M. Hohla, O. Stöhr,
G. Brandstätter, J. Danner, W. Diewald,
F. Essl, H. Fiereder, F. Grims, F. Höglinger, G. Kleesadl,
A. Kraml, F. Lenglachner, A. Lugmair, K. Nadler, H. Niklfeld,
A. Schmalzer, L. Schratt-Ehrendorfer, C. Schröck,
M. Strauch & H. Wittmann

Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs

Stapfia 91 (2009)

Stapfia 91 (2009)

ISSN 0252-192X

Erscheinungsdatum von STAPFIA 91: 30. August 2009

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger:

© Land Oberösterreich, Oberösterreichische Landesmuseen

Museumstr. 14, A-4020 Linz, Austria Direktion: Mag. Dr. Peter Assmann

Biologiezentrum, J.-W.-Klein-Str. 73, A-4040 Linz, Austria

Leitung Biologiezentrum: Dr. Gerhard Aubrecht

Url: http://www.biologiezentrum.at
E-Mail: bio-linz@landesmuseum.at
Redaktion / Layout: Dr. Martin Pfosser

Druck: Plöchl-Druck GmbH, Werndlstr. 2, A-4240 Freistadt, Austria

Bestellung: http://www.biologiezentrum.at/biophp/de/stapfia.php oder bio.buch@landesmuseum.at

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Medieninhabers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen,

Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Schriftentausch erwünscht!

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form

or by any means without prior written permission from the publisher.

Exchange of publications is welcome!

Zitiervorschlag: Hohla M., Stöhr O., Brandstätter G., Danner J., Diewald W., Essl F., Fiereder H., Grims F., Höglinger F., Kleesadl G., Kraml A., Lenglachner F., Lugmair A., Nadler K., Niklfeld H., Schmalzer A., Schratt-Ehrendorfer L., Schröck C., Strauch M. & H. Wittmann (2009): Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. — Stapfia 91, Land Oberösterreich, Linz.

Das Projekt "Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs" wurde finanziell unterstützt von der Abteilung Naturschutz des Landes Oberösterreich.

Umschlag: Die Essigrose (Rosa gallica, Foto: M. Pfosser) konnte erfreulicherweise in den letzten Jahren in

Oberösterreich wieder nachgewiesen werden.

Rückseite: Das in der letzten Roten Liste (STRAUCH 1997) als stark gefährdet eingestufte

Große Windröschen (Anemone sylvestris, Foto: P. A. Kraml) gilt heute in Oberösterreich als ausgestorben.









"Wir zerstören Millionen Blüten, um Schlösser zu errichten, dabei ist eine einzige Distelblüte wertvoller als tausend Schlösser."

Leo Tolstoi

Pflanzenarten vor dem Aussterben bewahren

Naturschutz ist ein umfassender Auftrag, der sich nicht nur auf Schutzgebiete bezieht. Wir schützen die Natur, damit auch unsere Kinder und Enkelkinder eine natürliche Lebensgrundlage haben.

Die Artenvielfalt ist ein Seismograph für den Zustand der Natur und unserer Lebensräume. Die Arten stellen auch in ihren regionalen Entwicklungsformen einmalige genetische Reserven dar, deren praktische Bedeutung von uns Menschen erst ansatzweise erkannt worden ist. Die Unwiederbringlichkeit von Arten wurde und wird vielen Menschen erst nach deren Ausrottung bewusst. Nur durch ein gemeinsames strategisches Handeln aller auf Lebensräume und Arten wirkenden Fachdisziplinen kann es möglich werden, Artensterben von größerem Ausmaß zu verhindern.

Um die seltensten Pflanzenarten vor dem Aussterben zu bewahren, wurden in Oberösterreich in den letzten Jahren große Anstrengungen unternommen. Dabei ging es insbesondere um die Sicherung der bekannten Standorte der besonders gefährdeten Arten. Viele Erfolge konnten erzielt werden, z.B. Programme zur Erhaltung der Gemeinen Kuhschelle oder des Böhmischen Enzians in Oberösterreich. Vieles gibt es jedoch noch zu tun. Die neue Rote Liste bildet für diese Schutzmaßnahmen die wesentliche Grundlage, da nur durch die Einstufung der Gefährdung der Arten die Prioritäten richtig gesetzt werden können.

Allen Personen, die an der Erstellung dieser Liste mitgewirkt haben, und Ihnen allen, die diese Liste im Rahmen ihrer Tätigkeiten in der Natur berücksichtigen und anwenden werden, möchten wir aufrichtig danken.

Dr. Josef Pühringer Landeshauptmann

bruff

Dipl.-Ing. Erich Haider Landeshauptmann-Stellvertreter

Stapfia 91 (2009), ISSN 0252-192X Land Oberösterreich Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen Linz, Austria

Checklist and Red List of the vascular plants of Upper Austria

Abstract: This paper consists of the checklist and the 2^{nd} edition of the Red List of endangered vascular plants of Upper Austria and hence replaces the 1^{st} edition (Strauch 1997). Due to recent new methodological developments (e.g. actuality, information content, reproducibility, objectivity), we developed a method based on the current Red List of South Tyrol. This approach is considerably different from the one used for the 1st edition of the Red List. Special emphasis has been put on the analysis of as many sources of the flora of Upper Austria as possible (floristic mapping, biotope mapping, old and new floristic literature, herbaria), and as many botanists working in Upper Austria as possible have been involved. We included neophytes and apomicts in the checklist and in the Red List and we regionalized the assessment for the three Upper Austrian ecoregions (Bohemian Massif, Northern foothills, Alps).

Since the beginning of floristic research 2925 vascular plant taxa have been recorded in Upper Austria. Of these 2250 taxa are currently or have formerly been established. The number of taxa currently established is 2130. For 130 vascular plants their occurrence is doubtful and 269 taxa have been recorded erroneously. The number of neophytes (718 taxa, 27 %) is close to the Austrian average.

Of the 2250 currently or formerly established taxa, 120 (5 %) are extinct, 268 (12 %) are critically endangered, 85 (4 %) are endangered, 194 (9 %) are vulnerable, and 50 (2 %) are assumed to be threatened; hence, 717 taxa (32 %) are listed in a Red List-category. Very rare, however currently not threatened, are 129 taxa, which are assigned to the category potentially threatened, 75 taxa (3 %) are near threatened, 1173 taxa (52 %) are not threatened and 156 (7 %) insufficiently known taxa have been assigned to the category data deficient. The regionalised analysis shows that many taxa are higher threatened in single ecoregions than in all of Upper Austria.

The share of indigenous taxa assigned to a threat category adds up to 34 %, whereas the same figure for established neophytes is only 10 %. Only 16 established neophytes (0.7 % of all established taxa) are assigned to a threat category. Of the 831 neophytes recorded for Upper Austria so far, 69 taxa are listed on the national Black or Grey List, the remainder is considered not to cause any negative impact on biodiversity.

The comparison with the 1St edition of the Upper Austrian Red List shows that both the share of indigenous Red List taxa has increased slightly from 33 % in the year 1997 to 34 %. The number of extinct indigenous taxa has been reduced due to several new records. However, these findings shall not be interpreted in a way that vascular plant species loss has slowed down, as in absolute terms the number of threatened indigenous taxa has increased by 111 taxa compared to 590 taxa in the year 1997. Furthermore, progress in floristic research now allows an improved picture of the real degree of endangerment of many taxa. The substantial increase of 213 % of critically endangered taxa testifies large population losses during the last years.

Aquatic habitats and extensively used grassland, which have been massively reduced in size, are still losing specialised taxa at an alarming rate. The distribution of Red List-taxa across the main habitats in Upper Austria reveals that (semi-)aquatic habitats, fens, wet grasslands as well as nutrient-poor and semi-dry meadows harbour the highest number of threatened taxa. The rather small number of vascular plants of bogs is assigned to a threat category with only few exceptions. Relatively few Red List-taxa occur in woody habitats, the same is true for habitats of the subalpine to the subnival altitudinal belt.

Floristic research shall be continued with high intensity and shall be focused to close temporal, spatial and taxonomic gaps. Nature conservation efforts must aim to halt species loss by using a set of different measures and strategies. Increased conservation effort should be devoted to critically endangered taxa and to (sub)endemic taxa, for whose world-wide survival Upper Austria is highly responsible. Species action plans, which have recently started, are promising steps, but further projects are urgently needed. Increased cooperation with farmers and hydraulic engineering, which are the main sectors responsible for vascular plant species loss in Upper Austria, will be a necessity, if threatened habitats shall be conserved in the long run.

Key words: checklist, indigenous species, neophytes, red list, Upper Austria, vascular plants.

Stapfia 91 (2009), ISSN 0252-192X Land Oberösterreich Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen Linz, Austria

Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs

Zusammenfassung: Vorliegende Bearbeitung umfasst den aktuellen Katalog (Checkliste) und die 2. Fassung der Roten Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs und ersetzt somit die 1. Fassung der Roten Liste von Strauch (1997). Um die Ansprüche von Aktualität, Informationsgehalt, aber auch Nachvollziehbarkeit bzw. Objektivität umzusetzen, wurde eine Methodik erarbeitet, die sich von jener der 1. Fassung grundlegend unterscheidet und sich an der Methodik der aktuellen Roten Liste von Südtirol orientiert. Besonderer Schwerpunkt wurde auf die Auswertung möglichst vieler Quellen zur Flora Oberösterreichs (Florenkartierung, Biotopkartierung, alte und neue floristische Literatur, Herbarien), die Einbindung möglichst vieler in Oberösterreich tätiger Botaniker, die Berücksichtigung von Neophyten und Apomikten bei Checkliste und Rote Liste sowie die Regionalisierung der Gefährdungskategorien entsprechend den drei Großregionen Oberösterreichs (Böhmische Masse, Alpenvorland, Alpen) gelegt.

Seit dem Beginn der floristischen Erforschung wurden in Oberösterreich 2925 Gefäßpflanzentaxa wildwachsend nachgewiesen. Von diesen sind 2250 Taxa als derzeit oder ehemals etabliert dokumentiert. Die Zahl der aktuell in Oberösterreich vorkommenden etablierten Taxa beträgt 2130 Sippen. 130 Gefäßpflanzen gelten als fraglich, 269 Taxa wurden als irrig angeführt. Der derzeitige Neophytenanteil (718 Taxa) liegt mit 27 % im österreichweiten Durchschnitt.

Von den insgesamt 2250 etablierten oder einst etablierten Sippen sind derzeit 120 (5 %) ausgestorben / verschollen, 268 (12 %) vom Aussterben bedroht, 85 (4 %) stark gefährdet, 194 (9 %) gefährdet und 50 (2 %) vermutlich gefährdet; somit stellen 717 Taxa (32 %) Rote Liste-Arten dar. Sehr selten, jedoch ungefährdet (potenziell gefährdet) sind 129 Taxa (6 %), 75 Taxa (3 %) stehen auf der Vorwarnstufe. 1173 Sippen (52 %) sind ungefährdet und bei 156 weiteren Sippen (7 %) liegt Datenmangel vor, weshalb eine fundierte Gefährdungsbeurteilung in diesen Fällen nicht möglich war. Die regionalisierte Auswertung zeigt, dass viele Taxa in den drei Großregionen Oberösterreichs – insbesondere in der Böhmischen Masse und im Alpenvorland – oftmals stärker bedroht sind, als in ganz Oberösterreich.

Der prozentuelle Anteil der indigenen Rote Liste-Arten an der indigenen Flora beträgt 34 %, während der Anteil der neophytischen Rote Liste-Arten an der etablierten Neophytenflora nur 10 % ausmacht. Von den insgesamt 156 etablierten Neophyten sind nur 16 Rote Liste-Arten, das sind lediglich 0,7 % aller etablierten Sippen. Von den insgesamt 831 bisher in Oberösterreich nachgewiesenen Neophyten stehen 69 Taxa auf den Grauen bzw. Schwarzen Listen, der Rest wurde als derzeit naturschutzfachlich unproblematisch eingestuft.

Der Vergleich zur 1. Fassung der oberösterreichischen Roten Liste zeigt, dass der Anteil der indigenen Rote Liste-Arten von 33 % im Jahre 1997 auf nunmehr knapp 34 % leicht angestiegen ist. Die Anzahl der als ausgestorben / verschollen eingestuften indigenen Taxa konnte aufgrund einiger Wiederfunde leicht abgesenkt werden. Dennoch kann daraus keine Stagnation des Artenschwundes abgeleitet werden, da vor zwölf Jahren nur 590 indigene Sippen in unterschiedlichem Ausmaß bedroht waren, während es nun um 111 Sippen mehr sind. Außerdem sind die floristischen Fortschritte und der gegenüber 1997 verbesserte Kenntnisstand dafür maßgeblich, dass heute die Gefährdungssituation vieler Arten naturgetreuer wiedergegeben werden kann. Zudem zeugt auch der um 213 % beträchtliche Anstieg bei den vom Aussterben bedrohten Gefäßpflanzen von markanten Bestandeseinbrüchen in den letzten Jahren.

Vor allem bei den Taxa der Gewässerlebensräume bzw. des Extensivgrünlandes als hochgradig beeinflusste bzw. schon sehr selten gewordene Lebensräume ergibt sich, dass der Artenschwund ungebremst anhält: So zeigt die Verteilung der Rote Liste-Arten auf ihre Hauptlebensräume in Oberösterreich, dass gewässergebundene Lebensräume, Niedermoore und Feuchtwiesen sowie vor allem Magerwiesen und Halbtrockenrasen die meisten bedrohten Taxa beherbergen. Zudem stehen die vergleichsweise wenigen Gefäßpflanzen der Hochmoore fast durchwegs auf der Roten Liste. Nur wenige Rote Liste-Arten finden sich hingegen in gehölzdominierten Biotopen, ebenso weisen die Lebensräume der subalpinen bis subnivalen Höhenstufe kaum bedrohte Sippen auf.

Die landesweite floristische Erforschung sollte künftig mit hoher Intensität weiter geführt werden und sich vor allem den zeitlichen, räumlichen und taxonomischen Kartierungslücken widmen. Im Artenschutz muss es weiterhin darum gehen, den Artenschwund durch alle möglichen Maßnahmen zu stoppen. Insbesondere sollten die vom Aussterben bedrohten Gefäßpflanzen und die bedrohten Gefäßpflanzen mit einer hohen Verantwortung für Oberösterreich verstärkt ins Visier des Naturschutzes genommen werden. Die jüngst initiierten Artenhilfsmaßnahmen sind erste Schritte in die richtige Richtung, jedoch müssen weitere Projekte folgen. Verstärkte Zusammenarbeit mit Landwirtschaft und Wasserbau, die nach wie vor als Hauptverursacher für den Artenschwund anzusehen sind, wird nötig sein, um auch hochgradig bedrohte Lebensräume als Ganzes langfristig zu erhalten.

INHALTSVERZEICHNIS

Abstract	4
Zusammenfassung	5
1. Einleitung	9
2. Methodik	12
2.1 Grundkonzept	12
2.2 Arbeitsablauf, berücksichtigte Taxa und Nomenklatur	12
2.3 Datengrundlage	13
2.4 Aufbau und Inhalte der Haupttabelle (vergl. Kapitel 5.)	15
2.4.1 Allgemeiner Aufbau der Haupttabelle	
2.4.2 Statusangaben	16
2.4.3 Gefährdungsindikatoren	17
2.4.3.1 Häufigkeit (A)	17
2.4.3.2 Bestandestrend (B)	18
2.4.3.3 Biotopgefährdung (C)	18
2.4.4 Gefährdungskategorien	19
2.4.5 Gefährdungsanalyse	
2.5 Fallbeispiele für Gefährdungsanalysen	
2.6 Methodische Anmerkung zu den Auswertungen in den Kapiteln Ergebnisse und Diskussion	
3. Ergebnisse und Diskussion	
3.1 Gesamtkatalog	
3.1.1 Statistisches zur Flora Oberösterreichs	
3.1.2 Fragliche und unzureichend bekannte Taxa – ein Forschungsauftrag für die Zukunft	
3.1.3 "Falscher Alarm" – irrigerweise für Oberösterreich angeführte Taxa	
3.1.4 Floristische Fortschritte der letzten zwölf Jahre	
3.2 Rote Liste	
3.2.1 Statistisches zur Roten Liste	
3.2.2 Regionalisierte Auswertungen	
3.2.3 Vergleich mit der ersten Fassung der Roten Liste (STRAUCH 1997)	
3.2.4 "Leider zu spät …" – in Oberösterreich ausgestorbene / verschollene Taxa	
3.2.5 Vom Aussterben bedroht! – Taxa mit akutem Handlungsbedarf in Oberösterreich	
3.2.6 Nicht zu vergessen! – die Taxa der übrigen Gefährdungskategorien	37
3.2.7 Bedrohte floristische Kostbarkeiten – Rote Liste-Arten mit hoher Verantwortung	40
für Oberösterreich	
3.2.9 Kaum bekannt, aber auch gefährdet – Apomikten als Rote Liste-Taxa	
3.2.10 Kurzcharakterisierung der Hauptlebensräume Oberösterreichs anhand	44
ihrer Rote Liste-Arten	15
3.2.11 Sind Rote Liste-Arten ausreichend geschützt? – Artenschutzrelevante	40
Bestimmungen in Oberösterreich	60
3.2.12 Stopp dem Artenschwund: aktuelle Artenschutzprojekte in Oberösterreich	
6.2.12 Gtopp dom Artensonwand, aktuelle Artensonatzprojekte in Oberosteneich	01

4. Schlussfolgerungen und Ausblick	72
5. Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs	73
5.1 Haupttabelle	73
5.2 Teiltabellen der Taxa mit Gefährdungsgraden (GefKat. 0, 1, 2, 3, G)	155
5.3 Teiltabelle der Taxa der Vorwarnstufe (GefKat. V)	159
5.4 Teiltabelle der sehr seltenen (potenziell gefährdeten) Taxa (GefKat. R)	159
5.5 Teiltabelle der Endemiten und Subendemiten Oberösterreichs	160
5.6 Teiltabellen der fraglichen und irrigen Taxa (floristischer Status F und X)	160
5.7 Teiltabelle der Taxa mit Schutzstatus (Geschützte Pflanzen Oberösterreichs,	
FFH-Arten, Berner Konvention, Arten der weltweiten Roten Liste)	162
5.8 Liste der Synonyme mit den wichtigsten Änderungen gegenüber ADLER & al. (1994)	164
6. Kommentare und Quellen zu den Taxa des Katalogs	165
7. Literaturverzeichnis	307
Adressen der Autoren	324

DANK

Was ursprünglich als bloße Überarbeitung der 1. Fassung der Roten Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs gedacht war, entwikkelte sich binnen zweieinhalb Jahren zu einer umfangreichen Übersicht über die Pflanzenwelt unseres Bundeslandes. Das Ergebnis der intensiven Zusammenarbeit der Botaniker bzw. Kenner der heimischen Flora liegt nun vor. Erstmals gibt es einen Katalog aller bisher in Oberösterreich nachgewiesenen wildwachsenden Gefäßpflanzen mit integrierter Roter Liste. Alle etablierten Pflanzen wurden mit entsprechenden Gefährdungsgraden bedacht. Das Erbe unserer botanischen "Väter" haben wir sorgfältig analysiert und die vielen einschlägigen Werke der botanischen Fachliteratur ausgewertet. Dieser Katalog soll allen künftigen botanischen Forschungen als tragfähiges Fundament dienen. Möge jedoch vor allem die neue Fassung der Roten Liste dazu beitragen, möglichst viele der aktuell bedrohten Pflanzen unserer Heimat zu erhalten.

Ein so umfangreiches Werk wie dieses kann nur mit der Unterstützung vieler "helfenden Hände" gelingen. So danken wir an dieser Stelle Dr. Friedrich Ehrendorfer (Wien), Mag. Thomas Engleder (Haslach), Dr. Peter Englmaier (Wien), Dr. Manfred A. Fischer (Wien), Mag. Susanne Gewolf (Hallein), Dr. Günter Gottschlich (Tübingen), Dr. Thomas Gregor (Schlitz), Dr. Walter Gutermann (Wien), Dr. Erwin Hauser (Wolfern), Dr. Heinz Henker (Neukloster), DI Franz Kloibhofer (Ried in der Riedmark), Dr. Robert Krisai (Braunau), Dr. Wolfgang Lippert (München), Dr. Rüdiger Mues (Stuttgart), Dr. Christoph Oberprieler (Regensburg), Dr. Martin Pfosser (Linz), Dr. Gerhard Pils (Feldkirchen), Mag. Peter Pilsl (Salzburg), Rebecca Rössler (Taufkirchen/Trattnach), Dr. Natalie Schmalz (Budenheim), Dr. Hildemar Scholz (Berlin), Dr. Kurt Seiser (Wien), Dr. Milan Stech (Ceské Budejovice), Dr. Ingo Uhlemann (Dresden), Dr. Bruno Wallnöfer (Wien).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

1. EINLEITUNG

Die Erforschung der Flora Oberösterreichs hat bereits eine lange Tradition. Seit dem Jahr 1841, als Sailer die erste Landesflora geschrieben hatte, wurden regalfüllende Arbeiten über die heimische Pflanzenwelt publiziert und unzählige Herbarbelege angefertigt, sodass der Schluss nahe liegt, dass der Kenntnisstand über die Flora Oberösterreichs schon längst sehr gut sein müsste. Dass dies jedoch nur bedingt zutrifft, haben gerade die letzten Jahre gezeigt, in denen viele Neu- und Wiederfunde bzw. große floristische Fortschritte im Allgemeinen gemacht werden konnten. Zu weitläufig und zu vielfältig ist das Land Oberösterreich und zu schnell ist derzeit auch der vom Menschen gesteuerte Florenwandel, der sich nicht nur in der Zunahme von Neophyten, sondern vor allem im nach wie vor beträchtlichen Rückgang heimischer Pflanzen äußert. Der Floristik kommt dabei die oft unterschätzte Aufgabe zu, die Artenvielfalt und deren Dynamik zu untersuchen und zu dokumentieren. Allein durch ständige floristische Forschungen kann der treffende Spruch "nur was man kennt, kann man schützen" so gut wie möglich erfüllt werden.

Wieso ist die pflanzliche Artenvielfalt aber überhaupt schützenswert? Diese Frage knapp und überzeugend zu beantworten, fällt in der Tat nicht ganz leicht, jedoch ergibt sich die Antwort mitunter beim Stellen folgender Gegenfragen: "Was bedeutet Ihnen Heimat, was Lebensqualität oder was Kultur?" Biodiversität lässt sich nicht monetär bewerten, vielmehr stellt sie die unquantifizierbare Grundlage für eine Vielzahl von Ökosystemen und den Erhalt der biologischen Funktionen der Umwelt dar. Artenvielfalt dient aber auch der Evolution, sie gewährleistet die Stabilität von Lebensgemeinschaften und hat nicht zuletzt auch einen ästhetischen, erholungsfördernden Wert, wenn etwa eine bunt blühende Magerwiese einem Spaziergänger mehr anspricht, als eine eintönig grüne Intensivwiese. Zweifellos sind auch schon früher zahlreiche Arten auf natürliche Weise ausgestorben, aber der aktuell ablaufende, vom Menschen verursachte Artenschwund ist in seinem Ausmaß und seiner Geschwindigkeit beispielslos: Im Moment wird von sage und schreibe 150 Tier- und Pflanzenarten ausgegangen, die pro Tag auf der Welt aussterben!

Viele der weltweit wichtigsten Ursachen für den Rückgang der pflanzlichen Vielfalt sind auch im kleineren, regionalen Maßstab gültig: so sind in Oberösterreich, wie in der vorliegenden Studie gezeigt wird, der landwirtschaftliche Strukturwandel in allen seinen Facetten, das Unterbinden von Gewässerdynamik und die Biotopzerstörung in ihrer Gesamtheit die Hauptfaktoren für den Artenrückgang. Durch die allgemein hohen Nährstoffeinträge aus Luft und Düngergaben gehen vor allem magerkeitsliebende Pflanzenarten dramatisch zurück (vgl. Pils 1994). Die vergleichsweise wenigen nährstoffliebenden Arten dominieren zusehends und es kommt zudem zu einer Uniformierung der Flora. Etliche internationale Initiativen, wie zuletzt die Initiative "Countdown 2010" zum Stop des Artenschwundes, zeigen, dass der Schutz der Biodiversität heute zum weltweiten Anliegen geworden ist, dem sich kein Land entziehen darf. Gerade auch in Österreich – einer Kulturnation und einem der reichsten Staaten der Welt – muss die Erhaltung des Naturerbes ernst genommen werden. Die vorliegende Studie, die sowohl das Inventar als auch das Maß der Bedrohung der Gefäßpflanzen Oberösterreichs in einem Katalog und einer Roten Liste enthält, liefert eine aktuelle Grundlage für den Artenschutz auf Landesebene.

Seit dem Erscheinen der "Flora von Oberösterreich" (Duftschmid 1870–1885) gab es keine vollständige Übersicht der wildwachsenden Gefäßpflanzen unseres Bundeslandes mehr, der "Prodromus einer Flora von Oberösterreich" (RITZBERGER 1904–1914) blieb leider unvollendet. Gerade das 20. Jahrhundert stellte für die oberösterreichische Pflanzenwelt einen gewaltigen Einschnitt dar. Man könnte fast sagen, es blieb kein "Stein" auf dem anderen. Tiefgreifende Veränderungen unserer Landschaft und der darin lebenden Pflanzen fanden statt. Eine ganze Reihe von Arten verschwand von der Bildfläche, neue wurden eingeschleppt oder nutzten die gesteigerte Mobilität des Menschen. Kurzum - es war nun eine gute Gelegenheit, den aktuellen Zustand unserer gesamten wildwachsenden Flora zu erheben und jenem des 19. Jahrhunderts gegenüberzustellen. Bei dem vorliegenden Katalog wurde Wert auf eine möglichst vollständige Liste gelegt, also ein Inventar aller bisher in Oberösterreich festgestellten Taxa seit Beginn der floristischen Aufzeichnungen.

Diese Checkliste bildet zugleich die Grundlage für die Rote Liste. Erstmals liegen nun auch Zahlen über die Pflanzenwelt Oberösterreichs vor, zusätzlich differenziert nach Großregionen und floristischem Status. Dies erleichtert zukünftige Vergleiche und ermöglicht ein rasches Erkennen von Veränderungen bzw. das zeitgerechte Gegensteuern, egal ob es sich um Rückgänge bedrohter Arten oder um die Zunahme invasiver Arten handelt. Die oberösterreichische Checkliste soll Ausgangspunkt und Motivation für weitere Studien darstellen. Die Verfasser wünschen sich einen ähnlichen Impuls, wie ihn die 1. Ausgabe der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) darstellte. Besonders die Bekanntgabe der verschollenen und fraglichen Arten für unser Bundesland soll Ansporn für gezielte Nachsuche sein. Die Kommentare sollen eine Fundgrube für die in Oberösterreich tätigen Floristen darstellen und

EINLEITUNG

zukünftige Recherchen erleichtern. Schlussendlich wird auch die Suche nach in der Checkliste nicht angeführten Taxa reizvoll sein. Die Frage, ob es sich dabei um einen Neufund für Oberösterreich handelt oder nicht, wird durch einen Blick in die Checkliste einfach zu klären sein. Insgesamt wäre es eine Freude, sollte dieses Werk Ausgangspunkt eines neuen Aufschwungs der oberösterreichischen Botanik darstellen.

Seit nun mehr als drei Jahrzehnten erweisen sich Rote Listen international als wirksame Instrumente der Naturschutzpraxis, auch wenn sie bisher den Rückgang von Tier- und Pflanzenarten nicht abwenden konnten. Ganz sicher haben sie aber mitgeholfen, das Aussterben und den Rückgang vieler Arten zu bremsen oder gezielte Artenschutzprojekte ins Leben zu rufen. Um den Hebel möglichst wirkungsvoll und gezielt ansetzen zu können, bedarf es jedoch einer möglichst exakten und objektiven Darstellung der tatsächlichen Gefährdung unserer Arten. Dies war mit ein Grund für den Auftrag zur Neubearbeitung der Roten Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs durch die Abteilung Naturschutz des Landes Oberösterreich.

Rote Listen sind von Fachleuten erstellte wissenschaftliche Expertisen, die zudem frei von politischer Beeinflussung sind. Die Neutralität der Darstellung gewährleistet auch ihren hohen argumentativen Wert für die Praxis. Vor allem deshalb sind sie zu einem unverzichtbaren und unbestrittenen Instrument des Naturschutzes geworden. Rote Listen haben grundsätzlich die Aufgabe, über den Gefährdungsgrad einzelner Arten Auskunft zu geben und die Öffentlichkeit über den Zustand und die Veränderung der Biodiversität zu informieren. In der Naturschutzpraxis dienen Rote Listen als "Fieberthermometer des Naturschutzes" (FLASBARTH 2001).

Während sie einerseits aktuelle Daten und Fakten liefern, helfen sie andererseits den Akteuren des Natur- und Artenschutzes, ihre Anliegen fachlich zu untermauern und an die Öffentlichkeit zu bringen. Rote Listen dienen als Entscheidungshilfe für den Gebietsschutz, bei Eingriffen, bei Biotoppflege- und Entwicklungsmaßnahmen und bei der Entwicklung von Leitbildern für die Landschaft. Wichtig sind sie auch als Hilfsmittel für eine umweltverträgliche Raumplanung. Sie stellen weiters eine rechtsrelevante fachliche Grundlage für die Beurteilung der Gefährdung von Arten und Biotopen dar und werden deshalb häufig bei den Naturschutz betreffenden rechtlichen Auseinandersetzungen als unverzichtbare Beurteilungsbasis herangezogen. Rote Listen helfen, den naturschutzfachlichen Wert einer Fläche oder eines Gebietes zu bemessen. Eine zentrale Frage ist dabei meist jene nach den dort vorkommenden Rote Liste-Arten.

In diesem Zusammenhang haben an den Roten Listen angelehnte Naturschutzinitiativen in den letzten Jahren auch zunehmend direkten Eingang in die Gesetzgebung gefunden. Waren die Roten Listen vorerst bestensfalls "rechtliche Beweismittel", die in den Verfahren zu würdigen waren, so werden sie in jüngerer Zeit zunehmend zum direkten Rechtsbestand. Ein Beispiel ist die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der Europäischen Kommission (Richtlinie 92/43/EWG des Rates) mit ihren Anhängen, die eine Auswahl seltener und mehr oder weniger stark gefährdeter Arten und Lebensräume enthalten. Der Anhang II stellt dabei eine zwar etwas simplifizierte – aber fachlich fundierte Rote Liste der auf europäischer Ebene besonders gefährdeten Tier- und Pflanzenarten dar. Nichts anderes ist auch der Anhang I, der eine Auswahl an Lebensräumen beinhaltet. Auch eine gewisse Abstufung hat die Europäische Kommission mit der Ausweisung von prioritären – also besonders zu schützenden – Lebensräumen vorgenommen. Die FFH-Richtlinie ist rechtsverbindlich für alle EU-Staaten und hat die Errichtung eines kohärenten europäischen ökologischen Netzwerkes besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung "Natura 2000" (Artikel 3 bis 11 der FFH-Richtlinie) zum Ziel. Das besondere an der "Roten Liste" in den Anhängen der FFH-Richtlinie ist, dass es im Hinblick auf die Eingriffsmöglichkeiten in Populationen der aufgelisteten Arten sehr exakte Festlegungen gibt, unter welchen Umständen dies überhaupt möglich ist.

Sehr ähnliche Zielsetzungen verfolgt die so genannte "Berner Konvention", die ein Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wild lebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume darstellt und die durch einen völkerrechtlichen Vertrag des Europarates dem 42 europäische und 4 amerikanische Staaten beigetreten sind, ebenfalls eine gewisse Rechtsverbindlichkeit aufweist. Auch dieses Vertragswerk enthält Anhänge, wobei der Anhang I ca. 700 Pflanzenarten enthält, die quasi eine prioritäre "Rote Liste Gesamteuropas" repräsentiert. Die vertraglich fixierten Schutzbestimmungen für diese "Rote Liste" sind ähnlich formuliert wie jene der FFH-Richtlinie, allerdings nicht in derart hohem Maße für die Vertragsstaaten rechtsverbindlich.

In der oberösterreichischen Landesgesetzgebung finden Rote Listen zunächst in den Listen der geschützten Tier- und Pflanzenarten Anwendung. Die Liste der geschützten Pflanzenarten ist eine Auswahl aus der Roten Liste, wobei oftmals schwierig und nur vom Spezialisten erkennbare Arten bisher nicht berücksichtigt wurden. Auch Pflanzen, die nicht durch reines "Schützen", sondern nur durch aktive Tätigkeiten wie z.B. bei Ackerwildkräutern (Umsetzung von Ackerrandstreifenprogrammen) zu erhalten sind, haben nicht Eingang in die gesetzlich geschützten Arten gefunden.

Eine Einschränkung erfahren fast alle naturschutzgesetzlichen Instrumentarien auf allen Ebenen (auch in der EU-Gesetzgebung) durch die so genannte Interessensabwägung. Grundsätzlich erklären alle Naturschutzgesetze der österreichischen Bundesländer wie auch die FFH-Richtlinie, dass dem Interesse an der Erhaltung der Vielfalt und Schönheit der Natur ein besonders hohes öffentliches Interesse zukommt. In Fällen jedoch, in denen andere öffentliche Interessen (insbesondere wirtschaftliche) diesem Interesse an der Natur überwiegen, kann trotzdem eine Bewilligung – auch unter Schädigung der Natur – erteilt werden. Zwar besteht dann immer noch die Verpflichtung, derartige Eingriffe möglichst schonend umzusetzen, Ausgleichsmaßnahmen zu setzen, oder – wie im Fall der FFH-Richtlinie – Ersatzlebensräume in das Schutzgebietsnetz einzubringen, die Interessen der Natur unterliegen jedoch. Interessensabwägungen sind im Regelfall schwierig durchzuführen, werden doch Sachverhalte gegeneinander abgewogen, die schwer miteinander zu vergleichen sind. Eben z. B. der Erhalt der Artenvielfalt mit wirtschaftlichen Kriterien und hier vor allem der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen. Allerdings bieten auch hier die Roten Listen einen guten Ansatzpunkt, geben sie doch für derartige Interessensabwägungen der Behörde quasi einen "Maßstab" in die Hand. So besteht an der Erhaltung von Arten, die auf nationaler Ebene hochgradig gefährdet sind, ein "nationales" Schutzinteresse, an deren Erhaltung regional gefährdeter Pflanzen eben nur ein "regionales Schutzinteresse". Für die Zukunft wäre zu wünschen, dass dieser abgestuften Bewertung eine ebenso abgestufte Bewertung der wirtschaftlichen Bedeutung von Bauvorhaben gegenüber gestellt wird und in die Interessensabwägung einfließt. Mit der FFH-Richtlinie wurde ein Maßstab für die Bewertung gefährdeter Pflanzenarten auf EU-weiter Ebene geschaffen. Die nunmehr vorgelegte 2. Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzenarten Oberösterreichs ist der diesbezügliche "Maßstab" auf Landesebene.

Rote Listen brechen zudem komplexes Expertenwissen auf leicht verständliche Bewertungskategorien herunter. Dies hat zu einer hohen Akzeptanz in der Bevölkerung, bei politischen Vertretern sowie bei Presse und Medien geführt. Rote Listen haben das Potenzial, Artenschutz- und Artenhilfsprogramme sowie vielfältige Biotopschutzmaßnahmen zu initiieren (NIPKOW 2005). Zusätzlich stärken sie die länderübergreifende Zusammenarbeit im Naturschutz, indem sie als Datenquelle für internationale Rote Listen und der Koordination dienen.

Als weiterer positiver Effekt führen Rote Listen stets unterschiedliche Akteure zusammen. Von der Gemeinschaft der mitarbeitenden Experten gehen wichtige neue Impulse aus. Ein gemeinsames Ziel bündelt die Kräfte. Zusätzlich werfen die Ergebnisse einer Rote Liste aber auch weitere Fragen bzw. Forschungsbedarf auf. Lücken hinsichtlich der Kenntnis über die Verbreitung verschiedener Taxa werden ersichtlich und auch in der Folge gezielt bearbeitet. Ein Projekt wie dieses stellt – abschließend gesagt – gewissermaßen auch das Vermächtnis einer Botanikergeneration dar, mit all ihren Erfahrungen und ihrem Wissen, das hier eingebracht, dokumentiert und zum Wohle unserer Pflanzenwelt weitergereicht wird.

In den Jahren nach dem Erscheinen der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) kam es zu einer Reihe von erfreulichen botanischen Aktivitäten, was zur deutlichen Verbesserung des aktuellen Wissensstandes über unsere Flora geführt hat (vgl. Kapitel 3.1.4). Die dadurch notwendig gewordene Neubearbeitung brachte auch methodische Änderungen mit sich, da die Entwicklung auch vor den Roten Listen nicht halt gemacht hat.

Seit den 1990er Jahre werden auf Grund gestiegener Anforderungen die Einstufungskriterien in einem internationalen Diskussionsprozess weiter entwickelt (IUCN 2004). Diese internationalen Aktivitäten wurden für die neue Generation der Roten Liste gefährdeter Tierarten aufgegriffen und angepasst (Zulka et al. 2001). Eine weitere wichtige Neuerung stellt die seit der Mitte der 1990er Jahre zunehmend erfolgende Gefährdungsbewertung von Lebensräumen dar. Für Österreich liegt seit kurzem eine erste vollständige Rote Liste gefährdeter Biotoptypen vor (ESSL & EGGER 2008).

Unsere Zielsetzungen lassen sich kurz und prägnant anführen: Der Katalog sollte ein aktuelles, möglichst vollständiges Bild des floristischen Inventars von Oberösterreich zeichnen, also auch sämtliche bekannten Neophyten und apomiktischen Kleinarten umfassen. Die Rote Liste hingegen sollte möglichst objektiv bzw. nachvollziehbar sein und die reale Gefährdungssituation jedes Taxons bestmöglich wiedergeben. Da großer Wert zudem auf Übersichtlichkeit und hohen Informationsgehalt gelegt wurde, richtet sich dieses Werk nicht nur an Fachbotaniker oder beruflich im landesweiten Naturschutz tätige Personen, sondern an alle, die an den Gefäßpflanzen Oberösterreichs interessiert sind.

Da die vorliegende Studie allein den aktuellen Wissensstand wiedergeben kann und sich Inventar und Bedrohungssituation künftig ändern werden, bitten wir zwecks Fortschreibung von Florenkatalog und Roter Liste oberösterreichische Vorkommen neuer oder bedrohter Gefäßpflanzen zu melden. Diese Mitteilungen richten Sie bitte an das Biologiezentrum der OÖ. Landesmuseen oder an die Abteilung Naturschutz am Amt der OÖ. Landesregierung.

2. METHODIK

2.1 Grundkonzept

Um die Ansprüche von Aktualität, Informationsgehalt, Nachvollziehbarkeit bzw. Objektivität weitgehend umzusetzen, haben die beiden Erstautoren gemeinsam mit C. Schröck für die neue Rote Liste oberösterreichischer Gefäßpflanzen eine Methodik erarbeitet, die sich von jener der 1. Fassung (STRAUCH 1997) unterscheidet. Wir studierten zunächst verschiedene neue Ansätze und orientierten uns aufgrund vergleichbarer Datengrundlage und Datenqualität letztlich an der Methodik der Roten Liste von Südtirol (WIL-HALM & HILPOLD 2006), welche sich wiederum an das Konzept von Zulka & al. (2001) anlehnt.

Wir sind uns bewusst, dass die von uns angewandte Einstufungsmethodik zur Roten Liste, wie jede andere auch, Schwächen hat, dennoch sind wir der Meinung, dass sie den eingangs genannten Anforderungen insgesamt sehr gut gerecht wird. Sowohl die vorliegende Checkliste (= vollständiger Katalog der Gefäßpflanzen Oberösterreichs) wie auch die Rote Liste tragen dem aktuellen, gegenüber dem Jahr 1997 stark erweiterten Kenntnisstand Rechnung. Da beide durch die Einbindung vieler Botaniker auf eine breite Basis gestellt wurden, geben sie den aktuellen "Stand des Wissens" wieder und stellen somit den Standard im Hinblick auf die Gefährdung der oberösterreichischen Flora dar. In den nachfolgenden Abschnitten stellen wir die verwendete Methodik in ihren Einzelheiten dar, um eine weit reichende Nachvollziehbarkeit für eine künftige 3. Auflage der oberösterreichischen Roten Liste zu gewährleisten.

2.2 Arbeitsablauf

Nachdem die Methodik zur Roten Liste im Herbst 2007 festgelegt worden war, musste als nächster Schritt eine vollständige Liste der in Oberösterreich wild vorkommenden Gefäßpflanzen erarbeitet werden. Als Basis hierfür wurde die 3. Auflage der österreichischen Exkursionsflora (FISCHER & al. 2008) herangezogen und durch die Neophyten aus der am Umweltbundesamt Wien befindlichen Datenbank "Aliens Austria", sowie durch zusätzliche Taxa aus der floristischen Literatur über Oberösterreich ergänzt. Besonderer Wert wurde auf die Aufarbeitung der historischen Literatur gelegt, um die Checkliste zu vervollständigen.

Parallel dazu wurden für die selteneren Gefäßpflanzen eine umfassende Literaturstudie betrieben und zur Abschätzung von deren früherer Verbreitung und Häufigkeit großteils die Originalangaben in einer eigenen Kommentarliste (vgl. Kap. 6) exzerpiert.

Im Herbst 2007 wurde zudem als interne Arbeitsgrundlage ein provisorischer Verbreitungsatlas der oberösterreichischen Gefäßpflanzen auf Basis der bis zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Daten der floristischen Kartierung Österreichs, der amtlichen Biotopkartierung Oberösterreichs, der vom Erstautor zur Verfügung gestellten Daten aus dem Innviertel, der von P. A. Kraml zur Verfügung gestellten Daten aus der Gegend um Kremsmünster und der Kartierungsergebnisse aus den diversen südböhmisch-oberösterreichischen Botanikertreffen erstellt. Dieser Atlas war als Arbeitsbehelf eine wichtige Grundlage für die Beurteilung der aktuellen Häufigkeit eines Taxons bei der Gefährdungsanalyse (siehe Pkt. 2.4.3 und 2.5), auch wenn bei einigen weniger bekannten Pflanzengruppen (z. B. Apomikten oder Neophyten) die dargestellten Verbreitungsbilder teilweise unvollständig waren - ein Manko, das jedoch durch das eingebrachte Wissen des Expertengremiums oft kompensiert werden konnte.

Aufgrund dieser Grundlagen war es mit Beginn 2008 möglich, erste Gefährdungsanalysen durchzuführen, welche als Diskussionsgrundlage für die nachfolgenden Workshops herangezogen wurden. Insgesamt fanden im Zeitraum zwischen 26.1.2008 und 31.1.2009 neun solcher ganztägiger Workshops im Biologiezentrum Linz bzw. im Stift Kremsmünster statt, im Zuge derer ein Expertengremium (Personen vgl. Autorenschaft dieser Publikation) die Gefährdungsgrade sämtlicher indigener oder etablierter Taxa mit Ausnahme der Apomikten (siehe Pkt. 2.3) erarbeitete. Diese regelmäßigen Arbeitszusammenkünfte bildeten das Herzstück der Entwicklung dieser Roten Liste, wurde doch aufgrund der weit reichenden Einbindung in Oberösterreich tätiger Botaniker hierbei ein Großteil des aktuellen Wissens über die Pflanzenwelt Oberösterreichs gebündelt, sodass zudem auch der Fachhorizont jedes Workshopteilnehmers erweitert werden konnte. Auch wenn im Zuge der Workshops versucht wurde, in regelmäßigen Abständen Arbeitspausen einzulegen, so mussten wir uns vereinzelt dabei ertappen, dass in Folge von Ermüdungserscheinungen eine einheitliche Bewertungslinie verlassen worden war. Um diesen Inkohärenzen gegenzusteuern, wurden die Daten nach Abschluss der Arbeiten einer kritischen Korrektur unterzogen, um eine weitgehend homogene Datenstruktur zu gewährleisten.

Die Vegetationsperiode 2008 wurde genutzt, um etliche für Oberösterreich fragliche oder mutmaßlich verschollene Taxa im Gelände nachzusuchen. Während des Gesamtprojektes erfolgten zudem Revisionen von Herbarmaterial, die von folgenden Spezialisten durchgeführt wurden: G. Gottschlich, G. Brandstätter, H. Fiereder und F. Schuhwerk (*Hieracium*), C. Bachschwöll (*Doronicum*), J. Danner (*Rubus*), P. Englmaier (*Festuca, Ranunculus* subgen. *Batrachium*), T. Gregor (*Eleocharis*), F. Grims (*Alchemilla*), W. Gutermann (diverse Taxa), G. Kleesadl (diverse Taxa), W. Lippert (*Crataegus*), A. Lugmair (*Rosa*), C. Oberprieler (*Senecio nemorensis* agg.), H. Scholz (*Poaceae*), N. Schmalz (*Fumaria*),), M. Stech (*Euphrasia, Melampyrum, Rhinanthus*), O. Stöhr (diverse Taxa), J. Walter (*Chenopodium, Atriplex, Montia*), P. Wolff (*Lemna, Mentha, Potamogeton*). Einzelne Belege zu *Rosa* bzw. *Taraxacum* wurden von H. Henker bzw. I. Uhlemann revidiert. Außerdem wurden laufende Herbarrecherchen zu fraglichen Taxa im Herbarium LI (Linz) und in Einzelfällen auch anderweitig durchgeführt. Eine Vollständigkeit kann aufgrund von möglicherweise verreihten oder unsortierten Belegen hierbei jedoch nicht gewährleistet werden.

Als "Drehscheibe" für sämtliche Informationen zu diesem Projekt fungierte der Erstautor, der zudem wichtige Projektangelegenheiten mit der Naturschutzabteilung des Amtes der Oberösterreichischen Landesregierung als Auftraggeber (M. Strauch) abstimmte.

2.3 Datengrundlage, berücksichtige Taxa und Nomenklatur

Als Grundlage für die vorliegende Bearbeitung wurden alle abfragbaren Kartierungsdaten (Datenbanken der floristischen Kartierung Österreichs und der amtlichen Biotopkartierung), sämtliche publizierten Nachweise aus der leicht zugänglichen floristischen Literatur über Oberösterreich, Einzeldaten relevanter Herbarbelege aus dem Herbarium LI (Linz) sowie unveröffentlichte Kenntnisse der in diesem Projekt eingebundenen Botaniker berücksichtigt. Vor allem diese Fachexpertise erwies sich in wichtigen Aspekten (z. B. Angabe und Konkretisierung von Gefährdungsindikatoren) als unentbehrlich für eine zeitgemäße, realitätsnahe Bearbeitung.

Für die Checkliste wurden alle rezent oder im Zeitraum zwischen dem Jahr 1841 (erste Oberösterreich-Flora von Sailer) und heute wildlebend festgestellten Gefäßpflanzen aus den oben genannten Quellen berücksichtigt; vor 1841 ausgestorbene Pflanzenarten werden damit also nicht erfasst. Hinsichtlich der Nomenklatur und der Aufnahme infraspezifischer Sippen folgen wir weitgehend der 3. Auflage der österreichischen Exkursionsflora (FISCHER & al. 2008). Demnach wurden alle anerkannten Unterarten, jedoch nur wenige Varietäten sowie lediglich einzelne, sich populationsbiologisch wie Arten verhaltende, eigenständige Hybriden erfasst. Nur in wenigen Fällen sind wir in der Taxonomie oder Nomenklatur bewusst abgewichen. Die Namensgebung der in FISCHER & al. (2008) nicht aufscheinenden Taxa, wie unbeständig auftretender oder seither neu beschriebener Sippen bzw. einiger Apomikten, basiert auf weiterer einschlägiger Literatur (vgl. textliche Kommentare zu diesen Taxa im Kapitel 6).

Bei Arten, die im Gebiet (Oberösterreich) nur mit einer einzigen Unterart vertreten sind, wird der jeweilige "subsp."-Zusatz in der Regel in Klammer gesetzt. In diesen Fällen handelt es sich um die jeweilige Nominat-Unterart, also z. B. *Cytisus nigricans* subsp. *nigricans*. In etwa dreißig Fällen kommt allerdings in Oberösterreich nur eine "nicht-nominate" Unterart vor (Beispiel: *Nigritella nigra* subsp. *austriaca*). In diesen Fällen werden die Klammern weggelassen. Gleiches gilt auch für die "s.str."-Zusätze: eingeklammert, wenn die betreffende Artengruppe (das Aggregat) in der Tabelle nur mit dieser einzigen Art aufscheint; nicht eingeklammert, wenn im Gebiet zwei oder mehr Arten der betreffenden Gruppe vorkommen (oder zumindest in der Tabelle angeführt werden). Ausnahmen bilden manche unbeständige sowie fragliche oder für das Gebiet irrig angebene Taxa. In gewissen Fällen wird bewusst auf die Nennung von Unterarten oder Kleinarten verzichtet, wenn diese nicht bekannt sind oder aus der Originalangabe nicht hervorgehen.

Einen taxonomischen und teilweise auch nomenklatorischen Sonderfall stellen die Apomikten dar, die erst unvollständig erforscht sind, aber in dieser Studie ebenfalls soweit möglich berücksichtigt wurden, um die bisher bekannten Kleinarten zu dokumentieren. Deren Bearbeitung (inkl. Gefährdungsanalyse) geht hier in erster Linie auf folgende Spezialisten zurück: G. Brandstätter & H. Fiereder (*Hieracium*), F. Grims (*Alchemilla*), J. Danner (*Rubus*). Bei *Ranunculus auricomus* agg. war eine neue Herbarrevision aus Zeitgründen nicht möglich, weshalb weitgehend auf die Arbeiten von Hörandl (1998, 2000), Hörandl & al. (1997) und Hörandl & Gutermann (1995, 1998abc, 1999) zurückgegriffen wurde.

Für die Gattung *Hieracium* wurden zum überwiegenden Teil das Herbarium LI sowie die Privatherbarien G. Brandstätter, H. Fiereder und G. Gottschlich ausgewertet. An Literatur konnten zur Gänze die *Hieracium*-Bearbeitung von Zahn in Aschersons & Gräbners Synopsis (1922–1938) sowie die Publikation von Murr (1898) über die Piloselloiden Oberösterreichs berücksichtigt werden (weitere Literaturangaben siehe bei den jeweiligen Arten). Die Nomenklatur richtet sich weitgehend nach Schuhwerk und

METHODIK

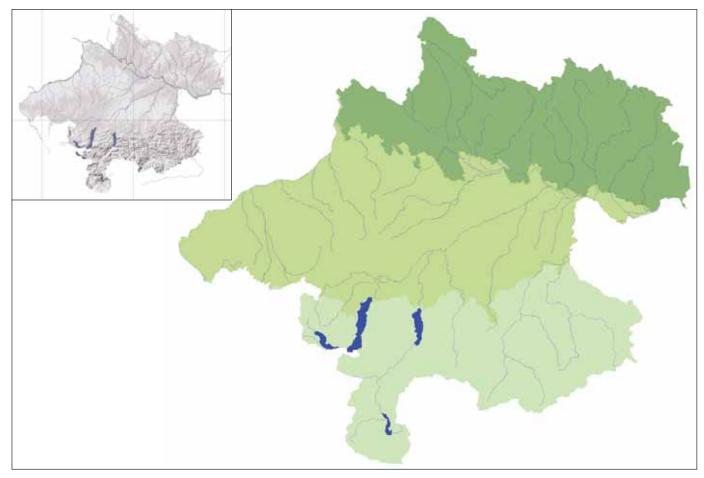


Abb. 1: Kartografische Abgrenzung der drei Großregionen Oberösterreichs (von Nord nach Süd: Böhmische Masse, Alpenvorland, Alpen) entsprechend dem Projekt "NaLa", leicht modifiziert.

GOTTSCHLICH in FISCHER & al. (2008) sowie nach ZAHN (1923, 1922–1938). Da ausreichende Untersuchungen, inwieweit es sich bei den oberösterreichischen Piloselloiden-"Zwischenarten" um fixierte Bastarde oder Primärhybriden handelt, noch weitgehend fehlen, wird generell auf die Voranstellung des Mal-Zeichens (x) verzichtet.

Die Darstellung der Gattung *Alchemilla* basiert auf der landesweiten Bearbeitung durch GRIMS (1988), auf weiteren verlässlichen Literaturangaben und auf von F. Grims revidiertem Herbarmaterial. Die Nomenklatur folgt GRIMS in FISCHER & al. (2008) und ist damit auch zu den neueren Arbeiten von S. Fröhner konform.

Bei *Rubus* beschränken sich Nomenklatur und Aufnahme in die Checkliste auf jene Kleinarten, die bei DANNER in FISCHER & al. (2008) angeführt sind und in einer unpublizierten Liste von J. Danner auch für Oberösterreich aufscheinen. In dieser Liste sind alle seine Revisionsergebnisse enthalten.

Die Gattung *Taraxacum* wurde aufgrund der bisherigen Literaturangaben und einiger zusätzlicher von I. Uhlemann revidierter Herbarbelege nach dem aktuellen Kenntnisstand von O. Stöhr bearbeitet. Die Nomenklatur folgt dabei vor allem JÄGER & WERNER (2005).

In der Roten Liste zu berücksichtigende Taxa (bzw. Hybriden) mussten entweder den Status "indigen oder archäophytisch" (I) oder "etablierter Neophyt" (N-E) aufweisen (Abkürzungen und Definitionen zum Status vgl. Pkt. 2.4.2); dadurch wurden entgegen einigen, vor allem älteren Roten Listen auch Neubürger einer Gefährdungsanalyse unterzogen, sofern diese als zumindest lokal etablierte Sippen in Oberösterreich vorkommen. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass – analog zur Behandlung bei Wilhalm & Hilpold (2006) – die Gefährdungskategorie (= Gefährdungsgrad) hier als Indikator für das Aussterberisiko und nicht für die Schutzwürdigkeit angesehen wird.

2.4 Aufbau und Inhalte der Haupttabelle (vgl. Kap. 5.1)

2.4.1 Allgemeiner Aufbau der Haupttabelle

Das Kernstück des vorliegenden Kataloges ist die Haupttabelle (vgl. Kap. 5.1), welche sowohl die aktuelle Checkliste, als auch die 2. Fassung der Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs beinhaltet. Dabei haben wir uns entschlossen, zusätzlich zur Gefährdung auf Landesebene eine Regionalisierung der Gefährdungsgrade nach folgenden drei Großregionen Oberösterreichs durchzuführen:

- Böhmische Masse (inkl. Sauwald, Oberes Donautal, Kürnberger Wald sowie Inndurchbruch bei Wernstein)
- **Alpenvorland** (umfassend die drei bei Strauch 1997 enthaltenen Untereinheiten "Salzach-Moor- und Hügelland", "Hügelland" und "Außeralpine Tallagen")
- Alpen (umfassend Flyschzone, Nördliche Kalkalpen und inneralpine Tallagen)

Diese Regionalisierung folgt der Abgrenzung der drei Großregionen aus dem Projekt "NaLa" (vgl. z. B. Gamerith & al. 2001; vgl. Abb. 1).

Folgende Daten sind für jedes Taxon in der Tabelle (Kapitel 5.1) angegeben (Spalten von links nach rechts; Spaltenbeschriftung und Signaturen fett hervorgehoben):

- FS: floristischer Status (Definitionen und Signaturen vgl. Pkt. 2.4.2)
- Wissenschaftlicher Name: wissenschaftlicher Taxonname; ein beigefügtes Sternchen (*) kennzeichnet taxonomisch unzureichend geklärte Sippen oder Taxa, deren Eigenständigkeit noch durch weitere Forschungen abzusichern ist.
- **Deutscher Name**: deutscher Taxonname
- RL OÖ: Gefährdungskategorie für Gesamt-Oberösterreich (Definitionen und Signaturen vgl. Pkt. 2.4.4)

Folgende drei Parameter sind jeweils regionalisiert für Böhmische Masse, Alpenvorland und Alpen als Großregionen Oberösterreichs angeführt:

- A: Gefährdungsindikator Häufigkeit (Definitionen und Signaturen vgl. Pkt. 2.4.3.1)
- **B**: Gefährdungsindikator Bestandestrend (Definitionen und Signaturen vgl. Pkt. 2.4.3.2)
- C: Gefährdungsindikator Biotopgefährdung (Definitionen und Signaturen vgl. Pkt. 2.4.3.3)
- RL Böhmische Masse, RL Alpenvorland bzw. RL Alpen: Gefährdungskategorien in den drei Großregionen (Definitionen und Signaturen vgl. Pkt. 2.4.4)

Folgende Zusatzinformationen werden in den nachfolgenden Spalten angegeben:

- RL 97: Gefährdungskategorie aus der Roten Liste 1997 (Angaben aus STRAUCH 1997)
- S: Schutzstatus in Oberösterreich und darüber hinaus (Angaben für die in Oberösterreich geschützten Arten aus STRAUCH & KAPL 2006, Angaben zur FFH-Richtlinie und Berner Konvention aus den aktuellen Dokumentsfassungen im Internet, Angaben zur weltweiten Roten Liste aus WALTER & GILLET 1998); Signaturen:
 - § Vollkommen geschützte Art in Oberösterreich
 - (§) Teilweise geschützte Art in Oberösterreich
 - **B** Geschützt nach Berner Konvention
 - F2 Geschützt nach FFH-Richtlinie Anhang II
 - F4 Geschützt nach FFH-Richtlinie Anhang IV
 - F5 Geschützt nach FFH-Richtlinie Anhang V
 - W Als bedroht auf der weltweiten Roten Liste stehend
- E: Endemische Taxa in Österreich: Angaben aus Staudinger & al. (2009); Signaturen:
 - E Endemit in Österreich
 - S Subendemit in Österreich
- I: naturschutzfachliche Problematik (Invasivität) von etablierten bzw. unbeständigen Neophyten (Taxa mit Status N-E, N-T bzw. N-U), Methodik und Definitionen der Listenkategorien nach Essl & al. (2008). Diese Einstufung, die hier erstmals für eine Checkliste in Österreich und nur für Gesamt-Oberösterreich, d. h. nicht-regionalisiert angewendet wurde, basiert auf unserer Geländeerfahrung und Literaturkenntnis; sie ist als provisorisch aufzufassen und muss durch weitere Forschungen abgesichert werden. Signaturen:
 - W Weiße Liste; umfasst naturschutzfachlich unproblematische Neophyten.
 - **B** Graue Liste-Beobachtungsliste; umfasst Neophyten, für die Hinweise auf eine naturschutzfachliche Problematik bestehen. Für diese Arten stehen Monitoring und Forschung im Vordergrund. Weitergehende Handlungen erschei-

METHODIK

- nen aufgrund des geringen Kenntnisstandes nicht gerechtfertigt zu sein.
- H Graue Liste-Handlungsliste; umfasst Neophyten, für die begründete Annahmen Hinweise auf eine naturschutzfachliche Problematik bestehen. Die negativen Auswirkungen sind aufgrund ungenügenden Wissensstandes derzeit nicht endgültig zu beurteilen, aber ausreichend, um Maßnahmen zu begründen.
- M Schwarze Liste-Managementliste; umfasst naturschutzfachlich problematische Neophyten, deren Vorkommen kleinräumig sind und für die keine geeigneten Sofortmaßnahmen bekannt sind oder deren Vorkommen schon so großräumig sind, dass Maßnahmen nur in Einzelfällen sinnvoll sind.
- **B**: Zugehörigkeit des Taxons zu einer übergeordneten Biotoptypgruppe in Oberösterreich; die Auswahl der Biotoptypen erfolgt in vereinfachter Anlehnung an Essl. & al. (2002). Die Biotopzuordnung wurde v. a. von den beiden Erstautoren aufgrund deren Geländeerfahrung und Literaturkenntnis getätigt. Folgende Typen wurden in der Tabelle numerisch codiert:
 - 1 Gewässer und deren Uferzonen (inkl. Alluvionen, Röhrichte, temporäre Kleingewässer, Quellen und Quellfluren)
 - 2 Niedermoore, gehölzfreie Sümpfe, Feuchtwiesen
 - 3 Hoch- und Übergangsmoore (inkl. Moorrandwälder)
 - 4 Fettwiesen und -weiden. Scher- und Trittrasen
 - Magerwiesen und Halbtrockenrasen unterhalb der Subalpinstufe (inkl. Zwergstrauchheiden, Bürstlingrasen und Grusrasen)
 - 6 Subalpine, alpine und subnivale Lebensräume
 - 7 Segetale Lebensräume (Getreide-, Hackfrucht- und andere Äcker, Ackerraine)
 - 8 Ruderalfluren (Aufschüttungsflächen, Straßen- und Bahnanlagen, Deponien, Industrieflächen, Halden, Schottergruben, Freiflächen des besiedelten Raumes, Gärten)
 - 9 Gebüsche, Feldgehölze, Waldsäume, Schlagfluren und Vorwaldstadien
 - 10 Auwälder (inkl. Quell-Eschenwälder)
 - 11 Bruch- und Sumpfwälder
 - 12 Edellaubholz-Hang- und Schluchtwälder
 - 13 Eichenmischwälder und Eichen-Hainbuchen-Wälder
 - 14 Buchenwälder und Fichten-Tannen-Buchenwälder
 - 15 Fichtenwälder und Fichten-Tannenwälder
 - 16 Föhrenwälder
 - 17 Felswände, Blockhalden, Konglomerate Schuttfluren, Balmenfluren (unterhalb der Subalpinstufe)
 - 18 Montane bis hochmontane Hochstaudenfluren
- **K**: Verweis zu einer textlichen Anmerkung unter Pkt. 6 (Signatur i)

2.4.2 Statusangaben

Folgende Signaturen wurden für den floristischen Status vergeben:

- I Indigene oder archäophytische Sippe
- N-U Unbeständiger (nicht etablierter) Neophyt
- **N-T** Neophytische Sippe mit Etablierungstendenz
- **N-E** Etablierter oder vermutlich etablierter Neophyt
- F Fragliche oder bisher nicht bestätigte Sippe; unsicher ob je im Gebiet vorgekommen (verlässliche Herbarbelege fehlen oder Nachsuche erfolglos); auch in Verwendung für heute nicht mehr zuordenbare Taxa
- X Sicher oder sehr wahrscheinlich falsche Angabe
- ? (als Zusatz) Status unklar

Bei der Beurteilung des floristischen Status wurden bei schwierigen Entscheidungen vor allem folgende Werke zu Rate gezogen: FISCHER & al. (2008), WALTER & al. (2002), PILSL & al. (2008), PYSEK & al. (2002), SCHEUERER & AHLMER (2003), ZAHLHEIMER (2001).

Gibt es Arten, die in einer Großregion Oberösterreichs (vorwiegend oder ausschließlich) indigen (bzw. alteingebürgert) vorkommen, in den anderen Großregionen jedoch nur als unbeständige Neophyten, als Sippe mit Etablierungstendenz oder als unbeständige Indigene (z. B. Alpenschwemmlinge) auftreten, ist diesen in der erstgenannten Großregion eine Gefährdungskategorie zuzuordnen. In den anderen Großregionen wird die Signatur für unbeständige Vorkommen angeführt. Bei Arten, die in einer Großregion (vorwiegend oder ausschließlich) indigen (bzw. alteingebürgert) vorkommen, in den anderen Großregionen jedoch als etablierte Neophyten, dann ist auch diesen ein Gefährdungsgrad zuzuordnen (ein Beispiel: Leucojum vernum wird seit langer Zeit vom Men-

AUFBAU / INHALT HAUPTTABELLE

schen aus den natürlichen Habitaten zur Kultur in den Gärten entnommen. Genetisch sind die Pflanzen der Auen und Bruchwälder also identisch mit jenen der umliegenden Gärten, Friedhöfe, Parks, usw. Kommt es zu Etablierungen von verwilderten Pflanzen, sind auch diese bei der Bewertung zu berücksichtigen). In beiden Fällen werden jedoch entsprechende Hinweise im Kapitel "Kommentare und Quellen" (Kap. 6, vgl. Verweis in der Spalte K) gegeben. Dies gilt auch für Arten, die zusätzlich vom Menschen eingebracht werden (durch Grünsaaten, im Straßen- und Gewässerbau, in der Forstwirtschaft etc.).

Die Beurteilung der Etablierung einer Sippe erfolgt nach dem Konzept von Kowarik (1991, 1992, verändert nach Prasse & al. 2001). Damit eine neophytische Sippe in einer der Großregionen als etabliert eingestuft werden kann, muss sie

in zumindest einer spontan aufgewachsenen Population über einen Zeitraum von mindestens 25 Jahren nachgewiesen werden (= zeitliches Kriterium) und

gleichzeitig muss sie in einer Region erfolgreich reproduzierende Individuen über Diasporen bzw. Rameten in zumindest zweimaliger Folge gebildet haben (= **populationsbiologisches Kriterium**).

Dies gilt jedoch nicht, wenn davon ausgegangen werden kann, dass es sich um bereits mehr als 25 Jahre bestehende und sich reproduzierende Vorkommen handelt, die lediglich übersehen worden sind. Stirbt eine ehemals im Bezugsraum etablierte Art aus, so müssen bei einem erneuten Auftreten (insbesondere an Sekundärstandorten) wiederum 25 Jahre vergehen und das populationsbiologische Kriterium erfüllt sein, bevor die Art wieder als etabliert zu bezeichnen ist.

Jene Sippen, die noch nicht die Etablierungskriterien erfüllen, aber bei denen begründeterweise künftig von einer Etablierung auszugehen ist, werden als Sippen mit Etablierungstendenz (Status N-T) bezeichnet.

In Zweifelsfällen hängt die Entscheidung, ob ein Taxon für Oberösterreich fraglich ist (Status F), falsch angegeben wurde (Status X) oder zur Einstufung akzeptiert wird, von einer Kombination von Faktoren ab, wie z. B. ob es einen entsprechenden Herbarbeleg gibt, ob die betreffende Sippe unverkennbar oder kritisch ist, ob die ökologischen Ansprüche dieser Sippe zum Fundort passen, ob das Vorkommen arealgeografisch möglich ist oder ob der Finder bzw. Gewährsmann und sein floristisches "Know-How" verlässlich erscheinen

2.4.3 Gefährdungsindikatoren

Für die Gefährdungsanalyse wurden analog zu WILHALM & HILPOLD (2006) rezente Häufigkeit, Bestandestrend und Biotopgefährdung als wesentliche drei Gefährdungsindikatoren herangezogen und in der Haupttabelle regionalisiert angeführt.

2.4.3.1 Häufigkeit (A)

Die Angabe der rezenten Häufigkeit einer Art ist oft bereits ein wichtiges Indiz für deren aktuelle Gefährdung. Da in vielen Fällen eine genaue Ermittlung der Anzahl der Vorkommen in Oberösterreich nicht möglich war, wurde als Maß für die Häufigkeit die Anzahl der belegten Quadranten der floristischen Kartierung festgelegt. Diese war anhand des eigens für diese Studie erstellten Verbreitungsatlas sowie durch die Fachkenntnis der beteiligten Botaniker meist leicht feststellbar.

Folgende Signaturen wurden vergeben:

- 5 Die Sippe ist gemein (sehr häufig) und kommt in der betreffenden Großregion in mehr als 100 Kartierungsquadranten vor
- 4 Verbreitetes Vorkommen im Großteil der betreffenden Großregion (in 51–100 Kartierungsquadranten)
- 3 Mäßige Häufigkeit, entweder sehr zerstreut (16–50 Kartierungsquadranten) oder nur in ein einem begrenzten Teilareal häufig
- 2 Seltene Sippe: in der betreffenden Großregion in 6–15 Kartierungsquadranten
- 1 Sehr seltene Sippe: in der betreffenden Großregion nur in 1–5 Kartierungsquadranten
- **0** Kein aktueller Bestand (ausgestorben oder verschollen)
- **D** Datengrundlage für eine Beurteilung ungenügend
- (-) (als Zusatz zu 1 bis 4:) Entgegen der in der Karte dargestellten Verbreitung Abwertung der Häufigkeitsklasse um eine Stufe aufgrund von durchwegs nur (mehr) kleinen Populationsgrößen
- (+) (als Zusatz zu 1 bis 3:) Entgegen der in der Karte dargestellten Verbreitung Aufwertung der Häufigkeitsklasse um eine Stufe aufgrund von durchwegs großen Populationsgrößen

2.4.3.2 Bestandestrend (B)

Der Bestandestrend beleuchtet die bekannten Ausbreitungen oder Rückgänge einer Art im historischen Kontext. Der Betrachtungszeitraum für diese Einstufung wird hier primär mit dem Zeitraum seit der oberösterreichischen Flora von Duftschmid (1870–1885) bis heute definiert. In begründeten Fällen (späterer Erstnachweis oder unzureichende Angaben bei DUFTSCHMID l.c.) musste ein kürzerer Zeitraum (meist der Beobachtungszeitraum der beteiligten Botaniker) beleuchtet werden. Auch eine Kombination dieser beiden Zeiträume war möglich, um die Aussagekraft zu erhöhen. Wir verwenden diese Methode unterstützt durch das Wissen und die Erfahrung der mitarbeitenden Experten und gehen dabei konform mit der Roten Liste Südtirols von WILHALM & HILPOLD (2006), die beim Bestandestrend auf die historische Flora von Tirol und Vorarlberg von DALLA TORRE & SARNTHEIN (1906-1913) Bezug nehmen.

Folgende Signaturen wurden vergeben:

- Starker bis sehr starker Rückgang: Ehemals weit verbreitete, häufige Sippen, die mittlerweile (fast) verschwunden sind, oder Sippen mit früher zerstreuten Vorkommen, die heute verschwunden sind.
- -2 Deutlicher Rückgang: ehemals weit verbreitete Sippen, mit vielen Fundorten, an denen die Sippe heute nicht mehr vorkommt, oder ehemals seltene, heute extrem seltene oder verschwundene Sippen.
- -1 Leichter Rückgang: Sippen mit ehemals mehreren Vorkommen, die lokal nun verschwunden sind, oder ehemals sehr seltene Sippen, deren Vorkommen nun verschwunden sind.
- 0 Kein Rückgang feststellbar
- +1 Leichte bis mäßig starke Bestandeszunahme
- +2 Sehr starke Bestandeszunahme
- D Datengrundlage für eine Beurteilung ungenügend

2.4.3.3 Biotopgefährdung (C)

Die Biotopgefährdung zeigt an, welchen negativen Veränderungen die Lebensräume der betreffenden Art (Hauptlebensraum vgl. Spalte Biotoptypgruppe) momentan sowie in nächster Zukunft ausgesetzt sind. Die Angabe des Grades der Biotopgefährdung nach den obigen Kriterien erwies sich als nicht unproblematisch, jedoch wurde im Zuge der Expertenworkshops aufgrund der guten Geländeerfahrung der Workshop-Teilnehmer stets ein Konsens gefunden.

Die Unterscheidung zwischen Primär- und Sekundärlebensräumen ist für den Fortbestand bzw. die Gefährdung von Arten in den meisten Fällen nicht maßgeblich, da es der Charakteristik vieler Arten entspricht, sich in alternativen Lebensräumen ansiedeln zu können. Diesen Lebensraumwandel haben Arten wie etwa Sagina apetala, Draba praecox (Abb. 21), Herniaria glabra, Saxifraga tridactylites oder einige einjährige Hornkräuter in eindrucksvoller Weise vollzogen. Die Unterscheidung zwischen den traditionellen von Menschen gestalteten Lebensräumen ("klassische" Äcker, Streuwiesen, Wiesen, Dorfruderale, Steinbrüche) und den heutigen, oft stärker naturfremden Biotopen (Straßenränder, Bahnanlagen, Industriegelände, Mülldeponien, Maisfelder, usw.) wird in ihrer Bedeutung verschieden und oft auch gefühlsbetont beurteilt. Die Natur ist fließend und passt sich mitunter den großen Eingriffen des Menschen an, wodurch es ständig Verlierer und Gewinner unter den Arten gibt. Wirklich bedroht sind jene Arten, die ökologisch unflexibel sind, die sozusagen "abhängig" von ihrem bedrohten Lebensraum sind und nicht auf sekundäre Biotope ausweichen können. Bei der Bewertung der Biotopgefährdung wird daher hier auf die generelle Trennung zwischen Primär- und Sekundärlebensräume verzichtet. Nähere Informationen zum derzeitigen ökologischen Verhalten bzw. zum vollzogenen Wandel einer Sippe werden jedoch zumeist in den Kommentaren (Kap. 6) gegeben.

Folgende Signaturen wurden vergeben:

- 0 Keine Biotopgefährdung erkennbar
- -1 Leichte Biotopgefährdung
- -2 Mäßige Biotopgefährdung
- -3 Große Biotopgefährdung
- -4 Akute Biotopgefährdung
- Lebensraum nicht bewertet, da das Taxon heute ausgerottet, ausgestorben oder verschollen ist
- D Datengrundlage für eine Beurteilung ungenügend

2.4.4 Gefährdungskategorien

Die unterschiedlichen Gefährdungskategorien kennzeichnen die Aussterbewahrscheinlichkeit eines Taxons in der näheren Zukunft. Der Grad der Bedrohung ist abhängig von der Anzahl, Größe und Vitalität ihrer Vorkommen sowie ihrer populations-, vegetationsund landschaftsökologischen Rolle und Diversität. Mit Gefährdungskategorien wurden sowohl indigene (bzw. archäophytische)
Sippen (Status I) als auch eingebürgerte Neophyten (Status N-E) im Sinne von Kowarik (1991 und 1992) bewertet. Unbeständige
Neophyten (Status N-U), Neophyten mit Etablierungstendenz (Status N-T), fragliche oder bisher nicht bestätigte Sippen (Status F)
und wahrscheinlich oder sicher falsch angegebene Sippen (Status X) sind zwar in der Haupttabelle angeführt, werden aber nicht in
der Gefährdungsanalyse berücksichtigt. Die hier verwendeten Gefährdungskategorien weichen wegen des regionalen Charakters
und der daraus folgenden speziellen Aufgaben unserer Roten Liste von den für globale Gefährdungsanalysen konzipierten IUCNKategorien in der Art ihrer Definition ab (vgl. IUCN 2001) und sind daher nur bedingt mit diesen gleichzusetzen. Um aber dennoch
den Konnex zu den korrespondierenden IUCN-Kategorien herzustellen, werden diese nachfolgend (wo möglich) ergänzend beigefügt. Die numerische und verbale Bezeichnung der grundlegenden Kategorien 0 bis 3 folgt der 1. Fassung (Strauch 1997) und
damit gleichzeitig den nationalen Roten Listen Österreichs (Niklfeld & Schratt-Ehrendorfer 1999) und Deutschlands (Ludwig
& Schnittler 1996) sowie den Roten Listen der übrigen österreichischen Bundesländer und Bayerns, sodass Vergleiche leicht möglich sind.

Folgende Signaturen wurden vergeben:

- Ausgerottet, ausgestorben oder verschollen: Taxa, deren Habitate heute g\u00e4nzlich zerst\u00f6rt sind oder die seit mindestens 40 Jahren ohne Nachweis sind (vgl. SCHNITTLER & LUDWIG 1996); ≈ IUCN: REex bzw. REv (Regionally Extinct)
- 1 <u>Vom Aussterben bedroht</u>: Taxa, die mit hoher Wahrscheinlichkeit in den nächsten Jahrzehnten aussterben, wenn die Gefährdungsfaktoren weiterhin ungehindert einwirken und keine Maßnahmen zur Erhaltung der Bestände getroffen werden; ≈ IUCN: CR (Critically Endangered)
- 2 <u>Stark gefährdet</u>: Taxa mit deutlichem Aussterberisiko und starker Gefährdung ihrer Rolle in der Biodiversität des Bezugsgebietes; ≈ IUCN: EN (Endangered)
- 3 <u>Gefährdet</u>: Taxa mit mäßigem Aussterberisiko und deutlicher Gefährdung ihrer Rolle in der Biodiversität des Bezugsgebietes; ≈ IUCN: VU (Vulnerable)
- R Sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet): Taxa mit insgesamt sehr wenigen Vorkommen oder sehr kleinen Populationen, die aktuell keiner Gefährdung unterliegen
- V <u>Vorwarnstufe</u>: Taxa mit deutlichen Bestandesrückgängen ohne dass jedoch ein unmittelbares Aussterberisiko besteht; ≈ IUCN: NT (Near Threatened)
- <u>Ungefährdet</u>: indigene oder archäophytische Taxa mit vernachlässigbar geringem Aussterberisiko; ≈ IUCN: LC (Least Concern)
- Datengrundlage ungenügend für eine Einstufung; ≈ IUCN: DD (Data Deficient)
- G Datengrundlage ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen
- F Nachweise des Taxons aus dieser Großregion fraglich
- I-U Taxon nicht eingestuft, weil im betreffenden Gebiet nur eine unbeständige, indigene Sippe
- N-T Taxon nicht eingestuft, weil im betreffenden Gebiet nur ein Neophyt mit Etablierungstendenz
- N-U Taxon nicht eingestuft, weil im betreffenden Gebiet eine unbeständige neophytische Sippe
- (N-E) (als Zusatz zu 0 bis G:) Gefährdungskategorien für etablierte Neophyten

2.4.5 Gefährdungsanalyse

In diesem Abschnitt wird dargelegt, wie anhand der drei Gefährdungsindikatoren (Häufigkeit A, Bestandestrend B, Biotopgefährdung C) eine Gefährdungskategorie für ein beliebiges Taxon in einer Großregion Oberösterreichs ermittelt und wie auf Basis der drei regionalisierten Gefährdungskategorien dann die Gefährdungskategorie für ganz Oberösterreich eruiert wurde.

Für den erstgenannten Schritt wurde – angelehnt an WILHALM & HILPOLD (2006) – der nachfolgende Bestimmungsschlüssel erarbeitet. Aufgrund der Werte der drei Gefährdungsindikatoren Häufigkeit (A), Bestandestrend (B) und Biotopgefährdung (C) ergibt sich dadurch die Zuordnung zu einer Gefährdungskategorie (im Schlüssel sowie teilweise im Text "Gef.-Kat." abgekürzt).

METHODIK

BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL:

1 1*	kein aktueller Bestand nachgewiesen: A = 0
2 2*	aktueller Bestand vorhanden: $A > 0$. 2 extrem geringer Bestand: $A = 1$. 3 Häufigkeit: $A > 1$. 4
3	Bestandstrend (B) und Biotopgefährdung (C):
	B ≤ -1
	$C \le 0$
	C = 0
	B = 0
	C < 0
	C ≤ 0
4 4*	$ \begin{array}{llllllllllllllllllllllllllllllllllll$
5	Bestandstrend (B) und Biotopgefährdung (C):
	B = -3 $Cof Vot 1$
	$C \le 0$
	C ≤ -3
	$C \ge -2$ GefKat. 2
	$B = 0$ $C \le -3 \qquad $
	$C \le -3$ GefKat. 1 C = -2 GefKat. 2
	C = -1
	C = 0
	$B>0$ $C\leq 0$
6	geringer Bestand: A = 3
6*	Häufigkeit: A > 3
7	Bestandstrend (B) und Biotopgefährdung (C):
	B = -3
	$C \le -3$ GefKat. 1 $C \ge -2$ GefKat. 2
	$C \ge -2$ $B = -2 \text{ oder } -1$
	$C \le -3$ GefKat. 2
	$C \ge -2$ GefKat. 3
	$B \ge 0$ $C < -2$
	C ≥ -1
8	Art mäßig häufig bis häufig: A = 49
8*	Art häufig bis sehr häufig: A = 5
9	Bestandstrend (B) und Biotopgefährdung (C):
	$B \le -2$ $C \le -3$ GefKat. 2
	$C \ge -3$ GefKat. 2 $C \ge -2$ GefKat. 3
	B = -1
	$C \le -2$
	$C \ge -1$
	$C \le -3$ GefKat. 3
	C ≥ -2
	$B>0$ $C\leq 0$
10	Bestandstrend (B) und Biotopgefährdung (C):
10	B = -3
	$C \le -3$ GefKat. 2
	$C \ge -2$ GefKat. 3
	$B = -2$ $C \le -3 \qquad GefKat. 3$
	$C \ge -2$
	B≥-1
	C ≤ 0

Tab. 1: Gefährdungsanalyse. Kombination möglicher Gefährdungsindikatoren und die sich daraus ergebenden Gefährdungskategorien; die Reihung erfolgt nach den Gefährdungskategorien.

Häufigkeit (A)	Bestandestrend (B)	Biotopgefährdung (C)	Gefährdungskategorie
0	alle Komb. (-3 bis +2)	alle Komb. (0 bis -4)	0
1	< 0	< 0	1
1	0	< 0	1
1	< 0	0	1
2	-3	alle Komb. (0 bis -4)	1
2	-2	≤ -3	1
2	-1	≤-3	1
2	0	≤ 3	1
3	-3	≤ -3	1
2	-2	> -3	2
2	-1	> -3	2
2	0	-2	2
3	-3	> -3	2
3	-1	≤ -3	2
3	-2	≤ -3	2
4	≤ -2	< -3	2
5	-3	≤-3	2
2	0	-1	3
3	-1	> -3	3
3	-2	> -3	3
3	≥ 0	≤ -2	3
4	≤ -2	> -3	3
4	-1	≤ -2	3
4	0	≤-3	3
5	-3	> -3	3
5	-2	≤ -3	3
1	0	0	R
4	-1	> -2	V
5	-2	> -3	V
1	> 0	alle Komb. (0 bis -4)	•
2	≥ 0	alle Komb. (0 bis -4)	•
3	≥ 0	> -2	•
4	0	> -3	•
4	> 0	alle Komb. (0 bis -4)	•
5	≥-1	alle Komb. (0 bis -4)	•

Basierend auf dem obigen Bestimmungsschlüssel können die möglichen (numerisch codierten) Kombinationen der Gefährdungsindikatoren und die daraus ermittelten Gefährdungskategorien auch in tabellarischer Form wiedergegeben werden (Tab. 1).

In der Tabelle 1 nicht angeführt ist der Sonderfall, bei dem hinsichtlich einzelner oder aller Gefährdungsindikatoren ein Datenmangel (D) vorliegt. In diesen Fällen resultiert die Gefährdungskategorie D oder, falls nach der Expertenmeinung wahrscheinlich oder sicher eine Gefährdung vorliegt, die Gefährdungskategorie G. Beide Varianten kamen in dieser Studie z. B. für die weniger bekannten Apomikten oder taxonomisch ungeklärten Sippen zum Tragen. Die Kombination A = D, B = D, C = D kann in begründeten Fällen zudem auch in der Gefährdungskategorie \bullet resultieren. Die Kombination A = 1, B = D, C < 0 ergibt immer die Gefährdungskategorie 1.

Für die Ermittlung der Gefährdungskategorien für Oberösterreich auf Basis der drei regionalisierten Gefährdungskategorien wurde wie folgt vorgegangen: Soweit möglich und sinnvoll wurde stets jeweils die niedrigste Gefährdung aller drei Großregionen herangezogen.

2.5 Fallbeispiele für Gefährdungsanalysen

Zum Verständnis der in den vorigen Abschnitten dargelegten Methodik werden nachfolgend drei unterschiedliche Fallbeispiele aus der Haupttabelle (ohne die beiden Namens-Spalten) herausgegriffen und erläutert.

Fallbeispiel 1: Drosera rotundifolia (Rundblättriger Sonnentau)

EG	OÖ	Böhmische Masse			Alpenvorland						Alpe	n	Zusatzinformationen						
13	FS 00	Α	В	С	RL	Α	В	С	RL	Α	В	С	RL	97	S	E		В	K
	3	2(-)	-2	-2	2	2	-2	-2	2	3	-1	-2	3	3r!/BH	8			3	i

Der Rundblatt-Sonnentau ist in ganz Oberösterreich indigen und wurde daher in der Spalte FS mit I bewertet. Um die Gefährdungskategorie von 3 für Gesamt-Oberösterreich nachvollziehen zu können, ist eine Eruierung der regionalisierten Gefährdungsgrade nötig. Blicken wir hierzu zuerst auf die Großregion Böhmische Masse: Dort wird der Rundblatt-Sonnentau aufgrund der Verbreitungskarte (Abb. 2) aus 45 Kartierungsquadranten gemeldet, was definitionsgemäß eine Einstufung beim Gefährdungsindikator A (Häufigkeit) von 3 ergeben würde. Da jedoch nach Meinung des Expertengremiums überwiegend nur mehr kleine Populationen bekannt sind, sodass die Art inzwischen schon selten ist, wurde der Gefährdungsindikator A (Häufigkeit) abgewertet und mit 2(-) belegt. Im Vergleich mit der alten Literatur und in der letzten Zeit wurden zudem deutliche Bestandesrückgänge festgestellt, wodurch der Gefährdungsindikator B (Bestandestrend) mit -2 belegt wurde. Hinsichtlich des Gefährdungsindikators C (Biotopgefährdung) wurde vom Expertengremium ein Wert von -2 vergeben, wodurch eine mäßige Biotopgefährdung vorliegt. Durch die in Tab. 1 angeführte Kombination der drei Gefährdungsindikatoren wird *Drosera rotundifolia* mit einer Gefährdungskategorie von 2 (stark gefährdet) für die Böhmische Masse bewertet. Für die Großregion Alpenvorland wurde identisch vorgegangen, hier unterscheidet sich die Gefährdungssituation für diese Art nicht wesentlich. Allein die Angabe 2 beim Gefährdungsindikator A (Häufigkeit) resultiert daraus, dass laut Verbreitungskarte 15 Kartierungsquadranten besetzt sind, wobei aber nach den Erfahrungen des Expertengremiums bereits einzelne Kartierungsquadranten verwaist sind.

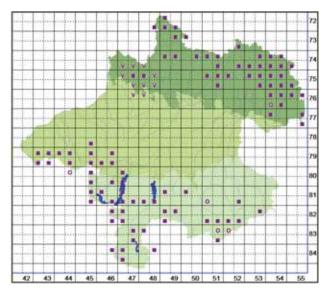


Abb. 2: Für die Ableitung des Gefährdungsindikators Häufigkeit sowie für die Statuseinstufungen herangezogene Rasterverbreitungskarte von *Drosera rotundifolia* in Oberösterreich. Kartensignaturen: ■ – Angaben aus Florenkartierung, o – Angaben aus Biotopkartierung, v – erloschene Vorkommen.

Für die Großregion Alpen wird Drosera rotundifolia aus 38 Kartierungsquadranten gemeldet; da hier die Populationsgrößen nach Meinung des Expertengremiums großteils noch größer sind, wurde beim Gefährdungsindikator A (Häufigkeit) der Wert 3 (mäßige Häufigkeit) vergeben. Zudem wird davon ausgegangen, dass der Bestandesrückgang im Vergleich zu den anderen beiden Großregionen geringer ist, wodurch der Gefährdungsindikator B (Bestandestrend) mit -1 belegt wurde. Da die Gefährdung des Lebensraumes jedoch wiederum vergleichbar zu jener im Alpenvorland und in der Böhmischen Masse anzusehen ist (-2 beim Gefährdungsindikator C Biotopgefährdung), resultiert in Summe eine Gefährdungskategorie von 3 für die Alpen und damit auch für Gesamt-Oberösterreich, da die Bewertung für die Alpen auch die niedrigste Gefährdung aller drei Großregionen darstellt. Als Zusatzinformation ist für Drosera rotundifolia in der Spalte 97 die Angabe 3r!/BH, eingetragen, was in der 1. Fassung der Roten Liste (STRAUCH 1997) einer Gefährdungskategorie von 3 (gefährdet) mit stärkerer Gefährdung in der Böhmischen Masse und im Hügelland des Alpenvorlandes entsprach. Weiters wird in der Spalte S festgehalten, dass es sich um eine in Oberösterreich ex lege vollkommen geschützte Pflanzenart handelt. Als besiedelte Biotoptypen wurden schließlich in der Spalte B Hoch- und Übergangsmoore mit dem Wert 3 codiert.

Fallbeispiel 2: Anthemis tinctoria (Färber-Hundskamille)

FS OÖ		В	öhm	ische	Masse	Alpenvorland						Alpe	n	Zusatzinformationen					
F5	00	Α	В	С	RL	Α	В	С	RL	Α	В	С	RL	97	S	E	Ι	В	K
	3	3	-1	-1	3	1	-1	-1	1				N-U	3				5	i

Die Färber-Hundskamille wird in Oberösterreich aufgrund von Nachweisen aus der alten botanischen Literatur, die nicht im direkten Zusammenhang mit menschlicher Aktivität zu sehen sind, als indigen eingestuft (Status I); lediglich für die Alpenanteile liegen keine derartigen Angaben vor und die heutigen Nachweise aus dieser Großregion sind kurzfristige Verwilderungen, weshalb für diese Großregion bei der Gefährdungskategorie die Signatur N-U für unbeständige Neophyten aufscheint. Die Gefährdungsanalyse wurde daher entsprechend der Vorgabe nur die für Großregionen Böhmische Masse und Alpenvorland durchgeführt. In der Böhmischen Masse sind rund 25 belegte Kartierungsquadranten mit indigenem Status und zumindest zwei weitere mit synanthropem Status bekannt (vgl. Verbreitungskarte, Abb. 3), was beim Gefährdungsindikator A zur Einstufung 3 führt. Im Vergleich zur alten Literatur sind jedoch leichte Rückgänge belegt, sodass beim Bestandestrend (B) -1 vergeben wurde. Da auch die Biotopgefährdung mit -1 bewertet wurde, resultiert für die Böhmische Masse eine Gefährdungskategorie von 3 (gefährdet). Anders sieht die Situation im Alpenvorland aus: Hier sind neben etlichen synanthropen Vorkommen nur zwei sicher belegte Kartierungsquadranten mit indigenem Status bekannt, was in Verbindung mit einem Bestandestrend (B) und einer Biotopgefährdung (C) von jeweils -1 zur Gefährdungskategorie 1 (vom Aussterben bedroht) führt. Die Vorgangsweise für die Alpen wurde oben geschildert; obwohl die Verbreitungskarte für

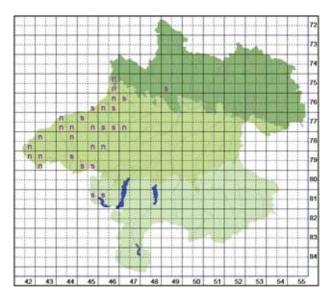


Abb. 3: Für die Ableitung des Gefährdungsindikators Häufigkeit sowie für die Statuseinstufungen herangezogene Verbreitungskarte von Anthemis tinctoria in Oberösterreich. Kartensignaturen: ■ - Angaben aus Florenkartierung, o -Angaben aus Biotopkartierung, s - synanthrope Vorkommen, u – unbeständige Vorkommen.

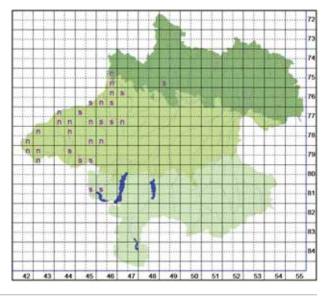
diese Großregion keine Verwilderungen anführt, so liegen doch zumindest zwei Literaturangaben vor, die das Expertengremium als unbeständige Adventivnachweise einstufen. Auf diese Angaben wird in der Spalte K verwiesen. Da die Böhmische Masse die meisten indigenen Vorkommen von Anthemis tinctoria beherbergt, wurde der Gefährdungsgrad 3 dieser Region zugleich auf Gesamt-Oberösterreich übertragen; auch bei STRAUCH (1997) wurde die Art derart eingestuft, was in der Spalte 97 ersichtlich ist. Als weitere Zusatzinformation wurde in der Spalte B mit dem Wert 5 (Magerwiesen und Halbtrockenrasen) der Lebensraum codiert.

Fallbeispiel 3: Artemisia verlotiorum (Kamtschatka-Beifuß)

Ee	OÖ	В	öhm	ische	Masse	Alpenvorland			Alpen				Zusatzinformationen						
ГЭ	0	Α	В	С	RL	Α	В	С	RL	Α	В	С	RL	97	S	E		В	K
N-E	• (N-E)	3	+2	0	• (N-E)	4	+2	0	• (N-E)	1	+1	0	• (N-E)				В	8	i

Der Kamtschatka-Beifuß als etablierter Neophyt ist ein gutes Beispiel für ein Taxon, dessen aktuelle Verbreitung in Oberösterreich in der Verbreitungskarte (vgl. Abb. 4) nur unzureichend wiedergegeben wird, jedoch zusätzlich zahlreiche unveröffentlichte Daten aus dem Expertengremium eingebracht wurden, so dass eine Gefährungsanalyse für alle drei Großregionen durchgeführt werden konnte. Im Alpenvorland wird aufgrund dieser Kenntnis bereits von einer Häufigkeit (A) von 4 ausgegangen, außerdem von einer deutlichen und weiter anhaltenden Zunahme des Taxons (Bestandestrend B = +2) sowie von

Abb. 4: Für die Ableitung des Gefährdungsindikators Häufigkeit sowie für die Statuseinstufungen herangezogene Verbreitungskarte von Artemisia verlotiorum in Oberösterreich. Nicht dargestellt sind die zahlreichen unveröffentlichten Nachweise aus der Böhmischen Masse, dem östlichen Alpenvorland und den Alpen, die vom Expertengremium eingebracht wurden. Kartensignaturen: s - synanthrope Vorkommen, n neophytische Vorkommen.



METHODIK / ERGEBNISSE UND DISKUSSION

einem ungefährdeten Hauptbiotoptyp (Biotopgefährdung C = 0). Demnach ist Artemisia verlotiorum hier ungefährdet. Dieselbe Einstufung wurde für die Alpen vorgenommen, obwohl dort die Art aktuell noch selten auftritt (Häufigkeit A = 1) und noch weniger im Vormarsch ist (Bestandestrend B = +1). In der Böhmischen Masse wurde bei sonst gleich bleibenden Gefährdungsindikatoren von einer Häufigkeit (A) von 3 und ebenso von keiner Gefährdung ausgegangen. An verfügbaren Zusatzinformationen finden sich die Angabe zum Lebensraum der Art (Ruderalfluren, codiert mit der Zahl 8) sowie die naturschutzfachliche Bewertung dieses Neophyten für Gesamt-Oberösterreich (Spalte I). Letztere zeigt an, dass der Kamtschatka-Beifuß auf der Grauen Liste-Beobachtungsliste (B) eingereiht werden sollte, zumal es Hinweise gibt, wonach die Art aufgrund ihrer biologischen Eigenschaften und ihrer bisherigen Ausbreitungsdynamik eine Gefährdung der heimischen Biodiversität darstellen könnte; weitere Forschungen und ein Monitoring der Art sind diesbezüglich empfehlenswert.

2.6 Methodische Anmerkung zu den Auswertungen im Kapitel Ergebnisse und Diskussion (Pkt. 3)

Als Basis für die Auswertungen, Zählungen, Tabellen und Diagramme wurden sämtliche Taxa der unter Pkt. 5 angeführten Haupttabelle herangezogen, wobei auch in der Tabelle aufscheindende übergeordnete Rangstufen (Taxa mit dem Zusätzen "agg." "s.l." oder "Sect.") berücksichtigt wurden, da sie – nur wo nötig und sinnvoll – in sparsamer Weise eingesetzt wurden und vielfach im Gegensatz zu den ihnen untergeordneten Rangstufen eine vom Wissenstand her besser abgesicherte Gefährdungskategorie aufweisen. Insbesondere bei den Auswertungen zur Roten Liste wurde jedes Taxon, für das eine Gefährdungsanalyse vorliegt, separat gezählt. Allfällige Unterschiede zur zuweilen nicht klar nachvollziehbaren Zählweise anderer Bearbeitungen erscheinen uns daher statistisch marginal - v. a. bei Vergleich der prozentuellen Anteile zu jenen anderer Roten Listen fällt unsere Vorgehensweise kaum ins Gewicht. Der Statuszusatz "?" blieb bei den Auswertungen generell unberücksichtigt.

Unter dem Begriff "Rote Liste-Art" verstehen wir ausschließlich eine indigene oder etablierte neophytische Sippe, die ausgestorben / verschollen ist oder einer aktuellen Gefährdung unterliegt, also mit einer Gefährdungskategorie von 0, 1, 2, 3 oder auch G eingestuft wurde; ungefährdete Taxa oder Taxa mit Wissensdefiziten (Gef.-Kat. •, R, V, D) betrachten wir hier nicht als "Rote Liste-Arten".

3. ERGEBNISSE UND DISKUSSION

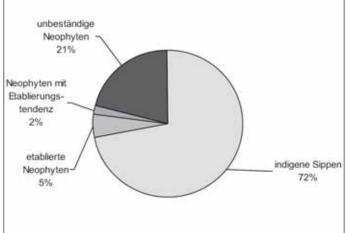
3.1 Gesamtkatalog

3.1.1 Statistisches zur Flora Oberösterreichs

Seit dem Beginn der floristischen Erforschung wurden in Oberösterreich 2925 Gefäßpflanzentaxa wildwachsend nachgewiesen (Status I, N-E, N-T, N-U). Von diesen sind 2250 Taxa als derzeit oder ehemals etabliert dokumentiert (Status I, N-E). 120 der etablierten Taxa gelten rezent als ausgestorben / verschollen, so dass die Zahl der aktuell in Oberösterreich vorkommenden etablierten Taxa 2130 beträgt. Die genaue Anzahl aller rezent in Oberösterreich wildwachsenden Gefäßpflanzentaxa (etablierte und unbeständige Sippen) macht – wenn man von rezent 562 unbeständigen Neophyten (Status N-T und N-U-rezent) ausgeht – 2692 aus. Damit liegt nun erstmals eine exakte Zahl zum aktuellen Umfang der oberösterreichiehen Flora vor, welche die bisherigen Näherungswerte konkretisiert. Auch wenn ein Vergleich aufgrund der floristischen Fortschritte und der unterschiedlichen methodischen Herangehensweise nur sehr bedingt zulässig ist, so sollen doch an dieser Stelle die zuletzt veröffentlichten, deutlich geringer angesetzten Zahlen angeführt werden: NIKLFELD & Schratt-Ehrendorfer (1999) geben für Oberösterreich 1781 Gefäßpflanzenarten an, Fischer & al. (2008) geben von 1799 "Vollstatus-Arten" (d. h. indigene und etablierte Arten) bzw. von 1882 "Elementartaxa" (d. h. Arten mit zusätzlichen Unterarten) aus.

Tab. 2: Verteilung der Gefäßpflanzenflora Oberösterreichs auf die Statuskategorien (Absolutzahlen).

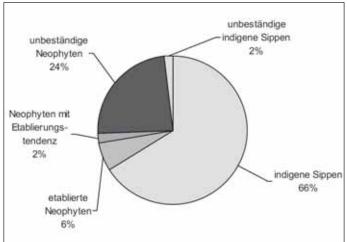
	OÖ-Gesamt	Böhmische Masse	Alpenvorland	Alpen
indigene Sippen	2094	1419	1546	1650
etablierte Neophyten	156	106	143	89
Neophyten mit Etablierungstendenz	54	45	50	35
unbeständige Neophyten (davon 508 rezent)	621	271	562	250
unbeständige indigene Sippen	0	2	39	0
Gesamt	2925	1843	2340	2024



Neophyten
15%
Neophyten mit
Etablierungstendenz
2%
etablierte
Neophyten
6%
indigene Sippen
77%

Abb. 5: Verteilung der Gefäßpflanzenflora Oberösterreichs auf die Statuskategorien.

Abb. 6: Verteilung der Gefäßpflanzenflora der Großregion Böhmische Masse auf die Statuskategorien.



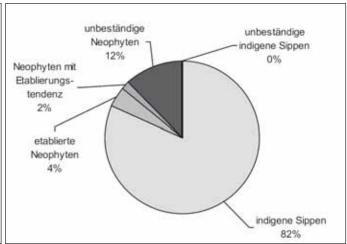


Abb. 7: Verteilung der Gefäßpflanzenflora der Großregion Alpenvorland auf die Statuskategorien.

Abb. 8: Verteilung der Gefäßpflanzenflora der Großregion Alpen auf die Statuskategorien.

Betrachtet man die Zusammensetzung der oberösterreichischen Flora (Abb. 5, Tab. 2), so erkennt man einen beachtlichen Neophytenanteil, der aktuell immerhin etwas mehr als 27 % (718 Taxa) beträgt. Dieser Wert ist nahezu ident zur Angabe von Essl & RABITSCH (2002), die für die Flora Österreichs von einem Neophyten-Anteil von 27 % ausgehen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass insbesondere in den letzten zwölf Jahren die Erforschung der oberösterreichischen Flora große Fortschritte gemacht hat (vgl. Pkt. 3.1.2), wodurch auch das Wissen über die früher oft stiefmütterlich behandelten Neophyten stark verbessert wurde.

Der Neophytenanteil in den drei Großregionen Oberösterreichs ist jedoch sehr unterschiedlich (Abb. 6 bis 8, Tab. 2): Am größten ist er – wie aufgrund der höheren Besiedlungsdichte und stärker hemeroben Lebensräume zu erwarten – im Alpenvorland mit 32 %, danach folgen mit deutlichem Abstand die Böhmische Masse (23 %) und die Alpen (18 %). Das oberösterreichische Alpenvorland ist zudem jene Großregion, die mit bislang 2340 nachgewiesenen Taxa unter den drei Regionen den ersten Platz einnimmt; die Flora der Böhmischen Masse umfasst bis dato 1843, jene der Alpen 2024 Taxa. In letztgenannter Großregion kommen mit 1650 Taxa die meisten indigenen Sippen innerhalb Oberösterreichs vor – ein Faktum, das aufgrund der landschaftlichen Vielfalt und der großen Seehöhenamplitude ebenso kaum verwundert.

Was die Vollständigkeit des in der Haupttabelle dargestellten Inventars oberösterreichischer Gefäßpflanzen betrifft, so darf mit der Ausnahme weniger, allgemein schlecht bekannter Gattungen oder Artengruppen von einer sehr hohen Abdeckung ausgegangen werden.

ERGEBNISSE UND DISKUSSION



Abb. 9: Leucanthemopsis alpina (Alpenmargerite) wurde bereits in Liste von Strauch (1997) als für Oberösterreich fraglich eingestuft. Da die silikatliebende Art seither nicht für dieses Bundesland bestätigt wurde, bliebt sie auch in der vorliegenden Bearbeitung fraglich (Foto: S. Gewolf).

Abb. 10: Polystichum braunii (Schuppen-Schildfarn) wurde Mitte der 1980er Jahre aus dem Bereich des Hinteren Gosausees (Dachsteingebiet) als neu für Oberösterreich angegeben. Da dieser bestimmungskritische und zuweilen verkannte Farn trotz mehrfacher Nachsuche seitdem nicht bestätigt wurde, bleibt diese Art vorerst fraglich (Foto: O. Stöhr).

Abb. 11: Die Unterarten von Viola canina (Hunds-Veilchen) sind taxonomisch kritisch. Datenmangel - v. a. hinsichtlich Häufigkeit und Bestandestrend - herrscht auch über die hier abgebildete subsp. canina vor, die in Oberösterreich jedoch gesichert nachgewiesen ist (Foto: O. Stöhr).

Abb. 12: Rubus constrictus (Vest-Brombeere), eine wenig bekannte apomiktische Kleinart aus der schwierigen Gattung Rubus - hinsichtlich Bestandesentwicklung, Lebensraumbindung und Gefährdung liegt hier Datenmangel vor (Bild: M. Hohla).







Abb. 13: Für die vorwiegend südalpische *Daphne striata* (Streifen-Steinröslein) liegen zwei Literaturangaben aus Oberösterreich vor. Da diese jedoch nicht durch Herbarbelege abgesichert sind, werden sie nach Meinung des Expertengremiums für irrig gehalten, weshalb die Art aus der Flora Oberösterreichs gestrichen wird (Foto: O. Stöhr).

Abb. 14: Die pannonische *Inula oculus-christi* (Christusaugen-Alant) wird allein in der ersten Landesflora von SAILER (1841) für Oberösterreich und zwar von "trockenen Hügeln um Mondsee" angegeben – eine sicherlich falsche Angabe, die wohl auf eine Verwechslung mit einem anderen Korbblütler zurückgehen dürfte (Foto: O. Stöhr).

Abb. 15: Für die in den Zentralalpen verbreitete *Androsace alpina* (Alpen-Mannsschild) liegt zwar eine alte Aufsammlung mit der Angabe für Oberösterreich im Herbarium LI vor, die genaue Untersuchung des Beleges ergab jedoch einen Etikettenschwindel, sodass diese Art aus der Flora dieses Bundeslandes gestrichen wurde (Foto: O. Stöhr).

Abb. 16: Die einjährige *Gentiana utriculosa* (Schlauch-Enzian) ist für Oberösterreich nur durch einen Mischbeleg im Herbarium LI dokumentiert und wurde daher als irrig für dieses Bundesland gewertet (Foto: O. Stöhr).





ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Vor allem bei den apomiktischen Sippen ist künftig mit weiteren Nachweisen zu rechnen. So harren etwa in der Gattung Taraxacum noch unzählige Arten der Dokumentation für Oberösterreich; I. Uhlemann (schrifl. Mitt.) schätzt, dass mit den angeführten Arten nicht einmal 1 % der *Taraxacum*-Flora erfasst sein dürfte.

3.1.2 Fragliche und unzureichend bekannte Taxa – ein Forschungsauftrag für die Zukunft (Abb. 9–12)

Von einer Reihe von Taxa ist ein Vorkommen in Oberösterreich bislang unklar. Insgesamt sind es 130 Gefäßpflanzensippen, die aufgrund verschiedener, vornehmlich älterer Quellen zwar für dieses Bundesland genannt werden, deren Auftreten bislang jedoch weder durch neue Nachweise oder entsprechende Herbarbelege abgesichert ist und so vom Expertengremium in Frage gestellt werden. Diese fraglichen Taxa sind in der Haupttabelle mit der Statuskategorie "F" versehen und werden im Kapitel 5.6 nochmals alphabetisch aufgelistet. Mit Achillea distans, Botrychium multifidum, Cardamine udicola und Leucanthemopsis alpina (Abb. 9) sind darin zum Beispiel vier Arten angeführt, die schon bei STRAUCH (1997) als fraglich gelistet wurden. Es ist Aufgabe künftiger floristischer Forschungen, dem Vorkommen dieser Sippen in Oberösterreich auf den Grund zu gehen.

Gleichfalls Forschungsbedarf besteht bei rund 210 Taxa, die zwar gesichert für Oberösterreich angegeben werden, über die jedoch insgesamt keine vertieften Pflanzenkenntnisse vorliegen. Das Wissen zu diesen Sippen beschränkt sich allein oft darauf, dass sie in Oberösterreich vorkommen; über die Häufigkeit des Auftretens, Bestandesentwicklung, Ökologie und Gefährdung ist hingegen meist sehr wenig bis im Extremfall nichts bekannt. Derartige Taxa sind in der Haupttabelle bei den drei Gefährdungsindikatoren A, B und C mit "D" gekennzeichnet. Es handelt sich um Apomikten (v. a. Ranunculus auricomus agg. sowie Kleinarten von Rubus und Taraxacum), aber auch um taxonomisch kritische bzw. bestimmungskritische Arten und Unterarten (z. B. Callitriche obtusangula, Euphrasia nemorosa, Euphrasia micrantha, Galium wirtgenii, Hypericum dubium, Juncus ranarius, Molinia arundinacea, Myosotis nemorosa, Phleum nodosum, Pulmonaria obscura, Poa humilis, Vicia tenuifolia bzw. den Unterarten von Crepis mollis, Pulsatilla alpina, Ribes uva-crispa, Rumex obtusifolius, Salix repens, Salix triandra, Scrophularia umbrosa, Sparganium erectum, Tephroseris helenitis, Vicia angustifolia, Viola canina – Abb. 11). Auch einige Neophyten wie Erigeron annuus subsp. strigosus, Hippophaë rhamnoides subsp. rhamnoides, Mahonia aquifolium, Malus dasyphylla, Malus domestica, Portulaca oleracea subsp. oleracea oder Trifolium pratense subsp. sativum sind hier zu nennen.

3.1.3 "Falscher Alarm" – irrigerweise für Oberösterreich angeführte Taxa (Abb. 13-16)

Etliche Taxa, deren Auftreten in Oberösterreich von verschiedenen, vornehmlich älteren Quellen kolportiert worden ist, sind aufgrund fehlender bzw. falsch determinierter Belege oder unglaubhafter Angaben sicher oder sehr wahrscheinlich aus der Landesflora zu streichen. Deren Umfang beträgt 269 Taxa, die in der Haupttabelle mit der Statuskategorie "X" aufscheinen. Der Übersichtlichkeit halber werden diese im Anschluss an die Haupttabelle nochmals alphabetisch angeführt (vgl. Pkt. 5.6).

Unter ihnen finden sich mit Saxifraga muscoides und Androsace alpina auch zwei Arten der Zentralalpen, für die zwar alte Herbarbelege mit entsprechender Angabe aus Oberösterreich im Herbarium LI vorhanden sind, jedoch nach Prüfung der Exsikkate Glimmerschieferpartikel nachgewiesen wurden, die wiederum auf einen silikatischen Standort außerhalb von Oberösterreich schließen lassen. Für andere Taxa wie Androsace villosa, Gentiana utriculosa oder Pedicularis portenschlagii lagen offenkundige Mischaufsammlungen vor, so dass auch diese nicht anerkannt werden konnten. Gerade bei solchen, vielfach auch aufgrund von alten Literaturangaben "verdächtigen" Taxa hat sich die Nachprüfung anhand entsprechender Herbarbelege als sehr aufschlussreich und wertvoll – wenn auch zuweilen zeitraubend - erwiesen. Damit sollen aber keinesfalls alle alten Angaben und die Schreiber der Floren Oberösterreichs selbst in Frage gestellt werden, da etliche der früheren, auch unbelegten Nachweise inzwischen bestätigt werden konnten.

3.1.4 Floristische Fortschritte der letzten zwölf Jahre

Seit der Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs von STRAUCH (1997), die auch die 1. Fassung der landesweiten Roten Liste enthielt, hat die Erforschung des oberösterreichischen Landesflora große Fortschritte gemacht. Die Triebfedern hierzu sind mannigfaltig: Einen großen Anteil am Aufschwung der letzten zwölf Jahre hatte sicherlich die Arbeit von Strauch (1997) selbst sowie die letzten beiden Auflagen der österreichischen Exkursionsflora (FISCHER & al. 2005 & 2008), da hier das aktuelle Wissen bestmöglich zusammengefasst wurde. Ein wichtiger Motor ist auch die von der Naturschutzabteilung initiierte Biotopkartierung, die in mehreren Landesteilen den floristischen Wissensstand erheblich erweiterte. Aber auch private, rein ehenamtliche Projekte, wie die Erarbeitung einer Flora des Innviertels durch den Erstautor oder die zuletzt rege Durchforschung des östlichen Oberösterreichs durch G. Kleesadl und F. Essl, sind erwähnenswert. Als wichtige Informationsdrehscheibe dient das Linzer Biologiezentrum, das zusätzlich zu seinem Herbarium (LI) mit seinen regelmäßig erscheinenden Schriften auch für botanisch interessierte Autodidakten offen steht. Alle diese "Zahnräder" griffen zuletzt nahtlos ineinander, so dass auch die hohe Vernetzung oberösterreichischer Botaniker nach innen und außen den floristischen Fortschritt mitbegründet.

Dieser Fortschritt der letzten zwölf Jahre äußert sich in sehr verschiedener Weise. Neben unzähligen Verfeinerungen hinsichtlich der Kenntnis über die Verbreitung und Ökologie von Gefäßpflanzen im Allgemeinen sind die zahlreichen Neunachweise für Oberösterreich besonders relevant. Durch die erwähnten ehrenamtlichen Tätigkeiten wurden zuletzt etwa *Epipactis bugacensis*, *Lathyrus linifolius* (Abb. 97), *Myosurus minimus* (Abb. 89), *Laphangium luteoalbum* und *Muscari botryoides* neu oder wieder für dieses Bundesland entdeckt. Die Revisionen der Gattungen *Carex* durch B. Wallnöfer, *Noccaea* durch F. K. Mayer, *Oenothera* durch K. Rostanski, *Thalictrum* durch A. Tribsch bzw. R. Hand, *Senecio nemorensis* agg. durch C. Oberprieler und *Bolboschoenus* durch Z. Hroudová, die auch Herbarmaterial aus LI umfassten, brachten auch für Oberösterreich neue Erkenntnisse.

Bei allgemein wenig bekannten Pflanzengruppen wurde der Wissensstand ebenso deutlich verbessert. So konnte etwa bei den Farnpflanzen die Verbreitung von *Dryopteris remota* (Abb. 17) und der Unterarten von *Asplenium trichomanes* weitgehend aufgeklärt werden und ergänzende Funde zu den in Oberösterreich sehr seltenen Arten *Equisetum pratense* (Abb. 104), *Botrychium matricariifolium* und *Diphasiastrum tristachyum* (Abb. 118) gemacht werden. Auch bei *Dryopteris affinis* s.l. wurde der Kenntnisstand angehoben, so dass nun neben dem häufigen *Dryopteris borreri* auch *Dryopteris pseudodisjuncta* und *Dryopteris cambrensis* dokumentiert sind. Ein schöner Neufund war zudem *Diphasiastrum* × *oellgaardii* im Oberen Mühlviertel.

Gräser gelten vielfach gemeinhin als bestimmungskritisch und so ist es erfreulich, dass auch bei dieser Pflanzengruppe Neunachweise getätigt wurden. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang z. B. *Poa stiriaca* – ein seltenes Süßgras, das im Innviertel entdeckt werden konnte. Einige zuletzt als ausgestorben / verschollen eingestufte Arten wie *Carex cespitosa*, *Carex otrubae* (Abb. 65) und *Bromus arvensis* subsp. *arvensis* (Abb. 18) wurden wiederbestätigt. Aber auch zwei für die Wissenschaft ganz neue Arten, nämlich *Elytrigia laxula* (Abb. 19) und *Elytrigia aenaena*, wurden in Oberösterreich entdeckt und werden demnächst durch den Erstautor und H. Scholz beschrieben.

Gleichfalls wurden auch bei unseren heimischen Orchideen einige Geheimnisse gelüftet. So konnten bei der Gattung *Epipactis* mit *E. muelleri* und *E. leptochila* subsp. *leptochila* zwei Vertreter neu nachgewiesen werden, *E. microphylla* wurde wiederbestätigt. Neu ist auch *Nigritella nigra* subsp. *austriaca*, das auf der oberösterreichen Seite des Schafberges entdeckt wurde. Als neu für die Wissenschaft wurde die aus dem *Dactylorhiza majalis* agg. stammende *Dactylorhiza isculana* aus Oberösterreich beschrieben (Abb. 20).

Viele Wasserpflanzen sind aufgrund der methodischen Erfassungsprobleme meist nur sehr unzureichend bekannt, jedoch konnte auch deren Kenntnis in den letzten Jahren verbessert werden. Neu entdeckt wurden *Lemna turionifera* und *Ranunculus penicillatus*. *Callitriche platycarpa*, die nun mehrfach im Innviertel dokumentiert ist, stand bei STRAUCH (1997) noch auf der Liste der für Oberösterreich nicht bestätigten Arten. Die Revision von gezielt ausgewählten Herbarbelegen durch P. Wolff (mit Unterstützung von K. van de Weyer und R. Mues) zeigte einen markant hohen Anteil an Fehlbestimmungen auf und brachte wesentliche Erkenntnisse über die tatsächliche Verbreitung gewisser kritischer Sippen.

Auch bei unseren Wildrosen gab es v. a. aufgrund der Arbeiten von G. Kleesadl und A. Lugmair große Fortschritte: So wurden *Rosa caesia* und *Rosa pseudoscabriuscula* neu für Oberösterreich nachgewiesen, *Rosa gallica*, *Rosa jundzillii* und *Rosa majalis* wurden als vormals ausgestorbene / verschollene Arten wiederentdeckt. Einen deutlichen Impuls bekam auch der Kenntnisstand über die Verbreitung der einzelnen Sippen der Gattung *Crataegus* durch die Revisionen von W. Lippert. Gezielte Aufsammlungen wurden im Zuge dieser Untersuchungen vom Erstautor, G. Kleesadl und A. Lugmair durchgeführt.

Ein Problemkind vieler Botaniker sind die apomiktischen Taxa aus dem *Ranunculus auricomus* agg. und den Gattungen *Hieracium*, *Rubus*, *Taraxacum* und *Alchemilla*. Während für letztere schon früher sehr gute Vorarbeiten durch F. Grims geleistet wurden, wurde die Gattung *Rubus* zuletzt aufgrund der Forschungen von J. Danner besser bekannt, auch wenn viele Daten zur Verbreitung, Standortsökologie und Gefährdung noch im Verborgenen schlummern. Einen enormen Aufschwung erfuhr das Wissen um die Verbreitung der vielen Arten der Gattung *Hieracium*. Durch die intensive Forschungstätigkeit der Habichtskrautspezialisten G. Brandstätter, H. Fiereder und G. Gottschlich gelang eine Reihe von Neufunden für Oberösterreich. Vergleichsweise gut bekannt ist inzwischen auch das Spektrum der apomiktischen Kleinarten von *Ranunculus auricomus* agg., das durch die Studien von E. Hörandl und W. Gutermann erarbeitet wurde. "Terra incognita" bleibt weiterhin die Gattung *Taraxacum*, auch wenn zuletzt durch W. Diewald und O. Stöhr begonnen wurde, diese Gattung wieder verstärkt zu besammeln.

Eine Pflanzengruppe, die hingegen zuletzt einen große Aufschwung erlebt hat, sind die Neophyten, die vor allem von M. Hohla, F. Essl, G. Kleesadl und H. Melzer unter die Lupe genommen wurden. Mit ihnen wurde auch die Artenzusammensetzung vieler floristisch vernachlässiger, oft stark hemerober Lebensräume (Bahnanlagen, Autobahnen, Ruderalfluren, Friedhöfe usw.) besser bekannt, wobei be-

ERGEBNISSE UND DISKUSSION



GESAMTKATALOG

Abb. 17: Ökologie und Verbeitung der oft verkannten Dryopteris remota (Entferntfiedriger Wurmfarn) wurden in Oberösterreich durch die Arbeit von Stöhr & Strobl (2001) weitgehend aufgeklärt (Foto: O. Stöhr).

Abb. 18: Bromus arvensis subsp. arvensis (Acker-Trespe) seit 1997 mehrfach für Oberösterreich wieder nachgewiesen (Foto: M. Hohla).

Abb. 23:

Verteilung der etablierten Gefäßpflanzen Oberösterreichs auf die Gefährdungskategorien.

Abb. 19: Elytrigia laxula (Langgliedrige Quecke), eine von M. Hohla & H. Scholz demnächst neu abgegrenzte Art, kommt in Oberösterreich z. B. am unteren Inn vor (Foto: M. Hohla).

Abb. 20: Als neu für die Wissenschaft wurde von K. Seiser die um Bad Ischl vorkommende Dactylorhiza isculana (Ischler Fingerwurz) beschrieben (Foto: K. Seiser).

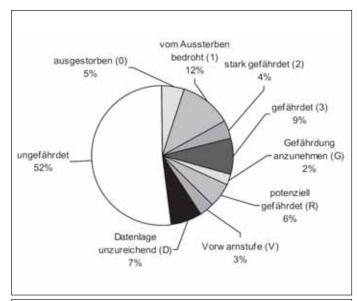
Verteilung der indigenen Gefäßpflanzen Oberösterreichs auf die Gefährdungskategorien.

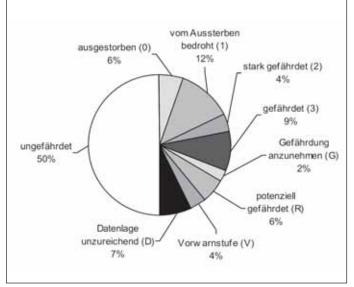
Abb. 21: Massenvorkommen von Draba praecox (Eifrüchtiges Hungerblümchen), das wie ein weißer Schleier im Vorfrühlung stellenweise die Linzer Straßenbahntrasse überzieht. Diese Art wurde in der 1. Auflage der oberösterreichischen Checkliste (STRAUCH 1997) noch als unbestätigt angesehen (Foto: G. Kleesadl).

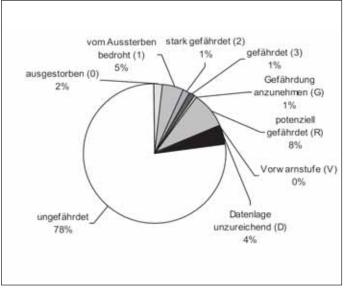
Abb. 22: Callianthemum coriandriifolium (Koriander-Schmuckblümchen) auf der Hutterer Höß (Warscheneckgebiet) – bis zum Nachweis von O. Stöhr im Jahr 2007 war der Wuchsort der v. a. auf die Zentralalpen beschränkten Art nur durch zwei weitgehend unbekannte Belege im Herbarium LI dokumentiert (Foto: O. Stöhr).

Abb. 25:

Verteilung der etablierten neophytischen Gefäßpflanzen Oberösterreichs auf die Gefährdungskategorien.







ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Tab. 3: Vergleich der Zahlen indigener Taxa in verschiedenen Roten Listen (Österreich-Gesamt und Bundesländer), berücksichtigt sind nur die Gef.-Kat. 0 bis 3. Die Abkürzungen der Bundesländer erfolgt nach der österreichischen Exkursionsflora (FISCHER & al. 2008). Die Roten Listen für Vorarlberg und Tirol von Neuner & Polatschek (2001) blieben aufgrund stärker abweichender Methodik unberücksichtigt. Die Daten wurden mit Ausnahme von Wien (Adler & MRKVICKA 2003) aus NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER (1999) entnommen.

	В	W	N	0	St	K	S	Österreich
GefKat. 0	35	115	73	117	46	52	79	36
GefKat. 1	111	114	163	260	93	64	89	172
GefKat. 2	288	182	248	83	103	148	114	348
GefKat. 3	408	247	319	192	153	247	172	465
Anteil der GefKat. 0 bis 3 an der	48 %	42 %	36 %	31 %	20 %	25 %	27 %	35 %
jeweiligen Bundesländerflora								

achtliche Erkenntnisse gewonnen werden konnten. So sind etwa die beiden Unterarten von *Sagina apetala* aufgrund ihrer weiten Verbreitung an Bahnanlagen nun in Oberösterreich als ungefährdet eingestuft – in der 1. Fassung der Roten Liste galten sie als ausgestorben / verschollen. Eine ähnliche Entwicklung nahmen *Stellaria pallida* und *Draba praecox* (Abb. 21), die noch vor zwölf Jahren als unbestätigte Arten eingestuft wurden, heute aber an Bahnanlagen, wie im Linzer Stadtgebiet, zum Teil sogar einen eigenen Blühaspekt im Vorfrühling ausbilden. Weitere Ruderalsippen, die zuletzt entdeckt wurden, sind etwa *Tragopogon pratensis* subsp. *minor*, *Xanthium strumarium* s.str. (Abb. 90), *Papaver argemone*, *Crepis foetida* subsp. *rhoeadifolia*, *Filago minima* und *Ononis arvensis* (Abb. 93).

Die Hochlagen Oberösterreichs stehen demgegenüber um Nichts nach. Aufgrund der Weitläufigkeit, der kürzeren Vegetationsperiode und der mitunter schlechten Zugänglichkeit gehörten auch sie bis vor kurzem zu den schlechter durchforschten Landstrichen. Durch die amtliche Biotopkartierung wurden jedoch gerade hier große floristische Fortschritte gemacht, die sich unter anderem in den Neufunden von Saussurea discolor, Phyteuma persicifolium, Genista sagittalis und Gentiana acaulis (Abb. 80) äußern. Weitere bemerkenswerte Funde sind die Nachweise von Sedum dasyphyllum, Callianthemum coriandrifolium (Abb. 22), Agrostis agrostiflora, Arenaria biflora (Abb. 81), Carex brunnescens, Ranunculus breyninus und Rumex nivalis. Astragalus alpinus subsp. alpinus (Abb. 82) und Astragalus frigidus wurden zudem wiederbestätigt. Ebenfalls durch die Biotopkartierung wurden mit Eriophorum gracile (Abb. 70) und Viola elatior zwei "klassische" Rote Liste-Arten für Oberösterreich wiedergefunden. Durch gezielte, teils flächendeckende Kartierungstätigkeiten konnten inzwischen auch sehr kleinflächige Vorposten von Arten entdeckt werden, die entweder zuvor als ausgestorben / verschollen eingestuft waren (z. B. das subatlantische Hypericum pulchrum – Abb. 48 – im südlichen Innviertel) oder bisher überhaupt unbekannt bzw. unbestätigt waren (z. B. Carex maritima und Ranunculus seguieri im Toten Gebirge).

Diesen vielen Neufunden stehen aber auch schmerzliche Verluste gegenüber. So sind seit der 1. Fassung der Roten Liste (STRAUCH 1997) folgende Arten in Oberösterreich ausgestorben oder müssen hier als verschollen angesehen werden: *Anemone sylvestris*, *Carex halleriana*, *Cochlearia pyrenaica* s.strictiss., *Helosciadium repens*, *Najas minor*, *Potamogeton gramineus* (Abb. 32), *Potamogeton trichoides*, *Sagina nodosa*, *Salix pentandra*, *Salvia nemorosa*, *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Sideritis montana*, *Silene otites* subsp. *otites*, *Stachys germanica* subsp. *germanica*. Eine sehr empfehlenswerte, wenn auch melancholisch stimmende Lektüre ist in diesem Zusammenhang die 2. Auflage der Sauwald-Flora von Grims (2008), der rund 40 Jahre nach der ersten Auflage (Grims 1970–1972) ein ernüchterndes Bild vom Florenwandel, aber vor allem vom Rückgang vieler früher häufiger Pflanzen zeichnet – ein Zeitdokument, das sicherlich in seinen Kernaussagen auf weite Teile Oberösterreichs übertragen werden kann.

3.2 Rote Liste

3.2.1 Statistisches zur Roten Liste

Von den insgesamt 2250 etablierten oder einst etablierten Sippen sind derzeit

- 120 (5 %) ausgestorben / verschollen,
- 268 (12 %) vom Aussterben bedroht,
- 85 (4 %) stark gefährdet,
- 194 (9 %) gefährdet und
- 50 (2 %) vermutlich gefährdet.

Somit stellen 717 Taxa (32 %) Rote Liste-Arten unserer Definition dar.

Sehr selten, jedoch ungefährdet (potenziell gefährdet) sind 129 Taxa (6 %), 75 Taxa (3 %) stehen auf der Vorwarnstufe. 1173 Sippen (52 %) sind ungefährdet und bei 156 weiteren Sippen (7 %) liegt Datenmangel vor, weshalb eine fundierte Gefährdungsbeurteilung in diesen Fällen nicht möglich war (Abb. 23).

Bei einer nach dem Einwanderungszeitraum getrennten Betrachtung fällt auf (Abb. 24 und 25), dass die indigene Flora mit insgesamt 702 Sippen in erheblich höherem Maße bedroht ist als die etablierten Neophyten. So beträgt der prozentuelle Anteil der indigenen Rote Liste-Arten an der indigenen Flora 34 %, während der Anteil der neophytischen Rote Liste-Arten an der etablierten Neophytenflora nur 10 % ausmacht.

Stellt man diese Daten den Rote Liste-Einstufungen anderer Bundesländer Österreichs gegenüber, so erscheint – unter Abzug der Neophyten – allein ein direkter Vergleich für die Gef.-Kat. 0, 1, 2 und 3 sinnvoll (Tab. 3). Demnach liegt der oberösterreichische Anteil dieser Gefährdungskategorien im bundesweiten Mittelfeld und sogar unter dem Wert für Gesamt-Österreich. Hinsichtlich der Gef.-Kat. 0 und vor allem der Gef.-Kat. 1 nimmt Oberösterreich jedoch eine unrühmliche Spitzenposition ein.

3.2.2 Regionalisierte Auswertungen

Betrachtet man das floristische Inventar der Großregionen Oberösterreichs hinsichtlich ihrer Gefährdung getrennt (Abb. 26–28), so zeigt sich zunächst, dass viele Taxa in den einzelnen Großregionen – insbesondere in der Böhmischen Masse und im Alpenvorland – mitunter stärker bedroht sind, als in ganz Oberösterreich. So ist etwa *Antennaria dioica* in der Böhmischen Masse akut vom Aussterben bedroht und im Alpenvorland bereits ausgestorben, obwohl die Art in Gesamt-Oberösterreich aufgrund der weitgehend stabilen Bestände in den Alpen nur auf der Vorwarnstufe steht. Beispiele wie dieses ließen sich noch zahlreich anführen, so dass wir ausdrücklich empfehlen, bei naturschutzfachlichen Gutachten soweit wie möglich die regionalisierten Gefährdungskategorien heranzuziehen, da diese die großregionsbezogene Gefährdungssituation insgesamt schärfer abbilden und für Artenschutzbelange vielfach auch eine bessere Argumentationshilfe bieten.

Die insgesamt stärkere Bedrohung der Flora von Böhmischer Masse und Alpenvorland spiegelt sich auch in den Anteilen der Rote Liste-Arten wider, die mit 47 % für die Böhmische Masse bzw. sogar 49 % für das Alpenvorland deutlich über den erwähnten 32 % für Gesamt-Oberösterreich liegt. Mit 24 % liegen die Alpen deutlich unter dem oberösterreichischen Wert, was sich mit einer insgesamt noch intakteren Naturraumausstattung sowie einer weitgehend ungefährdeten Hochlagenflora begründen lässt. Dieser Unterschied zwischen Alpen und den beiden anderen Großregionen Oberösterreichs zeigt sich mit Ausnahme der Gef.-Kat. G zudem bei allen Gefährdungskategorien der Rote Liste-Arten sehr deutlich und geht somit nicht nur auf die

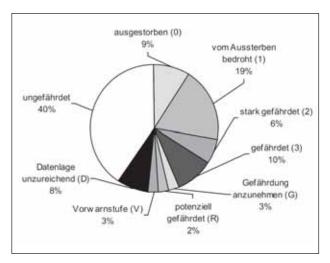


Abb. 26: Verteilung der etablierten Gefäßpflanzen der Großregion Böhmische Masse auf die Gefährdungskategorien.

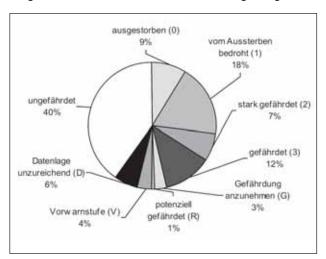


Abb. 27: Verteilung der etablierten Gefäßpflanzen der Großregion Alpenvorland auf die Gefährdungskategorien.

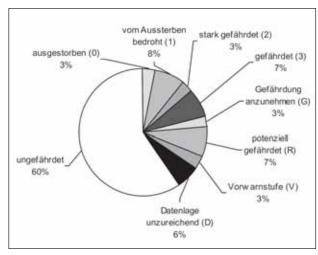


Abb. 28: Verteilung der etablierten Gefäßpflanzen der Großregion Alpen auf die Gefährdungskategorien.

ERGEBNISSE UND DISKUSSION

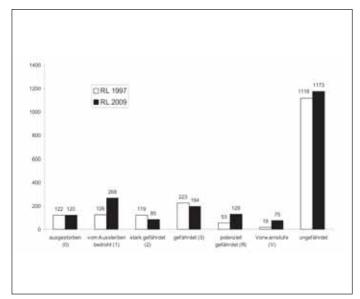


Abb. 29: Gegenüberstellung der Ergebnisse der 1. Fassung der Roten Liste von Strauch (1997) mit den aktuellen Ergebnissen. Die Gef.-Kat. R bei Strauch (1997) wurde der Gef.-Kat. V dieser Studie gleichgesetzt. Nicht dargestellt sind die methodisch begründeten, unterschiedlichen Gefährdungskategorien der beiden Roten-Listen-Fassungen.

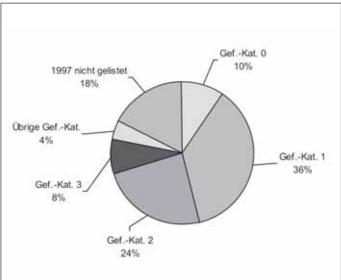


Abb. 30: Verteilung der aktuell vom Aussterben bedrohten Taxa (Gef.-Kat. 1) auf die Gefährungskategorien der 1. Fassung der Roten Liste von Strauch (1997).

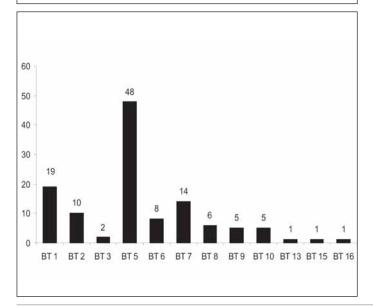


Abb. 31: Verteilung der 120 in Oberösterreich ausgestorbenen / verschollenen Taxa auf die Biotoptypen (Codierung der Biotoptypen vgl. Pkt. 2.4.1).



Abb. 32: Potamogeton gramineus (Gras-Laichkraut) - in Oberösterreich rezent ausgestorben / verschollen. Noch in der 1. Fassung der Roten Liste (STRAUCH 1997) wurde die Art als vom Aussterben bedroht eingestuft (Foto: H. Wittmann).

Abb. 33: Drymocallis rupestris (Gewöhnliches Steinfingerkraut) - in Oberösterreich rezent ausgestorben / verschollen. Diese Art der Magerwiesen und Halbtrockenrasen konnte rezent nicht mehr nachgewiesen werden (Foto: M. Hohla).

Abb. 34: Typha minima (Zwerg-Rohrkolben) – in Oberösterreich rezent ausgestorben / verschollen. Der letzte Fund dieser gewässergebundenen Art datiert auf die 1950er Jahre am Inn bei Reichersberg (Foto: H. Wittmann).

Abb. 35: Myricaria germanica (Deutsche Ufertamariske) - in Oberösterreich rezent ausgestorben / verschollen. Dieser kennzeichnende Strauch des FFH-Lebensraumtyps "3230 Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Myricaria germanica" ist aufgrund fehlender Flussdynamik wie in vielen anderen Alpenregionen heute verschwunden (Foto: O. Stöhr).





ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Zahl der ungefährdeten Taxa allein zurück: So sind beispielsweise in den Alpen nur 60 Taxa ausgestorben / verschollen, während im Alpenvorland 151 und in der Böhmischen Masse 138 Taxa derart eingestuft wurden. Ebenso ergibt sich für die vom Aussterben bedrohten Sippen eine deutliche Rangfolge, die von den Alpen (126 Taxa) über die Böhmische Masse (291 Taxa) bis zum Alpenvorland (311 Taxa) ansteigt. Erwähnt werden muss jedoch, dass innerhalb des oberösterreichischen Alpenanteiles bei etlichen vertikal weit verbreiteten Sippen eine je nach Höhenlage unterschiedliche Gefährdungssituation gegeben ist. Das mitunter markanteste Beispiel ist Gentiana verna, der auch in den inneralpinen Tallandschaften zuletzt stark rückläufig war, während die Hochlagenpopulationen weitgehend stabil und ungefährdet sind. Ähnlich steht es um Arnica montana, Carlina acaulis subsp. acaulis oder Helianthemum nummularium.

Nur bei wenigen Taxa ist die Gefährdungssituation zwischen inneralpinen und außeralpinen Gebieten Oberösterreichs deutlich entgegengesetzt. So sind etwa folgende sechs Sippen in der Großregion Alpen vom Aussterben bedroht, während sie im Alpenvorland und/oder in der Böhmischen Masse ungefährdet sind: Veronica agrestis, Valerianella rimosa, Trifolium arvense subsp. arvense, Populus alba, Eleocharis mamillata subsp. austriaca.

3.2.3 Vergleich mit der 1. Fassung der Roten Liste von Strauch (1997)

Stellt man die Ergebnisse dieser Roten Liste jenen der 1. Fassung (STRAUCH 1997) gegenüber (Abb. 29), so ergibt sich eingedenk der jeweils unterschiedlichen methodischen Herangehensweisen folgendes Bild: Die Anzahl der in unserem Sinn verstandenen Rote Liste-Arten ist von 33,2 % im Jahre 1997 auf nunmehr 33,5 % leicht gestiegen. Die Anzahl der als ausgestorben / verschollen eingestuften Taxa konnte aufgrund einiger Wiederfunde um insgesamt zwei Sippen leicht abgesenkt werden. Aus diesen Fakten jedoch eine Stagnation des Artenschwundes abzuleiten ist aus verschiedenen Gründen unzulässig. Zum einen waren vor zwölf Jahren nur 590 Sippen in unterschiedlichen Ausmaß bedroht, während es heute um 127 Sippen mehr sind. Zum anderen sind die floristischen Fortschritte und der gegenüber 1997 verbesserte Kenntnisstand dafür maßgeblich, dass heute die Gefährdungssituation vieler Arten anhand detaillierterer Verbreitungsbilder abgeschätzt werden und meist auch naturgetreuer wiedergegeben kann. Dies zeigt sich gerade bei den regionalisierten Gefährdungsangaben vieler Taxa, die im Vergleich zu 1997 nun eine stärkere Bedrohung aufweisen. Letztlich zeugt auch der um 213 % beträchtliche Anstieg bei den vom Aussterben bedrohten Gefäßpflanzen von zahlreichen Bestandeseinbrüchen in den letzten Jahren.

Betrachtet man die Umschichtungen bei diesem Gefährdungsgrad im Detail (Abb. 30), so zeigt sich, dass 36 % dieser Taxa vor zwölf Jahren noch als geringer gefährdet oder sogar ungefährdet eingestuft wurden. Knapp ein Drittel wurde bereits damals als vom Aussterben bedroht gewertet, 10 % konnten inzwischen wieder entdeckt werden und 18 % waren in der 1. Fassung gar nicht gelistet. Die erwähnten Bestandeseinbrüche zeigen sich aber nicht nur bei den vom Aussterben bedrohten Taxa, sondern auch bei den Sippen der Vorwarnstufe, deren Anzahl sich nun vervierfacht hat. Erhöht hat sich auch die Zahl der sehr seltenen, jedoch ungefährdeten Taxa (Gef.-Kat. R), die sich allerdings auch aufgrund der zahlreichen Neunachweise bzw. Wiederbestätigungen ergibt. Betrachtet man allein die Taxa der Gewässerlebensräume bzw. des Extensivgrünlandes, so ergibt sich gerade bei diesen hochgradig beeinflussten bzw. schon sehr selten gewordenen Lebensräumen (vgl. Pkt. 3.2.10), dass der Artenschwund ungebremst anhält.

Zusammenfassend muss aus unserer Sicht also festgehalten werden, dass trotz zahlreicher wichtiger Anstrengungen wie erfolgreich umgesetzte Artenschutzprogramme oder landesweite ÖPUL-Maßnahmen noch keine Stagnation des Artenschwundes eingetreten ist. Gerade viele der kleinflächigen Biotope mit lokal oft hohem Wert für die Artenvielfalt (z. B. Magerböschungen, kleinere Feuchtwiesen, Feldgehölze) gingen in den letzten Jahren dem Naturschutz durch das "Netz". Nimmt man Artenschutz ernst, so reicht es unserer Meinung nicht aus, allein die großen zusammenhängenden Biotope unter Schutz und naturschutzgemäße Pflege zu stellen - vielmehr müssen zum Zwecke des Biotopverbundes, des genetischen Austausches und letztlich der Stabilisierung der Populationen bedrohter Arten auch die verbliebenen ökologischen Trittsteine in der "Normallandschaft" erhalten werden. Allein die Tatsache, dass Oberösterreich im Bundesländervergleich mitunter die meisten ausgestorbenen und vom Aussterben bedrohten Taxa aufweist, rechtfertigt weitere Anstrengungen für eine hoffentlich bald eintretende Trendumkehr.

3.2.4 "Leider zu spät ..." - in Oberösterreich ausgestorbene / verschollene Taxa (Abb. 31-35)

In der Haupttabelle sind 120 Taxa verzeichnet, die nach dem heutigen Kenntnisstand in ganz Oberösterreich als ausgestorben / verschollen einzustufen sind (Gef.-Kat. 0) – das sind 5 % der bis dato in diesem Bundesland nachgewiesenen etablierten Sippen. Damit weist Oberösterreich im Bundesländerverleich – legt man die Daten von Niklfeld & Schratt-Ehrendorfer (1999) und Neuner & POLATSCHEK (2001) zugrunde – zusammen mit Vorarlberg die meisten Taxa dieser Gefährdungskategorie auf. Im Anschluss an die Haupttabelle werden diese Sippen der Übersicht halber alphabetisch aufgelistet (Pkt. 5.2).

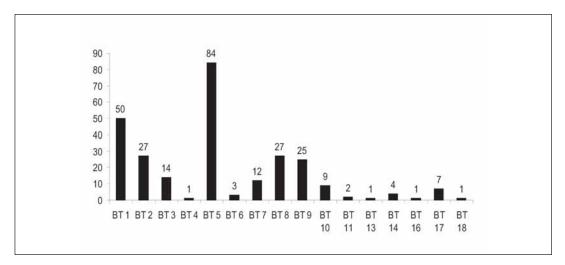


Abb. 36: Verteilung der 268 in Oberösterreich vom Aussterben bedrohten Taxa auf die Biotoptypen (Codierung der Biotoptypen vgl. Pkt. 2.4.1).

Analysiert man die Verteilung dieser Taxa auf die zugeordneten Biotoptypen (Abb. 31), so ist das Gros, nämlich 49 % dem Extensivgrünland (Niedermoore und Feuchtwiesen sowie vor allem Magerwiesen und Halbtrockenrasen) zugehörig und dem landwirtschaftlichen Strukturwandel zum Opfer gefallen. Dieser Strukturwandel hat ferner die Segetallebensräume erfasst und so verwundert es nicht, wenn immerhin 14 Segetalarten als ausgestorben / verschollen eingestuft werden mussten. Aber auch die teils massiven Eingriffe in unsere Gewässersysteme blieben nicht ohne Folge, waren doch allein 20 Taxa an diese Lebensräume gebunden. Mit 13 ausgestorbenen / verschollenen an Waldlebensräume gebundenen Taxa ist auch der Einfluss der Forstwirtschaft nicht unwesentlich.

3.2.5 Vom Aussterben bedroht! – Taxa mit akutem Handlungsbedarf in Oberösterreich (Abb. 36-40)

268 Taxa, das sind 12 % der bisher in Oberösterreich nachgewiesenen etablierten Gefäßpflanzen, sind vom Aussterben bedroht (Gef.-Kat. 1). Diese hohe Zahl ist alarmierend und zeigt, dass sich trotz aller bisherigen Anstrengungen der Schwund etlicher Taxa ungebremst fortsetzt. Selbst wenn man die apomiktischen Kleinarten wegrechnet, so ist Oberösterreich im Bundesländervergleich (vgl. Niklfeld & Schratt-Ehrendorfer 1999) hier in der unrühmlichen Führungsposition. Nicht berücksichtigt sind dabei die gerade bei dieser Gefährdungskategorie sehr fragwürdigen aktuellen Roten Listen von Tirol und Vorarlberg (Neuner & Polatschek 2001).

Im Anschluss an die Haupttabelle (Pkt. 5.2) sind sämtliche in Oberösterreich vom Aussterben bedrohten Taxa alphabetisch angeführt. Darunter finden sich auch mit *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* (Abb. 46), *Gladiolus palustris*, *Liparis loeselii* (Abb. 69) und *Spiranthes aestivalis* vier Arten der FFH-Anhangslisten II bzw. IV, die beiden erstgenannten Gefäßpflanzen stehen zudem auf der weltweiten Roten Liste der IUCN. Speziell für diese, aber auch für die restlichen vom Aussterben bedrohten Taxa sollten – sofern nicht schon begonnen (vgl. Pkt. 3.2.11) – Artenhilfsmaßnahmen ehestmöglich initiiert werden, damit ihnen bei einer künftigen 3. Fassung der oberösterreichischen Roten Liste nicht das Schicksal der unter Punkt 3.2.4 genannten Sippen widerfährt und sie im ganzen Bundesland aussterben.

Teilt man die in Oberösterreich vom Aussterben bedrohten Taxa ihren Hauptlebensräumen zu (Abb. 36), so ergibt sich ein Muster, das sehr ähnlich zu jenem der ausgestorbenen / verschollenen Taxa ist: Erneut sind Sippen des Extensivgrünlandes, allen voran jene der Mager- und Halbtrockenrasen (31 %), betroffen; an zweiter Stelle rangieren Taxa der Gewässerlebensräume (19 %). Gehölzgebundene Pflanzen (insbesondere Arten der Auen und Gebüsche) liegen mit ingesamt 14 % an der dritten Stelle. Bemerkenswert ist, dass Ruderalpflanzen immerhin einen Anteil von 10 % aufweisen und somit der Artenschwund auch vor diesen oft stark hemeroben Lebensräumen nicht halt macht.

3.2.6 Nicht zu vergessen – die Taxa der übrigen Gefährdungskategorien (Abb. 41–45)

Neben den 12 % vom Aussterben bedrohten Taxa existieren weitere 15 %, die in unterschiedlicher Weise aktuell bedroht sind: 4 % dieser Sippen sind stark gefährdet (Gef.-Kat. 2), 9 % gefährdet (Gef.-Kat. 3) und bei 2 % ist aufgrund mangelnder Kenntnis eine



Abb. 37: Bryonia alba (Schwarze Zaunrübe) – in Oberösterreich rezent vom Aussterben bedroht. Diese noch der 1. Fassung der Roten Liste (Strauch 1997) fehlende Art konnte unlängst an zwei bedrohten Standorten nachgewiesen werden (Foto: H. Wittmann).

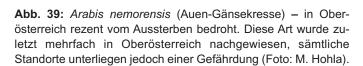




Abb. 38: Medicago minima (Zwerg-Schneckenklee) - in Oberösterreich rezent vom Aussterben bedroht. Als an Ruderalstellen gebundene Art wurde dieser unscheinbare Schmetterlingsblütler zuletzt von Hohla & al. (2005) nachgewiesen (Foto: H. Wittmann).

Abb. 40: Anacamptis morio (Kleine Hundswurz) - in Oberösterreich rezent vom Aussterben bedroht. Diese früher als häufig beschriebene Orchidee des extensiven Grünlandes ist vor allem durch Nutzungsintensivierung, aber auch durch Nutzungsauflassung hochgradig gefährdet (Foto: O. Stöhr).







Abb. 41: Rosa micrantha (Kleinblütige Rose) – in Oberösterreich stark gefährdet (Foto: G. Kleesadl).

Abb. 42: Carex pseudocyperus (Große Zypergras-Segge) - in Oberösterreich gefährdet (Foto: H. Wittmann).

Abb. 43: Salix repens subsp. repens (Breitblättrige Kriech-Weide) – wegen unzureichender Kenntnis mit in Oberösterreich anzunehmender Gefährdung (Foto: M. Hohla).

Abb. 44: Dianthus plumarius subsp. blandus (Schöne Feder-Nelke) - in Oberösterreich sehr selten, aber aktuell nicht gefährdet (Foto: O. Stöhr).





Gefährdung unbekannten Ausmaßes anzunehmen (Gef.-Kat. G). Im Anschluss an die Haupttabelle (Pkt. 5.2) sind die Taxa dieser Gefährdungskategorien alphabetisch aufgelistet. Die Anzahl an stark gefährdeten Taxa fällt gegenüber der 1. Fassung der oberösterreichischen Roten Liste (STRAUCH 1997) um 34 Sippen geringer aus, zudem ist auch die Anzahl der gefährdeten Sippen um 29 geringer als vor zwölf Jahren (vgl. Abb. 29).

Sehr selten, jedoch ungefährdet (bzw. nur potenziell gefährdet) sind 6 % der bisher nachgewiesenen etablierten Gefäßpflanzen Oberösterreichs (vgl. Pkt. 5.4). Viele dieser mit der Gef.-Kat. R gekennzeichneten Sippen leben in ungefährdeten Lebensräumen, sodass trotz ihrer geringen Verbreitung und mitunter auch kleinen Populationsgrößen keine aktuelle Bedrohung ableitbar ist. Dennoch sollten diese Taxa nicht unbeachtet bleiben, da sich mitunter rasch eine Gefährdung einstellen kann und diese Sippen dann sehr schnell vom Aussterben bedroht sind.

Auf der Vorwarnstufe, d. h. im Moment noch nicht gefährdet, aber bei weiteren Bestandesrückgängen künftig in die Gef.-Kat. 3 aufsteigend, stehen derzeit 75 Taxa (3 %), die im Anschluss an die Haupttabelle (vgl. Pkt. 5.3) alphabetisch angeführt sind. In der 1. Fassung der oberösterreichischen Roten Liste (Strauch 1997) waren es lediglich 18 Taxa, die sinngemäß dieser Stufe zugehörig waren. So waren etwa Gagea lutea (Abb. 45), Galium palustre subsp. palustre, Galium uliginosum, Geranium palustre, Geum rivale, Luzula multiflora s.str., Rhinanthus alectorolophus oder Sanguisorba officinalis vor zwölf Jahren noch nicht in dieser Kategorie gelistet. Somit zeigt sich, dass nun auch bis vor kurzem verbreitete bzw. häufige Taxa einer negativen Bestandesentwicklung unterliegen und an der Schwelle zur aktuellen Gefährdung stehen.

3.2.7 Bedrohte floristische Kostbarkeiten – Rote Liste-Arten mit hoher Verantwortung für Oberösterreich (Abb. 46-49)

Endemiten und Subendemiten, Sippen mit sehr disjunkten, kleinen Teilarealen sowie Taxa mit isolierten Vorposten oder Arealrandvorkommen sind besonders schützenswerte Elemente einer Gebietsflora und zählen daher zu den floristischen Kostbarkeiten. Oberösterreich ist aufgrund seines beträchtlichen Alpenanteiles in der glücklichen Lage, dass eine Vielzahl dieser Taxa in Lebensräumen vorkommt, die aktuell keiner Bedrohung unterliegen, weshalb auch die Sippen selbst oft ungefährdet sind. An erster Stelle sind dabei die bekannten Nordostalpen-Endemiten zu erwähnen, die meist in wenig beeinflussten Lebensräumen der hochmontanen bis subnivalen Höhenstufe anzutreffen sind. Von den in der Endemitenstudie von Staudinger & al. (2009) angeführten, in Österreich endemischen bzw. subendemischen Gefäßpflanzen finden sich daher in Oberösterreich keine Hochlagensippen als Rote Liste-Arten wieder. Sehr selten, jedoch ungefährdet (Gef.-Kat. R) sind allein Alchemilla longituba, Dianthus plumarius subsp. blandus (Abb. 44), Nigritella stiriaca (Abb. 83), Sempervivum stiriacum, Valeriana celtica subsp. norica, Nigritella nigra subsp. austriaca und Salix mielichhoferi (Abb. 84).

In den stärker beeinträchtigten Tieflagen Oberösterreichs sind hingegen sechs endemische bzw. subendemische Taxa aktuell bedroht: Die darunter populärste Sippe ist sicherlich die subendemische Gentianella praecox subsp. bohemica (Abb. 46), die allein auf die Großregion Böhmische Masse beschränkt und als vom Aussterben bedrohte Pflanze zur Zeit Gegenstand von Artenhilfsmaßnahmen ist. Die Feuchtwiesen der tieferen Lagen beherbergen vier weitere endemische bzw. subendemische Taxa mit anzunehmender Gefährdung (Gef.-Kat. G), darunter drei apomiktische Kleinarten aus dem Aggregat von Ranunculus auricomus (R. praetermissus, R. truniacus und R. variabilis). Eine taxonomisch kritische, noch ungeklärte Sippe ist Tephroseris helenitis subsp. salisburgensis (Abb. 47), die als subendemische Unterart des stark gefährdeten Alant-Greiskrautes vor allem in Niedermooren anzutreffen ist. Alle in Oberösterreich vorkommenden endemischen bzw. subendemischen Sippen (nach STAUDINGER & al. 2009) werden im Anschluss an die Haupttabelle zusätzlich in einer Teiltabelle (Pkt. 5.5) in alphabetischer Reihenfolge dargestellt.

Oberösterreich kann aufgrund seiner arealgeographisch bemerkenswerten Lage aber auch mit einigen Taxa aufwarten, deren Vorkommen hier die Grenzen der jeweiligen weltweiten Gesamtareale bilden. So sind von den kontinentalen, in Österreich vor allem im pannonischen Raum verbreiteten Magerwiesenarten, die in Oberösterreich großteils in der Osthälfte vorkommen und dort teilweise auch die westliche Grenze des Gesamtareals bilden, Coronilla coronata, Chamaecytisus ratisbonensis (Abb. 76), Veronica spicata, Seseli annuum und Erysimum odoratum vom Aussterben bedroht, stark gefährdet sind Bupleurum falcatum und Cirsium pannonicum. Arealrandvorkommen liegen auch bei Arnoseris minima und Teesdalia nudicaulis vor, die als vom Aussterben bedrohte Silikatarten in der Großregion Böhmische Masse die Südgrenze der subatlantischen Gesamtverbreitung bilden. Ebenso an der Arealsüdgrenze liegen die kleinen Bestände des vom Aussterben bedrohten Rhododendron tomentosum im Mühlviertel und angrenzenden niederösterreichischen Waldviertel, das seinen Schwerpunkt hauptsächlich im nördlichen Eurasien besitzt. An der Arealostgrenze befinden sich hingegen die in oberösterreichischen Zentralraum liegenden Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Pulsatilla vulgaris, deren Areal sich in Bayern gegen Westeuropa hin fortsetzt. Auch Phyteuma nigrum, ein Endemit Mitteleuropas, erreicht in der Böhmischen Masse und westlichen Teil des Alpenvorlandes seine Westgrenze und ist in Oberösterreich als Feuchtwiesenart gefährdet. Einen bemerkenswerten südöstlichen Vorposten stellt zudem das kleine Vorkommen des vom Aussterben bedrohten Hypericum pulchrum (Abb. 48) im Bereich der tertiären Schotterhügel von Siedelberg und Kobernausserwald dar, da das geschlossene Areal dieser subatlantischen Art erst in Westbayern und hier insbesondere in Unter- und Mittelfranken beginnt. Herauszustreichen ist an dieser Stelle auch das beachtens- und schützenswerte Vorkommen von Scutellaria minor im Mühlviertel. Die individuenarmen Populationen bei Bad Zell und Schönau stellen die einzigen Vorkommen dieser subatlantischen Art in Österreich dar. Einen ähnlich gearteten Vorposten gibt es auch in Bayern im Bayerischen Wald.

Zu den in Mitteleuropa isoliert verbreiteten Sippen zählen unter anderem die drei Flachbärlappe *Diphasiastrum* × *oellgaardii*, *Diphasiastrum* × *zeilleri* und *Diphasiastrum tristachyum* (Abb. 118), die allesamt in Oberösterreich vom Aussterben bedroht sind. Auch die als Eiszeitrelikt zu wertende *Betula humilis*, die ebenso vom Aussterben bedroht ist, ist in diesem Zusammenhang zu erwähnen. Ein im Alpenraum sehr diskontinuierliches Areal weist *Linum viscosum* auf, dessen Traunviertler Vorkommen gefährdet sind. Sippen mit typischer Nord-Süd-Disjunktion in den Alpen sind u. a. *Ranunculus seguieri*, *Androsace hausmannii* (Abb. 49) und *Carex maritima*. Während die beiden erstgenannten Arten in Oberösterreich sehr selten, jedoch ungefährdet sind (Gef.-Kat. R), ist letztgenannte Segge trotz ihres hochgelegenen Vorkommens vom Aussterben bedroht.

3.2.8 Neophyten – ein Fall für die Rote und Schwarze Liste! (Abb. 50-55)

Auch wenn den Neophyten in der wissenschaftlichen Diskussion zuletzt verstärkt Aufmerksamkeit zuteil wurde, so kontroversiell sind doch noch immer die Ansichten vieler Freilandbotaniker, was die biodiversitäre Bedeutung dieser "Aliens" anbelangt. Nach wie vor kursieren Meinungen, welche die Sachlage einseitig wertend oder gar polarisierend darstellen; noch allzu oft werden Neophyten im Vergleich zu den indigenen Arten als minderwertig betrachtet. Aufgrund dieser Tatsachen war auch die Einbeziehung von Neophyten bei Gefährdungsanalysen bis vor kurzem vielfach kein Thema.

Analog zu einigen jüngst erschienenen Roten Listen (z. B. Berlin: Prasse & al. 2001; Schweiz: Moser & al. 2002; Bayern: Scheuerer & Ahlmer 2003; Südtirol: Wilhalm & Hilpold 2006) haben wir uns in der vorliegenden Studie jedoch entschlossen, etablierte Neophyten, die gemäß den Etablierungskriterien von Kowarik (1991, 1992, verändert nach Prasse & al. 2001) zum fixen Bestandteil der oberösterreichischen Wildflora geworden sind, in der vorliegenden Roten Liste zu berücksichtigen, gemäß Kowarik (1991, 1992) bzw. Ludwig & al. (2006) zudem aber auch als solche in Hinblick auf eine separate Auswertung zu kennzeichnen (Status N-E). Diese Entscheidung basiert auf dem Grundsatz, etablierte neophytische und indigene Sippen – unabhängig von deren Einwanderungs- bzw. Einfuhrzeit – a priori gleich und objektiv zu behandeln. Abgesehen von den möglichen Beeinträchtigungen, die von einigen Neophyten in unserer Pflanzenwelt ausgehen können, hoffen wir damit zu einer Versachlichung der Thematik beizutragen. Keinesfalls darf unsere Vorgehensweise jedoch einen Freibrief für die bewusste Ausbringung gebietsfremder Arten durch Gartenauswürfe oder gar Ansalbungen darstellen – dies ist aus Naturschutzgründen strikt abzulehnen.

Aufgrund dieser Methodik, die sämtliche unbeständige Neophyten (Status N-U) oder Neophyten mit Etablierungstendenz (Status N-T) von Gefährdungsanalysen exkludiert – also das Gros der Neophyten ausschließt, ergibt sich für Oberösterreich folgendes Szenario (Abb. 25): Von den insgesamt 156 etablierten Neophyten sind nur 15 Rote Liste-Arten in unserem Sinn, das sind lediglich 0,7 % aller etablierten Sippen. Drei neophytische Sippen sind ausgestorben / verschollen (*Cynosurus echinatus*, *Fritillaria meleagris*, *Leucojum aestivum*), sieben vom Aussterben bedroht (*Aristolochia clematitis*, *Artemisia scoparia*, *Geranium rotundifolium*, *Petrorhagia prolifera* s.str., *Sisymbrium orientale* – Abb. 50, *Solanum villosum* subsp. *villosum*, *Tulipa sylvestris* – Abb. 51), zwei stark gefährdet (*Acorus calamus* – Abb. 52, *Castanea sativa*), zwei gefährdet (*Cynodon dactylon*, *Echinops sphaerocephalus*) und bei einer Sippe ist eine Gefährdung anzunehmen (*Malus dasyphylla*). Selten, jedoch ungefährdet (Gef.-Kat. R) sind 13 neophytische Taxa.

Neben jenen etablierten Neophyten, die auf der Roten Liste stehen, existieren wiederum andere, statusunabhängige Neophyten, von denen eine negative Beeinflussung auf die Ökosysteme und die Biodiversität ausgehen kann – beide Gruppen sind demnach naturschutzfachlich relevant. Um für letztgenannte Gruppe eine Risikobewertung durchzuführen und zu einer Prioritätenreihung für den Naturschutz zu kommen, wurde eine provisorische Einstufung der Neophyten Oberösterreichs nach der Methodik von Essl. & al. (2008) vollzogen. Die Abschätzung des Invasivitätsrisikos erfolgt dabei durch publizierte Erkenntnisse aus klimatisch und naturräumlich ähnlichen Gebieten. Eine sichere Prognose ist dabei jedoch noch nicht möglich, da das Invasionsverhalten kontext-, habitat- und invasionsphasenabhängig ist und eine Kombination verschiedener Eigenschaften entscheidend ist. Es muss betont werden, dass es nicht gesichert ist, dass die aufgelisteten Arten der Grauen bzw. Schwarzen Liste derzeit oder auch künftig in Oberösterreich naturschutzfachliche Probleme bereiten werden. Das Ergebnis (vgl. Tab. 4–6) muss durch künftige Forschungen abgesichert



Abb. 45: Gagea lutea (Wald-Gelbstern) - wegen starker Bestandsrückgänge in Oberösterreich auf der Vorwarnstufe stehend (Foto: O. Stöhr).

Abb. 46: Gentianella praecox subsp. bohemica (Böhmischer Kranzenzian) ist ein österreichischer Subendemit und in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: T. Engleder).

Abb. 47: Tephroseris helenitis subsp. salisburgensis (Salzburger Alant-Aschenkraut) - eine taxonomisch fragliche und unzureichend bekannte subendemische Sippe, die jedoch in Oberösterreich ohne bestimmten Grades gefährdet ist (Foto: O. Stöhr).

Abb. 48: Hypericum pulchrum (Heide-Johanniskraut) ist ein subatlantisches Florenelement, von dem in Österreich lediglich ein aktueller, isolierter Vorposten im südlichen Innviertel bekannt ist. Die Art ist aufgrund ihrer Seltenheit und der Gefährdung ihrer Lebensräume in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: O. Stöhr).





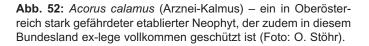


Abb. 49: Androsace hausmannii (Dolomiten-Mannsschild) hat in den Kalkzügen der Südalpen (v. a. Dolomiten) ihren Arealschwerpunkt und tritt in den Nordalpen nur an wenigen Stellen auf. In Oberösterreich ist diese Art mit typischer alpiner Nord-Süd-Disjunktion nur vom Warscheneckgebiet bekannt, wo sie sehr selten ist, jedoch keiner aktuellen Gefährdung unterliegt (Foto: O. Stöhr).



Abb. 50: Sisymbrium orientale (Orientalische Rauke) - ein in Oberösterreich vom Aussterben bedrohter etablierter Neophyt (Foto: H. Wittmann).

Abb. 51: Tulipa sylvestris (Wild-Tulpe) - ein in Oberösterreich vom Aussterben bedrohter etablierter Neophyt, der vermutlich ein altes Kulturrelikt darstellt (Foto: M. Hohla).







Tab. 4: Neophyten, die in Oberösterreich auf der Schwarzen Liste-Managementliste stehen (M).

Elodea canadensis	Impatiens glandulifera	Robinia pseudacacia
Elodea nuttallii	Lupinus polyphyllus	Solidago canadensis
Epilobium ciliatum	Malus domestica	Solidago gigantea subsp. serotina
Fallopia × bohemica	Populus \times canadensis s. 1.	Vaccinium angustifolium ×
Fallopia japonica	Prunus serotina	corymbosum
Fallopia sachalinensis	Pyrus communis	-

Tab. 5: Neophyten, die in Oberösterreich auf der Grauen Liste-Handlungsliste stehen (H).

Acer negundo	Eleagnos angustifolia	Parthenocissus inserta
Ailanthus altissima	Fraxinus pennsylvanica	Persicaria polystachya
Amorpha fruticosa	Galeobdolon argentatum	Phedimus spurius
Asclepias syriaca	$Helianthus \times laetiflorus$	Pseudotsuga menziesii
Bidens frondosa	Helianthus tuberosus s. 1.	Quercus rubra
Buddleja davidii	Heracleum mantegazzianum	Rhododendron japonicum
Bunias orientalis	Impatiens parviflora	Rubus armeniacus
Cytisus scoparius subsp.	Kalmia angustifolia	Rudbeckia laciniata
scoparius	Mahonia aquifolium	

Tab. 6: Neophyten, die in Oberösterreich auf der Grauen Liste-Beobachtungsliste stehen (B).

Ambrosia artemisiifolia	Cotoneaster dielsianus	Puccinellia distans
Artemisia verlotiorum	Cotoneaster divaricatus	Rhus typhina
Cornus sanguinea subsp. australis	Cotoneaster horizontalis	Senecio inaequidens
Cornus sanguinea subsp.	Dittrichia graveolens	Spergularia marina
hungarica	Glyceria striata	Symphoricarpos albus subsp.
Cornus sericea	Juglans regia	laevigatus
Cotoneaster × suecicus	Lonicera henryi	$Symphyotrichum \times salignum$
Cotoneaster × watereri	Panicum capillare	Symphyotrichum lanceolatum
Cotoneaster bullatus	Pinus strobus	Symphyotrichum novi-belgii
Cotoneaster dammeri	Prunus laurocerasus	Syringa vulgaris

werden: Von den insgesamt 831 bisher in Oberösterreich nachgewiesenen Neophyten stehen 69 Taxa (8 %) auf den Grauen bzw. Schwarzen Listen, der Rest wurde als derzeit naturschutzfachlich unproblematisch eingestuft und steht somit auf der Weißen Liste. 16 Neophyten (2 %) wurden der Schwarzen Liste-Managementliste zugeordnet. Für diese invasiven Taxa sind, sofern sie kleinräumige Vorkommen besitzen, keine geeigneten Sofortmaßnahmen bekannt oder, sofern die Vorkommen schon großräumig sind, Bekämpfungsmaßnahmen nur in Einzelfällen sinnvoll. 25 Neophyten (3 %) stehen auf der Grauen Liste-Handlungsliste, das heißt, dass bei diesen Taxa begründete Annahmen für negative Auswirkungen vorliegen und Maßnahmen dadurch begründbar sind. 28 Neophyten (3 %) wurden der Grauen Liste-Beobachtungsliste zugeordnet. Für diese Taxa sind lediglich vage, nicht abgesicherte Hinweise bezüglich einer Invasivität vorhanden, sodass aufgrund des noch zu geringen Kenntnisstandes Maßnahmen nicht gerechtfertigt sind; vielmehr sind Monitoring und weitere Forschungen zu diesen Sippen nötig.

3.2.9 Kaum bekannt, aber auch gefährdet – Apomikten als Rote Liste-Taxa (Abb. 57-58)

Die Behandlung von apomiktischen Sippen bei Gefährdungsanalysen ist in Mitteleuropa je nach gebietsbezogenem Kenntnisstand vielfach sehr unterschiedlich. Während einige Rote Listen nur die übergeordneten Rangstufen (Aggregate oder Sektionen) und besser geläufigen "Hauptarten" auflisten, berücksichtigen wiederum andere auch sämtliche bekannten Kleinarten. In der vorliegenden Studie haben wir ebenso versucht, den zweiten Weg einzuschlagen und für das bekannte Spektrum an Kleinarten so weit wie möglich eine Gefährdungsanalyse durchzuführen, wobei die Entscheidung hierüber letztlich bei den einzelnen Bearbeitern der apomiktischen Gattungen (vgl. Pkt 2.3) lag, die für eine sinnvolle Beschränkung entsprechend den Empfehlungen von Gregor & Matzke-Hajek (2002) zum Teil auch gattungsspezifische Auswahlkriterien (z. B. Arealgrößen, Natürlichkeit der Lebensräume, Vermehrungsund Ausbreitungsfähigkeit) anwandten. Dass die Bearbeiter mitunter dabei an ihre eigenen Wissensgrenzen stießen und zuweilen das Symbol "D" für Datenmangel vergeben mussten, ist angesichts der zum Teil sehr unterschiedlichen Datenlage verständlich.

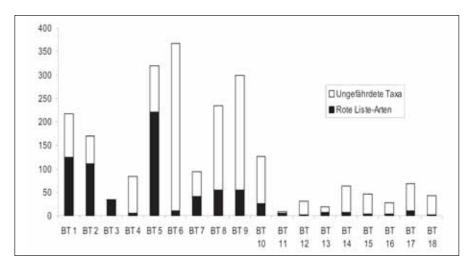


Abb. 53: Verteilung der Rote Liste-Arten (Gef.-Kat. 0, 1, 2, 3 und G) und der ungefährdeten Taxa (Gef.-Kat. R, V und ●, inkl. D) auf die codierten Biotoptypen (BT) in Oberösterreich (Codierung vgl. Pkt. 2.4.1).

Der Leser dieser Studie wird sich vielleicht fragen, wieso eine apomiktische Sippe, die oft kein "normalsterblicher" Freilandbotaniker bestimmen kann bzw. nur wenigen Spezialisten vorbehalten bleibt, auf einer oberösterreichischen Roten Liste steht. Hat dies überhaupt einen Wert im angewandten Naturschutz? Die Antwort auf diese Frage muss trotz aller bestehenden taxonomischen Unklarheiten und Bestimmungsfragen unserer Meinung nach klar "ja" heißen. Ein Naturschutz, der sich nur den sogenannten "guten", sexuellen Arten widmet, blendet ein nicht unwesentliches Segment der Evolution, der Formenfülle und der genetischen Vielfalt aus. Wo immer möglich, sollten daher die apomiktischen Sippen bei Projekten erfasst werden und die apomiktischen Rote Liste-Arten eine zusätzliche Argumentationshilfe in Naturschutzverfahren darstellen. Außerdem fördert allein schon die bloße Auflistung des Kleinartenspektrums weitere Forschungen und kann so zu einer verbesserten Kenntnis dieser Sippen beitragen.

Nach derzeitigem Stand sind in der zahlreiche Kleinarten umfassenden Gattung *Hieracium* acht Taxa ausgestorben / verschollen, 22 vom Aussterben bedroht, drei stark gefährdet, sechs gefährdet und bei einem Taxon ist eine Gefährdung anzunehmen. Bei der Gattung *Rubus*, die ebenfalls etliche Kleinarten beinhaltet, kann aufgrund der noch sehr mangelhaften Kenntnis lediglich eine Sippe als Rote Liste-Art gewertet werden und zwar *Rubus laetus*, der in Oberösterreich augestorben / verschollen ist. Kaum bekannt sind in Oberösterreich zudem Inventar und Gefährdung der apomiktischen *Taraxacum*-Kleinarten. Lediglich die Sect. *Palustria* als Ganzes wurde als stark gefährdet eingestuft (Abb. 57), wobei einige Kleinarten davon vermutlich noch stärker bedroht sind. Bei insgesamt vier Kleinarten und einer weiteren Sektion (Sect. *Erythrosperma*) wird von einer Gefährdung ausgegangen. Der vergleichsweise bessere Wissensstand bei der Gattung *Alchemilla* erlaubte eine durchgehende Gefährdungsanalyse mit folgendem Resultat: Zwei Taxa sind ausgestorben / verschollen, zwei Taxa vom Aussterben bedroht, eine Kleinart ist stark gefährdet und zwei Sippen sind gefährdet. In der großteils apomiktischen Artengruppe von *Ranunculus auricomus* ist nur eine Art, nämlich der relativ gut kenntliche *Ranunculus cassubicifolius* (Abb. 58), vom Aussterben bedroht; bei fünf weiteren Sippen ist von einer Gefährdung auszugehen. Von den agamospermisch fixierten Hybriden der Gattung *Sorbus* ist *S. austriaca* als sehr seltene, jedoch ungefährdete Sippe vertreten. Ferner wurde das apomiktische Sippen umfassende Aggregat von *Potentilla collina* zur Gänze als vom Aussterben bedroht eingestuft.

3.2.10 Kurzcharakterisierung der Hauptlebensräume Oberösterreichs anhand ihrer Rote Liste-Arten

Aus der Verteilung der Rote Liste-Arten auf ihre Hauptlebensräume in Oberösterreich (Abb. 53) ist ersichtlich, dass gewässergebunde Lebensräume (BT 1), Niedermoore und Feuchtwiesen (BT 2) sowie vor allem Magerwiesen und Halbtrockenrasen (BT 5) die meisten bedrohten Taxa beherbergen. Zudem stehen die vergleichsweise wenigen Gefäßpflanzen der Hochmoore (BT 3) fast durchwegs auf der Roten Liste. Nur wenige Rote Liste-Arten finden sich hingegen in gehölzdominierten Biotopen (BT 9 bis 16), ebenso weisen die Lebensräume der subalpinen bis subnivalen Höhenstufe (BT 6) kaum bedrohte Sippen auf.

Nachfolgend werden die Biotoptypen Oberösterreichs mitsamt den relevanten Gefährdungsfaktoren kurz charakterisiert und anhand ausgewählter Rote Liste-Arten besprochen.



Abb. 54: Fallopia × bohemica (Bastard-Flügelknöterich) steht in Oberösterreich aufgrund negativer Auswirkungen auf Biodiversität und naturnaher Lebensräume auf der Schwarzen Liste-Managementliste (Foto: O. Stöhr).



Abb. 55: Lonicera henryi (Henry-Geißblatt) steht in Oberösterreich wegen begründeter Annahmen der Invasivität auf der Grauen Liste-Handlungsliste (Foto: O. Stöhr).

Abb. 56: Sagittaria sagittifolia var. leucopetala (kultivierte Sippe des Gewöhnlichen Pfeilkrautes) - ein in Oberösterreich in freier Wildbahn lokal angesalbter, kaum bekannter "Doppelgänger" aus dem südlichen Asien, der sich von der heimischen Sippe nur durch gelbe Antheren und das Fehlen violetter Basalflecke an den Kronblättern unterscheidet. Derartige Ansalbungen gebietsfremder Arten sind aus naturschutzfachlicher Sicht abzulehnen (Foto: G. Kleesadl).



Abb. 57: Taraxacum Sect. Palustria (Sektion Sumpf-Löwenzahn) - in Oberösterreich stark gefährdet, wobei die apomiktischen Kleinarten aus dieser Sektion teilweise noch stärker bedroht sein könnten (Foto: O. Stöhr).





Abb. 58: Ranunculus cassubicifolius (Voralpen-Gold-Hahnenfuß) - eine in Oberösterreich vom Aussterben bedrohte apomiktische Kleinart aus der Artengruppe von Ranunculus auricomus (Foto: O. Stöhr).



Abb. 59: Hydrocharis morsus-ranae (Froschbiss), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: H. Wittmann).

Abb. 60: Typha shuttleworthii (Silber-Rohrkolben), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: M. Hohla).



Abb. 61: Centunculus minimus (Kleinling), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: O. Stöhr).



Gewässer und deren Uferzonen (inkl. Alluvionen, Röhrichte, temporäre Kleingewässer, Quellen und Quellfluren; BT 1)

Gewässerlebensräume sind in Oberösterreich mannigfaltig ausgebildet, jedoch durch eine Vielzahl an Faktoren wie wasserbauliche Eingriffe, Gewässerverschmutzung und -trübung, Eutrophierung, Fischbesatz oder Erholungs- und Freizeitaktivitäten gefährdet bzw. beeinträchtigt. Entsprechend lang ist auch die Liste der bedrohten Gefäßpflanzen, die 124 Taxa umfasst. Von einer Gefährdung sind nährstoffliebende wie nährstoffmeidende und basenliebende wie acidotolerante Arten gleichfalls betroffen. Der Rückgang etlicher Arten scheint weiterzugehen: Allein sieben Arten, die noch vor zwölf Jahren (Strauch 1997) mit unterschiedlichen Gefährdungkategorien als in Oberösterreich vorhanden eingestuft wurden, mussten in der vorliegenden Fassung der landesweiten Roten Liste als ausgestorben / verschollen eingestuft werden. Darunter finden sich bekannte Arten wie Cochlearia pyrenaica oder Helosciadium repens. Stark rückläufig sind auch Ranunculus fluitans, Typha angustifolia und Utricularia vulgaris, die bei Strauch (1997) als gefährdet galten, nun aber als vom Aussterben bedroht eingestuft wurden. Erfreulich sind im Gegensatz dazu die Wiederfunde von Carex cespitosa, Hydrocharis morsus-ranae (Abb. 59) und Typha shuttleworthii (Abb. 60), die allesamt nunmehr als vom Aussterben bedroht eingestuft wurden. In der gleichen Gefährungskategorie finden sich weitere 46 Taxa, darunter Centunculus minimus (Abb. 61), Limosella aquatica, Isolepis setacea (Abb. 62) oder Lemna gibba (Abb. 63), um nur einige, eher unscheinbare Arten zu nennen. Sehr selten, aber ungefährdet sind u. a. einige Potamogeton-Sippen sowie Ranunculus convervoides und Schoenoplectus mucronatus (Abb. 64).

Einen Sonderfall stellen die Stauräume am unteren Inn dar, in denen es in den letzten Jahren zu einer (vorübergehenden?) Zunahme verschiedener seltener bzw. bedrohter Arten kam (z. B. Bidens cernua, Carex pseudocyperus (Abb. 42), Catabrosa aquatica, Eleocharis acicularis, Hippuris vulgaris, Peplis portula, Ranunculus sceleratus, Rumex hydrolapathum, Rumex maritimus). Diese erfreulichen Tendenzen dürfen jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Pflanzenwelt des ehemals reichverzweigten Alpenflusses Inn bis auf traurige Reste verschwunden ist. Die heutigen wertvollen Schlammflächen der Stauseen werden durch fortschreitende Sukzession deutlich weniger und zusätzliche Auwaldflächen und Röhrichte entstehen. Aus diesem Grund wurde bei diesen Arten die Habitatgefährdung etwas höher gewählt.

Niedermoore, gehölzfreie Sümpfe, Feuchtwiesen (BT 2)

Diese durch den Standortsfaktor Wasser geprägten, hinsichtlich ihrer Trophie und Bodenreaktion jedoch sehr unterschiedlichen, azonal ausgebildeten Lebensräume sind in ganz Oberösterreich bis zur unteren alpinen Stufe verbreitet. Zu den klassischen, sich auch auf die vorkommenden Arten auswirkenden Gefährdungsfaktoren zählen insbesondere anthropogene Grundwasserabsenkungen durch Drainagen, bei nutzungsabhängigen Ausbildungen auch Aufgabe (Verbrachung und Verbuschung) oder Intensivierung der Mahd (übermäßiger Nährstoffeintrag durch Düngung, Umwandlung in Vielschnittwiesen). Da Niedermoore, gehölzfreie Sümpfe und Feuchtwiesen von den Landnutzern meist als unproduktive, wertlose Flächen betrachtet werden, haben sie landesweit starke Flächenverluste erleiden müssen. Von diesem teils dramatischen Rückgang ist auch eine Vielzahl typischer Pflanzen betroffen, sodass dieser Biotoptyp mitunter die meisten Roten-Liste-Arten umfasst und es nicht verwundert, wenn etwa eine früher häufige Art wie Cirsium rivulare nunmehr als gefährdet ausgewiesen wurde. Gegenüber der Einstufung von vor zwölf Jahren (STRAUCH 1997) ist bei den meisten, diesem Lebensraum zugeordneten Taxa keine Verbesserung der Gefährdungssituation eingetreten, allein Dactylorhiza lapponica, die bei STRAUCH (1997) als vom Aussterben bedroht angesehen wurde, konnte nun aufgrund verbesserter Kenntnis als "nur" gefährdet eingestuft werden. Als Erfolg der zuletzt intensiven floristischen Durchforschung ist die Wiederentdeckung der vor zwölf Jahren als ausgestorben / verschollen eingestuften Carex otrubae (Abb. 65) zu verbuchen, die nunmehr als vom Aussterben bedroht klassifiziert wurde. Verschwunden ist in der Zwischenzeit jedoch Salix pentandra, die in der 1. Fassung der oberösterreichischen Roten Liste noch als stark gefährdete Art ausgewiesen wurde. Gemeinsam mit Allium angulosum, Anacamptis palustris, Bromus racemosus subsp. racemosus, Cirsium canum, Fritillaria meleagris, Leucojum aestivum, Sedum villosum, Thalictrum simplex subsp. galioides und Inula britannica (Abb. 66), die aktuell nur mehr unbeständig an Autobahnen auftritt, kennzeichnet sie jene zehn Taxa dieser Lebensräume, die nunmehr für Oberösterreich als ausgestorben / verschollen zu bewerten sind. Unter den sehr seltenen, nunmehr vom Aussterben bedrohten Sippen finden sich bekannte Namen wie Gentiana pneumonanthe, Gladiolus palustris oder Spiranthes aestivalis, aber auch Carex buxbaumii (Abb. 67), Dactylorhiza incarnata subsp. ochroleuca (Abb. 68), Liparis loeselii (Abb. 69) oder Silaum silaus.

Hoch- und Übergangsmoore (inkl. Moorrandwälder; BT 3)

Diese Lebensräume sind durch permanent hochanstehendes Grundwasser und sauer reagierende, nährstoffarme Torfschichten gekennzeichnet. Günstige Voraussetzungen zu deren Entwicklung sind in Oberösterreich in den Alpen, der Jungmoränenzone sowie in der Böhmischen Masse gegeben, wo auch heute noch die Verbreitungsschwerpunkte dieser nur selten großflächig ausgebildeten Biotope liegen. Aufgrund von anthropogenem Torfabbau, dem in der Regel eine Grundwasserabsenkung (Drainagierung) vorausging, sind viele Hochmoor-Vorkommen bis in die jüngere Vergangenheit vernichtet oder zumindest stark beeinträchigt worden. Mit oft aufwändigen Renaturierungsprojekten wird seitens des Naturschutzes nun versucht, die noch vorhandenen Flächen langfristig zu sichern. Da sich die Erfolge dieser Vorhaben aufgrund der komplexen, nur sehr langsam regenerierenden Moorhydrologie erst nach Jahrzehnten bis Jahrhunderten einstellen werden, bleiben die meisten charakteristischen Moorpflanzen nach wie vor auf der Roten Liste: So sind Arten wie Betula humilis (Abb. 71), Carex chordorrhiza, Carex heleonastes, Drosera intermedia (Abb. 72), Lycopodiella inundata, Malaxis paludosa, Rhododendron tomentosum oder Utricularia minor in Oberösterreich vom Aussterben bedroht. Ebenso in diese Gefährdungskategorie einzuordnen sind Eriophorum gracile (Abb. 70), das vor kurzem in Oberösterreich wiederentdeckt wurde, sowie entgegen der 1. Rote Liste-Fassung von 1997 auch Betula pubescens subsp. pubescens, von der aufgrund von Hybridisierung kaum mehr Vorkommen der reinen Sippe bekannt sind. Unter den sieben stark gefährdeten Arten finden sich u. a. Carex limosa (Abb. 73) und Vaccinium oxycoccos. Selten, aber ungefährdet sind das auch in subalpinen Latschengebüschen auftretende Empetrum nigrum s.str. sowie die beiden lokal in Hochmooren etablierten Neophyten Kalmia angustifolia und Rhododendron japonicum. Als einzige ausgestorbene / verschollene Arten dieses Biotoptyps sind Betula nana und Hypericum elodes anzuführen.

Fettwiesen und -weiden, Scher- und Trittrasen (BT 4)

Intensiv genutzte Ausbildungen dieser Lebensräume konnten sich zugunsten anderer, naturschutzfachlich wertvollerer Biotope in den letzten Jahrzehnten auf ganz Oberösterreich ausdehnen, so dass diese heute auch zu den flächenmäßig bedeutendsten Lebensräumen zählen. Stark rückläufig und gebietsweise schon verschwunden sind im Gegensatz dazu die mesophilen Ausbildungen wie etwa die blütenreiche Glatthaferwiese. Da viele Wiesen heute durch hohe Nährstoffversorgung (Düngung), Vielschnitt bzw. intensive Beweidung und teilweise auch mechanische Belastung (Tritt) geprägt werden, stellen sie für spezialisierte Arten kaum einen adäquaten Lebensraum dar, vielmehr werden sie von vergleichsweise wenigen "Allerweltsarten" dominiert. Dennoch findet sich ein Taxon als vom Aussterben bedroht auf der Roten Liste wieder: *Tulipa sylvestris* subsp. *sylvestris* (Abb. 51), wobei diese seltene Pflanze in Oberösterreich heute auf Streuobstwiesen beschränkt ist. Stark gefährdet ist *Alchemilla acutifolia*, gefährdet sind zudem *Alchemilla filicaulis*, *Saxifraga granulata* subsp. *granulata* (Abb. 74) und *Orobanche minor* (Abb. 75).

Magerwiesen und Halbtrockenrasen unterhalb der Subalpinstufe (inkl. Zwergstrauchheiden, Bürstlingrasen und Grusrasen (BT 5)

Als in der Regel extensiv bewirtschaftete Lebensräume mussten Magerwiesen und Halbtrockenrasen in den letzten Jahrzehnten dramatische Rückgänge hinnehmen (vgl. STRAUCH 2003), da sie wie die Feuchtwiesen und Niedermoore für den heutigen Landnutzer pflegeaufwändige Grenzertragsflächen darstellen. Durch eine Vielzahl an Projekten wird nun vom Naturschutz versucht, die letzten und sehr zerstreuten Vorkommen zu erhalten und vor Nutzungsauflassung oder Biotopumwandlung zu bewahren. Diese Rettungsaktion kommt für eine Vielzahl an Arten buchstäblich in letzter Minute – für einige, darunter die mittlerweile 48 ausgestorbenen / verschollenen Gefäßpflanzen, ist es bereits zu spät. Seit der 1. Fassung der oberösterreichischen Roten Liste (STRAUCH 1997) mussten Anemone sylvestris, Salvia nemorosa, Sideritis montana und Silene otites subsp. otites dieses Schicksal erleiden. Insgesamt 173 Taxa kommen mit einer aktuellen Gefährdung auch heute noch in Oberösterreich in Magerwiesen und Halbtrockenrasen vor. 84 davon sind vom Aussterben bedroht, darunter finden sich neben bekannten Namen wie Anacamptis morio (Abb. 40), Coronilla coronata, Chamaecytisus ratisbonensis (Abb. 76), Dactylorhiza sambucina, Filipendula vulgaris, Gentianella praecox subsp. bohemica (Abb. 46), Ophrys holoserica, Pulsatilla vulgaris und Spiranthes spiralis (Abb. 77) auch fast alle vorkommenden Botrychium- und Diphasiastrum-Sippen sowie eine Reihe von Hieracium-Kleinarten. Seit STRAUCH (1997) stark rückläufig und daher nun ebenso vom Aussterben bedroht sind Galeopsis ladanum s.str. (Abb. 78), Hypochaeris maculata und Veronica dillenii (Abb. 79). Starke Verluste hatte aber auch Centaurea stoebe subsp. stoebe zu verzeichnen, die als stark gefährdet eingestuft wurde. Dass selbst eine ehemals weit verbreitete Art wie Bromus erectus heute als gefährdet auf der Roten Liste steht, veranschaulicht gerade bei diesem Biotoptyp den Ernst der Lage und die Dringlichkeit für Erhaltungsmaßnahmen. Dennoch sind trotz dieser sehr betrüblichen Tatsachen auch Lichtblicke vorhanden: So wurden immerhin Genista sagittalis, Linum perenne und Vicia lathyroides in den letzten Jahren wieder auf oberösterreichischem Boden nachgewiesen.

Subalpine, alpine und subnivale Lebensräume (BT 6)

Dieser mit Ausnahme der Hochlagen des Böhmerwaldes auf die Alpen beschränkte Typ umfasst strukturell und standörtlich sehr unterschiedliche Lebensräume, die abgesehen von punktuellen Beeinträchtigungen (z. B. Schigebiete) weitgehend durch einen geringen bis fehlenden menschlichen Einfluss gekennzeichnet sind. Auch wenn der Klimawandel für die Hochlagenflora wohl einen



Abb. 62: Isolepis setacea (Borsten-Moorbinse), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: H. Wittmann).



Abb. 63: Lemna gibba (Buckel-Wasserlinse), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: M. Hohla).

Abb. 64: Schoenoplectus mucronatus (Spitze Teichbinse), in Oberösterreich sehr selten, aber nicht gefährdet (Foto: M. Hohla).



Abb. 65: Carex otrubae (Hain-Segge), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: M. Hohla).



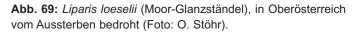


Abb. 66: Inula britannica (Wiesen-Alant), in Oberösterreich am Naturstandort ausgestorben, rezent nur mehr unbeständig an Autobahnen (Foto: M. Hohla).



Abb. 67: Carex buxbaumii (Moor-Segge), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: O. Stöhr).

Abb. 68: Dactylorhiza incarnata subsp. ochroleuca (Gelbliche Fleisch-Fingerwurz), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: O. Stöhr).







Gefährdungsfaktor darstellt, so blieb dieser kaum untersuchte und sich verzögernd auswirkende Faktor in der vorliegenden Bearbeitung unberücksichtigt. Insgesamt stehen im Moment daher nur drei Arten dieser Lebensräume mit einer rezenten Gefährdung auf der Roten Liste: Vom Aussterben bedroht sind Alchemilla plicata sowie die vor kurzem nachgewiesene Carex maritima und der erst kürzlich für Oberösterreich bestätigte Gentiana acaulis (Abb. 80). Weiters beherbergen die Hochlagen im Vergleich zu den übrigen Hauptlebensräumen mit 76 Taxa die größte Anzahl an Pflanzen, die sehr selten, jedoch ungefährdet sind; exemplarisch sind hier Arenaria biflora (Abb. 81), Astragalus alpinus subsp. alpinus (Abb. 82), Callianthemum coriandrifolium (Abb. 22), Nigritella stiriaca (Abb. 83), Salix mielichhoferi (Abb. 84), Valeriana supina oder Leontopodium alpinum, von dem in Oberösterreich bislang noch immer keine natürlichen, sondern nur etablierte neophytische Vorkommen bekannt sind, zu nennen. Verschollen oder sogar ausgestorben sind folgende acht Gefäßpflanzen: Alchemilla incisa, Alchemilla obtusa, Androsace obtusifolia, Atocion rupestre, Hieracium cottetii, Minuartia langii, Minuartia setacea und Rhodiola rosea (Abb. 85).

Segetale Lebensräume (Getreide-, Hackfrucht- und andere Äcker, Ackerraine; BT 7)

Artenreiche Segetalfluren sind heute in Oberösterreich wie fast überall in Mitteleuropa zur großen Rarität geworden. Bedingt durch Saatgutreinigung und Herbizideinsatz ist die einst bunte "Unkrautflora" heute monoton und artenarm geworden. Gerade in den akkerbaulich günstigen Lagen des Alpenvorlandes, das ehemals die artenreichsten Bestände aufwies, herrschen nun weithin nahezu "Einartgesellschaften" der Kulturpflanzen selbst vor. Ausgestorben oder verschollen sind bereits 14 Gefäßpflanzen, zwölf Taxa sind vom Aussterben bedroht. In letztgenannter Kategorie finden sich u. a. die bekannte Agrostemma githago (Abb. 86), Ajuga chamaepitys (Abb. 87), Lolium temulentum s.str. (Abb. 88), Xanthium strumarium (Abb. 90) oder der inzwischen wiederendeckte Myosurus minimus (Abb. 89). Starke Rückgänge in den letzten Jahren hatten zudem Neslia paniculata und Valerianella carinata aufzuweisen, die wie Odontites vernus (Abb. 91) und weitere fünf Taxa als stark gefährdet eingestuft wurden - bei STRAUCH (1997) wurden sie noch als ungefährdet klassifiziert. Mit der Kornblume (Cyanus segetum) steht analog zur Einstufung von 1997 eine populäre Segetalart erneut auf der Vorwarnstufe.

Problematisch ist bei einigen der in der Literatur des 19. Jahrhunderts angeführten, inzwischen aber verschwundenen oder heute sehr seltenen Acker-Beikräutern die Frage der Statusbeurteilung. Es betrifft Arten wie Agrostemma githago, Nigella arvensis, Orlaya grandiflora u. a. Es besteht der Verdacht, dass diese Sippen auf ständigen Nachschub von Diasporen angewiesen waren und mit der verbesserten Saatgutreinigung rasch verschwanden. Oder sie kommen heute nur mehr sehr selten, unbeständig eingeschleppt vor. So gesehen könnten diese Sippen überhaupt als unbeständige Elemente unserer Flora angesehen werden oder in manchen Fällen auch als für einige Jahrzehnte etablierte, nun aber ausgestorbene Taxa. Vorläufig wurde jedoch für die vorliegende 2. Fassung der Roten Liste in diesen Fällen die "klassische Betrachtungsweise" (Bewertung als indigene Sippen) übernommen, außer wenn Formulierungen in der alten Literatur klar auf die unbeständige Natur dieser Taxa hinweisen oder die Einschleppung eindeutig formuliert wurde bzw. erkennbar ist, wie z. B. bei Anthemis austriaca, Avena strigosa, Bifora radians, Conringia orientalis, Galium parisiense, Mercurialis annua, Myagrum perfoliatum, Silene linicola oder Torilis arvensis. Bei einigen weiteren Taxa bestanden zwar Zweifel, nach reiflicher Überlegung wurden diese jedoch weiterhin als (einst) etablierte Sippen gewertet, allerdings mit dem Symbol "I?" (für den unsicheren Status) gekennzeichnet. Zu diesen Gefäßpflanzen gehören u. a. Adonis aestivalis, Camelina alyssum, Vaccaria hispanica und Xanthium strumarium (Abb. 90).

Ruderalfluren (Aufschüttungsflächen, Straßen- und Bahnanlagen, Deponien, Industrieflächen, Halden, Schottergruben, Freiflächen des besiedelten Raumes, Gärten; BT 8)

Ruderalfluren können standörtlich sehr verschieden ausgebildet sein, meist umfassen sie jedoch sehr dynamische, kleinstrukturierte Lebensräume, die vor allem für Neophyten, aber auch für spezialisierte Pflanzen traditionell bewirtschafteter Lebensräume (z. B. Segetalfluren) geeignete Nischen bieten können. Obwohl der Naturschutz diese zuweilen stark hemeroben Lebensräume früher oft unbeachtet ließ, scheint sich dies angesichts der bemerkenswerten Funde seltener Taxa in den letzten Jahren zu ändern. So konnten aufgrund der Fortschritte in der floristischen Erforschung Bromus arvensis subsp. arvensis (Abb. 18), Crepis foetida subsp. rhoeadifolia, Filago minima (Abb. 92), Lappula squarrosa s. str., Ononis arvensis (Abb. 93), und Papaver argemone wiederum für Oberösterreich nachgewiesen und nunmehr als vom Aussterben bedroht eingestuft werden. In der gleichen Gefährdungskategorie finden sich für die Ruderalfluren weitere 21 Taxa, darunter auffällige Pflanzen z. B. Carduus nutans subsp. nutans (Abb. 94), Hyoscyamus niger (Abb. 95), Leonurus cardiaca subsp. cardiaca oder Reseda luteola. Insgesamt sind es immerhin 47 Taxa der Ruderalfluren, die nunmehr mit Gefährdungskategorien zwischen 1 und 3 auf der Roten Liste stehen. Ausgestorben oder verschollen sind zudem folgende sechs Sippen: Caucalis platycarpos subsp. platycarpos, Chenopodium murale, Dipsacus laciniatus (Abb. 96), Fi-

lago lutescens, Leonurus marrubiastrum und Sclerochloa dura. Eine Änderung der Statusbewertung erfuhr Thlaspi alliaceum, welches heute als etablierter, sich vor allem in Baumschulen und auf Bahnanlagen ausbreitender Neophyt gilt, im Gegensatz zur 1. Fassung der Roten Liste, wo diese Art noch als ausgestorbene indigene Pflanze betrachtet wurde. Anzumerken sei an dieser Stelle noch, dass 67 % aller bisher in Oberösterreich nachgewiesenen Neophyten ihren Schwerpunkt in diesem Lebensraum haben.

Gebüsche, Feldgehölze, Waldsäume, Schlagfluren und Vorwaldstadien (BT 9)

Artenreiche Ausbildungen dieser Lebensräume sind heute zur Seltenheit geworden. Flurbereinigungen, Wiesendüngung bis direkt zum Gehölzrand sowie Förderung nicht standortsgemäßer Gehölzarten sind maßgeblich dafür verantwortlich, dass die Liste der bedrohten Arten nicht gerade kurz ist: Insgesamt 45 Taxa sind in Oberösterreich mittlerweile in unterschiedlichem Ausmaß bedroht. Seit der 1. Fassung der Roten Liste (STRAUCH 1997) ist Stachys germanica ausgestorben / verschollen, ebenso sind Melamyprum cristatum, Rosa elliptica, Rosa spinosissima und Rubus laetus aus der Flora Oberösterreichs verschwunden. 25 Taxa sind vom Aussterben bedroht, darunter auch die zuletzt neu bzw. wiederentdeckten Sippen Crataegus rhipidophylla subsp. lindmanii, Hypericum pulchrum (Abb. 48), Laphangium luteoalbum, Lathvrus linifolius (Abb. 97), Rosa gallica, Rosa jundzillii, Rosa majalis oder Thesium bavarum (Abb. 99). Aufgrund verbesserter Kenntnis und anhaltender Rückgänge wurden Pyrus pyraster, Rosa agrestis und Rosa dumalis s.str. (Abb. 98) von der Gefährdungskategorie 3 bei Strauch (1997) nun ebenso als vom Aussterben bedroht eingestuft. Stark gefährdet sind in diesen Lebensräumen vier Arten, nämlich Bryonia dioica, Chamaecytisus supinus (Abb. 100), Cruciata glabra und Rosa micrantha (Abb. 41). Unter den zehn sehr seltenen, jedoch ungefährdeten Sippen finden sich u. a. Rosa glauca (Abb. 101) und Stellaria longifolia, die noch bei STRAUCH (1997) als vom Aussterben bedroht eingestuft wurden.

Auwälder (inkl. Quell-Eschenwälder; BT 10)

Fließgewässerbegleitende Wälder zwischen Quell- und Mündungsbereich umfassen eine Reihe verschiedener Pflanzengesellschaften, die im Naturzustand von Laubbäumen dominiert werden und einen teils artenreichen Unterwuchs mit etlichen Frühjahrsblühern aufweisen. Intakte Auwälder mit natürlicher, periodischer Überschwemmungsdynamik sind jedoch in Oberösterreich sehr selten geworden. Eingriffe wie Hochwasserschutzmaßnahmen oder Kraftwerksbauten sind dafür verantwortlich, dass die großen Auen an Inn, Traun und Donau ihre Funktion als vielfältiger Lebensraum weitgehend eingebüßt haben. Die Renaturierungsprojekte der letzten Jahre sind ein erster Ansatz, um diesen anthropogenen Beeinträchtigungen entgegenzuwirken und die Auen ökologisch zu optimieren. Auch wenn die Anzahl der an Auen gebundenen Rote Liste-Arten nur 26 Taxa umfasst, so sind mit Cerastium sylvaticum, Chrysosplenium oppositifolium, Omphalodes scorpioides, Scutellaria hastifolia und Viola pumila doch bereits fünf Arten ausgestorben / verschollen. Neun Taxa sind vom Aussterben bedroht - darunter finden sich Arten der Quellwälder gleichermaßen (z. B. Carex strigosa; Abb. 103) wie Arten der Gebirgsauen (z. B. Equisetum pratense, Abb. 104) oder der Tieflandsauen (z. B. Euphorbia palustris, Abb. 105). Erfreuliche Wiederbestätigungen der letzten Jahre stellen Myosotis sparsiflora und Viola elatior dar, die ebenfalls vom AusAbb. 70:

Eriophorum gracile (Schlankes Wollgras), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: G. Kleesadl).

**

Abb. 71:

Betula humilis (Strauch-Birke), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: M. Hohla).

Abb. 72:

Drosera intermedia (Mittlerer Sonnentau), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: H. Wittmann).

Abb. 73:

Carex limosa (Schlamm-Segge), in Oberösterreich stark gefährdet (Foto: H. Wittmann).

Abb. 74:

Saxifraga granulata subsp. granulata (Knöllchen-Steinbrech), in Oberösterreich gefährdet (Foto: M. Hohla).

Abb. 75:

Orobanche minor (Klee-Sommerwurz), in Oberösterreich gefährdet

(Foto: M. Hohla).





Abb. 76:

Chamaecytisus ratisbonensis (Regensburger Zwerggeißklee), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: M. Hohla).

Abb. 77:

Spiranthes spiralis (Herbst-Wendelähre), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: O. Stöhr).

Abb. 78:

Galeopsis ladanum s.str. (Breitblättriger Hohlzahn), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: O. Stöhr).

Abb. 79:

Veronica dillenii (Dillenius-Ehrenpreis), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: O. Stöhr).

Abb. 80:

Gentiana acaulis (Silikat-Glocken-Enzian), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: H. Wittmann).

Abb. 81:

Arenaria biflora (Zweiblütiges Sandkraut), in Oberösterreich sehr selten, aber nicht gefährdet (Foto: H. Wittmann).

sterben bedroht sind. Die einzige stark gefährdete Art ist Populus nigra, die vor allem durch das Fehlen der Auwaldynamik, aber auch aufgrund von Hybridisierung mit Hybridpappeln rückläufig ist. Unter den sieben gefährdeten Arten reihen sich u. a. Dipsacus pilosus (Abb. 106), Ulmus laevis (Abb. 107) sowie der bekannte Galanthus nivalis (Abb. 108) ein.

Bruch- und Sumpfwälder (BT 11)

Dieser Biotoptyp umfasst von Laubbäumen dominierte Wälder auf permanent nassen, vorwiegend mineralischen Böden im Bereich von Gewässern oder am Rand von Mooren und Sümpfen. Stellvertretend für diesen Typ ist der bekannte Schwarz-Erlen-Bruchwald (Carici elongatae-Alnetum glutinosae im weitesten Sinn) anzuführen, der jedoch nur selten in typischer Form anzutreffen ist. Grundwasserabsenkungen (Drainagen, Entwässerungsgräben) und nachfolgende Waldumwandlung (Aufforstung mit standortsfremden Baumarten wie Fichte) sind dafür verantwortlich, dass Bruch- und Sumpfwälder heute in Oberösterreich auf kleinflächige, sehr zerstreute und oft degradierte Reste zusammengeschrumpft sind. Obwohl in der vorliegenden Bearbeitung nur neun Arten diesem Lebensraum zugeordnet wurden, so finden sich doch mit Calla palustris (Abb. 109) und Dryopteris cristata (Abb. 110) auch zwei Pflanzen, die in Oberösterreich vom Aussterben bedroht sind. Stark gefährdet ist Thelypteris palustris (Abb. 111), gefährdet außerdem Carex elongata. Von einer Gefährdung ist bei dem apomiktischen Ranunculus argoviensis auszugehen.

Edellaubholz-Hang- und Schluchtwälder (BT 12)

Hang- und Schluchtwälder sind edellaubbaumreiche Waldgesellschaften, die in der Regel durch hohe Luftfeuchte und nährstoffreiche, zuweilen skelettreiche Böden geprägt werden. An Unterhängen, Bachtobeln oder an Wandfüßen vorkommend sind sie meist nur kleinflächig eingesprengt in den zonalen Waldtypen zu finden. Obwohl derartige Bestände von Natur aus in allen Großregionen Oberösterreichs auftreten, sind mittlerweile viele Vorkommen aufgrund von Aufforstungen mit standortsfremden Baumarten (v. a. Fichte) degradiert. Da aber die wesentlichen Standortsbedingungen trotz dieser Aufforstungen meist kaum beeinflusst werden, bleibt die Zusammensetzung des Unterwuchses weitgehend erhalten. Insofern ist auch die geringe Anzahl an bedrohten Gefäßpflanzen dieses Lebensraumes plausibel, die in der vorliegenden Bearbeitung allein eine einzige Art umfasst, nämlich die gefährdete Poa remota (Abb. 112).

Eichenmischwälder und Eichen-Hainbuchen-Wälder (BT 13)

Eichen-Hainbuchenwälder zählen zu den am stärksten bedrohten Waldtypen in Oberösterreich. Ehemals vor allem in den tieferen Lagen weit verbreitet, wurden sie schon frühzeitig gerodet, um Acker-, Grün- und Siedlungsland zu gewinnen. Die heute noch am besten erhaltenen, in einem Natura-2000-Schutzgebiet integrierten Bestände finden sich an den Einhängen im Donautal, ansonsten sind zumeist nur mehr zerstreute, mitunter auch degradierte Reste anzutreffen. Zu den sechs Rote Liste-Arten dieses Lebensraumes zählt in Oberösterreich Sorbus torminalis (Abb. 113), der vom Aussterben bedroht ist. Stark gefährdet sind Hieracium cymosum und die neophytisch etablierte Castanea sativa, gefährdet sind Corydalis intermedia (Abb. 114) und Lathyrus niger. Silene vulgaris subsp. antelopum und der etablierte Neophyt Scutellaria altissima sind sehr selten, jedoch ungefährdet. Ausgestorben / verschollen ist Pulmonaria angustifolia.

Buchenwälder und Fichten-Tannen-Buchenwälder (BT 14)

Buchendominierte Wälder sind in allen Großregionen Oberösterreichs verbreitet und stellenweise noch landschaftsprägend anzutreffen, auch wenn gebietsweise wie etwa in Teilen des Alpenvorlandes oder den höheren Lagen der Böhmischen Masse viele Vorkommen zu standortsfremden Typen (v. a. Fichtenforste) umgewandelt wurden. Da die Palette der besiedelten Standorte recht mannigfaltig ist und von sauren, nährstoffarmen bis hin zu basischen, nährstoffreichen Böden der kollinen bis hochmontanen Höhenstufe reicht, sind Buchenwälder und deren Unterwuchs sehr unterschiedlich ausgebildet, was auch in der Liste der diesem Biotoptyp zugeordneten Gefäßpflanzen zum Ausdruck kommt. Die Anzahl bedrohter Gefäßpflanzen ist mit sechs Arten kurz, jedoch sind vier davon vom Aussterben bedroht: Epipactis microphylla, Epipactis muelleri, Poa stiriaca, Ruscus hypoglossum (Abb. 115). Gefährdet ist Ilex aquifolium, bei Pulmonaria obscura ist eine Gefährdung anzunehmen. Selten, jedoch ungefährdet sind Asarum europaeum subsp. caucasicum, Epipactis leptochila subsp. leptochila und Hieracium praecurrens.

Fichtenwälder und Fichten-Tannenwälder (BT 15)

Ursprünglich auf die Hochlagen und wenige Sonderstandorte der Tieflagen (z. B. Moorränder) beschränkt, sind fichtendominierte Waldbestände heute in ganz Oberösterreich landschaftsprägend. Die Fichte, die von den Waldnutzern oft als "Brotbaum der Forstwirtschaft" bezeichnet wird, wurde inbesondere in den letzten Jahrzehnten auf Kosten anderer Baumarten bzw. Lebensräume stark forstlich gefördert. Heute scheint, bedingt durch Klimawandel, Sturmschäden und Borkenkäferbefall zumindest für die Bewirtschaftung der Tieflagen langsam ein Umdenken bei den Akteuren einzusetzen. Trotz der großen Flächenabdeckung stehen auch für diesen Waldtyp zwei Gefäßpflanzen auf der Roten Liste, nämlich die Magerkeitszeiger Lycopodium clavatum subsp. clavatum (Abb. 116) und Orthilia secunda, die in Oberösterreich gefährdet sind. Auf der Vorwarnstufe steht Soldanella montana. Selten, aber ungefährdet sind Anemone trifolia (Abb. 117) und die erst kürzlich aufgefundene Dryopteris pseudodisjuncta. Ausgestorben / verschollen ist Pyrola chlorantha, die bei Strauch (1997) noch für die Großregion Alpen als vorkommend – wenn auch als gefährdet – angeführt wurde.

Föhrenwälder (BT 16)

Von den Föhrenwäldern sind in Oberösterreich sowohl eine bodensaure als auch eine bodenbasische Ausbildung anzutreffen. Erstere beschränkt sich weitgehend auf die tertiären Schotterbereiche des Alpenvorlandes (z. B. Hausruck- und Kobernaußerwald, Weilharts- und Lachforst) sowie auf den Bereich der Böhmischen Masse. Zweitere tritt fast ausschließlich in den Alpen auf, wo sie in der Montanstufe an trockenen, felsigen Standorten eine charakteristische Waldgesellschaft über Karbonatgestein (Erico-Pinetum im weiteren Sinn) ausbildet. Die wenigen, und deshalb schützenswerten Karbonat-Rotföhrenwälder des Alpenvorlandes findet man an den flussbegleitenden Konglomeratwänden der Salzach, Steyr, Alm und Traun. Während die Vorkommen in den Alpen im Unterwuchs durchwegs artenreich sind, ist die außeralpine, bodensaure Variante in der Krautschicht meist nur durch wenige Arten gekennzeichnet. Obwohl anthropogene Gefährdungsfaktoren oft nur in Einzelfällen und punktuell existieren, stehen auch für diesen Lebensraum zumindest zwei Gefäßpflanzen auf der Rote Liste: *Diphasiastrum tristachyum* (Abb. 118) ist vom Aussterben bedroht, gefährdet ist *Cypripedium calceolus*.

Abb. 82:

Astragalus alpinus subsp. alpinus (Alpen-Tragant), in Oberösterreich sehr selten, aber nicht gefährdet (Foto: H. Wittmann).

PI

Abb. 83:

Nigritella stiriaca (Steirisches Kohlröschen), in Oberösterreich sehr selten, aber nicht gefährdet (Foto: H. Wittmann).

Abb. 84:

Salix mielichhoferi (Tauern-Weide), in Oberösterreich sehr selten, aber nicht gefährdet (Foto: O. Stöhr).

**

Abb. 85:

Rhodiola rosea (Echte Rosenwurz), in Oberösterreich verschollen / ausgestorben (Foto: H. Wittmann).

Abb. 86:

Agrostemma githago (Kornrade), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: H. Wittmann).

,, ,,

Abb. 87:

Ajuga chamaepitys (Gelber Günsel), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: F. Lenglachner).





Abb. 88:

Lolium temulentum s. str. (Taumel-Lolch), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: G. Kleesadl).

Abb. 89:

Myosurus minimus (Gewöhnlicher Mäuseschwanz), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: G. Kleesadl).

Abb. 90:

Xanthium strumarium (Gewöhnliche Spitzklette), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: A. Lugmair).

Abb. 91:

Odontites vernus (Früher Roter Zahntrost), in Oberösterreich stark gefährdet (Foto: O. Stöhr).

Abb. 92:

Filago minima (Zwerg-Filzkraut), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: M. Hohla).

Abb. 93:

Ononis arvensis (Bocks-Hauhechel), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: Archiv Biologiezentrum).

In Oberösterreich ausgestorben / verschollen ist Chimaphila umbellata. Selten, aber ungefährdet ist Dorycnium germanicum. Epipactis atrorubens (Abb. 119) und Juniperus communis subsp. communis stehen auf der Vorwarnstufe.

Felswände, Blockhalden, Konglomerate, Schuttfluren, Balmenfluren (unterhalb der Subalpinstufe; BT 17)

Diese vorwiegend geomorphologisch geprägten Lebensräume, deren Höhenamplitude in dieser Bearbeitung von den Tieflagen bis zur hochmontanen Höhenstufe reicht, beinhalten alle in Oberösterreich anstehenden oder natürlich zu Schutt verwitterten Gesteinstypen, umfassen also sowohl karbonatische wie auch silikatische Substrate. Inkludiert sind auch alle Konglomerate sowie Balmenfluren im Bereich von felsnahen Wildlägern als Sonderstandorte. Gemäß dieser recht breiten Standortspalette ist die Liste der diesen Biotoptypen zugeordneten Gefäßpflanzen relativ lang. Und obwohl nur in Einzelfällen Gefährdungen wie etwa durch Abbautätigkeit oder Freizeitaktivitäten (z. B. Klettern) bestehen, sind immerhin doch elf Taxa aktuell bedroht. Wiederum sieben davon sind sogar vom Aussterben bedroht, darunter u. a. auch Asplenium adiantum-nigrum, Clinopodium menthifolium (Abb. 120) oder Jovibarba globifera subsp. globifera. Gefährdet sind Asplenium septentrionale subsp. septentrionale und Hieracium saxatile. Unter den 14 seltenen, jedoch ungefährdeten Arten finden sich z. B. Asplenium seelosii subsp. seelosii, Asplenium trichomanes subsp. pachvrhachis (Abb. 121), Hackelia deflexa (Abb. 122), Hieracium amplexicaule und Seseli osseum. Auch die drei etablierten Neophyten Aurinia saxatilis, Saxifraga × geum und Saxifraga × urbium wurden dieser Gefährdungskategorie zugeordnet.

Montane bis hochmontane Hochstaudenfluren (BT 18)

Dieser Lebensraum wird durch verschiedene Hochstauden gekennzeichnet und ist in Oberösterreich auf die Böhmische Masse, die höheren Lagen im Alpenvorland (v. a. Hausruck- und Kobernaußerwald) sowie die Alpen beschränkt. Er umfasst allein primäre Bestände und exkludiert somit hochstaudenreiche Verbrachungsstadien von Wiesengesellschaften, welche auch in der kollinen Stufe auftreten. Da natürliche Hochstaudenfluren meist nur kleinflächig wie etwa an Wandfüßen oder entlang von Fließgewässern vorkommen, liegen für diesen Lebensraum nur mäßige, punktuell einwirkende Gefährdungen vor. Dementsprechend kurz ist die Liste der hier bedrohten Gefäßpflanzen, die allein Hieracium prenanthoides als vom Aussterben bedrohte Art und Aconitum napellus subsp. napellus (Abb. 123) als gefährdete Art umfasst. Selten, aber ungefährdet sind Tephroseris tenuifolia (Abb. 124) sowie der etablierte Neophyt Campanula latifolia.

3.2.11 Sind Rote Liste-Arten ausreichend geschützt? - Artenschutzrelevante Bestimmungen in Oberösterreich

Für bedrohte Gefäßpflanzen existieren heute mehrere rechtliche Bestimmungen für deren Schutz. Staatenübergreifend sind hierbei vor allem die Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Richtlinie und die Berner Konvention zu erwähnen. Für Oberösterreich ist seit 2003 (neben dem für gefährdete Gefäßpflanzen in der Naturschutzpraxis oftmals wichtigerem Schutz gefährdeter oder seltener Lebensraumtypen wie z. B. Auwälder, Moore, Feuchtwiesen und Trockenrasen) die "Verordnung über den Schutz wildwachsender Pflanzen und Pilze sowie freilebender Tiere (Oö. Artenschutzverordnung)" in Kraft.

Analysiert man die Rote Liste-Arten der vorliegenden Bearbeitung (exklusive der ausgestorbenen bzw. verschollenen Taxa aber inkl. der nur regional gefährdeten Sippen) in Hinblick auf deren Schutzstatus, so stellt man fest, dass nur ein Teil der stärker gefährdeten Taxa (Gefährdungsstufe 1 und 2) in Oberösterreich unter strengem Naturschutz stehen, insgesamt rund 2/3 jener Arten, die in Oberösterreich einen Gefährdungsstatus aufweisen, nicht geschützt sind. Andererseits sind 31 exlege geschützte Sippen heute in Oberösterreich ausgestorben / verschollen und 142 ex-lege geschützte Taxa ungefährdet (Gef.-Kat. • und V). Von den 129 sehr seltenen, jedoch ungefährdeten Sippen (Gef.-Kat. R) sind nur 16 (12 %) gesetzlich geschützt. Alle Taxa mit Schutzstatus werden im Anschluss an die Haupttabelle zusätzlich in einer Teiltabelle – Pkt. 5.7 – in alphabetischer Reihenfolge dargestellt.

Die Selektion der Arten im Jahr 2003 für die Erstellung der Liste der gesetzlich geschützten Pflanzen in Oberösterreich (STRAUCH & KAPL 2006) erfolgte nach verschiedenen Gesichtspunkten. Grundsätzlich stand die Gefährdung der Taxa als maßgebliches Auswahlkriterium im Vordergrund. Aus mehreren Gründen wurde in bestimmten Fällen hiervon aber abgegangen:

So wurden etwa auch Arten unter Naturschutz gestellt, die als sogenannte "Schlüsselarten" (z. B. Braun-Segge – *Carex nigra* und Davall-Segge – *Carex davalliana*) eine wesentliche Funktion im Naturhaushalt besitzen und stark gefährdete Lebensräume, die ihrerseits zahlreiche weitere gefährdete Pflanzen- und Tierarten beherbergen können, charakterisieren. Auch Arten mit besonderem landeskulturellem Wert, wie etwa die "Wetterdistel" (*Carlina acaulis* ssp. *acaulis*) oder einzelne, derzeit nicht gefährdete Enzian-Arten, die durch häufiges Entnehmen leicht in eine Gefährdung abrutschen könnten, wurden unter Naturschutz gestellt. Hierbei ist auch das Ziel im Vordergrund gestanden, eine auch weiterhin möglichst weite Verbreitung dieser Arten sicherzustellen. Zahlreiche gefährdete Ruderal- und Segetal-Arten sowie schwer zu erfassende Apomikten wurden nicht unter Naturschutz gestellt. Ruderalflächen und Ackerflächen entziehen sich in der Praxis dem Zugriff des Naturschutzes. Artenschutz muss hier daher durch andere Instrumentarien, etwa Vertragsnaturschutz und Flächenmanagement, erfolgen.

Auch wenn die derzeit gültige Liste der gesetzlich geschützten Arten erst sechs Jahre alt ist, lautet unsere Empfehlung aber dennoch, die in Oberösterreich vom Aussterben bedrohten sowie die stark gefährdeten Arten (Gef.-Kat. 1 und 2 dieser Studie) zusätzlich zu den "Schlüsselarten" in die Liste der geschützten Arten zu übernehmen, ungeachtet dessen, ob es sich um leicht zu erkennende oder um schwierig zu bestimmende Sippen handelt. Dass in manchen Fällen Spezialisten heranzuziehen sind, um diese Arten zu erfassen, mindert ja deren tatsächliche Gefährdung keineswegs. Trotz aller erwähnter Gegenargumente würde eine solche Vorgangsweise ein wichtiges Signal darstellen, mit dem die starke Gefährdung dieser Arten zum Ausdruck gebracht wird.

3.2.12. Stopp dem Artenschwund: aktuelle Artenschutzprojekte in Oberösterreich

Was oder wem nützt eine Rote Liste, wenn sie als Arbeitsgrundlage im angewandten Arten- und Lebensraumschutz keine Anwendung findet? Weil diese Frage leicht mit "niemandem" zu beantworten ist, war schon der Grund für die Erstellung der ersten Roten Liste (Strauch 1997) derjenige, im Arten- und Lebensraumschutz die richtigen Prioritäten zu setzen. Besonders seit dieser Zeit wurden seitens der Abteilung Naturschutz beim Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, etlicher Natur-

Abb. 94:

Carduus nutans subsp. nutans (Eigentliche Nickende Ringdistel), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: H. Wittmann).

>>

Abb. 95:

Hyoscyamus niger (Schwarzes Bilsenkraut), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: M. Hohla).

•

Abb. 96:

Dipsacus laciniatus (Schlitzblättrige Karde), in Oberösterreich ausgestorben / verschollen (Foto: M. Hohla).

>>

Abb. 97:

Lathyrus linifolius (Berg-Platterbse), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: G. Kleesadl).

Abb. 98:

Rosa dumalis s.str. (Vogesen-Rose), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: A. Lugmair).

**

Abb. 99:

Thesium bavarum (Großes Leinblatt), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: M. Hohla).

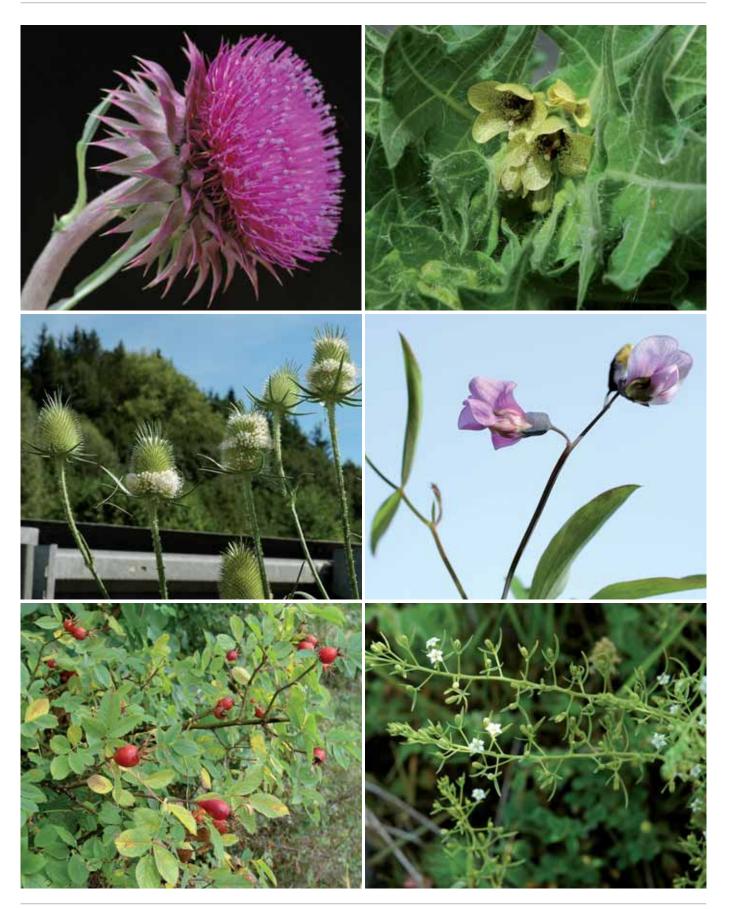




Abb. 100:

Chamaecytisus supinus (Kopf-Zwerggeißklee), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: M. Hohla).

Abb. 101:

Rosa glauca (Rotblättrige Rose), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: H. Wittmann).

Abb. 102:

Trifolium rubens (Fuchs-Klee), in Oberösterreich vom Austerben bedroht (Foto: G. Kleesadl).

Abb. 103:

Carex strigosa (Dünnähren-Segge), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: M. Hohla).

Abb. 104:

Equisetum pratense (Hain-Schachtelhalm), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: O. Stöhr).

Abb. 105:

Euphorbia palustris (Sumpf-Wolfsmilch), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: H. Wittmann)

schutzorganisationen, allen voran der Oberösterreichische Naturschutzbund, und was besonders erfreulich ist - auch im Rahmen einer steigenden Anzahl von Bauund Abbauprojekten – zahlreiche Artenschutz- und Artenhilfsmaßnahmen umgesetzt.

Natürlich gab es auch schon vor dieser Zeit zahlreiche gezielte Maßnahmen zur Erhaltung gefährdeter Arten. In den 1980er und 1990er Jahren ist dabei vor allem die Flächensicherung durch die Erklärung von Schutzgebieten (Land Oberösterreich) und durch Ankauf von Flächen (NGOs) hervorzuheben. Ab 1995 begann auch die - zunächst zaghafte - Umsetzung der Vogelschutz- und FFH-Richtlinie der EU in Oberösterreich. Das aber mit großer Sicherheit wesentlichste Rückrat des botanischen Artenschutzes war zu dieser Zeit (und ist es auch heute noch!) der "Pflegeausgleich für ökologisch wertvolle Flächen" (heute die sog. WF-Maßnahme im ÖPUL). Er war der Garant für den Weiterbestand von etwa 4000–5000 ha artenreicher Wiesen in Oberösterreich, darunter auch die meisten derjenigen, die heute letzte Vorkommen von vom Aussterben bedrohten Pflanzenarten wie Anacamptis morio und Spiranthes spiralis beherbergen.

Etwa ab dem Zeitpunkt der Erstellung der 1. Fassung der Roten Liste im Jahr 1997, zum Teil natürlich auch schon davor, verbesserte sich die Qualität von Artenschutzmaßnahmen, indem stärkeres Augenmerk auf das Management einzelner Arten gelegt werden konnte. Die folgende Aufzählung und Kurzbeschreibung umfasst nur einen, wenngleich maßgeblichen Teil jener Maßnahmen und Umsetzungsprojekte, die seit 1997 begonnen wurden.

Biotopkartierung - wichtige Grundlage zum Schutz der Lebensräume

Eine Vorbedingung zum Schutz der Populationen seltener und gefährdeter Pflanzen ist die Erhaltung ihrer Lebensräume. Die Biotopkartierung in Oberösterreich bietet die Möglichkeit einer systematischen Untersuchung des Inventars an Lebensräumen von Landschaftsausschnitten, wobei die Methodik seltene und gefährdete Gefäßpflanzen-Taxa als selbständige Schlüsselkriterien für die naturschutzfachliche Flächenbewertung heranzieht (vgl. Schanda & Lenglachner 1998, LENGLACHNER 2000). Durch die Berücksichtigung ihrer Ergebnisse in der Raumplanung, v. a. auf der Ebene der Gemeinde- und Projektplanung, leisten Biotopkartierungen indirekt einen unverzichtbaren Beitrag zum Artenschutz, auch wenn vordergründig nicht einzelne Arten als Schutzobjekte hervortreten. Aufbauend auf den Ergebnissen von Biotopkartierungen wurden in einer Reihe von Gemeinden selbständige Initiativen zum Schutz und zur Pflege von Biotopflächen ergriffen, so etwa in Wels (Halbtrockenrasen-Böschungen; u. a. auch mit Pulsatilla vulgaris), in Ansfelden (Magerwiesenböschungen, Quellanmoor), in Vöcklamarkt (Quellanmoore, Magerwiesen), in Laakirchen (Gmöser Moor) und auch in Linz (u. a. Magerwiesen; SCHWARZ 1994). Eine kontinuierliche Betreuung und Pflege naturschutzfachlich wertvoller Flächen konnte auf Gemeindeebene aber, auch wegen der teils erheblichen Kosten, nur in Ausnahmefällen sichergestellt werden.

Sicherung von Magerwiesenflächen

Besonders im Alpenvorland und in weiten Teilen des Mühlviertels hat sich aufgrund dutzender Untersuchungen und Beobachtungen gezeigt, dass ein großer Teil der gefährdeten Wiesenbewohner, aber auch anderer Arten, auf nur mehr sehr kleinen Flächen (z. B. Böschungskanten) ein kümmerliches Dasein fristet. Diese Flächen sind mit der üblichen ÖPUL-Maßnahme WF infolge ihrer Kleinheit nicht zu sichern. Sie werden seit einigen Jahren daher systematisch erhoben und aus natur-

schutzfachlicher Sicht bewertet. Die Grundbesitzer werden kontaktiert und erhalten Förderangebote ("Kleinstflächenförderung"). Die Erfolgsquote liegt bei etwa 40 %. Als erschreckend hoch hat sich die Fläche der nicht mehr bewirtschafteten und schon teilweise mit Gehölzen zugewachsenen Flächen erwiesen. Umso erfreulicher, dass viele davon im Rahmen des Projektes wieder geschwendet (also von Gehölzen befreit) und erstgepflegt wurden und nun wieder regelmäßig bewirtschaftet werden (HAUSER & al. 2007).

Landschaftspflegeverbände in der Nationalpark Kalkalpen-Region

Die Gegend um den Nationalpark Kalkalpen beherbergt den bei weitem größten Anteil von Kalkmagerrasen in Oberösterreich. Um den stetigen Rückgang dieser für den Artenschutz höchstwertigen Flächen zu sichern, wurde in Zusammenarbeit mit der ARGE Nationalparkregion Kalkalpen, dem Regionalforum Steyr-Kirchdorf und der Abteilung Naturschutz ein Projekt zur Gründung eines Landschaftspflegevereins initiiert. Dieser hat im Herbst 2008 seine Arbeit aufgenommen und wird ab 2009 vorläufig etwa 70ha Steilhang-Magerwiesen mit einem eigens angeschafften Spezialmähwerk bewirtschaften (RESSI 2009, RESSI & al. 2009).

Weitere Pflegeverbände im Steyrtal und Windischgarstener Becken sollen folgen. Ähnliche Projekte, wie der Landschaftspflegeverein Steinbach an der Steyr, existieren schon mit vergleichbarer Projektstruktur seit einigen Jahren oder befinden sich im Aufbau (z. B. Sensenverein Molln, der sich der freiwilligen Sensenmäharbeit als kulturelle und landschaftsökologische Aufgabe verschrieben hat).

Beweidungsprojekt Feucht- und Magerwiesen Mühlviertel

Die Beweidung von potenziell zuwachsenden Grenzertragsflächen ist eine Alternative zur Mahd. Mit einem professionellen Schäfer wurde im Mühlviertel ein Projekt entwickelt, in dessen Rahmen stark von Verbuschung betroffene oder aufforstungsgefährdete Grenzertragsstandorte beweidet werden. Die Schäferei erfolgt als "Wanderschäferei" per Ladewagen.

Managementmaßnahmen in Schutzgebieten

In den Naturschutzgebieten Traun-Donauauen, Wirt am Berg, Kuhschellenböschung "Sportplatz Neuzeug", Staninger Leiten, Hollereck, Planwiese u. a. werden umfangreiche Arten- und Lebensraumschutzmaßnahmen durchgeführt, die der Erhaltung hochgradig bedrohter Gefäßpflanzen wie Viola elatior, Senecio erucifolius, Hippophaë rhamnoides subsp. fluviatilis, Stratiotes aloides, Pulsatilla vulgaris, Neotinea tridentata, Gladiolus palustris, Coronilla coronata, Seseli annuum und Scabiosa canescens dienen (Märzenacker & Strauch 2007, Hauser & al. 2000).

Regionales Naturwiesensaatgut und Gehölze

Während der Projekthintergrund zunächst darin besteht, die Verwendung nicht-regionaler Herkünfte von im Landschaftsbau häufig verwendeten Arten zurückzudrängen und so ein Beitrag zur genetischen Integrität geleistet werden soll, besteht sein Artenschutzaspekt vor allem darin, dass die Verwendung von regionalem Naturwiesensaatgut den Aufbau magerer, humusarmer Straßen-, Bahn- und Dammböschungen voraussetzt. Dadurch wird neues Standortpotenzial auch für seltene Magerwiesenarten geschaffen (STRAUCH 2004 & 2008). Ähnliche Projekte sind auch für regionale Gehölze und Stauden im Entstehen (LUGMAIR 2007).

Abb. 106:

Dipsacus pilosus (Borsten-Karde), in Oberösterreich gefährdet (Foto: M. Hohla).

•

Abb. 107:

Ulmus laevis (Flatter-Ulme), in Oberösterreich gefährdet (Foto: H. Wittmann).

Abb. 108:

Galanthus nivalis (Schneeglöckchen), in Oberösterreich gefährdet (Foto: H. Wittmann).

Abb. 109:

Calla palustris (Drachenwurz), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: H. Witt-

Abb. 110:

Dryopteris cristata (Kamm-Wurmfarn), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: M. Hohla).

Abb. 111:

Thelypteris palustris (Sumpffarn), in Oberösterreich stark gefährdet (Foto: O. Stöhr).



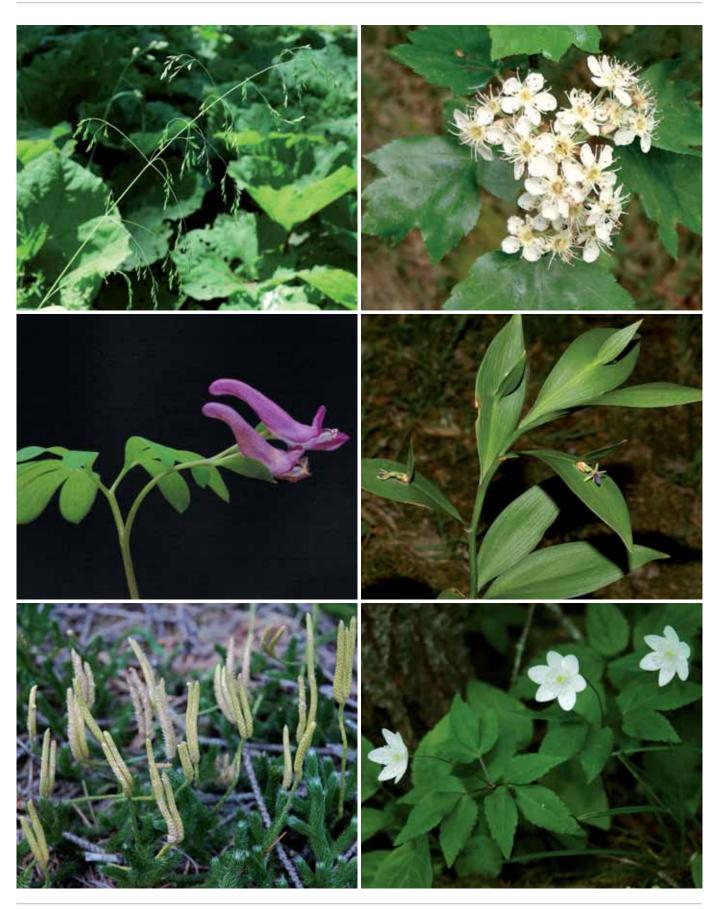


Abb. 112:

Poa remota (Lockere Rispe), in Oberösterreich gefährdet (Foto: M. Hohla).

Abb. 113:

Sorbus torminalis (Elsbeere), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: A. Lugmair).

Abb. 114:

Corydalis intermedia (Mittlerer Lerchensporn), in Oberösterreich gefährdet (Foto: H. Wittmann).

Abb. 115:

Ruscus hypoglossum (Zungen-Mäusedorn), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: G. Kleesadl).

Abb. 116:

Lycopodium clavatum subsp. clavatum (Keulen-Bärlapp), in Oberösterreich gefährdet (Foto: M. Hohla).

Abb. 117:

Anemone trifolia (Dreiblättriges Windröschen), in Oberösterreich sehr selten, aber nicht gefährdet (Foto: O. Stöhr).

In diesem Zusammenhang muss auf eine immer wieder geführte Diskussion eingegangen werden, in deren Rahmen die Ansalbung selbst von künstlich vermehrten Pflanzen regionaler Herkunft als "unökologisch" angesehen wird (z. B. FISCHER & al. 2008). Hierzu muss vom Standpunkt des Naturschutzes aus angemerkt werden, dass solche "Ansalbungen", selbst wenn sie mit möglichst aus der Region von Wildbeständen stammendem Material erfolgen, natürlich eine "Verfälschung" darstellen, weil es nicht mehr der "Zufall" ist, der für die Verbreitung der betreffenden Arten sorgt. Um der jedoch viel gravierenderen Verfälschung durch Pflanzmaterial und Saatgut aus viel weiter entfernt liegenden Herkünften Herr zu werden, die zu einer noch deutlicheren Verfälschung der genetischen Identität führen, stellt die Verwendung von regional gewonnenem Pflanzmaterial jedoch die einzige Alternative dar. Der Argumentation, auf künstliche Bepflanzung doch einfach zu verzichten, steht die Tatsache gegenüber, dass besonders im technischen Landschaftsbau Begrünungen aus mehreren Gründen einen unverzichtbaren Bestandteil der Projekte darstellen (Erosionsschutz, Optik, Grundwasserschutz).

Auch die Ansalbung von vom Aussterben bedrohten Pflanzenarten aus regionalen Herkünften an Standorten, auf denen diese Arten früher sicher oder wahrscheinlich einmal vorgekommen sind, stößt mitunter auf Kritik unter Botanikern. Andere stehen jedoch auf dem Standpunkt, dass es nicht ausreicht, den Rückgang und das Aussterben der Arten zu dokumentieren. Vielmehr müssen weitere aktive Maßnahmen ergriffen werden, die es diesen Arten ermöglicht, an geeigneten Standorten wieder zu reproduzieren. Da manche Arten aufgrund von Standortverlusten und Ausdünnung der Populationen dazu aus eigener Kraft nicht mehr in der Lage sind, kann deren Aussterben manchmal nur durch künstliche Ansalbung an geeigneten Standorten, wo eine Reproduktion möglich erscheint, verhindert werden. Die regionale genetische Integrität der einzelnen Arten wird dabei natürlich sehr berücksichtigt.

Projekt "Wege zur Natur im Garten, in kommunalen Freiflächen und in Gewerbegebieten"

Gewerbeflächen, Gärten und kommunale Freiflächen beherbergen ein großes Potenzial nicht landwirtschaftlich genutzter Grünflächen (Flachdächer, Straßenböschungen, Parkanlagen, Gartenwiesen). Durch intensive Information zu diesem Thema, die vor allem durch das Institut für Natur in der Oberösterreichischen Akademie für Umwelt und Natur erfolgt sowie umfangreiche Fördermöglichkeiten wird ein Beitrag dazu geleistet, die Artenvielfalt in solchen Gebieten zu erhöhen (Kumpfmüller & al. 2006, Kumpfmüller & Hauser 2006, Kumpfmüller & Ньосн 2008).

Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes im Aufgabenbereich anderer Fachdisziplinen und Behörden

Aspekte des Arten- und Biotopschutzes finden heute vielfach auch Eingang im Arbeitsfeld anderer Fachdisziplinen und Behörden. Dies betrifft insbesondere die örtliche und überörtliche Raumplanung (Berücksichtigung der Ergebnisse von Biotopkartierungen und Landschaftserhebungen), die Arbeit der Agrarbezirksbehörden (im Rahmen von Z-Verfahren), den Straßenbau (naturnahe Begrünungen, Erhalt und Pflege wertvoller Straßenbegleitbiotope), den naturnahen Wasserbau (Gewässerbetreuungskonzepte, Pflege von Hochwasserschutzdämmen, oder bei Rückbauprojekten), die Arbeit der Forstbehörden (Beratungspraxis auf der Grundlage

des naturnahem Waldbaues) und andere. Eine wichtige Voraussetzung ist die Verfügbarkeit valider Daten, etwa durch Biotopkartierungen oder sonstige Fachkartierungen. Auf den Beitrag vieler Umweltschutzmaßnahmen, etwa die Erfolge bei der Gewässerreinhaltung, bei der Verringerung der Emissionen, bei einer geordneten Abfallentsorgung, für die Sicherung von für viele gefährdete Arten zentralen Habitatqualitäten (v. a. Verminderung von Nährstoffeintrag) sei verwiesen.

Artenschutz durch Naturschutzorganisationen und -gruppen

Vor allem der Naturschutzbund (Landesgruppe Oberösterreich) pflegt Flächen, in denen vom Aussterben bedrohte Arten wie *Pulsatilla vulgaris*, *Muscari comosum*, *Antennaria dioica* und *Calla palustris* vorkommen. Die Naturschutzjugend Haslach widmet sich seit Jahrzehnten der Erhaltung von Feucht- und Trockenwiesen im Oberen Mühlviertel. Leitarten dabei sind *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* und *Dactylorhiza sambucina* (ENGLEDER 2007). Im Bereich des östlichen Sauwaldes sowie dem Eferdinger Becken widmet sich die Naturschutzgruppe Haibach ebenfalls seit Jahrzehnten der Pflege von Feucht- und Trockenwiesen und auch von Kleingewässern, in denen unter anderem hochgradig bedrohte Arten wie *Iris sibirica*, *Oenanthe aquatica*, *Viola rupestris* oder *Ranunculus polyanthemophyllus* vorkommen. Besondere Erwähnung verdient auch der Landschaftspflegeverein "Bergmandl" in Micheldorf, eine Gruppe von anfangs etwa dreißig begeisterten Naturliebhabern unter der Leitung von Werner Bejvl, die wertvolle Kalkmager- und Feuchtwiesen (u. a. das "Himmelreichbiotop") erfolgreich betreuen und in mühevoller Arbeit vor Verbrachung, Verbuschung, Aufforstung oder intensiver Bewirtschaftung bewahren (Bejvl 1992). Spektakulär waren ihre "5vor12"-Umsiedelungsaktionen von Orchideenwiesen im Zuge des Autobahnbaues (Bejvl 2001). Viele andere lokale Naturschutzorganisationen, die hier nicht alle namentlich genannt werden können, leisten weitere wichtige Beiträge zum Schutz gefährdeter Pflanzenarten in Oberösterreich.

Artenschutz im Rahmen ökologischer Ausgleichsmaßnahmen bei Projekten

Immer häufiger werden bei diversen Bauprojekten (Wasserkraftnutzung, Straßenbau, Kiesabbau u.s.w.) Vorschreibungen gemacht, die auf eine möglichst naturgerechte Gestaltung der Folgelandschaften abzielen. Dabei kann, wenn die Absicht einigermaßen planvoll darauf ausgerichtet ist, neuer Lebensraum auch für vom Aussterben bedrohte Pflanzenarten entstehen. Als ein äußerst positives Beispiel kann diesbezüglich das Abbauprojekt der Welser Kieswerke Treul GesmbH. im Donautal bei Steyregg angeführt werden (vgl. Wittmann & Rücker 2008). Hier wird in den ehemaligen Auwaldbereichen, in denen allerdings der Grundwasserstand durch das Kraftwerk Abwinden-Asten nivelliert ist und die großflächig in Hybridpappel-Monokulturen umgeforstet wurden, ausgekiest und anschließend das Gelände mit Erdaushub wiederverfüllt. Im Zuge der Wiederverfüllung werden große Gewässer angelegt, deren Form der ehemaligen Furkationslandschaft der Donau nachempfunden ist und die ausgedehnte Flachwasserzonen aufweisen. In die Gewässerufer wird Bodenschlamm aus einem noch vorhandenen Totarm in dünnen Schichten aufgebracht. Aus der Samenbank des Schlammes konnten bisher zahlreiche Arten der ehemaligen Auwaldlandschaft "wieder zum Leben erweckt werden", darunter mehrere vom Aussterben bedrohte Röhricht- und Wasserpflanzen. Von der Kannenpflane (*Nymphoides peltata*) und dem Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae* – Abb. 59) sind die derart geschaffenen Populationen die einzigen natürlichen im gesamten Bundesland Oberösterreich. Neben dem direkten Schutz der gefährdeten Arten bringen derartige Projekte auch wichtige Erkenntnisse über jene Lebensraumbedingungen, die für das Überleben dieser Pflanzen von entscheidender Bedeutung sind.

Arten- und Biotopschutz durch Unternehmen

Unabhängig von konkreten Projekten oder behördlichen Vorgaben berücksichtigen eine Reihe von Unternehmen Aspekte des Artenund Biotopschutzes im Rahmen ihrer laufenden Tätigkeit, so etwa die Linz AG bei der Bewirtschaftung der Linzer Badeseen (Anlage von Flachwasserzonen und naturnaher Uferzonen) und v. a. bei der Pflege der Wasserschutzgebiete auf der Grundlage ökologischer Pflegekonzepte, die Firma Treul im Rahmen von Schotterabbauvorhaben oder auch die Verbund Austrian Power Grid AG im Rahmen des ökologischen Managements von Freileitungstrassen.

Zukünftige Schwerpunkte

Im Rahmen der Erstellung dieser Roten Liste wird derzeit die Evaluierung von Standorten der am stärksten bedrohten Pflanzenarten vorgenommen. Ab 2009 soll dieses Rechercheergebnis Grundlage für Artenschutzmaßnahmen werden (Aufsuchen der Standorten der Standorte



Abb. 118:

Diphasiastrum tristachyum (Zypressen-Flachbärlapp), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: O. Stöhr).

Abb. 119:

Epipactis atrorubens (Rote Ständelwurz), in Oberösterreich auf der Vorwarnstufe stehend (Foto O. Stöhr).

€ Abb. 120:

Clinopodium menthifolium (Wald-Bergminze), in Oberösterreich vom Aussterben bedroht (Foto: G. Kleesadl).

Abb. 121:

Asplenium trichomanes subsp. pachyrhachis (Seesternartiger Braunschwarzer Streifenfarn), in Oberösterreich sehr selten, jedoch ungefährdet (Foto: O. Stöhr).

Abb. 124:

Tephroseris tenuifolia (Schweizer Aschenkraut), in Oberösterreich sehr selten, aber ungefährdet (Foto: O. Stöhr).

∢ Abb. 122:

Hackelia deflexa (Klettenkraut), in Oberösterreich sehr selten, jedoch ungefährdet (Foto: O. Stöhr).

Abb. 123:

Aconitum napellus subsp. napellus (Neuberger Echter Eisenhut), in Oberösterreich gefährdet (Foto: O. Stöhr).



te, Bestandscharakteristik, Festlegung erforderlicher Maßnahmen, Kultivierung, Vermehrung sowie Wiederausbringung wenn sinnvoll möglich). Gegebenenfalls sollen Verträge mit Grundbesitzern abgeschlossen werden (Kleinstflächenverträge, s. o.). Das Projekt erfolgt in enger Zusammenarbeit mit der Botanischen Arbeitsgemeinschaft (Aufsammeln der Arten) sowie dem Biologiezentrum und dem Botanischen Garten Linz, welche die Vermehrungskulturen betreuen.

Darüber hinaus wurden in Zusammenarbeit mit der Naturschutzjugend Haslach im Jahr 2006 Artenhilfsmaßnahmen für zahlreiche hochgradig bedrohte Gefäßpflanzen der oberösterreichischen Böhmischen Masse wie Jovibarba sobolifera subsp. sobolifera, Potamogeton obtusifolia, Elatine triandra, Juncus squarrosus, Ceratophyllum submersum, Diphasiastrum x zeilleri, Diphasiastrum tristachyum, Gagea pratensis, Scutellaria minor, Stellaria longifolia, Stellaria palustris, Rhododendron tomentosum, Dactylorhiza sambucina, Gentiana pannonica, Cicuta virosa, Scheuchzeria palustris, Calla palustris oder Antennaria dioica begonnen, welche künftig weitergeführt werden sollen.

4. SCHLUSSFOLGERUNGEN UND AUSBLICK

Aus den Ergebnissen des vorliegenden Kataloges und der 2. Fassung der Roten Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs lassen sich folgende Schlüsse ableiten:

Trotz oder gerade wegen der großen Fortschritte der letzten zwölf Jahre (vgl. Pkt. 3.1.4) sollte die landesweite floristische Erforschung künftig mit hoher Intensität weiter geführt werden. Neben einer Verfeinerung und Absicherung der Kenntnisse zu den Gefäßpflanzen Österreichs im Allgemeinen wäre es aufgrund beschränkter Ressourcen im Sinne einer Schwerpunktsetzung ratsam, sich dabei vorwiegend den drei folgenden Bereichen zu widmen:

- 1.) Taxonomische Kartierungslücken: Nach wie vor sind etliche Gefäßpflanzen Oberösterreichs wegen ihres zumeist taxonomisch kritischen Status oder ihrer problematischen Bestimmung nur schlecht bekannt. Während das Inventar der Neophyten zuletzt weitgehend erarbeitet wurde, besteht vor allem hinsichtlich der vorhandenen apomiktischen Taxa noch großer Aufklärungsbedarf. Inbesondere die Gattung Taraxacum sollte demnächst einer gezielten Bearbeitung zugeführt werden, um zumindest ein Spektrum der vorhandenen Sippen zu erhalten.
- 2.) Räumliche Kartierungslücken: Gewisse Landesteile Oberösterreichs stellen selbst nach über 170 Jahren floristischer Erforschung weitgehend weiße Flecken dar, was die Kenntnis deren floristischer Verhältnisse anbelangt. Diese Gebiete verteilen sich auf alle drei Großregionen Oberösterreichs und sind für den Kartierer auf den ersten Blick oft unergiebig, wodurch andere, schon seit jeher gut erforschte Landstriche eine stärkere Bearbeitung erfuhren. Gerade aber die Arbeiten des Erstautors an der Flora des Innviertel haben zuletzt gezeigt, dass auch in scheinbar unergiebigen Gebieten immer wieder interessante Funde getätigt werden können. Dies trifft im Übrigen auch auf kaum beachtete Lebensräume zu, die ebenfalls mit Überraschungen aufwarten können.
- 3.) Zeitliche Kartierungslücken: Während der Vegetationsperiode besteht in einem Land mit Gebirgsanteilen mitunter die Tendenz dazu, im Frühjahr und Herbst die Tieflagen und im Sommer die Hochlagen zu untersuchen. Ohne diese auf die phänologische Entwicklung abgestimmte zeitliche Abfolge gänzlich in Frage stellen zu wollen, sollte künftig aber danach getrachtet werden, die Hochlagen schon im (Spät-)Frühling aufzusuchen und die Tieflagen auch während des Hochsommers zu bearbeiten. Schon die letzten Jahre haben gezeigt, dass durch diese Vorgangsweise durchaus mit unerwarteten Nachweisen zu rechnen ist.

Die Floristik als "Wächterin der Flora" wird ihre unentbehrliche, vielfach jedoch verkannte Funktion in Zukunft jedoch nur erfüllen können, wenn die Rahmenbedingungen weiterhin derart gut sind, wie es in den letzten Jahren der Fall war. Viel wird an den handelnden Personen selbst und an deren Zusammenarbeit liegen. Um die floristische Erforschung auch künftig zu gewährleisten und auszudehnen, ist neben dem Aufbau eines Netzwerkes von Botanikern im ganzen Land auch eine Nachwuchsförderung anzustreben, die seitens des Landes Oberösterreich und des Linzer Biologiezentrums in jeder Form unterstützt werden sollte.

Eine wesentliche Voraussetzung für ein künftiges Naturschutzmanagement ist die Vernetzung der vielen in verschiedenen Datenbanken schlummernden Beobachtungsdaten (Mitteleuropa-Florenkartierung, Biotopkartierung, ZOBODAT, außerordentliche Kartierungen verschiedener Gemeinden, private Initiativen, u. a.). Nur so sind entsprechende Synergieeffekte zu erzielen und öffentliche Gelder auch sinnvoll eingesetzt. Mit einer verbesserten Datenlage kann die Effektivität der naturschutzfachlichen Bemühungen wesentlich gesteigert werden und auf Veränderungen rasch reagiert werden. Der Austausch zwischen den Bereichen Wissenschaft und Naturschutz sollte darüberhinaus erhöht und Schutzgebiete nicht der Forschung entzogen werden.

In puncto Artenschutz sollten die weiteren Zielsetzungen und Schwerpunkte in Oberösterreich klar sein. Trotz eines gegenüber 1997 nicht höher gewordenen prozentuellen Anteiles an Rote Liste-Arten, muss es weiterhin darum gehen, den Artenschwund durch alle möglichen Maßnahmen zu stoppen. Im Speziellen sollten vom Aussterben bedrohte Gefäßpflanzen (vgl. Pkt. 3.2.5) und bedrohte Gefäßpflanzen mit einer hohen Verantwortung für Oberösterreich (vgl. Pkt. 3.2.7) verstärkt ins Visier des Artenschutzes genommen werden: Die jüngst initiierten Artenhilfsmaßnahmen sind erste Schritte in die richtige Richtung, jedoch müssen weitere Projekte folgen. Verstärkte Zusammenarbeit mit den "Hauptverursachern" für den Artenschwund wird nötig sein, um auch hochgradig bedrohte Lebensräume als Ganzes (z. B. Magerwiesen und Halbtrockenrasen) langfristig zu erhalten. Akzeptanzbildung und Vermittlung nicht materieller Werte wie eben die Erhaltung unserer botanischen Kostbarkeiten sind weiterhin auszubauen, um Grundeigentümer und Bewirtschafter von der Notwendigkeit des Artenschutzes auf ihren Flächen zu überzeugen. Parallel dazu sollten die rechtlichen Rahmenbedingungen ernst genommen werden und Bestimmungen wie die landesweite Artenschutzverordnung an den aktuellen Kenntnisstand angepasst werden (vgl. Pkt. 3.2.11). Alle diese Anstrengungen können nicht allein vom amtlichen Naturschutz übernommen werden. Vielmehr bedarf es den Beitrag aller in Oberösterreich handelnder Menschen, die beachtliche Biodiversität in diesem vielfältigen Bundesland auch für unsere Nachkommen zu erhalten.

5. KATALOG UND ROTE LISTE DER GEFÄSSPFLANZEN OBERÖSTERREICHS

5.1 Haupttabelle

Kategorien und Abkürzungen der Haupttabelle:

FS: <u>floristischer Status</u>: I: Indigene oder archäophytische Sippe, N-U: Unbeständiger (nicht etablierter) Neophyt, N-T: Neophytische Sippe mit Etablierungstendenz, N-E: Etablierter oder vermutlich etablierter Neophyt, F: Fragliche oder bisher nicht bestätigte Sippe, X: Sicher oder sehr wahrscheinlich falsche Angabe, ? (als Zusatz): Status unklar.

RL OÖ: Gefährdungskategorie für Gesamt-Oberösterreich: 0: Ausgerottet, ausgestorben oder verschollen, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, R: Sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V: Vorwarnstufe: •: Ungefährdet, D: Datengrundlage ungenügend für eine Einstufung, G: Datengrundlage ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen, F: Nachweise des Taxons aus dieser Großregion fraglich, I-U: Taxon nicht eingestuft, weil im betreffenden Gebiet nur eine unbeständige, indigene Sippe, N-T: Taxon nicht eingestuft, weil im betreffenden Gebiet nur ein Neophyt mit Etablierungstendenz, N-U: Taxon nicht eingestuft, weil im betreffenden Gebiet eine unbeständige neophytische Sippe, (N-E) (als Zusatz zu 0 bis G): Gefährdungskategorien für etablierte Neophyten.

Gefährdungsindikatoren: A: Häufigkeit, B: Bestandestrend, C: Biotopgefährdung.

RL: <u>Gefährdungskategorien für die Großregionen:</u> Böhmische Masse, Alpenvorland und Alpen.

- RL 97: Gefährdungskategorie aus der Roten Liste 1997 (Angaben aus Strauch 1997).
- S: <u>Schutzstatus in Oberösterreich und international</u>: §: Vollkommen geschützte Art, (§): Teilweise geschützte Art, **B:** Geschützt nach Berner Konvention, **F2:** Geschützt nach FFH-Richtlinie Anhang II, **F4:** Geschützt nach FFH-Richtlinie Anhang IV, **F5:** Geschützt nach FFH-Richtlinie Anhang V, **W:** Als bedroht auf der weltweiten Roten Liste stehend.
- E: Endemische Taxa in Österreich: E: Endemit in Österreich, S: Subendemit in Österreich.
- I: <u>Invasivität</u> von etablierten bzw. unbeständigen Neophyten: **W:** Weiße Liste, **B:** Graue Liste-Beobachtungsliste, **H:** Graue Liste-Handlungsliste, **M:** Schwarze Liste-Managementliste
- B: Zugehörigkeit des Taxons zu einer übergeordneten Biotoptypgruppe: 1: Gewässer und deren Uferzonen (inkl. Alluvionen, Röhrichte, temporäre Kleingewässer, Quellen und Quellfluren), 2: Niedermoore, gehölzfreie Sümpfe, Feuchtwiesen, 3: Hoch- und Übergangsmoore (inkl. Moorrandwälder), 4: Fettwiesen und -weiden, Scher- und Trittrasen, 5: Magerwiesen und Halbtrockenrasen unterhalb der Subalpinstufe (inkl. Zwergstrauchheiden, Bürstlingrasen und Grusrasen), 6: Subalpine, alpine und subnivale Lebensräume, 7: Segetale Lebensräume (Getreide-, Hackfrucht- und andere Äcker, Ackerraine), 8: Ruderalfluren (Aufschüttungsflächen, Straßen- und Bahnanlagen, Deponien, Industrieflächen, Halden, Schottergruben, Freiflächen des besiedelten Raumes, Gärten), 9: Gebüsche, Feldgehölze, Waldsäume, Schlagfluren und Vorwaldstadien, 10: Auwälder (inkl. Quell-Eschenwälder), 11: Bruch- und Sumpfwälder, 12: Edellaubholz-Hang- und Schluchtwälder, 13: Eichenmischwälder und Eichen-Hainbuchen-Wälder, 14: Buchenwälder und Fichten-Tannen-Buchenwälder, 15: Fichtenwälder und Fichten-Tannenwälder, 16: Föhrenwälder, 17: Felswände, Blockhalden, Konglomerate, Schuttfluren, Balmenfluren (unterhalb der Subalpinstufe), 18: Montane bis hochmontane Hochstaudenfluren.

K: Verweis zu einer textlichen Anmerkung in Kapitel 6 (Signatur i).

*: Ein dem wissenschaftlichen Taxonnamen beigefügtes Sternchen kennzeichnet taxonomisch unzureichend geklärte Sippen oder Taxa, deren Eigenständigkeit noch durch weitere Forschungen abzusichern ist.

ROTE LISTE Abies

	Į.			: :		hmisch	Böhmische Masse	\vdash	Alpe	Alpenvorland	pue		₹	Alpen		Zusat	Zusatzinformationen	natio	nen	_
description Resistant Name 1	2	Wissenschafflicher Name	Deutscher Name	3	Щ	\vdash	Ш	∢	<u>a</u>	ပ	귐	⋖	Н	U	R.	RL 97	s	ш	<u> </u>	×
Mathematic State	-	Abies alba	Edel-Tanne	•	2			5	7	-	•	2	7	-	•	>			15	
Accombinational Emergiatorial National	Ŋ-N	-	Riesen-Tanne	n-N			O-N				n-N							_		
Abuntion treephrasist Electrochesches Sharbeitreischerun Nau Geramentesten Electrochesches Sharbeitreischerun Hanne Geramentesten Electrochescherun Hanne Geramentesten Hanne Electrochescherun Hanne Geramentesten Electrochescherun Hanne Geramentesten Electrochescherun Hanne Geramentesten Electrochescherun Hanne Geramentesten Hanne Geramentesten Hanne Geramentesten Hanne Electrochescherun Hanne Geramentesten Hanne Geramentesten Hanne Electrochescherun Hanne Geramentesten Hanne Electrochescherun Hanne Geramentesten Hanne Geramentesten Hanne Geramentesten Hanne Electrochescherun Hanne Geramentesten Hanne Electrochescherun Hanne Geramentesten Hanne Electrochescherun Hanne Geramentesten Hanne Electrochescherun Ha	Ŋ-		Nordmann-Tanne	n-N			O-N											_		
Accessed international performance internationa	Ŋ-N		Europäische Samtpappel	Ŋ-N			O-N				n-N				D-N			_		
Accordance for expectance for expect	Ņ			n-N							n-N									
Participation Participatio	-	Acer campestre	Feld-Ahorn	•	2			4	0	7	•	က	7	-	က	-r/A			6	
Participation Participatio	⊃-N	·	Feuer-Ahorn	n-N							n-N							_		
Petralegial spatial special spatial sp	Ÿ	- negundo	Eschen-Ahorn	L-N			L-N				T-N				D-N					-
Pervolpoisitations Berg-Aborn Stephanes Stepha	-	- platanoides	Spitz-Ahorn	•	4			4	0	0	•	4	0	0	•				17	
Networkstate the state of the s	-	- pseudoplatanus	Berg-Ahorn	•	ß			2	0	7	•	2	0	-	•				17	
Accinicant attainment of Stein-and Schardzandige Schalgarbee Set Set Set Set Set Set Set Set Set S	Ÿ	-	Silber-Ahorn	n-N			O-N				n-N							_		
- Cubayonnae Stein-raule Stein	-	Achillea atrata	Schwarzrandige Schafgarbe	•								က	0	0	•				9	
Cusiana Cusias-Schadgarbe Separational Sepa	-	- clavennae	Steinraute	•								4	0	0	•	•			9	
- Colline S.I. Huggel-Schafgarbe ie S. May S	-	- clusiana	Clusius-Schafgarbe	•								က	0	0				ш	9	
- Expressive Sist.	-	- collina s.l.	Hügel-Schafgarbe	ო	-			2	0	-	ю	~	0	<u>-</u>	-				2	
Manicolation Franchidation Manicolation Man	ш	- distans s.str.	Zahnblättrige Schafgarbe ieS													٠.				
Molige Schalgarbe	Ÿ	<u> </u>	Farn-Schafgarbe	n-N							n-N				٦٠			_		
	Ÿ	÷	Wollige Schafgarbe	∩-N							n-N							_		
Delomiter-Schafgarbee Schafgarbee Schafgar	-	- millefolium s.str.	Gewöhnliche Schafgarbe	•	2			5	0	0	•	2	0	0	•	•			4	
-pannonicate behalgarbee behalgarbee by so in the pannonicate schalgarbee by so in the pannonicate strip. - pannerica strip. - pannerica strip. - Septiceate by strip. - S	×	- oxyloba	Dolomiten-Schafgarbe																	
- ptamica (s.str.) - ptamica (s.str.) - barmica (s.str.) - cammanum -	ш	– pannonica	Pannonische Schafgarbe																	
Potamica (s st 1) Bentram-Schafgarbe 3 1 2 3 N-U N-U N-U N-U 3H/V N-U - settlocea Acharatherum calamagrostis Fenipättige Schafgarbe 4 1<	-	- pratensis	Wiesen-Schafgarbe	•	ß			က	0	0	•	2	0	0	•	•			4	
Achnatherum calamagrostis Feinblättige Schafgarbe • Image: Changarbe and Achnatherum calamagrostis Feinblättige Schafgarbe • Image: Changarbe and Achnatherum calamagrostis Image: Changarbe and Achnatherum calamagrostic Image: Changarbe and Achnatherum cala	-	- ptarmica (s.str.)	Bertram-Schafgarbe	ო	е						N-U				٦×	3r!/V			7	
Achnatherum calamagrostis Raugrass • <	×	- setacea	Feinblättrige Schafgarbe																	
Acontum anthora Gegengift-Eisenhutt R. Image: Continue anthora Acontium anthora Acontic Eisenhut Acont	-	Achnatherum calamagrostis	Raugras	•								က	0	0	•	•			9	
- x cammarum Garten-Eisenhut R 1 3 1 6 R KB (§) - degenii subsp. paniculatum Gewöhnlicher Rispen-Eisenhut • 2 0 -1 3 0 -1 • 0 -1 6 0 -1 4 6 0 -1 0 0 -1 4 6 0 -1 4 0	ш	Aconitum anthora	Gegengift-Eisenhut														(§)			
degenil subsp. paniculatum Revibrilicher Rispen-Eisenhut Revib	×	- × cammarum	Garten-Eisenhut																	
- lycoctonum Subsp. tycoctonum Subsp. tycoc	-	– degenii subsp. paniculatum	Gewöhnlicher Rispen-Eisenhut	œ								~	0	0	~	KB	(§)		9	
- lycoctonum subsp. lycoctonum* Eigentlicher Wolfs-Eisenhut • A A G	-	- lycoctonum s.l.	Wolfs-Eisenhut	•	2			က	0	7	•	2	0	0	•	4ar!/BH	(§)		4	
- lyococtonum subsp. vulgaria*	-	- lycoctonum subsp. lycoctonum*	Eigentlicher Wolfs-Eisenhut	•								۵	۵	۵	•		(§)		20	
- napellus s.l. Echter Eisenhut • 1 -1 <th< td=""><td>-</td><td>- lycoctonum subsp. vulparia*</td><td>Fuchs-Wolfs-Eisenhut</td><td>•</td><td>Δ</td><td></td><td></td><td>۵</td><td>۵</td><td>Ω</td><td>O</td><td>Ω</td><td>۵</td><td>٥</td><td>•</td><td></td><td>(§)</td><td></td><td>#</td><td></td></th<>	-	- lycoctonum subsp. vulparia*	Fuchs-Wolfs-Eisenhut	•	Δ			۵	۵	Ω	O	Ω	۵	٥	•		(§)		#	
- napellus subsp. napellus* Neuberger Echter Eisenhut 3 1 -1 <	-	- napellus s.l.	Echter Eisenhut	•	-		-	က	0	7	•	2	0	0		4arl/BV	(§)		20	
- napellus subsp. formosum* Schöner Echter Eisenhut D 1 1 1 0 D D D (§) (§) - napellus subsp. formosum* Mariazeller Echter Eisenhut Acorus calamus 1	-	- napellus subsp. napellus*	Neuberger Echter Eisenhut	က	-		-	2(-)		7	က	Ω	۵	٥	۵		(§)		22	
- napellus subsp. lobelii* Mariazeller Echter Eisenhut D - napellus subsp. lobelii* P - napellus subsp. lobelii* Napellus subsp. lobelus subsp	-	- napellus subsp. formosum*	Schöner Echter Eisenhut	۵				0	7	+	0	۵	۵	٥	٥		(§)		20	
- plicatum Sudeten-Eisenhut • 1 4 6 6 6 6 7 <td>-</td> <td>- napellus subsp. lobelii*</td> <td></td> <td>٥</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>7</td> <td>+</td> <td>0</td> <td>۵</td> <td>۵</td> <td>٥</td> <td>۵</td> <td></td> <td>(§)</td> <td></td> <td>7</td> <td></td>	-	- napellus subsp. lobelii*		٥				0	7	+	0	۵	۵	٥	۵		(§)		7	
Lauricum (subsp. tauricum) Tauem-Eisenhut • 1	ш	- plicatum	Sudeten-Eisenhut														(§)			
- variegatum s.l. Bunter Eisenhut • 3 0 • 2 0 • 4 0 • 4 vi/BH (§) - variegatum subsp. variegatum subsp. variegatum subsp. nasutum* Geschräbelter Bunter Eisenhut D 1	-	- tauricum (subsp. tauricum)	Tauern-Eisenhut	•								2	0	0	•		(§)		9	
- variegatum subsp. variegatum* Eigentlicher Bunter Eisenhut • 3 0 • 2 0 • 4 0 0 • (§) - variegatum subsp. nasutum* Geschnäbelter Bunter Eisenhut D 1 1 1 1 D D D (§) N Acorus calamus Arznei-Kalmus 2 (N-E) 3 -2 -3 2 (N-E) 3 -2 -3 2 (N-E) 3 -4 N N	-	- variegatum s.l.	Bunter Eisenhut	•	ო		•	2	0	0	•	4	0	0	•	4ar!/BH	(§)		22	
- variegatum subsp. nasutum ⁺ Geschnäbelter Bunter Eisenhut D Acorus calamus Arznei-Kalmus Acorus calamus Arznei-Kalmus Queen Geschnäbelter Bunter Eisenhut D D D D D D D D D D D D D D D D D D D	-	 variegatum subsp. variegatum* 	Eigentlicher Bunter Eisenhut	•	ო		•	2	0	0	•	4	0	0	•		(§)		#	
Acorus calamus Arznei-Kalmus 2 (N-E) 3 -2 -3 2 (N-E) 3 -2 -3 2 (N-E) 2 -2 -3 1 (N-E) § W	-	_	Geschnäbelter Bunter Eisenhut	۵							크	۵	۵	٥	۵		(§)		20	
	Ÿ	\neg	Arznei-Kalmus	2 (N-E)	က	-		-	-5	ကု	2 (N-E)	2	-2		(N-E)		S		-	\equiv

ROTE LISTE Alchemilla

Mode of state of the pullbridge of the control of the pullbridge of the pullbri	_	Actaea snicata	Echtes Christophskraut	•	۲,	0		-	7.	0	•	۲,	c	c	•				14	Г
Participation statistical participation Light-Seldegolean	Ž	Actinidia deliciosa	Kiwi	Ž)	+	,			+			,	,	Z		T	>	. oc	1
Accomplete (usbe), attained (usbe), atta	ш	Adenophora Illiifolia	1-Bech							-							F2,F4	-		-
	-	Adenostyles alliariae (subsp. alliariae)	Grauer Alpendost	•	-			_				4	0	0	•	-r/BV			9	
Adonts setivally (subsp. seetivally) Sential Control C	-	- alpina (subsp. alpina)	Kalk-Alpendost, Grüner A.	•								2	0	0	•	•			9	
State Stat	15	Adonis aestivalis (subsp. aestivalis)	Sommer-Adonisröschen	-	0			_				0	7	+	0	-			7	
Participation Control Cont	Ŋ-N	- annua	Herbst-Adonisröschen	n-N							'n							>	œ	
Monte Mont	-	- flammea	Scharlach-Adonisröschen	0	0			_			0	0	7	+	0	0			7	
Accordantishability May Accordantishability May Accordantishability Accordantishability<	ш	- microcarpa	Kleinfrüchtiges Adonisröschen																	
Accommonchandina Misconskearti Signature Interpretational Misconskearti Signature Interpretational Gedificational Misconskearti Signature Interpretational Gedificational Misconskeartinal Gedificational Misconskeartinal Gedificational Misconskeartinal Misconskea	'n	- vernalis	Frühlings-Adonisröschen	N-N							⊃-N							>	2	
Adequotation podagratiah Gelfutigh G	-	Adoxa moschatellina	Moschuskraut	•	က							က	0	7	•	•			10	
Application by implication by including static st	-	Aegopodium podagraria	Geißfuß	•	2						•	2	0	0	•	•			10	
Advinctionane sautolie (studios) Evaluational Evaluationa	ż	Aesculus hippocastanum	Balkan-Rosskastanie	F-N			Ż	Ļ.			F-N				T-N			>	6	
Advertistational subsp. cynaplum subsp. cynapl	-	Aëthionema saxatile (subsp. saxatile)	Felsen-Steintäschel	œ							ш	-	0	0	œ	-	w		9	
Page state the contained state of the contain	-	Aethusa cynapium subsp. cynapium s.l.	Acker-Hundspetersilie	•	4						•	က	0	0	•	•			7	
Agginthin beniculuum Anilysope Multiple	-	- cynapium subsp. elata	Wald-Hundspetersilie	•	۵			_			•	۵	۵	Ω	٥	•			6	
Ageneration memorization memorizat	∩-N	Agastache foeniculum	Anisysop	n-N							∩-N							>	œ	
Agricultia eupatoria (subsp. eupatoria) Echter Odermendg 6.0 2.0 1.0 2.0 1.0 2.0 1.0 2.0 1.0 2.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1	∩-N	Ageratum houstonianum	Gewöhnlicher Leberbalsam	n-N							⊃-N							>	œ	
Agrocelational properties of a control properties 1	-	Agrimonia eupatoria (subsp. eupatoria)	Echter Odermennig	ო	က			~				က	7	7	က	-r/BH			6	
Agroetsemma githtago (subse). glinks production. Komrade 1 1 3 4 1 0 3 4 0 2 4 0 0 2 1 0 R 1 3 4 1 0 3 1 0 0 0 1 3 0 1 0 0 0 1 0	-	- procera	Duft-Odermennig	•	-		-					7	0	7	က	က			6	
Age of septembles Schill-Straubgrass R Age of septembles Age of s	-	Agrostemma githago (subsp. githago)	Kornrade	-	-		4	_	-		0	0	-5	+	0	-	S		7	
December Patron	-	Agrostis agrostiflora	Schilf-Straußgras	œ								-	0	0	œ				9	
copularists 3 3 3 3 3 3 4 6 4 5 3 3 4 6 <th< th=""><th>-</th><td>- alpina (s.str.)</td><td>Alpen-Straußgras</td><th>•</th><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><th></th><td>ო</td><td>0</td><td>0</td><td>•</td><td>•</td><td></td><td></td><td>9</td><td></td></th<>	-	- alpina (s.str.)	Alpen-Straußgras	•								ო	0	0	•	•			9	
Castellaria	-	- canina s.str.	Sumpf-Straußgras	ო	က			~				ო	0	-5	က	-r/BV			7	
N-U N-U <th>-</th> <td>- capillaris</td> <td>Rotes Straußgras</td> <th>•</th> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <th>•</th> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>•</td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td></td>	-	- capillaris	Rotes Straußgras	•	2						•	2	0	0	•	•			6	
Properties StrautGgrass	⊃-N	- castellana	Kastilisches Straußgras	Ŋ-N			ż	ņ			⊃-N							>	∞	
rupestris (subsp. rupestris) Pelsen-Straut&grass N-U S N-U	-	- gigantea	Riesen-Straußgras	•	4							ო	0	7	•	•			10	
Seconda Multiple	-	- rupestris (subsp. rupestris)	Felsen-Straußgras	•								က	0	0	•	•			9	
- Explorition as st.t. Number of Strautsgrass Number of Strautsgrass<	Ŋ-N	- scabra	Amerikanisches Straußgras	∩-N							'n							>	∞	
-vinealist Heide-Straußgrass N-U N-U <th>-</th> <td>- stolonifera s.str.</td> <td>Kriech-Straußgras</td> <th>•</th> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <th>•</th> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>•</td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td>~</td> <td></td>	-	- stolonifera s.str.	Kriech-Straußgras	•	2						•	2	0	0	•	•			~	
Alanthus attissima Hoher Götterbaum N-U	N-U?	_	Heide-Straußgras	Ŋ-N							'n					ΥB		>	œ	
Aira carryophyllea (s.str.) Gewöhnlicher Nelkenhafer N-U N-L N-L<	∩-N	Ailanthus altissima	Hoher Götterbaum	Ŋ-N			ż	ņ			⊃-N				n-N			I	œ	
elegantissima Zierlicher Nelkenhafer N-J N-J <th< th=""><th>ш</th><td>Aira caryophyllea (s.str.)</td><td>Gewöhnlicher Nelkenhafer</td><th></th><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><th></th><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Ϋ́Β</td><td></td><td></td><td></td><td></td></th<>	ш	Aira caryophyllea (s.str.)	Gewöhnlicher Nelkenhafer													Ϋ́Β				
Ajuga chamaepitys Früher Schmielenhafer 1 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3 4 1 2 3 1 2 3 1 2 3 4 1 2 3 1 2 3 3 2 3 3 2 3 3 2 3 3 2 3 3 2 3 3 2 3 3 2 3 3 2 3 3 2 3 3 2 3 3 2 3 3 2 3 3 3 2 3 3 3 3 4	⊃-N	- elegantissima	Zierlicher Nelkenhafer	Ŋ-N			ż	Þ										>	6	
Ajuga chamaepitys Gelber Günsel 1 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3 4 1 2 3 4 2 3 3 2 3 3 2 3 3 2 3 3 2 3 3 2 3 4 3 4	×	- praecox	Früher Schmielenhafer																	
Operandsis 20tiger Günsel 3 4 -1 -2 3 -2 -3 3 -2 -3	-	Ajuga chamaepitys	Gelber Günsel	-												2			7	
- pyramidalis Pyramiden-Günsel • F. N.	-	- genevensis	Zottiger Günsel	ო	4			~				ო	-5	ကု	2	က			2	
reptans Kriech-Günsel • 5 0 • 5 0 • 5 0 • 5 0 •	-	- pyramidalis	Pyramiden-Günsel	•								ო	0	7	•	•			9	
Alchemilla acutiloba Spitzlappiger Frauenmantel N-U 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 1 1 0 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 0	-	- reptans	Kriech-Günsel	•	2						•	2	0	0	•	•			4	
Splitzlappiger Frauenmantel R 2 -1 -1 2 -1 -1 2 -1	Ŋ-N	Alcea rosea	Garten-Pappelrose	Ŋ-N							'n				n-N			>	∞	
Kleinknäueliger Frauenmantel R 1 0 0 R Ennstaler Silbermantel • I-U 4 0 0 • E	-	Alchemilla acutiloba	Spitzlappiger Frauenmantel	2	7			٥:				7	Ω	Ω	g	•			4	
Ennstaler Silbermantel • • • • • E	-	- aggregata	Kleinknäueliger Frauenmantel	œ								-	0	0	œ				9	
	-	- anisiaca	Ennstaler Silbermantel	•							⊋	4	0	0	•	•		ш	9	

ROTE LISTE Alchemilla

			3	Böh	mische	Böhmische Masse		Alpen	Alpenvorland	5		Alpen	ue	snZ	Zusatzinformationen	ormat	ione	_	_
S.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL 00	4	В	RL	٨	В	o	R	A	В	R	RL 97	S	В	巨	B X	_
_	Alchemilla connivens	Zusammenneigender Frauenmantel	ď							,	1(-)	0 0	~	•				. 9	_
-	- coriacea	Lederblättriger Frauenmantel	œ								1	0 0	œ	•				9	_
-	- crinita	Langhaariger Frauenmantel	•	-	- 0	-	ო	0	-		2	0 0	•	٠				4	_
×	- cuspidens*	Stachelzahn-Frauenmantel																-	
N-U?	- cymatophylla	Wellenblättriger Frauenmantel	O-N							D-N			N-N				≥	4	
-	- decumbens	Niederliegender Frauenmantel	œ							,-	1(<u>-</u>)	0 0	ď	•				9	
-	– effusa	Ausgebreiteter Frauenmantel	•								3	0 0	•	•				. 9	_
-	- exigua	Schwächlicher Frauenmantel	œ								1	0	œ	•				9	_
-	- filicaulis (subsp. filicaulis)	Fadenstängliger Frauenmantel	ო				2	0	-	က				٠				4	_
-	- fissa s.str.	Schlitzblättriger Frauenmantel	•								3	0 0	•	•				. 9	_
-	- flabellata	Fächer-Frauenmantel	1								1	0 -1	-	4				5	_
-	- glabra	Kahler Frauenmantel	•	4	-1	•	4	-	-	>	0	0 0	•	٠				2	_
-	- glaucescens	Filz-Frauenmantel	က	2	-	2					ر. ا	<u>-</u>	ო	٠					
-	- hoppeana	Kalk-Silbermantel, Hoppe-S.	•								3	0 0	•	•				9	_
_	- impexa	Ungekämmter Frauenmantel	œ							크	1	0 0	œ	•				. 9	_
-	- incisa	Eingeschnittener Frauenmantel	0								0	+	0	4				. 9	_
-	- lineata	Streifen-Frauenmantel	•								2 0	0 0	•	•				9	
-	- Iongana	Longa-Frauenmantel	œ								1	0 0	œ	•				9	_
-	- longituba	Langröhriger Frauenmantel	œ								-	0	œ	•		Ш		9	_
-	– micans	Zierlicher Frauenmantel	•	-	-1	-	~	0	-	-	2 0	0 0	•	•				9	_
⊃ N	– mollis	Weicher Frauenmantel	O-N							D-N			N-N				≥	6	
-	- monticola	Bergwiesen-Frauenmantel	•	2	0 0	•	4	7	-	>	2	0	•	٠				4	
×	- nitida	Glanz-Silbermantel																-	
-	- obtusa	Stumpfzähniger Frauenmantel	0							로	0	+	0	4				9	
ш	– othmarii	Othmar-Frauenmantel																-	
-	- plicata	Falten-Frauenmantel	-								-	0	-	4				9	_
-	- racemulosa	Trauben-Frauenmantel	œ								-	0	~					9	
-	- reniformis	Nierenblättriger Frauenmantel	•								2	0 0	•	٠				9	
-	- semisecta	Halbgeteilter Frauenmantel	œ								-	0	~	٠				9	
-	- straminea	Stroh-Frauenmantel	œ							로	-	0	~	٠				9	
-	- subcrenata	Kerbzähniger Frauenmantel	•	ო	-	•	4	0	-	•	2	0	•	٠				4	
-	- undulata	Wellen-Frauenmantel	œ								-	0	œ	٠				9	
-	- versipila	Wechselhaariger Frauenmantel	œ							로	-	0 0	~	٠				9	
-	- xanthochlora	Gelbgrüner Frauenmantel	•	က	0	•	4	0	0		9	0	•	٠				4	
×	Aldrovanda vesiculosa	Wasserfalle												Ϋ́В	B,F2,	F,F		-	
ш	Alisma gramineum	Gras-Froschlöffel												0	w				_
-	- lanceolatum	Lanzett-Froschlöffel	-	0	-2 +	0	1(-)	<u>-</u>	-5	_	1	0 -1	7	-	S			·-	_
-	- plantago-aquatica s.str.	Gewöhnlicher Froschlöffel	>	С	-	က	4	<u>-</u>	-	>	ى 1-	-	ო	•	S			_	_
⊃	- subcordatum	Kleinblütiger Fröschlöffel	N-U							٦٠							≥		_
-	Alliaria petiolata	Lauchkraut	•	က	0 0	•	2	0	0		3	0	٠	•			Ì	10	_
⊃-N	Allium ampeloprasum subsp. porrum	Porree	Ŋ-N							D-N	-	_				-	≥		_

ROTE LISTE Amaranthus

Propertication Number Nu	-	Allium andulosum	Kanten-Lauch	o					- 0	+	c					0	so.		٥	<u> </u>
controller plantip carrieration) (solicitation) (so	N-N	- atropurpureum	Purpur-Lauch	N-N		H	N-K		+	-	,					,	2	>		
Opposition of Spingleigh (Spingleigh) NAJ F	-	- carinatum (subsp. carinatum)	Kiel-Lauch	•	-			(1)	~	7	ო	4	0	7	•		S		2	
National Control Con	∩-N	- cepa var. ascalonicum	Schalotte	n-N			ш				ш				ш			>	œ	
Particularies Part	∩-N	- cepa var. cepa	Küchen-Zwiebel	n-N							n-N							>	00	
Designation	'n	- fistulosum	Röhren-Zwiebel	n-N			ш				ш				ш			>	00	
optimization State of the control of the	-	- lusitanicum	Berg-Lauch	•	2			·			-	4	0	7	•	-r/BV	S		17	
Obtoblemential Control	∩-N	– nigrum	Schwarzer Lauch	n-N							D-N							>	7	
Condition Cond	-	- oleraceum	Glocken-Lauch	က	2			(-)	-		ю	ო	-5	-5	က	က	Ø		2	
Statement	<u>۲</u>	- rotundum	Rund-Lauch	0	0			0			0					0	w		2	
concertorisativiny a pignature of patent-Schrittilauchholisativiny and signature schrittilauchholisativiny accelerations are selected as a sel	∩-N	- sativum	Knoblauch	n-N							D-K							>	∞	
Stationariopassum var schoenopassum Schiamper-Lauch Naj Na	-	- schoenoprasum var. alpinum	Alpen-Schnittlauch	•	-			v-			-	2	0	0	•		& (A AV)		9	
Sphengeriaum sett. Sphengeriauch (sst.) Sphengeriauch (sphengeriauch (sst.)) Sphengeriauch (sphengeriauch (sphengeriauch (sst.)) Sphengeriauch (sphengeriauch (sp	Ŋ-N	- schoenoprasum var. schoenoprasum	Garten- Schnittlauch	n-N			N-	_			J-K			Ī	D-N			≥	ω	
sylinging syling syli	-	- scorodoprasum s.str.	Schlangen-Lauch	ო	2			(7)			ო			_	n-N	8	S		6	
Number Subhirstlum Number Lauch Number Subhirstlum Num	-	- sphaerocephalon (s.str.)	Kugel-Lauch	0	0						0	0	7	+	0	0	ω		2	
Part-ductum (subsp. utrainum) Bart-ductum (subsp. utrainum) Bart-ductum (subsp. utrainum) Bart-ductum (subsp. utrainum) Bart-ductum (subsp. utrainum) Authorial (subsp. victorials) Authorial (subsp. victorials	∩-N	- subhirsutum	Wimper-Lauch	N-N							D-N							>	00	
All publications (subsp. victorialis) All emmantsharinecht •	-	- ursinum (subsp. ursinum)	Bär-Lauch	•	2			4			•	4	0	0	•				10	
Altrias disciplinating (sst.) Altrias discoberula (subsp. altroberula) Gonta-Erie Autoreal (subsp. altroberula) Gonta-Erie Autoreal (subsp. altroberula) Gonta-Erie Autorean (subsp. altroberula) Gonta-Erie Autorean (subsp. altroberula) Gonta-Erie Autorean (subsp. incana) Gonta-Eric (subsp. altroberula) Gonta-Eric (subsp. incana) Authorea cannabina Authorea cannabina Hard-Elisch Gonta-Eric (subsp. incana) Gonta-Eric (subsp. incana	-	- victorialis (subsp. victorialis)	Allermannsharnisch	•								2	0	0	•	4	S		9	
Annus almobetuia (subsp. almobetuia) Grün-Erie	-	- vineale (s.str.)	Weinberg-Lauch	•	ო						•	7	0	<u>-</u>	က	•			6	
	-	Alnus alnobetula (subsp. alnobetula)	Grün-Erle	•	4						2	4	0	0	•	-r/V			9	
Paramateus acquaints Coker-Euchsschwanzgrass Coker-Euchsschwanzg	Ŋ-N	- cordata	Herzblättrige Erle	Ŋ-N			N-C	_										≥	6	
Alopecurus aequalis Grau-Erle • • 1 1 0 5 1 •<	-	- glutinosa	Schwarz-Erle	•	2						•	4	0	0	•				7	
Ocker-Fuchsschwanzgrass 3 1 4 0 0	-	– incana (subsp. incana)	Grau-Erle	•	4						•	2	0	7					10	-
Propositional Library Ariack-Fuchsschwanzgras 4/N-E 3 3 1 3 1 1 3 1 1 3 1 1 3 1 1 1 1 1 1 1 3 3 1	-	Alopecurus aequalis	Ocker-Fuchsschwanzgras	•	က						•	7	0	<u>-</u>	က				-	-
Acker-Fuchsschwanzgrass • (N-E) N-T 2 4.0 (N-E) 6.0 (N-E)	-	- geniculatus	Knick-Fuchsschwanzgras	က	က						ю	-	0	<u>-</u>	-	က			-	
Atthaea cannabina Hanf-Ebisch (NE) (Ϋ́	- myosuroides	Acker-Fuchsschwanzgras	• (N-E)			Ę.				• (N-E)							>	7	
Althaea cannabina Hanf-Ebisch • (N-E) N-U 3 +1 0 • (N-E) N-U	-	- pratensis (s.str.)	Wiesen-Fuchsschwanzgras	•	2			ر پ			•	2	0	0	•				4	
Ayssum alyssoides Echter Eibisch (N-E) (N-E) N-U 2 2 2 0.0-E) N-U 3 +1 0 (N-E) N-U 3 +1 0 (N-E) AN-D 3 N-U 3 AN-D	×	Althaea cannabina	Hanf-Eibisch																	
Alyssum alyssoides Kelch-Steinkraut 2 N-U 2 1 2 2 2 3 9 -deserdorum Steppen-Steinkraut N-U 1 </td <td>Ы Р</td> <td>- officinalis</td> <td>Echter Eibisch</td> <th>• (N-E)</th> <td></td> <td></td> <td>N-C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>• (N-E)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>n-N</td> <td></td> <td></td> <td>≥</td> <td>∞</td> <td></td>	Ы Р	- officinalis	Echter Eibisch	• (N-E)			N-C				• (N-E)				n-N			≥	∞	
-desertorum Steppen-Steinkraut N-U N-T N-T </td <td>-</td> <td>Alyssum alyssoides</td> <td>Kelch-Steinkraut</td> <th>2</th> <td></td> <td></td> <td>N-C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>∞</td> <td></td>	-	Alyssum alyssoides	Kelch-Steinkraut	2			N-C				2					3			∞	
montanum Berg-Steinkraut N-J	×	- desertorum	Steppen-Steinkraut																	
Amaranthus albus Neißer Amarant • (N-E) 1 0.4 1 0.4 1 0.4 1 0.4 1 0.4 1 0.4 1 0.4 1 0.4	⊃-N	– montanum	Berg-Steinkraut	Ŋ-N							D-N					S		≥	2	
Amaranthus albus Weißer Amarant • (N-E) 3 +1 0 • (N-E) And	Ļ.	– murale	Mauer-Steinkraut	H-N			L-N											≥	17	
- blitum subsp. blitum Eigentlicher Stutzblatt-Amarant N-U 7	Ą H	Amaranthus albus	Weißer Amarant	• (N-E)				(-)			• (N-E)							≥	∞	
- blitum subsp. emarginatus Ausgerandeter Stutzblatt-Amarant N-U	<u>~</u>	– blitum subsp. blitum	Eigentlicher Stutzblatt-Amarant	•	2						•				D-N				7	
Leaddatus Hänge-Amarant N-U	N-U?	_	Ausgerandeter Stutzblatt-Amarant	Ŋ-N			N-C	_										≥	∞	
-cruentus s.str. Rispen-Amarant N-U N-U<	∩-N	- caudatus	Hänge-Amarant	Ŋ-N							⊃- <u>'</u>							>	∞	
- graecizans Griechischer Amarant N-U N-	∩-N	- cruentus s.str.	Rispen-Amarant	Ŋ-N							⊃- <u>'</u>				D-N			>	∞	
- hybridus s.str. Ausgebreiteter Amarant N-U	ч	- graecizans	Griechischer Amarant																	
- hypochondriacus Trauer-Amarant N-U	∩-N	- hybridus s.str.	Ausgebreiteter Amarant	Ŋ-N							⊃-k							≥	∞	
-powellii subsp. bouchonii* Bouchons Grünähren-Amarant N-U N-U N-U N-U N-U N-U N-U N-	⊃-N	- hypochondriacus	Trauer-Amarant	Ŋ-N							⊃.							>	∞	
_ powellii subsp. powellii Eigentiicher Grünähren-Amarant • (N-E) 3 +1 0 • (N-E) 5 +2 0 • (N-E) 3 +2 0 • (N-E)	Ŋ-N	– powellii subsp. bouchonii*	Bouchons Grünähren-Amarant	Ŋ-N							n-k							≥	∞	
	Ä Ä	- powellii subsp. powellii	Eigentlicher Grünähren-Amarant	• (N-E)	က	-			-	-	• (N-E)	က	+5		(N-E)			≥	7	

ROTE LISTE Amaranthus

í		2		Bö	hmisc	Böhmische Masse	L	Alp	Alpenvorland	put		\ <u>\</u>	Alpen		Zusatzinformationen	nform	ation	en	_
č	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	KL 00	٨	В	S RL	⋖	8	ပ	RL	٨	В	C R	RL RI	RL 97	s	_	В	¥
A-F	Amaranthus retroflexus	Rauer Amarant	• (N-E)	4	+2 0	0 • (N-E)	2 (:	+2	0	• (N-E)	4	+2	0 • (N	• (N-E)			>	7	
∩-N	- viridis (s.orig.)	Zierlicher Amarant	D-N							n-N							>	00	
Ä Ä	Ambrosia artemisiifolia	Beifuß-Traubenkraut	• (N-E)			T-N	က	+	0	• (N-E)			Ż	T-N			Ω	∞	
∩-N	- psilostachya	Nacktähriges Traubenkraut	n-N							N-U							>	∞	
'n	- trifida	Dreilappiges Traubenkraut	D-N							N-U							>	∞	
-	Amelanchier ovalis (subsp. ovalis)	Echte Felsenbirne	•			N-U	-	0	7	7	4	0	0	•	-r/V			17	
'n	Ammi majus	Große Knorpelmöhre	n-N							N-U			Ż	n-N			>	7	
×	Ammophila arenaria	Gewöhnlicher Strandhafer																	
⊃-k	Amorpha fruticosa	Echter Scheinindigo	∩-N			∩-N							Ż	n-N			Ι	o	
-	Anacamptis coriophora (subsp. coriophora)	Wanzen-Hundswurz	0	0	-2	0	0	-5	+	0	0	-5	+	0	0	w		2	-
-	– morio (subsp. morio)	Kleine Hundswurz	-	-	-2	-3	1(-)	ကု	ကု	-	2(-)	-2	6	1 2	2rl/B	S		5	
-	- palustris (subsp. palustris)	Sumpf-Hundswurz	0				0	-5	+	0					0	w		2	
-	- pyramidalis	Kamm-Hundswurz	2				2	7	ကု	-	n	-	6	2	e	w		2	
-	Anagallis arvensis	Acker-Gauchheil	•	4	0	• 0	5	0	0	•	4	0	0					7	
-	- foemina	Blaues Gauchheil	-				-	7	ကု	-					2			7	
ш	- tenella	Zartes Gauchheil																	
⊃-N	Anaphalis margaritacea	Große Periblume	ŋ-N			N-N				N-U			Ż	n-N			>	6	
-	Anchusa arvensis s.str.	Gewöhnlicher Krummhals	е	ო	-	-2 3	0	7	+	0					8			7	
? N	- azurea	Italienische Ochsenzunge	⊃-N							⊃-N							>	∞	
-	– officinalis	Echte Ochsenzunge	2	2	-2	-2 2	2	-5	-5	2					က			∞	
-	Andromeda polifolia	Europäische Rosmarinheide	က	7	-2	-2 2	2	-5	-5	2	n	-2	-2	3 34	3r!/BH			က	
×	Androsace alpina	Alpen-Mannsschild														w			
-	– chamaejasme	Wimper-Mannsschild	•				0	7	+	0	2	0	0	•	۲.۷	w		9	
-	– hausmannii	Dolomiten-Mannsschild	œ								-	0	0	œ	4	w		9	
-	- helvetica	Schweizer Mannsschild	•								2	0	0			s s		9	
-	- lactea	Milch-Mannsschild	•								က	0	0	•	•	S		9	
-	– obtusifolia	Stumpfblättriger Mannsschild	0								0	· -	+	0		w		9	
×	- septentrionalis	Nordischer Mannsschild														w			
×	- villosa	Zottiger Mannsschild														w			
-	Anemonastrum narcissiflorum	Alpen-Berghähnlein	•								က	0	0	•	4a	w		9	
⊃-N	Anemone blanda	Balkan-Windröschen	⊃-N							ŋ-N			Ż	D-N			>	∞	
⊃-N	- × hybrida	Herbst-Anemone	⊃-N										Ż	n-N			>	∞	
-	- nemorosa	Busch-Windröschen	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	0	•	•			10	
-	- ranunculoides	Gelbes Windröschen	•	2	0		4	0	-	•	2	0	-	9				10	
-	- sylvestris	Großes Windröschen	0	0	-	0	0	7	+	0					_			2	
-	- trifolia (subsp. trifolia)	Dreiblättriges Windröschen	ď								-	0	0	~	4			15	
⊃-N	Anethum graveolens	Dill	n-N			N-N				n-N			Ż	N-U			>	00	
ΨŻ	Angelica archangelica	Echte Engelwurz	• (N-E)	7	+2 0	0 • (N-E)	2	+5	0	• (N-E)			Ż	n-N			>	~	
-	 sylvestris subsp. montana* 	Berg-Wild-Engelwurz	٥	Ω	0	0	۵	۵	۵	٥	۵	۵	٥	٥				12	
-	- sylvestris subsp. sylvestris	Gewöhnliche Wild-Engelwurz	•	2	0 -1	•	5	0	0	•	2	0	0					7	
-	Antennaria carpatica	Karpaten-Katzenpfötchen	•								2	0	0		4	S	\dashv	9	

ROTE LISTE Arabis

_	Antennaria dioica	Gewöhnliches Katzenpfötchen	>	2	-3	3 1	0	-1	+	0	4	7	7	>	-r/BV	S		9
-	Anthemis arvensis (subsp. arvensis)	Acker-Hundskamille	•	2	0	•	2	0	7	•	က	0	7	•	•			7
∩-N	- austriaca	Österreichische Hundskamille	N-N			N-U				N-N					0		>	œ
<u>~</u>	- cotula	Stink-Hundskamille	-			ш	-	-5	7	-				ш	2			7
×	- montana	Berg-Hundskamille																
Ŋ-N	- ruthenica	Ruthenische-Hundskamille	ŋ-N							⊃-N							≯	∞
-	- tinctoria (s.str.)	Färber-Hundskamille	ო	က	<u>-</u>	ر	_	7	7	-				ŋ-N	က			2
×	Anthericum Iiliago	Trauben-Graslilie																
-	- ramosum	Rispen-Graslilie	>	2	-1 -2	2 2	2	-5	-2	2	4	<u>-</u>	7	>	-r/BV			6
-	Anthoxanthum alpinum	Alpen-Ruchgras	•	-	٠. ص	1					က	0	0	•	•			9
⊃-N	- aristatum	Grannen-Ruchgras	N-U			N-U											>	7
-	- odoratum s.str.	Wiesen-Ruchgras	•	2	-	•	2	-5	-2	>	2	7	7	•	>			2
⊃-N	Anthriscus caucalis	Hunds-Kerbel	n-N							n-N				ш			>	œ
Ш Ż	- cerefolium var. cerefolium	Garten-Kerbel	R (N-E)	-	0 0	R (N-E)	1	0	0	R (N-E)							>	œ
⊃-N	- cerefolium var. longirostris	Wilder Echter Kerbel	N-N							D-N							>	∞
-	- nitidus	Glanz-Kerbel	•	က	0 -1	•	8	0	7	•	4	0	0	•	•			10
-	- sylvestris s.str.	Wiesen-Kerbel	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	0	•	•			10
×	Anthyllis montana	Berg-Wundklee																
-	- vulneraria subsp. alpicola	Alpen-Wundklee	•				_	0	-2	-	က	0	7	•	•			9
-	- vulneraria subsp. carpatica	Karpaten-Wundklee	ო	က	-2 -2	3	e	-5	-5	ო	ო	-5	-5	က	-r/BV			2
ш	- vulneraria subsp. polyphylla	Steppen-Wundklee																
⊃'n	- vulneraria subsp. pseudovulneraria	Verschleppter Wundklee	ŋ. V-			N-N				N-N				O-N			>	4
⊃-N	Antirrhinum majus (s.str.)	Großes Löwenmaul	Ŋ-N			N-N				Ŋ-N				n-N			≯	∞
⊃-N	Apera interrupta	Lücken-Windhalm	D-N							D-N							>	∞
-	- spica-venti	Gewöhnlicher Windhalm	•	2	0	•	5	0	0	•	က	0	0	•	•			7
-	Aphanes arvensis	Gewöhnliches Ohmkraut	•	4	0	•	2	0	0	•	2	0	7	က	•			7
∩-N	- australis	Kleinfrüchtiges Ohmkraut	ŋ-N							⊃-N							≥	∞
∩-N	Apium graveolens subsp. rapaceum	Küchen-Sellerie	Ŋ-N							⊃- <u>V</u>							≥	∞
-	Aposeris foetida	Stinklattich	•				n	0	0	•	2	0	0	•	•			4
-	Aquilegia atrata	Schwarzviolette Akelei	•	0	+	0	n	7	7	ო	2	0	0	•	4ar!/V	Ś		6
-	- nigricans*	Dunkle Akelei	œ							N-N	-	0	0	œ		Ø		6
-	- vulgaris s.str.*	Gewöhnliche Akelei	o	Ω	۵ ۵	9	Δ	Ω	Ω	O	۵	Ω	Ω	ဗ	က	ω		∞
-	Arabidopsis arenosa	Sand-Schaumkresse	•	4	0	•	4	0	0	•	2	0	0	•	•			∞
-	- halleri	Kriech-Schaumkresse	•	က	-	3	-		Ω	۵	က	0	0	•	-r/BV			7
ш	- petraea	Felsen-Schaumkresse													0			
-	- thaliana	Acker-Schmalwand	•	2	0	•	2	0	0	•	ო	0	0	•	•			2
-	Arabis alpina subsp. alpina	Alpen-Gänsekresse ieS	•			그				크	2	0	0	•	•			9
Ŋ-N	 alpina subsp. caucasica 	Garten-Gänsekresse, Kaukasus-G.	N-N			N-N				⊃-N				n-N			≥	o
Ÿ	- auriculata	Öhrchen-Gänsekresse	L-N							L-N							>	2
-	- bellidifolia s.str.	Gabelhaar-Zwerg-Gänsekresse	•								က	0	0	•	•			9
-	- caerulea	Blaue Gänsekresse	•								2	0	0	•	•			9
-	– ciliata	Schirm-Gänsekresse	•							크	4	0	0	•	•			9
-	- hirsuta s.str.	Bauern-Tabak	>	က	-	3	4	7	7	>	4	7	7	>	•			2

ROTE LISTE Arabis

	:		2	Bö	hmisch	Böhmische Masse	L	Alpe	Alpenvorland	pui		Ā	Alpen	nZ	Zusatzinformationen	forma	tione	_	_
ES.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL 00	∢	В	R R	∢	8	o	A.	⋖	8	C RL	교	2	S	_	<u>m</u>	×
_	Arabis nemorensis	Auen-Gänsekresse	1	-	0 -1	-	-	0	-	-								2	
-	- sagittata	Pfeil-Gänsekresse	2	7	-1 -2	2	~	7	-5	-				8				2	
-	- soyeri subsp. subcoriacea	Bach-Gänsekresse	•				-	7	ကု	-	က	0	• 0	•				9	
-	- stellulata	Sternhaar-Zwerg-Gänsekresse	•								е	0	• 0	•				9	
⊃-N	Aralia spinosa	Herkuleskeule	ŋ-N							D-N							≷	_∞	
_	Arctium lappa	Große Klette	•	4	0	•	2	0	0	•	4	0	• 0	•				6	
-	– minus s.str.	Kleine Klette	•	е	0	•	4	0	0	•	4	0	• 0	•				6	
-	- nemorosum	Auen-Klette	•	7	0	•	က	0	<u>-</u>	•	е	0	• 0	•				6	
-	- bnpens*	Flaum-Klette	٥	۵	0		۵	۵	٥	٥	۵	_	0 0	KB				6	
-	- tomentosum	Spinnweb-Klette	•	-	0	-	က	+	0		n	-	•	٠				∞	
-	Arctostaphylos alpinus	Alpen-Bärentraube	•								က	0	• 0	•				9	
-	- uva-ursi	Arznei-Bärentraube	•								2	0	• 0	٠				9	
-	Arenaria biflora	Zweiblütiges Sandkraut	ď								-	0	0 R					9	
-	- ciliata (s.str.)	Wimper-Sandkraut	•								е	0	• 0	•				9	
×	- grandiflora	Großblütiges Sandkraut																	
-	- leptoclados*	Zartes Sandkraut	٥	Ω	0	٥	۵	۵	Ω	٥								o	
-	- serpyllifolia s.str.	Quendel-Sandkraut	•	2	0	•	2	0	-	•	2	0	•	•				2	
N-E?	Aristolochia clematitis	Echte Osterluzei	1 (N-E)	-	0	1 (N-E)	-	0	<u>-</u>	1 (N-E)				က		Ø	≷	œ	
-	Armeria alpina (s.str.)	Alpen-Grasnelke	•								2	0	• 0	4	~	(§)		9	
ш	- elongata	Sand-Grasnelke																	
Щ Ż	Armoracia rusticana	Kren	• (N-E)	2	+1 0	• (N-E)	9	+	0	• (N-E)	4	7	0 • (N-E)	E)			≷	4	
-	Arnica montana	Arnika	ო	4	-2	2	~	ကု	ကု	-	4	-2	-2 3	4arl/BV		8,F5		2	
-	Arnoseris minima	Lämmersalat	-	-	-2 -3	-								~				2	
<u>~</u>	Arrhenatherum elatius	Glatthafer	•	2	-	•	2	7	<u>-</u>		2	0	•	•				4	
∩-N	Artemisia abrotanum	Eberraute	ŋ-N			ш				ш			ш				≷	ω	
-	- absinthium	Echter Wermut	ო	7	7	2	ო	7	<u>-</u>	က	2	<u>-</u>	-1 2	•			≥	oo	
ш	- annua	Einjahrs-Wermut																	
×	– austriaca	Österreichischer Wermut																	-
-	- campestris (s.str.)	Feld-Wermut	-	-	-2 -2	-	-	-5	-5	-				2				2	
⊃ Z	- dracunculus	Estragon	⊃-N							D-K				S			≥	∞	
'n	- pontica	Pontischer Wermut	⊃-N			O-N				D-N							≥	2	
N-E?	- scoparia	Besen-Wermut	1 (N-E)	-	-2 -2	2 1 (N-E)	-	-5	-5	1 (N-E)			D-N	2			≥	17	
Ż W	- verlotiorum	Kamtschatka-Beifuß	• (N-E)	က	+2 0	• (N-E)	4	+5	0	• (N-E)	-	7	0 • (N-E)	E)			Θ	∞	
-	- vulgaris s.str.	Echter Beifuß	•	2	0	•	2	0	0		4	0	• 0	•				∞	
-	Arum maculatum (s.str.)	Gefleckter Aronstab	•				က	0	0	•	е	0	• 0	-r/A		w		10	
-	Aruncus dioicus	Geißbart	•	2	0 0	•	4	0	0	•	2	0	• 0	•				12	
-	Asarum europaeum subsp. caucasicum	Kaukasus-Haselwurz	~								-	0	8					4	
-	- europaeum subsp. europaeum	Gewöhnliche Haselwurz	•	2	0	•	4	0	0		2	0	• 0	٠				4	
⊃ N	Asclepias syriaca	Seidenpflanze	N-N			O-N				D-N		+					I	∞	
Ä Ž	Asparagus officinalis (subsp. officinalis)	Garten-Spargel	• (N-E)			N-N	n	0	0	• (N-E)			D-K	_			≷	10	
⊃-N	Asperugo procumbens	Scharfkraut	N-N		-	'n				D-N		-	n-N				≥	∞	T
					-		-												٦

ROTE LISTE Atriplex

Aspertitia di Vettasia - cynanchica (s.str.) - neilreichii - tinctoria - fissum - fontanum - fontanum - ruta-muraria (subs.) - scolopendrium (subs.) - scolopendrium (subs.) - scolopendrium (subs.) - scolopendrium (subs.) - trichomanes s.l trichomanes sul trichomanes sul.	- cynanchica (s.str.) - neilreichii - tinctoria Asplenium adiantum-nigrum (s.str.) - fissum - fontanum - ruta-muraria (subsp. ruta-muraria) - scolopendrium (subsp. scolopendrium) - seelosii (subsp. seelosii) - septentrionale (subsp. septentrionale) - trichomanes subsp. trichomanes - trichomanes subsp. hastatum - trichomanes subsp. pachyrhachis - trichomanes subsp. quadrivalens	Hügel-Meier Ostalpen-Meier Färber-Meier Immergrüner Streifenfarn Zerschlitzter Streifenfarn Jura-Streifenfarn Hirschzunge Dolomit-Streifenfarn Nordischer Streifenfarn Braunschwarzer Streifenfarn	o m • m - •		-1 -2	-	7	7	-5	7	o m m	, , 0	-2 -0		• •		5 6 5
1 1 4 1 1 1 1 1 1	adiantum-nigrum (s.str.) ria (subsp. ruta-muraria) ritium (subsp. scolopendrium) rubsp. seelosii) nale (subsp. septentrionale) es s.l. ranes subsp. trichomanes ranes subsp. hastatum ranes subsp. pachyrhachis	Ostalpen-Meier Färber-Meier Immergrüner Streifenfarn Zerschlitzter Streifenfarn Jura-Streifenfarn Mauer-Streifenfarn Hirschzunge Dolomit-Streifenfarn Nordischer Streifenfarn Braunschwarzer Streifenfarn	• ~ ~ •				1		1		0 00						2 0 0
	adiantum-nigrum (s.str.) ria (subsp. ruta-muraria) rium (subsp. scolopendrium) rubsp. seelosii) nale (subsp. septentrionale) es s.l. ranes subsp. trichomanes ranes subsp. hastatum ranes subsp. pachyrhachis	Pärber-Meier Immergrüner Streifenfarn Zerschlitzter Streifenfarn Jura-Streifenfarn Mauer-Streifenfarn Hirschzunge Dolomit-Streifenfarn Nordischer Streifenfarn Braunschwarzer Streifenfarn	· ~ - •	-	+			\perp			2						ט נט
1 4 1 1 1 1 1 1 1	adiantum-nigrum (s.str.) ria (subsp. ruta-muraria) ritium (subsp. scolopendrium) rubsp. seelosii) nale (subsp. septentrionale) es s.l. anes subsp. trichomanes ranes subsp. hastatum anes subsp. pachyrhachis ranes subsp. quadrivalens	rarber-witter Immergrüner Streifenfarn Zerschlitzter Streifenfarn Jura-Streifenfarn Mauer-Streifenfarn Hirschzunge Dolomit-Streifenfarn Nordischer Streifenfarn Braunschwarzer Streifenfarn	o ← •				_				c		,		•		n
4	adiantum-nigrum (s.str.) ria (subsp. ruta-muraria) ubsp. seelosii) nale (subsp. septentrionale) es s.l. anes subsp. trichomanes anes subsp. hastatum anes subsp. pachyrhachis anes subsp. quadrivalens	Immergrüner Streifenfarn Zerschlitzter Streifenfarn Jura-Streifenfarn Mauer-Streifenfarn Hirschzunge Dolomit-Streifenfarn Nordischer Streifenfarn Braunschwarzer Streifenfarn	- •		+			1			7		7			7	
	ria (subsp. ruta-muraria) Irium (subsp. scolopendrium) ubsp. seelosii) nale (subsp. septentrionale) es s.l. anes subsp. trichomanes anes subsp. hastatum anes subsp. pachyrhachis anes subsp. quadrivalens	Zerschlitzter Streifenfarn Jura-Streifenfarn Mauer-Streifenfarn Hirschzunge Dolomit-Streifenfarn Nordischer Streifenfarn Braunschwarzer Streifenfarn	•	+	0 -2	-					\forall	+			2		17
	ria (subsp. ruta-muraria) Irium (subsp. scolopendrium) ubsp. seelosii) nale (subsp. septentrionale) es s.l. anes subsp. trichomanes anes subsp. hastatum anes subsp. pachyrhachis anes subsp. quadrivalens	Jura-Streifenfarn Mauer-Streifenfarn Hirschzunge Dolomit-Streifenfarn Nordischer Streifenfarn Braunschwarzer Streifenfarn						_			က	0	0		4		17
	ria (subsp. ruta-muraria) Irium (subsp. scolopendrium) ubsp. seelosii) nale (subsp. septentrionale) es s.l. anes subsp. trichomanes anes subsp. hastatum anes subsp. pachyrhachis anes subsp. quadrivalens	Mauer-Streifenfarn Hirschzunge Dolomit-Streifenfarn Nordischer Streifenfarn Braunschwarzer Streifenfarn															
- scolopend - seelosii (s - septentrion - trichoman - trichom	ubsp. seelosii) nale (subsp. seelosii) es s.l. anes subsp. trichomanes anes subsp. hastatum anes subsp. pachyrhachis anes subsp. quadrivalens	Hirschzunge Dolomit-Streifenfarn Nordischer Streifenfarn Braunschwarzer Streifenfarn	•	4	0 0	•	4	0	0	•	2	0	0	•			17
- seelosii (s - septentrion - trichoman - trichom: - trichom:	ubsp. seelosii) nale (subsp. septentrionale) es s.l. anes subsp. trichomanes anes subsp. hastatum anes subsp. pachyrhachis anes subsp. quadrivalens	Dolomit-Streifenfarn Nordischer Streifenfarn Braunschwarzer Streifenfarn	•			n-N	2	7	-5	2	4	0	0	4	4a	S	12
- septentrior - trichoman - trichom: - trichom: - trichom:	nale (subsp. septentrionale) es s.l. anes subsp. trichomanes anes subsp. hastatum anes subsp. pachyrhachis anes subsp. quadrivalens	Nordischer Streifenfarn Braunschwarzer Streifenfarn	œ								-	0	0 8		4		17
- trichoman	es s.l. anes subsp. trichomanes anes subsp. hastatum anes subsp. pachyrhachis anes subsp. quadrivalens	Braunschwarzer Streifenfarn	ო	4	-1 -2	က								7	-r/V		17
l – trichom:	anes subsp. trichomanes anes subsp. hastatum anes subsp. pachyrhachis anes subsp. quadrivalens		•	4	0	•	4	0	7	•	2	0	0				17
l – trichoma	anes subsp. hastatum anes subsp. pachyrhachis anes subsp. quadrivalens	Silikatbewohnender Braunschwarzer Streifenfarn	•	4	0 0	•											17
	anes subsp. pachyrhachis ianes subsp. quadrivalens	Spießförmiger Braunschwarzer Streifenfarn	œ	-	0 0	ď	-	0	0	œ	-	0	0	~			17
l – trichoma	anes subsp. quadrivalens	Seesternartiger Braunschwarzer Streifenfarn	œ				-	0	0	œ							17
l – trichoma		Tetraploider Braunschwarzer Streifenfarn	•	۵	0	۵	m	0	7	•	2	0	0	•			17
I – viride		Grüner Streifenfarn	•	~	0 0	œ	ო	0	7		2	0	0	•			17
Aster alpinus	sn	Alpen-Aster	•								က	0	•		-r/V		9
I – amellus		Berg-Aster	2	←	-2 -2	-	~	7	-5	-	7	<u>-</u>	-1 2		2r!/B	S	5
N-U Astilbe japonica	onica	Scheingeißbart	O-N										D-N	⊋			W 18
Astragalus	Astragalus alpinus (subsp. alpinus)	Alpen-Tragant	œ								-	0	0		0		9
X – asper		Rauer Tragant															
X – austriacus	(0.	Österreichischer Tragant															
l – cicer		Kicher-Tragant	ო	-	7	-	7	0	7	က							5
N-U - danicus		Dänischer Tragant	D-N							D-N				.,	S		W 5
I – frigidus (su	– frigidus (subsp. frigidus)	Kälte-Tragant	œ								-	0	0		0		9
I – glycyphyllos	so	Süßer Tragant	•	4	0 0		4	0	0	•	4	0	0				6
I – onobrychis	s	Langfahniger Tragant	0	0	←	0	0	7	+	0					0		2
Astrantia m	Astrantia major var. involucrata*	Kärntner Große Sterndolde	۵								۵		a	^			18
I — major var. major	major	Gewöhnliche Große Sterndolde	•	7	7	7	က	0	0	•	2	0	0				19
X – minor		Kleine Sterndolde			+							\dashv					
Athamanta	Athamanta cretensis (s.str.)	Alpen-Augenwurz	•							고	4	-	0				9
Athyrium d	Athyrium distentifolium	Gebirgs-Frauenfarn	•	2(+)	0	•					က	0	0				9
I filix-femina	œ.	Wald-Frauenfarn	•	2	0		2	0	0	•	2	0	0				15
N-U Atocion armeria	neria	Nelken-Felsenleimkraut	D-N			O-N				٦- ٧-							8
I - rupestre		Gewöhnliches Felsenleimkraut	0			O-N					0	7	0 +		0		9
N-U Atriplex hortensis	rtensis	Garten-Melde	D-N							D-N							8
N-U - littoralis		Strand-Melde	D-N							D-N							8
N-T - micrantha		Verschiedensamige Melde	L-N			L-N				L-N							W 8
N-U - oblongifolia	ia	Langblättrige Melde	n-N							Ŋ-N			D-N	⊋			8
I – patula		Spreiz-Melde	•	4	0	•	2	0	0	•	က	0	0				∞
N-E - prostrata s.l.	s.l.	Spieß-Melde	• (N-E)			L-N	7	+	0	• (N-E)			-Z	r.			8

ROTE LISTE Atriplex

			2	Bö	hmisc	Böhmische Masse	\vdash	Ā	Alpenvorland	land		`	Alpen		Zusa	Zusatzinformationen	matio	nen	Г
2	Wissenschafflicher Name	Deutscher Name	RF 00	٨	В	S RL	٧	8	ပ	RL	Α	В	ပ	RL	RL 97	s	Е	l B	¥
Ļ.	Atriplex sagittata	Glanz-Melde	T-N			N-U				T-N				N-U			_	W 8	
Ŋ-N	- tatarica	Tataren-Melde	n-N							Ŋ-N							_	8	
-	Atropa bella-donna	Echte Tollkirsche	•	က	0	•	4	0	0	•	2	0	0	•	•			6	
'n	Aubrieta deltoidea	Griechisches Blaukissen	n-N							⊃-N								8	
Ϋ́	Aurinia saxatilis	Felsensteinkraut	R (N-E)	-	0 0	R (N-E)				N-N				N-U			_	W 17	
×	Avena brevis	Silber-Hafer																	
_	- fatua	Flug-Hafer	•	က	0 0	•	5	0	0	•	2	0	0	•	•			7	
-	- hybrida	Hybrid-Hafer	•	۵	0	•	n	0	0	•	Ω	Ω	۵	D				7	
×	- nuda	Nackt-Hafer																	
'n	- sativa subsp. contracta	Ungarischer Saat-Hafer	n-N							⊃-k								8	
⊃-N	- sativa subsp. sativa	Gewöhnlicher Saat-Hafer	n-N			J-K				⊃. V				N-U				8	
⊃-Ż	- sterilis subsp. Iudoviciana	Kleiner Taub-Hafer	□-N							⊃. Y								8	
Ŋ-N	- strigosa	Sand-Hafer	n-N			O-N				N-N					Ϋ́Β		_	V 7	
-	Avenella flexuosa (subsp. flexuosa)	Drahtschmiele	•	2	0	•	5	0	0	•	က	0	0	•	•			15	
-	Avenula pratensis (subsp. pratensis)	Kahler Wiesenhafer	-	-	-2 -3	1	_	-5	-5	-				ч	-			2	
-	- versicolor	Bunthafer	œ								~	0	0	2	٠.			9	
ш	Ballota nigra subsp. meridionalis	Kurzzähnige Gewöhnliche Schwarznessel																	
-	– nigra subsp. nigra	Langzähnige Gewöhnliche Schwarznessel	•	က	0 -1	•	n	0	7	•	က	0	0	•	•			00	
⊃-N	Barbarea intermedia	Mittlere Barbarakresse	n-N							⊃-N								W 8	
<u>:</u>	- stricta	Steife Barbarakresse	က	2	0 -1	6	2	0	7	ო				N-U	•			~	
ш	- verna	Frühlings-Barbarakresse																	
-	 vulgaris subsp. arcuata 	Krummirucntige Ecnte	٥	Δ	٥	٥	Δ		۵	۵	۵	۵	۵	٥				∞	-
-	- vulgaris subsp. vulgaris	Gewöhnliche Echte Barbarakresse	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	0	•	•			∞	
-	Bartsia alpina	Gewöhnlicher Alpenhelm	•								က	0	0	•	•			9	
ш	Bassia prostrata	Halbstrauch-Radmelde																	
N-E?	- scoparia subsp. densiflora	Dichtblütige Besen-Radmelde	R (N-E)				_	0	0	R (N-E)							_	8	
N-N	- scoparia subsp. scoparia	Garten-Besen-Radmelde	n-N							N-N								8	
N-U	Begonia semperflorens-cultorum-Gruppe	Eisblatt-Begonie	n-N											N-N				8	-
-	Bellidiastrum michelii	Sternlieb	•	0	-2 +	0	2	-5	-5	2	2	0	0	•	-r/V			~	
-	Bellis perennis	Gewöhnliches Gänseblümchen	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	0	•				4	
⊃-N	Berberis thunbergii	Thunberg-Berberitze	∩-N			⊃-k				⊃-N				N-U			_	∞ ×	
-	- vulgaris	Echte Berberitze	•	4	-	>	4	0	0	•	2	0	0	•	•			6	
⊃-N	Bergenia × hybrida	Bergenie	n-N			O-N											_	8	
-	Berteroa incana	Gewöhnliche Graukresse	•	2	-1 -2	2 2	т	0	0	•								∞	
-	Berula erecta	Berle	ო				4	-5	7	ო	-	0	0	ĸ	ო	Ø		~	
⊃-N	Beta vulgaris (subsp. vulgaris)	Runkelrübe	∩-N							⊃-N				N-U			_	8	
-	Betonica alopecuros	Gelbe Betonie	•							ш	4	0	7	•	•			9	
-	- officinalis (subsp. officinalis)	Echte Betonie	•	4	-1 -2	3	4	-5	-5	ო	2	7	7	•	•			2	
-	Betula humilis	Strauch-Birke	-				_	7	ကု	-					-	S		က	
-	– nana	Zwerg-Birke	0	0		0	0	-2		0				ц	0	S		က	
_	- pendula	Hänge-Birke	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	0	•	·			6	\neg

ROTE LISTE Bromus

Segretarization Monocalities Finances: 1	_		Gebiros-Rirke	~	~	-	2	~	7	-	~	~	7	- 0	~				~	
Decidence certicular	-	- pubescens subsp. pubescens		, -	, -	+		, -		+	, -	, -	7	1 0	, -	m		+) m	
Purplication Purp	-	Bidens cernua		· en	0					+		-	7	?	-	e e		+	-	-
Protections Conceptions				,	1	+		,	+	+	,	1	T	,		,		1	-	
Participation Contribution Con	Ż		Gold-Zweizahn	- -							o Ż							>		-
Expension that the partial contained between the partial contain	ΨŻ	_	Schwarzfrüchtiger Zweizahn	• (N-E)	က			-			• (N-E)	-	+		• (N-E)			_		
Propertications Propertica	ш	- radiata	Großer Zweizahn																	
State contained by the state of the state	-	- tripartita (subsp. tripartita)	Dreiteiliger Zweizahn	•	က			4		0	•	2	0	0	•	•			_	
Electrical barvelgina at 1, Electrical control con	N-N		Strahlen-Stinkkoriander	ŋ-N			n-N				n-N							>		
Lancygains authorp, bernard; Egyimen-chlockee Callatives Calla	-	Biscutella laevigata s.l.	Glattes Brillenschötchen	•				N			2	4	0	0	•	-r/\			9	
Patropolitation of the control of	_	– laevigata subsp. laevigata	Eigentliches Glattes Brillenschötchen	٥							Ø	۵	۵	٥	۵				9	
Emergian subcy, kerneri Kurmac Galatine Ballean-Colochem Nu	-	- laevigata subsp. austriaca	Österreichisches Glattes Brillenschötchen	٥							Ø	۵	۵	٥	٥			Ш	9	
Exemple Special Europsischer Ripportierne	Ŋ-N	- laevigata subsp. kerneri	Kerners Glattes Brillenschötchen	n-N							D-N							>		
Pyyanate compressionate Pyyanate compressionate Pyyanate compressionate Pyyanate compressionate Pyyanate compressionate Pyyanate compressionate Pyyanate Pyyanat	-	Blechnum spicant	Europäischer Rippenfarn	•	က		•	4			•	5	0	0	•	•			15	
Declocectoenus martinus aggs	-	Blysmus compressus	Gewöhnliche Quellbinse	•				_			1	4	0	0	•	-r/V			7	
Patient purpose Patient pu	<u>~</u>	Bolboschoenus maritimus agg,	Artengruppe Strand-Knollenbinse	-				_			-	0	7	+	0				~	
Bottogo efficientisis Excitate Bottogo N-M <	<u>~</u>	- laticarpus	Breitfrüchtige Knollenbinse	-	-			_	7		1								~	
State Control to the perticular bunding between the perticular bunding bunding between the perticular bunding b	N-N	Borago officinalis	Echter Boretsch	ŋ-N			D-N				D-N				n-N			>		
Description Assigne Rautenfam, Mondraute 4.0 2. 2. 3. 4. 4.0	-	Bothriochloa ischaemum	Europäisches Bartgras	2	2			.7	-		2	2	7	-5	2	3	ω		5	
Interpretatificity methods with the patient and stage Fautentian Methods and vierpility Rautentian	-	Botrychium lunaria	Mond-Rautenfarn, Mondraute	•	2			_	ŀ.		-	က	0	0	•	-r/BV	S		5	
multifidum Vigilation Vigilation 4 6 6 6 7 8 9 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9	-	- matricariifolium	Ästiger Rautenfarn	-	-											-	S,B		5	
Parachypodium pinnatum satt, Electer-Zwantee Co Co Co Co Co Co Co	ш	– multifidum	Vielzipfliger Rautenfarn													ć.	S,B			
Programmental mendation spirit. Fleder-Zwenke • 1 <th>-</th> <td>- virginianum</td> <td>Virginischer Rautenfarn</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td>-5</td> <td>0</td> <td>7</td> <td>-</td> <td>S</td> <td></td> <td>5</td> <td></td>	-	- virginianum	Virginischer Rautenfarn	-								-	-5	0	7	-	S		5	
Eyest-Zwerket G D G <	_	Brachypodium pinnatum s.str.	Fieder-Zwenke	•	က			4			>	2	0	0	•	•			5	
Propositional subsp. sylvaticum) Mold-Zwenkee • 1 <th>-</th> <td>- rupestre</td> <td>Felsen-Zwenke</td> <td>g</td> <td>۵</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ŋ</td> <td>۵</td> <td>Ω</td> <td>7</td> <td>O</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td>	-	- rupestre	Felsen-Zwenke	g	۵						ŋ	۵	Ω	7	O	-			2	
Parasita juncea Ruten-Kohl Nu Image Image Nu Image Image Im Image Image I	-	- sylvaticum (subsp. sylvaticum)	Wald-Zwenke	•	4			4)			•	2	0	0	•	•			7	
nage Neader Neader <th>⊃-N</th> <td></td> <td>Ruten-Kohl</td> <td>N-N</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>N-U</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>n-N</td> <td></td> <td></td> <td>></td> <td></td> <td></td>	⊃-N		Ruten-Kohl	N-N							N-U				n-N			>		
nigate Schwarzsenff Nu	N-U?	_	Raps	∩-N			D-N				N-U				n-N			>		-
Obside decided Obside Columbia Columbia Number Schill	N-		Schwarzsenf	n-N			n-N				N-U				n-N			>		
rapa Number Number <th>N-N</th> <td>- oleracea</td> <td>Gemüse-Kohl</td> <td>n-N</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>N-U</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>></td> <td></td> <td></td>	N-N	- oleracea	Gemüse-Kohl	n-N							N-U							>		
Brita media Acker-Trespendia V 4/3 1 2 3 4 2 3 4 2 4 2 4 2 4 4 2 4 4 2 4 4 4 2 4	N-U	- rapa	Rüben-Kohl	n-N			n-N				N-U				n-N			>		
Promus arvensis (subsp. arvensis) Acker-Trespee 4.0 1.1 0.0 1.1 1.0 1.1 1.0 1.1 1.0 1.1 1.0 1.0 1.1 1.0	-	Briza media	Mittleres Zittergras	>	4(-)	•		4			n	2	-5	7	>	>			5	
Dennekenii Kleine Wald-Trespe N-U 1 1 N-U 2 1 N-U 2 1 1 0 0 9 1	<u>~</u>	Bromus arvensis (subsp. arvensis)	Acker-Trespe	-	0	<u>-</u>	0	_			-					0			∞	
commutatus N-U	-	– benekenii	Kleine Wald-Trespe	•	7			(1)			•	2	0	0	•	•			12	
-commutatus subsp. commutatus subsp. commutatus subsp. commutatus subsp. commutatus subsp. decipiens Tauschende Trespe Outline Strippe Strip	⊃-N	- carinatus	Kiel-Trespe	∩-N			n-N				n-N							>		
-commutatus subsp. decipiens Tauschende Trespe N-U 1 1 1 0 0 0 N-U 2 1 1 0	<u>:</u>	 commutatus subsp. commutatus 	Verwechselte Trespe	•	-			~			•					S			∞	
-diandrus N-U N	-	- commutatus subsp. decipiens	Täuschende Trespe	•	_		•				•								7	
-erectus (s.str.) Aufrechte Trespe 3 3 4 2 2 3 6 3 • 8,F2,F -grossus -hordeaceus subsp. bicuspis Zweispitzige Flaum-Trespe D 7	⊃-N	- diandrus	Gussone-Trespe	∩-N							N-U							>		
- prossus birding bird	-	- erectus (s.str.)	Aufrechte Trespe	က	က			(7)			က	က	7	-5	ဗ				2	
 – hordeaceus subsp. bicuspis – hordeaceus subsp. bicuspis – hordeaceus subsp. hordeaceus – hordeaceus subsp. hordeaceus – hordeaceus subsp. peudothominei N-U N	ш	- grossus	Dinkel-Trespe														B,F2,F 4.W			-
 – hordeaceus subsp. hordeaceus – hordeaceus subsp. hordeaceus – hordeaceus subsp. hordeaceus – hordeaceus subsp. hordeaceus – hordeaceus subsp. pseudothominei – hordeaceus subsp. pseudotho	-	- hordeaceus subsp. bicuspis	Zweispitzige Flaum-Trespe	۵							۵							H	∞	
 – hordeaceus subsp. longipedicellatus – hordeaceus subsp. longipedicellatus – hordeaceus subsp. pseudothominei Dünen-Flaum-Trespe El Dinen Piaum Piaum	_	- hordeaceus subsp. hordeaceus	Eigentliche Flaum-Trespe	•	2			4,			•	4	0	0	•				4	
– hordeaceus subsp. pseudothominei Dünen-Flaum-Trespe	N-U?		Langstielige Flaum-Trespe	N-N							N-U							>		
	-	- hordeaceus subsp. pseudothominei	Dünen-Flaum-Trespe	•	Δ	-	•	4	-	-	•							\vdash	∞	

ROTE LISTE Bromus

1			i	Bö	hmisc	Böhmische Masse) se	Ā	Alpenvorland	rland	L	•	Alpen		Zusa	Zusatzinformationen	matic	nen	
2	Wissenschafflicher Name	Deutscher Name	KL 00	۷	В	C RL	Н	A	O B	RL	⋖	В	ပ	RL	RL 97	s	ш	<u> </u>	×
-	Bromus incisus	Kerb-Trespe	٥					O O	0	D								4	
N-E?	- inermis	Wehrlose Trespe	• (N-E)	4	+	0 • (N-E)		+	0	• (N-E)	е	7	0	• (N-E)			Ė	8	
ΨŻ	- japonicus	Hänge-Trespe	• (N-E)	-	+1 0	0 • (N-E)		3 +1	1 0	• (N-E)				n-N				8	
⊃-N	- lepidus	Zarte Trespe	∩-N							⊃-N								8	-
∩-N	- pumpellianus s.l.	Nordische Trespe	∩-N							⊃-N								× 4	-
PN	- racemosus subsp. lusitanicus	Südliche Trauben-Trespe	n-N							ŋ-N								W 2	
<u>:</u>	- racemosus subsp. racemosus	Eigentliche Trauben-Trespe	0			ш	,,	0	-2	0				ш	0			7	
-	- ramosus s.str.	Große Wald-Trespe	•	-	0	-1	_	1	-1	-	е	0	0	•	•			12	
-	- secalinus s.str.	Roggen-Trespe	-	-	-2	-3	_	2	-2	-	-	-5	က္	-	-			7	
Ŋ-N	- squarrosus	Sparrige Trespe	n-N							N-U								8	
_	- sterilis	Ruderal-Trespe, Taube T.	•	က	0	0		4	0 0	•	2	0	0	•	•			∞	
-	- tectorum	Dach-Trespe	•	-	0	0 R		3 0	0 0	•	2	0	0	•	•			ω	
⊃-N	Brunnera macrophylla	Kaukasusvergissmeinnicht	n-N			D-N	ņ			ŋ-N				n-N				8	-
<u>6</u>	Bryonia alba	Schwarze Zaunrübe	-					1	0 -1	-								6	-
_	- dioica	Rote Zaunrübe	2	-	-	-2		2 -1	-	2				N-U	•			6	
ΨŻ	Buddleja davidii	Gewöhnlicher Sommerflieder	• (N-E)			T-N		9	+2 0	• (N-E)				T-N				∞	
-	Buglossoides arvensis	Acker-Rindszunge	ო	က	-2	-2 3		3 -1	<u>-</u>	ო	2	-5	-5	2	-r/BHMA			7	
⊃-N	- incrassata subsp. leithneri	Leithners Dickstielige Rindszunge	n-N							⊃-N								8	-
⊃-N	- purpurocaerulea	Purpurblaue Rindszunge	n-N							⊃-N								8	
<u>~</u>	Bunias erucago	Flügel-Zackenschötchen	2			N-U		2 -1	-	2	-	0	7	-	2			7	-
ΨŻ	- orientalis	Orientalisches Zackenschötchen	• (N-E)	-	1	• (N	(N-E)	2 +1	0	• (N-E)	-	7	•	• (N-E)				ω π	
-	Buphthalmum salicifolium	Rindsauge	•	-		-2		3 -1	-	ო	2	0	0	•	-r/HM			2	-
-	Bupleurum falcatum (subsp. falcatum)	Sichel-Hasenohr	2	2	0	-2 2		-	-2 -2	-	-	0	-5	-	2	Ś		2	
-	- longifolium	Langblättriges Hasenohr	•								ო	0	0	•	က	w		6	
-	- rotundifolium	Durchwachsenes Hasenohr	0					0	-2	0				n-N	0	w		7	-
-	Butomus umbellatus	Schwanenblume	-			n-N		1(-)	0 -2	1					-	w		_	-
Ϋ́	Buxus sempervirens	Immergrüner Buchs	• (N-E)	-	0	0 R (N-E)		-	0 0	R (N-E)	ო	0	•	• (N-E)		Ø		6 M	-
-	Calamagrostis arundinacea	Wald-Reitgras	•	4	0	•		2 0	0 0	•	ო	0	0	•	•			15	
-	- canescens (s.str.)	Moor-Reitgras	-	2	7	-3		2 -,	٠- ئ	-	-	0	₆ -	-	2			-	
-	- epigejos	Schilf-Reitgras	•	2	0	0		5	0 0	•	5	0	0	•	•			6	
-	- pseudophragmites	Ufer-Reitgras	2	-	-	-2		•	-2	2	7	-	-	2	2			-	-
-	- varia	Buntes Reitgras	•	-	<u>,</u>	-1		3	0	•	2	0	0	•	-r/BHM			16	
-	- villosa	Woll-Reitgras	•	က	0	0		-	0	-	4	0	0	•	-r/			15	
_	Caldesia parnassiifolia	Herzblatt-Herzlöffel	0					- 0	+	0					0	8,B,F2 ,F4	01		-
⊃	Calendula officinalis	Garten-Ringelblume	n-N			N-U	ņ			N-U				n-k				8	-
⊃-N	Calepina irregularis	Wendich	n-N							n-N								8	
-	Calla palustris	Drachenwurz	-	2	7	-3		7	ر ه	1	-	7	က္	-	-	Ø		7	-
-	Callianthemum anemonoides	Anemonen-Schmuckblümchen	•								က	0	0	•	4a		ш	16	
-	- coriandrifolium	Koriander-Schmuckblümchen	œ								-	0	0	œ				9	
⊃-N	Callistephus chinensis	Gartenaster	∩-N			n-N	ņ			⊃-N				D-N				8	
_	Callitriche cophocarpa	Stumpffrüchtiger Wasserstern	•	Δ		a		3	0	•	۵			۵	•			_	

ROTE LISTECapsicum

0 0 0 0 0 1 0 1 1 1 1	n (s.str.) n p. microcarpa p. sylvestris a a oarbata)	Herbst-Wasserstern Nussfrüchtiger Wasserstern Sumpf-Wasserstern Flachfrüchtiger Wasserstern Flachfrüchtiger Wasserstern Teich-Wasserstern Besenheide Sumpfdotterblume Echte Zaunwinde Zahn-Leindotter Östlicher Wilder Leindotter Westlicher Wilder Leindotter Eigentlicher Saat-Leindotter Behaarter Saat-Leindotter Alpen-Glockenblume Niederösterreichische Glockenblume Karnische Glockenblume Bart-Glockenblume Borsten-Glockenblume	2 0 • • 6 • • • 0 7 2 7 7 7 • • • • • • • • • • • • • • •	0 1 0 0 0 0 T	7 7 0 0 0 0 0 7 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					2 0 •	۵	۵ ۵	۵ ۵	۵ ۵	o • • — — — — — — — — — — — — — — — — —			
	n (s.str.) n p. microcarpa p. sylvestris i a a aarbata)	Nussfrüchtiger Wasserstern Sumpf-Wasserstern Flachfrüchtiger Wasserstern Teich-Wasserstern Besenheide Sumpfdotterblume Echte Zaunwinde Zahn-Leindotter Östlicher Wilder Leindotter Westlicher Wilder Leindotter Eigentlicher Saat-Leindotter Behaarter Saat-Leindotter Behaarter Saat-Leindotter Karnische Glockenblume Niederösterreichische Glockenblume Bart-Glockenblume Bart-Glockenblume Bart-Glockenblume Borsten-Glockenblume	N-U N-U 0							٥ •	۵	٥	۵ د	۵ ۵	• • \$			
	n (s.str.) n p. microcarpa p. sylvestris i a barbata)	Sumpf-Wasserstern Flachfrüchtiger Wasserstern Teich-Wasserstern Besenheide Sumpfdotterblume Echte Zaunwinde Zahn-Leindotter Östlicher Wilder Leindotter Westlicher Wilder Leindotter Behaarter Saat-Leindotter Rigentlicher Saat-Leindotter Alpen-Glockenblume Bart-Glockenblume Niederösterreichische Glockenblume Karnische Glockenblume Borsten-Glockenblume Borsten-Glockenblume	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •							•	۵		۵ ۵	۵ ۵	• 🛱			-
	n (s.str.) n p. microcarpa p. sylvestris i a barbata)	Flachfrüchtiger Wasserstern Teich-Wasserstern Besenheide Sumpfdotterblume Echte Zaunwinde Zahn-Leindotter Östlicher Wilder Leindotter Westlicher Wilder Leindotter Eigentlicher Saat-Leindotter Alpen-Glockenblume Bart-Glockenblume Niederösterreichische Glockenblume Karnische Glockenblume Borsten-Glockenblume Borsten-Glockenblume	• 0 • • • 0 7 2 7 7 • • •									(C	۵	ΚB			
	n (s.str.) n o. microcarpa p. sylvestris i a barbata)	Teich-Wasserstern Besenheide Sumpfdotterblume Echte Zaunwinde Zahn-Leindotter Östlicher Wilder Leindotter Eigentlicher Saat-Leindotter Reharter Saat-Leindotter Alpen-Glockenblume Bart-Glockenblume Karnische Glockenblume Karnische Glockenblume Borsten-Glockenblume	0 · · · 0 7 7 7 . · · · · · · · · · · · · · · · ·				t	+		•	_			,	9		++-	-
	n (s.str.) n o. microcarpa p. sylvestris i a arbata)	Besenheide Sumpfdotterblume Echte Zaunwinde Zahn-Leindotter Östlicher Wilder Leindotter Westlicher Wilder Leindotter Eigentlicher Saat-Leindotter Alpen-Glockenblume Bart-Glockenblume Niederösterreichische Glockenblume Karnische Glockenblume Borsten-Glockenblume Borsten-Glockenblume	0 7 2 7 7						٥	Ø					· c		\vdash	-
	n (s.str.) n D. microcarpa O. sylvestris i a arrbata)	Sumpfdotterblume Echte Zaunwinde Zahn-Leindotter Östlicher Wilder Leindotter Westlicher Walder Leindotter Eigentlicher Saat-Leindotter Behaarter Saat-Leindotter Alpen-Glockenblume Bart-Glockenblume Karnische Glockenblume Borsten-Glockenblume Borsten-Glockenblume	• • 0 7 7 7 7 · • • • • • • • • • • • • • • •				4	Η.	-2	m	2	0	0	•	-r/V			16
	n (s.str.) n D. microcarpa D. sylvestris i a Darbata)	Echte Zaunwinde Zahn-Leindotter Östlicher Wilder Leindotter Westlicher Wilder Leindotter Eigentlicher Saat-Leindotter Behaarter Saat-Leindotter Alpen-Glockenblume Bart-Glockenblume Niederösterreichische Glockenblume Karnische Glockenblume Borsten-Glockenblume Borsten-Glockenblume	. 0 7 7 7					-1		•	2	0	0	•				7
9 1 1 1 1 9 1 1 1 1 1 1 1 1	o. microcarpa i sylvestris a sarbata)	Zahn-Leindotter Östlicher Wilder Leindotter Westlicher Wilder Leindotter Eigentlicher Saat-Leindotter Behaarter Saat-Leindotter Alpen-Glockenblume Bart-Glockenblume Niederösterreichische Glockenblume Rarnische Glockenblume Borsten-Glockenblume	0 7 7 7 7					0	0	•	4	0	0	•				-
	o. sylvestris i a arbata)	Östlicher Wilder Leindotter Westlicher Wilder Leindotter Eigentlicher Saat-Leindotter Behaarter Saat-Leindotter Alpen-Glockenblume Bart-Glockenblume Niederösterreichische Glockenblume Karnische Glockenblume Borsten-Glockenblume	2 2 N-U 0-V			0		0	-2	0	0	7	+	0	0			7
	o. sylvestris i parbata)	Westlicher Wilder Leindotter Eigentlicher Saat-Leindotter Behaarter Saat-Leindotter Alpen-Glockenblume Bart-Glockenblume Niederösterreichische Glockenblume Karnische Glockenblume Borsten-Glockenblume	2 N-U N-U • • • • •			D-N	_										>	∞
	a sarbata)	Eigentlicher Saat-Leindotter Behaarter Saat-Leindotter Alpen-Glockenblume Bart-Glockenblume Niederösterreichische Glockenblume Karnische Glockenblume Borsten-Glockenblume	<u>.</u>					2 -1	1 -2	7					ю			∞
	i Jarbata)	Behaarter Saat-Leindotter Alpen-Glockenblume Bart-Glockenblume Niederösterreichische Glockenblume Karnische Glockenblume Borsten-Glockenblume	n			D-N	_			⊃-N				D-N			>	∞
	oarbata)	Alpen-Glockenblume Bart-Glockenblume Niederösterreichische Glockenblume Karnische Glockenblume Borsten-Glockenblume				O-N											>	∞
	sarbata)	Bart-Glockenblume Niederösterreichische Glockenblume Karnische Glockenblume Borsten-Glockenblume									2	0	0	•	•			9
		Niederösterreichische Glockenblume Karnische Glockenblume Borsten-Glockenblume					0	-1	+	0	т	0	0	•	•			9
1 1 1 1 1		Karnische Glockenblume Borsten-Glockenblume Racen-Glockenblume		l												>	Ш	
1 1 1 1		Borsten-Glockenblume	•															
1 1 1		Rasen-Glockenblume	•															
1 1		Trade of contraction of the cont								2	4	0	0	•	•			17
-		Zwerg-Glockenblume	•	0	+	0		2 -1	1 -2	2	2	0	0	•	-r/V			9
H		Knäuel-Glockenblume	ო	2	-2	3 1		-1	1 -2	ო	က	7	7	က	8	S		2
N-E - latifolia		Breitblättrige Glockenblume	R (N-E)			N-U	_			N-U	-	0	0	R (N-E)	4		>	9
N-U — medium		Marien-Glockenblume	N-U							ŋ-N							>	4
patula subsp. jahorinae	orinae	Jahorina-Wiesen-Glockenblume	٥	Ω	0	0		0	0	۵	۵	۵	٥	۵				4
I – patula subsp. patula	tula	Gewöhnliche Wiesen-Glockenblume	•	2	-	•	4)	5 -1	-	•	2	7	7	•	•			4
l – persicifolia		Wald-Glockenblume, Pfirsichblättrige G.	•	4	0	•	(-)	8	-1	٠	ю	0	0	•	•			13
N-U - portenschlagiana		Dalmatiner Glockenblume	N-U							N-U							>	ω
N-U - poscharskyana		Poscharsky-Glockenblume	N-U							N-U				D-N			>	∞
- pulla		Österreichische Glockenblume, Dunkle G.	•								က	0	0	•	•		ш	9
N-U - pyramidalis		Pyramiden-Glockenblume	N-U			ш				ш				ш			>	∞
I – rapunculoides (su	rapunculoides (subsp. rapunculoides)	Acker-Glockenblume	•	4	0 0	•	4.	0	0 0	•	4	0	0	•	•			6
N-U - rapunculus		Rapunzel-Glockenblume	∩-N							⊃-N				□- N			>	∞
N-E - rhomboidalis		Rhomben-Glockenblume	• (N-E)	(-)	+1 0	• (N-E)	(j										>	4
 rotundifolia s.str. 		Rundblättrige Glockenblume	•	2	<u>-</u>	•	4)	5 -1	-	•	2	0	0	•	>			2
I scheuchzeri		Scheuchzer-Glockenblume	•							그	4	0	0	•	•			9
X – sibirica		Steppen-Glockenblume																
X – thyrsoides		Strauß-Glockenblume																
I – trachelium		Nessel-Glockenblume	•	2	0	•		5 0	0	•	2	0	0	•	•			6
F – witasekiana		Witasek-Glockenblume																
N-U Cannabis sativa (var. sativa)	var. sativa)	(Kultur-)Hanf	∩-N			o-N	_			⊃-N				⊃- <u>N</u>			>	∞
	astoris (s.str.)		•	2	0	•		2	0	•	2	0	0	•	•			∞
N-U Capsicum annuum	μ.	Paprika u. Pfefferoni	N-U					-		N-U							≥	∞

ROTE LISTE Cardamine

X Cardamin X Cardamin I - amara si I - bulbifera F - dentata I - enneaph I - enneaph	1447	Doutecher Name				Bohmische Masse	_	Albe	Albenvorland			ADel	_	sn7	Zusatzinformationen			-
	Wissenschafflicher Name		RL 0Ö	A	В	R	⋖	<u> </u>	ပ	R	4	В	R	RL 97	s	Ш	_ _	×
	Cardamine alpina	Alpen-Schaumkraut																
	– amara subsp. austriaca	Österreichisches Bitter-Schaumkraut	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	•	•			_	
	ifera	Zwiebel-Zahnwurz	•	2	-1 -2	7	က	7	7	က	2	0	•	-r/BV			14	
l – enné	tata	Zahnblättriges Wiesen-Schaumkraut												Ϋ́				
- flex	- enneaphyllos	Neunblättrige Zahnwurz	•	က	0 0	•	က	0	0	•	2	0 0	•	-r/BH			14	
-	- flexuosa	Wald-Schaumkraut	•	4	0 0	•	4	0	0	•	2	0 0	•	•			14	
I – hirsuta	uta	Ruderal-Schaumkraut	•	_.	1+	•	4	+	0	•	4	+1 0	•	•			∞	
I - impatiens	atiens	Spring-Schaumkraut	•	4	1+	•	4	+	0	•	5	+1 0	•	•			12	
F – matthioli	thioli	Weißes Wiesen-Schaumkraut												Ϋ́B				
X - parv	parviflora	Kleinblütiges Schaumkraut																
l – prat	- pratensis s.str.	Gewöhnliches Wiesen-Schaumkraut	•	2	-	•	2	7	7	•		-	•	•			2	
l – rese	- resedifolia	Resedablättriges Schaumkraut	•								2	0	•	•			9	
X - rivularis	aris	Gebirgs-Wiesen-Schaumkraut																
I trifolia	lia	Kleeblättriges Schaumkraut	•	က	0	•	က	0	0	•	2	0	•	-r/\			14	
F udicola	ola*	Morast-Wiesen-Schaumkraut												ć				
Card	Carduus acanthoides	Weg-Ringdistel	•	-	0 0	œ	က	0	0	•	က	0	•	•			00	
l – crist	- crispus (subsp. crispus)	Krause Ringdistel	•	2	0 0	•	က	0	0	•	2	0 0	•	•			00	
I – deflt	- defloratus subsp. viridis	Grüne Berg-Ringdistel	•				2	7	-5	2	2	0	•	-r/V			9	
X - ham	- hamulosus	Haken-Ringdistel																
l – nuta	- nutans subsp. nutans	Eigentliche Nickende Ringdistel	-	0	+	0	-	-	7	-			N-N	က			00	
F – nuta	- nutans subsp. platylepis	Breitschuppige Nickende Ringdistel																
l – pers	personata (subsp. personata)	Kletten-Ringdistel	•	က	0 0	•	4	0	0	•	ო	0	•	•			10	
Carex	Carex acuta	Spitz-Segge, Schlank-S.	က	က	<u>-</u>	ო	4	7	-5	က		<u>-</u>	3	>			_	
l – acut	- acutiformis	Sumpf-Segge	•	က	-	ო	2	7	7	•	က	0	•	•			2	
l – alba		Weiß-Segge	•	2	-	2	4	0	0	•	2	0 0	•	•			14	
l – appi	- appropinquata	Wunder-Segge	2				2	7	-5	2	2	-1	2	2	w		2	
l – aterrima	rima	Kohlschwarze Segge	•								2	0	•	•			9	
l – atrata	ta	Trauer-Segge	•								က	0	•	•			9	
X – aust	austroalpina	Südalpen-Segge																
X – bige	bigelowii	Starre Segge																
I – bohemica	emica	Böhmische Segge	-	-	0 -2	-	0	7	+	0				2	w		_	
l – brac	brachystachys	Kurzährige Segge	•				-	0	-5	-	4	0	•	-r/V			9	
l – brizoides	oides	Seegras-Segge	•	2	0 0	•	2	0	0	•	4	0	•	•			10	
l – brur	– brunnescens	Bräunliche Segge	œ								-	0 0	2				9	
I – buekii	Kii	Banater Segge	•	က	0	•								•			_	
lxnd –	– buxbaumii s.str.	Moor-Segge, Buxbaum-S.	-				-	7	-5	-				-	S		2	
l – cant	canescens (subsp. canescens)	Grau-Segge	•	4	-1 -2	က	က	7	-5	က	4	0	•	-r/BV			-	
I – capillaris	llaris	Haarstiel-Segge	•								က	0 0	•	•			9	
l – cary	caryophyllea	Frühlings-Segge	>	4	<u>-</u>	>	4	7	7	>	4	7	>	-r/HM			2	
l - cest	- cespitosa	Rasen-Segge	-	-	-2 -2	-	0	7	+	0				0			-	
l - choi	– chordorrhiza	Strick-Segge	-				-	-	-2	_	0	+	0	-	S		က	

ROTE LISTE Carex

trouble brother controlled brother chapter of the controlled brother chapter controlled brother chapter controlled brother chapter controlled brother chapter chapter controlled by the controlled brother chapter cha	Ż	Carex cristate a	Kämmchen-Sedde	1-N								7							3	-
Convolute biother permissible A convolute biother permissible A convolute permissible	-	- curvata	Bogen-Segge	-	-	0	7	-	~	0	<u>-</u>	-	T	T		2	0.1	H		-
Optical light Optical Segregation V 3 3 3 4 <t< td=""><td>ш</td><td>- curvula (subsp. curvula)</td><td>(Silikat-)Krumm-Segge</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><th>4</th><td>_</td><td></td><td></td><td></td></t<>	ш	- curvula (subsp. curvula)	(Silikat-)Krumm-Segge													4	_			
Control of the cont	-	- davalliana	Davall-Segge	>	ო	ကု	ကု	-	က	ကု	ကု	-	4	7			3<	w		. z
objection the collection of collect	-	- diandra	Draht-Segge	7	0	-5	+	0	2	<u>-</u>	-5	2	7	-5					.,	
Continue	-	- digitata	Finger-Segge	•	4	0	0	•	4	0	0	•	4	0					_	14
Control of the cont	-	- dioica	Zweihäusige Segge	7	-	-5	ကု	-	5	-5	ကု	-	7	<u></u>				s s		2
Continue develope distriction Continue Stages Continue Stage	-	- distans	Lücken-Segge	-				ш	1(-)	-	<u>-</u>	-	-	7		2		w	.,	2 i
Officialization of Controllarian Stages A 1 2 2 3 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	_	- disticha (subsp. disticha)	Kamm-Segge	က	-	-5	-5	_	က	-5	-2	က	-	7	-1	2				2 i
off-widelight off-wide	×	- divisa	Knopfbinsen-Segge																	
cyclindual quel-Segge 4 6 4 4 4 4 4 4 6 4 4 4 4 6 4 4 6 4 4 6 4 4 6 4 4 6 4 4 6 4 4 6 4 4 6 7 6 7 6 6 6 6 6 6 6 7 7 6 7 6 7 7 6 7 6 7 6 7 7	ш	- divulsa	Lockere Stachel-Segge																	
Public	-	- echinata	lgel-Segge	•	4	7	-5	ო	4	7	-5	က	4	0	<u>-</u>	-r/B	노		.,	2
declarization Multipur-Segge 3 1 2 3 4 1 2 4 1 2 1 3 3 3 4 1 2 4 1 3 3 3 3 4 4 1 3 3 4 4 0 0 4 0 0 4 1 4 0 0 4 0 0 4 0 0 4 0 0 4 0 0 4 0 0 4 0 0 4 0 </td <td>-</td> <td>- elata (subsp. elata)</td> <td>Steif-Segge</td> <td>•</td> <td>т</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>ო</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>7</td> <td>•</td> <td>n</td> <td>0</td> <td><u>-</u></td> <th>•</th> <td></td> <td></td> <td>Ì</td> <td>-</td>	-	- elata (subsp. elata)	Steif-Segge	•	т	7	7	ო	4	0	7	•	n	0	<u>-</u>	•			Ì	-
Holder Sagge 1 <t< td=""><td>-</td><td>- elongata</td><td>Walzen-Segge</td><td>ო</td><td>ო</td><td>7</td><td>-5</td><td>ო</td><td>4</td><td>7</td><td>-5</td><td>က</td><td>2</td><td>0</td><td></td><th></th><td>_</td><td></td><td>-</td><td></td></t<>	-	- elongata	Walzen-Segge	ო	ო	7	-5	ო	4	7	-5	က	2	0			_		-	
Freezinginea (s str.) Road-Sagge No.	-	- ericetorum	Heide-Segge	-	0	7	+	0	0	-5	+	0	-	7	-3	-			-	
- finance disable problems of parameters (subperplications) Position of parameters (subperplications) <th< td=""><td>-</td><td>- ferruginea (s.str.)</td><td>Rost-Segge</td><td>•</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><th>•</th><td></td><td></td><td></td><td>9</td></th<>	-	- ferruginea (s.str.)	Rost-Segge	•									4	0	0	•				9
Hacca (subtep, flacca) Hour-Segge	-	– firma	Polster-Segge	•									4	0	0	•				9
Introductionary Encouple of Gorbe Gorb	-	- flacca (subsp. flacca)	Blau-Segge	•	က	-5	ကု	7	4	<u>-</u>	7	>	2	<u>-</u>	<u>-</u>	•			-	2
Have availtana Have beinged Have beinged Have availtana Havailtana Have availtana Havailtana Havailtan	-	– flava var. alpina*	birg	٥									۵	۵					.,	2
frigida Riable-Segge Rail Frigates Rail Frigates </td <td>-</td> <td>- flava var. flava</td> <td>Gewöhnliche Große Gelb-Segge</td> <td>•</td> <td>4</td> <td>-</td> <td>-5</td> <td>က</td> <td>က</td> <td>7</td> <td><u>-</u></td> <td>က</td> <td>2</td> <td>0</td> <td></td> <th></th> <td>노</td> <td></td> <td>.,</td> <td>2</td>	-	- flava var. flava	Gewöhnliche Große Gelb-Segge	•	4	-	-5	က	က	7	<u>-</u>	က	2	0			노		.,	2
Lubilizationa Rubilizationa Rubiliza	ш	– frigida	Kälte-Segge																	-
Laller-Segge 1 1 2 3 1 1 1 1 1 2 3 1 1 1 1 2 3 1 1 1 1 1 2 3 1 1 1 1 1 2 3 1 1 1 1 1 2 3 1 1 1 1 2 3 1 1 1 1 1 2 3 1 1 1 1 2 3 1 1 1 2 3 1 1 1 2 3 1 1 3 3 1 3 4 3 3 3 <t< td=""><td>-</td><td>- fuliginosa</td><td>Ruß-Segge</td><td>œ</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td>0</td><td></td><th></th><td>_</td><td></td><td></td><td>.<u> </u></td></t<>	-	- fuliginosa	Ruß-Segge	œ									-	0			_			. <u> </u>
hattmanidi Hattmant-Segge, Tort'S. 1 1 2 3 1 <	-	- halleriana	Haller-Segge	0									0	7		-			4,	- 2
- helbonastes Chlenken-Segge, Torf S. 1	-	– hartmanii	Hartman-Segge	-	-	-5	ကု	-	~	<u>-</u>	-5	-	-		-3	-		w	.,	2
	_	- heleonastes	Schlenken-Segge, Torf-S.	-					0	<u>-</u>	+	0	-		-3				.,	
-hordelistichos Gersten-Segge 3 0 -1 + 0 2 -1 2 2 3 -1 -2 3 -1 -2 3 3 -1 -2 3 -1 -2 3 -1 -2 3 -1 -2 3 -1 -2 3 -1 -1 -1 1 -1	-	- hirta	Rauhaarige Segge	•	5	0	0	•	2	0	0		2	0	0	•				00
Honditian	×	- hordeistichos	Gersten-Segge																	
Funditist Fud-Segge 1	-	- hostiana	Saum-Segge	ო	0	-	+	0	7	-	-5	2	က	<u>-</u>			F		.,	2
Lasticcarpal (subsp. lastocarpa) Eaden-Segge	-	- humilis	Erd-Segge	•	-	0	-	-	-	-	<u>-</u>	-	က	0	-	/-I-	>		-	
Hasen-Segge	-	- lasiocarpa (subsp. lasiocarpa)	Faden-Segge	7					7	7	-5	2	2	<u>-</u>			Ŧ		.,	
Hasen-Segge	-	- lepidocarpa	Mittlere Gelb-Segge	ო	Δ	Ω	۵	o	2	7	-5	2	က	7			노		.,	2
limosa Schlamm-Segge 2 1	-	- leporina	Hasen-Segge	•	4	0	0	•	4	0	0		4	0	0	•			0,	6
liparocarpos Glanz-Segge 1	-	- limosa	Schlamm-Segge	2	-	0	ကု	-	-	7	-5	-	2	7			BV	w	.,	
- maritina Inscende Segge 1 2	-	- liparocarpos	Glanz-Segge	0					0	7	+	0			ш		В			
- melanostachya Nickende Segge 2 1 4 0 2	-	- maritima	Simsen-Segge	-									-	0	-1					9
-michelii Micheli-Segge 2	×	- melanostachya	Nickende Segge																	
-microglochin Grannen-Segge V 1 -2 -2 1 2 -2 <td>-</td> <td>– michelii</td> <td>Micheli-Segge</td> <td>7</td> <td>0</td> <td>7</td> <td>+</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>-5</td> <td>-2</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>-5</td> <td></td> <th></th> <td></td> <td></td> <td></td> <td>- 2</td>	-	– michelii	Micheli-Segge	7	0	7	+	0	2	-5	-2	2	7	-5						- 2
-montana Berg-Segge V 1 -2 -2 1 3 -2 -2 -3 -4 -1 V -1/H V -1/H V -1/H V -1/H V -1/H -1	×	- microglochin	Grannen-Segge													<u> </u>	В			
-mucronata Stachelspitzige Segge • 4 6 7 7 7 7 7 7 7 7 9 <th< td=""><td>-</td><td>- montana</td><td>Berg-Segge</td><td>></td><td>-</td><td>-5</td><td>-5</td><td>_</td><td>က</td><td>-5</td><td>-2</td><td>က</td><td>4</td><td><u>-</u></td><td>-1 V</td><th></th><td>ェ</td><td></td><td>-</td><td>- 2</td></th<>	-	- montana	Berg-Segge	>	-	-5	-5	_	က	-5	-2	က	4	<u>-</u>	-1 V		ェ		-	- 2
-muricata s.str. Eigentliche Stachel-Segge, Sparrige • 4 0 -1 • 3 0 -1 • 3 0 -1 • -1 •	-	- mucronata	Stachelspitzige Segge	•									4	0	0	•				9
-nigra Braun-Segge	-	– muricata s.str.	Stachel-Segge,	•	4	0	-	•	3	0	<u>-</u>	•	က	0	•	•			0,	6
Kleine Gelb-Segge • 0 -1 † 0 2 -1 -1 2 3 0 0 •	_	– nigra	Braun-Segge	>	4	-5	-5	က	4	-5	-5	က	4	7			노	w	.,	2
	-	– oederi	Kleine Gelb-Segge	•	0	7	+	0	2	7	7	2	က	0	0	3	_		.,	

ROTE LISTE Carex

			:	g	hmisch	Böhmische Masse	_	Ā	Alpenvorland	and		۷	Alpen	_	Zusatzinformationen	zinforn	natioi	b	-
	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL 00	A	В	R	٨	8	ပ	RL	A	В	0	R.	RL 97	s	_	В	×
	Carex ornithopoda (subsp. ornithopoda)	Eigentliche Vogelfuß-Segge	•	2	-1 -2	2	3	7	7	3	9	0	0		•			2	
-	- ornithopodoides	Alpen-Vogelfuß-Segge	•								က	0	0					9	
	- otrubae	Otruba-Segge, Hain-S.	-				2	7	ကု	-	-	7	ကု	-	0			7	
_	- pallescens	Bleich-Segge	•	5	-1	•	4	0	0	•	4	0	0		•			2	
-	- panicea	Hirse-Segge	>	2	-2 -2	>	4	-2	-2	က	4	7	-5	m	-r/BHT			7	
-	- paniculata (subsp. paniculata)	Rispen-Segge	•	7	-	2	n	7	0	က	4	0	0		-r/BHT			7	
-	parviflora	Kleinblütige Segge	•								က	0	0		•			9	
-	- pauciflora	Wenigblütige Segge	က	2	-1	1	_	7	ကု	-	က	0	-5	23	3rl/BV	w		က	
-	paupercula	Riesel-Segge	۵								-	۵	٥	٥	3			7	
×	pediformis	Dickwurzlige Segge																	
-	pendula	Hänge-Segge	•	2	-1	3	c	0	7	•	4	0	0					12	
-	- pilosa	Wimper-Segge	•	က	0	•	n	0	0	•	က	0	0					4	
-	- pilulifera (subsp. pilulifera)	Pillen-Segge	•	2	0	•	4	0	0	•	4	0	0		•			2	
-	– polyphylla	Vielblättrige Stachel-Segge	•	က	0	•	n	0	0	•	۵	۵	O	٥	•			0	
-	praecox	Früh-Segge	-	1(-)	-2 -2	1	_	-5	-5	-				ш	2			2	
-	pseudocyperus	Große Zypergras-Segge	ო	-	0 -2	1	е	0	-5	က	-	0	-5	_	3r!/HT			-	
-	- pulicaris	Floh-Segge	က	7	-1	7	-	7	ကု	-	4	7	-5	ဗ	2	S		7	
Ь	– punctata	Punktierte Segge																	
_ 	- randalpina	Alpenrand-Segge	ო				n	0	-5	ო	-	0	-5	_	ю			-	
_	- remota (subsp. remota)	Winkel-Segge	•	4	0 0	٠	4	0	0	•	2	0	0					10	
-	- riparia	Ufer-Segge	7	-	7	-	2	-5	7	7	-	7	-	_	က			-	
-	- rostrata	Schnabel-Segge	က	4	-2 -2	3	n	-5	-5	က	4	7	-5	e e	-r/BHT	S		-	
П	- rupestris	Felsen-Segge													ΚB				
N-U	secalina	Roggen-Segge	∩-N							N-C						В	≥	00	
-	sempervirens (subsp. sempervirens)	Horst-Segge	•								4	0	0	•	•			9	
-	spicata	Ähren-Stachel-Segge, Dichtährige Segge	•	4	0	•	4	0	0	•	က	0	0					4	
N-N	- stenophylla (subsp. stenophylla)	Schmalblättrige Segge	n-N			ш				J-K					æ		>	00	
-	- strigosa	Dünnähren-Segge	-				_	0	-5	-	-	0	-5	_	-	w		10	
ь П	- supina	Steppenrasen-Segge, Kleine S.													KB				
-	sylvatica (subsp. sylvatica)	Wald-Segge	•	4	0 0	•	D.	0	0	•	2	0	0					14	
-	- tomentosa	Filz-Segge	ო	-	-1 -2	1	2	7	-5	7	က	<u>-</u>	-	က	3rl/B			7	
-	- tumidicarpa	Verkannte Gelb-Segge	က	က	-1 -2	3	۵		Ω	ŋ	۵	Δ	Ω	ဗ	က			7	
-	- umbrosa (subsp. umbrosa)	Schatten-Segge	က	က	-1 -2	3	n	7		က	က	0	-5	က	-r\			6	
-	- vesicaria	Blasen-Segge	ო	4	7	-2 3	4	-2		က	က	<u>-</u>	-5	က	6	w		7	
-	- vulpina	Fuchs-Segge	ო	-	-2 -2	1	n	-2	-5	က	2	-5	-5	2	3			2	
^- O-N	– vulpinoidea	Fuchsseggenähnliche Segge	O-N							N-							≥	-	
<u>8</u> –	Carlina acaulis subsp. acaulis	Gewöhnliche Silberdistel	•	4	-2 -2	3	_	-2	-5	-	2	7	7		4ar!/V	S		2	
-	acaulis subsp. caulescens	Krausblättrige Silberdistel	0	0	-	0	0	7	+	0	0	7	+	0		Ś		Ŋ	
-	 biebersteinii subsp. biebersteinii 	Langblättrige Golddistel ieS	•	-	0 -2	-					က	0	-			w		Ω.	
H.	 biebersteinii subsp. brevibracteata 	Mittlere Golddistel														w			
	– vulgaris (subsp. vulgaris)	Gewöhnliche Golddistel	က	2	-2 -2	2	2	7	-5	2	က	<u>-</u>	-5	3	-r/BV	S		2	\neg

ROTE LISTE Cerastium

Carpinus betulus N-U Cartamus tinctorius Catabrosa aquatica N-U Catalpa bigmonioides N-U cat	Edel-Hainbuche Echte Färberdistel	•	- 4	+											n)
	Echte Färberdistel			7	-1	2	7	-5	•	4	7	7	>				5
	Total Common	⊃-N							J-N							≥	œ
	Ecurer Namimel	•	4	0	•	4	-5	7	ო	4	0	0	•	>			4
	Europäische Edelkastanie	2 (N-E)	-	0	-2 1 (N-E)	:			J-N	2	7	-5	2 (N-E)	4		>	5
	Wasser-Quellgras	ო				2	+	-5	ო					-			-
	Trompetenbaum	Ŋ-N							n-N				N-U			>	œ
	Kurzstachlige Haftdolde	N-N							n-N							>	œ
	Langstachlige Haftdolde	0	0	<u>+</u>	0 +	0	7	+	0					0			œ
	Fußangel-Flockenblume	n-N							N-U							>	œ
	Sparrige Flockenblume	n-N							n-N							>	œ
	Schmalblättrige Wiesen- Flockenblume	2	۵	۰،۲	-2 G	2	7	-2	2	۵	Ω	۵	٥	-			2
	Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume	•	2	7	•	5	7	7	•	2	0	0	•	•			4
	Fiederschuppige Wiesen- Flockenblume													KB			
	Kammschuppige Wiesen- Flockenblume	ŋ	۵	٥	a	٥	0	۵	ŋ	۵	Ω	۵	ø	-t/\			2
	Schwarze Flockenblume																
	Schwärzliche Flockenblume	ŋ-N											Ŋ-N			≥	œ
	Perücken-Flockenblume	•	က	77	-2 3	_	7	-5	-	က	0	7	•	•			4
	Voralpen-Skabiosen-Flockenblume	۵							2	۵	Ω	Ω	۵				9
	Badener Skabiosen-Flockenblume																
	Gewöhnliche Skabiosen- Flockenblume	>	ю	7	-2	ю	7	-5	ო	4	7	7	>	•			2
	Sonnwend-Flockenblume	⊃-N			N-N				⊃-N							≥	_∞
	Gewöhnliche Rispen-Flockenblume	2	7	<u>,</u>	-1 2	2	7	7	2				Ŋ-N	•			2
		•	7	7	0 2	n	7	0	ო	က	0	0	•	-r/BHM	S		2
	Salz-Tausenguldenkraut																
	Kleines Tausendguldenkraut	ო	-	0	-2	n	7	7	ო	က	7	7	ო	က	w		-
	Rote Spornblume	J.							D-N				D-N			≥	œ
	Kleinling	-	0	-	0 +	_	7	ကု	-	-	0	ကု	-	-			-
	Breitblättriges Waldvöglein	•	-	7	-2	က	7	7	ო	4	0	0	•	3r!/V	S		4
	Schmalblättriges Waldvöglein	•	7	77	-2 2	က	7	7	ო	4	0	0	•	4ar!N	S		4
	Purpur-Waldvöglein, Rotes W.	•	-	-	-2	2	7	-5	7	ო	0	0	•	4arl/BV	Ś		4
	Riesen-Schuppenkopf	⊃-N					4		J-N							≥	œ
	Alpen-Hornkraut	œ								-	0	0	œ	4		-	9
	Gewöhnliches Acker-Hornkraut	ო	4	-,		4	-5	-5	ო	က	7	7	ო	-r/BHM			2
	Steifes Acker-Hornkraut	۵	۵	۵					ш	۵	۵	۵	۵	•			9
1 1 1 1	Kleinblütiges Hornkraut	•	7	7	•	n	+	0	•				F-N	•			∞
	Kärntner Hornkraut	•							고	က	0	0	•	•			9
	Dreigriffliges Hornkraut	œ								-	0	0	ď	•			9
l – fontanum s.str.	Abweichendes Hornkraut																
	Quell-Hornkraut	•							ш	က	0	0	•	•			9
– glomeratum	Knäuel-Hornkraut	•	4	0	•	2	0	0	•	က	0	0	•	•		-	ω
glutinosum	Kleb-Hornkraut	•	-	-	•	<u>د</u>	7	7	•				ż	3		-	ω

ROTE LISTE Cerastium

				Bö	hmisch	Böhmische Masse	\vdash	Ā	Alpenvorland	land		1	Alben		Zusat	Zusatzinformationen	matic	neuc	Г
FS	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL 0Ö	A	В	R	A	\vdash	ပ	RL	A	В	U	R	RL 97	လ	ш	<u>B</u>	×
_	Cerastium holosteoides	Gewöhnliches Hornkraut	•	2	0 0	•	5	0	0	•	2	0	0		•			4	
×	- latifolium	Breitblättriges Hornkraut																	
-	- lucorum	Großfrüchtiges Hornkraut	•	-	0 0	~	8	0	0	•	۵	Ω	٥	٥	•			10	. <u> </u>
N-T?	– pumilum s.str.	Niedriges Hornkraut	L-N			T-N				T-N								8	
-	semidecandrum (subsp. semidecandrum)	Sand-Hornkraut	•	-	+2 0	•	8	+2	0	•				L-N	•				
-	- sylvaticum	Wald-Hornkraut	0								0	7	+	0	0			_	10 i
N-E?	- tenoreanum	Tenore-Hornkraut	• (N-E)			F-N	n	+2	7	• (N-E)				L-N	က			>	
Ļ-Ŋ	- tomentosum	Italienisches Filz-Hornkraut	L-N			N-U				T-N				N-U				8	
-	– uniflorum	Einblütiges Hornkraut	~								-	0	0	~	•				9
ż	Ceratocapnos claviculata (subsp. claviculata) Weißer Rankenlerchensporn	Weißer Rankenlerchensporn	L-N			L-N				N-N								W 15	
⊃.	Ceratocephala falcata	Sichel-Hornköpfchen	N-N			D-N												∞	
_	Ceratophyllum demersum s.str.	Raues Hornblatt	က	۵	٥	٥	n	7	7	က	-	0	0	~	8			-	
-	- submersum (subsp. submersum)	Glattes Hornblatt	-	-	-	-	_	7	-5	-	0	7	+	0	-			7	
_	Cerinthe minor (subsp. minor)	Kleine Wachsblume	က	-	-	-	n	7	7	က	7	7	7	2	3			6	-
-	Cervaria rivini	Hirschwurz	ო	2	-1 -2	2	2	7	-5	2	က	7	7	က	2	S		5	
×	Chaenomeles speciosa	Japanische Scheinquitte																	
⊃-N	- × superba	Prächtige Scheinquitte	ŋ-N							N-U								>	
-	Chaerophyllum aromaticum	Duft-Kälberkropf	œ	-	0 0	œ									က			_	10 i
-	– aureum	Gold-Kälberkropf	•	က	0	•	c	0	0	•	4	0	0	•	•			0,	6
-	- bulbosum	Rüben-Kälberkropf	•	-	0	~	n	0	0	•	-	0	0	ď	•			_	10 i
-	- hirsutum s.str.	Wimper-Kälberkropf	•	4	0	•	4	0	0	•	2	0	0	•	•			18	m
-	- temulum	Taumel-Kälberkropf	•	۵	0	•	3(+)	÷	0	ო				ш	က			0,	. <u> </u>
-	– villarsii	Alpen-Kälberkropf	•								4	0	0		•			_	18
⊃-N	Chamaecyparis lawsoniana	Lawson-Scheinzypresse	⊃-N											D-N				8	
⊃-N	– pisifera	Sawara-Scheinzypresse	⊃-N							N-N								8	-
-	Chamaecytisus austriacus	Österreichischer Zwerggeißklee	0	0	+	0	0	7	+	0						S		5	
×	- hirsutus*	Rauhaariger Zwerggeißklee														Ø			
-	- ratisbonensis	Regensburger Zwerggeißklee	-	-	<u>-</u>	-	_		-5	-	-	7	<u>-</u>	-	2	Ø		2	
-	- supinus	Kopf-Zwerggeißklee	2	7	-1 -2	2	2	7	-7	2	2	7	7	2	3	S		0,	. <u> </u>
⊃-v	Chamaemelum nobile	Römerkamille	n-N							n-k								8	
-	Chamorchis alpina	Zwergständel	•								7	0	0	•	•	S		9	-
-	Chelidonium majus	Schöllkraut	•	2	0	•	2	0	0	•	4	0	0	•	•			6	
-	Chenopodium album subsp. album	Eigentlicher Weißer Gänsefuß	•	2	0	•	5	0	0	•	4	0	0	•	•			ω	-
⊃-N	– album subsp. borbasii	Borbás' Weißer Gänsefuß	⊃-N							⊃-k								8	
-	- album subsp. pedunculare	Gestielter Weißer Gänsefuß	•	۵	۵ ۵	•	۵	٥	۵	•	۵	Δ	٥	•				7	
⊃-N	– berlandieri subsp. zschackei	Amerikanischer Gänsefuß	⊃-N							⊃-k								8	
-	- bonus-henricus	Guter Heinrich	ო	က	-2 -2	3	n	-2	-5	ო	4	-5	<u>-</u>	က	-r/BV			∞	
⊃-N	- capitatum	Kopfiger Erdbeerspinat	ŋ-N							⊃-N								8	
×	- chenopodioides	Dickblättriger Gänsefuß																	
N-E	– ficifolium (subsp. ficifolium)	Feigenblättriger Gänsefuß	• (N-E)	က	+2 0	• (N-E)	(E	+2	0	• (N-E)	2	+5	0	• (N-E)	•			V \	=
ш	– foliosum	Durchblätterter Erdbeerspinat			\dashv			-	_									\dashv	=

ROTE LISTE Clematis

1	-	minima antipopological	Organization Continue to the		,				,	·	,	7	7	c	,	VII Q/Inc		H	٥	Γ.
Protection Pro	-	- hybridum	Sautod-Gänsefuß Ahorn-G		- 0	-			+	-			- 0	0 0	. ~	•		+	0 1	-
Protectionment Symptosic Streeting Symptosic Streeting S	<u>c</u>	– murale	Mauer-Gänsefuß	0	0	+					0					0			00	
Probe contained by the contained by th	<u>c</u>	- opulifolium	Schneeball-Gänsefuß	-	0	+			+	+	-	0	7	+	0	-		H	00	1-
Protein State	-	- polyspermum	Vielsamiger Gänsefuß	•	4				+	\vdash	•	4	0	. 0	•			H	7	Т
Optimizability statements statem	ш	- probstii	Probst-Gänsefuß							-										
Particular say, Streich Capeadia, Streic	N-U?	_	Roter Gänsefuß	n-N			Ż	ņ			D-N					-		>	∞	
Strictume state, Stricture-denotation	ш	- striatiforme	Kleinblättriger Gänsefuß																	
Subsidential State of the State	ы Ż	- strictum s.str.	Streifen-Gänsefuß	• (N-E)				_			• (N-E)	-	+	-	• (N-E)	•		>	∞	
Inchromment Der Ginnerfus, Stratter-Ginnerfus,	-	- suecicum	Schweden-Gänsefuß, Grüner G.	٥	-						٥	-	۵	٥	۵	•			œ	
No. of the control	_	- urbicum	Dorf-Gänsefuß, Straßen-G.	-	-						-					2			∞	
Ovingation Solution of the production of the	ш	- virgatum	Ruten-Gänsefuß																	
Chromophila unbediata Diden-Vinterielish Diden-Vinterielish Diden-Vinterielish Diden-Vinterielish Diden-Vinterielish Diden-Vinterielish Districtive postable statistical parabel parabel statistical parabel parabel statistical parabel p	N-U?	_	Stink-Gänsefuß	n-N			Ż	٠,			D-N				n-N	2		>	œ	
Chronotropies staticiculate Strandiculesteratud Strandiculesteratu	-	Chimaphila umbellata	Dolden-Winterlieb	0	0						0				ш	0			16	
Chronothila chondriliades	-	Chlorocrepis staticifolia	Strandnelkenhabichtskraut	•	-						2	4	0	0	•	-r/V			17	
Foreign than the part of the	ш	Chondrilla chondrilloides	Alpen-Knorpellattich													Ϋ́Β				
Chropostionium alternifolium Wechselbülktröge Milkzkaut e 6 0 - 7 0 - 7 0 - 7 0 - 7 0 0 - 7 7 0 0 0 1 7 0 0 0 0 1 7 0 0 0 0 0 1 7 0	-	- juncea	Großer Knorpellattich, Ruten-K.	-	-		_	_			-					-			œ	
Oppositificity Coopositificity Oppositificity Opposi	_	Chrysosplenium alternifolium	Wechselblättriges Milzkraut	•	2						•	2	0	0	•	•			10	
Cictorium endivial Endivise Null F 1 2 1 2 4	-	- oppositifolium	Gegenblättriges Milzkraut	0	0	∵	_				0					0			10	
Clocked virology using the browney waster of clocked virology using the browney waster of clocked virology and the browney waster o	⊃- V	Cichorium endivia	Endivie	n-N							⊃-N							>		
Circuta virosa Off-Wasserechierling 1 1 2 2 2 1 2	-	- intybus	Gewöhnliche Wegwarte	•	က						•	ო	0	0	•	•			∞	
Critatea alpina Cebings-Hexenkraut 6 3 1 3 4 6 6 -76BV 77 x intermedia Multiere Hexenkraut 6 3 1 1 6 3 0 1 6 7 1 6 1 6 1 6 0 0 6 1 6 0 0 6 0	-	Cicuta virosa	Gift-Wasserschierling	-	-		2	_			-				ш	-	ω		-	
- x intermedial Milleres Hovenkraut • 3 0 -1 • 7 0 -7 <th< th=""><th>-</th><th>Circaea alpina</th><th>Gebirgs-Hexenkraut</th><th>•</th><th>က</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>က</th><th>4</th><th>0</th><th>0</th><th>•</th><th>-r/BV</th><th></th><th></th><th>-</th><th></th></th<>	-	Circaea alpina	Gebirgs-Hexenkraut	•	က						က	4	0	0	•	-r/BV			-	
Oracle Handiscus Subsp. Luterland Subs	-	- × intermedia	Mittleres Hexenkraut	•	က		<u>_</u>	_			•	ო	0	0	•	-r/BV			12	
Cranum Acker-Kratzdistel • 5 0 • 5 0 • 6 0 • 6 0 • 6 0 • 6 0 • 6 0 • 9 0 • 9 0 0 • 9 0	-	- Iutetiana (subsp. Iutetiana)	Wald-Hexenkraut	•	4						•	2	0	0	•	•			10	
canum Graue Krażdistel o	-	Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel	•	2						•	2	0	0	•	•			6	
carniolicum Englische Kratzdistel • 1 1 2 2 0 0 4 0 0 4 0 1 4 0 4 0 0 4 0 0 4 0 0 4 0 0 4 0 0 4 0 0 4 0 0 4 0 0 4 0 <t< th=""><td>-</td><td>- canum</td><td>Graue Kratzdistel</td><th>0</th><td>0</td><td>-</td><td>_</td><td>_</td><td></td><td></td><th></th><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td></td><td></td><td>7</td><td></td></t<>	-	- canum	Graue Kratzdistel	0	0	-	_	_								0			7	
dissectum Englische Kratzdistel • 0 1 1 0 1 4 0 1 4 0 -4-TT 0 1 4 0 0 -4-TT 0 0 -4-TT 0 0 -4-TT 0 -4-TT 0 0 -4-TT 0	-	- carniolicum	Krainer Kratzdistel	•								2	0	0	•	4			18	
enrightnum (subsp. eriophorum) Woll-Kratzdistel • 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 0 • 1/T 0 • 0 • 1/T 0 • 0 • 1/T 0 • 0 0 • 1/T 0	×	- dissectum	Englische Kratzdistel																	
ceristithales (beb-Kratzdistell • 3 1 2 6 • 4 0 • • • • • • • • • 1 2 0 • 6 0 •	-	- eriophorum (subsp. eriophorum)	Woll-Kratzdistel	•	0						-	4	0	0	•	-r/T			18	
betterophyllum Alant-Kratzdistel • 3 -1 2 3 Nu 4 Nu 2 0 0 • 3 Page (a) 0 • 3 -1 2 3 -1 2 3 4 0 0 • 9 0 • 9 0 0 • 9 0	-	- erisithales	Kleb-Kratzdistel	•							•	4	0	0	•	•			9	
Loleraceum Kohl-Kratzdistel • 5 0 • 5 0 • 5 0 0 • 5 0 0 • 5 0 • 5 0 0 • 5 0 0 • • 9 • 9 • 9 • 5 0 0 • 9 • 9 • 9 • 9 • 9 9 • 9 <td>-</td> <td>- heterophyllum</td> <td>Alant-Kratzdistel</td> <th>•</th> <td>က</td> <td></td> <td></td> <td>~</td> <td></td> <td></td> <th>n-N</th> <td>7</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>•</td> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td>7</td> <td></td>	-	- heterophyllum	Alant-Kratzdistel	•	က			~			n-N	7	0	0	•	8			7	
pallustree Sumpf-Kratzdistel • 5 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -2	-	- oleraceum	Kohl-Kratzdistel	•	2		,				•	2	0	0	•	•			7	
pannonicum Ungarische Kratzdistel 2 1 2 3 -7/BHT 2 -7/BHT 2 2 3 -7/BHT 2 2 2 3 -7/BHT 2 -7/BHT 2 2 2 1 -7/BHT -7/BHT -7/BHT -7/BHT -7/BHT -7/BH	-	- palustre	Sumpf-Kratzdistel	•	2		_				•	2	0	0	•				7	
-rivulare Bach-Kratzdistel 4 2 2 4 2 2 4 2 2 3 4 1 2 3 4 1 2 1 2 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 2 3 4 1 2 3 4 1 3 4 1 2 3 4 1 4 1 3 4 1 4 1 3 4 <td>-</td> <td>- pannonicum</td> <td>Ungarische Kratzdistel</td> <th>2</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <th></th> <td>7</td> <td>-5</td> <td>-5</td> <td>7</td> <td>က</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td>	-	- pannonicum	Ungarische Kratzdistel	2								7	-5	-5	7	က			2	
- spinosissimum Alpen-Kratzdistel • 4 0 • 5 0 • 4 0 • 4 0 • 4 0 • 4 0 • 4 0 • 4 0 • 4 0 • 4 0 • 4 0 • 9 • 9 • 9 • 9 • 9 • 9 • 9 • 9 • 9 • 9 9 • 9 <t< th=""><td>-</td><td>- rivulare</td><td>Bach-Kratzdistel</td><th>က</th><td>-</td><td></td><td>2</td><td>_</td><td>•</td><td></td><th>က</th><td>4</td><td>\</td><td>-5</td><td>е</td><td>-r/BHT</td><td></td><td></td><td>7</td><td></td></t<>	-	- rivulare	Bach-Kratzdistel	က	-		2	_	•		က	4	\	-5	е	-r/BHT			7	
- vulgare Lanzen-Kratzdistel • 4 0 • 5 0 • 4 0 • </th <td>-</td> <td>- spinosissimum</td> <td>Alpen-Kratzdistel</td> <th>•</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <th></th> <td>ო</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>•</td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td>9</td> <td></td>	-	- spinosissimum	Alpen-Kratzdistel	•								ო	0	0	•	•			9	
Cituallus lanatusN-U	-	- vulgare	Lanzen-Kratzdistel	•	4						•	4	0	0	•	•			∞	
Cladium mariscus Europäische Schneidebinse, Schneidebinse, Schneideried 1 F 1 0 -2 1 R 2 § Clarkia unguiculata Mandelröschen N-U N-U <th< th=""><th>Ż</th><th>Citrullus lanatus</th><th>Wassermelone</th><th>O-N</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>n-N</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>></th><th></th><th></th></th<>	Ż	Citrullus lanatus	Wassermelone	O-N							n-N							>		
Clarkia unguiculataMandelröschenN-UN-UN-UWClaytonia perfoliataTellerkrautN-UN-UWClematis alpina (subsp. alpina)Alpen-Waldrebe•••	_	Cladium mariscus	Europäische Schneidebinse, Schneideried	-				ν			-					2	S		-	
Claytonia perfoliataTellerkrautN-UN-UN-UWClematis alpina (subsp. alpina)Alpen-Waldrebe••••	⊃-N	Clarkia unguiculata	Mandelröschen	n-N							D-N							>		
Alpen-Waldrebe • • •	⊃-N	Claytonia perfoliata	Tellerkraut	∩-N							D-N							>		
	_	Clematis alpina (subsp. alpina)	Alpen-Waldrebe	•		-			-	-		4	0	0	•	•		\dashv	6	\neg

ROTE LISTE Clematis

	:		2	Bö	ımisch	Böhmische Masse	\vdash	¥	Alpenvorland	land	L		Alpen		Zusat	Zusatzinformationen	nation	nen	_
FS	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL 00	4	В	곱	۷	a	ပ	묎	∢	В	ပ	R	RL 97	S	_	В	¥
Ь	Clematis integrifolia	Ganzblättrige Waldrebe																	
∩-N	- orientalis	Orientalische Waldrebe	n-N							N-U							>	10	
-	- recta	Aufrechte Waldrebe	က	2	-	7	က	7	7	က	0	7	+	0	3			0	
-	- vitalba	Gewöhnliche Waldrebe	•	4	0	•	2	0	0	•	4	0	0		•			10	
'n	Cleome spinosa	Dornen-Spinnenpflanze	ŋ-N							O-N							≥	8	
-	Clinopodium acinos	Gewöhnlicher Steinquendel	က	က	-1 -2	ო	4	7		က	ო	7	-5	ဗ	8			∞	
-	- alpinum (subsp. alpinum)	Alpen-Steinquendel	•				_	7	-5	-	4	0	0	•	-r/V			9	
-	- foliosum	Österreichische Bergminze	~	-	-	-	_	7	-5	-	-	0	0	œ	8			17	
Ŋ-N	- grandiflorum	Großblütige Bergminze	n-N							N-N							≯	00	
-	- menthifolium	Wald-Bergminze	1	-	-1	-	0	7	+	0					٠.			17	
-	- vulgare (subsp. vulgare)	Wirbeldost	•	2	-1	•	2	0	0	•	2	0	0	•	•			6	
∩-N	Cochlearia officinalis	Arznei-Löffelkraut	N-N			N-U				N-U				n-N			>	7	
-	- pyrenaica (s.strictiss.)	Pyrenäen-Löffelkraut	0				0	7	+	0					-	w		-	
-	Coeloglossum viride	Hohlzunge	•								4	0	7	•	•	S		9	
_	Colchicum autumnale	Herbstzeitlose	>	က	<u>-</u>	က	2	-2	7	>	4	7	<u>-</u>	>	-r/B			10	
∩-N	Colutea arborescens	Gewöhnlicher Blasenstrauch	n-N			O-N				N-U							>	6 /	
-	Comarum palustre	Blutauge	က	က	-2 -2	m	2	-2	-5	7	2	7	7	2	က	w		7	
∩-N	Commelina communis	Gewöhnliche Commelina	n-N			N-U				N-U							>	8	
-	Conium maculatum	Europäischer Fleckenschierling	•			⊃-N	co	0	7	•				D-N	3r!/H			∞	
×	Conringia austriaca	Österreichischer Ackerkohl																	
N-U?	- orientalis	Orientalischer Ackerkohl	n-N							N-0							>		
Ŋ-N	Consolida ajacis	Garten-Feldrittersporn	n-N			O-N				N-C							≥	00	
N-U?	- hispanica	Spanischer Feldrittersporn	∩-N							Ŋ-N							≥	8	
-	- regalis (subsp. regalis)	Gewöhnlicher Feldrittersporn	က	-	-	-	က	-2	7	က					-r/BH			7	
-	Convallaria majalis (subsp. majalis)	Echtes Maiglöckchen	•	4	0	•	4	0	0	•	2	0	0	•	4a	(§)		4	
-	Convolvulus arvensis	Acker-Winde	•	2	0	•	2	0	0	•	4	0	0	•	•			7	
-	Corallorrhiza trifida	Europäische Korallenwurz	•	-	0		_	7	-5	-	ო	0	0		-r/BV	w		15	
⊃-N	Coreopsis lanceolata	Lanzett-Mädchenauge	∩-N			O-N				N-N							≯	8	
⊃-N	- tinctoria	Färber-Mädchenauge	n-N							O-N							≥	80	
Ŋ-N	Coriandrum sativum	Echter Koriander	n-N							N-U							≥	00	
×	Corispermum pallasii	Schmalflügliger Wanzensame																	
×	Cornus alba s. propr., non auct.	Tataren-Hartriegel																	
-	– mas	Gelber Hartriegel	•	-	0 -2	-	က	0	0	•	ო	0	0		•			6	
-	– sanguinea s.l.	Roter Hartriegel	•	က	0	•	2	0	0	•	2	0	0	•	•			0	
ż	 sanguinea subsp. australis 	Südlicher Roter Hartriegel	L-N			L-N				L-N							В	o	
ż	- sanguinea subsp. hungarica	Ungarischer Roter Hartriegel	L-N			L-N				L-N				L-N			ω	6	
-	 sanguinea subsp. sanguinea 	Gewöhnlicher Roter Hartriegel	٥	۵	0	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	٥	٥	•			6	
ż	- sericea	Seiden-Hartriegel	L-N			L-N				L-N				T-N			В	6	
-	Coronilla coronata	Berg-Kronwicke, Kronen-K.	-								-	7	-5	-	-			2	
×	– minima	Kleine Kronwicke																	
-	- vaginalis	Scheiden-Kronwicke	•				0	7	+	0	ო	0	0	•	•			2	
×	Corrigiola litoralis	Hirschsprung																	
_	Corydalis cava	Hohler Lerchensporn	•	3	0 0	•	4	0	0	•	4	0	0	•	-r/B			10	

ROTE LISTE Crepis

-	Corydalis intermedia	Mittlerer Lerchensporn	က	٥		ŋ	2	0	7	က	۵	۵	۵	9	3	S		13
×	– pumila	Zwerg-Lerchensporn						-							ΚB			
ш	- solida	Finger-Lerchensporn																
-	Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	0	•				0
×	- colurna	Baum-Hasel																
⊃-k	– maxima	Riesen-Hasel	N-N							n-N				N-U			>	6 /
×	Corynephorus canescens	Graues Silbergras																
∩-N	Cosmos bipinnatus	Kosmee	N-U			N-N				Ŋ-N							≯	∞
∩-N	Cotoneaster bullatus	Runzlige Steinmispel	N-U							n-N				N-N			В	6
∩-N	– dammeri	Teppich-Steinmispel	N-U			N-U	_			n-N				N-U			В	0
∩-N	- dielsianus	Diels-Steinmispel	N-U			N-U	_			n-N				N-U			В	6
Ļ	- divaricatus	Sparrige Steinmispel	T-N			T-N				H-N				L-N			В	6
L-N	- horizontalis	Fächer-Steinmispel	T-N			T-N				T-N				T-N			В	6
-	- integerrimus	Gewöhnliche Steinmispel	•				_	0	ကု	-	2	0	0	•	4	S		17
∩-N	- × suecicus	Schweden-Steinmispel	N-U							N-U				N-U			В	0
-	- tomentosus	Filz-Steinmispel	•				_	0	ကု	-	4	0	0	•	~i~	S		17
O-N	- × watereri	Waterer-Steinmispel	N-U							n-N							В	6
-	Crataegus × heterodonta	Verschiedenzähniger Weißdorn	>	4	<u>-</u>	>	۵	-	7	ŋ	۵	Ω	Ω	g				6
-	laevigata (subsp. laevigata)	Zweikern-Weißdorn	•	က	-	က	4	7	7	>	4	0	0	•	-r/BV			0
-	- × macrocarpa	Großfrüchtiger Weißdorn	>	4	7		Δ	7	7	O	۵	۵	Ω	o				တ
-	- × media	Mittlerer Weißdorn	g	۵	-	O	۵	7	7	O	۵	۵	Ω	o				0
-	- monogyna (subsp. monogyna)	Einkern-Weißdorn	•	2	-	•	5	7	7	•	4	0	0	•	•			6
-	 nhipidophylla subsp. lindmanii 	Langkelch-Weißdorn	1	-	<u>-</u>		_		7	-					ΚB			6
-	 rhipidophylla subsp. rhipidophylla 	Krummkelch-Weißdorn ieS	က	က	7	ო	۵	٥	7	O	۵	۵	Ω	o	-			6
-	Crepis alpestris	Voralpen-Pippau	ო				0	7	+	0	က	7	7	ო	r'>			2
-	– aurea (subsp. aurea)	Gold-Pippau	•								4	0	0	•	•			9
-	- biennis	Wiesen-Pippau	•	2	0 0	•	2	0	0	•	2	0	0	•	•			4
-	– capillaris	Grüner Pippau	•	4	0 0	•	4	0	0	•	4	0	0	•	•			∞
-	– conyzifolia	Großköpfiger Pippau	2				-	7	-2	-	2	-5	-5	2	-r/			2
ш	 foetida subsp. foetida 	Eigentlicher Stink-Pippau																
N-E	 foetida subsp. rhoeadifolia 	Klatschmohn-Stink-Pippau	1 (N-E)			D-N	_	0	7	1 (N-E)				ш	0		≥	80
×	- froelichiana	Frölich-Pippau																
-	- jacquinii (subsp. jacquinii)	Östlicher Felsschutt-Pippau	•								က	0	0	•	•			9
-	– mollis s.l.	Weichhaariger Pippau	ო	က	-1 -2	e	n	7	-2	ო	က	7	7	ო	3			7
-	– mollis subsp. mollis*	Gewöhnlicher Weichhaariger Pippau	g	۵	۵	O	۵	٥	Ω	O	۵	۵	۵	o				7
_	– mollis subsp. succisifolia*	Abbissblättriger Weichhaariger Pippau	g	۵	0 0	O		٥	٥	g	۵	Ω	٥	v				2
ш	- nicaeensis	Nizza-Pippau																
-	- paludosa	Sumpf-Pippau	>	4	-	>	4	7	-2	က	4	7	0	>	-r/HT			7
-	- pontana	Berg-Pippau	ď								-	0	0	ď	4			9
-	- praemorsa	Trauben-Pippau	2	-	 5	-	_	-5	-5	-	2	-5	-5	2	-			2
ш	– pulchra	Schöner Pippau																
-	– pyrenaica	Pyrenäen-Pippau	•								ო	0	0	•	•			18
⊃ Z	- setosa	Borsten-Pippau	N-N			고	_	-	_	D-N							≥	4

ROTE LISTE Crepis

			3	Bö	hmisc	Böhmische Masse	9	*	Alpenvorland	orland		١	Alpen		Zusat	Zusatzinformationen	natio	nen	Г
S.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL 00	⋖	В	R	Н	4	В	RL	۷	<u>m</u>	ပ	R	RL 97	တ	ш	8	ㅗ
-	Crepis tectorum	Dach-Pippau	2	-	-	1		2	-2	2				N-U	က			∞	
-	- terglouensis	Triglav-Pippau	•								7	0	0	•	•			9	
N-T?	 vesicaria subsp. taraxacifolia 	Löwenzahn-Pippau	L-N							L-N							>	8	
⊃-N	Crocosmia × crocosmiiflora	Montbretie	⊃.V			n-N	D			⊃-N							>	8	
-	Crocus albiflorus	Alpen-Krokus	•	-	-2 -1	1		<u>_</u>	-1 -2	-	ო	0	0	•	4ar!/BV	S		4	
⊃- V	- flavus	Gold-Krokus	ŋ-N			N-U	_			ŋ-N				N-U			>	8	
ш	- purpureus	Neapel-Krokus																	
⊃ Z	- tommasinianus	Elfen-Krokus	⊃-N			N-U	2			N-N							>	8	
Ÿ	- vernus s.str.	Frühlings-Krokus ieS	⊃.			N-U	2			⊃-N				D-N			>	8	
-	Cruciata glabra	Kahles Kreuzlabkraut	2	-	0	-2					2	-5	-5	2	е			6	
_	- laevipes	Wiesen-Kreuzlabkraut	•	က	0	•		5	0 0	•	2	0	0					6	
×	- pedemontana	Piemonteser Kreuzlabkraut																	
×	Crypsis aculeata	Dorngras																	
×	- alopecuroides	Fuchsschwanz-Sumpfgras																	
Ÿ	Cucumis melo	Zuckermelone	Ŋ-N							N-N							>	8	
Ÿ	- sativus	Gurke	N-N			N-U	_										>	8	
Ÿ	Cucurbita pepo	Feld-Kürbis	Ŋ-N			N-U	2			N-U				D-N			>	8	
⊃. V	Cuscuta campestris	Nordamerikanischer Teufelszwirn	⊃-N							ŋ-N							>	8	
-	– epilinum	Flachs-Teufelszwirn	0	0	<u>+</u>			0	-2	0	0	7	+	0	0			7	
-	- epithymum (subsp. epithymum)	Quendel-Teufelszwirn, Kleeseide	>	က	-1 -2	2 3		4	-1 -2	က	4	7	-	>	-r/V			2	
-	- europaea	Nessel-Teufelszwirn	•	က	0	•		3	0 0	•	က	0	0	•	•			9	
×	- lupuliformis	Pappel-Teufelszwirn																	
ш	- suaveolens	Chilenischer Teufelszwirn																	
-	Cyanus montanus (subsp. montanus)	Berg-Blauflockenblume	•	2	<u>-</u>	1 2		2	0 -1	ო	2	0	0	•	-r/BV			12	
-	- segetum	Kornblume	>	2	-2 -1			5	-2 -2	>	က	7	-5	8	>			7	
-	- triumfettii	Bunte Blauflockenblume	-					<u></u>	-2 -2	-				ш	2			2	
-	Cyclamen purpurascens	Alpen-Zyklame	•	က	-	3		3	0 0	•	2	0	0		4a	(§)		4	
Ÿ	Cydonia oblonga	Quitte	⊃.			N-N	_			D-N				D-N			>	6 X	
Ä	Cymbalaria muralis	Mauer-Zimbelkraut	• (N-E)	7	+2 0		_	4	+2 0	• (N-E)	က	+5	•	• (N-E)			>	∞ >	
N-E	Cynodon dactylon	Finger-Hundszahngras	3 (N-E)	-	0	1 (N-E)	_	7	0	3 (N-E)				L-Y	က		>	8	
-	Cynoglossum officinale	Echte Hundszunge	•	0	-	0		<u>-</u>	7	-	က	0	0	•	က			2	
-	Cynosurus cristatus	Wiesen-Kammgras	•	2	0	•		2	0	•	2	0	0					4	
N-E?	- echinatus	Grannen-Kammgras	0 (N-E)					0	←	0 (N-E)							>	۸ ۸	
Ž	Cyperus esculentus	Erdmandel	⊃.							D-K							>	8	
-	- flavescens	Gelbes Zypergras	-	0	+	0		-	-1 -2		-	7	-5	-	-	S		-	
-	- fuscus	Braunes Zypergras	ო	-	-	-		3	-	က	2	0	7	က	က	S		-	
⊃ N	- longus	Langes Zypergras	⊃.							⊃. V							>	8	
×	– michelianus	Micheli-Zypergras														S			
-	Cypripedium calceolus	Gelb-Frauenschuh	ო	-	7	.3			-2 -2	-	က	<u> </u>	-5	ო	31//	§,B,F2 ,F4		16	-
-	Cystopteris alpina	Alpen-Blasenfarn	•								က	0	0					9	
-	- fragilis s.str.	Zerbrechlicher Blasenfarn	•	4	0 -1	•		8	0 -1	•	2	0	0	•	•			17	

ROTE LISTE Dianthus

-	Ouctooric montana	Doga Diaconform	,				L				۰	0	0	,	,			7	_
-	Cytisus nigricans (subsp. nigricans)	Trauben-Geißklee	•	က	0	•	n	7	7	ю	2	0	7	m	-L/V			6	Т
Ä Ä	- scoparius (subsp. scoparius)	Besenginster	• (N-E)	က	0	• (N-E)	e	+	0	• (N-E)	-	۵	0	D (N-E)			エ	6	
-	Dactylis glomerata (subsp. glomerata)	Wiesen-Knäuelgras	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	0	•				4	
-	- polygama	Wald-Knäuelgras	•	က	0	•	٥	۵	۵	٥	۵	۵	٥	٥				13	
×	Dactylorhiza cruenta*	Blutrote Fingerwurz														w			
ш	- curvifolia*	Sichelblättrige Fingerwurz														S			
-	- incarnata subsp. incarnata	Eigentliche Fleisch-Fingerwurz	ო	-	-2	3 1	2	-5	ကု	7	က	-5	-5	ဗ	3r!/BHT	S		2	
-	 incarnata subsp. ochroleuca 	Gelbliche Fleisch-Fingerwurz	-				~	7	-5	-	_	7	-5	-	2	S		2	
-	– isculana*	Ischler Fingerwurz	-								_	0	ကု	-		S		2	
_	- lapponica	Lappländische Fingerwurz	ო								2	0	7	9	-	w		2	
-	- maculata s.l.	Gefleckte Fingerwurz iwS	•	က	-2 -2	3	n	-2	-5	က	2	7	7	•	4ar!/BV	w		2	
_	- majalis subsp. alpestris*	Alpine Breitblättrige Fingerwurz	٥								۵	۵	٥	٥		w		2	
-	– majalis subsp. majalis	Gewöhnliche Breitblättrige Fingerwurz	ო	4	-2 -2	3	co	-2	-5	ю	4	-5	-5	ო	4arl/BV	w		2	
_	- sambucina	Holunder-Fingerwurz	-	-	-1	3 1	0	-5	+	0	-	-	-5	-	-	S		2	
-	- traunsteineri	Traunsteiner-Fingerwurz	-				~	7	-5	-	1	<u>-</u>	-5	-	-	w		7	
-	Danthonia decumbens (subsp. decumbens)	Gewöhnlicher Dreizahn	>	4	-2 -2	3	က	-5	-5	ო	4	<u></u>	<u>-</u>	>	-r/BV			5	
-	Daphne cneorum	Flaumiges Steinröslein	•				~	7	7	7	က	0	0		-r/V	S		16	
-	- laureola	Lorbeer-Seidelbast	•								4	0	0	•	•	S		14	
-	– mezereum	Echter Seidelbast	•	4	0	•	4	0	7	•	2	0	0	•	•	S		10	
×	- striata	Streifen-Steinröslein														S			
⊃-N	Dasiphora fruticosa	Fingerstrauch	D-K			O-N				n-N							≥	∞	
⊃-N	Datura innoxia	Weichstachliger Stechapfel	o-k							D-K							≥	∞	
A-A	- stramonium	Gewöhnlicher Stechapfel	• (N-E)	2	+2 0	• (N-E)	က	+2	0	• (N-E)	7	7	0	• (N-E)			≥	∞	
⊃-N	– wrightii	Wright-Stechapfel	<u>-</u> -							D-N							>	∞	
⊃-N	Daucosma laciniata	Schlitzblättriger Möhrenduft	<u>-</u> -							n-N							>	∞	
-	Daucus carota (subsp. carota)	(Wilde) Möhre	•	2	<u>-</u>	•	2	0	0	•	2	0	0	•	•			2	
⊃- V	Delphinium × cultorum	Garten-Rittersporn	o-K							D-N		\exists					≥	∞	
-	Deschampsia cespitosa s.str.	Horst-Rasenschmiele	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	0	•				10	
-	Descurainia sophia	Besenrauke	•	-	+1 0	• (N-E)	7	+	0	•	-	7	0	• (N-E)				∞	
Ŋ-N	Deutzia scabra	Raue Deutzie	⊃.N		+					D-K		\forall					≥		
-	Dianthus alpinus	Ostalpen-Nelke	٠								ო	0	0		4a	S	ш	9	
ш	– arenarius	Sand-Nelke						4				1			-	F2,F4			
-	- armeria (subsp. armeria)	Büschel-Nelke	ო	-	-		က	7	0	ო	-	۵	۵	۵	-	w		∞	
Ļ.	- barbatus	Bart-Nelke	Ļ			O-K				Ļ.				D-N			≥	∞	
-	- carthusianorum subsp. carthusianorum	Eigentliche Kartäuser-Nelke	>	က	-2 -2	3	4	-5	-5	က	4	7	7	>	4ar!/BHM	(§)		2	
-	 carthusianorum subsp. latifolius* 	Voralpen-Kartäuser-Nelke	٥								۵	۵	٥	۵		(§)		9	
×	- carthusianorum subsp. vaginatus	Scheidige Kartäuser-Nelke														(§)			
×	- collinus	Hügel-Nelke														S			
-	- deltoides	Heide-Nelke	>	2	-2 -2	>	n	7	ကု	2					4ar!/V	(§)		2	
ш	– glacialis	Gletscher-Nelke														S			
N-U?	- gratianopolitanus	Pfingst-Nelke	¬- V			O-N				o Z				D-N			≥		
-	– plumarius subsp. blandus	Schöne Feder-Nelke	œ		-		-	-5	-	-	-	0	0	~	4	S	ш	17	

ROTE LISTE Dianthus

í			:(Bö	hmisch	Böhmische Masse		Alpe	Alpenvorland	pu		Ā	Alpen		Zusatzinformationen	inforn	natio	nen	Γ
2	Wissenschafflicher Name	Deutscher Name	KL 00	A	В	; RL	∢	В	ပ	묎	⋖	В	C R	RL	RL 97	s	ш	8	ᅩ
×	Dianthus plumarius subsp. hoppei	Steirische Feder-Nelke														Ś	S		
ш	- pontederae	Pannonische Kartäuser-Nelke														w			
×	– sternbergii	Dolomiten-Nelke														S			
-	- superbus (subsp. superbus)	Feuchtwiesen-Pracht-Nelke	2	2	-2 -2	2 2	2(-)	-5	-5	2	2	-2	-5	2 3	3r!/BHT	S		2	
×	- sylvestris	Wild Nelke														S			
∩-N	Dicentra formosa	Pazifische Herzblume	N-U			⊃-N											>	W 14	
×	Dictamnus albus	Diptam																	
-	Digitalis grandiflora	Großer Fingerhut	•	4	0	•	က	0	7	•	4	0	0	•	4arl/V	(§)		6	
Ä H	- lutea	Kleiner Fingerhut	• (N-E)	-	+1	• (N-E)	_						_	ш			>	8	
A A	- purpurea	Purpur-Fingerhut	• (N-E)	4	+2 0	• (N-E)	3	+2	0	• (N-E)	2	+	• 0	• (N-E)			>	8	
-	Digitaria ischaemum	Faden-Fingerhirse	•	က	+2 0	•	4	+2	0	•	2	+	0	•				7	
∩-N	- sanguinalis subsp. pectiniformis	Bewimperte Blut-Fingerhirse	N-U			N-U				N-N				ш			_	8	
-	 sanguinalis subsp. sanguinalis 	Gewöhnliche Blut-Fingerhirse	•	က	+2 0	•	4	+2	0	•	-	-	0					ω	
-	Diphasiastrum alpinum	Alpen-Flachbärlapp	•	-	0	1	0	7	+	0	2	0	0		-r/B	§,F5		9	
-	- complanatum (subsp. complanatum)	Eigentlicher Flachbärlapp	2	2	-	1 2	-	-5	-2	-	-	ကု	. 2-	_	-	§,F5		2	
-	- × issleri	Issler-Flachbärlapp	1	-	0	3 1	-	-5	ကု	-					-	§,F5		2	
-	– × oellgaardii	Øllgaard-Flachbärlapp	1	-	0	1										§,F5		2	
-	– tristachyum	Zypressen-Flachbärlapp	1	-	0	1									-	§,F5		16	
-	– × zeilleri	Zeiller-Flachbärlapp	-	-	0	1									-	8,F5		2	
×	Diplotaxis erucoides	Weiße Doppelrauke																	-
<u>-</u>	– muralis	Acker-Doppelrauke	က				2	0	-	ო			Ż	n-N				∞	
N-E?	- tenuifolia	Schmalblättrige Doppelrauke	• (N-E)			L-N	က	+	0	• (N-E)			Ż	n-N			>	∞	
-	Dipsacus fullonum	Wild Karde	•	က	0	•	4	+	0	•	က	0	0	•				∞	
-	- laciniatus	Schlitzblättrige Karde	0			O-N	0	7	+	0			Ż	D-N	0			ω	
-	- pilosus	Borsten-Karde	ო	-	0	-	က	7	7	ო			Ż	D-N	က			19	
⊃-N	- strigosus	Schlanke Karde	N-U							D-N							>	8	-
ż	Dittrichia graveolens	Duft-Klebalant	Ļ-Ņ			L-X				Ļ.			z	F-Z				ω ω	
-	Doronicum austriacum	Österreichische Gamswurz	•	က	-1 -2	3					က	0	0		-r/B			9	
×	– clusii	Clusius-Gamswurz																	-
-	- glaciale (subsp. glaciale)	Gletscher-Gamswurz	•								2	0	0				S	9	
-	– grandiflorum	Großköpfige Gamswurz	•								က	0	0					9	
⊃ V	– orientale	Kaukasische Gamswurz	O-N							o N							_	8	
ż	– pardalianches	Kriech-Gamswurz	L-N							L-K							_	W 13	
-	Dorycnium germanicum	Seidiger Backenklee	œ							D-N	-	0	0	~	4r!/V			16	
×	- herbaceum	Vielblütiger Backenklee																	
-	Draba aizoides (subsp. aizoides)	Immergrün-Felsenblümchen	•								က	0	0					9	
-	– boerhaavii*	Rundfrüchtiges Hungerblümchen	•	-	+1 0	•	2	+	0	•								00	-
×	– fladnizensis	Flattnitzer Felsenblümchen													χ Β				
Ä Ä	– muralis	Mauer-Felsenblümchen	• (N-E)	-	1+	• (N-E)	2	7	0	• (N-E)	-	-	• 0	• (N-E)			>	8	-
-	- praecox*	Eifrüchtiges Hungerblümchen	•	-	+1 0	•	7	+	0	•	7	+			æ			∞	
_	– sauteri	Sauter-Felsenblümchen	œ								-	0	0	~	4		S	9	

ROTE LISTE Eleocharis

×	Praba silidiosa	Kärntner Felsenblimchen																
-	- stellata	Sternhaar-Felsenblümchen	•		+						n	0	0	•	•		Ш	9
-	- tomentosa	Filz-Felsenblümchen	•								2	0	0	•	•			9
-	- verna s.str.*	Schmalfrüchtiges Hungerblümchen	•	ю	0	•	7	+	1	•	2	0	0	•	•			∞
-	Drosera anglica	Langblättriger Sonnentau	2	0	+	0	,-	-	1 -2	1	2	7	-2	2	2rt/BV	w		က
-	- intermedia	Mittlerer Sonnentau	-				, .	-		-	_	7	-2	-	2	w		က
-	- × obovata	Bastard-Sonnentau	2	0	+			-		-2	2	7	-2	2	2	Ś		က
-	- rotundifolia	Rundblättriger Sonnentau	ო	2(-)	-2 -2	2 2	- 1	2 -2	2 -2	2	n	7	-2	en	3r!/BH	S		က
-	Dryas octopetala	Silberwurz	•							7	4	0	0	•	-r/			9
-	Drymocallis rupestris	Gewöhnliches Steinfingerkraut	0					- 0	+	0					0			2
-	Dryopteris borreri	Kräftiger Dichtschuppiger Wurmfarn	•	က	0 0	•	.,,	3 0	0	•	4	0	0	•	•			12
-	- cambrensis	Insubrischer Dichtschuppiger Wurmfarn	•	-	0 0	~	.,4	2 0	0	•	_	٥	٥	٥				15
-	- carthusiana s.str.	Kleiner Dornfarn	•	4	0	•	(-)	3	0	•	4	0	0	•	•			7
-	- cristata	Kamm-Wurmfarn	-				, -	-	1 -2		_	0	7	-	-			7
-	- dilatata	Großer Dornfarn	•	2	0 0	•	/	5 0	0	•	2	0	0	•	•			15
-	- expansa	Gebirgs-Dornfarn	•	е	0	•		0	0	~	n	0	0	•	•			10
-	– filix-mas s.str.	Echter Wurmfarn	•	2	0 0	•	٠,	5 0	0	•	2	0	0	•	•			15
-	pseudodisjuncta*	Eleganter Dichtschuppiger Wurmfarn	œ				•	1	0	~								15
-	- remota	Entferntfiedriger Wurmfarn	•	-	0 0	2	. 4	2 0	0	•	e	0	0	•	4			12
-	– villarii (s.str.)	Steifer Wurmfarn	•								n	0	0	•	•			9
ш	Dysphania ambrosioides	Mexikanischer Drüsengänsefuß																
Ä H	- botrys	Kleb-Drüsengänsefuß	R (N-E)			N-N		1	0	R (N-E)	É						≥	∞
⊃-N	- pumilio	Australischer Drüsengänsefuß	N-N							N-N	_						>	∞
⊃-N	- schraderiana	Schrader-Drüsengänsefuß	O-N							N-N	_						≥	∞
⊃-N	Echinacea purpurea	Purpur-Igelkopf	∩-N							N-N	_						≥	∞
-	Echinochloa crus-galli subsp. crus-galli	Eigentliche Acker-Hühnerhirse	•	က	0	•	/	5 +1	1	•	n	0	0	•	•			∞
-	- crus-galli subsp. spiralis	Kleinfrüchtige Acker-Hühnerhirse	۵				_	٥	٥	٥								∞
⊃-N	- esculenta	Japanische Hühnerhirse	o-N							N-N	_						≥	∞
∩-N	- frumentacea	Indische Hühnerhirse	O-N							N-N	_						≥	∞
⊃.	- muricata	Stachel-Hühnerhirse	O-N							N-N	_						≥	00
⊃ Ż	Echinocystis lobata	Igelgurke	o-k							D-N							≥	∞
Ż	Echinops exaltatus	Hohe Kugeldistel	O-N											o-k			≥	∞
N-E?	- sphaerocephalus	Bienen-Kugeldistel	3 (N-E)			F-N		2 0	7	3 (N-E)	E)			n-N			≥	2
ட	Echium italicum	Italienischer Natternkopf																
×	- maculatum	Roter Natternkopf																
×	– plantagineum	Wegerichblättriger Natternkopf																
-	- vulgare (subsp. vulgare)	Gewöhnlicher Natternkopf	•	4	0	•	4	0	0	•	4	0	0	•	•			∞
-	Elatine hexandra	Sechsmänniger Tännel	0					0 -1	+	0					0			~
ш	- hydropiper	Wasserpfeffer-Tännel													0			
-	- triandra	Dreimänniger Tännel	-	-	0	1				ш					-			~
⊃-	Eleagnos angustifolia	Schmalblättrige Ölweide	∩-N							N-N	_						I	00
-	Eleocharis acicularis	Nadel-Sumpfbinse, -Sumpfried	7	-	7	-	.,4	2 -1	7	2	_		-5	-	2	w		-
_	– mamillata subsp. austriaca	Österreichische Zitzen-Sumpfbinse	•	-	0 -2	1	.,	3 0	7	•	_	0	7	-	3	Ś		-

ROTE LISTE Eleocharis

			:	Bö	hmisc	Böhmische Masse	es es	٨	lpenv	Alpenvorland	\vdash		Alpen	_	Zusat	Zusatzinformationen	matic	nen	
FS	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL 00	A	В	C RL	\vdash	A	В	S RL	٨	В	၁	RL	RL 97	s	Е	B	K
_	Eleocharis mamillata subsp. mamillata	Eigentliche Zitzen-Sumpfbinse	1	1(-)	- 0	-2	_	-	0 -1	1	-	Ω	7	1	7	S		~	
-	- ovata	Ei-Sumpfbinse	-	-	-	<u>-</u>		-	0 -2	2 1	-	0	-5	1	2	S		-	
-	– palustris subsp. palustris	Kurzspelzige Gewöhnliche Sumpfbinse	•	2	- 0	-	m	ر س	-	6	n	0	7	•	•	S		2	
_	– palustris subsp. vulgaris	Langspelzige Gewöhnliche Sumpfbinse	-					_	7	-						S			-
-	- quinqueflora	Wenigblütige Sumpfbinse	ო	0	-	+	0	-	<u>ئ</u>	1	n	7	-5	е	2	S		-	
-	- uniglumis	Einspelzige Sumpfbinse	2	-	0	-2	_	2	7	-2 2	2	7	-5	2	က	S		2	
Ä	Elodea canadensis	Kanadische Wasserpest	• (N-E)	7	+	• 0	• (N-E)	4	+2 0	0 • (N-E)	2	+	0	• (N-E)				Σ	
Ä	- nuttallii	Nuttall-Wasserpest	• (N-E)	-	+	• 0	(N-E)	2	+10	0 • (N-E)	2	+	0	• (N-E)				Σ	-
∩-N	Elsholtzia ciliata	Echte Kammminze	N-N							Ŋ-N				N-U				8	
⊃-N	Elymus canadensis	Kanadische Haargerste	n-N							N-U								8	
-	- canina	Hundsquecke	•	4	0	0		4	0 0	•	4	0	0	•	•			10	0
-	Elytrigia aenaeana Hohla & H. Scholz ined.	Inn-Quecke	O	-	٥	-	_	2	-	- D								10	
-	– atherica	Strand-Quecke	O	۵	٥	٥	O											10	i
_	- intermedia	Blau-Quecke	-	-	0	-	_	-	0 -1	-					-			2	
_	- laxula Hohla & H. Scholz ined.	Langgliedrige Quecke	-					_	-1	-								10	i C
_	- repens	Acker-Quecke	•	2	0	0		5	0 0	•	4	0	0	•	•			00	
-	Empetrum hermaphroditum	Zwittrige Krähenbeere	•								က	0	0	•	•			9	
-	- nigrum s.str.	Zweihäusige Krähenbeere	œ	-	_	-2	_				-	0	0	œ	4r!/B			8	
-	Epilobium alpestre	Quirl-Weidenröschen	•								n	0	0	•	•			9	
-	- alsinifolium	Mieren-Weidenröschen	•								n	0	0	•	•			9	
-	- anagallidifolium	Alpen-Weidenroschen, Gauchneil- W	•								2	0	0	•	•			9	
-	- angustifolium	Schlag-Weidenröschen	•	2	0	0		4	0	•	5	0	0	•	•			0	_
Ä	- ciliatum (subsp. ciliatum)	Amerikanisches Weidenröschen	• (N-E)	4	+2 (0	• (N-E)	4	+2 0	0 • (N-E)	3	+5	0	• (N-E)				∞	
-	- collinum	Hügel-Weidenröschen	•	4	0	0	_	2	0	• 0	2	0	0	•	-r/\			17	. i
_	- dodonaei	Rosmarin-Weidenröschen	2					2	-	1 2	_	7	7	1	က			ω	
-	- hirsutum	Zottiges Weidenröschen	•	က	0	0		5	0	• 0	4	0	0	•	•			-	
×	- lanceolatum	Lanzett-Weidenröschen																	
-	- montanum	Berg-Weidenröschen	•	2	0	0		2	0	• 0	2	0	0	•	•			6	
⊃ V	- nerterioides	Korallenbeeren-Weidenröschen	O-N							⊃-k								∞ >	-
-	- nutans	Nickendes Weidenröschen	٥				u				-	Δ	۵	۵	ċ			9	
-	- obscurum	Dunkles Weidenröschen	ო	4	7	-2	e		-1 -2	3					က			~	
-	- palustre	Sumpf-Weidenröschen	က	က	-	-2	e		77	-2	က	7	-5	ო	3r!T			2	
-	- parviflorum	Flaum-Weidenröschen	•	က	0	0		2	0	•	2	0	0	•	•			2	
-	- roseum	Blasses Weidenröschen	•	4	0	0		2	0	•	4	0	0	•	•			.,	
-	- tetragonum subsp. lamyi	Graugrünes (Vierkant-)Weidenröschen	٥	٥	٥	٥	_	٥	٥	a					က			o	-
-	- tetragonum subsp. tetragonum	Eigentiicnes Vierkant- Maidanräechan	•	က	+	0		4	1+	• 0	2	+	0	•	•			00	
Ä Ž	Epimedium alpinum	Europäische Sockenblume, Elfenblume	• (N-E)					+	+	0 • (N-E)	-							W 14	
-	Epipactis atrorubens	Rote Ständelwurz	>	-	-	-	_	2	-	1 2	4	7	7	>	-r/V	S		16	
-	- bugacensis	Flussufer-Ständelwurz	•	-	÷	0		+	+1 0	•						S		-	-
_	- helleborine (subsp. helleborine)	Grüne Ständelwurz	•	4	0	-		4	-	>	2	0	0	•	-r/BV	S		6	

ROTE LISTE Eriophorum

_	Epipactis leptochila (subsp. leptochila)	Schmallippige Ständelwurz	R								-	0	0	~		w		14	
-	- microphylla	Kleinblättrige Ständelwurz	-				•	-	1 -2	-	-	7	ကု	-	0	w		14	
-	– muelleri	Müller-Ständelwurz	-								~	0	ကု	-		w		14	
-	- palustris	Sumpf-Ständelwurz	ო	-	-2 -2	2 1	,,	6	-2 -2	ო	4	-	-5	ო	3rl/BV	w		7	
-	- purpurata	Violette Ständelwurz	•	0	+	0	-	1 D	7	-	က	0	<u>-</u>	•	က	ω		14	
-	Epipogium aphyllum	Ohnblatt-Widerbart	•								7	0	0	•	8	w		14	
-	Equisetum arvense (subsp. arvense)	Acker-Schachtelhalm	•	2	0	•	/	5 0	0	•	2	0	0	•	•			∞	
-	- fluviatile	Teich-Schachtelhalm	က	4	-1 -2	3	,,	3-1	-	ო	က	\	<u>-</u>	က	-r/BHT	Ś		-	
-	- hyemale (subsp. hyemale)	Winter-Schachtelhalm	•	7	+2 0	•	,,	3 +2	2 0	•	က	+5	0	•	•			10	
-	- palustre	Sumpf-Schachtelhalm	•	4	-	>	4	-1	-	>	4	0	0	•	>			2	
-	- pratense	Hain-Schachtelhalm	-	-	0 -2	1					-	0	-5	-	2			10	
Ļ-Ŋ	- ramosissimum (subsp. ramosissimum)	Sand-Schachtelhalm	L-N							L-N				N-U	-		>	∞	
-	- sylvaticum	Wald-Schachtelhalm	•	2	0 0	•	1	0 4	0	•	4	0	0	•	•			15	
-	- telmateia (subsp. telmateia)	Riesen-Schachtelhalm	•	2	0 -1	3	,,,	3 0	0 -1	•	4	0	0	•		S		10	
-	- variegatum (subsp. variegatum)	Bunter Schachtelhalm	•	-	0 -1	1	, 4	2 0	0 -1	ო	က	0	0	•	-r/BV			~	
∩-N	Eragrostis albensis	Elbe-Liebesgras	N-U			N-U	_			Ŋ-N				N-U			>	00	
Ä	– minor	Kleines Liebesgras	• (N-E)	က	+2 0	• (N-E)		4 +2	2 0	• (N-E)	2	+	0	• (N-E)	•		>	00	
Ļ.	- multicaulis	Japanisches Liebesgras	T-N			T-N	L			L-N				T-N			>	00	
Ļ-Ŋ	- pilosa	Haar-Liebesgras	T-N							L-N					KB		>	00	
N-O	- trichodes	Haarfeines Liebesgras	ŋ-N							⊃-N							≥	00	
N-O	- virescens	Grünes Liebesgras	n-N							'n							≥	00	
⊃-N	Eranthis hyemalis	Winterling	O-N			D-N	_			⊃.							≥	00	-
Ą	Erechtites hieraciifolia	Amerikanisches Scheingreiskraut	• (N-E)	က	+2 0	• (N-E)	-	3 +2	2 0	(N-E)							≥	6	
-	Erica carnea	Schnee-Heide	•	-	-1 -2	2 1	,,	2 -1	7	2	2	0	0	•	-r/BV			16	
N-O	- tetralix	Glocken-Heide	D-N			D-N	_			⊃-N				∩-N			≥	က	
-	Erigeron acris subsp. acris	Gewöhnliches Scharfes Berufkraut	>	က	-1 -2	3	,,	3 -1		က	4	7	<u>-</u>	>	•			2	
-	- acris subsp. angulosus	Kantiges Scharfes Berufkraut	-				-	-	-3	-	-	0	<u>-</u>	-	2			-	
-	- acris subsp. macrophyllus	Großblättriges Scharfes Berufkraut	-				-	0	-3	-	-	0	-5	-	е			17	
-	- acris subsp. serotinus	Spätes Scharfes Berufkraut	o	Ω	٥	9												17	
×	- alpinus	Alpen-Berufkraut																	
Ä H	- annuus subsp. annuus*	Gewöhnliches Feinstrahl-Berufkraut	• (N-E)	က	+2 0		_	4 +2	2 0	(N-E)	۵	۵	Ω	D (N-E)			≥	00	
Ä Ä	- annuus subsp. septentrionalis*	Nördliches Feinstrahl-Berufkraut	• (N-E)	က	+2 0	• (N-E)	_	4 +2	2 0	(N-E)	۵	۵	Ω	D (N-E)			≥	00	
Ä Ä	- annuus subsp. strigosus*	Schmächtiges Feinstrahl-Berufkraut	D (N-E)	۵		D (N-E)			٥	D (N-E)							≥	00	
Ä H	- canadensis	Kanadisches Berufkraut	• (N-E)	2	+2 0	• (N-E)	_	5 +2	2 0	(N-E)	4	+5	0	• (N-E)			>	ω	
-	glabratus (subsp. glabratus)	Kahles Berufkraut	•								4	0	0	•	•			9	
⊃-N	- karvinskianus	Karwinski-Berufkraut	N-U											n-N			>	00	
×	- neglectus	Verkanntes Berufkraut																	
-	- uniflorus	Einköpfiges Berufkraut	•								2	0	0	•	•			9	
∩-N	Erinus alpinus	Alpenbalsam	N-U											N-U			>	17	
-	Eriophorum angustifolium	Schmalblättriges Wollgras	ო	4	-2	-2 3	,,,	27	-2	7	က	7	<u>-</u>	ო	3r!/HT	S		2	
-	- gracile	Schlankes Wollgras	-	0	-		_	0	+	0	-	-5	ကု	-	0	S		က	
-	- latifolium	Breitblättriges Wollgras	က	က	-2 -3	3	, 4	7	-2 -2	2	4	7	-5	ဗ	-r/BV	S		2	
-	- scheuchzeri	Alpen-Wollgras, Scheuchzer-W.	•					_			2	0	0	•	•	S		9	\neg

ROTE LISTE Eriophorum

	:		:	Böl	ımisch	Böhmische Masse	L	Alpe	Alpenvorland	pu		Ā	Alpen		Zusatzinformationen	inform	ation	en	Г
FS	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL 00	٨	В	RL	⋖	В	O	R	⋖	В	1 1	RL	RL 97	s	_	В	×
-	Eriophorum vaginatum	Scheiden-Wollgras	8	က	-1 -2	က	2	7	-2	2	က	7	-5	3	3	S		က	
×	Eritrichium nanum	Zwerg-Himmelsherold																	
-	Erodium cicutarium s.str.	Gewöhnlicher Reiherschnabel	•	က	0 0	•	က	0	0	•				N-N	-r/H			∞	
ட	- moschatum	Moschus-Reiherschnabel																	
∩-N	Eruca sativa	Gartenrauke, Senfrauke	n-N			n-N											>	œ	
Ä-	Erucastrum gallicum	Französische Hundsrauke	• (N-E)	2	+1 0	• (N-E)	က	+	0	• (N-E)	-	+	•	• (N-E)			>	œ	
⊃-N	- nasturtiifolium (s.str.)	Stumpfkantige Hundsrauke	O-N			D-N				D-N							>	~	
-	Eryngium campestre	Feld-Mannstreu	-				-	-5	ကု	-					-	S		5	
∩-N	- planum	Flachblättrige Mannstreu	n-N							D-N							>	∞	
×	Erysimum canum	Graue Syrenie																	
-	- cheiranthoides	Ruderal-Goldlack, Acker-Schöterich	•	т	1+	•	4	+2	0	•	2	+	0					∞	
∩-N	- cheiri	Echter Goldlack	n-N							D-N							≥	∞	
×	– crepidifolium	Pippaublättriger Goldlack, Bleicher Schöterich																	
ш	– diffusum (s.l.)	Grauer Goldlack, Grauer Schöterich (iwS)													KB				
Ä Ä	- marschallianum	Harter Goldlack, Harter Schöterich	• (N-E)			D-K	7	7	7	• (N-E)				D-N			>	∞	
_	- odoratum	Pannonischer Goldlack, Duft- Schöterich	-	-	-1	-	~	-5	-5	-	-	۵	0	۵	7			5	
∩-N	– repandum	Brachen-Goldlack, Brachen- Schöterich	n-N			N-N				n-N			_	n-N	S		>	00	
-	- sylvestre (s.str.)	Felsen-Goldlack, Felsen-Schöterich	•							2	2	0	0	•				17	
-	– virgatum	Ruten-Goldlack, Ruten-Schöterich (iwS)	•	2	0 0	٠	ო	0	0	•			-	n-N				00	
∩-N	Eschscholzia californica	Kalifornisches Schlafmützchen	n-N							D-N							>	∞	
-	Euonymus europaeus	Gewöhnlicher Spindelstrauch	•	4	0 0	•	2	0	0	•	4	0	0	•				6	
∩-N	- fortunei	Kletter-Spindelstrauch	⊃-N							Ŋ-N							>	6	
-	- latifolius	Voralpen-Spindelstrauch, Breitblättriger Sp.	•				2	0	7	က	4	0	0	•	\/_			12	
∩-N	- verrucosus	Warzen-Spindelstrauch	O-N							N-N					S		>	6	
-	Eupatorium cannabinum	Wasserdost	•	4	0 0	•	4	0	0	•	2	0	0	•				10	
_	Euphorbia amygdaloides (subsp. amygdaloides)	Mandel-Wolfsmilch	•	7	0 0	•	т	0	0	•	2	0	0	•	•			4	
×	- angulata	Kanten-Wolfsmilch													KB				
-	- austriaca	Österreichische Wolfsmilch	•								က	0	0	•			ш	18	
-	- cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch	•	2	0 0	•	2	0	0	•	2	0	0	•	•			2	
-	- dulcis subsp. dulcis	Behaartfrüchtige Süße Wolfsmilch	•	4	0 0	•	2	0	0	•	2	0	0	•	•			14	
-	- dulcis subsp. incompta	Kahlfrüchtige Süße Wolfsmilch	۵	۵	0	۵												14	
-	- esula s.str.	Esels-Wolfsmilch	•	က	0 0	•	က	0	0	•	7	0	0	•				∞	
-	- exigna	Kleine Wolfsmilch	•	2	0	•	4	+	0	•	2	0	0	•				∞	
-	- falcata (s.str.)	Bläulichgrüne Sichel-Wolfsmilch	-				1	7	7	-	-	0	-	-	က			7	
×	- glareosa	Pannonische Wolfsmilch																	
-	- helioscopia	Sonnen-Wolfsmilch	•	4	0 0	•	2	0	0	•	က	0	0	•				7	
Ä	- humifusa	Boden-Wolfsmilch, Niederliegende W	• (N-E)			L-N	~	7	0	• (N-E)							>	∞	
⊃-N	- lathyris	Spring-Wolfsmilch	o-k			o-k				٦- ٧-			-	D-N			>	∞	
Ą.	– maculata	Gefleckte Wolfsmilch	• (N-E)	←	1 0	• (N-E)	က	+5	0	• (N-E)							≥	∞	

ROTE LISTE Festuca

N.V. Ordinations Witzbern-Wolfsmilch N.V. Ordinations Witzbern-Wolfsmilch N.V. Ordinations Sumpt-Wolfsmilch 1 - palustris Sumpt-Wolfsmilch X - piltyphylloss Breitblättige Wolfsmilch I - polychroma Bruthe Wolfsmilch N.V. Ordination Bruth Wolfsmilch X - saadtiis Bunnte Wolfsmilch X - segetalis Saat-Wolfsmilch X - segetalis Saat-Wolfsmilch X - suliciolia Felsen-Wolfsmilch X - segetalis Saat-Wolfsmilch X - segetalis Saat-Wolfsmilch X - villosa s.str. Felsen-Wolfsmilch X - villosa s.str. Rutner-Wolfsmilch X		11-N	-			L			II-N							*	α	
- nutans - palustris - palustris - peplus (s.str.) - pithyusa - polychroma - prostrata - salitifolia - segetalis - seguieriana - stricta - taurinensis - werrucosa - villosa s.str wingata - kerneri* - minima (s.str.) - nemorosa agg nemorosa agg nemorosa agg nemorosa agg nemorosa agg nemorosa s.str wirgata - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.)) J	+	+	7-N				2 2		+	Ż	n-N			: ≥	0 00	
- palustris - palustris - palustris - palutybhusa - pithyusa - prostrata - salicifolia - saxatilis - seguieriana - stricta - taurinensis - verrucosa - villosa s.str vinima (s.str.) - nemorosa agg nemorosa agg nemorosa agg nemorosa s.str micrantha - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.) - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.)		D-N							D-N							≥	∞	
- peplus (s.str.) - pithyusa - platyphyllos - polychroma - prostrata - saailofolia - saxatilis - segetalis - seguieriana - stricta - taurinensis - verrucosa - villosa s.str vigata - minima (s.str.) - nemorosa agg nemorosa agg nemorosa agg nemorosa s.str micrantha - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - strict (s.str.) - strict (s.str.) - stricta (s.s	smilch	_				~	7	-5	-					-	s s		9	
- pithyusa - platyphyllos - polychroma - prostrata - salcifolia - saxatilis - seguieriana - stricta - taurinensis - verrucosa - villosa s.str vigata - minima (s.str.) - nemorosa agg nemorosa agg nemorosa agg nemorosa s.str micrantha - officinalis subsp. picta - fallopia subsp. picta - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. picta - fallopia subsp. picta - saculentum - japonica - sachalinensis - amethystina (subsp. amethystina)	aut-Wolfsmilch		4	0 0	•	2	0	0	•	4	0	0	•	•			∞	
- platyphyllos - polychroma - prostrata - saalicifolia - saxatilis - segetalis - seguieriana - stricta - taurinensis - verrucosa - villosa s.str wigata - minima (s.str.) - nemorosa agg nemorosa agg micrantha - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.)	/olfsmilch																	
- polychroma - prostrata - salicifolia - saxatilis - segetalis - segetalis - septicta - taurinensis - verrucosa - villosa s.str virgata - temeri* - miorantha - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.) - tataricum - tataricum - fallopia × bohemica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis - festuca alpina - amethystina (subsp. amethystina)	: Wolfsmilch	•			O-N	က	0	0	•	2	0	0		8			o	
- prostrata - salicifolia - saxatilis - segetalis - seguieriana - stricta - taurinensis - verrucosa - villosa s.str wirgata - hemorosa agg nemorosa agg nemorosa agg nemorosa agg nemorosa agg stricta (s.str.) - stricta (s.s		0	0	+	0	0	7	+	0					0			2	
- salicifolia - saxatilis - segetalis - segueriana - stricta - taurinensis - verrucosa - villosa s.str vigata - memorosa agg nemorosa agg nemorosa agg nemorosa agg nemorosa agg stricta (s.str.) - stricta		D-N							N-U							≥	∞	
- saxatilis - segetalis - seguieriana - stricta - taurinensis - verrucosa - villosa s.str willosa s.str minima (s.str.) - nemorosa agg nemorosa agg nemorosa agg nemorosa agg nemorosa s.str micrantha - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.) - stricta (s.str.) - stricta (s.str.) - convolvulus - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis - eatusa alpina - alltissima - alltissima	rige Wolfsmilch																	
- segetalis - seguieriana - stricta - taurinensis - verrucosa - villosa s.str vigata - kerneri* - minima (s.str.) - nemorosa agg nemorosa agg nemorosa s.str micrantha - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.) - salisburgensis (s.str.) - stricta	smilch														Ш			
- seguieriana - stricta - taurinensis - verrucosa - villosa s.str virgata - kerneri* - minima (s.str.) - nemorosa agg nemorosa agg nemorosa s.str micrantha - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. picta - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.) - stricta (s.str.) - stricta (s.str.) - stricta subaria - falopyrum esculentum - tataricum - falosyrum esculentum - tataricum - japonica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis - festuca alpina - alltissima - alltissima	lich																	
- stricta - taurinensis - verrucosa - villosa s.str virgata - teneni* - minima (s.str.) - nemorosa agg nemorosa agg nemorosa s.str micrantha - officinalis subsp. picta - falloralis subsp. rostkoviana - stricta (s.str.) - stricta (s.str.) - stricta (s.str.) - stricta subsp. rostkoviana - stricta (s.str.) - convolvulus - convolvulus - japonica - sachalinensis - festuca alpina - allissima - amethystina (subsp. amethystina)	lfsmilch	0				0	7	+	0					0			2	
- taurinensis - verrucosa - villosa s.str. - virgata Ruphrasia cuspidata - kerneri* - minima (s.str.) - nemorosa agg nemorosa agg nemorosa s.str micrantha - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.) Euthamia graminifolia Fagopyrum esculentum - tataricum - tataricum - fallopia x bohemica - convolvulus - convolvulus - japonica - sachalinensis Festuca alpina - allissima - amethystina (subsp. amethystina)	milch		-	-1	-	4	0	7	•	4	0	0	•	-r/V			0	
- verrucosa - vilgosa s.str virgata Euphrasia cuspidata - kerneri* - minima (s.str.) - nemorosa agg nemorosa s.str micrantha - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.) Euthamia graminifolia Fagopyrum esculentum - tataricum - tataricum - faduration - convolvulus - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis Festuca alpina - altissima - amethystina (subsp. amethystina)		ΗŻ							T-N							≥	œ	
- villosa s.str. - virgata Euphrasia cuspidata - kerneri* - minima (s.str.) - nemorosa agg. - nemorosa s.str. - micrantha - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.) Euthamia graminifolia Fagopyrum esculentum - tataricum Fallopia x bohemica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis Festuca alpina - amethystina (subsp. amethystina)		က	-	0 -1	-	က	-2	-5	က	ო	<u>-</u>	-2		-r/BV			2	
Euphrasia cuspidata - kerneri* - minima (s.str.) - nemorosa agg nemorosa agg officinalis subsp. picta - officinalis subsp. rostkoviana - officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.) Euthamia graminifolia Fagopyrum esculentum - tataricum - tataricum Fallopia × bohemica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis Festuca alpina - altissima - amethystina (subsp. amethystina)	smilch																	
Euphrasia cuspidata - kerneri* - minima (s.str.) - nemorosa agg nemorosa agg nicrantha - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.) - salisburgensis (s.str.) - fagopyrum esculentum - tataricum - fagopyrum esculentum - tataricum - fagopyrum esculentum - tataricum - tataricum - tataricum - tataricum - japonica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis - festuca alpina - alltissima - alltissima - amethystina (subsp. amethystina)	milch	_	-	0	-	-	0	7	-					3			ω	
- kerneri* - minima (s.str.) - nemorosa agg nemorosa s.str micrantha - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.) - stricta (s.str.) - tataricum - tataricum - fagopyrum esculentum - tataricum - fagus sylvatica - Fallopia x bohemica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis - festuca alpina - altissima - amethystina (subsp. amethystina)	entrost																	
- minima (s.str.) - nemorosa agg nemorosa s.str micrantha - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.) - tataricum - tataricum - tataricum - tataricum - fagopyrum esculentum - tataricum - fagoryrum esculentum - tataricum - dametorum - japonica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis - sachalinensis - amethystina (subsp. amethystina)	lentrost													KB				
- nemorosa agg nemorosa s.str micrantha - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.) - stricta (s.str.) - stricta s.str.) Euthamia graminifolia Fagopyrum esculentum - tataricum - tataricum - fagus sylvatica Falcaria vulgaris Fallopia × bohemica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis Festuca alpina - altissima - amethystina (subsp. amethystina)	ntrost									က	0	0		•			9	
- nemorosa s.str micrantha - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.) Euthamia graminifolia Fagopyrum esculentum - tataricum - tataricum Falanopia x bohemica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis Festuca alpina - amethystina (subsp. amethystina)	Glanz-Augentrost	₀	3	0	O												2	
- micrantha - officinalis subsp. picta - officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.) Euthamia graminifolia Fagopyrum esculentum - tataricum Falaricum Fallopia × bohemica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis Festuca alpina - amethystina (subsp. amethystina)	ntrost	_o	۵	۵ ۵	O									KB			2	
- officinalis subsp. picta - officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.) Euthamia graminifolia Fagopyrum esculentum - tataricum - tataricum Fallopia sylvatica Fallopia x bohemica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis Festuca alpina - altissima - amethystina (subsp. amethystina)	ugentrost	ŋ	٥	0	O									2			2	
- officinalis subsp. rostkoviana - salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.) - stricta (s.str.) Euthamia graminifolia Fagopyrum esculentum - tataricum Fagus sylvatica Falusa vulgaris Fallopia × bohemica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis Festuca alpina - altissima - amethystina (subsp. amethystina)	en-Augentrost								크	4	0	0					9	
- salisburgensis (s.str.) - stricta (s.str.) Euthamia graminifolia Fagopyrum esculentum - tataricum Fagus sylvatica Fallopia x bohemica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis Festuca alpina - altissima - amethystina (subsp. amethystina)	er Wiesen-Augentrost	>	5	-2 -1	>	က	-5	-5	က	4	-	-	>	>			2	
- stricta (s.str.) Euthamia graminifolia Fagopyrum esculentum - tataricum Fagus sylvatica Fallopia × bohemica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachallinensis Festuca alpina - amethystina (subsp. amethystina)	Augentrost					7	7	7	2	4	0	0	•	-r/V			17	
Euthamia graminifolia Fagopyrum esculentum - tataricum Fagus sylvatica Falcaria vulgaris Fallopia × bohemica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis Festuca alpina - altissima - amethystina (subsp. amethystina)	ntrost, Steifer A.	8	6	-2 -2	m	2	-5	-5	2	-	<u>-</u>	-	_	က			2	
Fagopyrum esculentum - tataricum Fagus sylvatica Falcaria vulgaris Fallopia × bohemica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis Festuca alpina - altissima - amethystina (subsp. amethystina)		D-N							N-U							≥	∞	
- tataricum Fagus sylvatica Falcaria vulgaris Fallopia × bohemica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis Festuca alpina - altissima - amethystina (subsp. amethystina)		D-N			O-N				N-U							≥	∞	
Fagus sylvatica Falcaria vulgaris Fallopia × bohemica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis Festuca alpina - alltissima - amethystina (subsp. amethystina)		D-N			n-N				N-U							≥	7	
Falcaria vulgaris Fallopia × bohemica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis Festuca alpina - altissima - amethystina (subsp. amethystina)		•	5	7	•	2	7	0	•		7	0		•			4	
Fallopia × bohemica - convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis Festuca alpina - altissima - amethystina (subsp. amethystina)		2	-	-1	-	2	7	-2	2				Т	-r/BH			2	
- convolvulus - dumetorum - japonica - sachalinensis Festuca alpina - altissima - amethystina (subsp. amethystina)		• (N-E)	2	+1 0	• (N-E)	က	+2	0	• (N-E)	·	-	0	• (N-E)			Σ	-	
 dumetorum japonica sachalinensis Festuca alpina altissima amethystina (subsp. amethystina) 	lknöterich, Winden-F.	•	2	0 0	•	2	0	0	•	4	0	0		•			7	
 japonica sachalinensis Festuca alpina altissima amethystina (subsp. amethystina) 	gelknöterich	•	3	0 0	•	က	0	0	•	2	0	0	•	•			6	
 sachalinensis Festuca alpina altissima amethystina (subsp. amethystina) 		• (N-E)	4	+2 0	• (N-E)	4	+2	0	• (N-E)	₊	+2	0	• (N-E)			Σ	~	
ubso amethystina)		• (N-E)	2	+1 0	• (N-E)	2	+	0	• (N-E)	2	+	0	• (N-E)			Σ	-	
	ingel									2	0	0					9	
	ngel		8	0	•	-	0	0	ď	က	0	0	•	-r/V			12	
	chwingel	•	0	+	0	1(-)	7	7	-	က	0	0	•	-r/V			16	
l – apennina Apenninen-Schwingel	Schwingel	٥								۵		0	٥				9	
I – arundinacea subsp. arundinacea	Rohr-Schwingel	•	3	0 0	•	3	0	0	•	3	0	0	•	•			_	

ROTE LISTE Festuca

1		2	.0	Bö	hmisch	Böhmische Masse		Alp	Alpenvorland	and		۷	Alpen		Zusat	Zusatzinformationen	natio	nen	
2	Wissenschafflicher Name	Deutscher Name	RL 00	٨	ВС	: RL	٨	8	ပ	RL	A	В	၁	RL	RL 97	s	ш	_ _	K
A-E	Festuca arundinacea subsp. uechtritziana	Rauhalm-Rohr-Schwingel	• (N-E)	Ω	O O	(D-N) Q	က	7	0	• (N-E)	۵	۵	Q Q	D (N-E)				W 8	-
Ä.	- brevipila s.l.	Raublättriger Schwingel	• (N-E)	က	+2 0	• (N-E)	4	+2	0	• (N-E)	2	-	•	• (N-E)	•			8	
×	- cinerea	Blauer Schaf-Schwingel																	
×	– drymeia	Berg-Schwingel													KB				
-	- filiformis	Faden-Schaf-Schwingel	2	2(-)	-2 -2	2	~	0	-2	-					က			7	
_	- gigantea	Riesen-Schwingel	•	4	0 0	•	2	0	0	•	4	0	0	•	•			10	_
_	- "guestfalica"	Harter Schaf-Schwingel	ო	۵	0	Ö	က	-2	-2	ო	-	۵	O	o	•			2	
×	– halleri	Eigentlicher Felsen-Schwingel																	
N-C	- heteromalla	Vielblütiger Rot-Schwingel	n-N			n-N				n-N			_	D-N				8	Ξ
-	- heterophylla	Verschiedenblättriger Schwingel	ო	ო	-	ო	က	7	7	ო	2	0	-	က	-r/HM			6	
-	- nigrescens	Horst-Rot-Schwingel	•	က	-	ო	n	7	7	ო	4	0	0	•				4	
-	- norica	Norischer Schwingel	•								2	0	0	•				9	
-	- ovina s.str.	Eigentlicher Schaf-Schwingel	2	т	-2 -3										3			2	
-	- pallens	Bleicher Schaf-Schwingel	•	2	-12	2	~	7	-5	-	2	0	0	•	-r/V			17	-
×	- picturata	Bunter Violett-Schwingel																	
-	- pratensis s.str.	Wiesen-Schwingel ieS	•	2	0 0	•	2	0	0	•	2	0	0	•	•			4	
⊃-N	- pseudovina	Salz-Schwingel	N-U							D-N					KB			8	
-	- pulchella subsp. jurana	Faltblättriger Zier-Schwingel	•								က	0	0	•	•			9	
-	- pulchella subsp. pulchella	Eigentlicher Zier-Schwingel	•								2	0	0	•	•			9	
-	– pumila	Zwerg-Schwingel	•								က	0	0	•	•			9	
Ļ-Ż	– rubra subsp. juncea	Binsenartiger Ausläufer-Rot- Schwingel	H-Ÿ			L-N				F-N					•			∞ ≥	
-	- rubra subsp. rubra	Eigentiicner Auslauter-Kot-	٠	2	-	•	2	0	0	•	2	0	0	•				2	
_	- rupicaprina	Gämsen-Schwingel	•								က	0	0	•	•			9	
-	- rupicola	Furchen-Schwingel	ო	2	-2 -2	2	က	-2	-2	ო	က	<u>-</u>	-	ဗ	>			2	
-	- stenantha	Schmalrispiger-Felsen-Schwingel	œ								-	0	0	~	•			9	
×	- vaginata	Scheiden-Schaf-Schwingel																	
Ŋ-N	- valesiaca s.str.	Wallis-Schwingel ieS	n-N			n-N				ш								W 5	
×	- varia	Ostalpen-Bunt-Schwingel															ш		
-	 versicolor subsp. brachystachys 	Kurzrispiger Verschiedenfarben-Bunt- Schwingel	•								2	0	0				Ш	9	
-	- versicolor subsp. pallidula	Bleicher Verschiedenfarben-Bunt- Schwingel	•								2	0	0	•			Ш	9	
×	- vivipara	Brutknospen-Schaf-Schwingel																	
×	Ficaria calthifolia	Nacktstängliges Scharbockskraut																	
-	- verna (subsp. verna)	Knöllchen-Scharbockskraut	•	4	0 0	•	2	0	0	•	4	0	0	•	•			10	_
⊃-N	Ficus carica	Echte Feige	N-U							D-N								8	
_	Filago arvensis	Acker-Filzkraut	2	2	-	2	2(-)	7	7	2					က			∞	-
-	- Iutescens	Graugelbes Filzkraut	0	0	<u>+</u>	0				ш				ш				00	
-	– minima	Zwerg-Filzkraut	-	-	-2 -2					D-N			_	D-N	0			00	
_	- vulgaris s.str.	Gewonniicnes Filzkraut, Deutscnes	0	0	-2 +	0				ш				ш	0			2	
_	Filipendula ulmaria	Großes Mädesüß	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	0	•	•			7	
-	- vulgaris	Kleines Mädesüß	-	-	-1 -2	-	1(-)	7	-5	-	-	-	-5	-	2			2	
₽	Foeniculum vulgare	Fenchel	N-U							D-N								8	

ROTE LISTE Galium

N-U - sus F Four N-U Fragi	– suspensa Fourraea albina	diaposition of the second								:								
	raea alnina	Hange-roisyune	 							N-N							>	6
	and albina	Wenigblütige Kohlkresse													۲.			
<u> </u>	Fragaria × ananassa	Ananas-Erdbeere	n-N							n-N							>	∞
_	- moschata	Große Erdbeere	•	4	0	•	4	0	-1	•	4	0	7	•				6
	- vesca	Wald-Erdbeere	•	2	0	• 0	4,	5	0 0	•	2	0	0	•	•			6
N-U - virg	- virginiana	Virginische Erdbeere	n-N			ш				ш				ш			>	œ
I viri	– viridis (subsp. viridis)	Knack-Erdbeere	2	1(-)	7	-2	2(2(-) -1	1 -2	2	2	7	Ψ.	2	က			2
Fran	Frangula alnus	Faulbaum	•	2	0	• 0	/	5	0 0	•	2	0	0	•	•			6
Frax	Fraxinus excelsior	Edel-Esche	•	2	0	• 0	٠,	+	+1 0	•	2	0	0	•	•			12
N-U - ornus	sn	Blumen-Esche	N-N			N-U	_			n-N							>	6
N-U - per	- pennsylvanica	Rot-Esche	n-N							n-N				n-N			I	10
N-E Fritil	Fritillaria meleagris	Eigentliche Schachblume	0 (N-E)	0	<u>-</u>	† 0 (N-E)	_	0	+	0 (N-E)					0		>	7
- Fum	Fumana procumbens	Liegendes Nadelröschen	0					0 -1	+	0					0			2
N-U Fum	Fumaria capreolata	Klimmender Erdrauch	n-N							n-N							>	∞
I – offi	- officinalis subsp. officinalis	Gewöhnlicher Echter Erdrauch	•	ო	0	• 0		0	0 0	•	2	0	0	•				∞
N-U – offi	- officinalis subsp. wirtgenii	Wenigblütiger Echter Erdrauch	n-N							n-N							>	∞
N-U - par	- parviflora	Kleinblütiger Erdrauch	n-N			N-N	2			ш							≷	∞
N-U - sch	- schleicheri	Dunkler Erdrauch	n-N											n-N			>	∞
I - vai	- vaillantii	Blasser Erdrauch	•			O-N		3	0 0	•				n-N	3			∞
Gage	Gagea lutea	Wald-Gelbstern	>	က	7	-1		4	-	>	က	7	7	ဗ				10
X - minima	nima	Zwerg-Gelbstern																
l – pra	– pratensis	Wiesen-Gelbstern	-	-	0	4-	•	, ·	-1	-					-			2
X - pusilla	silla	Zwerg-Goldstern																
l villosa	osa	Acker-Gelbstern	0	0	<u>-</u>	0 +		0	+	0					0			7
Gala	Galanthus nivalis	Schneeglöckchen	က	7	0	3		°,	-2 -1	က				D-N	3	(§),F5		10
I? Gala	Galatella linosyris	Goldschopf	-					, ·	-1 -2	-					-			2
N-U Gale	Galega officinalis	Echte Geißraute	n-N			O-N	2			n-N					2		>	∞
N-E Gale	Galeobdolon argentatum	Silber-Goldnessel	• (N-E)	7	+	0 • (N-E)		+	+2 0	(N-E)	2	7	•	• (N-E)			I	6
l − flav	- flavidum	Hellgelbe Goldnessel	•								4	0	0	•	•			18
X — lute	- luteum s.str.	Echte Goldnessel																
l – mo	- montanum	Berg-Goldnessel	•	4	0	• 0	7	0	0	•	4	0	0	•				4
Gale	Galeopsis angustifolia	Schmalblättriger Hohlzahn	•	-	0	1		3	0 -1	•	2	0	7	က	•			œ
I – bifida	da	Zweizipfliger Hohlzahn	•	ო	0	• 0	.,1	2	0 0	•	က	0	0	•	•			6
l – lad	- ladanum s.str.	Breitblättriger Hohlzahn	-	1(-)	-	1		-	-2	-					3			2
nd –	pubescens (subsp. pubescens)	Flaum-Hohlzahn	•	c)	0	• 0	7	0	0	•	က	0	0	•	•			6
X - seg	segetum	Saat-Hohlzahn																
l – spe	speciosa	Bunter Hohlzahn	•	4	0	• 0	4,	5	0 0	•	4	0	0	•				6
l — tetr	- tetrahit s.str.	Dorn-Hohlzahn	•	4	0	• 0		3	0 0	•	4	0	0	•	•			6
N-E Galin	Galinsoga ciliata	Zottiges Franzosenkraut	• (N-E)	2	+2	0 • (N-E)		5	+2 0	• (N-E)	4	+5	0	• (N-E)			>	œ
N-E - par	– parviflora	Kleinköpfiges Franzosenkraut	• (N-E)	е	+2 0	0 • (N-E)		+	+2 0	• (N-E)	က	+5	0	• (N-E)			>	7
Galit	Galium album s.str.	Großes Wiesen-Labkraut ieS	•	2	0	• 0		5	0	•	2	0	0	•				4
I – ani	– anisophyllon	Alpen-Labkraut	•				,	_	0 -2	1	4	0	0	•	-r/V		-	9

ROTE LISTE Galium

			_	Bö	hmisc	Böhmische Masse	9	۲	Alpenvorland	rland	H		Alpen	en	Zusa	Zusatzinformationen	rmati	neuc	
S.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL 00	٨	8	C RL	\vdash	A	В	R		A		RL	RL 97	s	ш	<u>B</u>	×
_	Galium aparine s.str.	Weißes Klett-Labkraut	•	2	0	0		5 (0 0	•	•	4	0	•	•			10	
×	- aristatum	Grannen-Labkraut																	
ш	- austriacum	Österreichisches Labkraut																	
_	- boreale (s.str.)	Nordisches Labkraut	ო	-	٦ -	1			1 -2				-	ო	-r/V			2	
_	- elongatum	Verlängertes Sumpf-Labkraut	ო	Ω	٥	9 0		2(-)	0 -1	n	_	1(-)	-	-	•			_	
_	- glaucum (s.str.)	Blaugrünes Labkraut (ieS)	-	0	<u>-</u>	0 +		τ.	-2	_				ш	-			5	
-	- lucidum	Glanz-Labkraut	•									3	0	•	-r/V			16	·-
-	- megalospermum	Schweizer Labkraut	œ									1 0	0	~	•			9	
×	- meliodorum	Honig-Labkraut															Ш		
-	- mollugo s.str.	Kleines Wiesen-Labkraut	۵	۵	۵	0 0		0	٥	G		٥	0	۵	•			5	
-	- noricum	Norisches Labkraut	•									3 0	0	•	•		S	9	
-	- odoratum	Waldmeister	•	4	0	•		4	0 -1	•		5 0	0		•			14	_
-	- palustre subsp. palustre	Eigentliches Sumpf-Labkraut	>	4	<u>-</u>	^		-1	-	>		4 -	-	>	•			2	
-	- palustre subsp. tetraploideum*	Tetraploides Sumpf-Labkraut	g	۵	٥	9		٥	0	O								2	
P-N	- parisiense	Pariser Labkraut	⊃-N			O-N	2			N-C	_							V	
-	- × pomeranicum	Weißgelbes Labkraut	က	2	7			3 -1	7	ო		ω -	7					2	
-	– pumilum	Heide-Labkraut	>	2	-2	-2 v		ر. ا	-2 -2	က		4	7	>	-r\			2	
-	- pycnotrichum	Dickes Wiesen-Labkraut	o					۵		G								2	-
×	- rivale	Bach-Labkraut																	-
-	– rotundifolium	Rundblättriges Labkraut	•	က	0	•		4	0	•		2	0	•	٠			15	10
-	- saxatile	Harz-Labkraut	•	က	0	0		3 +1	0	•					٠			15	
-	- spurium	Grünes Klett-Labkraut	7	2	77	-2 2		2 -1	1 -2	2		←	7	-	က			7	-
×	- sudeticum	Sudeten-Labkraut														F2,F4,	÷.		-
-	- sylvaticum (s.str.)	Wald-Labkraut	•	8	0 -1	•		0	-	•		5 0	0	•	•			13	~
-	- tricornutum	Dreihörniges Labkraut	-					-	-	-				N-N	2			7	
-	- truniacum	Traunsee-Labkraut	•									3	0	•	•		S	9	
-	- uliginosum	Moor-Labkraut	>	4	<u>-</u>			-1	7		·	4 -	-	>	•			2	
-	- valdepilosum	Mährisches Labkraut	o			ш		۵	٥	O					8			2	-
×	- verrucosum	Anis-Labkraut																	
-	– verum s.str.	Echtes Labkraut	>	4	7	-2 3		4	1 -2	e	,	4	7	>	•			2	
-	– wirtgenii	Wirtgen-Labkraut	O	Ω	0	9		۵	0	G								2	-
∩-N	Gazania × hybrida	Gazanie	ŋ-N							N-	_							8	
×	Genista anglica	Englischer Ginster																	
-	- germanica	Deutscher Ginster	ო	4	7	-2		2(-) -1			.,	2 -1	-2	7				6	
-	- pilosa	Heide-Ginster	•					← ·	-2 -2	_	•	3	0	•	-r\			16	
-	- sagittalis	Flügel-Ginster	-			ш						1	6	-	0			2	
-	- tinctoria	Färber-Ginster	>	4	7	-1		ص ر	-2 -1	က		2 0	7	ო	•			6	
-	Gentiana acaulis	Silikat-Glocken-Enzian	-									0	-2	-	0	w		9	
-	- asclepiadea	Schwalbenwurz-Enzian	•					-	-2	-	•	0	0	•	4ar!/V	w		18	~
-	- bavarica (s.str.)	Bayerischer Enzian	•									3	0	•	4a	w		9	
×	– brachyphylla	Kurzblättriger Enzian							_			-			Ϋ́Β	ω		-	

ROTE LISTE Gladiolus

1	_	Cionto actuali (culto actuali)	Kally Glookon Engion	•	c	+		-	,	۰	-	-	-	0	,	Morla	u		G
Participation Control Experiment Control Expe	-	Gentiana diasi (subsp. diasir) - cruciata	Kreuz-Enzian	• m	0	+			2 2	-			-	7	· ~	3rl/V	n 0	H	0 10
Protective Pro	×	- Integral	Gelber Enzian			+			1	+			+				S F5	H	
the principality of the pr	: -	sileviu –	Schnee-Enzian	•					-			65	+	0			0 0	H	9
Patronolistation	-	- orbicularis	Rundblättriger Enzian	•		H						2	\vdash	0	•	4a	w	H	9
Protectionate becoming the protection of a control of a c	-	- pannonica	Ostalpen-Enzian	•	-							4		0	•	4arl/B	S		18
Proportion	-	- pneumonanthe	Lungen-Enzian	1	0			~			-			ကု	-	2	w		2
Promisis	×	- prostrata	Liegender Enzian														w		
Productional Distributional Distri	-	- pumila	Niedriger Enzian	•								2	0	0	•	4a	w		9
	-	- punctata	Tüpfel-Enzian, Punktierter E.	ď								-		0	~	4	w		9
Control States verner) Fullinge-Enziane V	×	- utriculosa	Schlauch-Enzian													ΚΒ	w		
Secondative parametrial Bittener Kotazenozdam	-	- verna (subsp. verna)	Frühlings-Enzian	>	0			_	ကု		-			7	>	4ar!/V	S		9
September Sept	×	Gentianella amarella	Bitterer Kranzenzian														w		
Patienticipation Distinctic Changement Kanzendam 1	-	- aspera	Rauer Kranzenzian	•	0			7		-5	-			-		4ar!/V	S		5
problemic publication of continuous subsp. bothemic publication of continuous subsp. bothemic publication of continuous selection of continuous selecti	×	- austriaca	Österreichischer Kranzenzian														S		
Consistential Rail scherk Kranzenzian Rail scherk Rail scherk Kranzenzian Rail scherk Rail scherk Kranzenzian Rail scherk Rail sc	_	– praecox subsp. bohemica	Böhmischer Kranzenzian	-	1(-)		~											S	5
Convolution position of profit or	-	- rhaetica	Rätischer Kranzenzian	ď				0		+	0	-	0	0	~		S		9
Gerantlum columbinum Taubben-Storchschnabele • 9 0 • 9 0 • 9 0 • 9 0 • 9 0 • 9 0 • 9 0 • 9 0 • 9 0 • 9 0	-	Gentianopsis ciliata	Gewöhnlicher Fransenenzian	•				2		-5	2	4		0	•	4ar!/V	w		2
Libidisperition National Solutizabilition National Solutizabilition National Solutizability National Solutizab	-	Geranium columbinum	Tauben-Storchschnabel	•	က		•	4		0	•	က		0	•	•			œ
Nuclear Signate-Storchschnabel	-	- dissectum	Schlitzblättriger Storchschnabel	•	4		•	2		0	•	က		0	•	•			7
- mactornity tumbuleness Numbuleness Numbulene	Ŋ-N		Glanz-Storchschnabel	N-U							D-N							≥	œ
x magnificum Pracht-Storchschnabel N-U R 3 N-U N-U R 9 N-U	Ņ		Felsen-Storchschnabel	N-U							D-N				D-N			≥	∞
politistic Supplication • 1 0 R 1 0 R 0 P 1 0 R 0 P 1 0 R 0 P 1 1 0 R 0 P 0 0 P 0 0 P 0	Ņ	-	Pracht-Storchschnabel	N-U							D-N							≥	4
Publicative Diplicative Dipl	-	- molle s.str.	Weicher Storchschnabel	•	-			က		0	•	-		0	~				∞
Pipeleum subsp. lividum Lila Brauner Storchschnabel • 2 0 • 4 0 • 9 <th< th=""><th>-</th><td>- palustre</td><td>Sumpf-Storchschnabel</td><th>></th><td>7</td><td></td><td></td><td>4</td><td></td><td>7</td><td>></td><td></td><td></td><td>7</td><td>က</td><td>•</td><td></td><td></td><td>7</td></th<>	-	- palustre	Sumpf-Storchschnabel	>	7			4		7	>			7	က	•			7
Problem Subsp. phaeum Subsp. phaeum Eigentlicher Brauner Storchschnabel N-T 2 2 4 0 0 0 0 0 0 0 0 0	ш	- phaeum subsp. lividum	Lila Brauner Storchschnabel																
purpurement NICE Sero-Storchschnabel N-T 1	-	– phaeum subsp. phaeum		•	2		•	4		0	•	4	-	0	•	•		-	6
Purpur-Storchschnabel N-T N-U	-	-	Wiesen-Storchschnabel	•	2	-		4	-	-	•	-	-	0				+	4
Pyrenalium Kleiner Storchschnabel • (N-E) 3 + 1 0 • (N-E) 9 + 1 0 9 + 1 0 • (N-E) 9 + 1	ż	-	Purpur-Storchschnabel	L-N			⊃.				L-X				⊃-N			≥	ω
Pyrenäen-Storchschnabel • (N-E) 3 +1 0 (N-E) 5 +2 0 • (N-E) 3 +1 0 • (N-E) 5 0 • (N-E) 5 0 • (N-E) 5 0 • (N-E) 0 • (N-E) 0 • (N-E) 1 1 (N-E) 0 • (N-E) 1 1 1 1 1 1 0 • (N-E) 0 • (N-E) 1 <th>-</th> <td>- busillum</td> <td>Kleiner Storchschnabel</td> <th>•</th> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>0</td> <td>•</td> <td>က</td> <td></td> <td>0</td> <td>•</td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td>ω</td>	-	- busillum	Kleiner Storchschnabel	•	2			2		0	•	က		0	•	•			ω
robertianum s.str. Sink-Stochschnabel 1 (N-E) 0	Ÿ		Pyrenäen-Storchschnabel	• (N-E)	က		•			-	• (N-E)				(N-E)			≥	∞
rotundifolium Rundblättriger Storchschnabel 1 (N-E) 0 -1 + 0 (N-E) 1 0 (N-E) 1 1 (N-E) 1 1 (N-E) 3 2 3 2 3 0 -2 3 4 3 4	_	- robertianum s.str.	Stink-Storchschnabel	•	2			2		0	•	2			•	•			∞
Sibirischer Storchschnabel N-T -3 1 -1 -3 1 -1 -1 -3 -1	N-E	-	Rundblättriger Storchschnabel	1 (N-E)	0	-			-	7	1 (N-E)	-	-		(N-E)	S		≥	∞
- sibiricum N-T N-T <th< th=""><th>-</th><td>- sanguineum</td><td>Blut-Storchschnabel</td><th>ო</th><td>-</td><td></td><td></td><td>7</td><td>-</td><td>7</td><td>2</td><td>က</td><td></td><td>-5</td><td>က</td><td>က</td><td></td><td></td><td>6</td></th<>	-	- sanguineum	Blut-Storchschnabel	ო	-			7	-	7	2	က		-5	က	က			6
Seylovaticum Wald-Storchschnabel • 3 -1 -1 3 2 -1 -2 2 -1 -2 2 -1 -2 2 -1<	ż	-	Sibirischer Storchschnabel	T-N							L-N				D-N			≥	∞
Geum montanum Berg-Nelkenvurz •<	-	- sylvaticum	Wald-Storchschnabel	•	က			7			2	4		0	•	-r/BV			9
reptans Kriech-Nelkeuurz V 4 -1 1 V 6 0 0 6 0	-	Geum montanum	Berg-Nelkenwurz	•								က		0	•				9
-rivale Bach-Nelkenwurz V 4 -1 -1 V 4 -1 -1 V 4 -1 -1 V -1 -1 -1 V -1	×	- reptans	Kriech-Nelkwurz																
Lurbanum Echte Nelkenwurz • 5 0 • 5 0 • 5 0 •	-	- rivale	Bach-Nelkenwurz	>	4			4		7	>			<u>-</u>	>	•			~
Gladiolus imbricatus Dachige Siegwurz 1 -2 -3 1 -3 1 4,W Gladiolus-Hybriden Garten-Siegwurz N-U	-	- urbanum	Echte Nelkenwurz	•	2		•	2		0	•	2		0	•				10
- palustris Sumpf-Siegwurz 1 -2 -3 1 1 -8,F2,F Gladiolus-Hybriden Garten-Siegwurz N-U N-U N-U N-U	×	Gladiolus imbricatus	Dachige Siegwurz			+			4			\dashv	\dashv				S	-	
Gladiolus-Hybriden Garten-Siegwurz N-U N-U N-U	_	- palustris	Sumpf-Siegwurz	1								-		ကု	-		,F2,F 4,W		2
	⊃-N		Garten-Siegwurz	N-U			N-U	Ш			D-N				D-K			>	∞

ROTE LISTE Glaucium

_ :		:	; ;	Bö	hmisc	Böhmische Masse	-	¥	Alpenvorland	land		٩	Alpen		Zusat	Zusatzinformationen	natio	nen	
2	Wissenschafflicher Name	Deutscher Name	KL 00	⋖	В	C RL	٨	<u>a</u>	ပ	귚	⋖	<u> </u>	U	R	RL 97	s	ш	<u></u>	ㅗ
⊃-N	Glaucium flavum	Gelber Hornmohn	N-U							N-N							_	∞ >	
⊃-N	Glebionis coronaria	Kronenwucherblume	N-N			N-U				n-N									
Ŋ.	- segetum	Gewöhnliche Saatwucherblume	N-N			N-U				N-U								V 7	
-	Glechoma hederacea s.str.	Echte Gundelrebe	•	2	0	• 0	2	0	0	•	4	0	0	•	•			4	
ш	- hirsuta	Langhaarige Gundelrebe													ΚB				
-	Globularia bisnagarica	Hochstänglige Kugelblume	-	0	<u>-</u>	0	-	7	ကု	-					-	w		2	
-	- cordifolia (s.str.)	Herzblättrige Kugelblume	•				1(-)	-	-5	-	4	0	0	•	-r/V			9	
-	- nudicaulis	Nacktstänglige Kugelblume	•								က	0	0	•	•			9	
-	Glyceria declinata	Blaugrünes Schwadengras	•	က	0	•	۵	Δ	۵	۵	Ω	۵	۵	٥	•			-	
-	- fluitans	Manna-Schwadengras	•	4	0	•	4	0	0	•	က	0	0	•	•			-	
-	– maxima	Großes Schwadengras	n	-	7	-	n	-5	7	က				D-N	က	S		-	
_	- notata	Falt-Schwadengras	•	4	0	•	2	0	0	•	4	0	0	•	•			-	
'n	- striata	Gestreiftes Schwadengras	n-N							N-N				D-N			Ē	B 2	
Ņ	Glycine max	Sojabohne	N-N							N-U								8	
-	Gnaphalium hoppeanum	Alpen-Ruhrkraut	•								က	0	0	•	•			9	
-	- norvegicum	Norwegisches Ruhrkraut	•	1(-)	0	0 R					2	0	0	•	•			9	
-	- supinum	Zwerg-Ruhrkraut	•								2	0	0	•	•			9	
-	- sylvaticum	Wald-Ruhrkraut	•	2	0	• 0	n	0	0	•	4	0	0	•	•			15	
-	- uliginosum	Sumpf-Ruhrkraut	•	2	0	• 0	2	0	0	•	က	0	0	•	•			-	
-	Goodyera repens	Kriech-Netzblatt	•	0	-	0 +	0	7	+	0	2	0	0	•	3r!/BV	ω		15	
-	Gratiola officinalis	Gnadenkraut	0				0	7	+	0					0			-	
-	Groenlandia densa	Fischkraut	က	0	<u>-</u>	0 +	8	7	-5	က	7	7	<u>-</u>	2	က			-	
'n	Guizotia abyssinica	Abessinisches Ramtillkraut	n-N							D-N								∞ >	
-	Gymnadenia conopsea subsp. conopsea*	Gewöhnliche Mücken-Händelwurz	•	2	7	-3	m	7	-2	ო	2	0	0	•	4arl/BV	S		2	
_	- conopsea subsp. densiflora*	Dichtblütige Mücken-Händelwurz	-	0	<u>-</u>	0 +	-	۵	-5	-	-	۵	7	-		w		2	
-	- odoratissima	Duft-Händelwurz	•	0	7	0 +	0	7	+	0	က	0	7	•	4a	w		16	
-	Gymnocarpium dryopteris	Eichenfarn	•	2	0	• 0	ю	0	0	•	4	0	0	•	•			4	
-	- robertianum	Ruprechtsfarn	•	2	0	ا-	2(-)	0	7	က	2	0	0	•	-r/V			17	
Ż	Gypsophila acutifolia	Spitzblättriges Gipskraut	n-N							N-U							_	∞ ×	
-	– muralis	Mauer-Gipskraut	-	1	0	-	-	0	7	-				N-O	က			∞	
-	- repens	Kriech-Gipskraut	•							크	က	0	0	•	•			9	
-	Hackelia deflexa	Klettenkraut	œ							ш	1(-)	0	0	~	4			17	
ż	Hacquetia epipactis	Schaftdolde	• (N-E)				_	+	0	• (N-E)							_	W 14	
-	Hedera helix	Gewöhnlicher Efeu	•	က	0	• 0	2	0	0	•	2	0	0	•	•			14	
-	Hedysarum hedysaroides (subsp. hedysaroides)	Alpen-Süßklee	•								က	0	0	•	•			9	
-	Helianthemum alpestre s.str.	Alpen-Sonnenröschen	•								က	0	0	•	•			9	
×	- canum	Graues Sonnenröschen													ΚB				
-	- nummularium s.l.	Gewöhnliches Sonnenröschen	•	2(-)	7	-2 2	n	7	-5	က	2	7	7	•				5	
_	– nummularium subsp. nummularium	Zweifärbiges Gewöhnliches Sonnenröschen	က	-	7	-3	2(-)	-5	-5	7	က	<u>-</u>	7	ო	ო			5	
-	- nummularium subsp. glabrum	Kahles Gewöhnliches Sonnenröschen	٠								က	0	0	•				9	
		COLLIGINGSCHOLL		1			+	-				1						+	

ROTE LISTE Hieracium

ш	H nimmilariim siibso orandifloriim	Großblütiges Gewöhnliches																		_
_		Sonnenroscnen Trübgrünes Gewöhnliches	~	5	-	9	,	2/-7	9	~	-		+	-	~	ď			+	
	- numinalandin subsp. obscurum	Sonnenröschen	,				-	(-)	7	?	- ;		-		, :	2				
-	Helianthus annuus	Echte Sonnenblume	o Z		+				T		- - -	+		_	D-K				\rightarrow	\rightarrow
-	- × laetiflorus	Blühfreudige Sonnenblume	<u>-</u> -								٦- ٧								I	
- - - - - - - - - - -	- mollis	Weiche Sonnenblume	Ŋ-N								J-N								∞ ≥	
	- pauciflorus	Raue Sonnenblume	n-N								D-N								≫	
-	- tuberosus s.l.	Topinambur	• (N-E)	7	+	•	• (N-E)	n	7	•	(N-E)	2	+	•	(N-E)				I	
-	Helichrysium arenarium	Sand-Strohblume	n-N				ш				ш				ш			Ĺ	>	
-	Helictotrichon parlatorei	Parlatore-Staudenhafer	•								로	n	0	0	•	•			Ť	9
÷	var. scabra	Sonnenauge	O-N								J-K			_	D-N			Ĺ	≥	
+		Großer Strahlensame	•								코	n	0	0	•	•				9
+	nndum	Rosa Kleiner Strahlensame	۵									۵	۵	٥	۵				i.	
-	- pusillum subsp. pusillum	Eigentlicher Kleiner Strahlensame	•								로	4	0	0		•				9
J-N	Heliotropium europaeum	Europäische Sonnenwende	n-N								D-N							Ĺ	≈	
J.	Helleborus dumetorum	Hecken-Nieswurz	ņ.								J-K			_	D-N			Ĺ	3	6
- - - - - - -		Stink-Nieswurz	∩-N								D-K							Ĺ	3	6
+	- niger	Schneerose	•	0	-	+	0	n	0	0	•	2	0	0	•	4ar!/H	(§)		-	14
+	- orientalis	Garten-Nieswurz	n-N				D-N											Ĺ	>	4
-	- viridis	Grüne Nieswurz	•	-	0	0	~	7	0	0		2	0	0	•	က	(§)		-	12
-	Helminthotheca echioides	Wurmlattich	n-N								D-N			_	N-U				≈	
	Helosciadium repens	Kriech-Sumpfschirm	0	0	7	+	0	0	<u>-</u>	+	0	0	<u></u>	+	0	-	§,B,F2 ,F4		-	
-	Hemerocallis fulva	Gelbrote Taglilie	• (N-E)	7	+	•	• (N-E)	n	-	•	• (N-E)	-	+	•	• (N-E)			Ĺ	8	10
-	- lilioasphodelus	Gelbe Taglilie	n-N				D-N				D-N			_	N-U				8	10 i
-	Hepatica nobilis	Echtes Leberblümchen	•	က	0	0		4	0	0		2	0	0	•				-	4
	Heracleum austriacum (subsp. austriacum)	(Weiße) Österreichische Bärenklau	•									3	0	0	•	•		S	_	9
-	- mantegazzianum	Riesen-Bärenklau	Ļ.				D-K				Ϋ́			_	D-N				I	6
-	- sphondylium subsp. elegans	Berg-Wiesen-Bärenklau	•									2	0	0	•	•			_	8
-	– sphondylium subsp. glabrum	Borstige Grüne Wiesen-Bärenklau																		-
	- sphondylium subsp. sphondylium	Gewöhnliche Wiesen-Bärenklau	•	2	0	0	•	2	0	0	•	2	0	0	•	•			•	4
-	Herminium monorchis	Honig-Einknolle	က	0	-	+	0	0	7	+	0	က	7	-5	e	က	S		-	2
_	Herniaria glabra	Kahles Bruchkraut	•	7	+	0	•	က	7	0	•	-	0	0	~	•				
	- hirsuta	Behaartes Bruchkraut	T-N				n-N				T-N			_	N-N				∞ ≥	
_	Hesperis matronalis (subsp. matronalis)	Garten-Nachtviole	• (N-E)	2	+	• 0	• (N-E)	က	7	•	• (N-E)	n	+	• 0	(N-E)				8	-
-	- tristis	Trauer-Nachtviole																		-
_	Hibiscus syriacus	Straucheibisch	n-N								D-N								8	
-	- trionum	Stundeneibisch	n-N								D-N			_	n-N			Ĺ	≈	
-	Hieracium alpinum	Alpen-Habichtskraut	œ									1(-)	0	0	~	4			-	. 9
-	- amplexicaule	Herzblättriges Habichtskraut	œ									1(-)	0	0	~	4			-	17 i
-	- angustifolium	Gletscher-Mausohrhabichtskraut																		
	– apricorum	Österreichisches Habichtskraut	•					7	0	0		က	0	0					-	17 i
- 1	- aridum*	Trockenheitliebendes Mausohrhabichtskraut	-					~	0	<u>-</u>	-									5
۰	- arolae	Arlberg-Habichtskraut	œ									-	0						-	9

ROTE LISTE Hieracium

			:	Bö	nmisch	Böhmische Masse		Alp	Alpenvorland	and		٩	Alpen		Zusat	Zusatzinformationen	ation	en	_
FS	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL 00	A	ВС	R	٨	8	ပ	RL	٨	В	0	RL	RL 97	s	_	_	×
-	Hieracium arvicola*	Rain-Mausohrhabichtskraut	1	1	0 -1	1					-	Ω	Q	D				2	
-	- atratum	Schwarzes Habichtskraut	œ								-	0	0	~				9	
-	- aurantiacum	Orange-Mausohrhabichtskraut	•	7	+1 0	•	က	Ŧ	0	• (N-E)	က	0	<u>-</u>	•	4			2	
-	– bauhini	Bauhin-Mausohrhabichtskraut	က	က	7	ო	က	7	7	က	က	7	-	က	•			2	
-	- benzianum	Benz-Habichtskraut	œ								-	0	0	~				7	
-	- bifidum	Gabel-Habichtskraut	•	1(-)	0 0	œ	က	0	0	•	2	0	0	•	•			14	
-	- brachiatum*	Gabelästiges Mausohrhabichtskraut	က	က	-1		2	7	7	2	-	۵	٥	۵				2	
-	- brevifolium*	Kurzblättriges Habichtskraut	œ	-	0	~												6	
-	- bupleuroides	Hasenohr-Habichtskraut	•								4	0	0	•	-r/			9	
_	- caesium	Meergrünes Habichtskraut	•								က	0	0	•	•			17	
_	- caespitosum	Wiesen-Habichtskraut	7	2(-)	-2 -2	2	~	7	-5	-	-	7	-5	-	2			2	
-	- calomastix*	Schönhaariges Mausohrhabichtskraut	0								0	7	+	0				2	
-	- chlorifolium	Bitterlingblättriges Habichtskraut	œ								-	0	0	~				9	
-	- chondrillifolium	Knorpellattich-Habichtskraut	œ								1	0	0	œ				9	
-	- cochleatum*	Löffelförmiges Mausohrhabichtskraut	-	-	0 -1	-												2	
_	- cottetii	Cottet-Habichtskraut	0								0	7	+	0				9	
-	- cydoniifolium	Quittenblättriges Habichtskraut	œ								-	0	0	~				9	
-	- cymosum	Trugdolden-Mausohrhabichtskraut	7	2	-1 0	2	-	0	7	-					2			13	
-	- densiflorum	Dichtblütiges Mausohrhabichtskraut	က	က	7		-	Ω	7	-	-	۵	7	-				2	
-	- dentatum	Zahnblättriges Habichtskraut	•								က	0	0	•				9	
-	- diaphanoides	Durchscheinendes Habichtskraut	۵	-	٥	۵												6	
-	– dollineri	Dolliner-Habichtskraut	•				~	0	7	7	က	0	0					17	
-	- dubium*	Zweifelhaftes Mausohrhabichtskraut	-	-	0	-												2	
-	- euchaetium*	Kelchnaariges Mancohrhabiohtetrant	-	-	0	-												2	
-	– fallacinum*	Trügerisches Mausohrhabichtskraut	-	1	0	-											-	2	
-	– flagellare*	Ausläuferreiches Mausohrhabichtskraut	0	0	+	0	0	7	+	0								2	
-	- flagelliferum	Peitschenspross-Habichtskraut	-	-	0 -1	-												6	
-	- floribundum*	Reichblütiges Mausohrhabichtskraut	7	2(-)	-2 -2	7	~	۵	-5	-	-	-	<u>-</u>	-				7	
-	- fuscum*	Orangegelbes Mausohrhabichtskraut	-	-	0	-												2	
-	- glabratum	Kahlblättriges Habichtskraut	•								က	0	0					9	
×	- glanduliferum	Grauzottiges Habichtskraut																	
-	- glaucinum	Frühlings-Habichtskraut	œ	-	0 0	~				ш	-	0	0	~				17	
-	- glaucum	Blaugrünes Habichtskraut	•				-	0	7	-	က	0	0		•			17	
-	− glomeratum*	Knäuel-Mausohrhabichtskraut	က	က	7	ო	~	۵	7	-								2	
ш	- hoppeanum	Hoppe-Mausohrhabichtskraut																	
-	- humile	Niedriges Habichtskraut	•								က	0	0		•			17	
ш	– juratzkae	Juratzka-Habichtskraut																	
-	- kalksburgense*	Kalksburger Mausohrhabichtskraut	-	-	<u>-</u>	-				ш								2	
-	- koernickeanum*	Körnicke-Mausohrhabichtskraut	-	0	+	0				ш	-	۵	7	-				2	
-	- lachenalii	Lachenal-Habichtskraut	•	2			2	0	0	•	2	0	0		•		-	6	
_	- lactucella	Öhrchen-Mausohrhabichtskraut	>	4	-2 -2	m	8	-5	-5	3	4	7	<u>-</u>	>	-r/BV		\dashv	7	\neg

ROTE LISTE Hieracium

Interpretation the companion Description of the control of the					·	H			,	,				H				(Γ
Description	- -	- leptophyton*	Zartes Mausohrhabichtskraut	-	r (-)	-	7) -				1					0 10	
Designation	-	- levicaule	Glattstängliges Habichtskraut	•	е		0		-	۵	٥	٥				0		6	
Participation Continue Cont	_	- longiscapum*	Langstängliges Mausohrhabichtskraut	0	0									<u>-</u>	+	0		5	
Production of the control of the c	-	- macilentum	Magerblättriges Habichtskraut	œ								-				œ		9	
Promotediatum	×	- macrostolonum*	Langläufer-Mausohrhabichtskraut																
Proceedings	-	- maculatum	Geflecktes Habichtskraut	ო	2(-)				1(-)		7	7	-			œ		6	
Proceedings by further control or control	-	– murorum	Wald-Habichtskraut	•	c)				2	0	0	•	2				•	14	
Progresseres	-	neoplatyphyllum*	Breitblättriges Habichtskraut	œ	-			œ	-	۵	٥	٥						6	
Modification Modi	_	- nigrescens	Schwärzliches Habichtskraut	œ									-			œ		9	
Orgonomentum Rotation gloge Heliochtskard R 1 0 0 R 0 0 0 R 0	_	– norrliniiforme*	Norrlinähnliches Mausohrhabichtskraut	-	-		-	_										5	-
Origination Monitographinges Habichsteaut R 1 1 0 R 1 0 R 0 0 P 0	-	- obscuratum	Rotstängliges Habichtskraut	œ									-			~		6	
cyonodon Systambioinstratut • 1 <td>-</td> <td>- oligodon*</td> <td>Wenigzähniges Habichtskraut</td> <td>~</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td><u>~</u></td> <td></td> <td>9</td> <td></td>	-	- oligodon*	Wenigzähniges Habichtskraut	~									-			<u>~</u>		9	
polipsescense Beliarbitksteaut 4 A 1	-	– oxyodon	Spitzzähniges Habichtskraut	•									က					9	
Painteliation** Militerholistic Management backfistic Management Militerholistic Management Militerholistic Management Militerholistic Management Militerholistic Management Management Militerholistic Management Management Militerholistic Management Milite	-	- pallescens	Bleichgrünes Habichtskraut	•									2		0			9	
Piccelia Mausorhadiotiskaut Namoshradiotiskaut Namoshradiotiskau	-	panteblaston*	Vieltriebiges Mausohrhabichtskraut	-	-		-	_										2	
Delice belief courty Massoch make circitate Massoch make circitat	-	- pilosella	Kleines Mausohrhabichtskraut	•	S		<u>-</u>		2		-	>	2		0		•	5	
Pilosellinum* Mususchribidrises Pilosellinum* Mususchribidrises Pilosellinum* Mususchribidriskatut Pilosenthile Pilosesthile	-	– piloselliflorum*	Mausohrblütiges Mausohrhabichtskraut	-	-		7	_										2	
- piloseolloidee s str.** Incontrinter Mausorimaborinskraut 0 1 0	-	– pilosellinum*	Mausohrähnliches Mausohrhabichtskraut	-	-		-	_										5	
Polymastry	-	- piloselloides s.str.*	Florentiner Mausonrhabichtskraut	٥					۵	٥	٥					٥		-	
polymastix+ Peliszbenläufer-tung und beliszbenläutertung in portretum R. 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 0 R 0 1 1 0 0 R 0 1 1 0 0 R 1 0 0 R 1 1 0 0 R 1 1 0 0 R 1 1 0 0 R 1 1 1 0 0 0 0 0 0 1 <	-	– pilosum	Wollköpfiges Habichtskraut	•									4		0	•	•	9	
pornectum Residentification R	_	– polymastix*	Peitschenläufer- Mausohrhabichtskraut	0	0			0						<u>-</u>	+	0		5	
portifilium Lauch-Habichtskraut • 1 3 4 1 4 6 • 9 9 • 9	-	- porrectum	Sparriges Habichtskraut	œ									-			œ		9	
Proper late Hother Habichtskraut	-	– porrifolium	Lauch-Habichtskraut	•									က		0		•	17	
Predictions Vorsommer-Habichtskraut R 1/2 0 0 R 1 1 1 1 1 1 1 1 1	-	- praealtum	Hohes Habichtskraut	•	ო			6			-	>	4		0			5	
predilense* Predil-Habichtskraut R 1 0 R 0 R 1 1 1 0 0 R 1 <th< td=""><td>-</td><td>- praecurrens</td><td>Vorsommer-Habichtskraut</td><td>œ</td><td><u>(</u></td><td></td><td></td><td>œ</td><td>-</td><td></td><td>7</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>14</td><td></td></th<>	-	- praecurrens	Vorsommer-Habichtskraut	œ	<u>(</u>			œ	-		7	-						14	
Hasenlattich-Habichtskraut Trauben-Habichtskraut Trauben-Habichtskraut R I(+) 0 0 R 0 0 R 0 0 0 0	-	– prediliense*	Predil-Habichtskraut	œ									-			œ		17	
Lamosum Astiges Habichtskraut R (1-) 0 R (1-) 0 R 1	-	prenanthoides	Hasenlattich-Habichtskraut	-												_		18	
- ramosum Ästiges Habichtskrautt R 1 0 -1 + 0 -1 + 0 -1 + 0 -1 + 0 -1 + 0 -1 + 0 -1 + 0 -1 + 0 -1 + 0 -1 + 0 -1 + 0 -1 1 0 -1 0 -1 0 0 -1 0 0 -1 0 0 -1 0 0 -1 0 0 -1 0 <th< td=""><td>-</td><td>- racemosum</td><td>Trauben-Habichtskraut</td><td>œ</td><td>1</td><td></td><td></td><td>œ</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>7</td><td></td><td>.,</td><td>3</td><td>6</td><td></td></th<>	-	- racemosum	Trauben-Habichtskraut	œ	1			œ						7		.,	3	6	
- rohacsense Vorarlberger Habichtskraut R 1 0 R 0 R 0 R 0 R 0 R 0 R 0 R 0 R 0 R 0 R 0 R 0 R 0 R 0 R 0 R 0 R 0 R 0 R 0 R 0 0 R 0 0 R 0 0 R 0 0 R 0	-	- ramosum	Ästiges Habichtskraut	0												0		~	
- sabaudum Savoyer Habichtskraut 3 6 7 6 7 6 7 <th< td=""><td>-</td><td>- rohacsense</td><td>Vorarlberger Habichtskraut</td><td>œ</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>œ</td><td></td><td>9</td><td></td></th<>	-	- rohacsense	Vorarlberger Habichtskraut	œ												œ		9	
- saxatile Felsen-Habichtskraut 3 Amusohnhabichtskraut 1	-	- sabaudum	Savoyer Habichtskraut	•	വ				2		7	•	4					6	
-scandinavicum* Skandinavisches 1	-	- saxatile	Felsen-Habichtskraut	ო		+			1				2			e		17	
-schultesii* Schultes-Mausohrhabichtskraut G 2 D G G D G D G G D G G D G D G G D G D G G D	-	- scandinavicum*	Skandinavisches Mausohrhabichtskraut	-	-		-	_										2	
- schultesii* Schultesii* G 2 G	-	- schmidtii subsp. comatulum	Blasses Habichtskraut	-	-		-	_									_	17	
- sciadophorum* Schirm-Mausohrhabichtskraut R 1 (-) 0 R 7 1 (-) 0 R 7 - sonzonerifolium Schwarzwurzel-Habichtskraut R 1 1 (-) 0 0 R 17 - sphaerocephalum Rundköpfiges Mausohrhabichtskraut R 1 <t< td=""><td>-</td><td>- schultesii*</td><td>Schultes-Mausohrhabichtskraut</td><td>O</td><td>7</td><td></td><td></td><td>_O</td><td>۵</td><td>۵</td><td>٥</td><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td>_O</td><td></td><td>2</td><td>-</td></t<>	-	- schultesii*	Schultes-Mausohrhabichtskraut	O	7			_O	۵	۵	٥	O				_O		2	-
- scorzonerifolium - sparsiramum - sparsiramum - sphaerocephalum - spurium - s	×	- sciadophorum*	Schirm-Mausohrhabichtskraut																-
- sparsiramum Weitästiges Habichtskraut Randköpfiges Mausohrhabichtskraut Lockerrispiges Mausohrhabichtskraut Mausohrhabichtskraut Randköpfiges Mausohrhabichtskraut Randköpfige	-	- scorzonerifolium	Schwarzwurzel-Habichtskraut	œ								,-	<u>-</u>			œ		9	
- sphaerocephalum Rundköpfiges Mausohrhabichtskraut o 1 † o 5 Fabruium*	-	- sparsiramum	Weitästiges Habichtskraut	œ		+						,=	<u></u>	-		œ		17	
- spurium* Lockerrispiges 0 0 -1 † 0 Aausohrhabichtskraut 5	ш	- sphaerocephalum	Rundköpfiges Mausohrhabichtskraut																
	_	– spurium*	Lockerrispiges Mausohrhabichtskraut	0	0			0										5	-

ROTE LISTE Hieracium

í			:(Bö	hmisch	Böhmische Masse	- e	۲	penve	Alpenvorland		`	Alpen		Zusat	Zusatzinformationen	natio	nen	
Ž.	Wissenschafflicher Name	Deutscher Name	KL 00	A	В	C RL		A	В	RL	⋖	В	ပ	RL	RL 97	s		В	×
_	Hieracium stoloniflorum*	Flagellen-Mausohrhabichtskraut	1	1	1- 0	1		1	1- O	7								5	
×	– sulphureum*	Schwefelgelbes Mausohrhabichtskraut																	
_	– tephropogon	Graubärtiges Habichtskraut	-								-	0	7	-				2	
_	- umbellatum	Dolden-Habichtskraut	>	4	-	/		8	-	ო	7	0	7	ო	•			6	
_	- umbrosum	Schatten-Habichtskraut	œ								-	0	0	ď				9	
_	- valdepilosum	Dichthaariges Habichtskraut	•								က	0	0	•				9	
-	- vasconicum	Lorbeer-Habichtskraut	-	-	0	1												17	
_	- villosum	Zottiges Habichtskraut	•								ო	0	0	•	•			9	
_	– visianii*	Visiani-Mausohrhabichtskraut	-					-	0 -1	-								2	
_	- wiesbaurianum	Wiesbaur-Habichtskraut	٥								-	Ω	٥	۵				16	
_	– zizianum*	Ziz-Mausohrhabichtskraut	0	0	+	0		0 -1	+	0								2	
-	Hierochloë australis	Südliches Mariengras	-	-	7	-2		7	1 -2	-					-			2	
×	– odorata	Duft-Mariengras																	
ш	Himantoglossum hircinum agg.	Riemenzunge													0	§,F2,F 4			-
-	Hippocrepis comosa	Gewöhnlicher Hufeisenklee	•	-	<u>-</u>	-		2	7	2	2	7	7	•	-r/BV			5	
-	- emerus (subsp. emerus)	Strauchkronwicke	•					8	-1	ო	4	0	0	•	-r/V			16	
-	Hippophaë rhamnoides subsp. fluviatilis	Alpen-Sanddorn	-	0	+	0		-	-2 -2	-	0	7	+	0	-			~	
Ä-	 rhamnoides subsp. rhamnoides 	Küsten-Sanddorn	D (N-E)	۵	٥	D (N-E)	_	٥	0	D (N-E)	۵	۵	_	D (N-E)			>	6 M	
-	Hippuris vulgaris	Tannenwedel	ო	-	0	-		n	-	ო	7	0	7	n	က	S		~	
∩-N	Hirschfeldia incana	Graue Rempe	Ŋ-N							⊃-N							>	8	
_	Holcus lanatus	Samt-Honiggras	•	2	0	• 0		5	0 0	•	2	0	0	•	•			4	
-	– mollis	Weiches Honiggras	•	2	0	0		2	0 0	•	က	0	0	•	•			6	
-	Holosteum umbellatum (subsp. umbellatum)	Dolden-Spurre	-	-	7	-2		-	-2 -2	-					~			œ	-
-	Homalotrichon pubescens (subsp. pubescens)	Flaumhafer	•	4	-	>		5	-2 -1	>	4	0	7	•	•			5	
-	Homogyne alpina	Alpen-Brandlattich	•	က	7	-2			-		4	0	0	•	-r/B			9	
_	- discolor	Filz-Brandlattich	•								ო	0	0	•				9	
×	- sylvestris	Illyrischer Brandlattich																	
∩-N	Honorius boucheanus	Grüner Honoriusmilchstern	ŋ-N							ŋ-N							>	W 4	
∩-N	- nutans s.str.	Nickender Honoriusmilchstern	Ŋ-N			N-U	_			n-N							>	V	
-	Hordelymus europaeus	Waldgerste	•	-	-2 -1	-		-	-2	-	Ω	0	0	•	•			14	
∩-N	Hordeum distichon	Zweizeilige Gerste	⊃-N			O-N	_			⊃-k							>	8	
N-N	- jubatum	Mähnen-Gerste	∩-N							⊃-V				⊃-N			>	∞ ∧	
-	- murinum (subsp. murinum)	Gewöhnliche Mäuse-Gerste	က	-	-	-		6	7	က				n-k	•			∞	
ш	- secalinum	Roggen-Gerste																	
Ŋ-N	– vulgare s.str.	Mehrzeilige Gerste	⊃-N		+	D-N	D	\dashv		D-N				n-N			>	8	-
×	Horminum pyrenaicum	Drachenmaul							+										
-	Hornungia alpina subsp. alpina	Kalk-Gamskresse	•						+	크	က	0	0	•	•			9	
×	– alpina subsp. brevicaulis	Silikat-Gamskresse													ΚΒ				-
×	– petraea	Steppenkresse						\dashv	4										-
Ŋ-N	Hosta cv. fortunei	Graublättrige Funkie	J-N		\dashv			-	-	⊃-N				D-K			>	8	

ROTE LISTE Inula

	Hosta lancifolia	Japanische Funkie	O-K							⊃-K	_							≥	∞
-	Hottonia palustris	Wasserfeder	-	0	7	+	0	1(-)	<u>ئ</u>						-	H	S		-
⊃-N	Houttuynia cordata	Houttuynie	n-N			Ż	D-N											>	œ
-	Humulus Iupulus	Echter Hopfen	•	4	0	• 0		2	0 0	•	.,	3 0	0	•	•				10
⊃-N	- scandens	Japanischer Hopfen	N-N							N-N	_							>	œ
-	Huperzia selago (subsp. selago)	Tannen-Teufelsklaue	•	က	7	0 3		2	0 0	•	1	0	0	•	-r/BV	>	F5		15
Ŋ-N	Hyacinthus orientalis	Garten-Hyazinthe	Ŋ-N							J-N	_							>	œ
∩-N	Hydrangea macrophylla	Garten-Hortensie	Ŋ-N							N-N	_							>	∞
-	Hydrocharis morsus-ranae	Froschbiss	-	-	7	-1	_	<u>_</u>	-2 -2	1					0		w		-
_	Hylotelephium maximum	Quirl-Waldfetthenne	•	2	7	0		4	-1 0	>		3 0	0	•	•				6
∩-N	- spectabile	Schöne Waldfetthenne	N-N			Ż	D-N			N-U	_							>	∞
_	- telephium s.str.	Purpur-Waldfetthenne	Ø	۵	٥	0	_o		0	Ö		0	0	Ö	m				6
15	Hyoscyamus niger	Schwarzes Bilsenkraut	-	-	7	-2		-	-2 -2	1				N-U	2				œ
_	Hypericum dubium	Stumpfes Johanniskraut	ø						0	Ö					XB.				10
-	- elodes	Sumpf-Johanniskraut	0					0	+	0									က
-	- hirsutum	Flaum-Johanniskraut	•	က	0	0		4	0	•	•	0	0	•	•				10
_	- humifusum	Liegendes Johanniskraut	•	က	0	0		4	0 0	•	.,	2 0	0	•	-r/VA	4			6
_	- maculatum s.str.	Geflecktes Johanniskraut	•	2	7	-		4	<u>-</u>	>		5 0	0	•	•				6
-	– montanum	Berg-Johanniskraut	•	2(-)	0	0		2(-)	0 0	•	.,	3 0	0	•	-r/T	_			4
-	- perforatum	Echtes Johanniskraut	•	2	0	0		2	0 0	•		2	0	•	•				2
-	– pulchrum	Heide-Johanniskraut, Schönes J.	-					-	-	-					0				6
-	- tetrapterum	Flügel-Johanniskraut	>	က	-		e	4	-	>	1	4	7	>	•				-
-	Hypochaeris glabra	Sand-Ferkelkraut	0	0	7	0 +	_	0	+	0	_	0	+	0	0				2
-	– maculata	Geflecktes Ferkelkraut	-	-	-2	6		0	-2 +	0	-	1(-) -2	2 -2	1	3rl/B	m			2
-	- radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut	•	2	0	0		4	0 0	•	.,	3	0	•	•				2
×	- uniflora	Einköpfiges Ferkelkraut													KB				
-	Hypopitys hypophegea	Kahler Fichtenspargel	•	0	7	0 +	_	-	-1 0	7	.,	3	0	•	-r\V	_			4
-	- monotropa s.str.	Behaarter Fichtenspargel	•	က	7	0	က	2	-1 0	2	.,	3	0	•	-r/BV	>			15
∩-N	Hyssopus officinalis	Echter Ysop	ŋ-N							N-N	_							>	∞
Ŋ-N	Iberis amara	Bittere Schleifenblume	Ŋ-N							N-N	_							>	o
Ŋ-N	- sempervirens	Immergrüne Schleifenblume	ŋ-N							N-N	_							≶	œ
Ŋ-N	- umbellata	Dolden-Schleifenblume	ŋ-N			Ż	D-N			N-N	_			N-N	_			≥	∞
-	llex aquifolium	Stechpalme	က			n-N	٦.			N-N		ى -	0	9	ю		S		4
ш	Illecebrum verticillatum	Knorpelblume																	
Ŋ-N	Impatiens balsamina	Balsamine	D-N							'n								≥	œ
Ŋ-N	- cristata	Kamm-Springkraut	ŋ-N							⊃-N	_							≥	∞
Ϋ́	– glandulifera	Drüsen-Springkraut	• (N-E)	4	+5 (• 0	• (N-E)	4	+2 0	• (N-E)		4 +2	2 0	• (N-E)	E)			Σ	-
-	- noli-tangere	Großes Springkraut	•	2	0	0		2	0 0	•		5 0	0	•	•				12
Ψ̈́	- parviflora	Kleines Springkraut	• (N-E)	2	+5 (• 0	• (N-E)	5	+2 0	• (N-E)		5 +2	2 0	• (N-E)	(i			エ	10
-	Inula britannica	Wiesen-Alant	0	0	-2	+	0	0	-	0	_	0	+	0	0		S		7
-	– conyzae	Dürrwurz	•	က	0	<u>-</u>		٠ د	<u>-</u>		1	0	0	•	-r\		w		6
ш	– ensifolia	Schwert-Alant						\dashv	+			+	-		0		S	-	
×	– germanica	Deutscher Alant															S	-	

ROTE LISTE Inula

1		:	:(Bö	ımisch	Böhmische Masse		Alp	Alpenvorland	and		٨	Alpen		Zusat	Zusatzinformationen	matic	neu	
Ž.	Wissenschafflicher Name	Deutscher Name	KL 00	A	В	RL	٨	a	ပ	R	4	В	ပ	RL	RL 97	S	ш	Ë	ВК
∩-N	Inula helenium	Echter Alant	N-N			∩-N				N-U				n-N				8	6
-	– hirta	Rauhaariger Alant	0	0	+	0	0	7	+	0					0	w			5
×	– oculus-christi	Christusaugen-Alant														w			
-	- salicina (subsp. salicina)	Weiden-Alant	2				1(-)	7	-5	-	2	7	-	2	3	S		.,	2 i
⊃-N	Ipomoea purpurea	Purpur-Trichterwinde	N-U			'n				۵-N								≥	
∩-N	Iris × germanica*	Deutsche Schwertlilie	N-U			o-N				Ŋ-N			_	D-N				>	
-	- graminea	Gras-Schwertlilie	0	0	+	0	0	7	+	0					0	w			.i
-	- pseudacorus	Wasser-Schwertlilie	•	4	0 -1	•	4	0	7	•	က	0	0	•	4a	w		Ì	
N-U?	- pallida	Bleiche Schwertlilie	N-U			O-N												×	13 i
-	- pumila	Zwerg-Schwertlilie	0				0	7	+	0					0	ω		4,	.i
∩-N	- × sambucina*	Holunder-Schwertlilie	N-U			∩-N				N-U			_	D-N				×	17 i
-	- sibirica	Sibirische Schwertlilie	2	-	-2	-	~	7	-5	-	2	-5	-5	2	2r!/BV	w			2
×	– spuria	Salzwiesen-Schwertlilie														S			
ш	- variegata	Bunte Schwertlilie														Ś			
⊃-N	Isatis tinctoria s.str.	Färber-Waid	N-U			∩-N				N-U								>	
×	Isolepis fluitans	Flutende Moorbinse																	
-	- setacea	Borsten-Moorbinse	7	1(-)	-1 -2	-	1	7	-5	-	-	-	-5	_	2	ωn		Ì	
-	Isopyrum thalictroides	Wiesenrauten-Muschelblümchen	•	-	0	-	7	0	0	•	-	0	0	~	က			_	10 i
⊃-N	Iva xanthiifolia	Rispenkraut	O-N							D-N								≥	
-	Jasione montana (subsp. montana)	Berg-Sandknöpfchen	ო	4	-2 -2	က	~	7	ကု	-					-r/V			47	2
-	Jovibarba globifera subsp. globifera	Ausläufer-Kugel-Fransenhauswurz	1	1(-)	-1 -2	-									2	w		_	17 i
-	- globifera subsp. hirta	Kurzhaarige Kugel-Fransenhauswurz	•				0	7	+	0	2	0	0	•	4a	S		_	17 i
⊃-N	Juglans nigra	Schwarze Walnuss	N-U							D-N								>	.– 6
N-E?	- regia	Echte Walnuss	• (N-E)	က	+2 0	• (N-E)	4	+2	0	• (N-E)	က	+5	•	• (N-E)				B 7	14 i
-	Juncus acutiflorus	Spitzblütige Simse.	က	က	-1 -2	က	7	7	-5	2	2	7	-5	2	3rl/B			.,	
-	- alpinoarticulatus (subsp. alpinoarticulatus)	Gebirgs-Simse, Alpen-S.	•	-	0	-	က	7	7	က	4	0	0		-r/\			.,	2
-	- articulatus	Glieder-Simse	•	2	0 0	•	2	0	0	•	2	0	0					.,	2
-	- bufonius s.str.	Kröten-Simse	•	2	0	•	2	0	0	•	4	0	0	•	•			-	_∞
-	- pnlposns	Rasen-Simse	က	4	-2 -2	က	က	7	7	က	-	0	0	~	-r/VA			Ì	
×	- capitatus	Kopf-Simse																	
-	- compressus (s.str.)	Platthalm-Simse	•	က	1+0	•	4	+	0	•	က	7	0					-	8
-	- conglomeratus	Knäuel-Simse	က	4	-1 -2	က	က	7	-5	က	က	7	-5	က	က			•	
-	- effusus (subsp. effusus)	Flatter-Simse	•	2	0	•	2	0	0		2	0	0					.,	2
∩-N	– ensifolius	Schwertblättrige Simse	N-U							Ŋ-N								>	·
-	- filiformis	Faden-Simse	က	4	-1 -2	က	က	7	-5	က	က	0	-5	က	>				2
-	- inflexus	Graue Simse	•	2	0 0	•	4	0	0	•	2	0	0		•			.,	2
-	– jacquinii	Jacquin-Simse	œ								-	0	0	~	4				. <u> </u>
-	- minutulus*	Winzige Simse	٥	۵	0	۵	۵	۵	Ω	٥								Ì	
-	- monanthos	Einblütige Simse	•								က	0	0	•	•				9
<u>:</u>	- ranarius	Frosch-Simse	٥				۵	Ω	Ω	۵								·	
ш	- sphaerocarpus	Kugelfrüchtige Simse													ΚB				

ROTE LISTE Larix

-	Juncus squarrosus	Sparrige Simse	-	1	-2	-3		0	+		0	7	+	0	+		2	_
	- snsonpoudns	Knötchen-Simse	-	0	7	0 +		<u>'</u>	-1 -2	-	~	7	-5	1	-		2	
×	- tenageia	Sand-Simse																
Ä Ä	- tenuis	Zarte Simse	• (N-E)	2	+2	0 • (N-E)		4	+2 0	• (N-E)	4	+2	0	• (N-E)			∞ >	
-	- trifidus s.str.	Dreiblättrige Simse	œ								-	0	0	œ	8 8		9	
-	- triglumis (subsp. triglumis)	Dreiblütige Simse	•								2	0	0	•	4		9	
-	Juniperus communis subsp. communis	Gewöhnlicher Wacholder	>	2(-)	-2	-2 2		2 -	-2 -2	2	4	7	7	>	-r/BV	(§)	16	
-	- communis subsp. nana	Zwerg-Wacholder	•								က	0	0	•	•	(§)	9	
_	- sabina	Sebenstrauch	•			N-U	D			Ŋ-N	2	0	0	•	•	(§)	17	
×	Jurinea mollis	Weiche Silberscharte																
Ä-N	Kalmia angustifolia	Schmalblättrige Lorbeerrose	R (N-E)								~	0	0	R (N-E)			Э	
-	Kernera saxatilis	Kugelschötchen	•					<u>_</u>	-1	-	4	0	0	•	-r\		9	
<u>-</u> N	Kerria japonica	Japanisches Goldroschen,	ŋ-N							J-K							6	
-	Kickxia elatine (subsp. elatine)	Spießblättriges Tännelkraut	2	-	-	-		2	-1 -2	2	-	7	-5	-	2		7	
-	- spuria	Eiblättriges Tännelkraut	က	-	-	1		ر د	-2	က	-	7	7	-	3r!/H		7	
-	Knautia arvensis subsp. arvensis	Gewöhnliche Wiesen-Witwenblume	•	2	7			5	-	•	2	7	7	•	•		2	
-	 arvensis subsp. pannonica 	Pannonische Wiesen-Witwenblume	o					٥	0	O				ш	ო		2	
×	- drymeia	Ungarische Witwenblume													8 8			
×	– longifolia	Langblättrige Witwenblume																
-	- maxima (subsp. maxima)	Berg-Witwenblume, Wald-W.	•	2	0	0		4	0 0	•	2	0	0	•	•		6	
-	Kobregia myosuroides	Nacktried, Ährensegge	œ								~	0	0	~	4		9	
-	– simpliciuscula	Schuppenried, Schuppensegge	•								2	0	0	•	•		9	
-	Koeleria macrantha	Steppen-Schillergras	7	-	7	-2		-	-2 -2	2					ო		2	
-	pyramidata (var. pyramidata)	Wiesen-Schillergras	ო	2	7	-2 2		ا د	-2 -2	ო	က	7	7	က	-r/BHM		2	
_ ∩-N	Kolkwitzia amabilis	Kolkwitzie	ŋ-N							Ÿ							6 M	
ш	Krascheninnikovia ceratoides	Europäische Hornmelde																
<u>-</u> N	Laburnum anagyroides	Gewöhnlicher Goldregen	∩-N			N-N	D			⊃-N				D-N			6 M	
-	Lactuca alpina	Alpen-Milchlattich	•	ო	-1	3					4	0	0	•	•		18	
-	- muralis	Mauer-Lattich	•	2	0	0		2	0 0	•	2	0	0	•	•		14	_
×	- saligna	Weiden-Lattich																
n-N	- sativa	Gartensalat	N-N			N-U	_										8	
-	- serriola	Kompass-Lattich	•	ო	7	• 0		4	+1 0	•	2	+	0	•	•		∞	
×	- viminea	Ruten-Lattich																
-	Lamium album	Weiße Taubnessel	•	7	0	0		n	0 0	•	4	0	0	•	•		6	
-	– amplexicaule	Stängelumfassende Taubnessel	•	7	0	0		4	0 0	•	2	0	0	•	-r/BA		7	
_	- maculatum	Große Taubnessel, Gefleckte T.	•	2	0 0	•		2	0 0	•	5	0	0	•	•		10	_
N-U?	- orvala	Riesen-Taubnessel	N-N							Ŋ-N							M 14	
-	- purpureum	Kleine Taubnessel, Purpur-T.	•	2	0	0		5	0 0	•	4	0	0	•	•		7	
<u>-</u> N	Lamprocapnos spectabilis	Herzblume	N-N							⊃-N							8	
_	Laphangium luteoalbum	Gelbliches Scheinruhrkraut	-	0	7	0 +	_	-	-1 -2	-					0		6	
-	Lappula squarrosa (s.str.)	Gewöhnlicher Igelsame	-	-	-1	7		0	+	0					0		00	
-	Lapsana communis (subsp. communis)	Europäischer Rainsalat	•	2	0	0		2	0 0	•	4	0	0	•	•		00	
_	Larix decidua (subsp. decidua)	Europäische Lärche	•								2	0	0	•	•		9	

ROTE LISTE Laser

				Bö	hmisch	Böhmische Masse	L	Albe	Alpenvorland	pu		Ā	Alben		Zusat	Zusatzinformationen	nation	nen	Г
FS	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL 0Ö	A	В	귈	4	8	O	귚	4	В	0	귛	RL 97	တ	-	<u>m</u>	×
×	Laser trilobum	Rosskümmel																	
ΨŻ	Laserpitium archangelica	Engelwurz-Laserkraut	R (N-E)								-	0	0 8	R (N-E)			>	-	
-	- latifolium (subsp. latifolium)	Breitblättriges Laserkraut	•				2	0	-	က	2	0	0	•	-r/V			18	
_	- prutenicum	Preußisches Laserkraut	1	-	-1 -2	1	1(-)	7	-5	-	-	7	-5	-	2rl/B			2	
-	- siler (subsp. siler)	Berg-Laserkraut	•							고	က	0	0	•	•			17	
-	Lathraea squamaria subsp. squamaria	Gewöhnliche Schuppenwurz	•	က	0	•	4	0	<u>-</u>	•	က	0	0	•	•			10	
ш	- squamaria subsp. tatrica*	Fichten-Schuppenwurz																	
⊃-N	Lathyrus aphaca	Ranken-Platterbse	N-U							n-N				N-U			>	∞	
Ż	- hirsutus	Haarfrüchtige Platterbse	N-U							n-N					-		≥	∞	
-	- laevigatus subsp. occidentalis	Westliche Gelbe Platterbse	•								ო	0	0					18	
⊃. V	- latifolius	Breitblättrige Platterbse	n-N			n-N				J-N							>	00	
-	- linifolius	Berg-Platterbse	-	-	0 -2	1	0	7	+	0					0			6	
-	– niger	Schwarze Platterbse	က	2	0	e0	-	۵	-5	-					-r/V			13	
-	- palustris	Sumpf-Platterbse	1				~	0	-5	-					-			~	
×	- pannonicus	Pannonische Platterbse																	
-	- pratensis (subsp. pratensis)	Wiesen-Platterbse	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	0	•	•			4	
⊃-N	- sativus	Saat-Platterbse	∩-N							D-N				D-N			≥	7 /	
-	- sylvestris	Wilde Platterbse	•	က	0		е	0	0	•	က	0	0	•	-r/B			6	
-	- tuberosus	Knollen-Platterbse	•	-	0 -2	1	က	0	7	•				D-N				7	
-	- vernus	Frühlings-Platterbse	•	4	0	•	4	0	0	•	4	0	0	•				14	
⊃ Z	Lavandula angustifolia	Echter Lavendel	ŋ-N			⊃-N				D-N							≥	∞	
'n	Lavatera thuringiaca	Thüringer Lavatere	ŋ-N							D-N							≥	∞	-
Ÿ	- trimestris	Garten-Lavatere	∩-N							D-N				ŋ.			≥	∞	-
-	Leersia oryzoides	Europäische Reisquecke	•	က	-		က	7	<u>-</u>	•				n-N	2			~	
-	Legousia speculum-veneris	Großer Venusspiegel	က	က	-	e	4	-5	7	9	2	7	<u>-</u>	2	-r/BA			7	-
-	Lemna gibba	Buckel-Wasserlinse	-	0	+	0	~	7	-5	-	0	<u>-</u>	+	0	-	S		-	
-	– minor	Kleine Wasserlinse	•	2	0	•	4	0	0	•	က	0	0	•				-	
N-U?	- minuta	Winzige Wasserlinse	n-N							Ŋ-N							≥	-	
-	- trisulca	Kreuz-Wasserlinse	က				က	7	7	က	-	0	7	-	က	w		-	
<u>~</u>	- turionifera	Rote Wasserlinse	1	-	0 -2	1	~	0	-5	-								-	
Ņ	Lens culinaris	Kultur-Linse	ŋ-N							٦- N							≥	∞	
-	Leontodon hispidus subsp. dubius	Rauer Felsschutt-Leuenzahn	۵								۵	0	0	۵				17	-
-	- hispidus subsp. hispidus (s.l.)	Gewöhnlicher Wiesen-Leuenzahn	•	2	7	•	2	7	7	•	2	0	0					2	
-	- hispidus subsp. hyoseroides s.l.	Glatter Felsschutt-Leuenzahn	•				۵	۵	Ω	۵	က	0	0	•				17	
-	- incanus	Grauer Leuenzahn	•				2	7	-	2	4	0	0	•	-r/\			17	
ż	- saxatilis	Hunds-Leuenzahn	L-N							F-N				D-N			≥	4	
ΨŻ	Leontopodium alpinum	Alpen-Edelweiß	R (N-E)								-		0	R (N-E)		w	≥	9 /	-
-	Leonurus cardiaca subsp. cardiaca	Gewöhnlicher Echter Löwenschwanz	1	-	-1	1	-	-5	-5	-	0	7	+	0	က			∞	
Щ Ż	 cardiaca subsp. villosus 	Zottiger Echter Löwenschwanz	• (N-E)	-	+1 0	• (N-E)	2	+	0	• (N-E)	-	-	•	• (N-E)			≥	6	-
-	- marrubiastrum	Auen-Löwenschwanz	0	0	-	0	0	7	+	0								∞	
Ä	Lepidium campestre	Kandelaber-Kresse	• (N-E)	7	+10	• (N-E)	9	0	0	• (N-E)	-	-	•	• (N-E)			≥	∞	-
ΨŻ	- densiflorum	Dichtblütige Kresse	• (N-E)	-	+1 0	• (N-E)	-	7	0	• (N-E)				D-N			≥	∞	
Ÿ	- didymum	Zweiknotiger Krähenfuß	N-U			D-N				D-N							>	∞	

ROTE LISTE Linum

N-U - neglectum N-U - perfoliatum 1? - ruderale N-U - sativum N-E - virginicum s. N-U Lepyrodiciis I Eucanthemo I Leucanthemo X - gaudinii I - halleri I - halleri I - ircutianum (e) N-U - maximum-H	- neglectum - perfoliatum - ruderale - sativum - virginicum s.str. Lepyrodiclis holosteoides Leucanthemopsis alpina Leucanthemum atratum s.str gaudinii - halleri - ircutianum (subsp. ircutianum) - maximum-Hybriden - vulgare s.str.	Verkannte Kresse Durchwachsene Kresse Ruderal-Kresse Garten-Kresse Virginische Kresse Spurren-Schalenflügel	0.N •					H	\square	N-U							>	o
 	atum m cum s.str. diclis holosteoides themopsis alpina themum atratum s.str. nii num (subsp. ircutianum) num-Hybriden e s.str.	Durchwachsene Kresse Ruderal-Kresse Garten-Kresse Virginische Kresse Spurren-Schalenflügel	ŋ. •															
	ne cum s.str. diclis holosteoides themopsis alpina themum atratum s.str. nii num (subsp. ircutianum) num-Hybriden e s.str.	Ruderal-Kresse Garten-Kresse Virginische Kresse Spurren-Schalenflügel	•							D-N							>	œ
· · · · · · · · ·	cum s.str. diclis holosteoides themopsis alpina themum atratum s.str. nii num (subsp. ircutianum) num-Hybriden e s.str.	Garten-Kresse Virginische Kresse Spurren-Schalenflügel		_	1	• 0		÷ «	+1 0	•	-	7	0	•	•			∞
	themopsis alpina themopsis alpina themum atratum s.str. nii num (subsp. ircutianum) num-Hybriden e s.str.	Virginische Kresse Spurren-Schalenflügel	n-N			ż	n-N			D-N				n-N			>	∞
	themopsis alpina themum atratum s.str. nii num (subsp. ircutianum) num-Hybriden e s.str.	Spurren-Schalenflügel	• (N-E)	-	+1	0 • (N-E)		÷ د	+1 0	• (N-E)	-	7	0	• (N-E)			>	∞
	themum atratum s.str. ni num (subsp. ircutianum) num-Hybriden e s.str.		n-N							D-N							>	7
	themum atratum s.str. nii num (subsp. ircutianum) num-Hybriden e s.str.	Alpenmargerite													<i>د</i>			
	nii num (subsp. ircutianum) num-Hybriden e s.str.	Schwarzrandige Margerite ieS	•								ო	0	0	•	•		ш	9
	num (subsp. ircutianum) num-Hybriden e s.str.	Gebirgs-Margerite													٥.			
	num (subsp. ircutianum) num-Hybriden e s.str.	Haller-Margerite	۵								۵	0	0	٥	•			9
	num-Hybriden e s.str.	Große Wiesen-Margerite	•	S	7		•	- 2	-	•	2	0	7	•	•			4
I – vulgare	e s.str.	Garten-Margerite	N-U							N-U							>	œ
		Kleine Wiesen-Margerite	>	4	7	-2		4	-	>	4	7	7	>	•			2
N-E Leucoju	Leucojum aestivum	Sommer-Knotenblume	0 (N-E)	0	<u>+</u>	+ 0 (N-E)	-E)										≯	2
I – vernum	E	Frühlings-Knotenblume	>	ო	7	-2		4	-	>	4	7	7	>	က	(§)		10
N-U Levistic	Levisticum officinale	Liebstöckel	n-N							⊃- V							>	∞
N-U Leymus	Leymus arenarius	Strandroggen	n-N			ż	n-N										>	œ
N-U Ligustru	Ligustrum ovalifolium	Breitblättriger Liguster	n-N			N-U	ņ										>	œ
I - vulgare	,	Gewöhnlicher Liguster	•	က	0	0		5	0 0	•	4	0	0	•	•			6
Lillium b	Lilium bulbiferum (subsp. bulbiferum)	Feuer-Lilie	ო	-	-	-		2	-2 -2	7	က	7	7	က	က	Ś		2
N-U - candidum	Jum	Weiße Lilie	n-N			_	ш			ш				ш			>	∞
- martagon	nog	Türkenbund-Lilie	•	2	0	-2 2		9	0 -1	•	2	0	0	•	4a	w		14
N-U Limnant	Limnanthes douglasii	Sumpfblume	D-N							⊃.k							≥	∞
X Limodo	Limodorum abortivum	Dingel													Ϋ́Β			
Limosel	Limosella aquatica	Gewöhnlicher Schlammling	-	-	77	-2		-	0 -2						-	Ś		-
Linaria	Linaria alpina subsp. alpina	Gewöhnliches Alpen-Leinkraut	•							크	ო	0	0	•	•			9
I – alpina	– alpina subsp. petraea	Aufrechtes Alpen-Leinkraut	•								2	0	0	•	•			9
X – arvensis	sis	Acker-Leinkraut													KB			
N-U - bipartit	- bipartita-Hybride	Sommerblumen-Leinkraut	N-U							D-N							>	∞
N-E - caesia		Blaugrünes Leinkraut	• (N-E)			T-N		+	+1 0	• (N-E)							>	∞
N-U - dalmatica	ıtica	Dalmatiner Leinkraut	D-N							⊃- <u>V</u>							>	∞
N-U - genistifolia	ifolia	Ginster-Leinkraut	ŋ-N							⊃- <u>V</u>				∩-N			>	∞
N-E - repens	Ø	Streifen-Leinkraut	• (N-E)	-	+	0 • (N-E)		2 +	+1 0	• (N-E)				n-N			>	∞
X - simplex	X	Kleinblütiges Leinkraut																
X - supina	œ.	Niederliegendes Leinkraut																
I – vulgari	- vulgaris (s.str.)	Echtes Leinkraut	•	2	0	0	•	3	0 0	•	ო	0	0	•	•			2
F Lindern	Lindernia procumbens	Europäisches Büchsenkraut														B,F4		
X Linnaea	Linnaea borealis	Moosglöckchen																
Linum a	Linum alpinum	Alpen-Lein	•								ო	0	0	•	•			9
N-U - austria	- austriacum (subsp. austriacum)	Österreichischer Lein	ŋ-N			ż	N-U			⊃-N							>	2
catharticum	ticum	Purgier-Lein	•	က	7	-2 3		4	-1 -2		5	7	7	•	-r/BH			5
l – flavum	– flavum (s.str.)	Gelber Lein	0	0	-	0 +		0	-	0					0			2

ROTE LISTE Linum

L		:	:	Bö	ımisch	Böhmische Masse		Ā	Alpenvorland	land		٨	Alpen		Zusatzinformationen	inform	tion	_	_
2	Wissenschafflicher name	Deutscher Name	RL 00	٨	ВС	; RL	۷	<u>a</u>	С	RL	A	В	C	RL RL	RL 97	s	_	В	×
-	Linum hirsutum (subsp. hirsutum)	Zottiger Lein	0				0	7	+	0					0			2	
-	 perenne s.strictiss. 	Stauden-Lein, Ausdauernder L.	-	.	-	1	0	7	+	0					0			2	
-	- tenuifolium	Schmalblättriger Lein	-				~	7	-5	-					_			2	
⊃-N	- usitatissimum	Flachs, Echter Lein	N-N			N-N				N-U			Ż	n-N			≥	00	
-	- viscosum	Klebriger Lein	ო				0	7	+	0	က	7	-5	e	8			2	
_	Liparis loeselii	Moor-Glanzständel	-	0	<u>+</u>	0	-	7	-5	-	-	7	-2	-	- 8	§,B,F2 ,F4		7	
-	Listera cordata	Herz-Zweiblatt, Kleines Z.	•	-	-	-	_	7	7	-	2	0	0	2rl	2r!/BV	S		15	
-	- ovata	Großes Zweiblatt	•	က	-	60	4	7	7	>	2	0	0	÷	-r/B	S		10	
-	Lithospermum officinale	Echter Steinsame	•	~	-2 -1	-	က	7	0	ო	က	0	0	•	-r/>			2	
∩-N	Lobelia erinus	Blaue Lobelie	N-N			D-N				n-N			Ż	n-N			>	∞	
Ŋ-N	Lobularia maritima	Strandkresse	N-N			D-N				N-U			Ż	n-N			≥	ω	
-	Loiseleuria procumbens	Gamsheide	•								က	0	0	•				9	
Щ Ż	Lolium multiflorum	Vielblütiger Lolch, Italienisches Raygras	• (N-E)	е	+1 0	• (N-E)	2	+	0	• (N-E)	က	7	0	• (N-E)			>	4	
_	– perenne	Ausdauernder Lolch, Englisches Raygras	•	2	0 0	•	2	0	0	•	2	0	0	•				4	
-	- remotum	Lein-Lolch	0	0	-2 +	0	0	7	+	0	0	7	+	0	0			7	
-	- temulentum s.str.	Taumel-Lolch	-	-	-2	1	0	7	+	0	0	7	+	0	_			7	
N-0	Loncomelos pyrenaicus subsp. pyrenaicus	Gelber Pyrenäen-Schaftmilchstern	n-N			N-N											>	2	
-	- pyrenaicus subsp. sphaerocarpus	Blasser Pyrenäen-Schaftmilchstern	-	0	+	0	-	-2	ကု	-	-	7	<u>-</u>	-	-			2	
-	Lonicera alpigena	Alpen-Heckenkirsche	•				_	0	0	œ	2	0	0	•				4	
-	- caerulea (subsp. caerulea)	Blaue Heckenkirsche	•								က	0	0					15	
∩-N	- caprifolium	Echtes Geißblatt	∩-N							n-N							>	6	
⊃-N	– henryi	Henry-Geißblatt	n-N							n-N							Θ	∞	
⊃-N	- japonica	Japanisches Geißblatt	O-N							D-N							≥	ω	
-	– nigra	Schwarze Heckenkirsche	•	က	0	•	2	0	0	•	4	0	0	٠	جِ			9	
⊃-N	– nitida	Immergrüne Strauch-Heckenkirsche	Ŋ-N		+					n-N							≥	ω	
⊃-N	– periclymenum	Wald-Geißblatt, Deutsches G.	O-N							n-N			Ż	D-N			≥	6	
⊃-N	– pileata	Immergrüne Kriech-Heckenkirsche	Ŋ-N							n-N			Ż	D-N			≥	ω	
⊃-N	- tatarica	Tataren-Heckenkirsche	Ŋ-N							n-N							≥	ω	
-	– xylosteum	Gewöhnliche Heckenkirsche	•	ო	0	•	2	0		•	2	0	0	•			4	10	
-	Loranthus europaeus	Riemenmistel	•			•	2	÷	-	•					က			13	
-	Lotus corniculatus s.str.	Gewöhnlicher Hornklee	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	0				_	2	
N-U.2	-	Gelber Spargelklee	O-N					+	_	D-N				_	0		≥	∞	
-	– pedunculatus	Sumpf-Hornklee	က	က	-1 -2	6	7	7	-5	7	-	0	ကု	-	2			7	
N-U?	- tenuis	Salz-Hornklee	Ŋ-N							n-N					0		≥	∞	
×	Ludwigia palustris	Sumpf-Heusenkraut						4											
ż	Lunaria annua	Garten-Mondviole	Ļ.		+	L-N				D-N			Ż	D-N			≥	ω	
-	- rediviva	Wilde Mondviole	•	ო	0	•	2	0	<u>-</u>	ო	4	0	0		-r/BV	S		12	
⊃-N	Lupinus albus	Weiße Lupine	ŋ-N							D-N			Ż	n-N			≥	œ	
⊃-Z	- angustifolius	Blaue Lupine	Ŋ-N		-	o-k				D-N							≥	œ	
Ä	- polyphyllus	Stauden-Lupine	• (N-E)	2	+2 0	• (N-E)	3	+	0	• (N-E)	2	-	0	• (N-E)			Σ	6	

ROTE LISTE Malva

_	Luzula albina	Alpen-Hainsimse	•								2	0	0	•				9
-	- alpinopilosa (s.str.)	Braune Hainsimse	œ					+	+		-	0	0	œ	4			9
-	- campestris s.str.	Wiesen-Hainsimse	•	2	<u>-</u>	<u>-</u>		4	-	-1 V	4	7	7	>	•			2
×	- forsteri	Forster-Hainsimse																
-	- glabrata	Kahle Hainsimse	•								က	0	0	•	•			9
-	- luzulina	Gelbliche Hainsimse	•								4	0	0	•	•			15
-	- luzuloides	Weißliche Hainsimse	•	5	0	0			-	• 0	2	0	0	•	•			15
-	- multiflora s.str.	Vielblütige Hainsimse ieS	>	4	-	-1	>	4	-	^ 0	4	7	7	>	•			2
×	- nivea	Schneeweiße Hainsimse																
-	- pilosa	Wimper-Hainsimse	•	2	0	-		2	0 -1	•	2	0	0	•	•			6
-	- spicata subsp. conglomerata	Veränderliche Ähren-Hainsimse	ď								-	0	0	~				9
_	- spicata subsp. spicata	Eigentliche Ähren-Hainsimse	œ								-	0	0	œ				9
_	- sudetica	Sudeten-Hainsimse	•	1(-)	<u>-</u>	ņ	_				т	0	7	•	•			9
-	- sylvatica (subsp. sylvatica)	Große Hainsimse	•	က	0	0	•	т г	0	• 0	2	0	0	•	•			15
⊃-N	Lychnis coronaria	Kranz-Kuckucksnelke	N-U			Ż	N-U			⊃-N							>	∞
-	- flos-cuculi	Gewöhnliche Kuckucksnelke	•	2	-2	-1	>		-2 -1	>	2	7	7	•	>			7
Ņ	- flos-jovis	Jupiter-Kuckucksnelke	N-U			Ż	n-N										>	∞
⊃-N	Lycium barbarum	Gewöhnlicher Bocksdorn	N-U			Ż	n-N			N-N							≯	∞
-	Lycopodiella inundata	Europäischer Moorbärlapp	1					<u>-</u>	-2	-3	1(-)	-5	-5	-	2	8,F5		က
-	Lycopodium annotinum	Schlangen-Bärlapp	•	က	0	0		8	0	• 0	4	0	0	•	•	F2		15
-	- clavatum (subsp. clavatum)	Kolben-Bärlapp, Keulen-B.	က	е	·	-	9	С	-	-1	ო	7	7	ო	က	F2		15
-	Lycopus europaeus subsp. europaeus	Eigentlicher Gewöhnlicher Wolfsfuß	•	4	0	0		2	0	• 0	4	0	0	•	•			10
-	- europaeus subsp. mollis	Weicher Gewöhnlicher Wolfsfuß	٥					-	٥	0 0	۵	0	0	۵				10
×	- exaltatus	Hoher Wolfsfuß																
-	Lysimachia nemorum	Wald-Gilbweiderich	•	4	0	0		4	0	• 0	2	0	0	•	•			15
-	– nummularia	Pfennigkraut	•	2	0	0		2	0	• 0	2	0	0	•	•			10
-	- punctata	Punktierter Gilbweiderich	•	4	-	0		4	+	• 0	ო	+	0	•	•			6
-	- thyrsiflora	Strauß-Gilbweiderich	2	1	<u>-</u>	-2		2	7	-2 2					2	ω		7
-	- vulgaris	Rispen-Gilbweiderich	•	2	0	0		2	0	• 0	4	0	0	•	•			2
-	Lythrum hyssopifolia	Ysop-Blutweiderich	1	0	·	+	0	_	0	-3					-			2
-	- salicaria	Gewöhnlicher Blutweiderich	•	4	0	-	•	2	0	• 0	4	0	0	•	•			-
⊃-N	- virgatum	Ruten-Blutweiderich	N-U			Ż	n-N			Ŋ-N					ΥB		>	-
ų Ž	Mahonia aquifolium	Gewöhnliche Mahonie	D (N-E)	۵	٥	0 0	D (N-E)	۵	۵	D (N-E)	٥	۵	۵	D (N-E)			I	6
-	Maianthemum bifolium	Zweiblättriges Schattenblümchen	•	c)	0	0		2	0	• 0	5	0	0	•	•			15
_	Malaxis monophyllos (subsp. monophyllos)	Einblättriger Weichständel	•	-	<u>-</u>	<u></u>		0	<u>-</u>	0	က	0	0	•	-r/\	S		15
-	- paludosa	Sumpf-Weichständel	1	0	·	+	0	0	7	0	-	7	-5	-	-	w		က
N-E3	Malus dasyphylla*	Filz-Apfel	G (N-E)	۵	٥	0 0	D (N-E)	۵	۵	G (N-E)	٥	۵	۵	G (N-E)			>	6
Ÿ	- domestica	Kultur-Apfel	D (N-E)	۵	٥	0 0	D (N-E)	۵	۵	D (N-E)	٥	۵	Δ	D (N-E)			Σ	6
-	- sylvestris	Wild-Apfel	1	-	_	-5	_	-	٥	-2	۵	Ω	Ω	o	2			6
<u>~</u>	Malva alcea	Spitzblättrige Malve	ო	7	<u>-</u>	<u>-</u>	2	_.	-	-1	2	7	7	7	က			2
ų Ż	- moschata	Moschus-Malve	• (N-E)	က	-	• 0	(N-E)	4	+1	0 • (N-E)	₀	+	0	• (N-E)	က		>	5
-	- neglecta	Weg-Malve	>	4	-	-	>	4	-	 >	က	7	7	ო	•			∞
Ÿ	– pusilla	Kleinblütige Malve	N-U						-	⊃-N					S		≥	∞

ROTE LISTE Malva

1		:	:	Bö	nmisch	Böhmische Masse	\vdash	₹	Alpenvorland	land	L		Alpen		Zusa	Zusatzinformationen	matio	nen	_
2	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	KL 00	A	В	RL	٨	В	O	RL	∢	М	ပ	R	RL 97	S	- =	a	노
∩-N	Malva sylvestris var. mauritiana*	Garten-Malve	N-U			N-N				⊃-N							_	7 W	
-	- sylvestris var. sylvestris	Wilde Malve ieS	က	-	-2 -1	-	c	7	7	ო	က	7	7	ო	•			∞	
⊃-N	- verticillata	Quirl-Malve	N-U							⊃-N							_	8	
×	Marrubium peregrinum	Grauer Andorn																	
ш	- vulgare	Echter Andorn													S				
ш	Marsilea quadrifolia	Gewöhnlicher Kleefarn													KB	B,F2,F 4			-
-	Matricaria chamomilla	Echte Kamille	•	4	0	•	5	0	7	•	က	0	7	•	•			∞	
ы Ż	- discoidea	Knopf-Kamille	• (N-E)	2	+1 0	• (N-E)	5	+	0	• (N-E)	4	+	0	• (N-E)			>	8	
-	Matteuccia struthiopteris	Straußenfarn	•	က	0 -1	•	2	0	7	ო	-	0	0	~	•			10	
∩-N	Mauranthemum paludosum	Zwergwucherblume	N-N							N-N							>	W 8	
⊃-N	Meconopsis cambrica	Walisischer Scheinmohn	n-N							N-N				n-N			>	8	
-	Medicago falcata	Sichel-Luzerne	ო	2	-	7	n	7	7	ო	က	7	7	m	•			2	
-	- Iupulina	Hopfen-Schneckenklee	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	0	•	•			4	
-	- minima	Zwerg-Schneckenklee	1				_	-	-5	-					-			2	
Ä.	- sativa s.l.	Echte Luzerne	• (N-E)	2	+1 0	• (N-E)	()	+	0	• (N-E)	4	+	0	• (N-E)			_	8	
-	Melampyrum arvense	Acker-Wachtelweizen	0	0	+	0	0	-2	+	0	0	-5	+	0	0			5	
⊃-N	- barbatum	Bart-Wachtelweizen	N-U							⊃-N							_	8	
-	- cristatum	Kamm-Wachtelweizen	0				0	7	+	0				ш	0			6	
-	- nemorosum (s.str.)	Hain-Wachtelweizen	က	2	<u>-</u>	2	e	7	7	ო	7	0	7	က	-r/BHA			6	
-	- pratense	Gewöhnlicher Wachtelweizen	•	4	0 0	•	4	7	7	>	က	0	0	•	•			6	
-	- sylvaticum (s.str.)	Berg-Wachtelweizen	•				2	7	7	7	4	0	0	•	•			6	-
∩-N	Melica altissima	Hohes Perlgras	ŋ-N			N-N											>	∞ ×	
-	- ciliata s.str.	Wimper-Perlgras ieS	•	-	0	-	~	7	7	-	က	0	0	•	-r/T			17	
-	- nutans (s.str.)	Nickendes Perlgras	•	2	0 0	•	4	0	0	•	2	0	0	•	•			4	
×	- transsilvanica	Siebenbürger Perlgras													က				-
×	- uniflora	Einblütiges Perlgras													ΚB				
-	Melilotus albus	Weißer Steinklee	•	4	+10		4	+	0	•	4	+	0	•	•			∞	
-	- altissimus	Hoher Steinklee	•	-	0	~	n	0	0	•	-	0	0	ď	က			19	
⊃-	- dentatus	Salz-Steinklee	⊃-N							⊃-k							_	∞ >	
-	- officinalis	Echter Steinklee	•	4	0		4	0	0	•	4	0	0	•	•			∞	
⊃ V	Melissa officinalis (subsp. officinalis)	Zitronen-Melisse	٦٠			D-N				٦- N				n-N			_	8	
-	Melittis melissophyllum	Immenblatt	•	-	-1 -2	-	က	0	7	•	က	0	0	•	-r/\	Ś		13	
-	Mentha aquatica	Wasser-Minze	•	က		•	4		0	•	4	0	0	•	•			-	
-	- arvensis	Acker-Minze	•	2	0	•	2	0	0	•	ო	0	0	•	•			∞	
Å P	- × dumetorum	Gebüsch-Minze	• (N-E)				_	+	0	• (N-E)							_	∞ ×	
⊃-N	- × gracilis	Edel-Minze	⊃-N							⊃ N				n-N			_	∞ ×	-
-	- longifolia	Ross-Minze	•	4	0 0	•	5	0	0	•	2	0	0	•	•			-	
⊃-N	- × piperita	Pfeffer-Minze	ŋ-N			N-N				⊃-N				n-N			>	∞ ×	
ш	- pulegium	Polei-Minze													S				
O-N	- × smithiana	Rot-Minze	D-N							Ŋ-N				D-K			_	∞ >	
⊃-k	- spicata s.str.	Speer-Minze	N-U		-	N-C		-		n-N	╛						_	∞	

ROTE LISTE Montia

Varietical sost)	Z	Mentha silaveolens	Falsche Bundblättrige Minze	II-N							17							>	00	=
Number of the participate	2 -	- x verticillata s.str.	Quirl-Minze	•	4			4	+	+	•	4	0	7	•	•		*		-
Ministry anticle at the control of	Ŋ-N	- × villosa	Apfel-Minze	n-N			D-N				D-N				N-U			>		-
National Segmentaries amounta Eliphines Bingelicant National Segmentaries amounta Eliphines Bingelicant National Segmentaries National Seg	-	Menyanthes trifoliata	Bitterklee	က	3(-)							ო	7	7	က	3r!/T	w		2	
Percentage states Perc	N-U?		Einjahrs-Bingelkraut	N-U			N-C				N-N				ц	-		>	∞	
Mercaptimine saft; Model Bingelschaut Model B	×	- ovata																		
Mespelluse germanication Mispel NUI NI	-	- perennis s.str.	Wald-Bingelkraut	•	2			4			•	2	0	0	•	•			14	
Menun stansmarticum Bánvuz Num A 0	⊃-N	Mespilus germanica	Mispel	N-N			N-C											>	0	
Multicopycum tonoillum State Taubonschwingel Naj Naj	-	Meum athamanticum	Bärwurz	•								4	0	0	•	•			9	
Maintone Strand-Kaffmund Maj	×	Micropyrum tenellum	Zarter Traubenschwingel																	
Minimulation startment	Ŋ-N	Microrrhinum litorale	Strand-Klaffmund	N-N							O-N							>	∞	
Microthlaspi perfoliatum Ductivact/series (kleinfäschele 4 1 0 4 1 0 4 1 0 0 2 0	-	- minus s.str.	Gewöhnlicher Klaffmund	•	4		•	47			•	4	0	0	•	•			∞	
Millum effusion (stubsp). effusion) Valid-Flatingsable (stubsum)	-	Microthlaspi perfoliatum	Durchwachsenes Kleintäschel	•	က		•	4			•	2	0	0	•	•			2	
Minutus gustatus Onle Gaulderblume (Neb.) 2 + 1 0 + (Neb.) 2 + 1 0 + (Neb.) 1 + 1	_	Milium effusum (subsp. effusum)	Wald-Flattergras	•	4			~)			•	4	0	0	•	•			4	
Munuaria austriaca Moderchales Caulkerblume N-D N-D N-D N-D N-D N-D	Ш Ż	Mimulus guttatus	Gelbe Gauklerblume	• (N-E)	2						• (N-E)		7	0	• (N-E)			>	-	
Minuantia austriaca Opterreichische Miere • Image betreichische Miere • Image betreichinge-Miere	∩-N	- moschatus	Moschus-Gauklerblume	N-U			N-C	_			Ŋ-N							>	-	
Cherlerioides subsp. quadrifania Nordiiche Mannsschild-Miere • Image: Problement of Apper Frühlings-Miere • Image: Problement of Apper Frühlings-Miere • Image: Problement of Apper Frühlings-Miere Image: Problement of Apper Frühlings-Miere Number Frühlings-Miere Image: Problement of Apper Früh	-	Minuartia austriaca	Österreichische Miere	•								က	0	0	•	•			9	
Openifyings-Milete NU I	-	- cherlerioides subsp. quadrifaria	Nördliche Mannsschild-Miere	•								2	0	0	•	•			9	
-glaucina Hugel-Frühlings-Mere Nu 1 1 Nu 1 -Inspirida Zarte Minre Nu 1 <t< th=""><td>-</td><td>- gerardii</td><td>Alpen-Frühlings-Miere</td><th>•</th><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>က</td><td>0</td><td>0</td><td>•</td><td>•</td><td></td><td></td><td>9</td><td></td></t<>	-	- gerardii	Alpen-Frühlings-Miere	•								က	0	0	•	•			9	
Phybrida Nul Nu	×	- glaucina	Hügel-Frühlings-Miere																	
Laircheinted	O-N	- hybrida	Zarte Miere	N-N							'n							>	∞	
Lärchennadel-Miere 0 F 0 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1	-	- langii	Karpaten-Miere	0								0	7	+	0	χB			9	
- Lubra Desiche-Mere O F F O 1 1 O 1 1 O 1 1 D 1 1 D 1 1 D 1 1 1 0 1	×	- laricifolia	Lärchennadel-Miere																	
sedoldes Swelg-Milere •	-	- rubra	Büschel-Miere	0			ш	J			0					0			2	
besteacea Borsten-Mere 0 1	-	- sedoides	Zwerg-Miere	•							2	က	0	0	•	•			9	
Miscanthus × giganteus Riesen-Chinaschilif N-U	-	- setacea	Borsten-Miere	0								0	7	+	0	۲.			9	
sacchariflous Nul <	⊃-v	Miscanthus × giganteus	Riesen-Chinaschilf	∩-N							⊃-N							>	_	
esinensis Gewöhnliches Chinaschiif N-U 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 1	⊃-N	- sacchariflorus	Zucker-Chinaschilf	∩-N			N-C				⊃-N							>	7	
Misopates orontium Kalzenmaul 1 0 1 1 2 1 2 1 9 1 1 2 1 9 1 1 2 1 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 3 0<	⊃-N	- sinensis	Gewöhnliches Chinaschilf	∩-N							⊃-N							>	∞	
Modertrigia ciliata Vimper-Nabelmiere. • 1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 1	<u>-:</u>	Misopates orontium	Katzenmaul	-	0			-							ŋ-N	-	S		∞	
- diversifolia • dive	-	Moehringia ciliata	Wimper-Nabelmiere.	•							크	4	0	0	•	•			9	
- muscosa Moos-Nabelmiere • 2 -1 -1 2 -1 -1 2 -1 -1 -2 -1 <td>×</td> <td>- diversifolia</td> <td>Verschiedenblättrige Nabelmiere</td> <th></th> <td></td> <td>ш</td> <td></td> <td></td>	×	- diversifolia	Verschiedenblättrige Nabelmiere															ш		
Linervia Dreinerviae Dreinerviae Nabelmiere • 5 0 • 5 0 • 5 0 • 5 0 • 5 0 • 5 0 • 5 0 • 5 0 0 • 5 0 • 5 0 0 • 5 0 • 5 0 0 • 5 0	-	- muscosa	Moos-Nabelmiere	•	7			.4			2	2	0	0	•	-r/BV			17	
Moentail a rectat Auffrechte Weißmiere Description Descri	-	- trinervia	Dreinervige Nabelmiere	•	2			41			•	2	0	0	•	•			4	
Molinia arundinacea Großes Pfeifengras, Rohr-P. D </th <td>×</td> <td>Moenchia erecta</td> <td>Aufrechte Weißmiere</td> <th></th> <td></td>	×	Moenchia erecta	Aufrechte Weißmiere																	
Anonarda didyma Echte Goldmelisse, Scharlach-G. N-U F F T T F T T F T	-	Molinia arundinacea	Großes Pfeifengras, Rohr-P.	٥	Δ			٦			٥	Ω	Δ	Ω	٥	•			6	
Monarda didyma Echte Goldmelisse, Scharlach-G. N-U F	-	- caerulea s.str.	Kleines Pfeifengras, Blaues P.	•	4			4.			>	4	0	7	•	>			7	
– fistulosaRöhrige GoldmelisseN-UFFFFFFMoneses unifloraMoosauge•1-2-11-1-11-11400Montia fontana subsp. fontanaGlanzsamiges Brunnen-Quellkraut-12(-)-2-310-110-110-1- fontana subsp. amporitanaSpitzwarziges Brunnen-Quellkraut11D-31-1-1-1-1-1	∩-N	Monarda didyma	Echte Goldmelisse, Scharlach-G.	N-N			ш				ш				ш			>	∞	
Moneses uniflora Moosauge • 1 -2 -1 1 -1 <td>∩-N</td> <td>- fistulosa</td> <td>Röhrige Goldmelisse</td> <th>N-U</th> <td></td> <td></td> <td>ш</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ш</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ш</td> <td></td> <td></td> <td>></td> <td>∞</td> <td></td>	∩-N	- fistulosa	Röhrige Goldmelisse	N-U			ш				ш				ш			>	∞	
Montia fontana s.l. Brunnen-Quellkraut 1 2(-) -2 -3 1 0 -1 † - fontana subsp. fontana Glanzsamiges Brunnen-Quellkraut 1 1 D -3 1 1	-	Moneses uniflora	Moosauge	•	-		1	-			-	4	0	0	•	-r/V			15	
- fontana subsp. fontana Glanzsamiges Brunnen-Quellkraut 1 D	-	Montia fontana s.l.	Brunnen-Quellkraut	-	2(-)		3	J			0					2	w		~	
- fontana subsp. amporitana Spitzwarziges Brunnen-Quellkraut 1 D	ш	- fontana subsp. fontana	Glanzsamiges Brunnen-Quellkraut																	
	_	- fontana subsp. amporitana	Spitzwarziges Brunnen-Quellkraut	1	-	-	1										S		~	

ROTE LISTE Montia

	:		1	Bö	hmisc	Böhmische Masse		₹	Alpenvorland	land		`	Alpen		Zusat	Zusatzinformationen	matic	neu	
ES.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL 00	٨	В	C RL	A	8	O	RL	٨	В	o	RL	RL 97	s	ш	_ B	×
_	Montia fontana subsp. variabilis	Veränderliches Brunnen-Quellkraut	1	-	٥	-3										S, W		_	
⊃-N	Morus alba	Weiße Maulbeere	N-U							N-U								9	-
⊃-N	– nigra	Schwarze Maulbeere	N-U			ш				ш				ш				9 W	
ż	Muscari armeniacum auct.*	Armenische Traubenhyazinthe	T-N			T-N				T-N				F-				8	
-	- botryoides	Kleine Traubenhyazinthe	-	-	7	-2	_	7	-5	-				n-N				5	
-	- comosum	Schopfige Traubenhyazinthe	-	-	7	-2	_	-5	-5	-	0	7	+	0	-	S		5	
N-U?	- neglectum	Weinberg-Traubenhyazinthe	N-U											n-k				8	
-	Mutellina adonidifolia	Alpen-Mutterwurz	•								က	0	0	•	•			9	_
'n	Myagrum perfoliatum	Hohldotter	N-C							N-U									
_	Myosotis alpestris	Alpen-Vergissmeinnicht	•							2	က	0	0	•	•			9	
_	- arvensis (subsp. arvensis)	Acker-Vergissmeinnicht	•	2	0	• 0	5	0	0	•	4	0	0	•	•			7	
_	- decumbens s.l.	Kälte-Vergissmeinnicht	•								2	0	0	•	•			9	
_	- decumbens subsp. decumbens	Eigentliches Kälte-Vergissmeinnicht	•								۵	0	0	•				9	
_	- decumbens subsp. kerneri	Kerners Kälte-Vergissmeinnicht	•								۵	0	0	•			ш	9	
ш	- decumbens subsp. variabilis	Steirisches Kälte-Vergissmeinnicht																	-
_	- discolor	Buntes Vergissmeinnicht	-	1(-)	0	-1	2	+	0	• (N-E)					2			ω	
-	- palustris agg.	Artengruppe Sumpt-	•	2	<u>-</u>	• 0	2	7	0	•	2	0	0	•				7	
ш	- laxa														ΚB				
-	- nemorosa	Hain-Vergissmeinnicht	٥	۵	٥	0 0	_	٥	٥	٥	Ω	۵	Ω	۵	•			2	
-	- scorpioides (subsp. scorpioides)	Sumpf-Vergissmeinnicht ieS	g	۵	٥	9 0	۵	٥	٥	g	Ω	Ω	Ω	ဖ	•			2	
-	- ramosissima (subsp. ramosissima)	Hügel-Vergissmeinnicht	ო	2	7	-2 2	2	0	7	ю				D-N	8			∞	
×	– rehsteineri	Bodensee-Vergissmeinnicht														B,F2,F 4,W	S		
-	- sparsiflora	Lockerblütiges Vergissmeinnicht	-	0	7	0	-	7	7	-					0			10	
-	- stricta	Sand-Vergissmeinnicht, Steifes V.	7	2	7	-2 2	_	7	7	-					က			∞	
-	- sylvatica s.str.	Wald-Vergissmeinnicht	•	4	0	• 0	c	0	0	•	5	0	0	•	•			4	
-	Myosurus minimus	Gewöhnlicher Mäuseschwanz	-	-	7	-3	_	7	ကု	7					0			7	-
-	Myricaria germanica	Deutsche Ufertamariske	0	0	7	0	0	-2	+	0	0	7	+	0	0			-	
-	Myriophyllum alterniflorum	Wechselblütiges Tausendblatt	-	-	7	-2									-			-	
-	- spicatum	Ähren-Tausendblatt	•	-	0	-1	e	7	-5	က	2	0	0	•	•			_	
-	- verticillatum	Quirl-Tausendblatt	ო	-	0	-	n	7	7	က	-	0	0	~	•			_	
ш	Najas marina subsp. intermedia*	Mittleres Großes Nixenkraut																	
Ä	– marina subsp. marina	Eigentliches Großes Nixenkraut	• (N-E)				2	+	0	• (N-E)				Ļ.	4r!/M			>	
-	– minor	Kleines Nixenkraut	0				0	7	+	0					-			_	
⊃-v	Narcissus × hybridus	Narzissen-Hybride	o-N							⊃- <u>'</u>								8	
⊃-N	- × incomparabilis	Narzissen-Hybride	o-N							⊃- <u>'</u>								8	
⊃-N	– minor	Kleine Narzisse	N-U			N-U	_			N-U								W 8	
⊃-N	- poëticus s.str.	Dichter-Narzisse	O-N			Ŋ-N	_			ŋ-N				n-N				W 2	
Щ Ż	- pseudonarcissus	Gelbe Narzisse	• (N-E)	2	7	0 • (N-E)	E) 3	+	0	• (N-E)	2	+	0	• (N-E)					
-	- radiiflorus	Stern-Narzisse	ო	-	+	-2 1 (N-E)	E)	-2	-2	-	က	7	7	ო	4ar!/V	(§)		2	
-	Nardus stricta	Bürstling	>	(-)		-2 3	n	-	ကု	2	4	7	7	>	-r/BV	S		2	
_	Nasturtium microphyllum	Kleinblättrige Brunnenkresse	က	-	0	-1	2	0	7	က					3	(§)			-

ROTE LISTE Oenothera

_	Nasturtium officinale s.str.	Echte Brunnenkresse	7	-	0	-2 1		2	7	-2	2	_	0	-2		2	(8)		-
-	- × sterile	Unfruchtbare Brunnenkresse	ო					2	-1	_	8	۵		9		3	(§)		-
-	Neotinea tridentata (subsp. tridentata)	Dreizähniger Keuschständel	-	-	-2	-3		-	-2	ကု	, ,	1(-)	-2	-2		2	S		2
_	- ustulata	Brand-Keuschständel	7	-	-2	-3	_	1(-)	-2	ကု	-	2(-)	<u>-</u>	-1 2		3rl/B	S		2
-	Neottia nidus-avis	Vogel-Nestwurz	•	7	<u>-</u>	0 2		n	<u>-</u>	0	2	2	0	• 0			w		14
<u>:</u>	Nepeta cataria	Echte Katzenminze	-	-	7	-1	_	1	-		_			n-N	_	2			6
N-U	- × faassenii	Blauminze	N-U							Z	D-N							>	00
ш	- nuda	Pannonische Katzenminze																	
N-U	- racemosa	Trauben-Katzenminze	O-N							Z	D-N							>	œ
-	Neslia paniculata (s.str.)	Rispen-Finkensame	2	7	·	-1 2		2(-)	-2 -1		2	←	<u>-</u>	-					7
⊃-N	Nicandra physalodes	Giftbeere	⊃-N			D-N	_			Z	D-N							>	∞
Ŋ-N	Nicotiana langsdorfii	Langsdorf-Tabak	D-N							Z	D-N							>	∞
⊃-N	- rustica	Bauern-Tabak	⊃-N			D-N	_			Z	J.							>	00
O-N	- × sanderae	Sander-Tabak	o-k							Z	D-N							>	00
-	Nigella arvensis (subsp. arvensis)	Acker-Schwarzkümmel	0					0	+		0	0	<u>-</u>	0 +		0			7
N-U	- damascena	Damaszener Schwarzkümmel	N-U			N-U	_			Z	n-N			N-U	_			>	∞
N-U	- sativa	Echter Schwarzkümmel	N-C							Z	n-N							>	œ
-	Nigritella miniata s.str.	Rotes Kohlröschen ieS	•									2	0	0		4	w		9
_	– nigra subsp. austriaca	Österreichisches Schwarzes Kohlröschen	œ									-	0	0			w	S	9
_	- rhellicani	Gewöhnliches Kohlröschen	•									က	0	• 0		4a	S		9
-	- stiriaca	Steirisches Kohlröschen	œ									_	0	0		4	S	Ш	9
-	- widderi	Widder-Kohlröschen	œ								~	1(-)	0	0 R		4	ωn		9
_	Noccaea brachypetala subsp. brachypetala⁴	Eigentliches Kurzkroniges Täschelkraut	-	-	0	-1										8			6
_	- brachypetala subsp. huteri*	Huters Kurzkroniges Täschelkraut	-					0	+		0	-	0	-1		3			6
-	- caerulescens (subsp. caerulescens)*	Voralpen-Täschelkraut ieS	-	1(-)	0	-1										3			6
-	– crantzii	Ostalpen-Täschelkraut	•									က	0	• 0				Ш	9
×	- montana	Berg-Täschelkraut																	
-	- rotundifolia (subsp. rotundifolia)	Rundblättriges Täschelkraut	•									က	0	• 0					9
-	Nonea pulla (subsp. pulla)	Dunkles Runzelnüsschen	-	-	<u>-</u>	-3		-	-2	က္	_					_			2
-	Nuphar lutea	Große Teichrose	ო	-	<u>-</u>	-2		2	-2	-5	2	2	0	-1		8	S		-
-	- pumila	Kleine Teichrose	0					0	+		0					ΚΒ	S		-
-	Nymphaea alba	Große Seerose	-			D-N		1	7	-5	_	-	<u>-</u>	-1		2	S		~
ш	– candida	Kleine Seerose															S		
-	Nymphoides peltata	Europäische Seekanne	-			D-N	_	-	7	-5	_					S			-
-	Odontites luteus	Gelber Zahntrost	0	0	<u>-</u>	0 +		0	<u>-</u>	+	0					0			2
-	- vernus	Früher Roter Zahntrost	7	7	7	-2 2		2(-)	-1 -2	01	2	-	0	-2		2			7
-	- vulgaris	Später Roter Zahntrost	•	7	0	•		4	0	0		က	0	•					∞
-	Oenanthe aquatica (s.str.)	Großer Wasserfenchel	-			D-N	_	-	-	_	_					_			-
×	- fistulosa	Röhren-Wasserfenchel																	
×	– pimpinelloides	Bibernell-Wasserfenchel																	
×	- silaifolia	Silgen-Wasserfenchel																	
Ŋ-N	Oenothera acutifolia*	Spitzblättrige Nachtkerze	⊃.			O-N	5		+			\forall	+					≥	
Ą-	– biennis s.str.	Gewöhnliche Nachtkerze ieS	• (N-E)	က	+	0 • (N-E)	Ę	4	1		• (N-E)	5	-	0 • (N-E)	-E)			≶	∞

ROTE LISTE Oenothera

í		2	2	Bö	hmisc	Böhmische Masse		Ā	Alpenvorland	rland	_		Alpen	ue	Zn	Zusatzinformationen	forma	ione	_
2	Wissenschafflicher Name	Deutschei Name	NE CO	٨	ВС	RL	_	A	ВС	RL		A B	O	RL	RL 97	7	S E	Ξ	B
∩-N	Oenothera canovirens*	Graugrüne Nachtkerze	∩-N			N-U				N-N	_			N-U				≷	8
⊃-N	- carinthiaca*	Kärntner Nachtkerze	n-N							⊃-K	_							≥	
×	- coronifera*	Kronen-Nachtkerze																	
∩-N	- deflexa*	Leipziger Nachtkerze	n-N			N-N				N-U	_							≥	
⊃-N	- depressa*	Weidenblättrige Nachtkerze	∩-N							Ŋ-N	_							≥	
⊃-N	- × fallax*	Trug-Nachtkerze	n-N			N-N				N-N	_							≥	
Ϋ́	- glazioviana	Rotkelchige Nachtkerze	• (N-E)	2	+1 0	• (N-E)		+ +1	1	• (N-E)		3 +1	0	• (N-E)	(i			≥	
⊃-N	- × hoelscheri*	Hölscher-Nachtkerze	n-N							N-N	_							≥	
×	- oakesiana*	Syrten-Nachtkerze																	
×	- parviflora s.str.*	Kleinblütige Nachtkerze (ieS)																	
Ŋ-N	- × punctulata*	Feinpunktierte Nachtkerze	n-N											n-N				≥	
Ϋ́	- pycnocarpa*	Dickfrüchtige Nachtkerze	• (N-E)	-	1+	• (N-E)		2 +1	0	• (N-E)	E)							≥	
∩-N	- rubricaulis*	Rotstänglige Nachtkerze	n-N							Ÿ	_							≥	
∩-N	- suaveolens	Duft-Nachtkerze	n-N							N-N	_							≥	
×	- subterminalis*	Schlesische Nachtkerze																	
-	Omphalodes scorpioides	Kleinblütiges Nabelnüsschen	0	0	+	0		0 -1	+	0					S				10
∩-N	- verna	Frühlings-Nabelnüsschen	∩-N			N-N				∩-N	_			N-U				≥	
ш	Onobrychis arenaria (subsp. arenaria)	Sand-Esparsette													-				
Ϋ́	- viciifolia s.str.	Wiesen-Esparsette	• (N-E)	4	0 0	• (N-E)		0 4	0	• (N-E)		0 4	0	• (N-E)	(i			≥	4
<u>:</u>	Ononis arvensis	Bocks-Hauhechel	-	0	+	0	-	-	-	_				⊃-N	0				
-	- repens subsp. procurrens	Kriech-Hauhechel	7				-	1(-)	7	7	•	2 -1	7		2				5
-	- spinosa subsp. austriaca	Österreichische Dorn-Hauhechel	o	۵	<u>О</u>	o O	_	٥	О	G					က				2
-	- spinosa subsp. spinosa	Gewöhnliche Dorn-Hauhechel	>	-	-1 -2	1	,,,	5	1 -2	e	,	4	7	>	٠				2
Ŋ-N	Onopordum acanthium	Gewöhnliche Eselsdistel	n-N			N-N				N-N	_			N-N				≥	
-	Ophioglossum vulgatum (s.str.)	Gewöhnliche Natternzunge	က	-	-1 -2	1	_	1(-)	1 -2	7	2	2(-) 0	7	က	3rl/BV	>	ω,		2
ш	Ophrys apifera	Bienen-Ragwurz													0		ω,		-
-	- holoserica	Hummel-Ragwurz	-					-	-2	-					-		so.		
-	- insectifera	Fliegen-Ragwurz	က					-	-2	_	``	ع -	7	ო	-r\		w		
-	- sphegodes (s.str.)	Spinnen-Ragwurz	0					0	+	0					0		S		
-	Orchis mascula subsp. speciosa	Prächtiges Manns-Knabenkraut	>	2(-)	-2 -2	2 2	•	2	-2 -2	2	,	4 -	7		4ar!/BV	2	ω,		2
-	- militaris	Helm-Knabenkraut	2	~	-1 -2	1	2	2(-) -2	2 -2	2	•	2 -2	-2	2	ო		w		2
-	– pallens	Bleiches Knabenkraut	က	0	+	0		1(-)	1 -2	_	• • •	۵ -	7	က	3r!/V	_	w		6
-	- purpurea	Purpur-Knabenkraut	0	0	+	0		0 -1	+	0					0		s s		2
×	- simia	Affen-Knabenkraut															so.		
-	– spitzelii	Spitzel-Knabenkraut	0									0	+	0	0		s s		5
×	Oreochloa disticha	Zweizeiliges Kopfgras																	
∩-N	Origanum majorana	Garten-Majoran	n-N							'n	_							≥	
-	- vulgare (subsp. vulgare)	Echter Dost	•	4	0 0	•		2	0 0	•		2 0	0	•	•				5
<u>~</u>	Orlaya grandiflora	Große Strahldolde	0	0	+	0		0 -1	+	0					0				
⊃-N	Ornithogalum divergens	Spreizender Dolden-Milchstern	J.							N.								≥	4
×	– kochii	Kochs Dolden-Milchstern			-			\dashv	-			-	_			\dashv	\dashv		

ROTE LISTE Papaver

×	Ornithogalum umbellatum s.str.	Eigentlicher Dolden-Milchstern																_
-	- vulgare	Gewöhnlicher Dolden-Milchstern	•	2(-)	0 -1	ო	4	0	0	•	2	0	0		•			10
-	Orobanche alba	Quendel-Sommerwurz	>	2(-)	-1 -2	2	1(-)	7	-5	-	4	<u>-</u>	<u>-</u>	>	-r/B			
×	- artemisiae-campestris	Beifuß-Sommerwurz													Ϋ́Β			
-	- caryophyllacea	Labkraut-Sommerwurz	2	-	-	-	1(-)	7	7	-	2(-)	-	-	2	က			
-	- coerulescens	Bläuliche Sommerwurz	0	0	+	0									0			5
-	- elatior	Große Sommerwurz	-								-	0	-5	7	خ.			
-	- flava	Pestwurz-Sommerwurz	•				2(-)	7	7	2	4	0	0	•	-r/T			
-	- gracilis	Blutrote Sommerwurz	>	2(-)	-1	2	4	7	7	>	4	7	-	>	•			2
ш	- lucorum	Berberitzen-Sommerwurz																
-	- lutea	Gelbe Sommerwurz	-	0	+	0	-	7	7	-				ш	-r/V			
-	– minor	Klee-Sommerwurz	ო	۵	O O	Ö	က	-5	0	က	۵	۵	٥	o	•			4
_	- picridis	Bitterkraut-Sommerwurz	0				0	7	+	0				ш	0			
×	- rapum-genistae	Ginster-Sommerwurz																-
_	 reticulata subsp. pallidiflora 	Bleiche Distel-Sommerwurz	-				_	7	ကု	-								10 i
-	 reticulata subsp. reticulata 	Dunkle Distel-Sommerwurz	•								က	0	0	•	•			9
-	- salviae	Salbei-Sommerwurz	•				0	7	+	0	2(-)	0	0		•			10
-	- teucrii	Gamander-Sommerwurz	•				_	7	-5	-	က	0	0		3r!/V			
-	Orthilia secunda	Birngrün	ო	-	-2 -2	-	~	-5	-5	-	က	7	0	က	-r/BV			15
ш	Othocallis amoena	Schöner Schmuckblaustern																-
⊃.	- siberica	Sibirischer Schmuckblaustern	N-N			D-K				D-N							≷	
-	Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee	•	2	0 0	•	2	0	0	•	2	0	0					15
Ä Ä	- corniculata	Horn-Sauerklee	• (N-E)	က	+2 0	• (N-E)	4	+2	0	• (N-E)	2	7	•	• (N-E)			≥	∞
Ÿ	– dillenii	Dillenius-Sauerklee	• (N-E)	2	+1 0	• (N-E)	က	+	0	• (N-E)			_	L-N			≥	
Ä H	- stricta	Aufrechter Sauerklee	• (N-E)	4	+2 0	• (N-E)	4	+2	0	• (N-E)	4	+2	•	• (N-E)			≷	
×	Oxyria digyna	Säuerling																-
-	Oxytropis montana s.str.	Österreichischer Spitzkiel	•								က	0	0	•				9
×	- pilosa	Steppen-Spitzkiel																
×	- triflora	Dreiblütiger Spitzkiel															Ш	-
-	Pachypleurum mutellinoides	Einfache Zwergmutterwurz	•								2	0	0	•				9
⊃.	Pachysandra terminalis	Japanischer Ysander	D-N							D-K				n-N			≥	6
Ÿ	Paeonia officinalis	Garten-Pfingstrose	D-N			D-K				D-K							≥	∞
ΨŻ	Panicum capillare	Haarstielige Rispenhirse	• (N-E)			L-N	4	+2	0	• (N-E)				T-N			ω	
ż	- dichotomiflorum	Späte Rispenhirse	F-N			o-k				L-Y							≥	-
⊃-	– hillmanii	Hillman-Rispenhirse	n-N			⊃-k				D-K							≷	∞
ż	- laevifolium	Glatte Rispenhirse	Ļ							L-K							≥	7
Ż	- miliaceum subsp. agricola	Bauern-Rispenhirse	O-N							D-K							≥	-
⊃.	- miliaceum subsp. miliaceum	Kultur-Rispenhirse	D-N			o-k				D-N				n-N			≥	
⊃-	- miliaceum subsp. ruderale	Unkraut-Rispenhirse	n-N			⊃-k				J-K							≷	∞
N-U?	– riparium	Elbe-Rispenhirse	ŋ-k							D-N							≥	∞
_	Papaver alpinum subsp. alpinum	Nordöstlicher Alpen-Mohn	•					_		고	2	0	0	•	4a	S E		9

ROTE LISTE Papaver

í	-		:(Bċ	hmis	Böhmische Masse	ese	`	Ipenv	Alpenvorland			Alpen	ue	snZ	Zusatzinformationen	orma	tione	=	_
2	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	KL 00	A	В	C	RL	4	В	Щ	RL ,	A B	υ ~	RL	RL 97	S) E	_	В	×
_	Papaver alpinum subsp. sendtneri	Salzburger Alpen-Mohn	•								2(2(+)	0 0	•	4a	S	S		9	
-	- argemone	Sand-Mohn	-					~	-2	ကု	-				0				œ	
∩-N	- bracteatum	Hochblatt-Mohn	⊃.							z	n-N							≥	œ	
Ŋ-Ŋ	- croceum	Safran-Mohn	O-N											⊃-N				≥	∞	
ш	- dubium subsp. austromoravicum	Weißer Schmalkopf-Mohn																		
⊃-N	- dubium subsp. confine	Verkannter Schmalkopf-Mohn	N-							z	n-N							≥	œ	
-	- dubium subsp. dubium	Gewöhnlicher Schmalkopf-Mohn	0	0	7	+	0	0	-		0				က				7	
ш	- hybridum	Steifhaariger Mohn																		
⊃-N	- pilosum	Bithynischer Mohn	⊃. N			Z	D-N											≥	00	
-	- rhoeas	Klatsch-Mohn	•	4	7	7	>	2	-		•	- -	7	>	٠				7	
⊃-N	- somniferum subsp. setigerum	Borstiger Schlaf-Mohn	N-							z	n-N							≥	œ	
'n	- somniferum subsp. somniferum	Kahler Schlaf-Mohn, Kultur-Mohn	Ÿ			Z	D-N			z	n-N			N-U				≥	œ	
'n	Parietaria judaica	Mauer-Glaskraut	P.							z	n-N							≥	œ	
N-U?	- officinalis	Auen-Glaskraut	⊃.			Z	D-N			z	n-N			n-N	0			≥	o	
-	Paris quadrifolia	Vierblättrige Einbeere	•	4	0	0		4	0	0	•	2	0	•	•				10	
-	Parnassia palustris	Sumpf-Herzblatt	•	2(-)	-5	ကု	_	2(-)	-2	-5	2	-1	0	•	-r/BHT	ss.			7	
⊃-N	Paronychia kapela	Kapela-Mauermiere	Ŋ-							z	n-N							≥	œ	
Ϋ́	Parthenocissus inserta	Gewöhnliche Jungfernrebe	• (N-E)	က	+2	• 0	• (N-E)	4	+2 (0	• (N-E)	3 +2	2 0	• (N-E)	()			I	10	
×	- quinquefolia s.str.	Selbstkletternde Jungfernrebe																		
⊃.	- tricuspidata	Dreispitzige Jungfernrebe	N-							z	n-N			n-N				≥	∞	
-	Pastinaca sativa (subsp. sativa)	Echter Pastinak	•	4	0	0		2	0	0	•	8	0	•	•				4	
ż	Paulownia tomentosa	Blauglockenbaum	L-N							z	L-N			⊃-N				≥	œ	
×	Pedicularis acaulis	Stängelloses Läusekraut																		
×	– aspleniifolia	Farnblättriges Läusekraut													0	w	S			
-	- foliosa	Durchblättertes Läusekraut	•									2	0 0	•	•	S			9	
×	– oederi	Buntes Läusekraut														S				
-	- palustris (subsp. palustris)	Sumpf-Läusekraut	ო	-	ကု	က္	_	1(-)	7	ကု	_	₁	-2	ო	2r!/BV	S			7	
×	- portenschlagii	Portenschlag-Läusekraut														w	Ш			
-	- recutita	Gestutztes Läusekraut	•								11	3	0	•	٠	w			9	
-	- rosea (subsp. rosea)	Rosa Läusekraut	•								- 1	2	0	•	4	S			9	
-	- rostratocapitata (subsp. rostratocapitata)	Kopfiges Läusekraut	•									3	0	•		S			9	
-	- rostratospicata (subsp. rostratospicata)	(Österreichisches) Ähren-Läusekraut	•									3	0	•		S	S		9	
×	- sceptrum-carolinum	Karlsszepter														w,				
-	- sylvatica (subsp. sylvatica)	Wald-Läusekraut	7	2(-)	-5	-5	2	-	-2	ကု	_				2r!/V	S			7	
-	- verticillata	Quirl-Läusekraut	•									e e	0 0	•	•	S			9	
ш	Peltaria alliacea	Lauch-Scheibenschötchen													X 8					
⊃-N	Pennisetum alopecuroides	Fuchsschwanz-Federborstengras	N-N							z	D-N							≥	∞	
-	Peplis portula	Sumpfquendel	ო	က	-5	0	က	က	-	0	8	-	0 0	œ	ო				~	
⊃-N	Persicaria affinis	Schnecken-Knöterich	⊃. Y							z	٦- ۲-							≥	6	
-	- amphibia	Wasser-Knöterich	•	7	0	0		4	+1 0		•	7	0		•				-	
_	- bistorta	Schlangen-Knöterich	>	2	-5	7	>	3	-2 -1		3	-1	7	က	-r/BV				7	\neg

ROTE LISTE Phleum

miss Misser Knöberich • 3 0 • 4 0	Ż	Persicaria capitata	Floh-Knöterich	n-N							n-N							>	00	
Paycological Sections Patient Colognocity Paycological Sections Paycol	-	- mitis	Milder Knöterich	•	3	+	•	4	+	0	•	က	0	0	•		T	-		-
Patronical subsocy controlled Patronical Controlle	-	- hydropiper	Pfeffer-Knöterich, Wasserpfeffer	•	4		•	2		0	•	က	0	0	•				0	
Description Suggestion Suggesti	-	- lapathifolia subsp. brittingeri	Fluss-Ampfer-Knöterich	•	2		٠	n		0	•								-	
Interval bilation is about the interval order of Andrew Choolerich and Andrew Chooleric Chooleric Andrew Chooleric	-	- lapathifolia subsp. lapathifolia	Eigentlicher Ampfer-Knöterich	•	2		•	2		0	•	4	0	0	•				7	
Interview of the problem of the prob	-	- lapathifolia subsp. mesomorpha*	Mittlerer Ampfer-Knöterich	۵	۵														7	
Productionable Prod	-	- lapathifolia subsp. pallida	Acker-Ampfer-Knöterich	•	3			4		0	•	Ω	۵	۵					7	
Important Name According A D	-	- maculosa	Floh-Knöterich	•	4			2		0	•	4	0	0	•				ω	
Patientisis	_	– minor	Kleiner Knöterich	•	4			4		0	•	2	0	0	•				6	
violational polysolutional violational viol	⊃-N	-	Garten-Knöterich	n-N			N-U				n-N							>	ω	
	Ϋ́ H	- polystachya	Himalaja-Knöterich	• (N-E)								-	+	-	• (N-E)			I	6	
Potestisses albushase Weele Pestyuzz 4 5 6	-	- vivipara	Knöllchen-Knöterich	•								4	0	0					9	
Petrocalise pach-Peshwatz Appropriate Banch-Deshwatz Appropriate Banch-Deshwatz Appropriate Banch-Deshwatz Appropriate Betrocalise processive Appropriate Banchesische Scheinschmückel 14, 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	_	Petasites albus	Weiße Pestwurz	•	2		•	4		0	•	2	0	0	•				12	
Petrocality pyrenation Petrocality pyrenat	-	- hybridus	Bach-Pestwurz	•	4		•	Ω.		0	•	2	0	0	•				~	
Petrocalitis pyrenaica Europäisches Sleinechmückele Petrofragia profilera (sstr.) Elesennet Kopfnelke Nu. 1 (N.E.) Elesennet Haarstrang Garten-Flearitang Oster-chlearter Haarstrang Oster-chlearter Haarstr	-	- paradoxus	Alpen-Pestwurz	•				2		7	က	2	0	0					-	
Petronhagia prolifera (ssat.) Sprossende Kopfnelke 1 N-E) 1 N-D	-	Petrocallis pyrenaica	Europäisches Steinschmückel	œ								~	0	0	œ	•			9	
essivingage Felsennelke 3 2 1 2 3 1 3 4 4 9	ъ Ż		Sprossende Kopfnelke	1 (N-E)	-					7	1 (N-E)							>	2	
Petroselinum crispum Nuul Nuul<	-	- saxifraga	Felsennelke	က	2			8		-5	ო				n-N	•			2	
Petronia-thybriden Carten-Petunie N-U N-	⊃-N		Petersilie	n-N			N-U				D-N							>	00	
Potededanum aisaticum Elsisser Haarstrang (eS) 4 <td>⊃-N</td> <td>Petunia-Hybriden</td> <td>Garten-Petunie</td> <th>ŋ-N</th> <td></td> <td></td> <td>N-N</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>D-N</td> <td></td> <td></td> <td></td> <th></th> <th></th> <td></td> <td>></td> <td>∞</td> <td></td>	⊃-N	Petunia-Hybriden	Garten-Petunie	ŋ-N			N-N				D-N							>	∞	
-austriacum (s.st.) Kummel-Haarstrang (S) 1	×	Peucedanum alsaticum	Elsässer Haarstrang													KB	S			
conviolational decompositional profits of the profits of t	×	- austriacum (s.str.)	Österreichischer Haarstrang (ieS)														w			
Confocinale Echter Haarstrang 3 2 -1 2 2 3 3 2 3 3 2 3 3 2 3	-	- carvifolia	Kümmel-Haarstrang	0				0		+	0					0	Ø		2	
controlled Berg-Haarstrang 3 2 1 2 3 3 4 2 3 3 4 2 3 3 4 2 3 4 2 3 3 4 2 3 3 4 3 3 3 3 3 4 3 4 4 8 3 4 4 8 3 <td>×</td> <td>- officinale</td> <td>Echter Haarstrang</td> <th></th> <td></td> <th></th> <th></th> <td>S</td> <td></td> <td></td> <td></td>	×	- officinale	Echter Haarstrang														S			
costruthum Meisterwurz •	-	- oreoselinum	Berg-Haarstrang	ო	2			es .			က	က	7	-5	ო	က	S		2	
Phaseliate 3 2 1 2 3 1 2 3 4 2 3 4	-	- ostruthium	Meisterwurz	•				0		+	0	က	0	0					18	
verticillare Nuit-Haarstang Nuit-Haar	-	- palustre	Sumpf-Haarstrang	ო	7			n		-5	က	2	7	7-	2	က	Ś		~	
Phacelia tanacetífolia Rainfarn-Büschelschön N-U 5 0 • 6 0 • 6 0 • 6 • 6 • 6 • 6 • 6 • 6 • 9 <td>×</td> <td>- verticillare</td> <td>Quirl-Haarstrang</td> <th></th> <td></td> <th></th> <th>ΚB</th> <td>w</td> <td></td> <td></td> <td></td>	×	- verticillare	Quirl-Haarstrang													ΚB	w			
Phalaris arundinacea Noh-Glanzgras N	⊃ N		Rainfarn-Büschelschön	D-N			N-N				n-k							≥	∞	
anundinacea var. picta Bandgrass N-U	-	Phalaris arundinacea	Rohr-Glanzgras	•	2			2		0	•	4	0	0					~	
Phaseolus coccineus Feuer-Bohne N-U F F F F F F N-U F F Physical Procession of Phaseolus coccineus N-U F F F F N-U F F N-U F Physical Procession of Physical Procession of Physical Procession of Physical Procession of Physical Ph	⊃ N	- arundinacea var. picta	Bandgras	⊃-V			N-N				o-k				D-N			≥	0	
Phaseolus coccineus Feuer-Bohne N-U F <t< td=""><td>⊃.</td><td>- canariensis</td><td>Echtes Glanzgras, Kanariengras</td><th>⊃-N</th><td></td><td></td><td>N-N</td><td></td><td></td><td></td><td>o N</td><td></td><td></td><td></td><th>D-N</th><th></th><td></td><td>≥</td><td>00</td><td></td></t<>	⊃.	- canariensis	Echtes Glanzgras, Kanariengras	⊃-N			N-N				o N				D-N			≥	00	
brudiants N-U N	⊃-	Phaseolus coccineus	Feuer-Bohne	⊃-N			ш				ш				ш			≥	∞	
Phedimus aizoon s.l. Deckblatt-Asienfetthenne N-U	⊃ Ż	- vulgaris	Gewöhnliche Bohne	ŋ-N							o-k							≥	∞	
- hybridus N-L	⊃.	Phedimus aizoon s.l.	Deckblatt-Asienfetthenne	ŋ-N							o-N							>	00	
Phegopteris connectilis Walkasische Asienfetthenne N-T N-T <td>⊃.</td> <td>- hybridus</td> <td>Sibirische Asienfetthenne</td> <th>Ŋ-N</th> <td></td> <td></td> <td>N-N</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>D-N</td> <td></td> <td></td> <td></td> <th></th> <th></th> <td></td> <td>></td> <td>00</td> <td></td>	⊃.	- hybridus	Sibirische Asienfetthenne	Ŋ-N			N-N				D-N							>	00	
Phegopteris connectilis Buchenfarm • 4 0 • 4 1 0 V 4 1 0 V 4 0 0 4 1 0 0 0 0 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 <	ż	- spurius	Kaukasische Asienfetthenne	L-N			L-N				L-N				L-N			I	∞	
Phelipanche purpurea Violetter Blauwürger 1 1 0 -1 † 0 -1 † 0 -1 † 0 -1 † 0 -1 † 0 -1 † 0 -1 † 0 -1 † 0 -1 † 0 -1 1 0 -1 1 0 -1 1 0 -1 1 0 -1 1 0 -1 1 0 -1 1 0 -1 1 0 -1 1 0 -1 1 0 -1 1 0 -1 1 0 -1 0 -1 0 -1 0 -1 0 -1 0 -1 0 -1 0 -1 0 -1 0 -1 0 -1 0 -1 0 -1 0 -1 0 -1 0 -1 0 -1 0 -1	-	Phegopteris connectilis	Buchenfarn	•	4			4		0	>	4	0	0	•	•			4	
-ramosa Hanf-Blauwürger 0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 0 N-T 2 1 1 0 N-B 0 N-B 0 N-B 0 N-B 0 N-B	-	Phelipanche purpurea	Violetter Blauwürger	-								-	0	-	-	خ.			5	
Philadelphus coronarius Europäischer Pfeifenstrauch • (N-E) N-T 2 +1 0 • (N-E) 2 +1 0 • (N-E) 2 +1 0 • (N-E) 0 • (N-E) Philadelphus coronarius Raugrannen-Alpen-Lieschgras • F 7 7 7 7 0 0 • Matten-Lieschgras • Matten-Lieschgras • 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 8 7 7 8 7 8 7 8 <t< td=""><td>-</td><td>- ramosa</td><td>Hanf-Blauwürger</td><th>0</th><td>0</td><td></td><td></td><td>0</td><td></td><td>+</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><th></th><th>0</th><td></td><td></td><td>7</td><td></td></t<>	-	- ramosa	Hanf-Blauwürger	0	0			0		+	0					0			7	
Raugrannen-Alpen-Lieschgras • F 3 0 0 • Matten-Lieschgras • 3 0 0 •	ъ Ż	Philadelphus coronarius	Europäischer Pfeifenstrauch	• (N-E)			L-N				• (N-E)	2	+		• (N-E)	4		>	0	
Matten-Lieschgras ● 3 0 0 ●	-	Phleum commutatum	Raugrannen-Alpen-Lieschgras	•			ш					က	0	0					9	
	-	- hirsutum	Matten-Lieschgras	•		-			\dashv			က	0	0	•	•		-	9	\neg

ROTE LISTE Phleum

53	Wicconcehaffloher Name	Dougles Name	00	æ	hmis	Böhmische Masse	988		Alpen	Alpenvorland	p		٩	Alpen		Zuse	Zusatzinformationen	matio	nen	
2			200	×	m	υ	RL	4	œ	υ	RL	4	m	o	R.	RL 97	60	ш	m	×
_	Phieum nodosum	Zwiebei-Lieschgras	9	۵	٥	0	9	Q	٥	a	9	O	۵	Q	9	3rt/BV			5	:-
_	- phleoides	Steppen-Lieschgras	٠	-	ç	Ņ	-	1(-)	ņ	-5	-					2			10	-
_	- pratense s.str.	Wiesen-Lieschgras	•	w	0	0		10	0	0		in	0	0		•			4	
	- rhaeticum	Wimpergrannen-Alpen-Lieschgras	•									es	0	0					100	
×	Phlomis tuberosa	Knollen-Brandkraut																		+
u.	Phlox glaberrima	Kahler Phlox																		-
ii.	maculata	Gefleckter Phlox					П		H		Г	H	H		Π				H	+
u.	- ovata	Elformiger Phlox																	H	-
⊃.v	- paniculata	Stauden-Phlox, Rispen- Flammenblume	O-N			-	D-N				D-N				D-K				∞ ≥	
D-N	subulata	Moos-Phlox, Pfriemenblättrige Flammenblume	N-N								N-U				n-N				∞ ≥	-
_	Phragmites australis (subsp. australis)	Gewöhnliches Schilf	•	寸	0	0		S	0	0		4	0	0		•			-	
_	Physalis alkekengi var. alkekengi	Gewöhnliche Blasenkirsche	ø		F			Q	0	Ω	0	۵	0	0	o	es		E	10	-
S.	- alkekengi var. franchetii	Garten-Blasenkirsche	n -N				u				2.4	Ħ	H					Ĺ	8	-
D-N	- peruviana	Peruanische Blasenkirsche	n-N		F			E	E		N-U	Г	Г						W B	
2.	- philadelphica	Philadelphia-Blasenkirsche	N-N						-		7-N		F						W	-
ņ	Physocarpus opulifolius	Schneeballblättrige Blasenspiere	n-n			-	n-N				n-n				7-2				9 W	-
⊋.	Physostegia virginiana	Virginische Gelenkblume	N-U								N-U				7-N			ĺ	W 8	+
×	Phyteuma globulariifolium	Wenigblütige Teufelskralle														KB		w		-
ш	- hemisphaericum	Grasblättrige Teufelskralle																		-
_	- nigrum	Schwarze Teufelskralle	n	4	-5	7	n	(:)	-	-5	-					V ¹			2	-
_	- orbiculare (s.str.)	Rundköpfige Teufelskralle	•					2(-)	7	-5	2	4	0	0		247			ND.	.,
_	- persicifolium	Pfirsichblättrige Teufelskralle	œ									-	0	0	œ				9	+
×	- sleberi	Sieber-Teufelskralle																		-
×	 spicatum subsp. coeruleum* 	Blaue Ähren-Teufelskralle																		-
_	 spicatum subsp. spicatum 	Gewöhnliche Ähren-Teufelskralle	٠	4	0	T		9	0	Ŧ		w	0	0		•			7	
ŋ.ĸ	Phytolacca acinosa s.l.	Asiatische Kermesbeere	n-N								D-N	П			n-N				80	-
⊋.v	americana	Amerikanische Kermesbeere	7·N				D-N												8	-
_	Picea abies (subsp. abies)	Gewöhnliche Fichte	٠	40	÷	0		10	42	0		10	7	0		•			15	
_	Picris hieracioides subsp. hieracioides	Gewöhnliches Habichtskraut- Bitterkraut	٠	N	0	0		m	0			m	0	0		•			60	
N.U	- hieracioides subsp. spinufosa*	Stachliges Habichtskrauf-Bitterkraut	N-U								N-U								W 8	-
_	Pimpinella alpina	Alpen-Bibernelle	œ										0	0	œ	KB			90	-
N.C	- anisum	Anis	N-U				u				ш				ш				8	-
_	major var. major*	Weiße Große Bibernelle	•	40	0	0		10	0	0		10	0	0		•			4	
_	- major var, rubra*	Rote Große Bibernelle	•									m	0	0					Φ	-
_	saxifraga subsp. nigra*	Schwarze Kleine Bibernelle	·	0	7	+		-	-	-	-					+			10	-
_	- saxifraga subsp. saxifraga	Gewöhnliche Kleine Bibernelle	>	4	7	7	>	4	-	7	>	4	-	7	>	-r/HM			un.	
⊋.v	Pinellia ternata	Dreizählige Pinellie	7-X												7-X				8	
	Pinguicula alpina	Alpen-Fettkraut	٠					0	-	+	0	4	0	0		•	ugn		-	-
	- vulgaris	Gewöhnliches Fettkraut	n	2(•)	ņ	7	-	N	ņ	9	_	4	ņ	ņ	n	-r/BV	400		64	-
_	Pinus cembra	Zirbe	٠									60	0	0		•	(§)		90	-
	- Mudo s.str.	Leg-Föhre, Latsche	•	-	Ţ	0	-	-	-	-5	-	4	0	0		-t/BV	5.(5)		9	+

ROTE LISTE Polycarpon

		Marin Carlain and an dama			-						-							
_	Pinus × rotundata*	Zwischenformen der Leg-Föhre	2	7	·	-5	5	-	7	-2 1	_	0	-5	-	က	8,(8)	က	-
⊃ Ł	- strobus	Strobe	n-N							N-U							B 15	
-	- sylvestris (subsp. sylvestris)	Rot-Föhre	•	2	0	0		2	0 0	•	5	0	0	•	•		16	
×	Piptatherum miliaceum	Südliche Grannenhirse																
ż	- virescens	Grünliche Grannenhirse	L-N											L-N	•		9 W	
'n	Pisum sativum var. arvense	Futter-Erbse	<u>-</u> -							⊃-N								
⊃-N	- sativum var. sativum	Garten-Erbse	<u>-</u> -			Ż	D-N			⊃-N				⊃-N			8	
×	Plantago alpina	Alpen-Wegerich																
×	- altissima	Hochstieliger Wegerich													۲.			
-	- arenaria	Sand-Wegerich	-	0	<u>-</u>	+	0	←	-	-					-		00	
_	- atrata (subsp. atrata)	Berg-Wegerich	•								2	0	0	•	•		9	
_	- lanceolata	Spitz-Wegerich	•	2	0	0		5	0 0	•	2	0	0	•	•		4	
-	- major subsp. intermedia	Feuchtacker-Breit-Wegerich	•	က	0	0		4	0 0	•	2	0	0	•	٠		ω	
-	- major subsp. major	Gewöhnlicher Breit-Wegerich	•	2	0	0		2	0 0	•	2	0	0	•	•		4	
⊃ Ż	- maritima	Strand-Wegerich	D-N							n-N							8	
-	– media	Mittlerer Wegerich	•	4	-	-	>	2	-1	•	5	7	7	•	>		5	
×	- strictissima	Schlangen-Wegerich																
_	Platanthera bifolia	Weiße Waldhyazinthe	•	က	-	-5	e	е С	-1 -2		2	7	7	•	4arl/BV	S	2	
-	- montana	Grünliche Waldhyazinthe	ო	7	-	<u>-</u>	2	2	-2	2	က	7	7	ო	3	S	5	
⊃ Ż	Platanus × hispanica	Gewöhnliche Platane	n-N			Ż	D-N			N-U				Ŋ-N			8	
_	Pleurospermum austriacum	Österreichische Rippendolde	•					2	-	2	4	0	0	•	-r/V		18	
-	Poa alpina	Alpen-Rispe	•	-	0	<u>-</u>	_			?	4	0	0	•	•		9	
-	- angustifolia	Schmalblättrige Rispe	•	က	0	-		4	0 -1	•	က	0	7	•	•		5	
-	- annua (subsp. annua)	Einjahrs-Rispe	•	2	0	0		2	0 0	•	2	0	0	•	•		∞	
×	- badensis	Badener Rispe																
Ż	– bigelovii	Bigelow-Rispe	ŋ-ĸ							'n								
-	- bulbosa (s.str.)	Zwiebel-Rispe	0	0	-	+	0	0	-2					ш	0		2	
-	– cenisia	Kriech-Rispe	œ							ш	_	0	0	œ	4		9	
-	- chaixii	Berg-Rispe	ო	7	0	<u>-</u>	e				-	0	7	-	က		2	
-	- compressa	Platthalm-Rispe	•	4	0	0		4	0	•	4	0	0	•	•		∞	
_	- humilis*	Bläuliche Rispe	o	۵	_	٥	_o			⊃-N				<u>-</u> -	2		2	
-	– hybrida	Große Rispe	•								4	0	0	•	•		18	
×	- laxa	Schlaffe Rispe																
-	– minor	Kleine Rispe	•								ო	0	0	•	•		9	
-	- nemoralis (s.str.)	Hain-Rispe	•	2	0	0		2	0 0	•	5	0	0	•	•		0	
-	- palustris	Sumpf-Rispe	•	က	0	0		4	0 0	•	က	0	0	•	က		ω	
-	- pratensis s.str.	Wiesen-Rispe	•	2	0	0		2	0 0	•	5	0	0	•	•		4	
-	- remota	Lockere Rispe	ო	-	0	<u>-</u>	_	-	0 -1	-	2	0	7	ო	2		12	
_	- stiriaca	Steirische Rispe	-					~	0 -2	1	-	0	7	-			14	
-	- supina	Läger-Rispe	•	က	0	0	•	ε.	+1 0	• (N-E)	4	0	0	•	-r/B		9	
-	- trivialis (subsp. trivialis)	Graben-Rispe	•	2	0	0		2	0 0	•	2	0	0	•	•		ω	
Ż	$\overline{}$	Blaues Sperrkraut	J-K			Ż	D-N	\dashv	+	N-U		_						
Ż	Polycarpon tetraphyllum	Vierblättriges Nagelkraut	N-C		-			\dashv	-	n-N	\dashv		_				∞	

ROTE LISTE Polycnemum

	:		3	Bö	hmisch	Böhmische Masse		Alpe	Alpenvorland	ρι		Alpen	neu	Z	Zusatzinformationen	forma	tione	_	_
S.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL 00	A	В	. RL	۷	В	v	చ	A	В	R	R	97	S		B X	_
_	Polycnemum arvense (s.str.)	Acker-Knorpelkraut	0				0	-	+	0				0				7 i	
-	– majus	Großes Knorpelkraut	-				-	7	-5	-				2					_
-	Polygala alpestris (subsp. alpestris)	Alpen-Kreuzblume	•								₀	0	•	•		w		9	_
-	amara (subsp. brachyptera)	Kurzflüglige Bittere Kreuzblume	•				~	7	-5	-	4	0 0	•	•		S		16	
-	– amarella	Sumpf-Kreuzblume	>	2	-1 -2	2	က	7	-5	е	4	<u>-</u>	>	-r/BHM	₽	S		7	_
-	- chamaebuxus	Buchs-Kreuzblume	•				3(+)	7	-	ო	2	0 0	•	-r/V	>	s,		16	
-	- comosa	Schopf-Kreuzblume	ო	1(-)	-1 -2	1	2(-)	-5	-5	2	4	-1	3	С		s s		2	_
×	– major	Große Kreuzblume														w		-	_
-	 vulgaris subsp. oxyptera 	Spitzflüglige Wiesen-Kreuzblume	O	۵	0	ŋ										S		2	_
-	 vulgaris subsp. vulgaris 	Gewöhnliche Wiesen-Kreuzblume	>	4(-)	-2 -2	6	က	-5	-5	n	4	-	>	-r/BV	<u>~</u>	S		2	_
×	Polygonatum latifolium	Breitblättrige Weißwurz																-	_
-	– multiflorum	Wald-Weißwurz	•	4	0 0	•	2	0	0	•	2	0 0	•	•				4	_
-	- odoratum	Duft-Weißwurz	•	2	0	က	က	7	-	n	4	0 0	•	e				16	_
-	- verticillatum	Quirl-Weißwurz	•	3	0 0	•	2	0	0	•	2	0 0	•	•				9	_
-	Polygonum aviculare s.l.	Gewöhnlicher Vogelknöterich iwS	•	2	0	•	2	0	0	•	5	0	•	•				00	_
-	- aviculare subsp. aviculare	Breitblättriger Vogelknöterich	•	2	0 0	•	2	0	0	•	5	0 0	•					00	_
-	- aviculare subsp. depressum (s.l.)	Gleichblättriger Vogelknöterich	•	2	0 0	•	2	0	0	•	٥	0	•						_
×	- aviculare subsp. rurivagum*	Vagabunden-Vogelknöterich																-	_
-	Polypodium vulgare (s.str.)	Gewöhnlicher Tüpfelfarn	•	4	0	•	က	7	7	ო	2	0	•	•				17	
η	Polypogon monspeliensis	Gewöhnliches Bürstengras	Ŋ-N							n-N							≥	∞	
-	Polystichum aculeatum (s.str.)	Gewöhnlicher Schildfarn	•	က	0	•	4	7	7	>	2	0	•	-r/BHM	₽			12	
×	– braunii	Schuppen-Schildfarn																-	_
-	- Ionchitis	Lanzen-Schildfarn	•			₹	1(-)	7	-	-	2	0	•	\-\-	>			9	
-	Populus alba	Silber-Pappel	•	က	0	•	က	0	0	•	-	0	-	-r/A	4			10	
⊃-N	– balsamifera	Echte Balsam-Pappel	Ŋ-N			⊃-N				⊃-N							≥	10	
∩-N	- × canadensis (s.l.)	Euro-amerikanische Hybrid-Pappeln	Ŋ-N			o-N				D-N			N-N	_			Σ	ω	
-	- × canescens	Grau-Pappel	•	-	۵ ۵	٥	2	0	0	•								10	
⊃-N	– gileadensis	Weißliche Balsam-Pappel	n-N							n-N							≥	∞	_
-	– nigra	Schwarz-Pappel	2	က	-1	3	4	-5	ကု	2			N-N	2				10	
⊃-N	– simonii	Simon-Pappel	Ŋ-N							n-k							≥	-	
-	– tremula	Zitter-Pappel, Espe	•	2	0	•	5	0	0	•	2	0	•	•				6	_
⊃ N	Portulaca grandiflora	Portulakröschen	O-N							D-N							≷	∞	
N-E3	– oleracea s.l.	Gemüse-Portulak	• (N-E)	7	+10	• (N-E)	4	7	0	• (N-E)							≥		
N-E?	 oleracea subsp. oleracea 	Wilder Gemüse-Portulak	D (N-E)				۵	۵	٥	D (N-E)							≥	∞	
⊃-N	 oleracea subsp. granulatostellulata 	Körnchen-Gemüse-Portulak	Ŋ-N			⊃-N				٦٠							≥	∞	
⊃-N	 oleracea subsp. nitida 	Glänzender Gemüse-Portulak	n-N							D-N							≥	∞	_
∩-N	 oleracea subsp. papillatostellulata 	Papillen-Gemüse-Portulak	N-U							n-N							≥	∞	_
-	Potamogeton acutifolius	Spitzblättriges Laichkraut	-				~	7	-5	-	-	0		-				-	
-	– alpinus	Alpen-Laichkraut	က	-	7	-	-	0	7	-	7	0	3	3rl/B	_@			·-	
-	- × angustifolius	Schmalblättriges Laichkraut	œ				~	Δ	7	-	-	0	~					-	_
_	– berchtoldii	Berchtolds Zwerg-Laichkraut	•	2	0	•	က	0	0	•	8	0	•	•				-	

ROTE LISTE Potentilla

Configuration Contention Conten	;					ŀ			H	ŀ						2			r	
triggerises between the control of t	< п	Potamogeton coloratus	Gerarbtes Lalchkraut							+						S Y	t	Ţ		- 1
Figure Protect catching Pr	-	0.000	Kraisee aichkrait	•	-	+				+	~	c	c	c			t	L	-	
Particularies Particularie	- -	00000	Nadoco Falcinado	١	-	+			+	+	, ,	1	0	o (t	ļ	-	
Published State Published	-	– filiformis	Faden-Laichkraut	œ		+		i	+	+	ш	-	0	0	œ	2	1		-	
Protesta Control C	-	- × fluitans	Hybride Glanz-Laichkraut × Schwimm-L.	0							0								~	
generalizable authorises 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 <td>-</td> <td>– friesii</td> <td>Stachel-Laichkraut</td> <th>•</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td>2(+)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>•</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td>	-	– friesii	Stachel-Laichkraut	•							-	2(+)	0	0	•	2			-	
Decidential continues Someward-adequata Section	_	- gramineus	Gras-Laichkraut	0							0	0	7	+	0	-			-	
minations Soluvimmulability states 3 4 2 3 4 4 4 4 4 5 4 <	_	- lucens	Glanz-Laichkraut	•	~							2	0	0	•	8			-	
- x olitospecial circularidational productional productio	_	- natans	Schwimm-Laichkraut	က	ო						ო	က	7	-	က	3rl/B			-	
Procedures Nonder-Laberhand 1	-	- × nitens	Schimmerndes Laichkraut	œ								-	0	0	~				-	
Productions Symphotheriopes Laichebaut 1 1 1 1 1 1 1 1 1	-	snsopou –	Knoten-Laichkraut	-	-		2				-	-	7	-5	-	2			-	
Protectionis subsep pertinative defaunt-Laichkound protectionis subsep pertinates subsep pertinates subsep pertinates demon-Laichkound of Conventible Ream-Laichkound of Conventible Ream-	-	- obtusifolius	Stumpfblättriges Laichkraut	-	-		2									-			-	
Decimation subsequency Convolution Recommendation Recommendati	ш	- pectinatus subsp. balatonicus*	Plattensee-Kamm-Laichkraut																	
polygonidialists polygonidialists<	-	- pectinatus subsp. pectinatus	Gewöhnliches Kamm-Laichkraut	•	-						က	က	0	0		•			-	
Propogation of the propogation	_	- perfoliatus	Durchwachsenes Laichkraut	•	0						က	က	0	0	•	3			-	
Problemges sty	×	- polygonifolius	Knöterich-Laichkraut													KB				
- Paciety S sty - Interpolation S sty	-	- praelongus	Langblättriges Laichkraut	œ							0	-	0	0	~	0			-	
- x salicifolius R A	-	- pusillus s.str.	Palermo-Zwerg-Laichkraut	٥							٥	Ω	۵	٥	۵				-	
- x spargamifelius Rank-Laichkraut RA 1 1 1 0 RA 34PS Purtnofodes Haark-Laichkraut 1 <td>-</td> <td>- × salicifolius</td> <td>Weidenblättriges Laichkraut</td> <th>œ</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>~</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td>	-	- × salicifolius	Weidenblättriges Laichkraut	œ								-	0	0	~				-	
Protectides	-	- × sparganiifolius	Igelkolbenblättriges Laichkraut	œ								-	0	0	~				-	
Potentificable Molifose Fingerkraut 1 0 1 1 1 1 0 1	-	- trichoides	Haar-Laichkraut	0							0					3r!/BV			-	
-anglicia Englisches Fingerkraut ** 4 0 ** 6 6 ** 6 ** 6 ** 6 ** 6 ** 6 ** 6 ** 6 ** 6 ** 6 **	-	Potentilla alba	Weißes Fingerkraut	-	0							-	0	<u>-</u>	_	-	w		2	-
- ansertina (subsp. ansertina) Gainse-Fingerkrautt V 4 1 1 1 3 1 1 3 0 9	×	- anglica	Englisches Fingerkraut																	
- aurea Oold-Fingerkraut V 4 1 V 3 1 3 0 1 3 0 1 3 0 1 4 0 1 1 3 0	-	- anserina (subsp. anserina)	Gänse-Fingerkraut	•	4						•	4	0	0	•	•			4	
- autrea Gold-Fingerkraut •	-	- argentea s.l.	Silber-Fingerkraut	>	4						ო	2	0		(N-E)	•			2	
Every=Fingerkraut • Image: Programment • Image: Programment Image:	-	- aurea	Gold-Fingerkraut	•								က	0	0	•	•			9	
coulescens (subsp. caulescens) Kalkelsen-Fingerkraut, Stängel-F. •• 1 <td>-</td> <td>- brauneana</td> <td>Zwerg-Fingerkraut</td> <th>•</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>က</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>•</td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td>9</td> <td></td>	-	- brauneana	Zwerg-Fingerkraut	•								က	0	0	•	•			9	
clusiana Clusius-Fingerkraut • 1 </td <td>-</td> <td>- caulescens (subsp. caulescens)</td> <td>Kalkfelsen-Fingerkraut, Stängel-F.</td> <th>•</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>•</td> <td>-r/\</td> <td></td> <td></td> <td>17</td> <td></td>	-	- caulescens (subsp. caulescens)	Kalkfelsen-Fingerkraut, Stängel-F.	•							-	4	0	0	•	-r/\			17	
conlina agg. Artengruppe Hügel-Fingerkraut 4 1	-	- clusiana	Clusius-Fingerkraut	•								က	0	0	•	•			9	
crantzlit Cantz-Fingerkrautt • 5 1 1 V 5 0 • </td <td>-</td> <td>- collina agg.</td> <td>Artengruppe Hügel-Fingerkraut</td> <th>-</th> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td>	-	- collina agg.	Artengruppe Hügel-Fingerkraut	-	-						-					2			2	
Lenecta Bilutwurz • 5 -1 1 • 4 -1 1 V 5 0 • V P Lenetdaphylla Siebenblättriges Fingerkraut 3 1 -1 2 1 2 2 2 3	-	- crantzii	Crantz-Fingerkraut	•								7	0	0		•			9	
Proper patrol Proper Propertices Pro	-	- erecta	Blutwurz	•	2						>	2	0	0	•	>			2	
incana Sand-Frühlings-Fingerkraut 2 1 2 4 3 4 3 4 4 6 4 4 4 4 6 4 4 4 6 4 4 6 4 <t< td=""><td>_</td><td>- heptaphylla</td><td>Siebenblättriges Fingerkraut, Rötliches F.</td><th>ო</th><td>-</td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>ო</td><td>က</td><td>-5</td><td>-5</td><td>e</td><td>က</td><td></td><td></td><td>5</td><td></td></t<>	_	- heptaphylla	Siebenblättriges Fingerkraut, Rötliches F.	ო	-		2				ო	က	-5	-5	e	က			5	
inclinata Graues Fingerkraut (N-E) (N-E) (1, 0) (2) (1, 0) (2) (1, 0) (2) (1, 0) (2) (1, 0) (2) (1, 0) (2) (1, 0) (2) (1, 0) (2) (1, 0) (2) (1, 0) (2) (1, 0) (2) (1, 0) (2) (1, 0)	-	- incana	Sand-Frühlings-Fingerkraut	2	-						7	-	7	-5	_	e			ω	
indicate Coheinerdbeere (N-E) (N-F) N-T 3 42 0 (N-E) N-T	-	- inclinata	Graues Fingerkraut	-	1(-)									_	D-N	2			2	
- intermedia Mittleres Fingerkraut N-U N	Ä Ž	- indica	Scheinerdbeere	• (N-E)			Ż				• (N-E)			_	L-N			≥	∞	
micrantha Kleinblitiges Fingerkraut • (N-E) 3 1 • (N-E) 3 0 -1 • (N-E) 2 0 -1 • (N-E) 3 1 • (N-E) 3 1 0 0 0 0 0 3 0 1 0<	∩-N	- intermedia	Mittleres Fingerkraut	n-N							O-N			_	D-N			≥	00	
neumanniana Eigentliches Frühlings-Fingerkraut • (N-E) 2 0 -1 • (N-E) 3 1 0 -1	ш	- micrantha	Kleinblütiges Fingerkraut													KB				
-norvegica Norwegisches Fingerkraut • (N-E) A-T 3 +1 0 • (N-E) A-T B-T A-T B-T <	-	- neumanniana	Eigentliches Frühlings-Fingerkraut	•	က						•	2	0	0	•	e			2	
-pusilla Flaum-Frühlings-Fingerkraut • (N-E) 4 +1 0 -1 • (N-E) 3 +1 0 -1 • (N-E) 3 +1 0 -1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Ϋ́	- norvegica	Norwegisches Fingerkraut	• (N-E)			Ż				• (N-E)			_	L-Z	S		≥	œ	
-recta (s.str.) Hohes Fingerkraut • (N-E) 4 +1 0 • (N-E) 3 +1 0 • (N-E) 2 +1 0 • (N-E) • - reptans Kriech-Fingerkraut • 4 0 • 5 0 • 5 0 • •	-	- pusilla	Flaum-Frühlings-Fingerkraut	•	2						•	က	0	-	•	က			2	
Kriech-Fingerkraut • 4 0 0 • 5 0 0 • 5 0 0 •	ΨŻ	- recta (s.str.)	Hohes Fingerkraut	• (N-E)	4		•				• (N-E)	2	7	•	(N-E)	•		≥	∞	
	-	- reptans	Kriech-Fingerkraut	•	4		•				•	2	0	0	•	•			4	

ROTE LISTE Potentilla

1					Bö	misch	Böhmische Masse	-	Ā	Alpenvorland	rland	\vdash		Alben	en	Zus	atzinfe	rmat	ione	۱.	_
Controlled sections Controlled Properties Controlled Sections Controlled Properties Sections Controlled Properties Properties Sections Controlled Propert	FS	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL 00	A	В	R	1	\vdash	O	R	*	\vdash			RL 97	S	ш	三	_	15
Personticuto page galgedos)	-	Potentilla sterilis	Erdbeerblättriges Fingerkraut	>	-			4			>	4				•				6	
Primatina suptoparatasisational parameters primational suptoparatasisational primational suptoparatasisational primational support behispis and the primational support behispis and the primational support behispis and the primational support periodic subspice subspice periodic subspice s	-	- supina (subsp. supina)	Niedriges Fingerkraut	•	-			(c)			•				⊃-N	•					
Interior autobile busbps autotatiff of the control autobile busbps autotatiff of the control autobile autobile busbps autotatiff of the control autobile autobile autobile autobile busbps autotatiff of the control autobile autobile busbps autotatiff of the control autobile autobile busbps autotatiff of the control autobile busbps autotatiff of the control autobile busbps autobile busbps autobile busbps autobile buspp autobi	-	Prenanthes purpurea	Purpur-Hasenlattich	•	2		•	(1)			•	υ				•				4	
anticia autisp piables i	-	Primula auricula subsp. auricula*	Duft-Aurikel	•		\dashv			\dashv	4		4	-	-	•		S			9	-
Definition of the control of the c	-	 auricula subsp. balbisii* 	Wimper-Aurikel	•				4-			œ	n			•	4ar!/V	S			9	
	-	- clusiana	Clusius-Primel	•								4				4a	S	S			
Expendition Continue Contin	-	- elatior (s.str.)	Wald-Primel, Hohe P.	•				4			•	υ.			•	•				10	
Participation Participatio	-	- farinosa	Mehl-Primel	ო				,,,			-	m	-			3r!/T	S			7	
Interpolational distributional distr	×	- glutinosa	Klebrige Primel														S				
Interpretation by Mattholy-Prince Healgock-Chem A Mattholy-Pri	×	- integrifolia	Ganzrandige Primel														S				
National Control Con	-	- matthioli	Matthioli-Primel, Heilglöckchen	•								m				4a	w			9	
x purposessist x purpo	-	– minima	Zwerg-Primel	œ								_				4a	w			9	
Notice globage, vorging	Ŋ-	– × pruhonicensis	Kissen-Primel (Kulturhybride P. juliae × vulgaris)	D-N							N-N								≥	œ	
Fundamental granditional grandi	-	- veris (subsp. veris)	Arznei-Primel	>	1(-)			(1)			က	4				4arl/BV	S			2	
Prunoila grandiflocation Vicide Brunelle Vicide Brunelle Brunelle Vicide Brunelle Vicide Brunelle Brunelle Brunelle Vicide Brunelle Bru	-	- vulgaris (subsp. vulgaris)		ო			N-U	0			0	2				4a	S			2	
Legicilidada Micile Brunelle 0 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 </th <th>-</th> <td>Prunella grandiflora</td> <td>Große Brunelle</td> <th>></th> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>(7)</td> <td></td> <td></td> <td>ო</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-r/BV</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td>	-	Prunella grandiflora	Große Brunelle	>	1			(7)			ო	4				-r/BV				2	
Purple same national burnelle Nu	-	- laciniata	Weiße Brunelle	0	0			J			0					0				2	
Printicate anneliacea Marile Number F <t< th=""><th>-</th><td>- vulgaris</td><td>Kleine Brunelle</td><th>•</th><td>2</td><td></td><td></td><td>4)</td><td></td><td></td><td>•</td><td>ιΩ</td><td></td><td></td><td></td><td>•</td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td></td></t<>	-	- vulgaris	Kleine Brunelle	•	2			4)			•	ιΩ				•				4	
decomplication National (subsp. avuun) Voole-Kirsche 4 0	⊃-N	Prunus armeniaca	Marille	Ŋ-N			ш				ш				ш				≥	6	
Contastlera Number of the co	-	- avium (subsp. avium)	Vogel-Kirsche	•	4			4,)			•	4				٠				12	
Corrasus Null Weichteel Null Mull	ż	- cerasifera	Kirschpflaume	Ļ.			O-N				L-N				⊃-N				≥	6	
Another site as stubby, domestica a stubby, domestica a stubby, domestica a stubby, domestica a stubby, institiata Nucle chemonestica st	Ÿ	- cerasus	Kultur-Weichsel	D-N			O-N				-K				'n				≷	6	
Number N	Ŋ-N	 domestica subsp. domestica 	Zwetschke	Ŋ-N			N-N				N.				'n				≷		
Particle late Particle Part	'n	 domestica subsp. insititia 	Krieche	D-N							⊃. Y				⊃-N				≥		1
Padles subsp. borealist* Autocoloriste A	ż	- laurocerasus	Kolchische Lorbeerkirsche	F-N							N-N				F-X				ω	6	
Paddus subsp. Dorealis* Gebirgs-Traubenkirsche N.L.	Ÿ	- mahaleb	Steinweichsel	Ŋ-N			O-N				Ä				⊃-N	တ			≥	6	1
Periodic subsp. padus Perista	ш	 padus subsp. borealis* 	Gebirgs-Traubenkirsche											-							1
N-LO Persica Pirisch N-LO N	-	- padus subsp. padus	Gewöhnliche Echte Traubenkirsche	•	2			4)			•				•	٠				9	
Petrophage Pet	⊃-N	- persica	Pfirsich	D-N			O-N				Ä								≷	6	
Septendorm Schlehdorm Schlehd	⊃-N	- serotina	Herbst-Traubenkirsche	D-N			O-N				Ä								Σ	6	
Pseudofumaria lutea Gelber Scheinerdrauch • (N-E) 1 1 0 (N-E) 2 14 0 • (N-E) 0 • (N-E) 2 14 0 • (N-E) 0 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 0 1 1 0	-	- spinosa	Schlehdorn	•	2			4)			•	4				٠				6	
Pseudorchis albida s.l. Stumpfsponn-Weißzüngel • 1 2 3 1 0 4 0 4 0 4 0 4 0 4 0 4 0 4 0 4 0 4 0 0 -rf/N 8 6 9 7	Ϋ́	Pseudofumaria lutea	Gelber Scheinerdrauch	• (N-E)							• (N-E				•	()			≷	œ	
-albida subsp. albida* Moderational subspanding subsp. albida subsp. albida subsp. albida subsp. tricuspis* Moderational subsp. tricuspis* Declarational subsp. tricuspis* Declarational subsp. tricuspis* Declarational subsp. tricuspis* N-T 1	-	Pseudorchis albida s.l.	Stumpfsporn-Weißzüngel	•	-		-	0			0	4				-r/B	S			9	
-abbida subsp. tricuspis* Dreizackiges Stumpfsporn- Dreizackiges Stumpfsporn- Dreizackiges Stumpfsporn- Dreizackiges Stumpfsporn- Dreizackiges Stumpfsporn- Dreizackiges Stumpfsporn- N-T	-	- albida subsp. albida*	Wellsliches Stumpfsporn- Weitzfüngel	٥	-		-	0			0						S			9	
Pseudotsuga menziesii N-T	-	albida subsp. tricuspis*	Dreizackiges Stumpfsporn- Weißzüngel	٥								۵					w			9	
Pseudoturritis turrita Sogenkresse • 1 1 2 0 <	Ļ-Ŋ	Pseudotsuga menziesii	Küsten-Douglasie	F-N			T-N				H-N									15	
Pteridium aquilinum (subsp. aquilinum) Adlerfam • (N-E)	-	Pseudoturritis turrita	Bogenkresse	•								m				•				6	
Puccinellia distans (s.str.) Ruderal-Salzschwaden • (N-E) N-T 4 + 2 0 • (N-E) N-T	-	Pteridium aquilinum (subsp. aquilinum)	Adlerfarn	•	2			4			•	-C				•				6	
Pulicaria dysenterica (subsp. dysenterica) Großes Flohkraut 3 0 -2 † 0 12(-) -1 -1 2 3(-) -1 -1 3 3 2 2 2 2 2 2 3(-) -1 -1 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Ä	Puccinellia distans (s.str.)	Ruderal-Salzschwaden	• (N-E)			F-K	4			• (N-E	<u>()</u>			F-N				В	oo	
- vulgaris Kleines Flohkraut	-	Pulicaria dysenterica (subsp. dysenterica)	Großes Flohkraut	က	0			2(2	3(8				2	_
	ш	- vulgaris	Kleines Flohkraut													8 8				\vdash	Ι.

ROTE LISTE Ranunculus

_	Pulmonaria angustifolia	Schmalblättriges Lungenkraut	0	0	<u></u>	+	0	0	-	+	0				0				13
-	– kerneri	Kerner-Lungenkraut	•									8	0	•	•		Ш		6
×	- mollis subsp. alpigena	Alpines Weiches Lungenkraut																	
_	– mollis subsp. mollis	Eigentliches Weiches Lungenkraut	œ	-	0	0	~				ш				2				6
-	- obscura	Dunkles Lungenkraut	O	۵	_	٥	O								3				14 i
_	- officinalis s.str.	Echtes Lungenkraut	•	2	0	0	•	2	0	0	•	2	0 0	•	•				10
⊃-N	- saccharata	Großfleckiges Lungenkraut	N-N			Z	0-N											≥	10 i
-	Pulsatilla alpina s.l.	Alpen-Küchenschelle	•								,	4	0 0	•	4a	S			9
-	- alpina subsp. alpina*	Nördliche Alpen-Küchenschelle	٥								_	٥	0			S			9
-	alpina subsp. schneebergensis*	Nordöstliche Alpen-Küchenschelle	٥								_	٥	0	٥		w	Ш		9
×	– grandis	Große Küchenschelle														§,B,F2	F2		
×	– halleri agg.	Artengruppe Haller-Küchenschelle														S			-
×	- patens	Finger-Küchenschelle														w.			-
-	- pratensis subsp. nigricans	Schwarze Wiesen-Küchenschelle	0					0	7	+	0				0	S			5
-	- vulgaris	Bayerische Küchenschelle	-	-	-2	ကု		1(-)	-2	6-	_				-	ωn			
Ŋ-N	Puschkinia scilloides	Puschkinie	N-N			Z	D-N			z	D-N							≷	
N-N	Pyracantha coccinea	Europäischer Feuerdorn	N-N							z	D-N							≷	
-	Pyrola chlorantha	Grünblütiges Wintergrün	0	0	7	+	0		7	+		0	+	0	-r/				15
_	– media	Mittleres Wintergrün	•	0	7	+	0	←	<u>-</u>	-5		2(-)	0 0	•	-r/BV				15
-	– minor	Kleines Wintergrün	•	က	·	<u>-</u>	m	2(-)	-2	-5	2	3	0 0	•	-r/BV				15
-	- rotundifolia (subsp. rotundifolia)	Großes Wintergrün	•	0	7	+	0	-	7	-5		4	0 0		Ϋ́				15
⊃-N	Pyrus communis	Kultur-Birne	O-N			z	D-N			z	D-K			D-N				Σ	6
×	- nivalis*	Echte Schnee-Birne																	-
-	- pyraster	Wild-Birne	-	1(-)	-2	<u>-</u>	_	~	-2	7	_	۵		o O	က				6
-	Quercus petraea (s.l.)	Trauben-Eiche	•	က	0	0		2(-)	<u>-</u>	7		(-)	0	~	-r/VA				13
-	– robur	Stiel-Eiche	•	2	-	0	•	2	<u>-</u>	0	•	4	0 0	•	>				13
⊃-N	- rubra	Rot-Eiche	Ŋ-N			z	D-N			z	D-N							I	14
Ŋ-N	Radiola linoides	Zwergflachs	Ŋ-N				ш				ш			ш				≷	
-	Ranunculus aconitifolius	Eisenhut-Hahnenfuß	•	4	7	0	>	4	·	<u>-</u>		4	0 0	•	-r/T				-
-	- acris (subsp. acris)	Scharfer Hahnenfuß	•	2	0	0	•	2	0	0		2	0 0	•	•				4
-	- alpestris (s.str.)	Alpen-Hahnenfuß	•								·	4	0 0	•	•				9
ш	- aquatilis s.str.	Großblütiger Wasserhahnenfuß													0				
-	- arvensis	Acker-Hahnenfuß	ო	2	7	-5	2	က	-2	-5	e	←	7		က				7
-	– auricomus agg.	Artengruppe Gold-Hahnenfuß	>	4(-)	·	<u>-</u>	>	4	-2	-5	8	2 -1	7	1 2	3r!/T				2
-	- argoviensis	Aargauer Gold-Hahnenfuß	တ					۵		٥	_o								=
ш	- basitruncatus	Abgestutzter Gold-Hahnenfuß																	
-	- cassubicifolius	Voralpen-Gold-Hahnenfuß	-					-	_	-5	_								2
-	- phragmiteti	Röhricht-Gold-Hahnenfuß	o	۵	_	٥	_o	۵		٥	_o								2
-	- praetermissus	Übersehener Gold-Hahnenfuß	o	۵	_	٥	(J	۵		٥	_o						Ш		2
-	- truniacus	Salzkammergut-Gold-Hahnenfuß	o								-	۵		g			Ш		2
-	- variabilis	Wiesen-Gold-Hahnenfuß	o	Ω	_	٥	O	۵		٥	_o						S		2
-	– breyninus	Rax-Hahnenfuß, Hornschuch-H.	œ									-	0	~					9
_	- bulbosus (s.str.)	Knollen-Hahnenfuß	>	4	<u>-</u>	7	>	4	<u>-</u>	7	>	4	7		-r/BHM	5	-		2

ROTE LISTE Ranunculus

	:			BÖ	hmisc	Böhmische Masse		4	Alpenvorland	rland	L		Alpen		Zusat	Zusatzinformationen	natio	nen	
S.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL 00	A	В	C RL	\vdash	A	В	R	٨	В	O	R	RL 97	s	ш	В	ㅗ
_	Ranunculus circinatus	Spreizender Wasserhahnenfuß	3					3 -	-1 -1	3	1	0	-	1	3			-	
-	- confervoides	Gebirgs-Wasserhahnenfuß	œ								-	0	0	œ	4			_	
×	- crenatus	Gekerbter Hahnenfuß																	
-	– flammula s.str.	Brennender Hahnenfuß	•	2	<u>-</u>	•		4	<u>-</u>	>	က	7	7	က	•			_	
-	- fluitans	Flutender Wasserhahnenfuß	-	0	·	0 +		<u>-</u>	-2 -2	-	~	7	-5	-	က			_	
×	– glacialis	Gletscher-Hahnenfuß																	
-	- hybridus	Kamm-Hahnenfuß	•								က	0	0	•	•			9	
_	- lanuginosus	Woll-Hahnenfuß	•	4	0	• 0		2	0 0	•	2	0	0	•	•			19	_
-	- lingua	Zungen-Hahnenfuß	-	-	7	-2	-	1(-)	1 -2	-	-	7	7	-	2			-	
-	- montanus s.str.	Berg-Hahnenfuß	•					-	-1	-	4	0	0	•	•			9	
-	- nemorosus	Wald-Hahnenfuß, Hain-H.	•	е	-	-1 8	.,,	ر د	-	ო	2	0	0	•	•			5	
×	- pedatus	Fußförmiger Hahnenfuß																	
-	- peltatus s.str.	Schild-Wasserhahnenfuß	7	2	0	-2 2		-	- 5	-					2r!/V			-	
<u>:</u>	- penicillatus	Pinselblättriger Wasserhahnenfuß	-					-	0 -3	-								-	
-	– platanifolius	Platanen-Hahnenfuß	•	-	0	0 R					4	0	0	•	-r/B			18	
-	 polyanthemophyllus 	Schlitzblättriger Hahnenfuß	-	-	-	-1		-	7	-					KB			5	
-	polyanthemos s.str.	Vielblütiger Hahnenfuß	-	-	٥	-2		-	D -2	-					-			2	
-	- repens	Kriech-Hahnenfuß	•	2	0	• 0		2	0 0	•	2	0	0	•	•			2	
-	- reptans	Ufer-Hahnenfuß	-	-	٠	-1					0	7	+	0	-			-	
_	- sardous	Sardischer Hahnenfuß, Rauhaariger H.	-	-	<u>-</u>	-		-	-2	-	0	7	+	0	2			∞	-
-	- sceleratus	Unheil-Hahnenfuß	က	1(-)	-	1-	11	6	7	ო	-	0	7	-	က			-	-
-	- seguieri	Seguier-Hahnenfuß	œ								-	0	0	œ				9	
ш	- serpens	Schlängel-Hahnenfuß													KB				
×	- thora	Schildblättriger Hahnenfuß																	
×	- traunfellneri	Traunfellner-Hahnenfuß																	
_	- trichophyllus s.str.	Haarblättriger Wasserhahnenfuß ieS	•	۵	٥	9	11	-1	-	ო	က	0	0	•	•			-	
-	Raphanus raphanistrum	Acker-Rettich	•	2	0	• 0		2	0 0	•	က	0	0	•	•			7	
₽	- sativus	Garten-Rettich	ŋ-N			O-N	_			⊃-N							_	8	
Ŋ-	Rapistrum perenne	Stauden-Rapsdotter	N-N			n-N	_			N-N								∞ >	
o-N	 rugosum subsp. orientale 	Orientalischer Runzel-Rapsdotter	n-N							N-N								∞ >	
Ŋ-	- rugosum subsp. rugosum	Gewöhnlicher Runzel-Rapsdotter	N-N							N-N								∞ >	
-	Reseda lutea (subsp. lutea)	Ruderal-Resede	•	7	0	• 0	•	4	0 0	•	က	0	0	•	•			ω	
<u>c-</u>	- luteola	Färber-Resede	-	-	0	-1	7	1(-)	7	-				D-N	-			∞	
Ŋ-N	- odorata	Garten-Resede	∩-N							⊃. V								8	
∩-N	– phyteuma	Kleine Resede	ŋ-N							⊃-N							_	8	
-	Rhamnus cathartica	Gewöhnlicher Kreuzdorn	•	4	7	^ 0	_	4	0 0	•	4	0	0	•	•			6	
×	– fallax	Krainer Kreuzdorn																	
-	– pumila	Zwerg-Kreuzdorn	•								2	0	0	•	•			9	
-	saxatilis (subsp. saxatilis)	Felsen-Kreuzdorn	•								က	0	0	•	•			17	
₽	Rheum rhabarbarum	Gemüse-Rhabarber	ŋ-N							⊃-N							_	8	
-	Rhinanthus alectorolophus (s.str.)	Zottiger Klappertopf	>	က	<u>-</u>	-1	_	-1	7	>	4	7	7	>	•			4	-

ROTE LISTE Rosa

N-U7	Rhinanthus borbasa*	Puszta-Klappertopf	7-X								7-N		-					>	9
	- glacialis	Grannen-Klapperlopf	•			-	L	N	Ţ	-	2	4	0	. 0	٠			-	0
	- minor	Kleiner Klappertopf	•	w	64	÷	>	4	÷	7	>		0	. 0	*				w
×	- pulcher*	Schöner Klappertopf																	
-	- serotinus s.str.	Großer Klappertopf	6	0	O)	Ţ	69	m	C,E	7	6		7	-1 3	0				10
S.E.	Rhodiola rosea	Echte Rosenwurz	0					П				0	7	0 +	0				9
-	Rhododendron ferrugineum	Rost-Alpenrose									64	2(-)	0	. 0	43		(§)		9
	- hirsutum	Wimper-Alpenrose	•					-	0	Ŧ	-	10	0	. 0	4art/V		(§)		9
N.	- japonicum	Japanische Azalee	R (N-E)										0	0 R (N-E)	0			Ι	63
N.	- ponticum	Pontischer Rhododendron	R (N-E)								D-N	**	0	O R (N-E)				×	00
	- Iomentosum	Moor-Porst		5	*	C)	-					H			24		00%		63
_	Rhodothamnus chamaecistus	Europäische Zwergalpenrose	•									**	0	. 0	•				9
S.	Rhus typhina	Hirschkolben-Sumach, Essigbaum	n-N				⊃.N		_	25	D-N			N-U	m			8	00
-	Rhynchospora alba	Weiße Schnabelbinse, Weißes Schnabelried	6	-	Ģ	e?	÷	2	Ţ	-5	2		7	.2 3	3rt/B		- 629		65
_	-fusca	Braune Schnabelbinse, Braunes Schnabelried	-					-	ç	9	-	**	0	-2	2		401		65
-	Ribes alpinum	Alpen-Ribisel		-	0	0	œ				N-U	m	0	. 0	-t/B				7
Ä	- nigrum	Schwarze Ribisel	• (N-E)				T-N	0	Ţ	. 0	• (N-E)			T-N	000			≥	10
-	- petraeum	Felsen-Ribisel	α									-	0	0 R	•				9
N-FI	- rubrum	Rote Ribisel	• (N-E)	e,	2		• (N-E)	es	7	. 0	• (N-E)			T-N	•			≥	10
N.	- spicatum	Ahren-Ribisel	• (N-E)	-	Ţ		• (N-E)	N	7	. 0	• (N-E)			N-U	iec.			≥	10
-	- uva-crispa s.l.	Stachelbeere		173	0	0		rs	0	0		n	0	• 0					10
N.	 uva-crispa subsp. uva-crispa* 	Kurzhaarige Stachelbeere	D (N-E)	Ω	۵		D (N-E)	۵	Ω		D (N-E)	0		D (N-E)	6	-	T	≥	9
	- uva-crispa subsp. grossularia*	Drüsenborstige Stachelbeere	٥	Ω	٥	Q	٥	۵	0	0	0	0	0	0 0	•			-	10
D.N.	Ricinus communis	Wunderbaum	N-N								N-U							≥	00
N.E.	Robinia pseudacacia	Gewöhnliche Robinie	• (N-E)	60	Ŧ		• (N-E)	4	+5	. 0	• (N-E)	. 69	7	0 • (N·E)	(i)			Σ	6
-	Rorippa amphibia	Ufer-Sumpfkresse	0	2	0	7	69	+	0	-			-		m				+
Ä	- austriaca	Österreichische Sumpfkresse	• (N-E)	ev.	Ŧ		(N-E)	es	Ŧ	. 0	• (N-E)							≥	60
-	- palustris	Gewöhnliche Sumpfkresse		0	0	0		S	0	0				. 0	•				-
	- sylvestris (s.str.)	Wilde Sumpfkresse		v	0	0	•	10	0	0		60	0	. 0	•				-
4	Rosa agrestis	Feld-Rose	-	-	٥	÷	-		۵	7	_	0	0	9 0	6		100		ø
⊃.ż	- alba	Weiße Rose	N-U				ш				u.		Н	ш.				≯	a
-	- arvensis	Liegende Rose		N	0	7	n	4	0	0		4	0		•				O
1	- balsamica*	Flaum-Rose	9					0	÷	+	0			9 0					ø,
-	- caesia s.str.	Lederblättrige Rose	-	-	٥	÷	-				u	0	0	9 0			ugn		ø,
-	- canina	Hunds-Rose		ın	7	7		'n	-	T		10	0	. 0	٠				Ø1
O.N	- centifolia	Hundertblättrige Rose	N-U				∩- <u>N</u>											≥	ø
1	- corymbifera	Eigentliche Gebüsch-Rose	>	4	Ţ	7	>	v	7	-	>			-1 3	•				6
	- dumalis s.str.	Vogesen-Rose	-	-	0	7	-	+-	a	7		0	0	D G	n		100		0)
	- elliptica	Keliblättrige Rose	0								14			0 +	0		100	Н	ø
7.2	- » francofurtana	Frankfurter Rose	D-N								n-N		Н					≥	o
-	- gallica	Essig-Rose		-	0	-	-	9	7	2	-				0		101		Ø
Ť	- glauca	Rotblistrige Rose	œ				L.					10	0	0 R	-		101		on
H	- jundzilii*	Raublattrige Rose	-	-	0	-	-								0		507		a

ROTE LISTE Rosa

1			:(Bö	hmisch	Böhmische Masse		AP	Alpenvorland	pu		*	Alpen		Zusat	Zusatzinformationen	natio	nen	
Ž.	Wissenschafflicher Name	Deutscher Name	KL 00	A	В	RL	٨	8	ပ	R	⋖	<u>m</u>	ပ	R	RL 97	s	ш	<u>a</u>	ᅩ
-	Rosa majalis	Zimt-Rose	1	1	-1 -2		_	7	-5	1				N-N	0	S		6	
-	- micrantha	Kleinblütige Rose	7	2	-	7	۵	7	7	o	۵	۵	0	_o	2	w		6	
Ÿ	- multiflora	Vielblütige Rose	N-U			O-N				⊃.				D-N				6 M	
-	- pendulina	Hängefrüchtige Rose	•	4	0		7	7	7	2	2	0	0	•	-r/BV	S		12	
-	pseudoscabriuscula*	Kratz-Rose	-	-	-	-					۵	Ω	٥	ပ		S		6	
-	- rubiginosa	Wein-Rose	ო	2	-		က	7	<u>-</u>	က	۵	۵	٥	_o	က	w		6	
⊃-N	- rugosa	Kartoffel-Rose	N-U			⊃-N				J-K							_	8	-
-	- spinosissima	Bibernell-Rose	0	0	+		0	7	+	0				D-N		S		6	
-	- subcanina*	Hybridschwarm Hunds- × Vogesen- p	>	4	7	>	က	7	7	ო	۵	۵	٥	_o		S		თ	
-	- subcollina*	Hybridschwarm Gebüsch- × Lederblättr. R.	ო	က	-	ო	۵	۵	Ω	ŋ	۵	۵	٥	o		S		6	-
_	- tomentosa	Filz-Rose	•	-	-	-	1(-)	۵	7	-	2	0	0	•		S		6	
-	- villosa s.str.	Apfel-Rose	•			O-N				J-K	က	0	0		2	S		6	
_	Rubus albiflorus	Weißblütige Brombeere	٥	-	0	٥												0	
×	- allegheniensis	Allegheny-Brombeere																	
-	- amphistrophos*	Wankelmut-Brombeere	٥	-	0	۵												6	
-	- apricus	Waldschlag-Brombeere	٥	-	0		0	7	+	0								6	
-	- argyropsis*	Silber-Brombeere	٥	-	0	۵	7	۵	۵	۵								6	
ż	- armeniacus	Armenische Brombeere	L-N			L-N				Ļ.				T-N			_	б Н	
-	- austromoravicus	Südmährische Brombeere	٥	-	0		~	Ω	۵	۵								6	
-	- barrandienicus	Barrandische Brombeere	٥	-	۵ ۵		7	۵	۵	۵								6	
-	- bavaricus	Bayerische Brombeere	٥	7	0	۵	7	۵	Ω	۵	-	۵	٥	۵				6	
-	- bayeri*	Bayer-Brombeere	٥	2	0	٥	~	۵	Ω	۵								0	
-	– bertramii	Bertram-Brombeere	•	က	0	•	4	0	0	•								6	
-	- bifrons	Zweifärbige Brombeere	•	4	0 0	•	4	0	0	•	က	0	0	•				6	
-	- caesius	Auen-Brombeere	•	က	0	•	2	0	0	•	2	0	0					10	
-	– caflischii	Caflisch-Brombeere	•	က	0		က	0	0	•								0	
-	- canescens	Filz-Brombeere	٥	-	٥	۵					-	Δ	٥	۵				6	
-	- celtidifolius*	Zürgelblättrige Brombeere	٥	2	0	۵					-	Ω	٥	۵				6	
-	- chloocladus	Flaum-Brombeere	٥	-	0	۵	~	Ω	Ω	۵								6	-
-	- chlorostachys*	Fahlrispige Brombeere	٥	7	0	۵	~	Ω	Ω	۵	0	<u>-</u>	+	0				6	-
-	– clusii	Clusius-Brombeere	•	က	0 0	•	2	0	0	•	-	۵	٥	۵				0	
-	- constrictus	Vest-Brombeere	٥	-	0	۵	~	۵	۵	٥	-	۵	٥	۵				0	
-	- decipiens*	Neckende Brombeere	٥	7	0	۵	7	۵	۵	۵								6	
-	– dollnensis	Drüsenborstige Haselblatt- Brombeere	٥	-	0 0	Ω												6	-
_	- elatior	Hohe Brombeere	٥	-	0	۵	-	۵	۵	۵								6	
-	- epipsilos	Kahlblättrige Brombeere	•	က	0 0	•	4	0	0	•								6	-
-	- erythradenes*	Kaltenbach-Brombeere	٥	-	O O	۵	_	۵	۵	۵	-	Ω	O	۵				6	
-	- erythrostachys*	Rotrispige Brombeere	٥	7	О													6	
-	- fasciculatus	Buscneiblutige Haseiblatt- Rromhaere	٥								-	۵	٥	۵				6	
-	- flexuosus	Zickzack-Brombeere	٥	2	0	۵	е	Ω	Ω	۵	-	Ω	٥	۵				6	
_	- franconicus	Fränkische Haselblatt-Brombeere	٥				-	٥	Ω	٥								6	

ROTE LISTE Rubus

_	Rubus garrulimontis*	Häherberg-Brombeere	۵	_			_		Ω	۵	-	Ω	Ω	۵		6
-	- glaciacus*	Glatzer Brombeere	٥	-	0		0		+	0						6
_	- goniophorus*	Winkel-Brombeere	٥	-	0	0	2	۵	۵	۵						6
-	- goniophylloides*	Lejeune-Brombeere	٥				_	۵	۵	۵						6
-	- goniophyllus*	Knickblättrige Brombeere	٥	-	0	0 0	2	۵	۵	۵						6
-	- gothicus	Gotische Haselblatt-Brombeere	٥					۵	۵	۵						6
_	- grabowskii	Grabowski-Brombeere	٥	2	0	0 0	2	۵	Ω	۵	-	Ω	۵	۵		6
_	- gracilis (subsp. gracilis)	Haarstänglige Brombeere	٥	2	0	0 0	_	Ω	Ω	۵	0	Ω	+	0		6
-	– gremlii	Gremli-Brombeere	٥				_	۵	۵	۵						6
-	– guentheri	Günther-Brombeere	•	က	0 0	• 0	_	۵	۵	۵	-	۵	۵	٥		6
_	- hebecaulis*	Schwache Brombeere	٥	8	0	0	2	۵		٥	-	Ω	۵	٥		6
_	- helveticus*	Laubköpfige Brombeere	•	က	0	•	_	۵	Ω	۵	-	Δ	۵	۵		0
_	- hercynicus	Harz-Brombeere	٥	2		0	_	۵	Ω	۵						0
_	- hirtus s.str.	Haar-Brombeere (ieS)	٥	2	0	0	_	۵	۵	٥	-	۵	۵	۵		0
_	- humifusus*	Liegende Brombeere	٥	2	0	0					0	Δ	+	0		0
_	- idaeus	Himbeere	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	0	•		0
-	- indusiatus*	Chiemgauer Brombeere	٥	-	0	0 0	2	۵	۵	۵						6
_	- kletensis*	Klet-Haselblatt-Brombeere	٥	-	0		_	۵		۵						6
_	- kuleszae*	Kulesza-Haselblatt-Brombeere	٥	-	0	0 0	_	۵	Ω	۵						6
Ļ.	- laciniatus	Schlitzblättrige Brombeere	T-N			L-N	<u></u>			L-N				L-N	>	6 /
-	- laetus*	Freudige Brombeere	0	0	+ 0	0 +										0
-	– lamyi*	Lamy-Brombeere	٥	7	۵ ۵	0	0	۵	+	0						6
-	- laschii*	Lasch-Haselblatt-Brombeere	٥	-	٥	0 0										6
-	- leucomacrophyllus*	Helle Großblättrige Brombeere	٥	-		0										6
-	- lilacinus*	Lila-Brombeere	۵	-			_	Ω	Ω	۵						0
-	- liubensis	Leobner Brombeere	٥	-			_	Ω		۵						0
-	– mollis	Weiche Haselblatt-Brombeere	٥	2	٥	Q 0	_	۵		٥						0
-	- montanus	Berg-Brombeere	٥	2	٥	0 0	2		Ω	٥						6
-	- muhelicus*	Mühlviertler Brombeere	•	က	0 0	•	2	۵	Ω	۵	-	Ω	Ω	۵		6
-	- nemoralis	Hain-Brombeere	٥	2	0	0					-	۵	Ω	٥		6
_	– nessensis	Loch-Ness-Brombeere ieS, Fuchsbeere ieS	•	3	0	0	4	0	0	•						6
_	- obrosus*	Dürftige Brombeere	٥	2	0	0	_		۵	٥	-	Ω	۵	۵		6
-	- opacus	Dunkle Brombeere	٥	-	0	0 0	2	Ω	Ω	۵						6
-	- pallidifolius	Blassblättrige Brombeere	٥	2	0	0	_	Ω		۵						6
_	pedemontanus	Bürgerberg-Brombeere	٥	-	0											6
-	– pendulinus*	Pendel-Brombeere	٥	2	0		_	۵	Ω	٥						6
-	pericrispatus*	Krausblättrige Brombeere	٥	-	0	0 0										0
-	- perrobustus	Unverwüstliche Brombeere	٥				_	۵	Ω	۵						6
-	- persicinus*	Pfirsich-Brombeere	٥	-	0	0	_	۵		٥						6
∩-N	- phoenicolasius	Rotborstige Himbeere	n-N							Ŋ-N				⊃-N	>	8
-	− phyllostachys*	Durchblätterte Brombeere	٥	2	٥		2	Ω	۵	۵	-	۵	۵	۵		6
-	piletostachys*	Filzrispige Brombeere	۵	-		0										0
-	- plicatus	Falten-Brombeere	•	3	0 0	•	ω	0	0	•	1	Ω	۵	۵		6

ROTE LISTE Rubus

5			0	ò	hmisc	Bohmische Masse		1	penv	Alpenvorland	-		Alpen	ua		Zusatzinformationen	inform	ation	
2	Wissenschaftlicher warne	Deutscher Name	8 2	٨	В	C RL	7.	A	В	RL	100	A B	O	RL		RL 97	80	=	B
-	Rubus praecox	Weinberg-Brombeere	Q		0	0 0	1000	2 (0 0	۵		-							6
-	- preissmannii*	Preissmann-Brombeere	٥	-	0	0	i	-	0	۵									00
-	- x bsendidaeus	Halb-Himbeere	O	-	O O	0 0	7.50	2	0	٥		1	0	0	2.5				o.
-	- bsendobsis	Täuschende Haselblatt-Brombeere	٥	-	0	0													a
-	- radula	Raspel-Brombeere	۵	N	٥	0		2 [0		i	0	+		=				o
=	- rivularis*	Ufer-Brombeere	٥	0	0	0 0		-	0	٥	Ē	0	+	0	2				6
-	- rubellus*	Rötliche Brombeere	Q	٠	0	0 0			-			τ 0	0	۵	53				60
-	- rubiginosus*	Bräunliche Brombeere	a	2	D	0 0			-										o
-	- rudis	Raue Brombeere	٥	-	۵	0		-	0	۵									6
-	- rumorum*	Rumorgraben-Brombeere	٥	04	٥	0 0		H	H				H						6
-	- salisburgensis	Salzburger Brombeere	٠	-	0	0 0		3 0	0	•	h	H	H						61
-	- saxatilis	Steinbeere	٠	-	0	0 0		-	1 -2	•		9	0	•		-r/BV			16
-	- scaber	Scharfe Brombeere	٥	-	a	0 0		-	0	٥		τ 0	0	٥	589				6
-	- schleicheri	Schleicher-Brombeere	٥	N	a	0		-	0	-		0	+	0					Ø1
-	- schnetzleri*	Schnetzler-Brombeere	Q	2	a	0 0		0	+	0		τ 0	0		CTR.				6
-	- scissoides	Stachelreiche Loch-Ness- Brombeere, Schwarze Fuchsbeere	O	÷	٥	0		-	0	۵									0
-	- serpens*			69	0			-	0	٥		H							6
-	- setiger*	Rundblättrige Brombeere	٥	N	0	0			H				-						00
-	- silesiacus	Schlesische Brombeere	O	-	O O	0 0		-	0	٥									O1
-	- stenobns.	Zartstielige Brombeere	۵	73	a	0						0	۵	۵	-				a
=	- suavifolius	Anmutige Brombeere	٥		٥	0 0	221	2	0	٥									6
=	- subaculeatus*	Zartstachlige Brombeere	٥	c4	٥	0		-	٥	۵									6
-	- suicatus	Furchen-Brombeere	٠	62	0	. 0		3	0	•		-	۵	٥	8				ø1
-	- sylvulicola	Hain-Haselblatt-Brombeere	٥		Ħ			-		۵			4			T			o
-	- tabanimontanus	Bremberger Brombeere	٥	C4	۵	0		-	۵	۵		-	4			1			6
-	- tereticaulis	Rundstänglige Brombeere	٥	OI.		0 0		-	٥	٥		Φ.	۵		16				6
-	- thyrsiflorus*	Straußblütige Brombeere	۵	2	0	0		2	0	۵			+	٥	ic.				6
-	- vestitus	Samt-Brombeere	0	-	0	0 0		-	0	٥		2 D	٥	٥	24				6
-	- weizensis	Weizer Brambeere	a	-	a	0 0		-	0	٥									o
⊋	Rudbeckia fulgida	Glanz-Sonnenhut	N-N			N-N	_			N-N	_							≯	00
ż	- hirta	Rauer Sonnenhut	N-T			N-U	_		-	H-X	-			N-U	7			3	00
ŅĖ	- laciniata	Schlitzblättriger Sonnenhut	• (N-E)	0	+5	0 • (N-E)	E)	+	0	• (N-E)		+	0	• (N-E)	(E)			I	-
-	Rumex acetosa (subsp. acetosa)	Wiesen-Sauerampfer		10		• 0		10	0	•		0		•					7
-	- acetosella subsp. acetosella	Eigentlicher Zwerg-Sauerampfer	٠	ın	0	•		4	- 0	•		3 0	0	•	IU				in
-	- acetoseila subsp. pyrenaicus	Verwachsenfrüchtiger Zwerg- Sauerampfer	٥	۵	0	0		0	0 0	۵									ın
-	- alpestris	Berg-Sauerampfer	•	-	0	-1				3		4 0	0	•	7	-1/8			18
ä	- alpinus	Alpen-Ampfer	•	03	-	-2			-		ì	4 0	0	•	Ť	4/8			00
-	- aquaticus	Wasser-Ampfer	2	N	7	-1			-5	-		7	2	70		2			-
-	- conglomeratus	Knäuel-Ampfer	٠	es	0	. 0		**	0	•		3	0	•					-
-	- crispus	Krauser Ampfer	•	2	0	• 0		20	0 0	•		4 0	0	•					4
-	- hydrolapathum	Teich-Ampfer	m	N	0	20		23	0 -2			-				3			-

ROTE LISTE Salix

A-R	Rumex kerneri	Kerner-Ampfer	• (N-E)					-	+	0	• (N-E)							≥	œ	-
O-N	- longifolius	Langblättriger Ampfer	O-N								٦٠							≥	∞	
-	- maritimus	Strand-Ampfer	2	-	0	-5	-	2	0	-5	2				(7)	3			-	
-	– nivalis	Schnee-Sauerampfer	œ									-	0	0					9	
-	– obtusifolius s.l.	Stumpfblatt-Ampfer	•	2	0	0	•	2	0	0	•	2	0	• 0	•				4	
_	 obtusifolius subsp. obtusifolius 	Westlicher Stumpfblatt-Ampfer	•	۵	_	Q	•	۵	۵	٥	•	٥	٥	•					4	
_	- obtusifolius subsp. sylvestris	Östlicher Stumpfblatt-Ampfer	•	۵	_	Q	•	۵	۵	٥	•	٥	٥	•					4	
_	 obtusifolius subsp. transiens 	Mittlerer Stumpfblatt-Ampfer	•					۵	۵	٥	•	٥	٥	•					4	
_	- palustris	Sumpf-Ampfer	-	0	<u>-</u>	+	0	-	7	-5	-				_	_			~	
⊃-N	- patientia (subsp. patientia)	Gemüse-Ampfer	n-N								n-N							≥	œ	
×	- pulcher	Schöner Ampfer																		
O-N	 salicifolius var. triangulivalvis 	Weidenblättriger Ampfer	∩-N								n-N							≥	œ	
_	- sanguineus	Hain-Ampfer, Blut-A.	•	2	0	0	•	4	0	0	•	4	0	• 0					10	
_	- scutatus	Schild-Sauerampfer	•				O-N				고	4	0	• 0		-r/V			9	
Ä	- thyrsiflorus	Rispen-Sauerampfer	• (N-E)	2	-	•	• (N-E)	2	-	•	• (N-E)			⊃-N	2			≥	∞	
<u>~</u>	Ruscus hypoglossum	Zungen-Mäusedorn	-									-	0	-		_	S		4	
∩-N	Ruta graveolens	Wein-Raute	o-N								D-N							≥	∞	
-	Sagina apetala subsp. apetala	Eigentliches Wimper-Mastkraut	•	-	·	-	-	7	-	<u>-</u>					0	0			∞	
-	 apetala subsp. erecta 	Kleinblütiges Wimper-Mastkraut	•	-	·	-	-	7	-	-					0	0			œ	
-	- nodosa	Knoten-Mastkraut	0	0	7	+	0	0	7	+	0				_	_			-	
-	- procumbens	Liegendes Mastkraut	•	2	0	0	•	2	0	0		4	0	• 0	•				∞	
-	- saginoides	Alpen-Mastkraut	•	0	7	+	0					ى د	0	•	•				9	
∩-N	- subulata	Pfriemen-Mastkraut	⊃-N								D-N							≥	∞	
Ä	Sagittaria latifolia	Breitblättriges Pfeilkraut	• (N-E)				F-N	←	-	•	• (N-E)							≥	-	
-	- sagittifolia	Gewöhnliches Pfeilkraut	-	-	<u>-</u>	-5	-	1(-)	7	-5	-				N	2	S		-	
-	Salix alba	Silber-Weide	•	က	0	<u>-</u>	•	2	<u>_</u>	-5	•	ص ص	0	•	•				9	
-	– alpina	Ostalpen-Weide	•									ى د	0	• 0	•				9	
-	- appendiculata (s.str.)	Großblättrige Weide	•				ш	7	0	0		2	0	• 0	-r/V	>			9	
-	– aurita	Ohr-Weide	•	2	<u>-</u>	-	•	4	<u>-</u>	7	>	4	7	-1		-r/V			7	
∩-N	babylonica-Hybriden	"Trauer-Weide"	O-N				ш				ш			ш				≥	∞	
×	- breviserrata	Kurzzähnige Weide																		
-	- caprea	Sal-Weide	•	2	0	0	•	2	0	0		2	0	•	•				6	
-	- cinerea (s.str.)	Asch-Weide	•	4	0	0	•	2	7	0		ى «	0	• 0	•				7	
-	 daphnoides (subsp. daphnoides) 	Reif-Weide	က	7	<u>-</u>	<u>-</u>	2	က	7	-		7	0	-1 3	/ -	-r\			9	
⊃-N	- × dasyclados	Filzästige Weide	O-N								D-N							≥	6	
-	eleagnos (subsp. eleagnos)	Lavendel-Weide	•	2	·	-	2	4	<u>-</u>	-	>	2	0	• 0	•	•			9	
-	- fragilis s.str.	Bruch-Weide	•	2	0	0	•	2	0	0	•	ى «	0	• 0	•				10	
-	– glabra	Glanz-Weide	•									4	0	• 0	•				9	
-	- hastata (subsp. hastata)	Spieß-Weide	œ									-	0	0	4	4			9	
-	- herbacea	Kraut-Weide	•									2	0	• 0	•	•			9	
-	– mielichhoferi	Tauern-Weide	ď									-	0	0 R		4	0)	S	9	
-	 myrsinifolia (subsp. myrsinifolia) 	Schwarz-Weide	•	2	·	-	2	4	7	-	>	2	0	• 0	-r/E	-r/BV			10	
ч	– myrtilloides	Heidelbeer-Weide										\dashv	-							

ROTE LISTE Salix

-	The second secon	-	00	ğ	hmisc	Böhmische Masse	95	-	dpeny	Alpenvorland			Ē	Alpen		Zusatzinformationen	zinfor	mate	onen	
2	Wissenschattlicher Name	Deutscher Name	KL 00	4	8	C RL	_	4	8	C	RL	٧	8	C	RL	RL 97	on	ш	-	B
-	Salix pentandra	Lorbeer-Weide	0	0	7	0 +			-							N				- 2
-	- purpurea	Purpur-Weide	•	10	o	. 0		10	0	0		10	0	0	:					
-	- repens s.l.	Kriech-Weide	2	2(-)	7	-2 2		2(-)	Ç.			2(-)	ry.		2	2 (Art)	100		7.5	- 2
-	- repens subsp. repens	Breitblättrige Kriech-Weide	9	۵	Ω			۵					a	Q	9		609		12	
-	- repens subsp. rosmarinifolia	Rosmarin-Kriech-Weide	9	٥	۵	D G	Dec.	0	0	0	9		٥	0	9		S		2.2	- 2
-	- reticulata	Netz-Weide	•				П					60	0							9
-	- refusa s.str.	Stumpfblättrige Weide	٠						Н		П	63	0	0	•				Ť	9
-	- × rubens	Hohe Weide	•	۵	О	•		-12	0	0			0						=	10
-	serpyliifolia	Quendel-Weide	•									100	0	0					-	9
×	- silesiaca	Schlesische Weide			H			Н	H			H	H						H	-
-	- triandra s.l.	Mandel-Weide		m	7			4	7	-	>	m	0	0		Vı-			-	0
-	- triandra subsp. triandra	Grüne Mandel-Weide	O	۵	a			a			0	0	0		0				-	10
-	- triandra subsp. amygdalina	Bereifte Mandel-Weide	۵	۵	Q	0 0		۵	0	0		District	0		a				-	10
-	- viminalis	Korb-Weide		n	Ŧ	. 0		4				0	7	0		0			-	10
-	- waldsteiniana	Braun-Weide	•									4	0	0					i	9
ż	Salsola tragus	Bocks-Salzkraut	D-N							Z	D-N								3	-
⊃.v	Salvia austriaca	Österreichischer Salbei	n-N				П			Z	n-N				Ī				3	- 60
-	- glutinosa	Klebriger Salbei	٠	173	0	•		4	0			ıo	0	0					-	0
-	nemorosa	Steppen-Salbei	0			T-N	+	0	-	+						5				10
⊋	- officinalis	Echter Salbei	N-U							Z	⊋.v								3	
-	- pratensis (subsp. pratensis)	Wiesen-Salbei	>	69	7	-1		4	7		>	4	÷	-	>	>				2
⊋ N	- sclarea	Muskateller-Salbei	N-U			n-N	¬			Z	7								3	4
-	- verticillata	Quirt-Salbei	•	141	0	-1 3	_	63	-			n	0	0					77	2
-	Sambucus ebulus	Zwerg-Holunder	•	69	0	• 0		4	0	0		s)	0	0					-	6
-	- nigra	Schwarzer Holunder	٠	5	0	. 0			-			9	0							0)
-	- racemosa	Roter Holunder	٠	40	0	• 0		10	0	0		10	0	0						6
ż	Sanguisorba minor subsp. balearica	Geflügelter Kleiner Wiesenknopf	I-N			N-U	¬			Z	Ŀ,			×	D-N	es)			*	4
-	- minor subsp. minor	Gewöhnlicher Kleiner Wiesenknopf	•	4	7	-1	_	4	7		>	in.	0	0					-	in
-	- officinalis	Großer Wiesenknopf	>	un	Ç4	٠١ ،		NT.	7		>		7	-	>				22	64
-	Sanicula europaea	Europäische Sanikel	•	6	0	• 0		7	0	0		50	0	0	•				*	4
ż	Sanvitalia procumbens	Husarenknopf	N-C		Ħ	D-N	2			Z	N-U			Z	D-N				>	
?	Saponaria ocymoides (subsp. ocymoides)	Rotes Seifenkraut	N-U			ž	>							z	D-N				3	00
-	- officinalis	Echtes Seifenkraut	•	ю	0			es	0	0		c.	0	0					-	10
×	- pumita	Zwerg-Seifenkraut						П										6/3		-
ņ	Sarracenia leucophylla x cf. rubra	Schlauchpflanze	N-U				Т			Z	N-N								3	65
Ŗ	Satureja hortensis	Sommer-Bohnenkraut	N-U			N-U	,			Z	n-N			Z	D-N				3	- 8
×	- montana (s.str.)	Winter-Bohnenkraut																		-
×	Saussurea alpina	Gewöhnliche Alpenscharte																		-
-	- discolor	Filz-Alpenscharte	ĸ					Н		Ч			0		œ					9
-	- pygmaea	Zwerg-Alpenscharte	•				П					04	0	0						9
×	Saxifraga adscendens	Aufsteigender Steinbrech					T						-			KB				-

ROTE LISTE Schoenoplectus

					-								H						
-	Saxiii aga alzoides — androsacea	Mannsschild-Steinbrech		>	-	>				?	1 m				<u> </u>	on w		2 (0	-
-	- aphylla	Blattloser Steinbrech	•					+	+		· (7)	+	-	•	٠	0 0	Ė	9	T
⊃-N	- × arendsii	Rosen-Steinbrech und Arends-	N-N							Z.								W 17	
×	- aspera	Rauer Steinbrech			+			+	-			+	+			con	Ė	+	
×	- biflora	Zweiblütiger Steinbrech														w			
×	- bryoides	Moos-Steinbrech														S			
×	- bulbifera	Zwiebel-Steinbrech														w			
-	- burseriana	Burser-Steinbrech	•								2	0	0	•	4	w		9	
-	- caesia	Blaugrüner Steinbrech	•								4	0	0	•	٠	ωn		9	
×	- crustata	Krusten-Steinbrech														S			
Ŋ-Ŋ	- cuneifolia	Keilblättriger Steinbrech	N-U											n-N				W 17	
Ä	- x geum	Nelkenwurz-Steinbrech	R (N-E)								-	0	0	R (N-E)				W 17	
-	- granulata (subsp. granulata)	Knöllchen-Steinbrech	က	-	7	-		4 -2	-2	m				ш	က	S		4	-
×	– hirculus	Moor-Steinbrech														B,F2,F 4	ш		
×	- hirsuta	Rauhaariger Steinbrech														w			
×	- hohenwartii	Hohenwart-Steinbrech														S	S		
Ŋ-Ŋ	- hostii	Host-Steinbrech	n-N											⊃-N				W 17	
-	- moschata	Moschus-Steinbrech	•								n	0	0	•	•	w		9	
×	- muscoides	Flachblättriger Steinbrech														S			
-	- mutata	Kies-Steinbrech	•					1	0	œ	2	0	0	•	4	S		17	
-	 oppositifolia (subsp. oppositifolia) 	Gegenblättriger Steinbrech	•								2	0	0	•	•	S		9	
-	– paniculata	Rispen-Steinbrech	•				•	1	7	-	4	0	0	•	-r/\	S		9	
×	- retusa	Wulfen-Steinbrech														S			
-	- rotundifolia (subsp. rotundifolia)	Rundblättriger Steinbrech	•	0	+	0		1	0	~	2	0	0	•	•	S		10	-
ш	- sedoides	Mauerpfeffer-Steinbrech													4	S			
-	- stellaris subsp. robusta	Gewöhnlicher Stern-Steinbrech	•								n	0	0	•	•	S		_	-
-	- tridactylites	Finger-Steinbrech	•	2	+1 0	•		3 +1	0	•	2	+	0	•	•			∞	
×	- umbrosa	Schatten-Steinbrech														S			
Ϋ́	- × urbium	Porzellanblümchen	R (N-E)								-	0	0	R (N-E)			_	W 17	
N-N	Scabiosa atropurpurea	Schwarzrote Skabiose ("Le regardez- moi")	N-U			ш				ш				ш				8	
-	- canescens	Duft-Skabiose	-					-	- د-	_					-	S		5	
-	- columbaria s.str.	Tauben-Skabiose	က	2	-1 -2	2		3 -1	7	က	n	7	7	ო	က	S		5	
-	- lucida (subsp. lucida)	Gewöhnliche Glanz-Skabiose	•					-	7	~	2	0	0	•	-r/	S		9	
-	- ochroleuca	Gelbe Skabiose	က	-	-	1	11	3 -2	-	က	2	7	-	2	-r/BHMA	8		5	
-	- triandra	Südliche Skabiose	-					-	-	_					2	S		5	
-	Scandix pecten-veneris	Gewöhnlicher Venuskamm	0				_	0	+	0	0	7	+	0	0			7	
-	Scheuchzeria palustris	Blasensimse	-	-	٥-	3		-	<u>د</u> -	_	2	7	<u>د</u> -	-	2r!/B	ω		က	
-	Schoenoplectus lacustris s.str.	Grüne Teichbinse, Seebinse	က				. 1	2 -1	-	2	2	0	7	6	-r/	Ś		-	
-	- mucronatus	Spitze Teichbinse	ď	-	0 0	~										S		_	
ш	- bnugens	Stechende Teichbinse																	
ш	- supinus	Zwerg-Teichbinse						-	-				+			Ś		+	-
_	– tabernaemontani	Graue Teichbinse	0					7	+	0				⊃.	-	S		_	-

ROTE LISTE Schoenoplectus

		:	:	Bö	ımisch	Böhmische Masse		₽	Alpenvorland	and		⋖	Alpen		Zusatzinformationen	inform	ation	ue
Ž.	Wissenschafflicher Name	Deutscher Name	KL 00	A	В	: RL	٨	В	ပ	RL	A	В	C	RL	RL 97	s	_	В
-	Schoenoplectus triqueter	Kanten-Teichbinse	0				0	7	+	0	0	7	+	0	0	w		-
-	Schoenus ferrugineus	Braune Knopfbinse, Braunes Knopfried	7				2	7	-5	7	2	0	-5	2	2r!/T	S		7
-	– nigricans	Schwarze Knopfbinse, Schwarzes Knopfried	-				0	7	+	0	~	7	ကု	-	2	w		7
-	Scilla bifolia agg.	Artengruppe Zweiblättriger Blaustern	>	2	-1	2	4	7	0	>	-	۵	۵	တ		(§)		10
-	- bifolia s.str.	Zweiblättriger Blaustern ieS	•	2	-	2	က	0	0	•				ц	-r/BHMA	(§)		10
-	- drunensis	Traun-Blaustern	ო				က	7	7	ო				ш	•	(§)		10
N-N	- luciliae	Luzilien-Schneestolz	N-U			O-N				n-N							>	∞
O-N	- sardensis	Sardensischer Schneestolz	N-U			n-N				n-N							>	œ
ż	- siehei	Siehe-Schneestolz	L-N			T-N				T-N			Z	n-N			>	œ
Ŋ-N	- tmoli	Tmolus-Schneestolz	n-N							n-N							>	œ
Ŋ-N	Scirpoides holoschoenus	Kugelbinse	n-N			n-N				n-N			Z	n-N			>	-
-	Scirpus radicans	Wurzelnde Waldbinse	-				~	7	-5	-					-			-
-	- sylvaticus	Gewöhnliche Waldbinse	•	2	0	•	2	0	0	•	4	0	0	•				2
-	Scleranthus annuus s.str.	Einjahrs-Knäuel ieS	•	2	-1	•	4	0	0	•	2	0	0	•				7
-	- perennis	Ausdauernder Knäuel	ო	3	-1	က				2					•			2
-	- polycarpos	Triften-Knäuel	ო	3	-1	6					۵	۵	Q	٥	က			2
<u>~</u>	Sclerochloa dura	Europäisches Hartgras	0				0	7	+	0					0			œ
×	Scopolia carniolica	Krainer Tollkraut																
×	Scorzonera austriaca	Österreichische Schwarzwurzel													KB			
⊃-N	- cana	Jacquin-Schwarzwurzel	ŋ-N							n-N							>	œ
⊃-N	- hispanica	Echte Schwarzwurzel	ŋ-N			ш				ш				ш			>	œ
-	– humilis	Niedrige Schwarzwurzel	က	3(-)	-2 -2	6	1(-)	-2	-5	-	4	-5	-5	9	က	w		7
×	- laciniata	Schlitzblättrige Schwarzwurzel																
×	- purpurea	Purpurlila Schwarzwurzel																
×	- villosa	Zottige Schwarzwurzel																
-	Scorzoneroides autumnalis	Herbst-Schuppenleuenzahn	•	2	0	•	5	0	0	•	2	0	0	•	•			4
-	- helvetica	Schweizer Schuppenleuenzahn	•							크	က	0	0	•				9
_	– montana subsp. melanotricha	Schwarzhaariger Berg- Schuppenleuenzahn	•								2	0	0	•	•			9
-	Scrophularia nodosa	Knoten-Braunwurz	•	2	0	•	D.	0	0	•	2	0	0	•	•			0
-	- umbrosa s.l.	Flügel-Braunwurz	•	2	0 0	•	4	0	0	•	က	0	0	•	-r/BA			-
-	- umbrosa subsp. umbrosa*	Gewöhnliche Flügel-Braunwurz	•	Ω	۵	•	۵	Δ	Ω	•	۵	۵	٥	•				-
-	- umbrosa subsp. neesii*	Gekerbte Flügel-Braunwurz	•	Ω	0	٥		۵	Ω	•	۵	۵	٥	۵				-
ш	- vernalis	Frühlings-Braunwurz																
ΨŻ	Scutellaria altissima	Hohes Helmkraut	R (N-E)	-	0	R (N-E)											≥	13
-	– galericulata	Sumpf-Helmkraut	>	က	-	e	4	7	7	>	က	7	7	က	•			-
-	– hastifolia	Spieß-Helmkraut	0				0	7	+	0					0			10
-	– minor	Kleines Helmkraut	-	-	-ر د	-									-	S		7
Ŋ-N	Secale cereale	Roggen	⊃-N			⊃- <u>'</u>				D-N			2	D-N			>	œ
-	Securigera varia	Gewöhnliche Buntkronwicke	•	4	0	•	4	0	0	•	4	0	0	•				œ
-	Sedum acre	Scharfer Mauerpfeffer	•	2	0	•	4	0	7	•	က	0	0					2
_	– album	Weißer Mauerpfeffer	•	3	0	•	3	0	7	•	2	0	0		-r/BV		\dashv	17

ROTE LISTE Seseli

N-T - R - R - R - R - R - R - R - R - R -			:			_						_	0	~	- XB	<u> </u>			٥
1 1 1 1 1	– annuum	Einjahrs-Mauerpfeffer													S				
1 1 1 1	– atratum subsp. atratum	Eigentlicher Dunkler Mauerpfeffer	•									4	0 0	•	•				9
1 1 1	atratum subsp. carinthiacum*	Kärntner Dunkler Mauerpfeffer																	
	dasyphyllum	Buckel-Mauerpfeffer	œ							_	D-N	-	0 0	2					9
_	- hispanicum	Blaugrüner Mauerpfeffer	T-N				D-N				ΗŻ			N-N	_			>	8
+	- rupestre	Artengruppe Felsen-Mauerpfeffer	• (N-E)	2	7	•	• (N-E)				L-Y	2	+1 0	• (N-E)	S (3			>	8
N-U	sarmentosum	Quirl-Mauerpfeffer	n-N				D-N			_	D-K							>	∞
- 8	sexangulare	Milder Mauerpfeffer	•	2	0	-	•	4	0	-		2	0	•	•				5
N-U - th	- thartii	Östlicher Felsen-Mauerpfeffer	N-U							_	D-N							>	W 5
-	- villosum	Drüsen-Mauerpfeffer	0	0	7	+	0	0	-	+	0	0	+	0	0				2
Se	Selaginella helvetica	Schweizer Moosfarn	•	2	0	-	ო	n	0	<u>-</u>		m	-	•	С	_			17
- S	- selaginoides	Alpen-Moosfarn	•				ш					4	0	•	-r/B	В			9
Sel	Selinum carvifolia	Kümmelsilge	ო	2(-)	-2	-5	2	n	-2	-5	e	ا س	-2 -2	3	e	_			2
×	Sempervivum arachnoideum	Spinnweben-Hauswurz															w		
-	stiriacum	Steirische Berg-Hauswurz	œ									-	0 0	2	_		w	ш	9
N-U - te	- tectorum (s.l.)	Dach-Hauswurz	∩-N			_	D-N				D-N			N-N	_		S	>	∞ >
- Sei	Senecio abrotanifolius (var. abrotanifolius)	Eberrauten-Greiskraut	•									4	0 0	•	<u> </u>				9
_ 	- aquaticus s.str.	Wasser-Greiskraut	ო	က	7	-5	ო	-	-	-5	_	7	0 -2	2	3r!/VA	Α			7
- -	– carniolicus	Krainer Greiskraut	œ									-	0 0	~					9
F	- cordatus	Alpen-Greiskraut													•				
y - ×	doria	Gold-Greiskraut, Hohes G.																	
- Р –	- doronicum (s.str.)	Gamswurz-Greiskraut	œ									-	0 0	~	4	_			9
E -	- erraticus	Spreizendes Greiskraut																	
- -	erucifolius	Rauken-Greiskraut	-					_	-	-	_				_				2
<u>د</u> -	- hercynicus (subsp. hercynicus)	Harz-Greiskraut	•	က	0	0	•							ш	•				15
ni −	- inaequidens	Schmalblättriges Greiskraut	L-N				T-N				L-Y							_	ω 8
_ si_	- jacobaea	Jakobs-Greiskraut	>	က	7	0	ო	4	7	0	>	4	-1	>	•				5
u –	 nemorensis subsp. glabratus 	Verkahltes Hain-Greiskraut	•	Ω	٥	٥	٥	2	0	0		۵	0	٥	•				15
u –	 nemorensis subsp. jacquinianus 	Flaumiges Hain-Greiskraut	•	က	0	0	•	က	0	0		e	0	•	•				15
0 	ovatus (subsp. ovatus)	(Kahles) Fuchs-Greiskraut	•	2	0	0	•	2	0	0		2	0	•	•				15
ă -	- paludosus	Sumpf-Greiskraut	-				ш	-	-2	-5	_	-	0 -2	1	2	0.1			7
_ 	rupestris	Felsen-Greiskraut	•									e e	0	•	•				9
ss I	sarracenicus	Fluss-Greiskraut	2	-	0	-5	_	7	7	-	2			ш	က				~
is I	subalpinus	Berg-Greiskraut	•	-	7	-5	_				크	4	0 0	•	-r/B	В			9
(S)	sylvaticus	Wald-Greiskraut	•	2	0	0	•	4	0	0		n	0 0	•	•				15
N-T-N	- vernalis	Frühlings-Greiskraut	L-N			-	D-N				L-Y			N-N	_			>	8
	- viscosus	Klebriges Greiskraut	•	4	0	0	•	4	0	0		₀	0 0	•	•				∞
> 	- vulgaris	Gewöhnliches Greiskraut	•	2	0	0	•	2	0	0		n	0 0		•				∞
- Sei	Serratula tinctoria (s.str.)	Echte Färberscharte	2	-	-2	<u>-</u>	-	1(-)		-5	_	2	-2	1 2	2r!/BT	ВТ			7
- Se	Seseli annuum (s.str.)	Steppen-Sesei, Steppen- Randanchal	-	0	·	+	0	-	-2	-5	_				_				2
_ _ _ _	– austriacum	Österreichischer Sesel, -Bergfenchel	•									n	0		•			S	17
- h	– hippomarathrum	Pferde-Sesel, -Bergfenchel	0					0	<u>-</u>	+	0	0	+	0	0				2

ROTE LISTE Seseli

PS Wissenschartlicher Nat Seseli libanotis (subsp. libanotis) - osseum Sesleria caerulea s.str. - ovata X - uliginosa N-T Setaria faberi N-U -italica I - pumila N-T - viridis var. major I - viridis var. weinmannii N-T - viridis var. windis N-T - viridis var. weinmannii I Sherardia arvensis I Sherardia arvensis I Sherardia arvensis I Sibaldia procumbens N-U - viridis var. weinmannii I Sherardia arvensis I Sibaldia procumbens N-U - viridis var. weinmannii I - baccifera N-U - conoidea N-U - dichotoma I - dichotoma I	Vissenschattlicher Name notis (subsp. libanotis) aerulea s.str. ornis* r. wiridis r. viridis r. weinmannii	Berg-Heilwurz Meergrüner Sesel, -Bergfenchel Kalk-Blaugras Eiköpfiges Blaugras Moor-Blaugras	. R	4 -	Н	묎	∢ ⟨	В	ပ	R	۷	В	C RL		RL 97	S	Ξ	B
	o. libanotis)	Berg-Heilwurz Meergrüner Sesel, -Bergfenchel Kalk-Blaugras Eiköpfiges Blaugras Moor-Blaugras	• ~	-			,								-			$\frac{1}{2}$
	ifr.	Meergrüner Sesel, -Bergfenchel Kalk-Blaugras Elköpfiges Blaugras Moor-Blaugras	~		0	-	2	7	-	2	က	0	<u>-</u>	-1/-	-r/V			17 i
	iii	Kalk-Blaugras Eiköpfiges Blaugras Moor-Blaugras		-	0 0	œ								7	4			17
	id:	Eiköpfiges Blaugras Moor-Blaugras	•	-	-	-	е	0	7	•	2	0	0					
	id	Moor-Blaugras	ď								-	0	0 R		4			
	id													X	KB			
	iā	Faber-Borstenhirse	T-N			N-N				L-N							≥	- L
	ë	Kolbenhirse	N-U			N-N				n-N			ż	n-N			≥	
	ë	Gelbe Borstenhirse	•	က	0	•	4	0	0	•	ო	0	0	_				00
	id	Klett-Borstenhirse, Quirl-B.	• (N-E)			T-N	2	7	0	• (N-E)	-	0	0 R (N-E)	(=-)			≥	- L
	Ē	Kurzborstige Borstenhirse	N-U							D-N							≥	
	iiu	Riesige Grüne Borstenhirse	T-N							L-N							≥	- L
	iii	Gewöhnliche Grüne Borstenhirse	•	က	0 0	•	4	0	0	•	က	0	0					00
		Weinmanns Grüne Borstenhirse	T-N							L-N							≥	
		Ackerröte	•	2	-	•	5	7	0	•	n	-	0 3					7
	ns	Liegender Gelbling, Alpen-G.	•								7	0	0					
		Kanten-Haargurke	N-U							N-U							≥	
		Berg-Gliedkraut	0				0	7	+	0			ш		_			
		Europäische Wiesensilge	1	-	-12	1	1(-)	-5	ကု	-	0	-	0 +		2			-
	. longiscapa	Kalk-Polster-Leimkraut	•							고	က	0	0	4	4a	S		.–
		Hühnerbiss	1	0	+	0	~	7	-5	-					_			10
		Kegel-Leimkraut	N-N			⊃-V				D-N							≥	7
		Großkegel-Leimkraut	N-U			N-N											≥	- L
		Gabel-Leimkraut	N-U			D-N				D-N			D-N	Þ			≥	4
		Rotes Leimkraut, Rote Lichtnelke	•	2	0 0	•	2	0	0	•	2	0	• 0					4
		Französisches Leimkraut	N-N							D-N							≥	
		Weißes Leimkraut, Weiße Lichtnelke	•	2	0 0	•	2	0	0	•	က	0	• 0					4
		Flachs-Leimkraut	N-U			o-N				D-N					0		≥	7
		Nacht-Leimkraut, Nacht-Lichtnelke	က	-	0	-	2	0	7	က	-	0	-1	_	8			7
	ns)	Nickendes Leimkraut	•	2	7	•	က	-5	-5	က	2	-	<u>-</u>	-	-r\			2
	ica	Ungarisches Ohrlöffel-Leimkraut	N-N							o-K							≥	
		Eigentliches Ohrlöffel-Leimkraut	0				0	7	+	0					_			
		Steinbrech-Leimkraut																
		Tatarisches Leimkraut																
		Klebriges Leimkraut																
l – vulgaris subsp. antelopum*	lopum*	Gämsen-Blasen-Leimkraut	ď				-	0	7	-	-	0	0 8	~				13
- vulgaris subsp. glareosa	eosa	Schutt-Blasen-Leimkraut	•							2	က	0	0					
- vulgaris subsp. vulgaris	aris	Gewöhnliches Blasen-Leimkraut	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	•					6
N-U Silybum marianum		Mariendistel	N-N							٦- ٧			ż	D-N			≥	
N-U Sinapis alba (subsp. alba)	alba)	(Echter) Weiß-Senf	N-N			N-N				D-K							≷	
l – arvensis		Acker-Senf	•	4	0	•	4	0	0	•	4	0	•					7
N-E Sisymbrium altissimum	un	Pannonische Rauke	• (N-E)		-	Ŋ-N	2	+	0	• (N-E)		\dashv	J-K	¬			≥	

ROTE LISTE Sparganium

×	Sisymbrium austriacum	Österreichische Rauke																	
×	– irio	Glanz-Rauke, Schlaffe R.																	
N-E?	- loeselii	Stadt-Rauke, Lösel-R.	• (N-E)				D-N	7	7	0	• (N-E)							>	œ
-	- officinale	Weg-Rauke	•	4	0	0		2	0	0	•	4	0	• 0					œ
Ä Ä	- orientale	Orientalische Rauke	1 (N-E)					-	-	0	1 (N-E)							>	œ
-	- strictissimum	Steife Rauke	-	-	٥	٥	ဖ	1	-	-	-	-	۵	9 0	.,	23			œ
⊃-N	Sisyrinchium montanum	Bermuda-Blauauge, Grasschwertel	N-U				D-N				n-N			N-U	_			>	2
-	Sium latifolium	Breitblättriger Merk	0					0	7	+	0					0			~
⊃-k	Smyrnium perfoliatum	Durchwachsene Gelbdolde	N-U								n-N							>	6
-	Solanum dulcamara	Bittersüßer Nachtschatten	•	4	0	0	•	4	0	0	•	2	0	• 0	_				-
⊃-Z	- lycopersicum	Paradeiser	O-N				D-N				D-N			N-U	_			>	œ
-	– nigrum subsp. nigrum	Gewöhnlicher Schwarzer Nachtschatten	•	က	0	0	•	4	0	0	•	က	0	0					7
Ä Ä	- nigrum subsp. schultesii	Behaarter Schwarzer Nachtschatten	• (N-E)	-	+	•	• (N-E)	က	7	0	• (N-E)			T-N	_			>	7
⊃.	- tuberosum	Erdapfel	O-N				D-N				n-N			N-U	_			>	∞
⊃-Z	- villosum subsp. alatum	Geflügelter Gelbroter Nachtschatten	∩-N				D-N				n-N							>	∞
ы Ч	- villosum subsp. villosum	Zottiger Gelbroter Nachtschatten	1 (N-E)				D-N	-	0	-1	1 (N-E)					S		>	∞
-	Soldanella alpina	Alpen-Soldanelle	•									4	0	• 0					9
-	- austriaca	Österreichische Soldanelle	•									က	0	• 0		•		S	9
-	- montana (s.str.)	Wald-Soldanelle	>	4	<u>-</u>	<u>-</u>	>	က	7	-	က	4	-	-1 V	ç	-r/V			15
-	– pusilla subsp. alpicola	Alpische Zwerg-Soldanelle	•									2	0	• 0					9
Ϋ́	Solidago canadensis	Kanadische Goldrute	• (N-E)	က	-	•	• (N-E)	4	+2	•	• (N-E)	_.	-	0 • (N-E)	Ē)			Σ	o
Ä H	 gigantea subsp. serotina 	Riesen-Goldrute	• (N-E)	က	-	•	• (N-E)	4	+2	•	• (N-E)	_.	-	0 • (N-E)	<u>(j</u>			Σ	10
-	virgaurea subsp. minuta*	Alpen-Goldrute	•								그	က	0	• 0					9
-	 virgaurea subsp. virgaurea 	Gewöhnliche Echte Goldrute	•	2	0	0		2	0	0		2	0	• 0					6
-	Sonchus arvensis subsp. arvensis	Gewöhnliche Acker-Gänsedistel	•	2	0	0		2	0	0	•	က	0	• 0					7
N-U?	- arvensis subsp. uliginosus	Drüsenlose Acker-Gänsedistel	N-U								n-N							>	ω
-	- asper (subsp. asper)	Dornige Gänsedistel	•	2	0	0		2	0	0	•	4	0	• 0					ω
-	- oleraceus	Gemüse-Gänsedistel, Kohl-G.	•	2	0	0	•	2	0	0	•	4	0	• 0					œ
ż	- palustris	Sumpf-Gänsedistel	T-N				T-N				L-N							>	~
⊃-N	Sorbaria sorbifolia	Ebereschen-Fiederspiere	n-N								n-N							>	6
-	Sorbus aria (s.str.)	Echte Mehlbeere	•					က	0	0	•	2	0	• 0	ç	-r/H			16
-	aucuparia (subsp. aucuparia)	Eberesche	•	2	0	0		2	0	0	•	2	0	• 0					6
-	– austriaca	Österreichische Mehlbeere	œ								Ì	1(-)	0	0 R					6
ш	- carpatica*	Karpaten-Mehlbeere													Α	KB			
-	- chamaemespilus	Zwergmehlbeere	•									4	0	• 0					9
×	- domestica	Speierling																	
⊃-N	- intermedia	Schweden-Mehlbeere	∩-N								∩-N							>	6
-	- torminalis	Elsbeere	-	-	0	-	_	1	-	-	_					2	S		13
⊃-k	Sorghum bicolor (s.l. p.p.)	Durra	Ŋ-N								D-N			D-N	_			>	∞
ż	- halepense	Wild-Sorgum, Aleppohirse	L-N				F-N				L-N			D-N	_			>	∞
-	Sparganium emersum	Astloser Igelkolben	ო	1(-)	·	-5	-	က	-	-5	9	-	0	-1	.,	2	ωn		-
-	– erectum s.l.	Ästiger Igelkolben	>	က	-	<u>-</u>	က	4	-	-	>	က	-	ر -					~
ш	 erectum subsp. erectum* 	Eckiger Ästiger Igelkolben											-		Υ	Ϋ́Β	S		

ROTE LISTE Sparganium

				Bö	hmisc	Böhmische Masse	e e	*	Alpenvorland	orland	\vdash		Alpen	u.	Zus	Zusatzinformationen	rmat	oner	_	$\overline{}$
S.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL 00	۷	8	C RL	\vdash	4	В	ͳ	٨	<u> </u>		R	RL 97	s	Ш	-	유	1
_	Sparganium erectum subsp. microcarpum*	Kleinfrüchtiger Ästiger Igelkolben	ŋ	۵	٥	9 0		٥	0	ŋ	О	٥		O					-	_
-	- erectum subsp. neglectum*	Kegelfrüchtiger Ästiger Igelkolben	o	۵	٥	9 0		٥	0	O	۵	٥	٥	O	٠	w			_	_
ш	- erectum subsp. oocarpum*	Eifrüchtiger Ästiger Igelkolben													0	w			_	_
-	- natans	Zwerg-Igelkolben	-	0	7	0 +	_	-	-1 -2	-	_	7	-5	-	2	w				_
-	Spergula arvensis subsp. arvensis (s.l.)	Gewöhnlicher Acker-Spörgel	•	2	0	0		4	0 0	•	ю	0	0	•	•				7	_
∩-N	arvensis subsp. sativa	Flachs-Acker-Spörgel	⊃-N			D-N	,			ш								≥		_
×	- pentandra	Fünfmänniger Spörgel																	_	_
ż	Spergularia marina	Salz-Schuppenmiere	F-N			T-N	Ļ.			T-N				T-N				В		_
-	- rubra	Acker-Schuppenmiere	•	4	0	0		8	0 0	•					٠					_
⊃-N	Spinacia oleracea subsp. inermis	Winter-Spinat	⊃. V			_	ш			ш				ш				≥		
Ņ.	- oleracea subsp. oleracea	Sommer-Spinat	ŋ-N			ш				ш				ш				≥		_
'n	Spiraea alba	Weiß-Spiere	ŋ-N							N.								≥	6	
⊃-N	- × billardii	Billard-Spiere	J-N			N-U	ņ			N-U								≥	6	_
⊃-N	- chamaedryfolia	Ulmen-Spiere	ŋ-N							N-								≥	-	
Ŋ-N	– douglasii	Oregon-Spiere	ŋ-N			N-U	ņ											≥	6	_
Ļ-Z	- japonica	Japanische Spiere	T-N			N-U	ņ			T-N				N-U				≥	6	_
-	- salicifolia	Weiden-Spiere	7	2	7	-2 2	٥.			N-U					က	S			-	_
-	Spiranthes aestivalis	Sommer-Wendelähre, -Drehähre	-	0	7	0 +		<u>_</u>	- ئ	-	-	7	ကု	-	-	§,B,F4	-4		2	_
-	- spiralis	Herbst-Wendelähre, -Drehähre	-	-	7	-2	_	0	+	0	1(-)	÷	-5	-	-	w			5	_
-	Spirodela polyrhiza	Europäische Teichlinse	က	က	0	-2 3	~	8	0 -2	ო	_	7	7	-	က				-	_
-	Stachys alpina	Alpen-Ziest	•					2	0 0	•	4	0	0	•	-r/V				6	_
-	- annua	Einjahrs-Ziest	2					2	-	2					က				2	_
×	- arvensis	Acker-Ziest																	-	_
⊃-N	- byzantina	Woll-Ziest	⊃-N							N-N								≥	00	_
-	- germanica	Deutscher Ziest	0	0	7	0 +	_	0	+	0				ш	က				6	_
-	- palustris	Sumpf-Ziest	•	4	0	0		4	0 0	•	n	0	0	•	٠			·	10 i	_
-	- recta (subsp. recta)	Aufrechter Ziest	ო	2	7	-2 2	٥.		-1	က	ю	7	-5	က	က	S			2	_
-	- sylvatica	Wald-Ziest	•	2	0	0		5	0 0	•	5	0	0	•	•				6	_
-	Staphylea pinnata	Europäische Pimpernuss	•	2	0	0		8	0 0	•	n	0	0	•	•			Ì	13	_
-	Stellaria alsine	Bach-Sternmiere	•	2	0	0		4	0 0	•	n	0	0	•	•				-	_
-	- aquatica	Wasser-Sternmiere, Wassermiere	•	4	0	0		5	0 0	•	n	0	0	•	•			`	10	_
-	- graminea	Gras-Sternmiere	•	2	7	-		5	-	•	2	7	0	•	٠				2	_
-	- holostea	Große Sternmiere	•	က	0	<u>-</u>		e	0	•	2	0	7	ო	-r/VA			`	13	_
-	- longifolia	Langblättrige Sternmiere	œ	-	0	0	~			ш					-				6	_
_	– media s.str.	Gewöhnliche Vogel-Sternmiere, Hühnerdarm	•	2	0	•		5	0 0	•	2	0	0	•	•				∞	
×	- montana	Berg-Sternmiere																		_
-	- neglecta (subsp. neglecta)	Großblütige Vogel-Sternmiere	•	2	0	0		2	0 0	•					က			Ì	10 i	_
-	- nemorum s.str.	Wald-Sternmiere ieS	•	2	0	0		4	0 0	•	5	0	0	•	•			Ť	10	_
-	– pallida	Bleiche Vogel-Sternmiere	•	2	0	0		8	0 0	•					ΥB				ω	_
-	– palustris	Sumpf-Sternmiere	-	-	7	-2		0	+	0		-	_		-				2	-
ż	Stephanandra incisa	Kleine Kranzspiere	ŋ-ĸ		-			\dashv		□-N		_						≥		\neg

ROTE LISTE Taraxacum

,	7-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11						-	-	-		H		ŀ			ŀ			ŀ
< -	Supa capillata	Prinemengras Grauscheiden-Federaras	c		+			0	+	-		+	+				+	+	- ·-
-	Stratiotee aloidee	Kraboochara	, -		H			+	- 0		H	+	H		-	40	H		-
-	Strentonic amplexifoline	Fironäischer Knotenfilk		1(-)	0			+	+		ď	0	0		- 6	n 40		7	-
-	Succisa pratensis	Tenfelsabbiss	• 67	. 4	+	. "		60		~	2 4	+	+		-r/BHT		H	1	
-	Succisella inflexa	Kahler Sumpfabbiss	-		-			+			-		-		-			1	
-	Swertia perennis	Sumpf-Tarant	•						\vdash		2	-	-		3r!/V	w			
ΨŻ	Symphoricarpos albus subsp. laevigatus	Schneebeere	• (N-E)			T-N		+	+1	• (N-E)				F-N				ω	 6
⊃-N	- × chenaultii	Bastard-Korallenbeere	N-N							N-N								3	. <u> </u>
⊃-N	Symphyotrichum laeve	Kahle Herbstaster	N-U							N-U								>	
ΨŻ	- lanceolatum	Lanzett-Herbstaster	• (N-E)	2	+1 0	• (N-E)		9	+1 0	• (N-E)				n-N				B 1	10 i
⊃-V	– novae-angliae	Raublättrige Herbstaster, Neuengland-H.	N-N							'n				n-N				>	
⊃. V	– novi-belgii	Neubelgien-Herbstaster	n-N			J-N	_			J-N				J-N				В	
Ϋ́	- × salignum	Weidenblättrige Herbstaster	• (N-E)	-	+10	• (N-E)		2 +	+1 0	• (N-E)								B 7	10 i
⊃-N	- × versicolor	Bunte Herbstaster	n-N							N-N								≥	
_	Symphytum officinale subsp. bohemicum*	Böhmischer Echter Beinwell	٥	٥	٥	٥		٥	٥	۵									10 i
-	- officinale subsp. officinale	Eigentlicher Echter Beinwell	•	2	0	•		2	0 0	•	2	0	0	•	•			_	10
-	- tuberosum s.l.	Knollen-Beinwell	•	2	0 0	•		2	0 0	•	5	0	0	•	•			_	10
⊃-N	- × uplandicum	Futter-Beinwell	N-U			⊃-N	_								•			>	
ΨŻ	Syringa vulgaris	Gewöhnlicher Flieder	• (N-E)	က	+1 0	• (N-E)		9	+1 0	•				Ļ				B 7	17 i
Ÿ	Tagetes erecta	Aufrechte Samtblume	N-N			ш				ш				ш				≥	·
'n	- patula	Gewöhnliche Samtblume	N-N							N-								≥	·– ∞
'n	Tanacetum balsamita	Balsamkraut	N-N							N-N								≥	·– ∞
-	- corymbosum (subsp. corymbosum)	Strauß-Wucherblume	က	2	0	د		6	-	ო					က			0,	6
-	- parthenium	Mutterkamille	•	4	+1 0	•		4	+1 0	•	n	+	0	•				~	
-	- vulgare	Rainfarn	•	4	0	•		2	0 0	•	n	0	0	•	٠				ω
-	Taraxacum sect. Alpestria	Sektion Gebirgs-Löwenzahn	٥								Δ	Δ		۵	•				9
-	- fontanosquameum	Fontanumschuppiger Löwenzahn	٥								Δ		٥	۵					. <u> </u>
-	- hercynicum	Harz-Löwenzahn	٥								۵	Ω		٥				_	. <u> </u>
-	- sect. Alpina	Sektion Alpen-Löwenzahn	•								က	0	0	•	•				. <u> </u>
-	- carinthiacum	Kärntner Löwenzahn	٥								۵			۵					9
-	– panalpinum	Gesamtalpen-Löwenzahn	۵								Δ			۵					. <u> </u>
-	- venustum	Anmutiger Löwenzahn	•								Δ		0	•				_	- 9
-	- vetteri	Vetter-Löwenzahn	•								Δ	Δ	0	•					. <u> </u>
-	- sect. Cucullata	Sektion Kapuzen-Löwenzah	•								n	0	0	•	٠				9
-	- cucullatum	Kapuzen-Löwenzahn ieS	•								n	0	0	•	•				. <u> </u>
⊃-N	- sect. Dioszegia	Sektion Spätblühender Löwenzahn	N-N							N-N								>	2
'n	- serotinum	Löss-Löwenzahn	Ŋ-N							'n								≥	
-	- sect. Erythrosperma	Sektion Schwielen-Löwenzahn	စ	۵	۵ ۵			٥	۵ ۵	O					•				
-	- scanicum	Schonen-Löwenzahn	o	۵	۵ ۵	Ö												_	17 i
-	- sect. Palustria	Sektion Sumpf-Löwenzahn	2	0	+	0		-	-1 -2	_	2	7	-5	7	2			.,	. z
-	- bavaricum	Bayerischer Löwenzahn	g					۵		G	Δ	-		O					
_	- trilobifolium	Dreilappblättriger Löwenzahn	ဗ					-	-										2 i

ROTE LISTE Taraxacum

L	Maria and a feet and a		20	æ	hmis	Böhmische Masse	9886		Alpe	Alpenvorland	pu		4	Alpen	_	Zusatzinformationen	zinfor	mat	oueu	
2	Wissenschautener name	Degracuet Name	8	4	8	υ	RL	<	ш	o	R	4	8	υ	RL	RL 97	Ø	ш	-	8
-	Taraxacum furfosum	Torf-Löwenzahn	9									۵	a	О	5					2
-	- sect. Ruderalia	Sektion Wiesen-Löwenzahn	٠	ĸ,	0	0		ю	0	0		10	0	0						77
-	- alatum	Gefügelter Löwenzahn	۵									٥	۵	Ω	Q					8
-	- arquitenens	Bogenförmiger Löwenzahn	Q					۵	۵	٥	0									4
-	- atroviride	Dunkelgrüner Löwenzahn	Q	۵	٥	a	۵													4
-	- baeckiiforme	Falscher Bäck-Löwenzahn	a					٥	Q	0	0	a	a	a	a					4
	- convergentilobatum	Zusammenneigendlappiger Löwenzahn	O									۵	О	Ω	0					-
-	- crassum	Dicker Löwenzahn	۵		Ī			П	Г			۵	٥	٥	۵			F	F	60
-	- debrayl	Debray-Löwenzahn	۵		Ħ		П	П	П	П		۵	۵	۵	۵			F	F	60
=	- ischnolepis	Schmalschuppiger Löwenzahn	٥	۵	۵	۵	۵	П					Г		Ī			F	i	44
	- lacerifolium	Zerschiltztblättriger Löwenzahn	٥	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵		П		Ī			F	-	4
-	- moldavicum	Moldau-Lowenzahn	۵	۵	۵	۵	۵	Г	Г				Г		Ī			F	7	
-	- pulchrifolium	Schönblättriger Löwenzahn	٥					Г	Г			۵	۵	۵	۵			F	-	00
-	- quadrangulum	Vierkantiger Löwenzahn	٥									۵	0	٥	۵				-	
-	Taxus baccata	Europäische Eibe		8	0	7	en	r4	0	7	3	9	0	7		87	609		-	12.
=	Teesdalia nudicaulis	Nacktstänglige Rahle		-	7	ç	-						Т			2			12	7
Š	Telekia speciosa	Telekie	• (N-E)	1	7		• (N-E)	N	Ŧ	0	• (N-E)	**	Ŧ	•	(N-E)				×	-
-	Tephroseris crispa	Bach-Aschenkraut	>	*7	4	7	en	*	Ņ	2		4	7	7	>	-t/BV	(8)		- 2	7
=	- helenitis s.l.	Alant-Aschenkraut	2					2(+)	7	Ç.	2	N	7	çş	2	2				7
2	- helenitis subsp. helenitis*	Gewöhnliches Alant-Aschenkraut	9					٥	٥	Q	9	O	٥	0	9				-	2
=	- hetenitis subsp. salisburgensis*	Salzburger Alant-Aschenkraut	0					О	۵	Q	9	a	O	0	9			60	27	2
u.	- integrifolia subsp. aurantiaca	Orangefarbenes Steppen- Aschenkraut														0				-
-	 integrifolia subsp. integrifolia 	Eigentliches Steppen-Aschenkraut	0					0	7	+	0					0			-	-
-	- longifolia s.str.	Voralpen-Aschenkraut, Obir-A.	•					-	0	÷	-	6	0	0		^iv			-	18
u.	- palustris	Moor-Aschenkraut																		-
-	- tenuifolia	Schweizer Aschenkraut	œ								u.	,-	0	0	œ	¥			-	18
-	Teucrium botrys	Trauben-Gamander	-	0	÷	+	0	-	7	ņ	-				O-N	-				10
-	- chamaedrys (subsp. chamaedrys)	Edel-Gamander	>	(·)	۳.	ę,		n	Ņ	ç	e	4	7	Ŧ	>	-r/BHM			-	10
-	- montanum	Berg-Gamander	٠					-	ņ	Ŋ	-	4	0	0		2 P			-	16
-	- scordium (s.str.)	Knoblauch-Gamander	0	0	7	+	0	0	7	+	0					0			27.13	-
-	- scorodonia	Salbei-Gamander	٠	173	0	0		6	0	0		N	0	0						a
-	Thalictrum aquilegiifolium	Akelei-Wiesenraute	٠	4	0	7		4	7	7	>	10	0	0					-	10
-	- flavum	Gelbe Wiesenraute						-	0	ņ	-					N				-
-	- lucidum	Glanz-Wiesenraute	>	N	0	7	m	4	Ţ	Ţ	>	ю	7	÷	2	H/J-				-
-	- minus subsp. pratense	Frühe Berg-Wiesenraute.	-	+	7	çi	-	-	7	e,	-					-r/BV				-
-	- minus subsp. saxatile	Felsen-Berg-Wiesenraute	•									ч	0	0		-r/BV				- 6
-	- simplex subsp. galioides	Labkraut-Wiesertraute	0					-	Ŧ	+	0					KB				7
-	- simplex subsp. tenuifolium	Mitthere Wiesenraute	-					-	Ω	9	-					χ.		-		-
-	Thelypteris limbosperma	Bergfarn	٠	63	0	0		4	0	0		ın	0	0						on .
-	- palustris (subsp. palustris)	Sumpffam	7	0	7	+	0	14	7	ey.	14	F4	7	-	2	ю			-	=
-	Thesium alpinum	Alpen-Leinblatt, Alpen-Bergflachs	•					0	7	ņ	2	4	0	0					-	- 9

ROTE LISTE Trifolium

Interpretation becoming the contact activated with the contact activated									H	H			ľ					ŀ	ŀ	
Image placetor Noticine a circularity Metalectric 1	- ×	- ebracteatum	Vorblattloses Leinblatt, Vorblattloser Bergflachs						-	-	-					-	B,F2,F)	
Proposition subtip piesere Coolegiage Wisered-Lethibit R 1 0 1 0 0 R Proposition subtip piesere Coolegiage Wisered-Lethibit 1 0 1 0 1 0 1 0<	_	– linophyllon	Mittleres Leinblatt, Mittlerer Bergflachs	-	0			0	-		-				ш	2			2	
Proposition statistic pyreaticum* Asigne Lenichitidate 1 1 1 1 1 1 1 1 1	-	 pyrenaicum subsp. alpestre* 	Großblütiges Wiesen-Leinblatt	œ								-	0		~				9	
Integration between the problem of t	-	 pyrenaicum subsp. pyrenaicum* 	Kleinblütiges Wiesen-Leinblatt	-	0	-	+	0	-						7	4r!/BV			2	
Designation	-	- ramosum	Ästiges Leinblatt, Ästiger Bergflachs	-					-										2	
Public occidentalists Accidentialistant Public occidentalists Accidentialists Accidentalists Accidenta	ы Ż	Thlaspi alliaceum	Lauch-Hellerkraut	• (N-E)								-	+		N-E)	0		_	W 8	
Null accidentalise Orientalise Dissertius Amerikanischer Lebensbaum Null Inflat accidentalise Orientalise Dissertius Reservit-disentsbaum Null Ist	_	- arvense	Acker-Hellerkraut	•	2		0					4	0	0	•	•			7	
National State Nati	'n	Thuja occidentalis	Amerikanischer Lebensbaum	D-N							n-N							_	W 17	
	ż	- orientalis	Orientalischer Lebensbaum	D-N			Z	7-			n-N			z	7			_	W 17	
Private a passerina Spatzenciuge 1 1 1 2 1 1 2 1 1 1	'n	- plicata	Riesen-Lebensbaum	D-N							n-N							_	W 14	
Typinus scatelectyanus Suppen-Quandel 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 0 1 1 0	-	Thymelaea passerina	Spatzenzunge	-				ш								-	w		2	
Defenciosimus Defencionation Defencionation Operatoristic Deviation Definition Definitio	ш	Thymus kosteleckyanus	Steppen-Quendel																	
Profesiones subsp. polytichus	-	- odoratissimus	Österreichischer Quendel	0												0			2	
Projectors subsep, prosecoxist Frither Kricech-Guendel	-	- praecox subsp. polytrichus	Gebirgs-Kriech-Quendel	•	۵			o				4	0	0		•			9	
Secondary Auto-Charedele Secondary	-	- praecox subsp. praecox	Früher Kriech-Quendel	•							ш	2	0	0	•	•			16	
Sand-Quende	-	- pulegioides (subsp. pulegioides)	Arznei-Quendel	•	2			•			•	2	7	7	•	•			2	
Vulgatis Number observed that Number observed that<	×	- serpyllum	Sand-Quendel																	
Intile cordata Viniter-Linde	⊃-'	- vulgaris	Gewürz-Thymian	D-N			Z	<u></u>										_	8	
Total diagram alter al	-	Tilia cordata	Winter-Linde	•	4						•	4	0	0	•	•			12	
Todditionalization Kelch-Simsentilie • 1 1 0 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 0 • 1 1 2 2 2 0 0 • <	-	- platyphyllos	Sommer-Linde	•	က		0				•	2	0	0	•	-r/B			12	
-pusilia Orderg-Simsenlilie Nu Image of the public production of the public production of the production of the public production of the	-	Tofieldia calyculata	Gewöhnliche	•	0	7	+					2	0	0	•	-r/BV			2	
Tordyllum maximum Closber Zirmet N-U	-	– pusilla	Zwerg-Simsenlilie	•								7	0	0	•	•			9	
N-Uir chied Acker-Borstendolde N-Uir chied Acker-Borstendolde N-Uir chied Borstendolde	Ż	Tordylium maximum	Großer Zirmet	D-N							n-N							_	۷ ۸	
Peinophylla	ż	Torilis arvensis subsp. recta	Aufrechte Acker-Borstendolde	Ŋ-N							J-K							_	×	
Peinciphylla Pein	-	- japonica (s.str.)	Wald-Borstendolde	•	4		0	•				ო	0	0	•	•			6	
Tozzia alpina (subsp. alpina) Alpenrachen • (N-E) A.U. A.U. <th>ш</th> <td>- leptophylla</td> <td>Feinblättrige Borstendolde</td> <td></td>	ш	- leptophylla	Feinblättrige Borstendolde																	
Tragopogon dubius Großer Bocksbart • (N-E) N-U 2 1 0 (N-E) N-U 1 0 (N-E) N-U 1 1 0 (N-E) N-U 1 1 0 N-U 1 1 0 0 1 1 0 N-U 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 0 0 1 0 <th>-</th> <td>Tozzia alpina (subsp. alpina)</td> <td>Alpenrachen</td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ო</td> <td>0</td> <td></td> <td>•</td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td>9</td> <td></td>	-	Tozzia alpina (subsp. alpina)	Alpenrachen	•								ო	0		•	•			9	
orientalis Orolle villes Großer Wiesen-Bocksbart • 5 -1 • 6 -1 -1 • -1	Ϋ́	Tragopogon dubius	Großer Bocksbart	• (N-E)			2	7						z	L	•			8	
Popurifolius (subsp. porrifolius) Hafenvuz(el) N-U F F N-U P N-U F N-U P N-U	-	- orientalis	Großer Wiesen-Bocksbart	•	2							2	7						4	
Pratensis subsp. minor Kleiner Wiesen-Bocksbart N-U F F N-U F R<	⊃.	- porrifolius (subsp. porrifolius)	Haferwurz(el)	D-N							D-N							_	8	
Trauben-Klettengras N-U 1 D 2 1 N-U 3 N-U 3 N-U 3 N-U 3 N-U 4 N-U 1	Ż	- pratensis subsp. minor	Kleiner Wiesen-Bocksbart	D-N				ш			□- N							_	∞ >	
Trague racemosus N-U	<u>~</u>	- pratensis subsp. pratensis	Mittlerer Wiesen-Bocksbart	-	-		2	_											2	
Trapa natans Wassernuss 0 1 1 1 0 1	'n	Tragus racemosus	Trauben-Klettengras	J-N							n-N							_	∞ ∧	
Traunsteinera globosa Kugelständel • 1 1 1 1 1 0 1 <	<u>~</u>	Trapa natans	Wassernuss	0												0	S,B		~	
Trich ophorum alpinum Alpen-Haarbinse 3 1(-) -2 -2 -1 -2	-	Traunsteinera globosa	Kugelständel	•						-	0	4	0	7	•	4a	S		9	
Leespitosum (subsp. cespitosum) Rasen-Haarbinse, Rasenbinse 3 1 -1 -2 1 1 D -2 1 2 1 3 Trientalis europaea Europäischer Siebensterm N-U -1 3 2(-) 0 -1 3 1 1 0 -1 1 Trifolium alexandrinum Alexandriner-Klee N-U -1 1 0 1 1 -2 -2 1 N-U -1 -1 N-U -1 1 N-U -1 N-U -1 1 N-U -1 1 N-U -1 N-U -1 N-U -1 1 N-U -1 N-U -1 1 N-U -1 1 N-U -1 1 N-U -1 1 1 1	-	Trichophorum alpinum	Alpen-Haarbinse	က	1(-)		2	_				က	7			3rl/BH	S		7	
Trientalise europaea Europäischer Siebenstern 3 2(-) 0 -1 3	-	cespitosum (subsp. cespitosum)	Rasen-Haarbinse, Rasenbinse	က	-		2	_				2	0		က	-r/BV	S		က	-
Trifolium alexandrinum Alexandriner-Klee N-U	-	Trientalis europaea	Europäischer Siebenstern	ო	2(-)		_	က				-	0		-	3r!/A	S		က	
-alpestre Hügel-Klee 1 0 -1 † 0 1(-) -2 -2 1 1 D -1 1 - alpinum Westalpen-Klee V 4 -1 -1 V 3 -1 -1 3 1 0 -1 1	⊃. V	Trifolium alexandrinum	Alexandriner-Klee	D-N							n-N			z	그			_	8	
- alpinum Westalpen-Klee V 4 -1 -1 V 3 -1 -1 3 1 0	-	- alpestre	Hügel-Klee	-	0							-	۵		_	2			0	
Hasen-Klee V 4 -1 -1 V 3 -1 -1 3 1 0	×	– alpinum	Westalpen-Klee																	
	_	- arvense	Hasen-Klee	>	4	-		>	-	-		-	0	-	_	•			5	

ROTE LISTE Trifolium

		:	- 1	Bö	hmisc	Böhmische Masse	\vdash	Ā	Alpenvorland	land		A	Alpen		Zusat	Zusatzinformationen	nation	ue	
S.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL 00	٨	В	R	٧	8	ပ	RL	4	В	ပ	RL	RL 97	S	_	В	\mathbf{x}
_	Trifolium aureum	Gold-Klee	•	4	0	•	3	7	-	8	က	0	0	•	•			6	
-	- badium	Braun-Klee	•								2	0	0	•	•			9	
-	- campestre	Feld-Klee	•	က	0	•	4	0	0	•	က	0	0	•	•			∞	
-	- dubium (s.str.)	Faden-Klee	•	4	0	•	-C2	0	0	•	4	0	0	•	•			7	
-	- fragiferum (subsp. fragiferum)	Erdbeer-Klee	-	0	<u>-</u>	0	_	7	-2	-				ш	2			-	
⊃-N	- hybridum subsp. elegans	Schöner Schweden-Klee	∩-N			⊃-N				n-N							>	∞	
<u>-</u>	- hybridum subsp. hybridum	Gewöhnlicher Schweden-Klee	•	2	0	•	-C2	0	0	•	4	0	0	•				4	
⊃-N	- incarnatum (subsp. incarnatum)	Inkarnat-Klee	∩-N			⊃-N				n-N			-	n-N			>	∞	
-	- medium (subsp. medium)	Zickzack-Klee, Mittlerer K.	•	2	0	•	2	7	-	•	2	0	0	•	•			6	
-	- montanum (subsp. montanum)	Berg-Klee	•	1(-)	-1 -2		c	7	-2	e	2	7	<u>-</u>	•	-r/BV			2	
-	- ochroleucon	Blassgelber Klee	ო	0	<u>+</u>	0	0	7	+	0	က	7	-	e	က			2	
×	- patens	Spreizender Klee													Ϋ́Β				
-	- pratense subsp. nivale*	Schnee-Wiesen-Klee	•								2(+)	0	0	•				9	
-	- pratense subsp. pratense	Gewöhnlicher Wiesen-Klee	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	0	•	•			4	
ы Ż	- pratense subsp. sativum*	Saat-Wiesen-Klee	D (N-E)	۵	0	(D-N) Q	(i			D (N-E)	۵	۵		D (N-E)			>	4	
-	- repens (subsp. repens)	Kriech-Klee	•	2	0	•	D.	0	0	•	2	0	0	•	•			4	
⊃-N	- resupinatum s.str.	Persischer Klee	⊃-N			⊃-N				⊃-N							≥	∞	
-	- rubens	Fuchs-Klee, Fuchsschwanz-K.	-	-	-1 -2		_	7	-5	-				ш	-			6	
-	- spadiceum	Moor-Klee	2	2(-)	-2	-2 2									-			7	
Ż	- suaveolens	Hohlstängliger Klee	n-N			N-N				n-N				D-N			>	∞	
-	Triglochin palustre	Sumpf-Dreizack	က	~	7	-3	1(-)	÷	-5	-	က	7	-	က	-r/BV			-	
⊃.	Trigonella caerulea	Echter Schabzigerklee	n-N							o-N				D-N			≥	∞	
⊃-N	- procumbens	Wilder Schabzigerklee	⊃-k							⊃. V							≥	∞	
⊃-k	Trinia glauca	Kleiner Faserschirm	n-N							o-N				ш			>	2	
<u>~</u>	Tripleurospermum inodorum	Geruchlose Ruderalkamille	•	2	+10	•	2	+	0	•	က	7	0	•				∞	
-	Trisetum alpestre	Alpen-Goldhafer	•				-	0	7	-	က	0	0	•	-r/V			9	
-	- distichophyllum (s.str.)	Fächer-Goldhafer	•								2	0	0	•	4			9	
-	- flavescens (subsp. flavescens)	Wiesen-Goldhafer	•	2	0	•	D.	0	0	•	2	0	0	•	•			4	
Ŋ-N	× Triticosecale rimpaui	Triticale	∩-N							∩-N							>	∞	
⊃-N	Triticum aestivum s.l.	Weich-Weizen	ŋ-N			⊃-N				⊃-N			_	D-N			≥	∞	
⊃.	- dicoccon	Emmer	⊃-k							n N							>	7	
ż	- monococcum	Einkom	⊃-k							n N							≥	7	
Ż	- spelta	Dinkel	⊃-N							o-N							≥	∞	
⊃ Ł	- turgidum	Kamut	⊃-k							n N							≷	7	
-	Trollius europaeus	Europäische Trollblume	>	0	-	0	2(-)	-2	-5	2	2	-5	-	>	4ar!/V	S		7	
ż	Tropaeolum majus	Kapuzinerkresse	⊃-k							n N							≥	∞	
Ŋ-N	Tsuga canadensis	Kanadische Hemlocktanne	∩-N							⊃-N							>	∞	
∩-N	- heterophylla	Westliche Hemlocktanne	∩-N							n-N							>	∞	
Ä Ä	Tulipa sylvestris	Wild-Tulpe	1 (N-E)				-	7	-5	1 (N-E)							>	4	
⊃-k	Tulipa-Hybriden	Garten-Tulpe	⊃-N			⊃-K				⊃- <u>'</u>				D-N			>	∞	
∩-N	Turgenia latifolia	Klettendolde	Ŋ-N							N-N		\dashv					≥	∞	

ROTE LISTE Valerianella

	Turrific glabra	Gewöhnliche Turmkresse	,	ע	0	•	4	C	,	,	C	0	0	,	•			σ
-	Tussilago farfara	Huflattich	•	2		•	. 2	0	. 0		2	0	0				H	· -
-	Typha angustifolia	Schmalblättriger Rohrkolben	,			Z	-	7	7	-				D-N	c	w		-
-	- latifolia	Breitblättriger Rohrkolben	•	4	0		4	0	7		က	0	7	•		0 00	-	-
N-N	- laxmannii	Laxmann-Rohrkolben	n-N			O-N											≥	-
-	– minima	Zwerg-Rohrkolben	0	0	+	0	0	-5	+	0					0	S,B		-
<u>~</u>	- shuttleworthii	Silber-Rohrkolben	-	-	0 -1	-	_	0	7	-	-	0	-	-	0	S,B		-
-	Ulmus glabra	Berg-Ulme	•	2	-1	•	2	7	0	•	2	7	0	•	2	(§)		12
-	- laevis	Flatter-Ulme	က	က	-1 0	ო	က	7	7	က				ш	3	(§)		10
-	- minor (subsp. minor)	Feld-Ulme	က	က	-	က	က	7	7	က	-	0	-	-	2	(§)		10
-	Urtica dioica subsp. dioica	Gewöhnliche Große Brennnessel	•	2	+1	•	2	+	0	•	2	7	0	•	•			10
-	- dioica subsp. subinermis*	Harmlose Große Brennnessel	۵	٥	0	۵	۵	۵	۵	٥								10
Ŋ-Ŋ	- pilulifera	Pillen-Brennnessel	n-N							n-N							≥	œ
_	– urens	Kleine Brennnessel	2	2	-2 -2	7	3(-)	-2	ကု	2	7	-5	-5	2	က			œ
_	Utricularia australis	Großer Wasserschlauch	2	-	-1 -2	-	2	7	-5	2	-	<u>-</u>	-5	-	က	w		-
ш	– bremii	Zierlicher Wasserschlauch														w		
_	- intermedia (s.str.)	Mittlerer Wasserschlauch	-				-	7	ကု	-	-	7	ကု	-	2	w		က
-	– minor s.str.	Kleiner Wasserschlauch	-	-	-1	-	2	7	ကု	-	7	7	က္	-	2rl/H	w		က
_	- vulgaris s.str.	Gewöhnlicher Wasserschlauch	-				-	۵	-5	-					က	S		-
<u>:</u>	Vaccaria hispanica	Gewöhnliche Kuhnelke	0	0	+	0	0	7	+	0				n-N	0			7
Ŋ-N	Vaccinium angustifolium × corymbosum	Amerikanische Heidelbeere	n-N							D-N							Σ	က
-	- gaultherioides*	Alpen-Nebelbeere, Alpen- Rauschbeere	•								က	0	0	•	•			9
-	- microcarpum*	Kleine Torfbeere, Kleine Moosbeere	-	-	D -2	-					-	۵	-5	-	2			က
-	– myrtillus	Heidelbeere	•	2	-1 0	•	2	7	0	•	2	0	0	•	•			15
_	- oxycoccos s.str.	Große Torfbeere, Gewöhnliche Moosbeere	2	2(-)	-1 -5	7	2(-)	7	-5	2	2(-)	7	-5	2	က			က
_	– uliginosum s.str.*	Moor-Nebelbeere, Moor- Rauschbeere	ო	2(-)	-1 -2	7	2	7	-5	7	က	7	-5	က	-r/BV			က
-	- vitis-idaea	Preiselbeere	•	4	-2 -1	က	က	-7	-	က	2	0	0		-r/BV			9
-	Valeriana celtica (subsp. norica)	Östlicher Echter Speik	œ								-	0	0	~	4a	s s	ш	9
-	- dioica (subsp. dioica)	Sumpf-Baldrian	>	2	-2 -1	>	4	-5	7	က	4	7	-	>	-r/BV			7
-	– elongata	Ostalpen-Baldrian	•								7	0	0	•	•			9
-	– montana	Berg-Baldrian	•				0	7	+	0	4	0	0	•	•			9
-	– officinalis s.l.	Arznei-Baldrian	•		-1	•	2	7	0	•	2	0	0	•			-	-
-	 officinalis subsp. officinalis 	Breitblättriger Arznei-Baldrian	•	ო	0	•	4	0	<u>-</u>	•	4	0	0		•		-	-
-	 officinalis subsp. sambucifolia 	Holunderblättriger Arznei-Baldrian	•	4	0	•	က	0	7		4	0	0	•			_	10
-	– officinalis subsp. tenuifolia	Schmalblättriger Arznei-Baldrian	>				۵	۵	۵	ŋ	4	7	<u>-</u>	>	-r/V		-	2
⊃ Ż	hhu —	Garten-Baldrian	Ŋ-N			ш				ш				ш			≷	œ
-	- saxatilis	Felsen-Baldrian	•				-	7	<u>-</u>	-	4	0	0	•	Ş.			9
-	- supina	Zwerg-Baldrian	ď								~	0	0	~				9
-	- tripteris	Dreischnittiger Baldrian	•				7	0	0		2	0	0	•	•			17
-	Valerianella carinata	Kiel-Feldsalat	2	-	-	-	7	7	7	2	-	<u>-</u>	7	-	•			7
-	- dentata	Zähnchen-Feldsalat	>	က	<u>-</u>	က	4	7	7	>	2	7	7	2				7
-	- locusta	Gewöhnlicher Feldsalat	•	-			4	0	0		2	0	0					7
-	– rimosa	Furchen-Feldsalat	>	7	7	7	4	7	-	>	-	7	-	-	•		4	7

ROTE LISTE Ventenata

1		:	3	Böl	nmisch	Böhmische Masse		Alp	Alpenvorland	pu		Αķ	Alpen		Zusatzinformationen	nform	atione	_
FS	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL 00	٨	В	. RL	⋖	8	ပ	RL	4	В	C RL	\vdash	RL 97	s	<u>–</u>	B
∩-N	Ventenata dubia	Zarte Grannenschmiele	n-N							N-U							≥	7
-	Veratrum album subsp. album	Eigentlicher Weiß-Germer	•	က	-	က	က	7	7	ო	2	0	• 0	T	-r/BV			9
ш	- album subsp. lobelianum	Grüner Weiß-Germer																
×	- nigrum	Schwarz-Germer																
-	Verbascum alpinum	Woll-Königskerze	•								2	0	• 0					6
-	- blattaria	Schaben-Königskerze	e			N-U	က	7	7	က			N-U	_	8			œ
-	- chaixii subsp. austriacum	Österreichische Königskerze ieS	က	7	0	e	7	0	7	က	-	٥	-1		-r/B			2
-	- densiflorum	Großblütige Königskerze	•	ო	0	•	n	0	0	•	2	0	•					6
-	- lychnitis	Heide-Königskerze	•	7	0	•	4	0	0	•	n	0	• 0					2
-	– nigrum	Dunkle Königskerze	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	0	_				6
-	- phlomoides	Gewöhnliche Königskerze	•	4	0	•	က	0	0	•	2	0	•		-r/A			6
∩-N	- phoeniceum	Purpur-Königskerze	ŋ-N							N-U			N-U	_			≥	4
⊃-N	- speciosum	Pracht-Königskerze	ŋ-N							N-U			N-U	_			≥	ω
-	- thapsus (s.str.)	Kleinblütige Königskerze	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	0		•			6
∩-N	Verbena bonariensis	Argentinische Verbene	n-N							N-N							≥	00
⊃-N	- bracteata	Hochblatt-Eisenkraut	N-N							D-N							≥	_∞
∩-N	- × hybrida	Garten-Verbene	∩-N							D-N							≥	_∞
_	- officinalis	Echtes Eisenkraut	•	е	0	•	4	0	0	•	4	0	• 0					œ
-	Veronica agrestis	Acker-Ehrenpreis	•	က	-	•	7	0	7	ო	-	0	-1		e			7
-	- alpina	Alpen-Ehrenpreis	•								n	0	• 0					9
-	- anagallis-aquatica (s.str.)	Ufer-Ehrenpreis	•	7	0 0	•	4	0	0	•	е	0	• 0					-
<u>-</u>	- anagalloides	Schlamm-Ehrenpreis	-				~	۵	-5	-					S			-
-	– aphylla	Nacktstieliger Ehrenpreis	•								4	0	•					9
-	- arvensis	Feld-Ehrenpreis	•	2	0 0	•	2	0	0	•	4	0	• 0					ω
-	- austriaca	Österreichischer Ehrenpreis	0			n-N	0	7	+	0					0	S		2
-	- beccabunga	Bach-Ehrenpreis	•	2	0	•	2	0	0	•	4	0	• 0		•			-
ш	- bellidioides	Gänseblümchen-Ehrenpreis													ΚΒ			-
-	- catenata	Wasser-Ehrenpreis	2	0	+	0	7	7	7	2			ш		3			-
-	- chamaedrys subsp. chamaedrys	Wiesen-Gamander-Ehrenpreis	•	2	0	•	2	0	0	•	2	0	•					6
-	- chamaedrys subsp. micans	Glanz-Gamander-Ehrenpreis	•							크	က	0	•				S	9
-	– dillenii	Dillenius-Ehrenpreis	-	1(-)	-1 -2	-									က			2
Ϋ́	– filiformis	Faden-Ehrenpreis	• (N-E)	က	1+	• (N-E)	4	+2	0	• (N-E)	m m	-	0 • (N-E)	Ę)			≷	4
-	- fruticans	Felsen-Ehrenpreis	•								4	0	•					9
⊃-N	- gentianoides	Enzian-Ehrenpreis	⊃-N							D-K							≷	4
_	- hederifolia s.str.	Efeu-Ehrenpreis ieS	•	က	0 0	•	2	0	0	•	က	0	• 0		•			7
Ŋ-N	– maritima	Langblättriger Blauweiderich	⊃-N			O-N				D-N							≥	10
-	– montana	Berg-Ehrenpreis	•	е	0 0	•	4	0	0	•	4	0	• 0	T	-r/BT			4
-	- officinalis	Echter Ehrenpreis	•	2	0	•	2	7	0	•	2	0	• 0					6
-	- opaca	Glanzloser Ehrenpreis	2	7	-	2				n-k			ш		2			7
Ϋ́	– peregrina	Fremder Ehrenpreis	• (N-E)	7	+1 0	• (N-E)	4	+5	0	• (N-E)			L-N	F.			≥	ω
Ä Ä	- persica	Persischer Ehrenpreis	• (N-E)	2	+1 0	• (N-E)	2	7	0	• (N-E)	4	7	0 • (N-E	-E)			≥	_

ROTE LISTE Vicia

Figure Energyteis	-	Veronica polita	Glanz-Ehrenpreis	•	2	0	0		4	0 0	•	2	С	С	•	•		00	
Proposition is site; Deginicide Eleveryceries Neu	-	- praecox	Früher Ehrenpreis	-				4-3	Ι.	Η.			+	+		-	L	00	
Secondaries	-	- prostrata s.str.	Liegender Ehrenpreis	0	-					+	0			L		0		5	
State Stat	Ŋ-N	- scardica	Balkan-Ehrenpreis	n-N			Ż	ņ										>	
Seconditiate state that the seconditiate state second	Ŋ-N	- scheereri	Scheerer-Ehrenpreis	N-N			Ż	ņ										W 5	
cyclingle authorp bumilloans* Coeloting-Charcholde-Ehrenproise • 6	_	- scutellata	Schild-Ehrenpreis	က	က							2				2	S	-	
reportificitie authop scriptlicitie authop scriptli	-	- serpyllifolia subsp. humifusa*	Gebirgs-Quendel-Ehrenpreis	•								Δ			•	•		9	
Paginating is str), Morne-Blaunoveledrich Mo	-	- serpyllifolia subsp. serpyllifolia	Gewöhnlicher Quendel-Ehrenpreis	•	2		0					2			•	•		∞	
Septimental problemation NAD NAD <td>-</td> <td>- spicata (s.str.)</td> <td>Ähren-Blauweiderich</td> <th>-</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td>,</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td>w</td> <td>2</td> <td></td>	-	- spicata (s.str.)	Ähren-Blauweiderich	-				,								-	w	2	
State Stat	⊃-N	- spuria	Rispen-Blauweiderich	N-N							N-N							8	
Principle Prin	-	- sublobata	Hain-Ehrenpreis	•	က		0					Δ				•		6	
Legiclea Declapaging Etrenpricis 2 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1	-	- teucrium	Großer Ehrenpreis	2	1(-)		ņ	_				2				3r!/BA	S	2	
Intervalues Frage-Efrençneis Satisface Frage-Efrençneis Satisface Frage-Efrençneis Satisface Frage-Efrençneis Satisface Frage-Efrençneis Satisface Frage-Efrençneis Satisface Sa	-	- triloba	Dreilappiger Ehrenpreis	2	-		·	_								-		00	
Netacle Etheropreis S 1 1 1 2 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	-	- triphyllos	Finger-Ehrenpreis	7	-			_	·							2		7	
voluble sets. 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 <	-	- urticifolia	Nessel-Ehrenpreis	•	2		0					4				-r/V		12	
vindeboonersise vindeboone	-	- verna s.str.	Frühlings-Ehrenpreis ieS	-	-			_			ш					-		2	
Vibration Buddlejablättiger Schneeball N-U - - N-U - - N-U -	-	- vindobonensis	Wiener Gamander-Ehrenpreis	-												2		2	
Place beall Notiger Schneeball Noticer Schneeball Notiger Schneeball Notiger Schneeball Notiger Schneeball Notiger Schneeball Noticer Schnee	∩-N	Viburnum buddleifolium	Buddlejablättriger Schneeball	N-N							N-N							8	
	-	- lantana	Filz-Schneeball, Wolliger Sch.	•	က		0					2				•		6	
Hotoligation National Principle lighting er Schneeball (Micke) National Principle lighting er Schneeball (Micke) National Principle (Micke) National Pr	-	snindo –	Gewöhnlicher Schneeball	•	4		0					2			•	•		0	
Victo an anguestificial s. L. Schmabibitities Wicke ** 5 0 ** 6 0 ** 0 ** 0 ** 0 ** 0 ** 0 ** 0 ** 0 0 ** 0 0 0 ** 0	Ŋ-N	- rhytidophyllum	Runzelblättriger Schneeball	N-N							⊃-N				⊃-N			8	
- angustifolia subsp. angustifolia Eigentliche Schmablatt-Wicke • 0	-	Vicia angustifolia s.l.	Schmalblättrige Wicke	•	2		0					2			•	•		∞	
Acker-Schmablatt-Wicke N-U	-	 angustifolia subsp. angustifolia 	Eigentliche Schmalblatt-Wicke	•	۵							Δ						00	
n-undetable N-underdidate N-underdid	-	- angustifolia subsp. segetalis	Acker-Schmalblatt-Wicke	•	۵							Δ						00	
Craces by Local Subject Name of Asschuben-Wicke Name of Asschu	Ŋ-N	- articulata	Einblütige Wicke	N-N			Ż	ņ			N-N							W 7	
cractacs sstr. Gewöhnliche Vogel-Wicke • 6 9 • 9 • 9 • 9 • 9 • 9 • 9 9 • 9 • 9 9 • 9 • 9	×	- cassubica	Kaschuben-Wicke																
-cylimetorum Naceen-Wicke Naceen-Wicke<	-	- cracca s.str.	Gewöhnliche Vogel-Wicke	•	2							2				•		6	
Linsen-Wicke N-U N-U <t< td=""><td>-</td><td>- dumetorum</td><td>Hecken-Wicke</td><th>က</th><td>2</td><td></td><td></td><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>-r/VA</td><td></td><td>6</td><td></td></t<>	-	- dumetorum	Hecken-Wicke	က	2			9				2				-r/VA		6	
flabe Number Number </td <td>⊃-N</td> <td>– ervilia</td> <td>Linsen-Wicke</td> <th>N-N</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>N-N</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>V /</td> <td></td>	⊃-N	– ervilia	Linsen-Wicke	N-N							N-N							V /	
glabrescens Kahle Sand-Wicke, Bunte W. • (N-E) A. N-U 3 +1 0 • (N-E) N-U 1 N-U A.	⊃-N	- faba	Saubohne	N-N							N-N							8	
graph digide N-U N-U <t< td=""><td>Ä H</td><td>- glabrescens</td><td>Kahle Sand-Wicke, Bunte W.</td><th>• (N-E)</th><td></td><td></td><td>Ż</td><td>ņ</td><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td></td><td></td><td>⊃-N</td><td>•</td><td></td><td>^</td><td></td></t<>	Ä H	- glabrescens	Kahle Sand-Wicke, Bunte W.	• (N-E)			Ż	ņ				6			⊃-N	•		^	
- hirsuta See Joseph Wicke, Rauhaarige Wicke, Rauhaarige Wicke, Rauhaarige Wicke, Rauhaarige Wicke 4 5 6 6 6 7	N-U?	_	Großblütige Wicke	N-N			Ż	?			⊃-N				⊃-N			8	
Lightyproides Number Seriety Wickee Num	-	- hirsuta	Zweisamige Wicke, Rauhaarige W.	•	2							n				•		7	
Littea N-U N-U<	-	- lathyroides	Zwerg-Wicke	-	1(-)			_								0		2	
oroboides Walderbsen-Wicke N-U R </td <td>∩-N</td> <td>- lutea</td> <td>Gelbe Wicke</td> <th>N-N</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>⊃-N</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8</td> <td></td>	∩-N	- lutea	Gelbe Wicke	N-N							⊃-N							8	
- orobus Heide-Wicke N-U	-	- oroboides	Walderbsen-Wicke	œ								_				3		0	
pannonica subsp. pannonica subsp. striata Eigentliche Pannonische Wicke N-U N-U <td>×</td> <td>- orobus</td> <td>Heide-Wicke</td> <th></th> <td></td>	×	- orobus	Heide-Wicke																
pannonica subsp. striata Gestreifte Pannonische Wicke N-U	Ŋ-N	- pannonica subsp. pannonica	Eigentliche Pannonische Wicke	N-N							N-N				Ŋ-N			W 8	
– pisiformils Problem Nucke N-U	Ŋ-N	- pannonica subsp. striata	Gestreifte Pannonische Wicke	N-N							N-N							8	
- sativation N-U N-U <t< td=""><td>ш</td><td>– pisiformis</td><td>Erbsen-Wicke</td><th></th><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>KB</td><td></td><td></td><td></td></t<>	ш	– pisiformis	Erbsen-Wicke													KB			
-sepium Zaun-Wicke • 5 0 • 5 0 • 5 0 0 • - sylvatica Wald-Wicke • 1 D G 3 0 0 •	N-U	- sativa	Saat-Wicke	N-N			Z	ņ			'n				n-N			⊗	
Wald-Wicke • • 1 D D G G 3 0 0 •	-	- sepium	Zaun-Wicke	•	2							2			•	•		4	
	-	- sylvatica	Wald-Wicke	•		\dashv						3		_	•	-r/V		6	

ROTE LISTE Vicia

Vicia tenuifolia Letrasperma (s.str.)	a	Deutscher Name Feinblättrige Vogel-Wicke	RL 00	4	٥		+	\vdash	,		-	"			ľ	Γ	E	H
		Feinblättrige Vogel-Wicke		_	_	R	4	<u>m</u>	ပ	귛	Ψ	_	C	RL	RL 97	s s	ш	м Ж
			ŋ					۵	۵	ŋ								6
		Viersamige Wicke	•	4	0	•	2	0	0	•	က	0	0	•	•			7
		Zottel-Wicke ieS	• (N-E)			N-N	က	+	0	• (N-E)					•		≥	7
		Großes Immergrün	L-N			∩-N				T-N			ż	n-N			≥	6
		Kleines Immergrün	•	4	0	•	4	0	0	•	4	0	0					10
		Echte Schwalbenwurz	•	т г	<u>-</u>	က	co	7	<u>-</u>	т	2	0	0	•	-r/BH			6
		Weißes Veilchen	-	-	0	-	-	0	7	-	-	0	-1	-	ю			6
		Ostalpen-Stiefmütterchen													KB			-
		Gewöhnliches Acker-Stiefmütterchen	•	5	0 0	•	5	0	0	•	4	0	0					7
		Großblütiges Acker-Stiefmütterchen	•	۵	0	•	۵	۵	۵	•								7
		Zweiblütiges Veilchen	•							코	4	0	0	•	-r/BV			9
		Hunds-Veilchen	က	4	-2 -2	ო	က	-2	-5	ო	က	7	-1	e	3	w		2
		Eigentliches Hunds-Veilchen	O	٥	0	O	۵	۵	۵	O	۵	۵		o		w		
		Berg-Hunds-Veilchen	O	۵	0	Ø	۵	۵	۵	O	۵	۵	0	o		S		
		Schultz-Hunds-Veilchen														S		_
		Hügel-Veilchen	•	-	0	-	2	0	7	ო	က	0	0		-r^			16
		Hohes Veilchen	-				~	0	ကု	-					0			10 i
		Wiesen-Veilchen	•	e	0 -1	•	4	0	7	•	4	0	<u>-</u>	•				2
		Wunder-Veilchen	ო	-	0 0	œ	က	7	7	m	2(-)	0	-1	ဗ	е			10
		März-Veilchen	•	က	0 0	•	4	0	0	•	က	0	0					6
		Sumpf-Veilchen	က	4	-2 -2	ო	က	7	-5	က	က	7	-2	3	3			2
		Zwerg-Veilchen	0			ш	0	7	+	0								10
		Pyrenäen-Veilchen																
		Wald-Veilchen	•	4	0	•	2	0	0	•	2	0	0					4
		Hain-Veilchen	•	4	0	•	4	0	0	•	4	0	0					6
		Sand-Veilchen	-	-	-1 -2	-	~	7	-5	-			_	ш	-			
<u> </u>		Graben-Veilchen													0			-
<u> </u>		Hecken-Veilchen	-	-	0	-	~	۵	<u>-</u>	-					-			10
7 7 5 5 7 7		Wild-Stiefmütterchen	•	-			7	-	۵	g	۵		• •					2
<u> </u>		Wiesen-Stiefmütterchen	•	e	۵	O	7	۵	۵	O	۵	-						2
		Felsen-Stiefmütterchen	۵		-						۵	۵		٥				4
		Moor-Veilchen						_			7							
Viscaria vulgaris Viscum album s.str. - laxum subsp. abietis - laxum subsp. laxum		Garten-Stiefmütterchen	⊃- <u>N</u>		\dashv	Ŋ-N				⊃- <u>'</u>			Ż	D-N			≷	∞
Viscum album s.str. - laxum subsp. abietis - laxum subsp. laxum		Gewöhnliche Pechnelke	•	2	<u>-</u>	•	7	7	-5	2			ż	D-N	-i->			
Laxum subsp. abietis Laxum subsp. laxum		Laubholz-Mistel	•	4	+1 0	•	2	+2	0	•	4	+	0					10
I – laxum subsp. laxum		Tannen-Mistel	•	4	+2 0	•	4	+2	0	•	4	-	0					15
		Föhren-Mistel	•	-	0 0	~	~	0	0	~	2	۵	0		ċ			16
N-U Vitis riparia		Ufer-Weinrebe	∩-N							D-N							≥	6
N-U - vinifera (subsp. vinifera)		Edel-Weinrebe	o-N							J-K							≥	10
X Vulpia bromoides		Trespen-Federschwingel			+			_										-
N-E - myuros		Mäuse-Federschwingel	• (N-E)		-	L-N	7	+	0	• (N-E)							≥	

ч	Vulpia unilateralis	Strand-Federschwingel															
N-U	Weigela × hybrida	Hybrid-Weigelie	n-N			⊃-N										≥	6
-	Willemetia stipitata (subsp. stipitata)	Kronlattich	>	4	-2 -1	ო	က	-2	-5	က	2	-2	-1	>	-r/BV		7
∩-N	N-U Wolffia arrhiza	Zwergwasserlinse	n-N							n-N						≥	·-
×	Woodsia ilvensis	Rostroter Wimperfarn															
∩-N	N-U Xanthium italicum	Italienische Spitzklette	n-N			N-N				n-N						≥	
ш	- riparium	Ufer-Spitzklette															
∩-N	- saccharatum s.l.	Zucker-Spitzklette	n-N							n-N						≥	∞
N-U	- spinosum	Dornige Spitzklette	n-N							D-N						≥	∞
<u>:</u>	- strumarium (s.str.)	Gewöhnliche Spitzklette	-				-	7	0	-					0		7
⊃-N	N-U Xeranthemum annuum	Einjahrs-Spreublume	n-N							n-N						≥	∞
⊃-N	N-U Yucca filamentosa	Fädige Palmlilie	n-N							n-N						≥	
-	Zannichellia palustris subsp. palustris	Eigentlicher Sumpf-Teichfaden	•				က	0	0	•	2	0	0	•	•		_
-	 palustris subsp. pedicellata* 	Salzliebender Sumpf-Teichfaden	ŋ				۵	۵	۵	ŋ							·-
⊃-N	N-U Zea mays	Mais	n-N			∩-N				n-N			Ż	n-N		≥	∞
∩-N	N-U Z innia elegans	Zinnie	N-U							D-N						≥	

NACHTRÄGE

Folgende, nach Redaktionsschluss eingelangte Funddaten konnten nicht mehr im Katalog bzw. in der Roten Liste Oberösterreichs berücksichtigt werden und sind folglich auch nicht in den statistischen Auswertungen enthalten:

Amaranthus albus: Neufund von M. Hohla (unveröff.) für die Großregion Alpen auf dem Bahnhof Bad Ischl als unbeständigen Neophyten. *Aristolochia macrophylla*: Neufund von M. Hohla am Aichberg/Antiesenhofen als unbeständigen Neophyten (vgl. HOHLA 2009) *Lavandula angustifolia*: Neufund von M. HOHLA (unveröff.) für die Großregion Alpen auf dem Friedhof Bad Ischl als unbeständigen Neophyten. Leucanthemella serotina: Neufund von M. Hohla in der Schottergrube Rothenberg/Senftenbach als unbeständigen Neophyten (vgl. HOHLA 2009)

Melampyrum arvense: Wiederfund eines autochthonen Vorkommens von G. Kleesadl in Neumarkt im Mühlkreis (KLEESADL 2009). Die Einstufung in der Roten Liste

sammelter Beleg im Herbarium LI vorliegt, wurden ausschließlich Populationen von R. peltatus gefunden. Aus diesem Grund muss diese Art für die Böhmische Ranunculus trichophyllus s. str.: Bei der Nachsuche von G. Kleesadl an der Maltsch, von wo ein auf R. trichophyllus s. str. bestimmter, ohne Schwimmblätter ge-*Mimulus ringens*: Neufund von M. Hohla auf den Anlandungen im Stauraum Obernberg am unteren Inn als unbeständigen Neophyten (vgl. HoHLA 2009) als eine in Oberösterreich ausgestorbene Art ist daher abzuändern auf Gefährdungsgrad 1 (vom Aussterben bedroht).

Senecio cineraria: Neufund von M. Hohla auf dem Friedhof Utzenaich als unbeständigen Neophyten (Hohla 2009).

Veronica verna: Aufgrund von historischen Belegen (Herbarium LI, conf. M. A. Fischer) aus dem Alpenvorland ist der Status dieser Art in dieser Großregion von F (fraglich) auf 0 (ausgestorben) abzuändern.

Masse als fraglich gelten.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

5.2 Teiltabellen der Taxa mit Gefährdungsgraden (Gef.-Kat. 0, 1, 2, 3, G)

Gefährdungskategorie 0

Adonis flammea Cochlearia pyrenaica (s. strictiss.) Melampyrum arvense Rosa elliptica Alchemilla incisa Cuscuta epilinum cristatum spinosissima obtusa Dipsacus laciniatus Minuartia langii Rubus laetus Allium angulosum Drymocallis rupestris rubra Sagina nodosa - rotundum Elatine hexandra - setacea Salix pentandra sphaerocephalon (s. str.) Euphorbia polychroma Myricaria germanica Salvia nemorosa Anacamptis coriophora (subsp. seguieriana Najas minor Scandix pecten-veneris coriophora) Filago lutescens Nigella arvensis (subsp. arvensis) Schoenoplectus tabernaemontani palustris (subsp. palustris) vulgaris s. str. Nuphar pumila triqueter Androsace obtusifolia Fumana procumbens Odontites luteus Sclerochloa dura Anemone sylvestris Gagea villosa Omphalodes scorpioides Scutellaria hastifolia Asperula arvensis Gratiola officinalis Ophrys sphegodes (s. str.) Sedum villosum Astragalus onobrychis Helosciadium repens Orchis purpurea Seseli hippomarathrum – spitzelii Atocion rupestre Hieracium calomastix Sideritis montana Orlaya grandiflora Betula nana cottetii Silene otites subsp. otites Bromus racemosus subsp. flagellare Orobanche coerulescens Sium latifolium racemosus longiscapum - picridis Stachys germanica Bupleurum rotundifolium polymastix Papaver dubium subsp. dubium Stipa pennata (s. str.) Caldesia parnassiifolia – ramosum Peucedanum carvifolia Tephroseris integrifolia subsp. Phelipanche ramosa Camelina alyssum spurium integrifolia Carex halleriana Poa bulbosa (s. str.) Teucrium scordium (s. str.) – zizianum Hypericum elodes Polycnemum arvense (s. str.) - liparocarpos Thalictrum simplex subsp. Carlina acaulis subsp. caulescens Hypochaeris glabra Potamogeton × fluitans galioides Caucalis platycarpos subsp. Inula britannica gramineus Thymus odoratissimus platycarpos trichoides hirta Trapa natans Cerastium sylvaticum Iris graminea Prunella laciniata Typha minima Pulmonaria angustifolia Chamaecytisus austriacus – pumila Vaccaria hispanica Chenopodium murale Leonurus marrubiastrum Pulsatilla pratensis subsp. Veronica austriaca Chimaphila umbellata Linum flavum (s. str.) nigricans prostrata s. str. Chrysosplenium oppositifolium hirsutum (subsp. hirsutum) Pyrola chlorantha Viola pumila Cirsium canum Lolium remotum Rhodiola rosea

Gefährdungskategorie 0 (N-E)

Cynosurus echinatus	Fritillaria meleagris	Leucojum aestivum	
---------------------	-----------------------	-------------------	--

Gefährdungskategorie 1

Adonis aestivalis	Anthemis cotula	Bolboschoenus maritimus agg,	Carduus nutans subsp. nutans
(subsp. aestivalis)	Arabis nemorensis	 laticarpus 	Carex bohemica
Agrostemma githago	Arnoseris minima	Botrychium matricariifolium	 buxbaumii s. str.
(subsp. githago)	Artemisia campestris (s. str.)	virginianum	cespitosa
Ajuga chamaepitys	Asplenium adiantum-	Bromus arvensis (subsp. arvensis)	– chordorrhiza
Alchemilla flabellata	nigrum (s. str.)	 secalinus s. str. 	– curvata
– plicata	Avenula pratensis	Bryonia alba	– distans
Alisma lanceolatum	(subsp. pratensis)	Butomus umbellatus	ericetorum
Anacamptis morio (subsp. morio)	Betula humilis	Calamagrostis canescens (s. str.)	– hartmanii
Anagallis foemina	 pubescens subsp. pubescens 	Calla palustris	- heleonastes

ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Gefährdungskategorie 1 (Fortsetzung)

Carex maritima Gentianella praecox subsp. Lythrum hyssopifolia gallica bohemica Malaxis paludosa – jundzillii otrubae Gladiolus palustris Malus sylvestris majalis praecox Globularia bisnagarica Medicago minima pseudoscabriuscula – strigosa Carpesium cernuum Gymnadenia conopsea subsp. Rumex palustris Misopates orontium Centunculus minimus densiflora Montia fontana s. 1. Ruscus hypoglossum Ceratophyllum submersum Sagittaria sagittifolia Gypsophila muralis - fontana subsp. amporitana (subsp. submersum) Hieracium aridum fontana subsp. variabilis Scabiosa canescens Chamaecytisus ratisbonensis arvicola Muscari botryoides triandra Chenopodium opulifolium - cochleatum comosum Scheuchzeria palustris Schoenus nigricans urbicum - dubium Myosotis discolor Chondrilla juncea euchaetium sparsiflora Scirpus radicans Cicuta virosa - fallacinum Myosurus minimus Scutellaria minor Myriophyllum alterniflorum Cladium mariscus - flagelliferum Senecio erucifolius Clinopodium menthifolium - fuscum Neotinea tridentata (subsp. – paludosus Seseli annuum (s. str.) Coronilla coronata kalksburgense tridentata) Crataegus rhipidophylla subsp. - koernickeanum Nepeta cataria Silaum silaus - leptophyton Noccaea brachypetala subsp. Silene baccifera lindmanii Cyanus triumfettii - norrliniiforme brachypetala Sisymbrium strictissimum Cyperus flavescens panteblaston - brachypetala subsp. huteri Sorbus torminalis Dactylorhiza incarnata subsp. - piloselliflorum caerulescens (subsp. Sparganium natans Spiranthes aestivalis pilosellinum caerulescens) ochroleuca - prenanthoides Nonea pulla (subsp. pulla) isculana – spiralis Nymphaea alba Stellaria palustris sambucina - scandinavicum traunsteineri - schmidtii subsp. comatulum Nymphoides peltata Stratiotes aloides Oenanthe aquatica (s. str.) Diphasiastrum × issleri stoloniflorum Succisella inflexa − × oellgaardii - tephropogon Ononis arvensis Teesdalia nudicaulis - tristachyum - vasconicum Ophrys holoserica Teucrium botrys × zeilleri – visianii Orobanche elatior Thalictrum flavum - minus subsp. pratense Drosera intermedia Hierochloë australis - lutea Dryopteris cristata Hippophaë rhamnoides subsp. - reticulata subsp. pallidiflora simplex subsp. tenuifolium Elatine triandra fluviatilis Papaver argemone Thesium bayarum Eleocharis mamillata subsp. Holosteum umbellatum (subsp. Phelipanche purpurea linophyllon mamillata umbellatum) Phleum phleoides - pyrenaicum subsp. pyrenaicum Pimpinella saxifraga subsp. nigra ovata Hottonia palustris ramosum – palustris subsp. vulgaris Hydrocharis morsus-ranae Plantago arenaria Thymelaea passerina Elytrigia intermedia Tragopogon pratensis subsp. Hyoscyamus niger Poa stiriaca laxula Hohla & H. Scholz ined. Hypericum pulchrum Polycnemum majus pratensis Potamogeton acutifolius Epipactis microphylla Hypochaeris maculata Trifolium alpestre muelleri fragiferum (subsp. fragiferum) Isolepis setacea nodosus Equisetum pratense Jovibarba globifera subsp. obtusifolius – rubens Erigeron acris subsp. angulosus globifera Potentilla alba Typha angustifolia - collina agg. - acris subsp. macrophyllus Juneus squarrosus shuttleworthii Eriophorum gracile subnodulosus inclinata Utricularia intermedia (s. str.) Laphangium luteoalbum Pulsatilla vulgaris Eryngium campestre minor s. str. Erysimum odoratum Lappula squarrosa (s. str.) Pyrus pyraster vulgaris s. str. Euphorbia falcata (s. str.) Laserpitium prutenicum Ranunculus cassubicifolius Vaccinium microcarpum palustris Lathyrus linifolius - fluitans Veronica anagalloides – virgata palustris - lingua dillenii Filago minima Lemna gibba - penicillatus - praecox Filipendula vulgaris turionifera polyanthemophyllus - spicata (s. str.) Leonurus cardiaca subsp. cardiaca Gagea pratensis - polyanthemos s. str. verna s. str. Galatella linosyris Limosella aquatica - reptans vindobonensis Vicia lathyroides Galeopsis ladanum s. str. Linum perenne s. strictiss. sardous Reseda luteola Galium glaucum (s. str.) tenuifolium Viola alba tricornutum Liparis loeselii Rhododendron tomentosum elatior Genista sagittalis Lolium temulentum s. str. Rhynchospora fusca rupestris Loncomelos pyrenaicus subsp. Gentiana acaulis Rosa agrestis – suavis pneumonanthe sphaerocarpus caesia s. str. Xanthium strumarium (s. str.) Lycopodiella inundata dumalis s. str.

Gefährdungskategorie 1 (N-E)

Aristolochia clematitis	Crepis foetida subsp. rhoeadifolia	Petrorhagia prolifera (s. str.)	Solanum villosum subsp. villosum
Artemisia scoparia	Geranium rotundifolium	Sisymbrium orientale	Tulipa sylvestris

EINZELTABELLEN

Gefährdungskategorie 2

Alchemilla acutiloba - stoebe subsp. stoebe - cymosum maritimus Alvssum alvssoides Chamaecytisus supinus - floribundum Salix repens s. 1. Anacamptis pyramidalis Inula salicina (subsp. salicina) Schoenus ferrugineus Cirsium pannonicum Anchusa officinalis Crepis conyzifolia Iris sibirica Senecio sarracenicus Arabis sagittata Kickxia elatine (subsp. elatine) - praemorsa Serratula tinctoria (s. str.) Aster amellus - tectorum Koeleria macrantha Spiraea salicifolia Bothriochloa ischaemum Cruciata glabra Lysimachia thyrsiflora Stachys annua Dianthus superbus (subsp. Myosotis stricta Taraxacum sect. Palustria Bryonia dioica Nasturtium officinale s. str. Bunias erucago Tephroseris helenitis s. 1. superbus) Bupleurum falcatum (subsp. Diphasiastrum complanatum Neotinea ustulata Thelypteris palustris (subsp. (subsp. complanatum) Neslia paniculata (s. str.) falcatum) palustris) Calamagrostis pseudophragmites Drosera anglica Odontites vernus Trifolium spadiceum – × obovata Urtica urens Camelina microcarpa subsp. Ononis repens subsp. procurrens sylvestris Eleocharis acicularis Orchis militaris Utricularia australis Carex appropinquata Orobanche caryophyllacea Vaccinium oxycoccos s. str. uniglumis Epilobium dodonaei diandra Pedicularis sylvatica (subsp. Valerianella carinata - dioica Falcaria vulgaris sylvatica) Veronica catenata - lasiocarpa (subsp. lasiocarpa) Festuca filiformis Pinus × rotundata - opaca - limosa ovina s. str. Populus nigra - teucrium Potentilla incana - michelii Filago arvensis triloba – riparia Fragaria viridis (subsp. viridis) Ranunculus peltatus s. str. - triphyllos Centaurea jacea subsp. Galium spurium Rosa micrantha angustifolia Hieracium caespitosum Rumex aquaticus

Gefährdungskategorie 2 (N-E)

Acorus calamus Castanea sativa

Gefährdungskategorie 3

Achillea collina s. l.	Artemisia absinthium	 lepidocarpa 	Cirsium rivulare
– ptarmica (s. str.)	Asperula cynanchica (s. str.)	– pauciflora	Clematis recta
Aconitum napellus subsp. napellus	tinctoria	pseudocyperus	Clinopodium acinos
Agrimonia eupatoria (subsp.	Asplenium septentrionale (subsp.	pulicaris	Comarum palustre
eupatoria)	septentrionale)	– randalpina	Consolida regalis (subsp. regalis)
Agrostis canina s. str.	Astragalus cicer	– rostrata	Corydalis intermedia
Ajuga genevensis	Barbarea stricta	tomentosa	Crataegus rhipidophylla subsp.
Alchemilla filicaulis (subsp.	Berula erecta	 tumidicarpa 	rhipidophylla
filicaulis)	Betula pubescens "subsp.	umbrosa (subsp. umbrosa)	Crepis alpestris
glaucescens	carpatica s. 1."	– vesicaria	– mollis s. l.
Allium oleraceum	Bidens cernua	– vulpina	Cyperus fuscus
 scorodoprasum s. str. 	Bromus erectus (s. str.)	Carlina vulgaris (subsp. vulgaris)	Cypripedium calceolus
Alopecurus geniculatus	Buglossoides arvensis	Catabrosa aquatica	Dactylorhiza incarnata subsp.
Anchusa arvensis s. str.	Callitriche hamulata	Centaurium pulchellum	incarnata
Andromeda polifolia	Campanula glomerata	Cerastium arvense subsp. arvense	– lapponica
Anthemis tinctoria (s. str.)	Carex acuta	Ceratophyllum demersum s. str.	 majalis subsp. majalis
Anthyllis vulneraria subsp.	 disticha (subsp. disticha) 	Cerinthe minor (subsp. minor)	Dianthus armeria (subsp. armeria)
carpatica	– elongata	Cervaria rivini	Diplotaxis muralis
Arnica montana	– hostiana	Chenopodium bonus-henricus	Dipsacus pilosus

ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Gefährdungskategorie 3 (Fortsetzung)

Drosera rotundifolia Hordeum murinum (subsp. Orchis pallens Saxifraga granulata (subsp. Eleocharis quinqueflora murinum) Orobanche minor granulata) Epilobium obscurum Ilex aquifolium Orthilia secunda Scabiosa columbaria s. str. – palustre Jasione montana (subsp. montana) Pedicularis palustris (subsp. ochroleuca Epipactis palustris Juneus acutiflorus palustris) Schoenoplectus lacustris s. str. Equisetum fluviatile bulbosus Peplis portula Scilla drunensis Eriophorum angustifolium - conglomeratus Petrorhagia saxifraga Scleranthus perennis latifolium Peucedanum oreoselinum filiformis polycarpos vaginatum Scorzonera humilis Kickxia spuria palustre Euphorbia verrucosa Phyteuma nigrum Koeleria pyramidata (var. Selinum carvifolia Euphrasia stricta (s. str.) pyramidata) Pinguicula vulgaris Senecio aquaticus s. str. Festuca "guestfalica" Lathyrus niger Platanthera montana Silene noctiflora Poa chaixii heterophylla Legousia speculum-veneris Sparganium emersum rupicola Lemna trisulca remota Spirodela polyrhiza Galanthus nivalis Lilium bulbiferum (subsp. Polygala comosa Stachys recta (subsp. recta) Galium boreale (s. str.) bulbiferum) Potamogeton alpinus Succisa pratensis Tanacetum corymbosum (subsp. elongatum Linum viscosum natans – × pomeranicum Lotus pedunculatus Potentilla heptaphylla corymbosum) Lycopodium clavatum (subsp. Genista germanica Primula farinosa Trichophorum alpinum Gentiana cruciata clavatum) vulgaris (subsp. vulgaris) cespitosum (subsp. cespitosum) Geranium sanguineum Malva alcea Pulicaria dysenterica (subsp. Trientalis europaea Glyceria maxima sylvestris var. sylvestris dysenterica) Trifolium ochroleucon Groenlandia densa Medicago falcata Ranunculus arvensis Triglochin palustre Helianthemum nummularium Melampyrum nemorosum (s. str.) - circinatus Ulmus laevis subsp. nummularium Menyanthes trifoliata sceleratus - minor (subsp. minor) Rhinanthus serotinus s. str. Vaccinium uliginosum s. str. nummularium subsp. obscurum Myosotis ramosissima (subsp. Verbascum blattaria Herminium monorchis ramosissima) Rhynchospora alba Myriophyllum verticillatum Hieracium bauhini Rorippa amphibia – chaixii subsp. austriacum brachiatum Narcissus radiiflorus Rosa rubiginosa Veronica scutellata densiflorum Nasturtium microphyllum subcollina Vicia dumetorum

Rumex hydrolapathum

daphnoides)

Salix daphnoides (subsp.

Viola canina s. 1.

- mirabilis

palustris

Gefährdungskategorie 3 (N-E)

glomeratum

maculatum

Hippuris vulgaris

- saxatile

Cynodon dactylon Echinops sphaerocephalus

× sterile

Nuphar lutea

Ophrys insectifera

Ophioglossum vulgatum (s. str.)

Gefährdungskategorie G

Aquilegia vulgaris s. str.	Galium palustre subsp.	Poa humilis	Taraxacum sect. Erythrosperma
	tetraploideum		- scanicum
Brachypodium rupestre	1	Polygala vulgaris subsp. oxyptera	
Callitriche stagnalis	 pycnotrichum 	Pulmonaria obscura	– bavaricum
Centaurea jacea subsp. subjacea	valdepilosum	Ranunculus argoviensis	 trilobifolium
Crataegus × media	– wirtgenii	– phragmiteti	turfosum
Crepis mollis subsp. mollis	Hieracium schultesii	 praetermissus 	Tephroseris helenitis subsp.
 mollis subsp. succisifolia 	Hylotelephium telephium s. str.	- truniacus	helenitis
Elytrigia aenaeana Hohla & H.	Hypericum dubium	– variabilis	 helenitis subsp. salisburgensis
Scholz ined.	Knautia arvensis subsp. pannonica	Rosa balsamica	Vicia tenuifolia
- atherica	Myosotis scorpioides (subsp.	Salix repens subsp. repens	Viola canina subsp. canina
Erigeron acris subsp. serotinus	scorpioides)	 repens subsp. rosmarinifolia 	 canina subsp. ruppii
Euphrasia nemorosa agg.	Ononis spinosa subsp. austriaca	Sparganium erectum subsp.	Zannichellia palustris subsp.
– nemorosa s. str.	Phleum nodosum	microcarpum	pedicellata
- micrantha	Physalis alkekengi var. alkekengi	 erectum subsp. neglectum 	

Gefährdungskategorie G (N-E)

Malus dasyphylla

5.3 Teiltabelle der Taxa der Vorwarnstufe (Gef.-Kat. V)

Gefährdungskategorie V

Alisma plantago-aquatica s. str. Dianthus carthusianorum subsp. Leucanthemum vulgare s. str. Rosa corymbifera Antennaria dioica carthusianorum Leucojum vernum – subcanina Anthericum ramosum deltoides Luzula multiflora s. str. Salvia pratensis (subsp. pratensis) Arabis hirsuta s. str. Epipactis atrorubens Malva neglecta Sanguisorba officinalis Briza media Erigeron acris subsp. acris Nardus stricta Scilla bifolia agg. Scutellaria galericulata Carex caryophyllea Euphrasia officinalis subsp. Ononis spinosa subsp. spinosa - davalliana rostkoviana Orchis mascula subsp. speciosa Senecio jacobaea Gagea lutea Orobanche alba Soldanella montana (s. str.) - montana - nigra Galium palustre subsp. palustre gracilis Sparganium erectum s. 1. Persicaria bistorta Tephroseris crispa panicea – pumilum Centaurea scabiosa subsp. uliginosum Pimpinella saxifraga subsp. Teucrium chamaedrys (subsp. verum s. str. chamaedrys) scabiosa saxifraga Colchicum autumnale Polygala amarella Thalictrum lucidum Genista tinctoria Crataegus × heterodonta – vulgaris subsp. vulgaris Trifolium arvense Gentiana verna (subsp. verna) - × macrocarpa Geranium palustre Potentilla argentea s. 1. Trollius europaeus Geum rivale sterilis Valeriana dioica (subsp. dioica) Crepis paludosa Cuscuta epithymum (subsp. Hieracium lactucella Primula veris (subsp. veris) - officinalis subsp. tenuifolia – umbellatum epithymum) Prunella grandiflora Valerianella dentata Cyanus segetum Hypericum tetrapterum Ranunculus auricomus agg. – rimosa Danthonia decumbens (subsp. Juniperus communis subsp. – bulbosus (s. str.) Willemetia stipitata (subsp. Rhinanthus alectorolophus (s. str.) decumbens) communis stipitata)

5.4 Teiltabelle der sehr seltenen (potenziell gefährdeten) Taxa (Gef.-Kat. R)

Gefährdungskategorie R

Aconitum degenii subsp.	Callianthemum coriandrifolium	glaucinum	− × salicifolius
paniculatum	Carex brunnescens	 macilentum 	– × sparganiifolius
Aëthionema saxatile (subsp.	– fuliginosa	 neoplatyphyllum 	Primula minima
saxatile)	Cerastium alpinum (subsp.	nigrescens	Pulmonaria mollis subsp. mollis
Agrostis agrostiflora	alpinum)	 obscuratum 	Ranunculus breyninus
Alchemilla aggregata	cerastoides	– oligodon	confervoides
- connivens	uniflorum	porrectum	– seguieri
– coriacea	Chaerophyllum aromaticum	– praecurrens	Ribes petraeum
- decumbens	Clinopodium foliosum	– prediliense	Rosa glauca
– exigua	Crepis pontana	- racemosum	Rumex nivalis
- impexa	Dianthus plumarius subsp. blandus	rohacsense	Salix hastata (subsp. hastata)
– longana	Dorycnium germanicum	 scorzonerifolium 	– mielichhoferi
– longituba	Draba sauteri	– sparsiramum	Saussurea discolor
– racemulosa	Dryopteris pseudodisjuncta	– umbrosum	Schoenoplectus mucronatus
- semisecta	Empetrum nigrum s. str.	Juncus jacquinii	Sedum alpestre
- straminea	Epipactis leptochila (subsp.	 trifidus s. str. 	dasyphyllum
– undulata	leptochila)	Kobresia myosuroides	Sempervivum stiriacum
– versipila	Festuca stenantha	Luzula alpinopilosa (s. str.)	Senecio carniolicus
Androsace hausmannii	Galium megalospermum	 spicata subsp. conglomerata 	doronicum (s. str.)
Anemone trifolia (subsp. trifolia)	Gentiana punctata	 spicata subsp. spicata 	Seseli osseum
Aquilegia nigricans	Gentianella rhaetica	Nigritella nigra subsp. austriaca	Sesleria ovata
Arenaria biflora	Hackelia deflexa	– stiriaca	Silene vulgaris subsp. antelopum
Asarum europaeum subsp.	Hieracium alpinum	– widderi	Sorbus austriaca
caucasicum	 amplexicaule 	Petrocallis pyrenaica	Stellaria longifolia
Asplenium seelosii (subsp.	– arolae	Phyteuma persicifolium	Tephroseris tenuifolia
seelosii)	– atratum	Pimpinella alpina	Thesium pyrenaicum subsp.
- trichomanes subsp. hastatum	benzianum	Poa cenisia	alpestre
- trichomanes subsp. pachyrhachis	brevifolium	Potamogeton × angustifolius	Valeriana celtica (subsp. norica)
Astragalus alpinus (subsp. alpinus)	chlorifolium	– filiformis	– supina
frigidus (subsp. frigidus)	 chondrillifolium 	− × nitens	Vicia oroboides
Avenula versicolor	cydoniifolium	– praelongus	

Gefährdungskategorie R (N-E)

Anthriscus cerefolium var.	Campanula latifolia	Leontopodium alpinum	– × urbium
cerefolium	Dysphania botrys	Rhododendron japonicum	Scutellaria altissima
Aurinia saxatilis	Kalmia angustifolia	ponticum	
Bassia scoparia subsp. densiflora	Laserpitium archangelica	Saxifraga × geum	

5.5 Teiltabelle der Endemiten und Subendemiten Oberösterreichs

Endemiten

Achillea clusiana Alchemilla anisiaca	Dianthus alpinus – plumarius subsp. blandus	Leucanthemum atratum s. str. Myosotis decumbens subsp.	Pulsatilla alpina subsp. schneebergensis
- longituba	Draba stellata	kerneri	Ranunculus praetermissus
Biscutella laevigata subsp.	Euphorbia austriaca	Nigritella stiriaca	- truniacus
austriaca	Festuca versicolor subsp.	Noccaea crantzii	Sempervivum stiriacum
Callianthemum anemonoides	brachystachys	Papaver alpinum subsp. alpinum	Valeriana celtica (subsp. norica)
Commonulo mullo	 versicolor subsp. pallidula 	Pulmonaria kerneri	(1 1
Campanula pulla	- versicolor suosp. panidula	Tumonaria kemen	
Subendemiten			
Subendemiten Doronicum glaciale (subsp.	Gentianella praecox subsp.	Pedicularis rostratospicata (subsp.	Seseli austriacum Tenhroseris helenitis subsp
Subendemiten	Gentianella praecox subsp. bohemica		Tephroseris helenitis subsp.
Subendemiten Doronicum glaciale (subsp. glaciale)	Gentianella praecox subsp.	Pedicularis rostratospicata (subsp. rostratospicata)	Tephroseris helenitis subsp. salisburgensis
Subendemiten Doronicum glaciale (subsp. glaciale) Draba sauteri	Gentianella praecox subsp. bohemica Heracleum austriacum (subsp.	Pedicularis rostratospicata (subsp. rostratospicata) Primula clusiana	Tephroseris helenitis subsp.

5.6 Teiltabellen der fraglichen und irrigen Taxa (floristischer Status F und X)

Fragliche Taxa

Achillea distans s. str.	Centaurea scabiosa subsp.	Himantoglossum hircinum agg.	Prunus padus subsp. borealis
– pannonica	badensis	Hordeum secalinum	Pulicaria vulgaris
Aconitum anthora	Chenopodium foliosum	Illecebrum verticillatum	Ranunculus aquatilis s. str.
- plicatum	– probstii	Inula ensifolia	– basitruncatus
Adenophorum liliifolium	- striatiforme	Iris variegata	- serpens
Adonis microcarpa	– virgatum	Juneus sphaerocarpus	Salix myrtilloides
Aira caryophyllea (s. str.)	Chondrilla chondrilloides	Krascheninnikovia ceratoides	Saxifraga sedoides
Alchemilla othmarii	Clematis integrifolia	Lathraea squamaria subsp. tatrica	Schoenoplectus pungens
Alisma gramineum	Corydalis solida	Leucanthemopsis alpina	– supinus
Amaranthus graecizans	Crepis foetida subsp. foetida	Lindernia procumbens	Scrophularia vernalis
Anagallis tenella	– nicaeensis	Marrubium vulgare	Sedum annuum
Anthyllis vulneraria subsp.	– pulchra	Marsilea quadrifolia	 atratum subsp. carinthiacum
polyphylla	Crocus purpureus	Mentha pulegium	Senecio cordatus
Arabidopsis petraea	Cuscuta suaveolens	Montia fontana subsp. fontana	– erraticus
Armeria elongata	Dactylorhiza curvifolia	Myosotis decumbens subsp.	Silene tatarica
Artemisia annua	Dianthus arenarius	variabilis	Sorbus carpatica
Ballota nigra subsp. meridionalis	– glacialis	– laxa	Sparganium erectum subsp.
Barbarea verna	– pontederae	Najas marina subsp. intermedia	erectum
Bassia prostrata	Dysphania ambrosioides	Nepeta nuda	 erectum subsp. oocarpum
Bidens radiata	Echium italicum	Nymphaea candida	Tephroseris integrifolia subsp.
Botrychium multifidum	Elatine hydropiper	Onobrychis arenaria (subsp.	aurantiaca
Bromus grossus	Erodium moschatum	arenaria)	– palustris
Campanula cervicaria	Erysimum diffusum (s. l.)	Ophrys apifera	Thymus kosteleckyanus
- witasekiana	Euphrasia kerneri	Orobanche lucorum	Torilis leptophylla
Cardamine dentata	Fourraea alpina	Othocallis amoena	Utricularia bremii
- matthioli	Galium austriacum	Papaver dubium subsp.	Veratrum album subsp.
- udicola	Geranium phaeum subsp. lividum	austromoravicum	lobelianum
Carduus nutans subsp. platylepis	Glechoma hirsuta	– hybridum	Veronica bellidioides
Carex curvula (subsp. curvula)	Helianthemum nummularium	Peltaria alliacea	Vicia pisiformis
- divulsa	subsp. grandiflorum	Phlox glaberrima	Viola pyrenaica
- frigida	Heracleum sphondylium subsp.	– maculata	– stagnina
- punctata	glabrum	– ovata	Vulpia unilateralis
- rupestris	Hieracium angustifolium	Phyteuma hemisphaericum	Xanthium riparium
- supina	hoppeanum	Potamogeton compressus	
Carlina biebersteinii subsp.	– juratzkae	 pectinatus subsp. balatonicus 	
brevibracteata	 sphaerocephalum 	Potentilla micrantha	

EINZELTABELLEN

Irrige Taxa Achillea oxyloba

– setacea Aconitum × cammarum

Aira praecox

Alchemilla cuspidens

– nitida

Aldrovanda vesiculosa Althaea cannabina Alyssum desertorum Ammophila arenaria Androsace alpina septentrionalis villosa

Anthemis montana Anthericum liliago Anthyllis montana Arenaria grandiflora Artemisia austriaca Asplenium fontanum Astragalus asper austriacus Astrantia minor Avena brevis nuda

Callitriche hermaphroditica Campanula beckiana

- carnica sibirica thyrsoides

Cardamine alpina parviflora rivularis Carduus hamulosus Carex austroalpina - bigelowii

 divisa - hordeistichos - melanostachya - microglochin - pediformis

Centaurea jacea subsp. macroptilon

Cirsium dissectum

nigra Centaurium littorale

Cerastium dubium latifolium Chaenomeles speciosa Chamaecytisus hirsutus Chenopodium chenopodioides

Conringia austriaca Corispermum pallasii Cornus alba s. propr., non auct. Coronilla minima Corrigiola litoralis Corydalis pumila

Corylus colurna Corvnephorus canescens Crepis froelichiana Cruciata pedemontana Crypsis aculeata alopecuroides Cuscuta lupuliformis Cyperus michelianus

Dactylorhiza cruenta Daphne striata

Dianthus carthusianorum subsp.

vaginatus collinus

- plumarius subsp. hoppei

 sternbergii sylvestris Dictamnus albus Diplotaxis erucoides Doronicum clusii Dorycnium herbaceum Draba fladnizensis siliguosa Echium maculatum plantagineum Epilobium lanceolatum Erigeron alpinus neglectus Eritrichium nanum Erysimum canum crepidifolium Euphorbia angulata

– glareosa pithyusa salicifolia - saxatilis - segetalis villosa s. str. Euphrasia cuspidata Festuca cinerea drymeia - halleri picturata vaginata – varia vivipara Ficaria calthifolia Gagea minima – pusilla

Galeobdolon luteum s. str. Galeopsis segetum Galium aristatum meliodorum - rivale sudeticum - verrucosum Genista anglica Gentiana brachyphylla

lutea – prostrata utriculosa Gentianella amarella austriaca Geum reptans Gladiolus imbricatus Helianthemum canum Hesperis tristis Hieracium glanduliferum

- macrostolonum sciadophorum - sulphureum Hierochloë odorata Homogyne sylvestris Horminum pyrenaicum Hornungia alpina subsp.

brevicaulis – petraea

Hypochaeris uniflora Inula germanica oculus-christi Iris spuria Isolepis fluitans Juncus capitatus tenageia Jurinea mollis Knautia drymeia longifolia Lactuca saligna viminea Laser trilobum Lathyrus pannonicus

Leucanthemum gaudinii Limodorum abortivum Linaria arvensis - simplex supina Linnaea borealis Ludwigia palustris

Luzula forsteri nivea Lycopus exaltatus Marrubium peregrinum Melica transsilvanica uniflora

Mercurialis ovata Micropyrum tenellum Minuartia glaucina laricifolia. Moehringia diversifolia

Moenchia erecta Myosotis rehsteineri Noccaea montana Oenanthe fistulosa pimpinelloides silaifolia Oenothera coronifera

oakesiana

- parviflora s. str.

subterminalis Orchis simia Oreochloa disticha Ornithogalum kochii - umbellatum s. str.

Orobanche artemisiae-campestris rapum-genistae Oxyria digyna

– triflora

Oxytropis pilosa

Parthenocissus quinquefolia s. str.

Pedicularis acaulis - aspleniifolia oederi portenschlagii sceptrum-carolinum

Peucedanum alsaticum - austriacum (s. str.) officinale

 verticillare Phlomis tuberosa

Phyteuma globulariifolium

sieberi

 spicatum subsp. coeruleum Piptatherum miliaceum Plantago alpina

altissima strictissima Poa badensis laxa Polygala major Polygonatum latifolium

Polygonum aviculare subsp. rurivagum Polystichum braunii Potamogeton coloratus polygonifolius Potentilla anglica Primula glutinosa

integrifolia Pulmonaria mollis subsp. alpigena

Pulsatilla grandis halleri agg. – patens Pyrus nivalis Ranunculus crenatus

 glacialis pedatus thora - traunfellneri Rhamnus fallax Rhinanthus pulcher Rubus allegheniensis Rumex pulcher Salix breviserrata silesiaca Saponaria pumila Satureja montana (s. str.)

Saussurea alpina Saxifraga adscendens – aspera biflora brvoides bulbifera crustata hirculus

 muscoides – retusa umbrosa Scopolia carniolica Scorzonera austriaca laciniata – purpurea

hirsuta

villosa

hohenwartii

Semperviyum arachnoideum Senecio doria Sesleria uliginosa Silene saxifraga viscosa

Sisymbrium austriacum

– irio

ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Irrige Taxa (Fortsetzung)

Sorbus domestica Vulpia bromoides Thesium ebracteatum Vicia cassubica Spergula pentandra Woodsia ilvensis Thymus serpyllum – orobus Stachys arvensis Trifolium alpinum Viola alpina – patens - canina subsp. schultzii Stellaria montana Veratrum nigrum Stipa capillata - uliginosa

5.7 Teiltabelle der Taxa mit Schutzstatus (Geschützte Pflanzen Oberösterreichs, FFH-Arten, Berner Konvention, Arten der weltweiten Roten Liste)

In Oberösterreich vollkommen geschützte Arten - §

In Oberösterreich vollkomn	nen geschützte Arten – §		
Acorus calamus	Butomus umbellatus	Dactylorhiza incarnata subsp.	— scheuchzeri
Aëthionema saxatile (subsp.	Buxus sempervirens	incarnata	— vaginatum
saxatile)	Caldesia parnassiifolia	 incarnata subsp. ochroleuca 	Eryngium campestre
Agrostemma githago (subsp.	Calla palustris	— isculana	Euphorbia palustris
githago)	Campanula glomerata	— lapponica	Gentiana acaulis
Alisma lanceolatum	Carex appropinguata	— maculata s. l.	— asclepiadea
 plantago-aquatica s. str. 	— bohemica	— majalis subsp. alpestris	— bavarica (s. str.)
Allium angulosum	— buxbaumii s. str.	— majalis subsp. majalis	— clusii (subsp. clusii)
— carinatum (subsp. carinatum)	— chordorrhiza	— sambucina	— cruciata
— lusitanicum	— davalliana	— traunsteineri	— nivalis
— oleraceum	— dioica	Daphne cneorum	— orbicularis
— rotundum	— distans	— laureola	— pannonica
— schoenoprasum var. alpinum	— hartmanii	— mezereum	— pneumonanthe
(nur A, AV))	— limosa	Dianthus alpinus	— pumila
— scorodoprasum s. str.	— nigra	— armeria (subsp. armeria)	— punctata
— sphaerocephalon (s. str.)	— pauciflora	— plumarius subsp. blandus	— verna (subsp. verna)
— victorialis (subsp. victorialis)	— pulicaris	— superbus (subsp. superbus)	Gentianella aspera
Anacamptis coriophora (subsp.	— rostrata	Diphasiastrum alpinum	Gentianella praecox subsp.
coriophora)	— strigosa	— complanatum (subsp.	bohemica
— morio (subsp. morio)	— vesicaria	complanatum)	— rhaetica
— palustris (subsp. palustris)	Carlina acaulis subsp. acaulis	—× issleri	Gentianopsis ciliata
— pyramidalis	— acaulis subsp. caulescens	— × oellgaardii	Gladiolus palustris
Androsace chamaejasme	— biebersteinii subsp.	— tristachyum	Globularia bisnagarica
— hausmannii	biebersteinii	— × zeilleri	Glyceria maxima
— helvetica	— vulgaris (subsp. vulgaris)	Drosera anglica	Goodyera repens
— lactea	Carpesium cernuum	— intermedia	Gymnadenia conopsea subsp.
— obtusifolia	Centaurium erythraea (subsp.	— × obovata	conopsea
Anemonastrum narcissiflorum	erythraea)	— rotundifolia	— conopsea subsp. densiflora
Antennaria carpatica	— pulchellum	Eleocharis acicularis	— odoratissima
— dioica	Cephalanthera damasonium	— mamillata subsp. austriaca	Helosciadium repens
Aquilegia atrata	— longifolia	— mamillata subsp. mamillata	Herminium monorchis
— nigricans	— rubra	— ovata	Hippuris vulgaris
— vulgaris s. str.	Cervaria rivini	— palustris subsp. palustris	Hottonia palustris
Aristolochia clematitis	Chamaecytisus austriacus	— palustris subsp. vulgaris	Hydrocharis morsus-ranae
Arnica montana	— ratisbonensis	— quinqueflora	Ilex aquifolium
Arum maculatum (s. str.)	— supinus	— uniglumis	Inula britannica
Asplenium scolopendrium (subsp.	Chamorchis alpina	Epipactis atrorubens	— convzae
scolopendrium)	Cicuta virosa	— bugacensis	— ensifolia
Aster amellus	Cladium mariscus	— helleborine (subsp. helleborine)	— hirta
Berula erecta	Cochlearia pyrenaica (s. strictiss.)	— leptochila (subsp. leptochila)	— salicina (subsp. salicina)
Betula humilis	Coeloglossum viride	— microphylla	Iris graminea
— nana	Comarum palustre	— muelleri	— pseudacorus
Bothriochloa ischaemum	Corallorrhiza trifida	— palustris	— pumila
Botrychium lunaria	Corydalis intermedia	— purpurata	— sibirica
Botrychium matricariifolium	Cotoneaster integerrimus	Epipogium aphyllum	Isolepis setacea
— virginianum	— tomentosus	Equisetum fluviatile	Jovibarba globifera subsp.
Bupleurum falcatum (subsp.	Crocus albiflorus	— telmateia (subsp. telmateia)	globifera
falcatum)	Cyperus flavescens	Eriophorum angustifolium	— globifera subsp. hirta
— longifolium	— fuscus	— gracile	Lemna gibba
— rotundifolium	Cypripedium calceolus	— latifolium	— trisulca

EINZELTABELLEN

In Oberösterreich vollkommen geschützte Arten - § (Fortsetzung)

Pedicularis foliosa Leontopodium alpinum Rhododendron tomentosum tabernaemontani Lilium bulbiferum (subsp. palustris (subsp. palustris) Rhynchospora alba triqueter bulbiferum) Schoenus ferrugineus recutita fusca – martagon - rosea (subsp. rosea) Rosa agrestisRosa caesia s. str. nigricans Limosella aquatica Scorzonera humilis rostratocapitata (subsp. dumalis s. str. Liparis loeselii rostratocapitata) elliptica Scutellaria minor Listera cordata rostratospicata (subsp. — gallica Sempervivum stiriacum - ovata rostratospicata) glauca tectorum (s. l.) Lunaria rediviva sylvatica (subsp. sylvatica) jundzillii Silene acaulis subsp. longiscapa Lycopodiella inundata majalis Sorbus torminalis verticillata Lysimachia thyrsiflora Peucedanum carvifolia — micrantha Sparganium emersum Malaxis monophyllos (subsp. oreoselinum — pendulina - erectum subsp. neglectum — pseudoscabriuscula monophyllos) - palustre — natans paludosa Pinguicula alpina – rubiginosa Spiraea salicifolia Melittis melissophyllum spinosissima Spiranthes aestivalis vulgaris Menyanthes trifoliata Pinus mugo s. str. (vollkommener subcanina spiralis Schutz gilt nur in Mooren) Misopates orontium subcollina Stachys recta (subsp. recta) Montia fontana s. 1. × rotundata (vollkommener — tomentosa Stratiotes aloides Streptopus amplexifolius fontana subsp. amporitana Schutz gilt nur in Mooren) – villosa s. str. Montia fontana subsp. variabilis Platanthera bifolia Swertia perennis Ruscus hypoglossum Muscari comosum montana Sagittaria sagittifolia Taxus baccata Thymelaea passerina Nardus stricta Polygala alpestris (subsp. Salix repens s. 1. Neotinea tridentata (subsp. repens subsp. repens alpestris) Trapa natans amara (subsp. brachyptera) repens subsp. rosmarinifolia tridentata) Traunsteinera globosa ustulata amarella Saxifraga aizoides Trichophorum alpinum — chamaebuxus cespitosum (subsp. cespitosum) Neottia nidus-avis androsacea Nigritella miniata s. str. aphylla Trientalis europaea — comosa vulgaris subsp. oxyptera - nigra subsp. austriaca Trollius europaeus burseriana — rhellicani vulgaris subsp. vulgaris caesia Typha angustifolia latifolia — stiriaca Potentilla alba granulata (subsp. granulata) - widderi Primula auricula subsp. auricula moschata Typha minima Nuphar lutea - auricula subsp. balbisii shuttleworthii mutata - pumila — clusiana oppositifolia (subsp. Utricularia australis oppositifolia) Nymphaea alba - farinosa — intermedia (s. str.) Ophioglossum vulgatum (s. str.) — matthioli paniculata — minor s. str. Ophrys holoserica minima rotundifolia (subsp. vulgaris s. str. insectifera — veris (subsp. veris) rotundifolia) Valeriana celtica (subsp. norica) sphegodes (s. str.) vulgaris (subsp. vulgaris) stellaris subsp. robusta Veronica austriaca Orchis mascula subsp. speciosa Pseudorchis albida s. 1. Scabiosa canescens scutellata albida subsp. albida militaris columbaria s. str. spicata (s. str.) – pallens — albida subsp. tricuspis — lucida (subsp. lucida) — teucrium Pulsatilla alpina s. 1. ochroleuca Viola canina s. 1. — purpurea - spitzelii alpina subsp. alpina triandra canina subsp. canina Papaver alpinum subsp. alpinum alpina subsp. schneebergensis Scheuchzeria palustris canina subsp. ruppii) alpinum subsp. sendtneri pratensis subsp. nigricans Schoenoplectus lacustris s. str. Parnassia palustris vulgaris mucronatus

In Oberösterreich teilweise geschützte Arten - (§)

	<u> </u>		
Aconitum degenii subsp.	Armeria alpina (s.str.) Convallaria majalis (subsp.	Juniperus communis subsp.	— × rotundata (außerhalb von Mooren)
— lycoctonum s.l.	majalis)	— communis subsp. nana	Rhododendron ferrugineum
 — lycoctonum subsp. lycoctonum 	Cyclamen purpurascens	— sabina	— hirsutum
 lycoctonum subsp. vulparia 	Dianthus carthusianorum subsp.	Leucojum vernum	Scilla bifolia agg.
— napellus s.l.	carthusianorum	Narcissus radiiflorus	— bifolia s.str.
 napellus subsp. napellus 	 carthusianorum subsp. 	Nasturtium microphyllum	— drunensis
 napellus subsp. formosum 	latifolius	— officinale s.str.	Tephroseris crispa
— napellus subsp. lobelii	— deltoides	— × sterile	Ulmus glabra
— tauricum (subsp. tauricum)	Digitalis grandiflora	Pinus cembra	— laevis
— variegatum s.l.	Galanthus nivalis	 mugo s.str. (außerhalb von 	— minor (subsp. minor)
 variegatum subsp. variegatum 	Helleborus niger	Mooren)	•
— variegatum subsp. nasutum	— viridis		

ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Nach Berner Konvention g	jeschützte Arten – B		
Botrychium matricariifolium	Cypripedium calceolus	Spiranthes aestivalis	— shuttleworthii
Caldesia parnassiifolia	Helosciadium repens	Trapa natans	
Carex secalina	Liparis loeselii	Typha minima	
Nach FFH-Richtlinie (Anha	ang II) geschützte Arten – F2		
Caldesia parnassiifolia	Gentianella praecox subsp.	Gladiolus palustris	Liparis loeselii
Cypripedium calceolus	bohemica	Helosciadium repens	
Nach FFH-Richtlinie (Anha	ang IV) geschützte Arten – F4		
Caldesia parnassiifolia	Gentianella praecox subsp.	Gladiolus palustris	Liparis loeselii
Cypripedium calceolus	bohemica	Helosciadium repens	Spiranthes aestivalis
Nach FFH-Richtlinie (Anha	ang V) geschützte Arten – F5		
Arnica montana	—× issleri	Galanthus nivalis	— clavatum (subsp. clavatum)
Diphasiastrum alpinum	— × oellgaardii	Huperzia selago (subsp. selago)	
— complanatum (subsp.	— tristachyum	Lycopodiella inundata	
complanatum)	— × zeilleri	Lycopodium annotinum	
Als bedroht auf der weltwe	eiten Roten Liste stehende Ar	ten – W	
Gentianella praecox subsp. bohem	ica Gladiolus palustris	Montia fo	ontana subsp. variabilis

5.8 Liste der Synonyme mit den wichtigsten Änderungen gegenüber ADLER & al. (1994)

Die folgende Liste enthält Querverweise von wichtigen Synonymen auf die nunmehr verwendeten Namen. Berücksichtigt sind dabei nur solche Fälle, bei denen die Gattungszuordnung oder der Gattungsname seit der 1. Auflage der "Exkursionsflora von Österreich" (ADLER & al. 1994) geändert wurde. Unberücksichtigt bleiben schon 1994 vollzogene Änderungen gegenüber älteren Standards und alle diejenigen Änderungen, die bloß die Rangstufe oder das Art- bzw. Unterart-Epitheton betreffen.

Acinos > Clinopodium	Dicentra spectabilis > Lamprocapnos	Orobanche ramosa > Phelipanche
Anemone narcissiflora > Anemonastrum	Duchesnea > Potentilla	Peucedanum cervaria > Cervaria rivini
Apium repens > Helosciadium	Elymus p. p. maj. > Elytrigia	Potentilla fruticosa > Dasiphora
Avenula pubescens > Homalotrichon	Erophila > Draba	Potentilla palustris > Comarum
Aster bellidiastrum > Bellidiastrum michelii	Hammarbya > Malaxis	Potentilla rupestris > Drymocallis
Aster linosyris > Galatella	Lamiastrum > Galeobdolon	Pritzelago > Hornungia
Aster p. p. (amerikanische Arten) >	Lappula deflexa > Hackelia	Pseudognaphalium > Laphangium
Symphyotrichum	Ledum palustre > Rhododendron tomentosum	Pseudolysimachion > Veronica
Balsamita major > Tanacetum balsamita	Leontodon autumnalis > Scorzoneroides	Ranunculus ficaria > Ficaria verna agg.
Calamintha > Clinopodium	Leontodon helveticus > Scorzoneroides	Scilla amoena > Othocallis
Calycocorsus > Willemetia	Leontodon montanus > Scorzoneroides	Scilla siberica > Othocallis
Cardaminopsis > Arabidopsis	Leucanthemum paludosum > Mauranthemum	Sedum aizoon > Phedimus
Cardaria > Lepidium	Ligusticum mutellina > Mutellina adonidifolia	Sedum maximum > Hylotelephium
Centaurea cyanus > Cyanus segetum	Ligusticum mutellinoides > Pachypleurum	Sedum hybridum > Phedimus
Centaurea montana > Cyanus montanus	simplex	Sedumspectabile > Hylotelephium
Centaurea triumfettii > Cyanus triumfetti	Lychnis viscaria > Viscaria vulgaris	Sedum spurium > Phedimus
Chenopodium ambrosioides > Dysphania	Lycopodium subg. Diphasium > Diphasiastrum	Sedum telephium > Hylotelephium
Chenopodium botrys > Dysphania	Monotropa > Hypopitys	Silene alpestris > Heliosperma
Chenopodium pumilio > Dysphania	Mycelis > Lactuca	Silene armeria > Atocion
Chenopodium schraderianum > Dysphania	Myosoton > Stellaria	Silene pusilla > Heliosperma
Chrysanthemum coronarium > Glebionis	Orchis coriophora > Anacamptis	Silene rupestris > Atocion
Chrysanthemum segetum > Glebionis	Orchis morio > Anacamptis	Thlaspi alpestre (= Th. alpinum) > Noccaea
Cicerbita > Lactuca	Orchis palustris > Anacamptis	crantzii
Conyza > Erigeron	Orchis tridentata > Neotinea	Thlaspi caerulescens (s. l.) > Noccaea
Coronopus > Lepidium	Orchis ustulata > Neotinea	brachypetalum + N. caerulescens
Cortusa > Primula	Ornithogalum nutans agg. > Honorius	Thlaspi montanum > Noccaea
Cucubalus > Silene	Ornithogalum pyrenaicum > Loncomelos	Thlaspi perfoliatum > Microthlaspi
Dentaria > Cardamine	Orobanche purpurea > Phelipanche	Thlaspi rotundifolium > Noccaea

6. KOMMENTARE UND QUELLEN ZU DEN TAXA DES KATALOGES

Bei den Quellenangaben wurde eine gezielte Auswahl getroffen, einerseits um Nachweise der jeweiligen Taxa für einzelne Großregionen zu dokumentieren, anderseits um den Floristen künftig eine "Fundgrube" an Wissen anzubieten. Dies soll den Bearbeitern zukünftiger einschlägiger Publikationen (und auch der nächsten Auflage der Roten Liste Oberösterreichs) unnötige Recherchen ersparen. In diesem Kapitel werden auch fallweise Informationen gegeben, um bestimmte Einstufungen nachvollziehbar zu machen oder um die Verbreitung von Sippen in Oberösterreich zu skizzieren. Natürlich kann eine Zusammenstellung wie diese nur repräsentativ und nie vollständig sein.

Quellen wurden vor allem bei seltenen, im Gebiet fraglichen oder bestimmungskritischen Arten angeführt, aber auch bei Neophyten, um deren Erstbeobachtung und Ausbreitungsgeschichte zu dokumentieren. Ausgewertet wurden die Standardwerke der oberösterreichischen botanischen Literatur und ein Großteil der weiteren verfügbaren Publikationen. An dieser Stelle sei auf die inzwischen digital verfügbare Literatur verwiesen, welche vom Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen Linz über Internet angeboten wird (www.biologiezentrum.at).

Bei Zitaten aus der älteren Literatur wird fallweise der damals verwendete wissenschaftliche Name angeführt, um Interessierten eine eventuelle Nachsuche im Originalwerk zu erleichtern. Bei manchen Arten wurden die Quellenangaben aus Gründen der Übersichtlichkeit regional getrennt dargestellt, wenn diese außerhalb ihres Hauptverbreitungsgebietes nur selten vorkommen (z. B. Alpenpflanzen im Alpenvorland).

Diverse Informationen stammen auch aus den schriftlichen Unterlagen zur 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) und sind als "Datenerhebung 1996" angeführt. Weiters wurden in manchen Fällen auch damalige Revisionsergebnisse herangezogen (REHAK 1996).

Auch die Zitate von Herbarbelegen können nur beispielhaft sein. Bei den öffentlichen Herbarien ist es kaum möglich, eine Vollständigkeit bei der Suche nach Belegen eines Taxons zu erreichen, da die Belege in der Regel nie vollständig digitalisiert bzw. endinseriert und somit sofort greifbar sind. Die Herbarbelege werden (meist gekürzt) folgendermaßen zitiert: Fundort, Fundjahr, Finder bzw. Ursprungsherbarium.

Verwendete Abkürzungen der Kategorien (meist auch in dieser Reihenfolge angeführt):

L: Literatur

H: Herbarien: Öffentliche Herbarien (CB-Jihoceské muzeum Ceské Budejovice, GZU-Karl-Franzens-Universität Graz, KL-Landesmuseum für Kärnten Klagenfurt, LI-Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen Linz, M-Botanische Staatssammlung München, SZB-Haus der Natur Salzburg, W-Naturhistorisches Museum Wien, WU-Universität Wien) sowie Privatherbarien

MK: Musealkartei am Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen Linz

BK: Oberösterreichische Biotopkartierung

FK: Floristische Kartierung Österreichs ("Mitteleuropa-Kartierung")

Z: Zusätzliche Quellen (mündl./schriftl. Mitteilungen, unveröffentlichte Daten, ...).

Abies alba: Nach etlichen Jahren des verminderten Tannenaufkommens gibt es in letzter Zeit gebietsweise wieder reichlichen Tannennachwuchs, wodurch der starke Rückgang im Vergleich zur Vergangenheit abgefedert wird. Eine aktuelle Gefährdung ist jedoch zumindest lokal durch Wildverbiss gegeben. L: TSCHERMAK (1950).

Abies grandis: L: STÖHR & al. (2007, 2009). Abies nordmanniana: L: STÖHR & al. (2007).

Abutilon theophrasti: Im Alpenvorland tritt diese Art immer öfter (z. B. durch ausländisches Senfsaatgut) eingeschleppt in Hackfruchtäckern – besonders in Rübenäckern – auf. Sie kommt auch unbeständig als "Vogelfutterpflanze" in der Nähe von Futterstellen vor. L: Huss in Speta (1986): "Rabenberg bei Enns", Steinwendtner (1995), Hohla (2001), Essl (2002c, 2004b, 2006), Kleesadl & al. (2004), Grims (2008). Z: Stöhr (unveröff.): Alpen: Inzersdorf.

Acaena inermis: L: HOHLA (2006c).

Acer ginnala: L: HOHLA (2006c).

Acer negundo: Diese Art wird nicht selten auch an naturnahen Standorten angepflanzt, wie z. B. in Ufergebüschen. L: Janchen (1958), Lenglachner & Schanda (1990, 2003), Aumann (1993), Hohla & al. (1998), Grims (2008), Kleesadl (2009).

Acer saccharinum: KLEESADL (2009): Donauufer in der Böhmischen Masse und im Alpenvorland.

Achillea clusiana: L: STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Achillea collina s. l.: L: Holzner & al. (1986), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998, 2000), Grims (2008).

KOMMENTARE - Achillea

Achillea distans s. str.: Diese Sippe wurde bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) zu den Arten mit zweifelhaften Vorkommen gezählt. Auch im Rahmen dieser Bearbeitung konnte kein gesicherter Nachweis erbracht werden. L: Duftschmid (1876: unter A. millefolium δ tanacetifolia): "Am Hohlwege ober Maria Hilf und am Freinberge. Auf buschigen Kalkfelsen im Stoder (Langeder) und sonst in der Voralpenregion zerstreut, auf der Stofferalm bei Windischgarsten (Oberleitner) u. s. w.", Vierhapper (1886: unter A. millefolium γ tanacetifolia): "in der Salzachau bei Ostermiething in prächtigen Exemplaren". Fritsch (1922: unter A. tanacetifolia All.): ohne Fundortsnennung. Janchen (1959) gibt Achillea distans zwar für Oberösterreich an, meint jedoch, dass A. distans subsp. tanacetifolia und subsp. distans vielleicht in Österreich gar nicht vorkommen.

Achillea filipendulina: L: MELZER (1998), ESSL (2004a, 2006), HOHLA (2006a).

Achillea lanulosa: Vermutlich als "Verunreinigung" durch Begrünungsansaat eingebracht. Hybridisiert leicht mit den verschiedenen heimischen Achillea millefolium-Sippen (vgl. SCHOLZ 1970). L: HOHLA (2008a).

Achillea millefolium s. str. (inkl. subsp. "millefolium" und subsp. "sudetica"): Diese Verwandtschaftsgruppe besteht vermutlich aus weiteren Kleinstsippen, deren Verbreitung ungeklärt ist.

Achillea oxyloba: Sehr wahrscheinlich beziehen sich die alten oberösterreichischen Angaben dieser in den Karnischen Alpen und Dolomiten heimischen Art auf Achillea atrata und/oder Achillea clusiana. Von A. atrata konnten in Schneetälchen im Gebiet von Hallstätter- und Gosaugletscher – vermutlich bedingt durch die lange Schneebedeckung – arm- bis einköpfige A. atrata-Pflanzen gefunden werden, die A. oxyloba gleichen. L: SAILER (1841: unter Anthemis alpina): "auf Alpen (nach Kittel und Zetter) ... auf dem Gemsenbrand, Geisstein, Erlakogel (nach Knoll)". Sailers Angaben wurden schon von BRITTINGER (1842) bezweifelt, BRITTINGER (1862) gibt diese Art jedoch später selber an, worauf SAUTER (1864) dies als "offenbar unrichtig" bezeichnete. Duftschmid (1873): "Kommt im Gebiete nicht vor, wahrscheinlich wurde eine armköpfige Achillea atrata für dieselbe gehalten."

Achillea pannonica: L: Duftschmid (1876), Vierhapper (1886), Baschant (1955). H: LI: keine Belege.

Achillea ptarmica (s. str.): Neben indigenen Vorkommen in Feuchtwiesen und entlang von Gewässern der Böhmischen Masse tritt A. ptarmica auch als unbeständiger Gartenflüchtling auf. Unter den Kulturflüchtlingen finden sich regelmäßig Formen mit gefüllten Blüten. L (Alpenvorland): ESSL (1999a) mit Herbarzitaten.

Achillea setacea: Diese Art wurde erst in neuerer Zeit (EHRENDORFER 1953a, 1962) als eine neue der ursprünglichen, diploiden "Basissippen" der Artengruppe von A. millefolium erkannt und danach in diesem Sinn klarer umschrieben; als solche ist sie in Österreich streng an naturnahe Steppenrasen des pannonischen Florengebiets gebunden. Ältere Angaben von A. setacea sind generell unzuverlässig, und auch diejenigen aus Oberösterreich sind so gut wie sicher irrig. L: Sailer (1841): "auf den Alpen des Salzkammergutes (nach Ischl und seine Soolenbäder)", Sailers Angabe war schon nach Brittinger (1842) irrig, Brittinger (1862): "im Stoder (Duftschm.)", Murr (1897): Kremstalbahn (vgl. Schube & Dalla Torre 1899b). Fritsch (1922) gibt A. setacea als eingeschleppt oder verwildert für Oberösterreich an. H: LI: keine Belege.

Achnatherum calamagrostis: L: Dörfler (1890b: unter Lasiagrostis Calamagrostis), Ritzberger (1905), Grims in Speta (1978), Lurz in Speta (1979), Niklfeld (1979), Hörandl (1989), Aumann (1993), Mittendorfer (1994), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Pils (1999), Kraml (2000), Diewald & al. (2005).

Aconitum anthora: Auch wenn in diesem Fall ein Herbarbeleg im Herbarium LI vorhanden ist, kann A. anthora derzeit nicht als gesichertes Element der Flora von Oberösterreich gelten. Diese Pflanze hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in den südeuropäischen Gebirgen. Gesicherte Vorkommen in Österreich liegen in der Steiermark im Gebiet des Lantsch und in Niederösterreich am Ostrand des Waldviertels und in den südöstlichen Voralpen (vgl. Janchen 1958 sowie Niklfeld 1973 und 1979 mit Verbreitungskarten für Österreich bzw. für den östlichen Alpenraum). Es kann zwar ein früheres Vorkommen dieser Art in Oberösterreich nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, aber merkwürdig ist auf jeden Fall, dass Sailer (1842) A. anthora als zahlreich auf den Prielen und dem Pyhrgas ("nach Knoll") angibt, während Brittinger (1842) diese Art dort einige Jahre später nicht mehr findet und sogar als irrig erachtet. H: LI: Stoder, v. Pf. Knoll.

Aconitum × cammarum [Kulturhybride]: Nach den Fundortsangaben zu schließen verstand Sailer unter diesem Namen nicht die Kulturhybride, sondern verschiedene wildwachsende Arten der napellus-Gruppe, weshalb das Taxon von uns nicht berücksichtigt wird. L: SAILER (1841, 1844).

Aconitum degenii subsp. paniculatum: Kommt in Oberösterreich ausschließlich in der var. turrachense vor. L: Brittinger (1862: unter A. paniculatum Lam.): "auf dem Hohenock (Schiederm.)" [Diese Angabe betrifft nach Duftschmid 1883 allerdings nicht A. paniculatum sondern A. variegatum], Morton (1926), Lonsing (1981), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Pils (1999), Kraml (2000). H: LI: Pyhrgas, E. Saxinger.

Aconitum lycoctonum s. l.: Die Verbreitung der Unterarten (subsp. lycoctonum und subsp. vulparia) ist in Oberösterreich zu wenig untersucht. Auch die Gliederung des Verwandtschaftskreises, die in den einzelnen Auflagen der Exkursionsflora für Österreich zum Teil verschieden gehandhabt wird, ist nach wie vor unklar. L: LONSING (1981).

Aconitum lycoctonum subsp. lycoctonum: H: LI: Alpen.

Aconitum lycoctonum subsp. vulparia: H: LI: Belege aus allen drei Großregionen.

Aconitum napellus s. l. (inkl. "subsp. neomontanum"): Aconitum napellus ist eine formenreiche Sippe und unterschiedliche taxonomische Konzepte erschweren Vergleiche mit der alten Literatur. Die Bearbeitung dieses Verwandschaftskreises ist unbefriedigend, diesbezüglich sei auf die Anmerkungen in FISCHER & al. (2008) verwiesen. Die Verbreitung der Unterarten ist in Oberösterreich noch zu wenig untersucht, weswegen aus den Alpen bisher keine exakten Verbreitungsangaben vorliegen. L: LONSING (1981).

Aconitum napellus subsp. *formosum*: H: <u>U</u> (Alpenvorland): Alm-Au bei Eden, 1884, J. Wiesbaur. – Traunauen unter Ebelsberg, 1885, A. Dürrnberger; aus den Alpen auch rezent. <u>Herbar Grims</u>: Höllengebirge.

Aconitum napellus subsp. lobelii: L: NEUMAYER (1924: unter A. Lobelianum f. Ruessii), JANCHEN (1958): "in Oberösterreich auch auf dem Ibmer Moor und auf dem Hochmoor Neuhäusl bei Mondsee", JANCHEN (1960): "auf dem Irrseemoor", KRISAI & SCHMIDT (1983: unter A. lobelianum): Ibmer Moor. H: LI: Alpenvorland (zuletzt 1964), Alpen (auch rezent). Herbar Grims: Aurachursprung/Höllengebirge. — Ein Beleg von der Mitteralm auf dem Hohen Schrott ist nach Starmühler-Mucher nothosubsp. seitzii MUCHER (= A. napellus subsp. lobelii × subsp. napellus).

Aconitum napellus subsp. napellus – siehe Abb. 123: L (Böhmische Masse): Dunzendorfer (1983: als Art) [A. variegatum wird nicht erwähnt], Klesadl (2009). H: LI: Belege aus allen drei Großregionen, Herbar Grims.

Aconitum plicatum: Da im bayerischen und tschechischen Teil des Böhmerwaldes die A. napellus-Gruppe nur durch Aconitum plicatum (Syn. A. napellus subsp. hians sensu orig.) vertreten ist, dürfte dies wohl auch im unmittelbar angrenzenden Oberösterreich nicht anders sein. Es ist dies eine endemische Sippe des Mittelgebirgsraumes der Böhmischen Masse, deren auch rezent bekanntes Areal vom Böhmerwald auf deutschem und tschechischem Gebiet bis zum Fichtelgebirge und zum Erzgebirge reicht. Nach FISCHER & al. (2008) wird diese Art für Oberösterreich im Mühlviertel (Böhmerwald) vermutet, was zu untersuchen wäre. L: DUFTSCHMID (1883) berichtet von A. napellus "auf Hochmooren des Dreisesselberges und des Hochfichtet bei Unterschwarzenberg im oberen Mühlkreise (Hein)", außerdem erwähnt er eine vorkommende "Mittelform Aconitum hians RCHB.", ohne jedoch Fundorte anzugeben.

Aconitum tauricum (subsp. tauricum): L: Duftschmid (1883), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Pils (1999), Kraml (2000). H: LI, Herbar Grims.

Aconitum variegatum s. l.: Die Verbreitung der Unterarten ist in Oberösterreich noch zu wenig untersucht. L: LONSING (1981). H: LI (unter "subsp. caucasicum"): Traunauen bei Ebelsberg, Duftschmid. – Mayreith im Bodinggraben bei Windischgarsten, Oberleitner. Herbar Grims (unter "subsp. caucasicum"): Schoberstein im Höllengebirge.

Aconitum variegatum subsp. nasutum: H: LI: Ein von Stahrmüller-Mucher als subsp. nasutum bestimmter Beleg stammt vermutlich aus dem Alpenvorland. Darauf weisen gewisse Teile des Etikettes hin ("Alm-Alluvionen, 350m, 1899, Herbar Rezabek"). Leider ist der Rest auf dem Etikett nicht zu entziffern. – Traunstein, 1946, F. Morton, rev. W. Mucher. Herbar Grims: Steiglweg (Nordseite des Gosaukammes).

Aconitum variegatum subsp. variegatum: H: LI: Von W. Mucher revidiertes Belegmaterial aus allen drei Großregionen. Herbar Grims: Schoberstein im Höllengebirge – hier auch die Hybride (oder Zwischenform?) zwischen subsp. variegatum und subsp. nasutum (= nothosubsp. podobnikianum).

Acorus calamus – siehe Abb. 52: A. calamus ist ein Neophyt aus Asien, der erst ca. 1576 nach Wien gelangte (Hegi 1909). Clusius ließ sich lebende Pflanzen aus Konstantinopel schicken und pflanzte sie in seinem Garten. Von dort aus verbreitete sich der Kalmus "nach allen Seiten von Mitteleuropa". Wie die Wasserpest (Elodea) breitet sich diese Art bei uns nur durch Rhizome aus, da die Früchte nicht ausreifen. Auf Grund seiner Heilwirkung wurde der Kalmus vor allem im 19. Jahrhundert in viele Teiche gepflanzt. Durch das Verschwinden vieler Hausteiche ist diese neophytische Art heute in Oberösterreich stark gefährdet. Nur selten wird der Kalmus heute kultiviert und als Heilpflanze genutzt. In Oberösterreich ist Acorus calamus gesetzlich geschützt. Z: Nach F. Höglinger bildet der Kalmus am Traunsee bei Altmünster sogar Schwingrasen (vgl. Acoretum calami, in Oberdorfer 1998). Hohla (unveröff.): im Innviertel noch als Kulturrelikt in verschiedenen Teichen im Braunauer Bezirk, während diese Art in den Bezirken Ried im Innkreis und Schärding beinahe ausgestorben ist.

Actinidia deliciosa: L: STÖHR & al. (2007).

Adenophora liliifolia: Sailers Angaben wurden bereits von Brittinger (1842) bezweifelt. L: Sailer (1841: unter Campanula liliifolia): "in Gebüschen des Mühlkreises, und um Linz allenthalben", Sailer (1844): "vielleicht nur verwildert".

Adenostyles alliariae (subsp. alliariae): L (Böhmische Masse): Duftschmid (1876): "Von Herrn v. Mor im Jahre 1832 im Seitenthale des Haselgrabens links von der Spaichmühle gefunden". Dort wächst diese Art auch noch heute. L (Alpenvorland): RICEK (1973): bei Frankenmarkt, im westlichen Hausruck, Strauch (1992) berichtet von einem Beleg aus dem Herbar Haukianum am Herbarium LI vom unteren Trauntal. Steinwendtner (1995): "Ein Schwemmling an der Steyr in der Unterhimmler Au (nur einmal 1990)". Z: Hohla (unveröff.): Kobernaußerwald bei Waldzell und Lohnsburg.

Adenostyles alpina (subsp. *alpina*): Lonsings Angabe vom Haselgraben bei Linz konnte nicht bestätigt werden. Dafür wächst dort heute noch *Adenostyles alliariae*, weswegen *A. alpina* in der Tabelle für die Böhmische Masse nicht berücksichtigt wird. L (Böhmische Masse): Janchen (1964): "auch im Mühlviertel: in einem Seitengraben des Haselgrabens bei Urfahr (A. Lonsing)".

Adonis aestivalis (subsp. aestivalis): Duftschmid (1883) berichtet über das Auftreten dieser Art "zufällig in manchen Jahren in grosser Menge wie angebaut, in folgenden Jahren wieder verschwunden, scheint daher nur mit fremdem Getreidesamen eingeschleppt zu sein". So gesehen könnte man Adonis aestivalis in Oberösterreich auch als Saatgutbegleiter betrachten, dessen unbeständige Existenz nur vom ständigen Nachschub an Diasporen abhing. L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Hödl (1877), Duftschmid (1883), Schwab (1883), Vierhapper (1888b), Kump (1970), Lonsing (1981), Neugebauer & Schmid (1991): Leonding, Terrassenkante Doppl: "vereinzelt Sommeradonis", so auch in Strauch (1992).

Adonis annua: L: Brittinger (1862), Rauscher (1871), Duftschmid (1883: unter A. autumnalis): "Wird als Zierpflanze in Gärten gebaut, kommt aber nur selten auf Gartenauswurf und neben Gartenzäunen verwildert vor", Hohla (2000): Senftenbach.

Adonis flammea: L: SCHIEDERMAYR (1850), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), HÖDL (1877), DUFTSCHMID (1883): "auf der Welserhaide unter Klee und auf kalkschotterigen Brachen um Hörsching und Neubau und zwischen Hörzing und Klimitsch. Auf Aeckern beim Kaplanhof und Posthof", VIERHAPPER (1888b), KUMP (1970), LONSING (1981).

Adonis microcarpa: Murrs Angabe wurde von Fritsch (1922) und Janchen (1956-60) nicht übernommen und ist auch aus unserer Sicht als fraglich zu werten. L: Murr (1898a): Umschlagplatz Linz (so auch in Schube & Dalla Torre 1899b). H: LI: keine Belege.

KOMMENTARE – Adonis

Adonis vernalis: L: Nach SAILER (1841) handelt es sich um Verwilderungen von Zierpflanzen: "gedeiht mehr im Freyen als in den Gärten", LONSING (1981) zitiert zwei historische Herbarbelege aus dem Herbarium LI aus Steyr (Brittinger, Mor).

Aesculus hippocastanum: An manchen Gebüschsäumen und Waldrändern findet man heute viele verwilderte Jungpflanzen, selten auch alte Bäume. L: Von Verwilderungen der Ross-Kastanie berichtet bereits Brittinger (1862), weiters Rechinger (1959), Steinwendtner (1995), Hörandl (1989), Stöhr (2002), Essl (2006).

Aëthionema saxatile (subsp. saxatile): L: SAILER (1841): "auf den südöstlichen Kalkalpen", SAUTER (1850), BREITENLOHNER (1861): vorübergehend "an den felsigen Ufern der Enns", BRITTINGER (1862): "im Kiese der Enns bei Steyr, am Leinwege unterhalb der Seufzerbrücke bei Weyr, im Kalkgrus der Steyerling beim Brunnenwinkel u. s. w.", alle Fundorte Brittingers wurden später unverändert auch von DUFTSCHMID (1883) übernommen, Dörfler (1890b): Traunstein, Rechinger (1959): Nordfuß des Traunsteins, Johannesschütt, Staininger-Schütt, Ruttner (1968), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Mittendorfer (1994) und Pils (1999): Traunstein. H: LI (Alpenvorland): Im Kiese der Enns bei Steyr, Brittinger [ein Mischbeleg mit zwei weiteren Fundorten außerhalb Oberösterreichs, weswegen eine genaue Zuordnung nicht möglich ist].

Aethusa cynapium subsp. cynapium s. l. (inkl. subsp. agrestis): L: Über die "Zwergform" (in FISCHER & al. 2005 noch als "subsp. agrestis" geführt) berichtet schon Duftschmid (1883). Nach Grims (2008) ist die "subsp. agrestis" wegen Änderungen im Ackerbau in deutlicher Abnahme. Sie war früher vorwiegend auf den spät im Herbst umgeackerten Stoppelfeldern zu finden.

Aethusa cynapium subsp. elata: Auf das Vorkommen der Unterart elata in Oberösterreich wurde bisher zu wenig geachtet, weswegen über deren Verbreitung zu wenig bekannt ist. L: BRITTINGER (1862: unter Ae. cynapium γ. elatior DÖLL.): "an Bächen, in Auen zwischen Gebüsch", VIERHAPPER (1888a, b: unter Ae. cynapium γ cynapioides M.B.): "in schattigen Gebüschen bei Aurolzmünster", STÖHR & al. (2006), GRIMS (2008). H: LI (Alpen): Rosenau am Hengstpaß, 1992, G. Pils. Z: Hohla (unveröff.): Im Innviertel hin und wieder an ruderal getönten Stellen im Bereich der Flussauen und -ufer von Salzach, Inn und Donau.

Agastache foeniculum: L: VIERHAPPER (1888a), HOHLA & al. (2000).

Ageratum houstonianum: L: HOHLA (2006c).

Agrimonia procera: Diese Art wurde in Oberösterreich lange Zeit verkannt und ist daher in verschiedenen Gebieten vermutlich noch zu wenig erfasst. Möglicherweise befindet sich *A. procera* sogar in Ausbreitung, worauf künftig zu achten ist. **L:** PILS (1999), HOHLA (2000, 2001, 2002a), KRAML (2001), STÖHR (2002), STÖHR & al. (2002) mit Herbarzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich, GRIMS (2008), MRKVICKA (2008), KLEESADL (2009). **H:** LI (älteste Belege): Waldränder und Hecken um Altschwendt, 1893, A. Herwirsch (Alpenvorland). – Laussa, 1948, F. Hasl (Alpen) – Lichtenberg, 1997, G. Kleesadl (Böhmische Masse).

Agrostemma githago (subsp. githago) – siehe Abb. 86: Als Ackerbeikraut ist die Kornrade heute in Oberösterreich beinahe verschwunden. Die verbesserte Saatgutreinigung führte zum großflächigen Verschwinden dieser Art zwischen 1900 und 1950. Gelegentlich kommt sie heute noch angesalbt oder als Bestandteil von "Blumenrasenmischungen" als unbeständiger Neophyt vor. Das von Reschenhofer (2002) angeführte segetale Vorkommen im Innviertel westlich von Treubach ist nicht mehr vorhanden. (Reschenhofer, schriftl. 2008). Problematisch für diese Art ist die extrem kurze Keimfähigkeitsdauer, weswegen sie kein Diasporendepot im Boden aufbauen kann. L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Mik (1871), Rauscher (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1885), Vierhapper (1889a), Rauscher (1871), Schwab (1883), Ritzberger (1914), Steinbach (1930), Hasl (1950), Kump (1970), Posch (1972), Ricek (1973), Lonsing (1977), Pils (1979, 1984b), Wittmann in Speta (1988), Pils in Speta (1990), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998, 2005a), Krisai (2000), Wittmann (2005), Grims (2008), Stöhr & al. (2009). Z: Nadler (unveröff): 1993 bei Haslach.

Agrostis agrostiflora: L: Der Neufund für Oberösterreich erfolgte von F. Grims im Gamsfeldgebiet (GRIMS in SPETA 1981: unter A. schraderiana). Die heute bekannte Verbreitung in unserem Bundesland zeigt die Karte in BOTANISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT AM BIOLOGIEZENTRUM LINZ (1996).

Agrostis canina s. str.: In der Böhmischen Masse und im Alpenvorland trifft man gelegentlich auch an vernässten Stellen in Fichtenforsten auf diese Art, wo sie reliktisch als Reste ehemaliger, heute aufgeforsteter Feuchtwiesen zu finden ist.

Agrostis capillaris: In der Böhmischen Masse kommt es aufgrund des Verschwindens von Magerwiesen zu Rückgängen von A. capillaris. Die großen Populationen an den Waldrändern sind jedoch weitgehend stabil.

Agrostis castellana: L: Ein Gras, das durch Ansaatenmischungen eingeschleppt wird (Hohla & al. 1998, Melzer 1998). Z: M. ?tech (schriftl. Mitt.): auf Schipisten im Böhmerwald.

Agrostis scabra: L: HOHLA (2002a): Taiskirchen, Schottergruben. Die Belege wurden später von W. Gutermann überprüft.

Agrostis vinealis: In der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) wird A. vinealis noch als nicht bestätigte Art geführt. Aus heutiger Sicht dürfte es sich bei allen Belegen um Nachweise eingeschleppter unbeständiger Vorkommen handeln, da dies eine Art der kalkarmen Sand- oder Steingrusböden darstellt. Ein natürliches Vorkommen auf den kalkhaltigen Böden im Einzugsgebiet der Traun bzw. der ehemaligen Welser Haide ist daher anzuzweifeln. H: LI: Um Neubau und in der Föhrau, Duftschmid [nur eine Pflanze auf dem Bogen weshalb keine Zuordnung zu einem der beiden Fundorte möglich ist]. – Hart bei Linz, 1933, Topitz, beide Belege unter A. coarctata Ehrh. – Ein von F. Höglinger 1993 im Rauchschadengebiet östlich der Firma Lenzing als A. capillaris gesammelter Herbarbeleg wurde von M. ?tech als Agrostis cf. vinealis bestimmt.

Ailanthus altissima: Der Götterbaum verwildert in wärmebegünstigten Regionen Oberösterreichs nicht selten. L: ESSL in SPETA (1990), LENGLACHNER & SCHANDA (1990, 2003), STRAUCH (1992), GEISSELBRECHT-TAFERNER & MUCINA (1995), HOHLA & al. (1998), HAUSER (2002), HOHLA (2003c), ESSL (2004b), GRIMS (2008).

Aira caryophyllea (s. str.): Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Die Angaben dieser Art trockener Sandböden für die Gegend von Molln und für das Irrseebecken sind aus standörtlichen Gründen unwahrscheinlich, der Fundort "um Passau" liegt vermutlich schon in Deutschland, und die unbelegte Angabe für Wesenufer stammt aus einer wenig zuverlässigen Quelle. So bleibt das Vorkommen fraglich. L: Brittinger (1862): "im Mollner-Gebirge (Gustas)", Duftschmid (1870): "Sehr selten. Auf grasigen Stellen in der Feuchtau, im Mollnergebirge (Gustas-Schropp)", Vierhapper (1885): "bisher nur um Passau (Reuß nach Sendtner's Flora)", Ritzberger (1905): "auf grasigen Stellen in der Feuchtau im Mollnergebirge (nach Duftschmids Flora I, p. 45) ... bei Wesenufer". Steinbach (1930): Irrseebecken: "zerstreut an Wegrändern der Osthänge. S. F. kalkfliehend".

Aira elegantissima: H: LI: Innernstein, 1883, J. Wiesbaur (vgl. STÖHR & al. 2006).

Aira praecox: L: Die nächsten tatsächlichen Vorkommen dieser atlantischen Sandpflanze liegen in Nordbayern und im nördlichen Böhmen. Ihre einzige österreichische Angabe war daher so gut wie sicher irrig. L: SAILER (1844): Oberes Mühlviertel.

Ajuga chamaepitys – siehe Abb. 87: L: Sailer (1841, 1844), Sauter (1850), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1883), Vierhapper (1887a), Murr (1896), Schwab (1906–1909), Ritzberger (1916), Baschant (1955), Becker (1958), Preschel in Schmid & Hamann (1965), Strauch (1992), Lenglachner & Schanda (1990, 1992, 2003), Hohla & al. (2005a).

Alcea rosea: L: Sailer (1841, 1844), Lenglachner & Schanda (1990), Strauch (1992), Essl (2004b, 2006), Grims (2008). Z: Hohla (unveröff.): Alpen: 2008 Traunsee, Ostufer bei Gmunden.

Alchemilla acutiloba: L: GRIMS (1988) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Alchemilla aggregata: Diese Art wurde 1992 und 2001 im Zuge von Exkursionen (S. Fröhner, F. Grims u. a.) auf dem Dachstein nachgewiesen. L: FISCHER & al. (2008): Dachstein. H: Herbar Grims: Dachstein, 2001, F. Grims.

Alchemilla anisiaca: L: GRIMS (1988) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich, STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich. L (Alpenvorland): FRÖHNER (1995): auch "herabgeschwemmt bei Steyr". H: LI (Alpenvorland): Wels, 1954, H. Hamann unter A. alpina, rev. F. Grims.

Alchemilla connivens: L: GRIMS in SPETA (1974a), GRIMS (1988) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Alchemilla coriacea: Eine montan bis subalpin vorkommende Art, die in Oberöstereich bisher nur am Dachstein, am Hohen Nock und am Warscheneck an kühlen Quellfluren und Bachrändern nachgewiesen wurde. L: GRIMS (1988) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich, FRÖHNER (1995). H: LI, Herbar Grims: Am Weg vom Gosausee zur Adamekhütte. – Gosaulacke. – Burgstalleralm am Warscheneck. – An der Nordseite des Schafberges (bereits im Bundesland Salzburg) sogar submers.

Alchemilla crinita: L: GRIMS (1988) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Alchemilla cuspidens: L: GRIMS (1988) führt A. cuspidens auf Grund eines historischen Herbarbeleges (Hutererhöß bei Hinterstoder, 1890, Dürrnberger, LI) für Oberösterreich an. Diese Sippe stellt nach neueren Befunden bloß Jugendformen von Alchemilla sericoneura dar oder es handelt sich – wie im Fall des oberösterreichischen Beleges eher zu vermuten ist – um eine Kümmerform von A. othmarii und wird daher nicht berücksichtigt (vgl. FISCHER & al. 2008).

Alchemilla cymatophylla: Diese Art wird ziemlich sicher über Ansaaten eingeschleppt. Es ist zu vermuten, dass sie sich in Oberösterreich schon in Etablierung befindet. Das Vorkommen in den Alpen könnte bereits etabliert sein, wobei jedoch nachzuprüfen wäre, ob dieses noch existiert. L: GRIMS (1988), FRÖHNER (1995), HOHLA (2006a). Z: Hohla (unveröff.): Im Innviertel wurden inzwischen einige weitere Vorkommen in gestörten (vermutlich eingesäten) Feuchtwiesen nachgewiesen.

Alchemilla decumbens: L: GRIMS (1988) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Alchemilla effusa: L: GRIMS (1988) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Alchemilla exigua: L: GRIMS (1988) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich, KARRER (1998).

Alchemilla filicaulis (subsp. *filicaulis*): L: GRIMS (1988 mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich, GRIMS, 2008), STEINWENDTNER (1995).

Alchemilla fissa s. str.: L: GRIMS (1988) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Alchemilla flabellata: Eine montan bis subalpin wachsende, in Oberösterreich sehr selten vorkommende Art der Magerwiesen, deren Vorkommen vor allem in tieferen Lagen gefährdet ist. L: GRIMS (1988).

Alchemilla glaucescens: L: Speta (1972: unter Alchemilla hybrida), Pils (1979), Grims (1988) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich, Steinwendtner (1995), Kraml & Lindbichler (1997), Essl (1998b), Hohla & al. (2002), Grims (2008).

Alchemilla hoppeana: L: GRIMS (1988) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich, FRÖHNER (1995).

Alchemilla impexa: Die Vorkommen dieser Art sind in Oberösterreich im Dachsteingebiet um die Gjaidalm konzentriert. L: GRIMS (1988) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich, Hohla (2009): Alpenschwemmling an der Salzach bei St. Radegund.

Alchemilla incisa: Nach der Aufsammlung von Ronniger wurde diese Art in den oberösterreichischen Alpen nicht mehr aufgefunden. Sie muss daher als verschollen betrachtet werden. L: GRIMS (1988): "Totes Gebirge: Am Weg vom Offensee zur Rinnerhütte, Ronniger 1923, W, 8249/3", BOTANISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT AM BIOLOGIEZENTRUM LINZ (1996).

Alchemilla lineata: L: GRIMS (1988) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Alchemilla longana: L: GRIMS (1988): am Dachstein und historisch auf dem Pyhrgas.

KOMMENTARE - Alchemilla

Alchemilla longituba: L: GRIMS (1988): Dachstein, FRÖHNER (1995), STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Alchemilla micans: L: GRIMS (1988 unter A. gracilis) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich, STEINWENDTNER (1995), GRIMS (2008).

Alchemilla mollis: L: HOHLA (2002a), STÖHR (2002), ESSL (2002c, 2004a, 2006), GRIMS (2008).

Alchemilla nitida: Da die nächsten Funde dieser Art aus Vorarlberg und West-Tirol stammen, liegt im Fall des Beleges aus Windischgarsten wohl eine Fundort- bzw. Etikettenverwechslung vor. **H:** <u>LI</u>: kein Beleg. <u>M</u>: Windischgarsten, 1862, Oberleitner (vgl. FRÖHNER 1995 und FISCHER & al. 2008).

Alchemilla obtusa: Nach den Aufsammlungen von Ronniger wurde diese Art in den oberösterreichischen Alpen nicht mehr aufgefunden. Sie muss daher als verschollen betrachtet werden. L: Speta (1989): Höllengebirge östlich des Alberkogels und Windischgarsten Haslergatter (beide leg. K. Ronniger, det. S. Fröhner). L (Alpenvorland): Hohla (2009): unbeständiger Alpenschwemmling am Uferweg der Salzach bei St. Radegund. H: W: Windischgarsten, 1915, Ronniger. – Höllengebirge, 1937, Ronniger (vgl. Fröhner 1995).

Alchemilla othmarii: GRIMS (1988) führt diese Art für Oberösterreich unter Alchemilla firma vom Dachstein an. Er hat sie dort 1977 zuerst als A. pyrenaica (ein von Fröhner akzeptiertes Synonym von A. firma) gesammelt und bestimmt. Diese Bestimmung wurde 1979 von S. Fröhner bestätigt, aber 1988 dann als fraglich bewertet. In diesem Fall könnte eventuell sogar eine eigenständige Art vorliegen. Nach FISCHER & al. (2008) beziehen sich alle A. firma-Angaben aus Österreich auf A. othmarii, da A. firma ausschließlich westalpisch sei. Bis zur Klärung, um welche Art es sich tatsächlich bei jener Sippe vom Dachstein handelt, bleibt A. othmarii für Oberösterreich fraglich. (Siehe auch unter A. cuspidens).

Alchemilla plicata: In Oberösterreich nur am Kasberg und zwischen Spital am Pyhrn und Oberwang nachgewiesen. Durch die Beweidung ist eine gewisse Gefährdung dieser Kleinstvorkommen gegeben. L: GRIMS (1988).

Alchemilla racemulosa: L: FISCHER & al. (2008): Dachsteinplateau, durch S. Fröhner 2001 nachgewiesen.

Alchemilla reniformis: L: GRIMS (1988) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Alchemilla semisecta: H: LI: Dachsteinmassiv: Weg vom Schönbühel zum Wasserboden, 1995, F. Grims.

Alchemilla straminea: L: GRIMS (1988) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich, HOHLA & al. (2005b): Alpenschwemmling an der unteren Salzach

Alchemilla subcrenata: L: GRIMS (1988) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Alchemilla undulata: In Oberösterreich nur am Dachstein. Diese Art hat in Oberösterreich die östliche Verbreitungsgrenze. L: GRIMS in SPETA (1974a, 1975), GRIMS (1988) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich, FRÖHNER (1995).

Alchemilla versipila: L: GRIMS (1988) mit Belegzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich, HOHLA & al. (2005b).

Aldrovanda vesiculosa: Diese Art wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Es konnten im Zuge der aktuellen Recherchen jedoch keine Literaturhinweise oder Herbarbelege gefunden werden, die auf ein ehemaliges Vorkommen dieser Art in Oberösterreich hinweisen.

Alisma gramineum: L: SCHWAB (1883: unter A. plantago-aquatica var. graminifolium): "In einer Lache beim Gruber", RITZBERGER (1904: unter Alisma arcuatum MICHALET α pumilum PRAHL.): "An überschwemmt gewesenen Stellen der Donauauen bei Linz. Selten" und (unter Alisma arcuatum β aestosum A. & G.): "Sehr selten. Bisher nur im Ufersande der Donau bei Steyregg". H: LI: Donauarm bei Linz, 1896, Herbar Leopold Frank, unter A. arcuatum. Dieser Beleg besteht allerdings aus Einzelteilen verschiedener Pflanzen und ist daher für eine Bestätigung unzureichend. Lediglich das Fragment eines Fruchtstandes könnte dieser Art entsprechen. Das Laubblatt stammt hingegen von Alisma plantago-aquatica. FK: Schacherteich, 7950/2, in der Zeit zwischen 1950 und 1974, A. Lonsing [eine unbelegte, daher unsichere Angabe aus den Kartierungslisten, die auch zeitlich nicht genau zuordenbar ist].

Alisma lanceolatum: Die Vorkommen dieser in Oberösterreich seltenen Art konzentrieren sich auf den Donauraum und die Auen an Salzach und Inn. Auf Grund ihrer Ähnlichkeit mit *A. plantago-aquatica* wird sie sicherlich auch gelegentlich übersehen. L: RAUSCHER (1872), MAYENBERG (1875), RITZBERGER (1904: unter *A. Michaletii β stenophyllum* A. & G.): "Bisher nur von den Donauauen bei Linz", STRAUCH (1992), AUMANN (1993): Windischgarsten, HAUSER (1997): Traunauen, REHAK (1996): Im Herbarium LI befinden sich einige Belege aus dem Donauraum, PILS (1999): Donauauen/Mitterwasser, KRISAI (2000): Ibmermoos, HOHLA & al. (2005b): Salzachauen, HOHLA (2008a, 2009): Innauen.

Alisma subcordatum: Z: Lenglachner (unveröff.): 2007 vermutlich angesalbt oder durch Wasservögel verschleppt in Kleingewässern der Traunau in Linz

Allium ampeloprasum subsp. porrum: L: SAILER (1844), RITZBERGER (1908), HOHLA (2006c).

Allium angulosum: L: Schiedermayr (1850), Brittinger (1862): "Welser Haide", so auch in Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872): "Nächst der Kapelle bei der Redlerfabrik zu Kleinmünchen (v. Mor), selten", Duftschmid (1873): "In Donauauen bei Hafnerzell, Wörth, Ottensheim, Ens. Auf der Haide auf Kalkalluvium in der Nähe der Kapelle zu Kleinmünchen, bei Wels", Hödl (1877: unter A. acutangulum). Dornstauder (2006): "Kraftwerk Aschach, nasser Felsenhang Nähe Wehranlage". Z: Kleesadl (unveröff.): An der von Dornstauder beschriebenen Stelle wurde 2008 nur Allium lusitanicum vorgefunden, eine Art, die wiederum bei Dornstauder (2006) fehlt. Es dürfte sich ziemlich sicher um eine Verwechslung handeln.

Allium atropurpureum: L: STÖHR & al. (2009).

Allium carinatum (subsp. carinatum): L: Speta (1984b) mit Literatur- sowie Herbarzitaten und Verbreitungskarte, ESSL & WEISSMAIR (2002): Böhmische Masse. Z: Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: 2003 St. Nikola/Struden.

Allium cepa var. ascalonicum: Sailers (1844) berichtet von Verwilderungen dieser Art in Oberösterreich. Sailers Angabe ist allerdings mangels Ortsnennung keiner Großregion zuordenbar.

Allium cepa var. cepa: L: SAILER (1844), HOHLA (2006c).

Allium fistulosum: SAILER (1844) berichtet von Verwilderungen dieser Art in Oberösterreich. Sailers Angabe ist allerdings mangels Ortsnennung keiner Großregion zuordenbar.

Allium Iusitanicum: L (rezent): GRIMS (1971b), NIKLFELD (1979), SPETA (1984b: unter Allium montanum) mit Literatur- sowie Herbarzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich, HÖRANDL (1989), ESSL in SPETA (1990), DUNZENDORFER (1992), MAIER (1994), STEINWENDTNER (1995), HOHLA & al. (1998), GRIMS (2008). L (Alpenvorland): STRAUCH (1992) bzw. LENGLACHNER & SCHANDA (1992), ESSL (2002a), HAUSER (2002).

Allium nigrum: L: SAILER (1844), BRITTINGER (1862): "nur in Gärten und auf Aeckern verwildert", DUFTSCHMID (1873): "Südlichen Ursprungs, im Gebiete wohl nur verwilderter Flüchtling, hier und da zufällig. Um Steyr; im Garten beim Bräuer Jäger im Örtl (Sauer)", RITZBERGER (1908).

Allium oleraceum: L (rezent): SPETA (1984b) mit Literatur- sowie Herbarzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich, HÖRANDL (1989), LENGLACHNER & SCHANDA (1990), STRAUCH (1992), STEINWENDTNER (1995), HAUSER (1997), HOHLA & al. (2000, 2002), HOHLA (2001, 2002a), STÖHR & al. (2002, 2009).

Allium rotundum: L: SAILER (1841): "um die Traun, bey Kleinmünchen, Berg", SAILER (1844): Oberes Mühlviertel, BRITTINGER (1862), DUFT-SCHMID (1873): "Im Mühlkreise hier und da, selten und zufällig (Brittinger). Bei Innerstein und Saxen an buschigen Abhängen (Dittelbacher), um Wels (Vielguth)", RITZBERGER (1908): "Im Mühlkreise hin und wieder gefunden. Um Wels früher, jetzt verschwunden. Vor mehreren Jahren in Linz nächst der Straßerau, derzeit wieder verschwunden. Ob für das Gebiet konstant, sehr fraglich?".

Allium sativum: L: SAILER (1844), RAUSCHER (1872), RITZBERGER (1908). Z: Hohla (unveröff.): Innviertel: Mühlheim am Inn und Gimpling/Lambrechten in Schottergruben sowie in Altheim in einer Straßenböschung.

Allium schoenoprasum var. alpinum: L: BRITTINGER (1833a: unter Allium sibiricum var. roseum), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1873), DÖRFLER (1890a: unter Allium foliosum), RITZBERGER (1908), SPETA (1984b), PILS (1999), HOHLA & al. (1998, 2000): verschleppt auf Bahnanlagen, GRIMS (2008).

Allium schoenoprasum var. schoenoprasum: L: Sailer (1844), Duftschmid (1873), Loher (1887), Strauch (1992), Lenglachner & Schanda (2003), Essl (2006), Grims (2008). Z: Stöhr (unveröff.): Alpen: Roßleithen.

Allium scorodoprasum s. str.: L: Sailer (1841): in Unkenntnis neu unter A. supranisianum beschrieben, wie Speta (1984b) berichtet, Duftschmid (1873), Hödl (1877), Schwab (1906–1909), Ritzberger (1908), Baschant (1950), Kump (1970), Ricek (1973), Pils (1979), Speta (1984b) mit Literatur- sowie Herbarzitaten und Verbreitungskarte für Oberösterreich, Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1989, 1992), Geisselbrecht-Taferner & Mucina (1995), Hauser (1997), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Kraml (2000, 2001), Essl (1999a, 2002c, 2004b), Hohla & al. (2000, 2002), Kleesadl (2009). BK (Alpen): Steinbach/St., O. Stöhr.

Allium sphaerocephalon (s. str.): L: BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1873): "Im Stoder (Langeder), am Gmundnerberge. Bei Steyregg im Gebüsche an der Strasse (Hinteröcker)", RITZBERGER (1908): "Früher im Stoder, um Gmunden, Steyregg bei Linz. Mit Sicherheit nur in einzelnen Exemplaren auf der Welserheide und bei St. Florian nächst Linz 1905 gefunden", SPETA (1984b) mit Herbarzitaten, STÖHR & al. (2007): Wiederfund auf einer Baustelle in Wels, Bestand jedoch wieder erloschen.

Allium subhirsutum: L: HOHLA (2000): Reichersberg, Friedhof.

Allium ursinum (subsp. ursinum): L: SPETA (1984b) mit Literatur- und Herbarzitaten.

Allium victorialis (subsp. victorialis): L (rezent): Speta (1984b), Maier (1994), Ruttner (1994), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Pils (1999).

Allium vineale (s. str.): Früher ist A. vineale meist als Ackerbeikraut zu finden gewesen, heute jedoch hauptsächlich in Leitenwäldern, Gebüschsäumen, in angrenzenden Wiesen, alten Obstgärten, sonnseitigen Böschungsrainen und nicht selten auch in Friedhöfen. Über die Verbreitung dieser am besten im zeitigen Frühjahr zu erfassenden Lauchart ist gebietsweise zu wenig bekannt. Von Werneck (1950) wird dieser Lauch noch zu den wichtigsten Unkräutern des Hafers genannt. Die Verbreitungskarte für Oberösterreich in Speta (1984b) ist heute durch einen verbesserten Kenntnisstand längst überholt. L (rezent): Speta (1984b), Wiesinger (1986), Strauch (1992), Kraml (2001), Hohla (2001, 2002a, 2003b), Hohla & al. (2000), Grims (2008).

Alnus alnobetula (subsp. alnobetula): Die Bewertung für das Alpenvorland gilt nur für reliktische Vorkommen. Teilweise wird diese Erlenart heute auch in Hecken gepflanzt, weswegen der Status teilweise schwer zu beurteilen ist. L (Alpenvorland): Vierhapper (1886), Ritzberger (1911): "Im Innkreise am Hochbuchberg bei Ried, bei Mehrnbach, an der Straße von Ried nach Eberschwang beim Kreuzholz, um Rothenbuch, bei Aistersheim", RICEK (1971, 1973), GRIMS in Speta (1978), Hohla (2002a). L (Böhmische Masse): Schiedermayr (1850), Mik (1871), Dörfler (1892), Ritzberger (1911): "Sehr häufig auf den Mühlkreisbergen über Granit, um Linz zahlreich Koglerau, Lichtenberg, Kirchschlag, Haselgraben usw.", Werneck & Traunmüller (1961), Dunzendorfer (1973), Grims in Speta (1979), Oberreiter in Speta (1980), Grims (2008).

Alnus cordata: L: Essl (2006).

Alnus glutinosa: Diese Baumart wird auch forstwirtschaftlich genutzt, weswegen der Status teilweise schwer zu beurteilen ist. Auf Anzeichen des "Erlensterbens" (blutende schwarze "Teerflecken" am Stamm) ist zu achten. A. glutinosa ist die davon am meisten betroffene Art. Die Gefährdung der heimischen Bestände durch diese Pilzkrankheit ist noch nicht abzuschätzen.

Alnus incana (subsp. incana): Diese Baumart wird auch forstwirtschaftlich gefördert, der Status ist daher teilweise schwer zu beurteilen. Auf Anzeichen des "Erlensterbens", wovon auch A. incana betroffen ist, ist zu achten.

KOMMENTARE - Alopecurus

Alopecurus aequalis: Dieses Gras tritt auch gelegentlich ruderal auf Bahnanlagen auf (Hohla & al. 1998, 2000).

Alopecurus geniculatus: Diese Art wächst in den Alpen und in der Böhmischen Masse meist an sekundären Standorten, im Alpenvorland in feuchten, gestörten eutrophierten Wiesen und Weiden.

Alopecurus myosuroides: Von dieser Art gab es bereits in der Vergangenheit zerstreute, jedoch unbeständige Vorkommen. Seit über 30 Jahren bildet A. myosuroides jedoch konstante Vorkommen in den Feldern bei Kammer (Gemeinde Reichersberg) im Innviertel. In den letzten Jahren breitet sich A. myosuroides über Saatgutvermehrungsbetriebe im Alpenvorland merkbar aus. L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1870), RITZBERGER (1905), MELZER (1973), HOLZNER (1981), RIES (1992), STRAUCH (1992), HOHLA & al. (1998: mit Herbarzitaten, 2000, 2005a), HOHLA (2000, 2005), RESCHENHOFER (2002), GRIMS (2008).

Althaea cannabina: Bereits Brittinger (1842) betrachtete Sailers Angaben als zweifelhaft. Nach der Häufigkeitsangabe kann es sich nur um eine Verwechslung handeln. L: SAILER (1841): "an Hecken, besonders im Traun- und Mühlkreise häufig", SAILER (1844) berichtet von Verwilderungen.

Althaea officinalis: L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1885), Vierhapper (1889a), Murr (1894), Schwab (1906–1909), Steinwendtner (1995), Essl (1999a, 2004b), Essl & al. (2001a), Kraml (2001), Hohla & al. (2002), Lenglachner & Schanda (2003). Z: Stöhr (unveröff.): Alpen: Spital am Pyhrn.

Alyssum alyssoides: Die bisherigen Vorkommen in den Alpen und in der Böhmischen Masse waren scheinbar stets von unbeständiger Natur, so auch der Fund von A. Schmalzer um das Jahr 2000 auf einem Schutt- und Lagerplatz eines Transportunternehmens bei Wolfgrub/Schönau im Mühlkreis. Im Alpenvorland wurde diese Art auch häufig mit der Bahn verschleppt, was durch die nun abgedichteten Waggons nur mehr selten der Fall ist. L: SAILER (1841), HOFSTÄDTER (1862), GUPPENBERGER (1874), DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1888a), MAIRHOFER (1950), BEKKER (1958), NIKLFELD (1979), STRAUCH (1992), STEINWENDTNER (1995), HOHLA & al. (2000, 2002), SCHNEEWEISS (2000), ESSL (2002a). H: LI (Alpen): Schieferstein, 1887, H. Steininger, rev. G. Schneeweiß.

Alyssum desertorum: Die Exkursionsflora von FRITSCH (1922), der Catalogus von JANCHEN (1956-60) und die Rote Liste von NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER (1999) führen diese Art unter den österreichischen Bundesländern nur aus Niederösterreich an. Die alten Angaben waren so gut wie sicher irrig. L: SAILER (1841 unter A. minimum): "auf den Feldern der Welserhaide, z. B. bey Kleinmünchen, auch zwischen Enns und Kronstorf, außerhalb Steyregg", SAILER (1844), BRITTINGER (1862): ohne Fundortsnennung, bereits von DUFTSCHMID (1883) werden diese Angaben bezweifelt. H: LI: keine Belege.

Alyssum montanum: L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883): "Sehr selten ... Haide unweit dem Klimitsch (Hinteröcker), am Traunflusse (Brittinger)", JANCHEN (1958): ohne Fundortsnennung, NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum: fraglich in 7751/2. H: LI: Bahndamm bei Ried, 1887, E. Ritzberger.

Alyssum murale: L: Nach GRIMS (2008) befindet sich A. murale bei der Burg Rannariedl in Ausbreitung und ist dort vielleicht bereits etabliert.

Amaranthus albus: Dieser Neubürger ist heute in Oberösterreich vor allem auf Bahnanlagen, seltener an Ackerrändern und in Gärten zu finden. L: GRIMS (1971a): "Mehrfach um 1950 in Gärten in Zell/Pram", STRAUCH (1992), STEINWENDTNER (1995), ESSL (1998a), HOHLA & al. (1998, 2000, 2002), HOHLA (2001), STÖHR & al. (2006). H: LI (ältester Beleg): Umgebung von Linz, Garten-Unkraut, 1947, R. Baschant.

Amaranthus blitum subsp. blitum: Nach Walter & al. (2002) ist A. blitum subsp. blitum ein Archäophyt Oberösterreichs. Dieser dürfte sich vor allem in Gärten, Gärtnereien und auf Friedhöfen seit einigen Jahren leicht in Ausbreitung befinden. L: Bereits Saller (1841) berichtet über Vorkommen in Schärding, Enns und Steyr. Rechinger (1959 unter A. viridis): Alpen: Gmunden und Traunsee-Ostufer.

Amaranthus blitum subsp. emarginatus: Diese Unterart dürfte nach WALTER & al. (2002) ebenso wie subsp. blitum ein Archäophyt der österreichischen Flora sein. L: HOHLA & al. (2000).

Amaranthus caudatus: L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1876), HÖDL (1877), RITZBERGER (1913). Z: Hohla (unveröff.): mehrere unbeständige Verwilderungen auf Ruderalflächen im Innviertel.

Amaranthus cruentus s. str.: Kritisch ist die Abgrenzung gegenüber dem sehr ähnlichen A. hypochondriacus, da es nicht selten auch unbestimmbare Übergangssippen zwischen diesen beiden Arten gibt, wie es sich im Zuge von Revisionen durch J. Walter herausstellte. Dementsprechend unsicher sind die bisherigen Literaturangaben. L: Vielleicht schon in HÖDL (1877: unter A. paniculatus L.), sicher jedoch in BASCHANT (1955), HOHLA & al. (1998), HOHLA (2001), STÖHR & al. (2002). Z: Stöhr (unveröff.): Alpen: Zell am Moos.

Amaranthus graecizans: Ohne Belege sind die bisherigen Angaben fraglich. Sie könnten sich auch auf A. blitum beziehen L: BECK (1886: unter Amaranthus silvester), BASCHANT (1955: unter A. silvester DESF.): "Urfahr, an Straßenrändern".

Amaranthus hybridus s. str.: L: STÖHR & al. (2007): Innviertel, Autobahn bei Tumeltsham.

Amaranthus hypochondriacus: Kritisch ist die Abgrenzung gegenüber *A. cruentus*. Auch einige der bisherigen Angaben von *A. cruentus* (s. o.) können diese Art betreffen. L: HOHLA (2006a).

Amaranthus powellii subsp. bouchonii: L: NEGREAN (2004), KLEESADL & al. (2004).

Amaranthus powellii: Noch von Kump (1970) wird A. powellii als ein in Oberösterreich seltenes Ackerunkraut beschrieben. Heute ist dieser Amarant in unserem Bundesland eine durch den Maisanbau häufig gewordene Pflanze. L (älteste Angaben): Kump (1970): "1969 fand ich einige Exemplare in einem Rübenacker in Au bei Brandstatt (7650/3)", Posch (1972), Grims in Speta (1986, 1988: unter Amaranthus hybridus). MK: Linz Bahnhofgelände, 1949, A. Lonsing. – Lustenau, 1951, A. Lonsing.

Amaranthus retroflexus: Im Gegensatz zu A. powellii gibt es von A. retroflexus bereits sehr alte Angaben für unser Bundesland. L (älteste Angaben): Brittinger (1842, 1862), Duftschmid (1876), Guppenberger (1874), Schwab (1883), Vierhapper (1886).

Amaranthus viridis (s.orig.): L: HOHLA & al. (2002).

Ambrosia artemisiifolia: Dieser Neophyt tritt nicht selten durch "verunreinigtes" Vogelfutter in der Nähe von Futterplätzen in den Gärten auf. Dort bleiben die Vorkommen meist unbeständig. Anders ist dies jedoch auf Bahnhöfen (vor allem im Bereich von Verladegleisen) und entlang der oberösterreichischen Autobahnen (hauptsächlich A1, A25 und A8), wo sich diese Art seit Jahren in Ausbreitung befindet und sich dort auch relativ ortstreu zeigt. Als "Ragweed" ist sie unter den Allergikern ein Begriff, denn sie verursacht den sogenannten "Spätsommerheuschnupfen" und verlängert so die Allergikersaison. L: BASCHANT (1950, 1955), RICEK (1973), MITTENDORFER in SPETA (1973a), SPETA (1974a), HÖRANDL (1989), STRAUCH (1992), GEISSELBRECHT-TAFERNER & MUCINA (1995), ESSL (1994a, 1999a, 2004b, 2006), HOHLA & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000, 2002), HOHLA & MELZER (2003), HOHLA (2000, 2002a, 2004), GRIMS (2008).

Ambrosia psilostachya: L: BASCHANT (1955).

Ambrosia trifida: L: JANCHEN (1959): "eingeschleppt in Oberösterreich", LONSING & SORGER in SCHMID & HAMANN (1963): in Wegscheid und St. Martin.

Amelanchier ovalis (subsp. ovalis): L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Böhmische Masse): ZEHRL (1969): "1968 an der Steinmauer des Stadtgrabens von Freistadt, Promenade". L (Alpenvorland): KOPRINA (1922), LENGLACHNER & al. (1992), PRACK (1994), STEINWENDTNER (1995), ESSL (2002a).

Ammi majus: L: RITZBERGER (1862): "Auf Aeckern, Brachen, in Klee- und Schneckenkleefeldern nur verwildert und nicht bleibend", RITZBERGER (1916): Wegscheider Lager, NEUMAYER (1930): Pießling bei Windischgarsten (Leeder), HOHLA (2000): Innviertel: Obernberg am Inn.

Ammophila arenaria: Sailers Angabe des Strandhafers, einer Charakterpflanze der atlantischen Küstendünen, war mit Sicherheit irrig. L: SAILER (1844: unter Amophyla arenaria): Oberes Mühlviertel.

Amorpha fruticosa: L: PILS (1979): "Hagenberg ... seit 1977 durch Bauarbeiten verschwunden". H: LI: Lambach, 1995, H. Wittmann. FK (Alpen): unbeständig in 8051/3.

Anacamptis coriophora (subsp. coriophora): L: Reuss (1819: unter Orchis coriophora), Sailer (1841, 1844), Hinteröcker (1858), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1873), Guppenberger (1874), Vierhapper (1885), Beck (1885), Pehersdorfer (1902), Ritzberger (1908), Kriechbaum (1920), Neumayer (1930), Rechinger (1959), Steinwendtner (1981), Pils (1987b).

Anacamptis morio (subsp. morio) – siehe Abb. 40: L: Reuss (1819), Sailer (1841), Kerner (1854), Oberleitner (1861), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Mik (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1873), Guppenberger (1874), Steininger (1881), Schwab (1883), Vierhapper (1885), Pehersdorfer (1902), Ritzberger (1908), Schwab (1906–1909), Kriechbaum (1919, 1920), Becker (1958), Krisai in Speta (1974a), Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Krisai & Schmidt (1983), Dunzendorfer (1992), Steinwendtner (1995), Pils (1987b, 1999), Essl (1998b, 2004a, 2006), Wittmann (1999), Krisai (2000), Essl & al. (2001a), Stöhr & al. (2007), Grims (2008), Kleesadl (2009). Z: Grims (unveröff.): 1969 Pupping bei Eferding. Hohla & Stöhr (unveröff.): Ettenau. H. Leitner, F. Kloibhofer & Schmalzer (unveröff.): 2009 Waldhausen/Handberg.

Anacamptis palustris (subsp. palustris): L: SAILER (1841 unter Orchis palustris): "um Perg, Walding, Pasching", SAILER (1844), BRITTINGER (1862): "In den Donau-Auen um Linz", DUFTSCHMID (1855, 1873: unter Orchis laxiflora): "Um Aistersheim (Keck). In Auen bei Ens", VIERHAPPER (1885), RITZBERGER (1908), RECHINGER (1959), PILS (1987b).

Anacamptis pyramidalis: L (rezent): Grims in Speta (1972), Starke in Speta (1975), Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Holzner & al. (1986), Grims in Speta (1987a), Pils (1987b, 1994), Hörandl (1989), Lenglachner & Schanda (1990), Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992), Hauser (1997), Essl (1998b) mit Verbreitungskarte, Wittmann (1999), Hauser (2002), Lugmair (2009).

Anagallis foemina: L: Sailer (1844), Rauscher (1872), Brittinger (1862), Duftschmid (1883), Vierhapper (1887a), Murr (1896), Rohrhofer (1942), Rechinger (1959), Kump (1970), Ricek (1971: unter A. caerulea), Strauch (1992). H: LI: mehrere Belege von A. Rechberger und M. Strauch aus der Zeit nach 1990 aus Hörsching und Traun.

Anagallis tenella: Sailers Angaben wurden schon von Brittinger (1842) bezweifelt und 1862 weggelassen. L: Sailer (1841): "auf feuchten Stellen der Welser Haide, z. B. um Marchtrenk", Sailer (1844).

Anaphalis margaritacea: L: SAILER (1841), DUFTSCHMID (1876: unter Gnaphalium margaritaceum): "... kommt oft verwildert vor, z. B. am Ufer des Dambaches bei Windischgarsten (Schiedermayr)", VIERHAPPER (1886), BECK (1886), KELLER (1898), ESSL (1999a, 2002c), HOHLA & al. (2002), HOHLA (2001), GRIMS (2008).

Anchusa arvensis s. str.: Die Vorkommen in der Welser Haide, von denen Duftschmid berichtet, sind schon lange erloschen. L: SAILER (1841), OBERLEITNER (1861), BRITTINGER (1862), MIK (1871), VIERHAPPER (1887a), KUMP (1970), POSCH (1972), KRAML & LINDBICHLER (1997). L (Alpenvorland): DUFTSCHMID (1883), RITZBERGER (1916), MAIRHOFER (1950).

Anchusa azurea: L: BASCHANT (1955).

Anchusa officinalis: Im Gegensatz zu früher zählt *A. officinalis* heute in Oberösterreich vor allem im Alpenvorland zu den ausgesprochenen "Eisenbahnpflanzen", wie HOHLA & al. (1998) mit Nennung von Literatur- und Herbarzitaten sowie HOHLA & al. (2000, 2002) berichten.

Andromeda polifolia: L (rezent): Niklfeld (1973) mit Verbreitungskarte für Österreich, Ruttner (1973), Dunzendorfer (1974, 1992), Krisai & Schmidt (1983), Ricek (1983), Kloibhofer (1990), Aumann (1993), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Kraml & Lindbichler (1997), Pils (1999), Kraml (2000), Krisai (2000), Derntl (2004), Grims (2008), Haubner (2008).

KOMMENTARE - Androsace

Androsace alpina – siehe Abb. 15: L: SAILER (1841): "auf der Spitzmauer nach Knoll", BRITTINGER (1862), von Brittinger jedoch selber nicht gesehen, DUFTSCHMID (1883): "Von Langeder auf der Kirchtagalpe, im Innerstoder auf Dachsteinkalk einmal gefunden", HÖRANDL (1989) vermerkt dazu: "Die Angabe von A. alpina in SAILER (1841): "Spitzmauer (Knoll)" bezieht sich nach der gegebenen Beschreibung auf A. helvetica, welcher nicht erwähnt wird. Die Angabe in DUFTSCHMID (921) erscheint unglaubwürdig, da der LI-Beleg: "Am Rand der Eisplatte des Großen Priel (Duftschmid)" offensichtlich außerhalb Oberösterreich gesammelt worden ist, wie es der am Beleg vorhandene – im Fundgebiet jedoch nicht vorkommende – Glimmerschiefer verdeutlicht".

Androsace chamaejasme: L (Alpenvorland): ESSL (1993), STEINWENDTNER (1995), HAUSER (2002) und ESSL (2002c): an der unteren Enns seit 1997 verschollen.

Androsace hausmannii – siehe Abb. 49: L: STUR (1853): Hochmölbing [Steiermark], BRITTINGER (1862): "Auf Triften und Felsen an der steiermärkisch-österreichischen Grenze (Stur)", von Brittinger jedoch selber nicht gesehen, JANCHEN (1959): "OÖ (Hoch-Mölbing)", NIKLFELD (1973) mit Verbreitungskarte für Österreich, PILS (1999), STÖHR & al. (2007): Totes Gebirge, Schrockengipfel. H: LI: Mehrere Belege vom Gipfelbereich des Hochmölbings, aber ohne eindeutige Hinweise auf Vorkommen auf oberösterreichischem Gebiet.

Androsace helvetica: L: Brittinger (1862): "Auf dem Dachsteingebirge am Gjaidstein", von Brittinger jedoch selber nicht gesehen, Duftschmid (1883): "Sehr selten. Bisher mit Gewissheit nur in Felsenspalten des Schafberggipfels 5628′ (Simony – Gustas)" [bereits in Salzburg], Hörandl (1989), Mittendorfer (1994), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Pils (1999): Spitzmauer und Brotfallscharte, Kraml (2000). Z: Grims (unveröff.): auf mehreren Gipfeln des zentralen Dachsteinmassivs, z. B. Eiskarlspitz, Ochsenkogl, Taubenkogl und am Gosaukamm: Nordfuß der Armkarwand.

Androsace lactea: L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum.

Androsace obtusifolia: L:: JUEL (1928) bzw. SPETA (2002) über eine Aufsammlung von J. Burser 1615 in Oberösterreich: unter Alsine alpina minima glabra BAUH.: "In Austria superiori", SAILER (1841), BRITTINGER (1862), von Brittinger jedoch selber nicht gesehen, VIERHAPPER (1887b): "sicherer Fundort: Kuhplan am hohen Priel (A. Dürrnberger)", JANCHEN (1959): "in Oberösterreich sicher nachgewiesen". H: LI: mehrere Belege, allerdings mit jüngstem Funddatum 1891. Diese Art ist daher in Oberösterreich als verschollen zu betrachten.

Androsace septentrionalis: Die Angaben von Sailer und Brittinger sind ziemlich sicher irrig. FRITSCH (1922), JANCHEN (1956-60) und NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER (1999) führen unter den österreichischen Bundesländern nur Niederösterreich und Tirol an. L: SAILER (1844), BRITTINGER (1862): "Auf sonnigen Hügeln, Felsen, in lichten Föhrenwäldern der Kalkgebirge sehr selten", so fast wörtlich aus der Flora von Niederösterreich von Neilreich (1859) übernommen; außerdem wurde das Vorkommen von Brittinger selber nicht gesehen.

Androsace villosa: L: SAILER (1841): "auf den Kalkalpen, z. B. dem großen Rinnerkogel", bereits nach Brittinger (1842) irrig, Duftschmid (1883), Hörandl (1989): "Die Angabe von A. villosa in Duftschmid (922): Am südlichen Abhange des Großen Priels (Langeder) geht offenbar auf falsche Etikettierung [Mischbeleg im Herbarium LI] zurück".

Anemonastrum narcissiflorum: L (rezent): RUTTNER (1968), STARKE in SPETA (1975), RICEK (1977), LONSING (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Anemone × hybrida [Anemone japonica-Hybride]: L: Lurz in Speta (1978) und Aumann (1993) unter A. japonica.

Anemone blanda: L: HOHLA (2006c), STÖHR & al. (2006).

Anemone ranunculoides: L: LONSING (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Anemone sylvestris: Alle rezenten Angaben beziehen sich auf ein Vorkommen im Mönchgraben bei Linz, das laut ESSL (2002b) Mitte der 1990er Jahre vernichtet wurde, weswegen diese Art in Oberösterreich heute ausgestorben ist. L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), VIELGUTH & al. (1871), DUFTSCHMID (1883): "An Pfennigbergabhängen auf Granit nächst dem Pleschinger Steinbruche und unter dem Pfaffwieser gegen Steyregg zu. In Wäldchen zwischen Neubau und Weingartshof. An einem Waldrande bei St. Florian (Oberleitner). Vereinzelt und selten", BECKER (1958), JANCHEN (1958), HAMANN (1960), LONSING (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, SCHANDA & LENGLACHNER (1990).

Anemone trifolia (subsp. trifolia) – siehe Abb. 117: L: MAIER (1991): Obertraun als Erstfund in Oberösterreich, MAIER (1994) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. Die Angaben in LONSING (1981) beruhen auf Fehlangaben von Steinwendtner (vgl. HÖRANDL 1989).

Anethum graveolens: L: Sailer (1841): "unter dem Gemüse auch wild", Brittinger (1862), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a), Hohla (2002a), Lenglachner & Schanda (2003), Essl (2004b). Z: Stöhr (unveröff.): Böhmische Masse: Unterweißenbach.

Angelica archangelica: Die Aufspaltung von Angelica archangelica in zwei Unterarten ist nach Walter & al. (2002) derzeit nicht sinnvoll möglich. Das Verhältnis der Länge der Hüllchenblätter zur Dimension der Döldchen spricht für die subsp. litoralis. Die Abgrenzung und Eigenständigkeit dieser Sippe ist noch zu überprüfen. L: Sailer (1841: unter A. officinalis): Voralpen des Salzkammergutes, Brittinger (1862), Duftschmid (1883), Gattringer (1977), Steinwendtner in Speta (1986), Lenglachner & Schanda (1990), Geisselbrecht-Taferner & Mucina (1995), Pils (1999), Hauser (2000), Lenglachner & Schanda (2003), Grims (2008: unter Angelica archangelica subsp. litoralis). FK: Linkes Donauufer oberhalb des Kraftwerkes Aschach, 1972, A. Lonsing. Diese als Laserpitium latifolium gemachte Angabe könnte sich bereits auf Angelica archangelica beziehen, da die Sippe bereits einige Jahre später von Gattringer (1977) von dort genannt wird.

Angelica sylvestris subsp. montana: Auf Vorkommen dieser – systematisch allerdings nicht ausreichend geklärten – Unterart in montanen Regionen des Alpenvorlandes ist zu achten (vgl. Hohla 2006a). L: Sailer (1844: unter A. montana), Brittinger (1862) und Duftschmid (1883: unter A. sylvestris β angustisecta Neilr.), Vierhapper (1888a, b: unter Angelica silvestris β montana Schleich.): "bei Hausruck und Eberschwang", Hohla & al. (2002).

Antennaria carpatica: L: BRITTINGER (1833b), SAILER (1841: unter Gnaphalium alpinum), BRITTINGER (1862: unter Gnaphalium carpaticum), DUFTSCHMID (1876): "... auf der sogenannten Speikwiese des Warscheneggs (Brittinger), am Wege von der Stoffenalm zum Lahnafeld (Saxin-

ger)", Mittendorfer in Speta (1974a), Hörandl (1989), Mittendorfer (1994), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Pils (1999), Stöhr (2002), Diewald & al. (2005).

Antennaria dioica: In der Böhmischen Masse ist diese Art in den letzten Jahrzehnten massiv zurückgegangen, meist schon verschwunden (GRIMS 2008). Sogar in den tieferen Lagen der Alpen geht A. dioica stark zurück, weniger in den höheren Lagen. Im Alpenvorland ist diese Art heute ausgestorben. L (Alpenvorland): REUSS (1819): "auf den Inseln des Inns", VIELGUTH & al. (1871: unter Gnaphalium dioicum): "Hart und Gehölze auf der Haide Auen beim Wirth am Berg Hafeld", GUPPENBERGER (1874), SCHWAB (1883). Z: Brandstätter (unveröff.): 2005 Liebenau/Kienau. Danner (unveröff.): 1990 Wartberg/Aist; 2007 Sandl. Kleesadl (unveröff.): 2007 Liebenau/Maxldorf. Stöhr (unveröff.): 2005 Gugu; Gutau.

Anthemis austriaca: Eine Durchsicht des historischen Belegmaterials im Herbarium LI ergab, dass diese alle aus der Nähe des Linzer Umschlagplatzes stammen, was den Schluss zulässt, dass es sich schon damals nur um unbeständige Einschleppungen handelte. Heute kommt die Art vor allem unbeständig verschleppt auf Bahnhöfen vor. L: SAILER (1841): "bey Taufkirchen, Ruttenstein", SAILER (1844), BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), VIELGUTH & al. (1871), GUPPENBERGER (1874), DUFTSCHMID (1876): "Auf Saaten, Brachen an Neubrüchen, auf Donau-Alluvium und Löss unterhalb Passau u. s. zerstreut und einzeln im Innkreise. Um Kremsmünster auf Aeckern unter Getreide häufig (Hofstetter)", VIERHAPPER (1886), MURR (1897), HOHLA & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000, 2002 mit Verbreitungskarte für Oberösterreich), WITTMANN (2005), GRIMS (2008), STÖHR & al. (2009).

Anthemis cotula: Aufgrund der Bemerkung in Duftschmid und der Tatsache, dass lediglich Herbarbelege aus dem 19. Jahrhundert vorhanden sind, ist von einem starken Rückgang dieser Art auszugehen. L: Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1876) nennt eine Reihe von Fundorten und beschreibt die Häufigkeit "... und gewiss im ganzen Gebiete über ebene und hügelige Gegenden zerstreut, aber meist übersehen und für A. arvensis gehalten", Vierhapper (1886), Steinbach (1930): Irrseebecken, Mairhofer (1950), Rechinger (1959), Posch (1972), Lenglachner & Schanda (1990). H: LI: Die Herbarrecherchen ergaben, dass die jüngsten Belege von Anthemis cotula von 1886 stammen (Andorf und Ottensheim) und ausschließlich aus dem Alpenvorland stammen. Es gibt keine Nachweise aus der Böhmischen Masse. Eine Angabe aus den Alpen (Schwarzindien) musste zu A. arvensis gestellt werden.

Anthemis montana (inkl. "subsp. carpatica"): Mit ziemlicher Sicherheit irrig, da es sich um eine in den Südkarpaten und auf der nördlichen Balkanhalbinsel verbreitete Art handelt, die in Österreich nur sehr lokal aus der Steiermark (Silikatstandorte der Seckauer Alpen) bekannt ist (FISCHER & al. 2008). L: Dörfler (1891): "Schafberg (Hinterhuber)".

Anthemis ruthenica: L: RITZBERGER (1916): Wegscheider Lager, STEINWENDTNER (1995): Steyr/Münichholz. Hohla & al. (1998) und GRIMS (2008) berichten über ein Vorkommen am Bahnhof von Schärding, das nun bereits seit zehn Jahren besteht.

Anthemis tinctoria (s. str.): Diese Art ist auch in "Blumenwiesenmischungen" für Gärten enthalten und wird an Dämmen und Straßenböschungen angesät. L (rezent): Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998), Hauser (2002), Lenglachner & Schanda (2003), Essl (2004b, c), Grims (2008). L (Alpen): Duftschmid (1876): um Mondsee, Stöhr (2002): Vorderstoder. H: LI: Zahlreiche alte Belege (vor 1910) deuten auf die damalige Verbreitung auf der Welser Heide hin, weswegen A. tinctoria auch im Alpenvorland als indigen zu führen ist.

Anthericum liliago: Sämtliche Angaben dieser Art aus Oberösterreich beziehen sich wohl auf wenigästige Individuen von Anthericum ramosum. L: SAILER (1841): "bey Grein, Welserhaide", SAILER (1844), OBERLEITNER (1856): "am Fusse des Alpkogels", bereits in OBERLEITNER 1861 widerrufen, Breitenloher (1861): Pfaffenstein bei Weyer, Brittinger (1862): "bei Hollenstein" [dies im angrenzenden Niederösterreich]. Diese Angaben wurden bereits sehr früh angezweifelt, wie etwa von Duftschmid (1873) oder Ritzberger (1908): "Wie schon Dörfler ganz richtig in der "Öst. bot. Zeitschrift" 1890 bemerkte, dürfte das von Duftschmid in seiner "Flora" I, 191, erwähnte Anthericum Liliago nichts anderes sein, als die Form simplex [Anthericum ramosus]", vgl. Dörfler (1890b), in diesem Sinn auch Janchen (1956-60).

Anthoxanthum alpinum: L: Eventuell wurde dieses Gras schon von RITZBERGER (1905 unter Anthoxanthum odoratum α montanum A. et G.) angeführt: "auf Gebirgswiesen die häufigste Form". Steinwendtner in Speta (1973a, 1974a). **FK** (Böhmische Masse): Sandl, Umgebung des Fischteichs bei Steinkreuz, 1991, L. Schratt-Ehrendorfer.

Anthoxanthum aristatum: L: Kubát (1996).

Anthriscus caucalis: Die alten Angaben Duftschmids vom Mondsee sind eher fraglich. L: BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883), HOHLA & al. (1998, 2000, 2002, 2005b).

Anthriscus cerefolium var. cerefolium: Als eine früher verwilderte, heute etablierte Kulturpflanze ist sie in den Gebüschen bei der Burg Obernberg am Inn seit über 50 Jahren bekannt (Hohla 2009), andere Vorkommen sind meist unbeständig. L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a), Murr (1894: unter A. cerefolium), Schwab (1906–1909), Hohla & al. (2005a), Grims (2008).

Anthriscus cerefolium var. longirostris: L: Brittinger (1862), Duftschmid (1883), Janchen (1958): "in Oberösterreich nur bei Linz", Hohla & al. (1998, 2000: unter A. cerefolium subsp. trichospermus).

Anthriscus nitidus: L (Alpenvorland): Duftschmid (1883 unter Anthriscus silvestris β alpestris) gibt die Art für das Alpenvorland nicht an. A. nitidus wurde in den letzten Jahren vermehrt an Bächen im Pramtal im Innviertel gefunden (GRIMS in SPETA 1974, GRIMS 2008), ebenso an Bächen zwischen dem Nordrand des Hausrucks und Ried im Innkreis (Hohla 2007b, vgl. auch schon Vierhapper 1888a, b). Es ist dies aber nicht auf eine Ausbreitung zurückzuführen, sondern darauf, dass sie auf Grund ihrer Ähnlichkeit mit Chaerophyllum hirsutum bzw. Anthriscus sylvestris übersehen wurde, so auch im Kremstal (Kraml 2001) und Steyrtal (Prack (1994, Essl 1999a).

Anthyllis montana (inkl. subsp. jacquinii): FRITSCH (1922), JANCHEN (1956-60) und NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER (1999) führen unter den österreichischen Bundesländern nur Niederösterreich und Kärnten an, wo diese Art jeweils mit ganz wenigen Fundorten auf die disjunkten Teilareale der reliktischen Schwarzföhrenwälder beschränkt ist (Verbreitungskarte bei NIKLFELD 1973). Die oberösterreichischen Angaben waren

KOMMENTARE - Anthyllis

daher so gut wie sicher irrig. L: SAILER (1841): "Waxenberg, Scharnstein, Wildshut", BRITTINGER (1862): "Am Sattel des Pyhrgas nach Pröll", dazu meinte bereits SAUTER (1864): "offenbar unrichtig". H: LI: keine Belege.

Anthyllis vulneraria subsp. alpicola: L (Alpenvorland): Hohla (2008a): Innviertel. In einigen der letzten verbliebenen Reste der einstigen Flussterrassenböschungen am unteren Inn kommt diese Sippe gemeinsam mit anderen heute seltenen Arten des Vorlandes (Helianthemum nummularium subsp. obscurum, Peucedanum oreoselinum, Phleum phleoides, Koeleria pyramidata, Polygala comosa, Veronica teucrium u. a.) nur in wenigen Exemplaren vor.

Anthyllis vulneraria subsp. carpatica: Die meisten Vorkommen von A. vulneraria im Alpenvorland beziehen sich auf diese Unterart. Allerdings musste sie in den letzten Jahrzehnten deutliche Rückgänge hinnehmen.

Anthyllis vulneraria subsp. polyphylla: Die im Herbarium LI unter diesem Namen inserierten Belege entsprechen nach dem Bestimmungsschlüssel in FISCHER & al. (2008) nicht dieser Sippe. Eine Revision dieser Belege steht noch aus. L: Duftschmid (1885): "selten in Voralpengegenden", Murr (1897): in Linz "auf Heideboden beim Klimitsch wenigstens annähernd", so auch von Janchen (1958) übernommen (vgl. auch Schube & Dalla Torre 1899b), Berndl (1905) [irrig!].

Anthyllis vulneraria subsp. pseudovulneraria: Diese neophytische Sippe findet sich immer wieder in angesäten Straßenböschungen. Sie wurde bisher meist als Anthyllis vulneraria subsp. vulneraria im Gebiet angegeben (sensu ADLER & al. 1994). L: HOHLA (2001, 2002a), HOHLA & al. (2002), GRIMS (2008).

Antirrhinum majus (s. str.): L: Sailer (1841): "auch wildwachsend", Brittinger (1862), Duftschmid (1883), Vierhapper (1887a, b), Essl & al. (1998), Hohla & al. (1998), Essl (2002c, 2006), Hauser (2002), Stöhr (2002), Lenglachner & Schanda (2003), Grims (2008).

Apera interrupta: HOHLA & al. (2000): bisher nur auf Bahnanlagen.

Aphanes australis: HOHLA & al. (2000): unbeständig am Bahnhof Obernberg-Altheim.

Apium graveolens subsp. rapaceum: L: Sailer (1841, 1844): verwildert, Brittinger (1862), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a), Hohla (2008a).

Aposeris foetida: L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum.

Aquilegia atrata: L: LONSING (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Böhmische Masse): Der einzige Hinweis aus der Böhmischen Masse stammt von MAYENBERG (1875) vom rechten Donauufer unterhalb dem Großen Kößlbach. Dort ist diese Art heute nach GRIMS (2008) nicht mehr zu finden.

Aquilegia nigricans: Die alte Angabe von SAILER (1844) ist unglaubwürdig. Generell ist jedoch die Systematik unklar, was die Abtrennung von A. vulgaris s. str. und A. nigricans betrifft. L: ZIMMERMANN (1974): "Unterlaussa an der steirischen Grenze", HOHLA & al. (2002). Z: Kleesadl (unveröff.): 2008 Weyer, nahe dem Ennskraftwerk Kastenreith.

Aquilegia vulgaris s. str.: Es treten nicht selten Verwilderungen von gärtnerisch verwendeten Sorten auf. Inwieweit es indigene Vorkommen von Aquilegia vulgaris in Oberösterreich gibt, ist noch ungeklärt. L: LONSING (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Steinwendtner (1995), ESSL & HAUSER (2005).

Arabidopsis arenosa: Dazu zählen auch Pflanzen, die Merkmale der (taxonomisch problematischen) subsp. borbasii zeigen, wie z. B. in HOHLA & al. (2000) angeführt wird.

Arabidopsis halleri: L (Alpenvorland): STEINWENDTNER (1995): "Unterhimmler Au (Prack)".

Arabidopsis petraea: L: SAILER (1841): "auf den Kalkfelsen an der Donau, in Gebüschen an den Traunufern längs der Welserhaide", SAILER (1844): Oberes Mühlviertel, VIELGUTH & al. (1871): "Oberschauersberg", HÖDL (1877), DUFTSCHMID (1883: unter Arabis petraea): "An felsigen Stellen, im Geschiebe der Bäche in den subalpinen Thälern und der Bergregion des Traunkreises und Salzkammergutes über Kalk und Sandstein. Auf Kalkfelsen um Weyer, auf der Blumaueralm in der Molln (Gustas). Im Stoderthale an der Steyrling. Um Hallstatt. In stark behaarter Form auf der Speikwiese (Oberleitner)", JANCHEN (1958: unter Cardaminopsis hispida (MYGIND) HAYEK). H: LI: Zwei historische Belege aus Hallstatt und dem Sengsengebirge bleiben zweifelhaft, denn zur sicheren Bestimmung dieser Art sollte man mehrere Individuen einer Population heranziehen. Einen historischen Beleg aus Hallstatt hatte zuletzt auch POLATSCHEK (1966) in seiner Arealkarte berücksichtigt, doch bleibt auch dieses Vorkommen zweifelhaft. MK: Almkogel, Hinterstoder, Dürrnberger. – Roseneck, Maria Winkling. – Hallstätter Salzberg, Simony.

Arabis alpina subsp. *alpina*: Diese Art kommt in den Flusstälern des Alpenvorlandes als Alpenschwemmling vor (z. B. VIERHAPPER 1888b, STEINWENDTNER 1995, ESSL 1998b, HOHLA & al. 2002, HAUSER 2002), durch die Stauwirkung der Kraftwerke jedoch wesentlich seltener als früher.

Arabis alpina subsp. caucasica: L: Hohla & al. (1998), Kraml (2000), Essl (2006), Grims (2008).

Arabis auriculata: Das kürzlich entdeckte Vorkommen bei Mining am unteren Inn (HOHLA 2008a) dürfte ebenso wie das gegenüberliegende auf der bayerischen Seite (Zahlheimer 2005) als verschleppt anzusehen sein (Zahlheimer, schriftl.). Die alten Brittinger- und Duftschmid-Angaben sind ohne Ortsnennung gehalten und nicht belegt, weswegen sie als fraglich zu betrachten sind. L: Brittinger (1862): "Auf Triften, Felsen, sonnigen Hügeln gebirgiger Gegenden nicht gemein", Duftschmid (1883): "kommen wahrscheinlich in unseren Kalkgebirgen und Voralpen vor, jedoch jedenfalls sehr selten und ohne bisher genauer angegebenen Standort".

Arabis bellidifolia s. str.: In der ersten Auflage der oö. Roten Liste (STRAUCH 1997) waren sowohl Arabis bellidifolia, als auch Arabis pumila angegeben. Diese beiden sind jedoch synonymisch.

Arabis ciliata (s. str.): L (Alpenvorland): BRITTINGER (1862) und HÖDL (1877): bei Steyr als Alpenschwemmling.

Arabis nemorensis – siehe Abb. 39: Vermehrte Funde dieser Art in letzten Jahren könnten eventuell auch auf eine leichte Zunahme hinweisen oder aber auf bisherige Verwechslungen mit der sehr ähnlichen *Arabis hirsuta*. L: SAILER (1844), RAUSCHER (1871), TITZ (1969), HAUSER (2000) mit Herbarzitaten, HOHLA & al. (2005a), HOHLA (2008a).

Arabis sagittata: Das von Wieland (1994) publizierte Vorkommen an der Salzach konnte trotz intensiver Nachsuche nicht bestätigt werden, wohl aber besonders auffällige, vielfrüchtige Exemplare von Arabis hirsuta s. str. in den dortigen Konglomeratwänden. L: Duftschmid (1883): "z. B. im Wienerwege bei Michldorf (Schiedermayr)", Vierhapper (1887b), Wieland (1994), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (2000), Grims (2008).

Arabis soyeri subsp. *subcoriacea*: L (Böhmische Masse): Das in GRIMS (2008) zitierte, von Vollrath (2004) vorgestellte Vorkommen 1969 "auf Schotterinseln in der Donau knapp unterhalb Passau" dürfte bereits auf bayerischem Gebiet gelegen haben und vermutlich auch nicht mehr existieren. L (Alpenvorland): Brittinger (1862): "Im Kies der Enns bei Steyr". H: LI: Aus dem Alpenvorland ist diese Art rezent nur durch den Fund von M. Strauch an der Freudenthaler Ache bei Frankenmarkt nachgewiesen.

Aralia spinosa: L: HOHLA (2002a).

Arctium pubens: Taxonomisch kritische (hybridogene?) Sippe, die noch besser untersucht werden sollte. L: HOHLA & al. (2005b).

Arctium tomentosum: L (Böhmische Masse): KRAML & LINDBICHLER (1997). Z: Kleesadl (unveröff.): 2007 Kirchschlag/Schauerwald.

Arenaria biflora – siehe Abb. 81: Diese Art ist nach Lonsing (1977) mit Sicherheit nur vom Großen Priel nachgewiesen. L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1885), RITZBERGER (1914), HÖRANDL (1989).

Arenaria ciliata s. str.: L: LONSING (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Arenaria grandiflora: Sehr wahrscheinlich liegt bei Brittingers Angabe eine Verwechslung mit Arenaria ciliata vor. L: BRITTINGER (1862): "Auf dem Wascheneg".

Arenaria leptoclados: L: Lenglachner & Schanda (1990, 2003), Melzer (1998), Hohla & al. (1998). H: <u>GZU</u>: Kirchbach nördlich Peilstein im Mühlviertel, 1987, A. Drescher (Virtual Herbaria Austria).

Aristolochia clematitis: L: Dörfler (1892): "Ruderalstelle in St. Nikola; Waldwiese bei Sarmingstein (Topitz) "Essl (1994a) beschreibt ein Vorkommen in den Donauauen im Machland. Aufgrund der Lage mitten in einem Auwald sowie der recht ausgedehnten und vitalen Population schließt Essl auf ein schon lange bestehendes, natürliches Vorkommen. Eine jüngere Verwilderung oder Einschleppung schließt er in diesem Fall aus. Dies entspräche auch der Bewertung des Status der meisten Funde dieser Art in Bayern (Schönfelder & Bresinsky 1990). Nach Zahlheimer (2001) handelt es sich um einen Archäophyten, der zwischen der Römerzeit und dem Mittelalter ins Land kam, aber auch seither eingeschleppt wurde bzw. verwilderte. Autoren des 19. Jahrhunderts berichten aus Oberösterreich allerdings nur von Verwilderungen dieser Art (vgl. Sailer 1844, Duftschmid 1876 und Ritzberger 1911). Aus diesem Grund wird A. clematitis als etablierter Neophyt Oberösterreichs geführt. Der neophytische Status bleibt jedoch fraglich. H: LI: Linz/Haselgraben, J. Weidenholzer. – südlichster Weikerlsee/Traunau, [19]51. H.F. Hamann. – Freizell, 1992, F. Berger. MK (rezent): J. Gusenleitner: Unterhalb von Marsbach, Stromkilometer 6 vis a vis Wesenufer1993 (in Essl 1994a fälschlich unter "Marchtrenk … 1983" angegeben). – Adamshaufen bei St. Georgen, 1985 und 2008 (lt. mdl. Mitteilung von J. Gusenleitner handelt es sich bei seiner Angabe "Abwinden … 1985" um dieselbe Lokalität).

Armeria alpina (s. str.): L: SAILER (1841: unter Statice alpina): "auf dem Warscheneck", Brittinger (1833a, 1862), RAUSCHER (1860), DUFT-SCHMID (1876): "Auf Dachsteinkalk des Warscheneggs, auf der Speikwiese, am oberen Ende des Glöckelkammes (Zeller) und am Plateau des Warscheneggs", NEUMAYER (1930), STÖHR (2002): Vorderstoder.

Armeria elongata: Sailers Angaben dürften auf einer Verwechslung mit Armeria alpina beruhen. Die Angabe aus den Donauauen kann heute innerhalb der Artengruppe keiner konkreten Art mehr zugeordnet werden. L: SAILER (1841: unter Statice elongata): "an der steyrischen Gränze auf sandigen Bergwiesen", BRITTINGER (1862): "In den Donauauen", DUFTSCHMID (1876: unter Armeria vulgaris WILLD.): "... die in Gärten gezügelt wird und in Auen angeschwemmt nur vorübergehend und höchst selten erscheint".

Armoracia rusticana: L (älteste Angaben): Über nicht seltene Verwilderungen dieser Kulturpflanze berichten bereits SAILER (1841) und BRITTINGER (1862). Im Innkreis war der Kren nach VIERHAPPER (1888a) schon damals "um Ried aber auch überall anderwärts in Gräben, an Zäunen, feuchten Uferstellen verwildert und völlig eingebürgert".

Arnica montana: In den letzten Jahrzehnten ist Arnica montana in der Böhmischen Masse, im Alpenvorland und in den tieferen Lagen der Alpen stark rückläufig bzw. an vielen Orten schon verschwunden. L (rezent): RICEK (1973, 1983), PILS (1979, 1987a, 1994, 1999), AUMANN (1993), BOTANISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT AM BIOLOGIEZENTRUM LINZ (1996), KRAML & LINDBICHLER (1997), KRAML (2000), ESSL (2004a), ESSL & HAUSER (2005), GRIMS (2008), HAUBNER (2008).

Arnoseris minima: Diese Art steht in Oberösterreich unmittelbar vor dem Aussterben. L: Sailer (1841), Schiedermayr (1850), Kerner (1854), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1855, 1876: unter Arnoseris pusilla): "In der Gegend von Schlägl, bei Aigen, bei Rohrbach, bei Wildberg, Kirchschlag, ausserhalb Hellmonsödt, am Wege zur Föhrau hart am Walde, in der Gegend von Freistadt, Grein, Waldhausen", Beck (1885), Dörfler (1892), Posch (1972), Pils (1999). Z: Kleesadl (unveröff.): 2008 Königswiesen/Mönchdorf. Schmalzer und F. Kloibhofer (unveröff.): 2008 Pabneukirchen-Leitner; nicht mehr in Pierbach-Höllberg (FK: 1991, L. Schratt-Ehrendorfer) und Pabneukirchen-Luger (1991, A. Schmalzer) gefunden.

Arrhenatherum elatius: Häufig in Ansaaten. Bei dieser Gräserart stellt sich generell die Statusfrage. Eventuell handelt es sich beim Glatthafer um einen Neophyten, der schon früh durch Ansaaten ins Land kam ("Französisches Raygras"), mit Ausnahme vielleicht der var. bulbosum, die nach Zahlheimer (2001) wohl die alteinheimische zwiebeltragende Sippe darstellen könnte. Der Glatthafer muss in den letzten Jahren als Wiesenpflanze durch die für diese Art zu häufige Mahd deutliche Rückgänge hinnehmen. Seit einigen Jahren ist auch eine grannenlose Form im Handel erhältlich. Diese wurde bereits mehrfach im Innviertel festgestellt (HOHLA 2009).

Artemisia abrotanum: SAILER (1844) berichtet von Verwilderungen dieser Art in Oberösterreich. Sailers Angabe ist allerdings mangels Ortsnennung keiner Großregion zuordenbar.

KOMMENTARE - Artemisia

Artemisia absinthium: Ein alteingebürgerter Kulturbegleiter. L (älteste Angaben): Bereits in SAILER (1841) heißt es: "auf sonnigen Stellen um die Bauernhöfe, auf steinichten Abhängen, alten Mauern allenthalben, besonders in den Fugen der Stadtmauern von Braunau", wo A. absinthium aber heute z. B. nicht mehr wächst. In Brittinger (1862) heißt es sogar: "An steinigen buschigen Stellen, in Holzschlägen, Schluchten, Vorhölzern, an Dämmen, Wegen, Ufern gebirgiger Gegenden bis in die Voralpen sehr häufig". L (rezent): RICEK (1971), STRAUCH (1992), STEINWENDTNER (1995), HOHLA & al. (1998, 2002), KARRER (1998), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), GRIMS (2008).

Artemisia annua: Die Originalquelle für Janchens Hinweis konnte nicht mehr eruiert werden, weswegen dieses Taxon als fraglich für Oberösterreich geführt wird. L: Janchen (1959): "aus Oberösterreich keine sichere Angabe".

Artemisia austriaca: Spätere Autoren, wie FRITSCH (1922), JANCHEN (1956-60) und NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER (1999) haben die Angaben Sailers bzw. Brittingers als irrig betrachtet und Oberösterreich nicht mehr angeführt. L: SAILER (1841): "an den Donauleiten, auf der Welserhaide", SAILER (1844), BRITTINGER (1862): "Welserhaide", DUFTSCHMID (1876): "Mag wohl nur als flüchtig zufällige Erscheinung auf der Welserhaide beobachtet worden sein, bleibt aber fraglich für das Gebiet".

Artemisia campestris (s. str.): L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1872), Guppenberger (1874), Duftschmid (1876), Vierhapper (1886), Ritzberger (1916), Essl (1998a), Hohla & al. (2000, 2005a), Hohla (2001). Z: Kleesadl (unveröff): 2009 Enns/Westende vom Bahnhof.

Artemisia dracunculus: Sailers (1844) berichtet von Verwilderungen dieser Art in Oberösterreich. Sailers Angabe ist allerdings mangels Ortsnennung keiner Großregion zuordenbar. Z: Lenglachner (unveröff.): 1990 verwildert in einer Umbruchfläche einer ehemaligen Kleingartenanlage in Linz.

Artemisia pontica: L: Sailer (1841): "auch um Linz", Sailer (1844): Oberes Mühlviertel, Hinteröcker (1858), Brittinger (1862), Duftschmid (1876): "Auf trockenen Hügeln der Welserhaide, sehr selten und vereinzelt, in der Gegend des Klimitsch (Hinteröcker)", Ritzberger (1916), Hohla & al. (2005b). MK: "Hinten am Freinberg".

Artemisia scoparia: L: Juel (1928) bzw. Speta (2002) über eine Aufsammlung 1615 von J. Burser in Oberösterreich: unter Abrotanum campestre incanum Carlinae odore Bauh.: "Lintzii Austriae sup(er)ioris" Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Mik (1871), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1876), Vierhapper (1886, 1887b), Beck (1886), Murr (1894), Ritzberger (1916), Baschant (1950, 1955), Grims (1972a), Lenglachner & Schanda (1990, 1992), Hohla & al. (1998) mit Herbarzitaten, Essl (1999a).

Artemisia verlotiorum: Im Alpenvorland und in der Böhmischen Masse wird angesichts der reichlichen Vorkommen bereits eine Etablierung angenommen, obwohl der Erstnachweis für diese beiden Großregionen erst von GEISSELBRECHT-TAFERNER & MUCINA (1995) erbracht wurde. Diese Art kommt heute in Oberösterreich an Flussufern, Wald- und Ackerrändern sowie in Baumschulen teilweise in großen Beständen vor und befindet sich weiter in Ausbreitung. L: Janchen (1963): "Mondsee, Straßenböschung, A. Neumann 1962", Neumann in Schmid & Hamann (1963), GEISSELBRECHT-TAFERNER & MUCINA (1995), KRISAI (1999), HOHLA & al. (1998, 2000, 2002), HOHLA (2000, 2001, 2002a mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, 2005), GRIMS (2008).

Arum maculatum (s. str.): Diese Art wächst auch als Kulturrelikt im Bereich von Burg- und Schlossanlagen.

Asarum europaeum subsp. caucasicum: FK: Bei Weyer und Klaus, 1992, Gutermann, Wraber, Jogan. Z: Lenglachner (unveröff.): Nationalpark Kalkalpen.

Asclepias syriaca: L: Krisai (2000), Essl (2002c), Hohla (2002a). Z: Stöhr (unveröff.): Böhmische Masse: Gutau.

Asparagus officinalis (subsp. officinalis): L: Sailer (1841, 1844), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1873), Ritzberger (1908), Lenglachner & Schanda (1990, 2003), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Essl (1999a), Hohla & al. (2000) mit Literatur- und Herbarübersicht, Grims (2008).

Asperugo procumbens: L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883): "Um Steyr nicht gemein (Brittinger fl. O. Oe.). Im Salzkammergute, um Mondsee (Hinterh. prodr.)", VIERHAPPER (1887a): "unterhalb Passau" [ob in Oberösterreich?], MURR (1896), NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Hohla & al. (2002) mit Herbarzitaten.

Asperula arvensis: L: SAILER (1841, 1844): ohne Fundortsnennung, DUFTSCHMID (1883): "Selten auf Bergäckern und Brachen im Salzkammergute, um Mondsee", RECHINGER (1959): "sehr selten eingeschleppt", KUMP (1970) nennt diese Art als verschollenes Ackerunkraut.

Asperula cynanchica (s. str.): L (rezent): Ricek (1973), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Holzner & al. (1986), Pils in Speta (1988), Lenglachner & al. (1992), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Hauser (1997), Kraml (2001), Essl & al. (2001b), Hauser (2002), Hohla (2006a), Grims (2008).

Asperula neilreichii: L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Hohla & al. (2002), Stöhr (2002).

Asperula tinctoria: L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum.

Asplenium adiantum-nigrum (s. str.): L: Sailer (1844): ohne Fundortsnennung, Grims in Speta (1973a): Schlögener Schlinge, Grims in Speta (1977): bei Untermühl, Dunzendorfer (1992), Pils (1999), Grims (2008).

Asplenium fissum: L: OBERLEITNER (1888), DÖRFLER (1889b), KELLER (1898), RITZBERGER (1904): "Sehr selten, am Traunstein, Windischgarsten, am Südabhange des Hohen Nock, Abhänge des Brieglerberges am Stoder", Wenninger (1951), Ruttner (1968), Ricek (1971), Steinwendtner in Speta (1973a), Mittendorfer sowie Steinwendtner in Speta (1974a), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Pils (1987a, 1999), Aumann (1993) mit weiteren historischen Quellen, Mittendorfer (1994), Diewald & al. (2005, 2007).

Asplenium fontanum: Sailers Angabe ist unglaubwürdig, denn es handelt sich um eine Art der Westalpen, die in Österreich nur in Vorarlberg vorkommt (FISCHER & al. 2008). L: SAILER (1841): "in Felsenritzen, wo Wasser rieselt, besonders der Voralpen".

Asplenium scolopendrium (subsp. scolopendrium): L (Alpenvorland): RICEK (1977), HOHLA (2001), STÖHR & al. (2007). Z: Nadler (unveröff.): Böhmische Masse: Soldatenfriedhof, am Fuß vom Pöstlingberg, Status unklärbar: vermutlich eine Fernverfrachtung von Sporen von indigenen Vorkommen, eventuell aber auch ein Abkömmling eines kultivierten Vorkommens.

Asplenium seelosii (subsp. seelosii): L: Janchen (1956): "bei Windischgarsten", Krisai in Speta (1973a): Almtal, Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Hörandl (1989), Aumann (1993), Pils (1999). H: Herbar Grims: Hinterstoder, Polsterlucke oberhalb des Haarschlager, 1983, F. Grims. – Windischgarsten, Steinwand nördlich des Veichltals, 1988, F. Grims [entspricht eventuell der Janchen-Angabe].

Asplenium septentrionale (subsp. septentrionale): Die Angabe dieser Sippe in der 1. Fassung der Roten Liste (Strauch 1997) für das Alpenvorland dürfte auf falschen Kartierungsangaben beruhen. H: LI: Belege nur aus der Böhmischen Masse.

Asplenium trichomanes subsp. hastatum: L: STÖHR & al. (2009). H: LI: Schloss Neuhaus, Limberger (weitere LI-Belege vgl. STÖHR & al. 2009). Asplenium trichomanes subsp. pachyrhachis – siehe Abb. 121: L: STÖHR & al. (2009).

Asplenium viride: L (Böhmische Masse): Vierhapper (1899): "Auf Felsen am Inn bei Wernstein. Auf Urgestein", Grims (2008): "indigen in der Enge Vornbach".

Aster alpinus: Die Angabe dieser Sippe in der 1. Fassung der Roten Liste (Strauch 1997) für das Alpenvorland dürfte auf einem Irrtum beruhen. Es konnte hierzu keine Quelle eruiert werden.

Aster amellus: L: Sailer (1841), Sauter (1850), Schiedermayr (1850), Oberleitner (1861), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1876), Becker (1958), Lackner (1981), Lackner in Speta (1981), Holzner & al. (1986), Pils (1988a, 1999), Mittendorfer in Speta (1989), Essl in Speta (1990), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Hauser & al. (1996), Essl (1997 mit Fundortsliste und Literaturübersicht, 1998b, 1999b, 2004b, c), Essl & al. (2001a), Essl & Weissmair (2002), Kleesadl & al. (2004).

Astilbe japonica: L: ESSL (2006).

Astragalus alpinus (subsp. alpinus) – siehe Abb. 82: L: SAILER (1841): "auf der Gjaidalpe", BRITTINGER (1862: unter Phaca astragalina): "Stoderalpen (Duftschm.)", nach SAUTER (1864): "offenbar unrichtig!", MITTENDORFER in HAMANN (1968): Totes Gebirge östlich und westlich der Grünbergschneid (von 2 Belegen im Herbarium LI aus dem Jahr 1967, die für diese Angabe wahrscheinlich die Grundlage waren, wurde jener vom Schnittlaboden bestätigt, der vom Plagitzer zu Oxytropis montana gestellt), MITTENDORFER (1994), RUTTNER (1994): Höllengebirge. H: LI: Großer Pyhrgas, s. d., Oberleitner. MK: Schafberg, Hinterhuber [ob nicht bereits Salzburg?].

Astragalus asper: Aus geographisch-ökologischen Gründen sind Sailers und Schwabs Angaben mit Sicherheit irrig. L: SAILER (1841: unter Astragalus chloranthus): "auf sandigen Wiesen hie und da", SAILER (1844): Oberes Mühlviertel, SCHWAB (1883): "In der Hainleiten beim Mauhardt". H: LI: keine Belege.

Astragalus austriacus: Aus geographisch-ökologischen Gründen sind Sailers Angaben mit Sicherheit irrig. L: SAILER (1841): "auf trockenen Abhängen an vielen Orten", SAILER (1844).

Astragalus cicer: L (rezent): Strauch in Speta (1990), Strauch (1992), Geisselbrecht-Taferner & Mucina (1995), Hohla & al. (1998), Essl (1999a), Lenglachner & Schanda (2003), Kleesadl (2009): Böhmische Masse.

Astragalus danicus: Die Angabe Sailers für das Mühlviertel ist als irrig zu betrachten. L: SAILER (1844: unter A. hypoglottis): Oberes Mühlviertel, BASCHANT (1955): Mönchgraben, auch übernommen in JANCHEN (1958): "in Oberösterreich bei Ebelsberg nächst Linz". H: LI: Mönchgraben, St. Florian, Ebelsberg, 1952, R. Baschant.

Astragalus frigidus (subsp. frigidus): L: BRITTINGER (1833b), SAILER (1841): "auf der Gjaidalpe", BRITTINGER (1862): "Auf dem Pyhrgas", so auch in STEININGER (1882: unter *Phaca frigida*) und DUFTSCHMID (1885: unter *Colutea frigida*), DÖRFLER (1890a), STÖHR & al. (2002): Großer Pyhrgas, DIEWALD & al. (2007): Kitzspitze.

Astragalus onobrychis: Aktuelle Vorkommen in Oberösterreich sind neophytisch (z. B. an einer Straßenböschung in Linz im Alpenvorland durch Saatgut aus der Wachau, vgl. Hohla & al. 2002). L: Sailer (1841, 1844), Schiedermayr (1850), Hinteröcker (1858): "vereinzelt an zwei verschiedenen Stellen der Welser Haide", Brittinger (1862), auch bereits nach Duftschmid (1885) nur selten "auf sandigen Hügeln des Pfennigberges ... zwischen Plesching und Banklmayr ... auf Traunalluvium der Haide bei Neubau", Janchen (1960): "in Oberösterreich ausgestorben (nach H. Schmid)", Strauch (1992), Pils (1999), Hohla & al. (2002) mit Herbarzitaten.

Astrantia major var. involucrata: L: Duftschmid (1883): ohne Angabe von Fundorten, Neumayer (1930: unter A. carinthiaca Hoppe): "unterhalb des Stiftsreiths bei Spital am Pyhrn (Leeder)", Janchen (1958), Grims in Speta (1974a): ein Fund von F. Grims im Donautal bei Engelhartszell, nach einer Bestimmung von A. Neumann, der jedoch später widerrufen wurde (F. Grims, mündl.), Stöhr & al. (2007): Dachsteinmassiv: Echerntal.

Astrantia minor: Bei den Angaben von Vierhapper und Dörfler kann es sich nur um eine Verwechslung mit kleinblütigen Formen von Astrantia major gehandelt haben. Das Areal von A. minor ist auf die Südwestalpen, die Pyrenäen und den nördlichen Apennin beschränkt. L: VIERHAPPER (1889b), Dörfler (1891): Straße von Weißenbach nach Ischl (Hinterhuber).

Athamanta cretensis (s. str.): L (Alpenvorland): Brittinger (1862): "Einst im Kies der Enns bei Steyr", Hödl (1877), Murr (1898a): "Heideboden bei Klimitsch".

Atocion armeria: L: Sailer (1841, 1844): verwildert, Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1885), Vierhapper (1889a), Ritzberger (1914), Hohla (2002a: unter Silene armeria). Z: Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: 1996 siedlungsferne Straßenböschung in Lichtenberg/Mühlberg. Stöhr (unveröff.): Böhmische Masse: Friedhof Weitersfelden, verwildert.

KOMMENTARE - Atocion

Atocion rupestre: L: Brittinger (1862: unter Heliosperma rupestris): "Im Stoder (Duftschm.)", nach Sauter (1864): "offenbar unrichtig!", Janchen (1956): "fehlt OÖ", Lonsing (1977) berichtet unter Silene rupestris von zwei Nachweisen: vom Pyhrgasgatterl, 1872 (Beleg im Herbarium LI) und – nach einer Meldung von R. Krisai – 1972 vom Steyr-Teichl-Zusammenfluss. Z: E. Sinn (unveröff.): ca. 1991, synanthropes Vorkommen bei Kaining/Schönau i. M. – Diese Pflanzen existieren dort noch heute (Schmalzer, unveröff.).

Atriplex hortensis: L: Sailer (1841, 1844): verwildert, Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1876), Vierhapper (1886), Ritzberger (1913).

Atriplex littoralis: Die Originalquelle der Angabe von Janchen war nicht zu eruieren. L: JANCHEN (1956): "Eingeschleppt in Oberösterreich (Rangierbahnhof Linz)". Z: J. Walter (schriftl.) hat noch keinen Beleg dieser Art aus Oberösterreich gesehen.

Atriplex micrantha: Eine Art, die sich an den Autobahnen stark ausbreiten konnte. L: HOHLA (2001): von H. Melzer bereits 1999 oder 2000 bei Unterweitersdorf gesehen, HOHLA & al. (2002), HOHLA & MELZER (2003), NEGREAN (2004), GRIMS (2008).

Atriplex oblongifolia: L: Sailer (1841: unter A. longifolia) [?], Sailer (1844), Duftschmid (1876: unter A. tatarica Schrk. = A. oblongifolia W.K.): "An Eisenbahndämmen der Haide ober Neubau, am Rande der alten Poststrasse bei Wels, an Zäunen bei Grieskirchen", Vierhapper (1886): "am Bahnhofe von Ried und an den Bahndämmen gegen Linz und Braunau", Beck (1886), Ritzberger (1913): "bisher nur an den Bahndämmen des Gebietes", Baschant (1955), Janchen (1956). FK (Alpen): Östliche Umgebung von Windischgarsten, SW Krestenberg, 1968, S. Wagner.

Atriplex prostrata s. l.: Diese Melde hat sich in den letzten Jahren an den Autobahnen und Straßenrändern deutlich ausgebreitet. L: BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), DUFTSCHMID (1876), MURR (1894), RITZBERGER (1913), RECHINGER (1959), STEINWENDTNER (1995), HOHLA & MELZER (2003), HOHLA & al. (2005b), GRIMS (2008).

Atriplex sagittata: Diese Art kommt heute vor allem an den Autobahnen und auf Ruderalflächen vor, jedoch wesentlich seltener als Atriplex micrantha. L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862: unter A. nitens), DUFTSCHMID (1876): "Nur als Gartenflüchtling hier und da zufällig auftauchend und vorübergehend z. B. im Becken von Linz in der Lustenau, nächst dem Kaplan- und Posthofe unter Gesträuch; in Nähe der Westbahnhofgärten auf Schutt an Zäunen. Am Gemäuer der ehemaligen Stiftsgärten zu Waldhausen", BASCHANT (1955), RECHINGER (1959): Alpen: Traunsee-Ostufer, ESSL (1999a), HOHLA & MELZER (2003), HOHLA (2002a), ESSL & HAUSER (2005).

Atriplex tatarica: L: SAILER (1844), VIERHAPPER (1886): "An den Bahndämmen bei Ried und Schärding (V.), bei Grieskirchen ausserhalb des Gebietes (Duftsch. Fl.)", MURR (1897: unter A. laciniatum var. diffusum): Linz, Landungsstelle, RITZBERGER (1913: unter A. tataricum L.): "an Bahndämmen in Linz, Wels, Kremsmünster, Grieskirchen, Ried, Schärding", JANCHEN (1956): ohne Fundortsnennung.

Aubrieta deltoidea: L: HOHLA & al. (2000), ESSL (2006).

Aurinia saxatilis: L: Sailer (1841: unter Alyssum saxatile): "Traunfall", Brittinger (1862), Hinteröcker (1858, 1863), Duftschmid (1883), Speta (1981), Grims in Speta (1988), Hohla & al. (2000), Pils (1999), Essl (2002c, 2004c, 2006), Grims (2008). H: LI: Micheldorf, Burg Altpernstein, 1991, H. Fiereder. Z: Stöhr (unveröff.): Alpen: Roßleithen.

Avena brevis: Die Wild- und frühen Kultursippen von *Avena* waren im 19. Jahrhundert noch nicht im heutigen Sinn verstanden. Sailers Angaben sind so gut wie sicher irrig. L: SAILER (1841, 1844: unter *Avena brevis*).

Avena hybrida: Es ist unklar, ob Ritzberger die heute darunter verstandene Sippe meinte. L: RITZBERGER (1905): "bei Urfahr und bei Oftering", HOHLA & al. (2005a), STÖHR & al. (2006), KLEESADL (2009).

Avena nuda: Nach Walter & al. (2002) sind alle österreichischen Angaben A. strigosa zuzuordnen. L: Sailer (1841, 1844: unter Avena nuda), Ritzberger (1905), Schachl (1975).

Avena sativa subsp. contracta: L: SAILER (1844): verwildert, VIERHAPPER (1885), RITZBERGER (1905: unter A. orientalis): "sonst aber zufällig unter Hafer- und anderer Getreidesaat durch das ganze Gebiet".

Avena sativa subsp. sativa: L (älteste Angaben): SAILER (1844): verwildert, BRITTINGER (1862).

Avena sterilis subsp. ludoviciana: L: BRITTINGER (1862): "Kommt nur zufällig als eingeschleppte Pflanze vor", DUFTSCHMID (1870: unter Avena sterilis): "Erscheint hie und da eingeschleppt" [ob diese Unterart?], HOHLA (2006c): Polling/Innviertel.

Avena strigosa: Diese Art wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege noch als nicht bestätigte Art geführt. Nach Werneck (1950) spielte dieses Gras ("Sauhafer", "Barthafer") im Mühlviertel eine eigenartige Rolle. Es wurde teils bewusst, neben dem Saathafer bis zu 30-40 % gebaut, teils als Unkraut geduldet. Werneck entdeckte im Mühlviertel noch in den Jahren 1932 bis 1945 viele Formenkreise von Avena strigosa. L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Duftschmid (1855, 1870), Rauscher (1872), Vierhapper (1885), Beck (1885), Ritzberger (1905): "um Linz, Urfahr, im Mühlkreise, um St. Florian, bei Wildshut im Innkreise", Werneck (1930, 1948, 1954), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Posch (1972), Schachl (1975: unter Avena nuda, s. o.): noch in den 1950er Jahren als Hafer-"Unkraut" bei Roitham, Gem. Seewalchen, Alpenvorland, heute ausgestorben. H: GZU: Austria superior. Inter segetes ad Kreutzen [Bad Kreuzen?], s. d., E. Hackel (Virtual Herbaria Austria).

Avenula pratensis (subsp. pratensis): Das von Steinbach angeführte Vorkommen in den Alpen muss bezweifelt werden. L: SAILER (1841, 1844), SAUTER (1850), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1870), RAUSCHER (1872), GUPPENBERGER (1874), MAYENBERG (1875), VIERHAPPER (1882, 1885), SCHWAB (1883), LOHER (1887), DÖRFLER (1890b), RITZBERGER (1905): "Um Linz an den Urfahrwänden und beim Hagen, bei Plesching und auf der Heide bei Ruetzing, Oftering, Marchtrenk, um Kremsmünster, bei Grugldorf. Um Steyr, Kransdorf, Enns, St. Florian, Pichling. Um Taiskirchen im Innviertel. Bei Waizenkirchen. Zwischen Peuerbach und St. Willibald", STEINBACH (1930: unter Avenastrum pratense): Irrseebekken, Wiesen südlich von Zell [?], ROHRHOFER (1942), STRAUCH (1992) bzw. LENGLACHNER & SCHANDA (1992), HOHLA & al. (2005b). BK: Seewalchen, F. Lenglachner.

Avenula versicolor: Diese Art wurde in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) zu den Arten mit zweifelhaften Vorkommen gezählt. L: Brittinger (1862): "Alpkogel bei Weyer", von Brittinger allerdings selbst nicht gesehen, Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Stöhr & al. (2007): Dachsteinplateau.

Ballota nigra subsp. meridionalis: Die Abgrenzung der beiden Unterarten von Ballota nigra, insbesondere die Variabilität der Merkmale hinsichtlich Form und Dimension der Kelchzähne sollte noch genauer untersucht werden. Das Auftreten von intermediären Pflanzen ist anhand der vorliegenden Belege im Herbarium LI nicht auszuschließen. L: SAILER (1844), BRITTINGER (1862), SCHWAB (1883), DUFTSCHMID (1883: unter Ballota nigra β foetida). H: LI: nur subsp. nigra.

Barbarea intermedia: L: HOHLA (2001).

Barbarea stricta: Das Indigenat dieser Art ist nicht gesichert. L: Schiedermayr (1850), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a), Grims (1971a), Grims in Speta (1988) als Neophyt [?], Pils in Speta (1989), Kraml (2000), Hohla (2001), Grims (2008).

Barbarea verna: Nach Janchen (1963) dürften die alten Angaben aus Oberösterreich ein Irrtum gewesen sein, weswegen das Vorkommen dieser Art fraglich bleibt. L: Sailer (1841, 1844), Rauscher (1871: unter *Barbarea praecox*), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a): "... soll von Dr. Sauter bei Ried gefunden worden sein (Duftsch. Fl.)".

Barbarea vulgaris subsp. arcuata: L: Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883), Rauscher (1871), Vierhapper (1888a), Dörfler (1890a), Lenglachner & Schanda (2003), Hohla & al. 2005b. Z: Stöhr (unveröff.): Alpen: Roßleithen.

Bartsia alpina: L: Krisai & Schmidt (1983) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Bassia prostrata: Ritzbergers Angabe der in Mitteleuropa als Steppenrelikt geltenden äußerst seltenen Art betrifft einen Adventivfund im Bereich eins Kriegsgefangenenlagers. Vermutlich lag eine Verwechslung vor, zumal auch die (für eine Chenopodiacee ungewöhnliche) ausdauernde Wuchsform gegen ein adventives Auftreten spricht. L: RITZBERGER (1916: unter Kochia prostrata). H: LI: keine Belege.

Bassia scoparia subsp. densiflora: L: Murr (1894, 1896), Ritzberger (1913) als Art [vermutlich aber diese Unterart], Janchen (1956): "Eingeschleppt in Oberösterreich (bei Steyr)", Feichtinger & Heiserer in Schmid & Hamann (1963): Linz/Wegscheid, Posch (1972), Hohla & al. (2000, 2002). Z: Lenglachner (unveröff.): 1990 Linzer Industriegebiet, vor allem auf Gleisanlagen.

Bassia scoparia subsp. scoparia (inkl. var. trichophylla): L: GRIMS (2008: unter Bassia scoparia subsp. scoparia var. trichophylla).

Begonia Semperflorens-Cultorum-Gruppe: Z: Hohla (unveröff.): Alpen: 2008 Friedhof Attersee.

Bellidiastrum michelii: L (Böhmische Masse): MAYENBERG (1875), GRIMS (1971b, 1972a, 2008): Vornbacher Innenge, heute erloschen.

Berberis thunbergii: L: STÖHR (2002). Z: Hohla (unveröff.): mehrfach im Innviertel. Stöhr (unveröff.): Böhmische Masse: Waldaisttal. Wittmann (unveröff.): mehrfach verwildert im Traunviertel.

Bergenia × hybrida: L: GRIMS (2008).

Berteroa incana: L: HOHLA & al. (1998).

Beta vulgaris (subsp. vulgaris): L: SAILER (1844), RAUSCHER (1872: unter Beta cicla = Mangold): verwildert, KRAML (2000).

Betonica alopecuros (inkl. subsp. jacquinii): Die Angabe von Hofstädter aus dem Raum Kremsmünster konnte weder von Schwab noch durch aktuelle Kartierungen bestätigt werden (KRAML 2001), ebenso ist die Art aus dem Alpenvorland im Herbarium LI nicht belegt. L (Alpenvorland): HOFSTÄDTER (1862).

Betula humilis – siehe Abb. 71: L: VIERHAPPER (1886), BECK (1886), RITZBERGER (1911): "Einziger Standort im Gebiete nur im Ibmermoore, und zwar bei Dorf Ibm, am kleinen Moore bei Holzöster", Gams (1947), Krisai & Krisai (1959), Krisai (1965), Krisai & Schmidt (1983), Krisai (2000): Ibmer Moor, 1958 und 1995 und Enknachmoos, 1964 – im Ibmer Moor 2007 noch vorhanden (R. Krisai und Hohla, unveröff.).

Betula nana: Duftschmids Angabe aus dem Stodergebiet erscheint fragwürdig. L: Brittinger (1862), Duftschmid (1876): "im Mühlkreise, ... bei Weissenbach am Walde ... im Stoder leider ohne nähere Bezeichnung", Ritzberger (1911): "Sehr selten. Am Kienauer Torflager bei Weißenbach am Walde", Gams (1947): "Ibmer Moor bei Krögn" [Bundesland Salzburg], Krisai & Krisai (1959), Ruttner in Hamann (1966), Pils (1999), Krisai (2000) berichtet vom Umsetzen von B. nana-Sträuchern aus dem Waidmoos im Bundesland Salzburg durch einen Volksschullehrer aus Hackenbuch.

Betula pubescens "subsp. carpatica s. l.": Die angenommene Verbreitung dieser Sippe(n) erfolgte durch ein Hochrechnen von revidierten Belegen im Herbarium LI. Nach FISCHER & al. (2008) besteht die begründete Vermutung, dass es sich bei den so bezeichneten Populationen um mehrfach entstandene hybridogene Introgressionsprodukte zwischen B. pubescens und B. pendula handelt. L: SAILER (1841): "Auf Torfmösern um Windischgarsten (nach Knoll)", BRITTINGER (1833b): "Torfwiese bei Windisch Garsten", DUFTSCHMID (1876), DUNZENDORFER in SPETA (1974a), STÖHR & al. (2007), GRIMS (2008). Z: Grims (unveröff.): Am Hinteren Gosausee wächst auf einem Schotterhang mit langer Schneebedeckung (Lawinengasse) ein großer Bestand, den W. R. Franz als "interessante Population" bezeichnet hat und der "offenbar ein Hybridschwarm" sei. Franz hat einen Beleg von Raad bei Münzkirchen, 1969, als "cf. aschersoniana" bestimmt (Belege beider Populationen im Herbar Grims).

Betula pubescens subsp. pubescens: Betula pubescens hybridisiert mit B. pendula und ist dadurch vom Aussterben bedroht.

Bidens cernua: Diese Art nahm in den letzten Jahrzehnten an den Innstauseen stark zu. Sie bildet auf den frischen Anlandungen gemeinsam mit dem Blutweiderich ausgedehnte Zweizahn-Blutweiderich-Gesellschaften (vgl. Erlinger 1985, Conrad-Brauner 1994).

Bidens ferulifolia: L: HOHLA (2002a).

Bidens frondosa: Bei dieser Art handelt es sich um einen expansiven Neophyten, der ausgehend von den Flüssen inzwischen auch abseits liegende Ruderalflächen besiedelt. L: GRIMS in HAMANN (1968): 1967 am Donauufer bei Niederranna und Schildorf, GRIMS (1972a), LONSING in SPETA

KOMMENTARE – Bidens

(1973a), SPETA (1977, 1980), PILS (1985), LENGLACHNER & SCHANDA (1990), STRAUCH (1992), HOHLA & al. (1998) mit Herbarzitaten, HOHLA (2000, 2002a mit Verbreitungskarte für Oberösterreich), HAUSER (2000), GRIMS (2008). Die Varietät *anomala* ist seit 1972 aus Oberösterreich bekannt (leg. Lonsing, Herbarium LI). Auch diese Sippe erfuhr in den vergangenen Jahrzehnten an der Donau und an den Innstauseen eine deutliche Zunahme (HOHLA 2001, GRIMS 2008). Bereits seit 1999 ist sie vom Hochplateau der Böhmischen Masse nachgewiesen (KLEESADL 2009).

Bidens radiata: Alle im Herbarium LI unter diesem Namen vorhandenen Belege aus Oberösterreich entsprechen nicht *B. radiata* im Sinne von Fischer & al. (2008), sondern *B. cernua*. Am ehesten zu erwarten ist diese Art im nordöstlichen Mühlviertel, das sie aus dem angrenzenden Waldviertel bzw. Tschechien mehrfach belegt ist. L: Duftschmid (1876: unter *Bidens cernuus α radiatus*), Vierhapper (1886: unter *Bidens cernuus β radiatus* DC.). MK: Graben nächst Eggenham bei Wildshut, Vierhapper. – Holalberergraben bei Linz, K. Strobl.

Bifora radians: L: BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883): "Mit Getreidesamen eingeschleppt, unter Saaten und auf Brachen zufällig und die Standorte verlassend. Auf der Welser Haide zwischen Hörsching und Weingartshof (Hübner), unter Sommergetreide in der Gegend von Ansfelden und Berg (Meyr)", NEUMAYER (1930), ROHRHOFER (1942), KUMP (1970 mit Quellenübersicht) nennt B. radians als heute seltenes Ackerunkraut, HOHLA & al. (2005a) mit Herbarzitaten.

Biscutella laevigata s. l.: L (Alpenvorland): STRAUCH (1992), BRADER & ESSL (1994). FK: (unter B. laevigata): Ettenau, Augebiet der Salzach, 1967, R. Krisai.

Biscutella laevigata subsp. austriaca: Über die tatsächliche Verbreitung dieser Unterart in Oberösterreich wird man erst nach Abschluss der Revisionen von C. König & al. Bescheid wissen. Zumindest die Vorkommen im Alpenvorland dürften zum Teil der subsp. austriaca angehören. Nach Tremetsberger & al. (2002) besitzt diese diploide Unterart ihr Hauptverbreitungsgebiet in den Nordalpen und im nördlichen Alpenvorland Niederösterreichs und reicht im Alpenvorland bis in die Welser Heide. L: Karrer (1998), Tremetsberger & al. (2002), Essl (2004b): vermutlich subsp. austriaca, Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich. FK: Lindaumauer, 1993, E. Sinn.

Biscutella laevigata subsp. kerneri: H: WU: Linzer Bahndamm bei Ried, 1889, F. Vierhapper sen. (vgl. König 1994).

Blysmus compressus: Rezente Vorkommen dieser Art im Alpenvorland sind nur mehr vom Ibmermoos bekannt. L (Alpenvorland): Duftschmid (1872): "Auf Traunalluvium bei Kleinmünchen häufig. In Traunauen oberhalb Wels, Wimsbach. Auf Sumpfwiesen bei Kremsmünster, Kirchdorf, Schlierbach. Um Steyr ... im Ibmermoose", Krisai (2000): Ibmermoos, 1958. H: LI: Heradinger See, 1998, C. Schröck.

Bolboschoenus laticarpus: L: ESSL (1996 bzw. 1998a unter *B. maritimus*), HROUDOVÁ & al. (2006), HOHLA (2001, 2002a u. 2006c). **Z:** ESSL & Hauser (schriftl.): Das Vorkommen bei der Inselschüttung Dürnbach im Ennstal (zwischen Steyr-Garsten und Ternberg, vgl. ESSL l.c.) konnte 2000 und 2001 noch bestätigt werden. Der Bestand auf der Reichert-Insel ist laut HAUSER (2002 unter *B. maritimus*) wieder erloschen.

Bolboschoenus maritimus agg.: Im Herbarium LI liegende historische, als Bolboschoenus maritimus gesammelte oberösterreichische Belege wurden von Z. Hroudová revidiert. Jene von F. Vierhapper (vgl. VIERHAPPER 1885) wurden dabei als Bolboschoenus cf. maritimus bestimmt, Funde von Essl (1996, 1998a) auf B. laticarpus (vgl. auch Steinwendtner 1995). Auch die weiteren in der älteren Literatur angeführten Funde dürften sich nicht auf B. maritimus s. str., sondern auf die Artengruppe insgesamt beziehen, denn dies ist eine Salzpflanze, die hauptsächlich an den Meeresküsten zu Hause ist und nur selten im Binnenland wächst. L: Duftschmid (1872), Guppenberger (1874), Ritzberger (1906): "Um Kremsmünster, Steyr, Windischgarsten und Ried im Innkreise", Steinbach (1930: unter Scirpus maritimus): zwischen Zellersee und Kasten.

Borago officinalis: L: Sailer (1841, 1844): verwildert, Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1883), Vierhapper (1887a), Dörfler (1890a), Neumayer (1930), Essl (2004b), Grims (2008).

Bothriochloa ischaemum: L: Sailer (1841): "von Steyregg bis Ottensheim ... auf den Hügeln außerhalb Linz, auf der Welserhaide ... sehr häufig", Sailer (1844), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Duftschmid (1870), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Guppenberger (1874), Schwab (1883), Vierhapper (1885: unter Andropogon ischaemum), Beck (1885), Dörfler (1890a), Ritzberger (1905), Schwab (1906–1909), Mairhofer (1950), Becker (1958), Holzner & al. (1986), Strauch in Speta (1990), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998), Krisai (2000), Kraml (2001), Essl & Weissmair (2002), Essl (1999b, 2000, 2002a, b, 2004a, b, c 2006). Z: Hohla (unveröff.): 2005 Wels, A25, Auffahrt Wels-Nord.

Botrychium lunaria: L (Alpenvorland): Schiedermayr (1876), Vierhapper (1885), Ritzberger (1904): "... auf der Heide bei Weingartshof, um Wels, im Innviertel bei Ibm und Eberschwang ...", Sauer in Speta (1973a): Hochburg-Ach, Steinwendtner in Speta (1990). L (Böhmische Masse): Pötsch & Schiedermayr (1872), Schiedermayr (1894), Gattringer (1977), Pils (1988a), Stöhr & Gewolf (2005) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich sowie Literatur- und Herbarzitaten, Grims (2008). Z: Kleesadl (unveröff.): 1998 Eidenberg/Kronabittedt.

Botrychium matricariifolium: L: SAILER (1841): "auf dem Pfennigberg, Lichtenberg", SAILER (1844: unter Botrychium ramosum), KRAML & LINDBICHLER (1997), STRAUCH (1997), PILS (1999), STÖHR & GEWOLF (2005) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich und Herbarzitat.

Botrychium multifidum: Diese Sippe wurde bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) zu den Arten mit zweifelhaften Vorkommen gezählt. L: POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872) sowie SCHIEDERMAYR (1876): Pfennigberg, Lichtenberg, Janchen (1956): "in Oberösterreich wahrscheinlich ausgestorben", ebenso in Dostál (1984). H: LI: keine Belege.

Botrychium virginianum: L: RAUSCHER (1860: unter *B. anthemoides*), POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872), RITZBERGER (1904): "Am Pyhrn über Liezen an der Grenze nach Steiermark. Auf den Hutererböden im Stoder von Herrn Rezabek gefunden", PILS (1999): Almsee, DIEWALD & al. (2005): Hinterstoder. H: <u>LI</u>, <u>Herbar Grims</u> (Fotobeleg).

Brachypodium rupestre: In der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) wird der einheimische Status noch bezweifelt. Vermehrte Funde haben gezeigt, dass diese Art im oberösterreichischen Donau- und Inntal verbreitet und heimisch ist. Manche der Vorkommen an Straßenrändern könnten jedoch auch auf Ansaaten bzw. Verschleppungen zurückgehen. Rückgänge sind auf Grund der Lebensraumansprüche zu vermuten, obwohl dies aus der Literatur nicht direkt ablesbar ist. Die infraspezifische Gliederung der Art ist umstritten. L: RITZBERGER (1905):

"auf Felsen an der Enns bei Losenstein", Strauch (1997), Hohla & al. (2002, 2005a, b), Essl (2004c, 2006), Stöhr & al. (2007), Grims (2008). **BK** (Alpen): Edelbach/Windischgarsten, F. Lenglachner. – Teichltal, Lang. **Z:** Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: Kirchschlag, Lichtenberg, Ottensheim, Perg, Puchenau, Wilhering, Windhag bei Perg.

Brassica juncea: L: NEUMAYER (1930): Gmunden, JANCHEN (1958), HOHLA & al. (1998) mit Herbarzitaten.

Brassica napus (subsp. napus): Kritisch ist teilweise die Unterscheidung gegenüber Brassica rapa. L (älteste Angaben): SAILER (1841, 1844): verwildert, Brittinger (1862), Mik (1871), RAUSCHER (1871), VIERHAPPER (1888a).

Brassica nigra: L: Sailer (1844): Oberes Mühlviertel, Brittinger (1862), Rauscher (1871), Duftschmid (1883): "nur zufällig und vorübergehend ... Auf der Haide vor einigen Jahren unter Hafersaat bei Hörzing", Vierhapper (1888a), Kraml (2000): Alpen, Hohla (2001), Hohla & al. (2005a).

Brassica oleracea: L: Sailer (1844), Brittinger (1862), Vierhapper (1888a), Mairhofer (1950).

Brassica rapa: L: Kritisch ist teilweise die Unterscheidung gegenüber Brassica napus. L (älteste Angaben): SAILER (1844), RAUSCHER (1871), VIERHAPPER (1888a).

Briza media: Diese unverkennbare Art erfährt durch die Intensiv-Landwirtschaft starke Verluste. Sie ist auch in den tieferen Lagen der Alpen deutlich rückläufig.

Bromus arvensis (subsp. arvensis) – siehe Abb. 18: Bereits im 19. Jahrhundert wurde diese Art hauptsächlich an Ruderalstandorten gefunden (vgl. Vierhapper 1885). L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Duftschmid (1870), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Guppenberger (1874), Vierhapper (1885), Ritzberger (1905), Schwab (1906–1909), Hohla & al. (1998) mit Herbarzitaten, Kleesadl (2009): häufig in einem Acker nahe Weingartshof/Leonding. H: <u>GZU</u>: Suben, beim LKW-Parkplatz, 2002, H. Melzer (Virtual Herbaria Austria).

Bromus carinatus: L: HOHLA (2001), ESSL (2004b). H: LI: Tal der Kleinen Gusen, nördlich Unterweitersdorf, 1990, M. Strauch. Z: Hohla (unveröff.): St. Martin im Innkreis. Kleesadl (unveröff.): St. Oswald bei Freistadt.

Bromus commutatus subsp. commutatus: In der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) wurde Bromus commutatus als synanthrope Art geführt. Bei dieser Sippe handelt es sich nach neueren Erkenntnissen um einen einheimischen Archäo-Anökophyten Mitteleuropas (Scholz 2008b), der aber auch verschleppt vorkommt. Bromus commutatus subsp. commutatus findet man heute in Oberösterreich vor allem an ruderalen Orten und in gestörten (eingesäten?) Feuchtwiesen. Nicht selten beziehen sich die Literaturhinweise jedoch auf die subsp. decipiens (s. u.). L (als Art): Sailer (1844), Duftschmid (1870), Vierhapper (1885), Murr (1897), Ritzberger (1905), Schwab (1906–1909), Grims (1972a), Hohla & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2002, 2005a mit Verbreitungskarte für Oberösterreich), Hohla (2002a), Lenglachner & Schanda (2003), Grims (2008).

Bromus commutatus subsp. decipiens: Diese Sippe wird in FISCHER & al. (2008) noch als Bromus secalinus subsp. decipiens geführt. L: HOHLA (2001). H: LI (Böhmische Masse): Donautal, Rannamühl, 1995, F. Grims. Z: Hohla (unveröff.): mehrere Funde an segetalen und ruderalen Orten im Innviertel, darunter auch die sehr seltene Hybride mit Bromus hordeaceus (HOHLA 2009).

Bromus diandrus: HOHLA (2006a): Reichersberg, Bahnhaltestelle Hart.

Bromus erectus (s. str.): Diese Trespe wird auch angesät. Zu achten ist dabei, ob es sich nicht um fremde Sippen handelt, wie z. B. subsp. longiflorus oder der ähnliche Bromus pumellianus (s. u.).

Bromus grossus: Auf Grund des Fehlens von Belegen im Herbarium LI wird *B. grossus* für Oberösterreich als fragliche Art gewertet. **L:** DUFT-SCHMID (1870: unter *B. secalinus* β *grossus* NEILR.): "Auf verwinterten Haideäckern in der Welser Gegend, selten und zufällig. Auf Saatäckern bei Taiskirchen alle 2.-3. Jahr erscheinend (Engel)" so auch in RITZBERGER (1905: unter *Bromus secalinus* γ *polyanthus* BECK.).

Bromus hordeaceus subsp. bicuspis: L (und Neubeschreibung für die Wissenschaft): SCHOLZ & HOHLA (2008): Innviertel: Mining, Straßenböschung.

Bromus hordeaceus subsp. longipedicellatus (var. parviglumis): L: SCHOLZ & HOHLA (2008): Innviertel: Weng im Innkreis, Maisfeld. H: LI: Gopperding, östlich St. Florian am Inn, Bahnverladegleise des Steinbruchs [sehr knapp am Rand der Böhmischen Masse aber noch im Alpenvorland], 2002, F. Grims.

Bromus hordeaceus subsp. pseudothominei: L: HOHLA & al. (1998, 2000), HOHLA (2008a), KLEESADL (2009). H: LI (älteste Belege): Münichholz bei Steyr, 1948, F. Hasl, det. H.Scholz (Alpenvorland). – Ottensheim, 1999, G. Kleesadl, conf. H. Scholz (Böhmische Masse).

Bromus incisus: H: LI: Innviertel, Raab, Saatgutvermehrungsbetrieb, 2006, M. Hohla (vgl. SCHOLZ 2008a).

Bromus inermis: Bromus inermis wurde vor allem in den letzten hundert Jahren zu Begrünungszwecken oder unabsichtlich eingeführt (Scholz, schriftl.). Der neophytische Status ist unsicher, von Walter & al. (2002) wird diese Art z. B. nicht in der Liste der Neophyten angeführt. L (älteste Angaben): Saller (1844: unter Festuca inermis), Brittinger (1862), Duftschmid (1870), Vielguth & al. (1871), Loher (1887).

Bromus japonicus: L: Sailer (1844): Oberes Mühlviertel, Duftschmid (1870), Rauscher (1872), Vierhapper (1885: unter B. patulus), Ritzberger (1905), Hohla & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000, 2002 mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, 2005a), Hohla (2002a), Grims (2008), Kleesadl (2009). H: LI: Belege von B. japonicus subsp. japonicus als auch subsp. subsquarrosus vorhanden. Älteste Belege: Linz. Schwimmschule, J. Duftschmid und J. v. Mor, conf. H. Scholz (Alpenvorland). – Ottensheim, 2001, G. Kleesadl (Böhmische Masse). – Waldneukirchen, 2008, G. Kleesadl (Alpen).

Bromus lepidus: L: CONERT (1998): "Bahngelände bei Enns (1944)", STRAUCH (1992), HOHLA (2009). H: LI: Leonding, 1991 und 1993, M. Strauch. – Linz, 1992, M. Strauch. – Ried im Innkreis, 2000, M. Hohla, alle Belege conf. bzw. det. H. Scholz.

Bromus pumpellianus s. l.: Eingeschleppt durch Begrünungssaatgut. L: HOHLA (2009): Franking.

KOMMENTARE – Bromus

Bromus racemosus subsp. lusitanicus: L: SCHOLZ & HOHLA (2008): Auerbach, in einem angesäten Teil einer Feuchtwiese gemeinsam mit Bromus commutatus subsp. commutatus.

Bromus racemosus: L: SAILER (1841, 1844), RITZBERGER (1905): "Selten auf Wiesen und Triften um Mondsee und im Salzkammergute. Am Donaustrande bei Hafnerzell". H: LI: Alle Belege dieser Art im Herbarium LI wurden von H. Scholz revidiert. Es blieb nur ein einziger, historischer Beleg von Bromus racemosus subsp. racemosus bestehen: Steyr, Herbario Brittingeriano. Aus diesem Grund sind alle bisherigen Angaben mit Vorsicht zu genießen, da Verwechslungen mit anderen Bromus-Sippen vorliegen können (v. a. Bromus commutatus subsp. decipiens und auch Bromus racemosus subsp. lusitanicus). GZU: Salzkammergut: zwischen Lauffen und Bad Ischl nahe dem Ufer der Traun in einem gestörten Auwald, 1998, H. Melzer (Virtual Herbaria Austria). – Dieser Beleg konnte allerdings nicht mehr rechtzeitig revidiert werden. Die Gefahr ist groß, dass es sich auch hier um eine andere, erst in letzter Zeit unterschiedene Sippe handelt. Aus diesem Grund ist Bromus racemosus subsp. racemosus für die Alpen – wie auch für die Böhmische Masse – fraglich.

Bromus ramosus s. str.: L (Böhmische Masse): Stöhr & al. (2007).

Bromus secalinus s. str.: Diese Art wird neuerdings auch an Straßenböschungen angesät (Hohla & al. 2005b). L: Reuss (1819), Sailer (1841), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Duftschmid (1870), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Guppenberger (1874), Schwab (1883), Vierhapper (1885), Schwab (1906–1909), Steinbach (1930 und 1959), Mairhofer (1950), Rechinger (1959), Kump (1970 mit Quellenübersicht) nennt diese Art als verschollenes Ackerunkraut Oberösterreichs, Grims (1972b), Posch (1972), Ricek (1973), Kurz (1981), Wiesinger (1986), Sinn in Speta (1989), Kubát (1996), Essl (1998a), Reschenhofer (2002), Stöhr & Stempfer (2004), Hohla & al. (2005b), Grims (2008).

Bromus squarrosus: L: RUTTNER in HAMANN (1966): "an der Straße nach Grillmoos", Hohla & al. (1998, 2000): mehrfach auf Bahnanlagen, Kleesadl (2009).

Bromus sterilis: L (älteste Angaben): SAILER (1841), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1870).

Bromus tectorum: L (älteste Angaben): SAILER (1841): "vulgo Dachschmelen auf Bauerdächern gemein", BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1870).

Brunnera macrophylla: L: HOHLA (2006c), KLEESADL (2009). Z: Essl (unveröff.): nordwestlich von Allerding/Taufkirchen a. d. Pram. Stöhr (unveröff.): Alpen: Roßleithen.

Bryonia alba – siehe Abb. 37: Dass diese Art im Raum Lambach nun nach sehr langer Zeit ein zweites Mal nachgewiesen wurde, deutet auf eine Etablierung hin, könnte aber auch auf einer neuerlichen unbeständigen Einschleppung beruhen. Vorerst wird ersteres angenommen. L: SAILER (1841): "um Linz", SAILER (1844), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1885): "Das Vorkommen der B. alba ... ist höchst zweifelhaft und war gewiss nur zufällig", SIMMEL (1931). H: LI: Lambach, 1893, Wöss. – Westlich Ansfelden, 2002, Grims. – Nordwestlich Lambach, 2005, Wittmann.

Bryonia dioica: L: Brittinger (1862): "Um Linz, Steyr, Wels, Molln u. s. w.", Hofstädter (1862), Guppenberger (1874), Duftschmid (1885), Vierhapper (1888a, b): Ried im Innkreis, Rechinger (1959): "In Schlagen vor 50 Jahren, gegenwärtig, wie es scheint, verschwunden", Hamann (1960), Kamenik in Speta (1984a), Lenglachner & Schanda (1990), Strauch (1992), Kraml (2001), Essl (1998a, 2002c, 2006), Kleesadl (2009). Z: Grims (unveröff.): 1982 Friedlau bei Eferding.

Buddleja davidii: L: Speta (1973a, 1974a), Pils (1979), Lenglachner & Schanda (1990), Strauch (1992), Geisselbrecht-Taferner & Mucina (1995), Steinwendtner (1995), Essl & al. (1998), Hohla & al. (1998, 2000), Essl (2004b), Grims (2008). FK: Mehrfach verwildert am Holzlagerplatz bei Gmunden (Leeder) [ca. 1920-1930].

Buglossoides incrassata subsp. leithneri: Diese Sippe wurde in Oberösterreich bisher nur auf Bahnanlagen nachgewiesen. Die rezent bestehenden Vorkommen von *Buglossoides arvensis* – vor allem jene auf Ruderalflächen – sollten überprüft werden, ob es sich nicht um diese Sippe handelt. L: HOHLA & al. (2005a), HOHLA (2006a).

Buglossoides purpurocaerulea: L: SAILER (1841): "auf den Wiesen waldiger Berggegenden, z. B. um Aschach, Steyregg", SAILER (1844), BRITTINGER (1862): "Urfahr Steyregg". Z: Hohla (unveröff.): Obernberg am Inn, aus Blumenrabatten verwildert am Straßenrand.

Bunias erucago: Diese Art wird – der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) folgend – als alteingebürgerte Art geführt, allerdings ist der floristische Status nicht gesichert. L: Sailer (1841, 1844), Sauter (1850), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Mik (1871), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Guppenberger (1874), Hödl (1877), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a, b, 1889b), Murr (1896), Schwab (1906–1909), Koprina (1922), Steinbach (1930), Werneck (1937, 1949): "Ein interessantes Ackerunkraut, die Zackenschote, mundartlich auch "Steinklaft" oder "Stinus" genannt, besitzt merkwürdigerweise auch als Unkraut mediterraner Herkunft in Oberösterreich ein weites Verbreitungsgebiet. Sie ist seinerzeit aus dem Salzach-Inn-Gebiet mit Saatgut in das Hausruckviertel und Traunviertel sowie in das südliche Mühlviertel gebracht worden und ist besonders in den Haferbeständen deswegen gefährlich, weil beim Verfüttern von Hafer mit auch nur einem geringen Zackenschotenbesatz sehr gefährliche Verletzungen der Schleimhäute in der Mundhöhle und im Schlund der Pferde eintreten können, da die Flügelleisten des Samens messerscharf sind.", Baschant (1950), Rechinger (1959), Ricek (1971, 1973), Posch (1972), Grims in Speta (1976), Pils (1979), Hohla (2008b). Z: Grims (unveröff.): 1975 Sandthal bei St. Georgen am Fillmannsbach, mehrfach in Feldern; 1977 Peretseck bei St. Johann am Walde, ruderal. Hohla (unveröff.): mehrfach noch im Raum Tarsdorf in den Feldern.

Bunias orientalis: L: VIERHAPPER (1889b): "Kleefeld ober Neubau auf der Welserhaide" (Dürrnberger)", BASCHANT (1955), RICEK (1977), STRAUCH (1992) bzw. LENGLACHNER & SCHANDA (1992), ESSL & al. (1998), HOHLA & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000, 2002), GRIMS (2008). H: LI (älteste Belege): In einem Kleeacker an der Reichsstraße ober Neubau, 1889, A. Dürrnberger (Alpenvorland). – Linz, Froschberg, 1946, J. Gusenleitner (Böhmische Masse).

Buphthalmum salicifolium: L (Böhmische Masse): Brittinger (1862), Duftschmid (1876), Essl (1999a), Essl & Weissmair (2002).

Bupleurum falcatum (subsp. falcatum): L: SAILER (1841, 1844), SCHIEDERMAYR (1850), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), VIELGUTH & al. (1871), DUFTSCHMID (1883), BECKER (1958), STEINWENDTNER in SPETA (1974a), NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, HOLZNER & al. (1986), LENGLACHNER & SCHANDA (1992), ESSL (2002a, 2004a, b, c), HAUSER (2002), GRIMS (2008).

Bupleurum longifolium: Ob die Populationen in den Bergwäldern der Nördlichen Kalkalpen Österreichs und damit auch diejenigen Oberösterreichs zu subsp. longifolium oder zu subsp. vapincense zu stellen sind, ist (im Gegensatz zu FISCHER & al. 2008) unklar. Herbarbelege aus diesen Gebieten zeigen wenigstens teilweise intermediäre Merkmalsausprägungen. L (rezent): Göhlert (1962), Grims in Speta (1973a), MITTENDORFER in Speta (1976), NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, PILS (1987a, 1999), HÖRANDL (1989), AUMANN (1993), LENGLACHNER & al. (1994), ESSL (1998b), ESSL & al. (2001a).

Bupleurum rotundifolium: L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), DUFTSCHMID (1883): "Zwischen Leonding und Kirnberg unter Kornsaat (Rauscher). Auf Brachen am Wege von Traun nach St. Martin, zwischen Weingartshof und Hörsching", Vierhapper (1888a): "am rechten Donauufer bei Passau ... (Mayenberg)" [vermutlich bereits Bayern], KUMP (1970): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Niklfeld (1973) mit Verbreitungskarte für den Österreich. H: LI (Alpen): Im Bodinggraben, Duftschmid, Herbar A. Dürrnberger. — Das ehemalige Vorkommen dieser wärmeliebenden Art in diesem Gebiet ist ungewöhnlich und kann höchstens unbeständiger Natur gewesen sein. Das Etikett trägt die Handschrift von Dürrnberger. Eine Fundortsverwechslung ist nicht auszuschließen. Butomus umbellatus: Die Schwanenblume kommt in Oberösterreich hauptsächlich im Donauraum, seltener auch am unteren Inn vor. Meist findet man sie nur in kleinen Populationen. Am unteren Inn, wo sie vermutlich erst nach dem Kraftwerksbau eingewandert ist, liegt eine Sondersituation vor, da sie sich dort derzeit scheinbar leicht in Ausbreitung befindet. Teilweise liegen vermutlich aber auch Ansalbungen vor, was allerdings schwer nachzuweisen ist. Gleiches gilt für die wenigen Vorkommen abseits der Flüsse. L: SAILER (1841, 1844), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1872), SCHWAB (1883), VIERHAPPER (1889b), DÖRFLER (1890b), RITZBERGER (1904): "um Linz in Donauauen, bei Ottensheim, Alkoven, Arbing, fehlt in den Alpen und Innviertel", GALLISTL (1938), WAGNER (1950), WENDELBERGER-ZELINKA (1952), STOCKHAMMER (1955), ERLINGER (1985), SCHWARZ in SPETA (1986), KRISAI in SPETA (1987a), LENGLACHNER & SCHANDA (1990), ESSL (1994a), PILS (1999), HOHLA (2000), KRISAI (2000), WITTMANN (2001), ESSL & HAUSER (2005), STÖHR & al. (2006), WITTMANN & RÜCKER (2008), LUGMAIR (2009).

Buxus sempervirens: Der Status des Vorkommens in Oberösterreich wurde von verschiedenen Autoren kontrovers beurteilt. Wahrscheinlich ist keines der Vorkommen indigen, sondern es liegen – teils alte – Kulturrelikte vor. Unter diesen ist zumindest der Bestand bei Trattenbach voll etabliert. L: SAUTER (1842), ROHRHOFER (1934a), JANCHEN (1956): "OÖ (Trattenbachtal u. Umgebung bei Steyr)", NIKLFELD (1979 mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum): nur ein Vorkommen in Oberösterreich in 8052/3, PILS (1999), ESSL (2002d).

Calamagrostis canescens (subsp. canescens): Rückgänge dieser Art sind zwar durch das Studium alter Literatur nicht erkennbar, aber auf jeden Fall durch Lebensraumverluste eingetreten. Sie blüht nicht regelmäßig und wird daher oftmals verkannt. L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1870), MIK (1871), VIELGUTH & al. (1871), RAUSCHER (1872), VIERHAPPER (1885), BECK (1885: unter C. lanceolata), RITZ-BERGER (1905: unter C. calamagrostis), STEINBACH (1959), RUTTNER in SCHMID & HAMANN (1964), RICEK (1971, 1973, 1983), LONSING in SPETA (1972), SPETA (1988), STRAUCH in SPETA (1990), KRISAI (2000), HOHLA & al. (2005b), ESSL & HAUSER (2005), STÖHR & al. (2007), GRIMS (2008). Z: Hohla (unveröff.): Innviertel, bei Perwang, in Resten eines zerstörten Moores. Kleesadl (unveröff.): Eidenberg/Filzmoos.

Calamagrostis pseudophragmites: L: Sailer (1841, 1844), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Duftschmid (1870), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872: unter *C. litorea*), Vierhapper (1885), Beck (1885), Loher (1887), Ritzberger (1905), Gallistl (1938), Grims (1972a), Krisai (1999, 2000), Conrad (1987), Conrad-Brauner (1994), Steinwendtner (1995), Pils (1999), Hohla & al. (2000, 2002), Hohla (2001), Wittmann / Institut für ökologie (2002), Grims (2008), Hohla (2008a): Hybride mit *C. epigejos*. Z: Kleesadl (unveröff.): Donauufer bei Ottensheim und Steyregg. Wittmann (unveröff.): bis ca. 1995 noch an der Traun bei Stadl-Paura, mittlerweile erloschen.

Calamagrostis varia: L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum.

Caldesia parnassiifolia: Diese Art wurde in Oberösterreich bisher nur aus dem Ibmer Moor nachgewiesen, wo sie inzwischen als verschollen gilt. Eine gezielte Nachsuche dieser in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und der Berner Konvention angeführten Art wäre wichtig. L: VIERHAPPER (1882), VIERHAPPER (1885): "Aeusserst selten. In Gräben am Häretingersee im Ibmermoose, früher häufig, verschwindet durch die Austrocknung des Moores (V.), der einzige Standort dieser in ganz Öesterreich und Deutschland äusserst seltenen Pflanze in Oberösterreich", diese Angaben wurden auch von BECK (1885) und RITZBERGER (1904) übernommen. H: LI: Ibmer Moor, 1875, F. Vierhapper. – Ibmer-Moor, Eggelsberg, 1951, G. Stockhammer.

Calendula officinalis: L: Sailer (1841), Duftschmid (1876), Murr (1894), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998), Essl (1999a, 2004b), Stöhr (2002), Hauser (2002), Hohla (2003b), Grims (2008).

Calepina irregularis: GRIMS (2008): Innviertel, Riedau und Andorf, durch Baumschulen eingeschleppt, 2002 (vgl. auch Hohla 2006d).

Calla palustris – siehe Abb. 109: Von dieser Art gibt es auch Wiederanpflanzungen bzw. Ansalbungen. L: Sailer (1841), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1873), Vierhapper (1882, 1885), Beck (1885), Dörfler (1890b), Ritzberger (1907), Gams (1947), Grims in Schmid & Hamann (1964), Zehrl (1969), Weinmeister in Hamann (1970), Ricek (1971, 1977), Grims in Speta (1972, 1980, 1990), Krisai & Schmidt (1983), Stöhr (1998), Krisai (1974, 2000): war im Ibmermoor ausgerottet, wurde dort wieder angepflanzt, Hauser (2000): Ansalbung, Grims (2008), Haubner (2008). Z: Danner (unveröff.): 2005 Sandl/Lambartsau. Kleesadl (unveröff.): 2005 St. Oswald/Bruckangerl-Au. Wittmann (unveröff.): Das im Herbarium LI belegte Vorkommen von Schönau bei Zwettl an der Rodl ist erloschen.

Callianthemum anemonoides: L (rezent): ZIMMERMANN in SPETA (1973a), KAMENIK in SPETA (1980), NIKLFELD (1979) und LONSING (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, MAURER (1981) mit detaillierter Punktverbreitungskarte für das Gesamtareal, PILS (1987a), AUMANN (1993), MITTENDORFER (1994), ESSL & al. (2001a), STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Callianthemum coriandrifolium – siehe Abb. 22: L: Duftschmid (1883: unter *Ranunculus anemonoides β alpinus* bzw. *R. rutaefolius* L.): "Auf der Polsteralpe des grossen Priels", Stöhr & al. (2006): Nachweis durch Herbarstudien bzw. Revision zweier Herbarbelege (LI) vom Hutterer Höß, Warscheneck aus dem Jahr 1962 (F. Sorger und H. Hamann), Geländebestätigung vgl. Stöhr & al. (2007).

KOMMENTARE - Callistephus

Callistephus chinensis: L: STEINWENDTNER (1995), ESSL (2004b), HOHLA & al. (2005b). FK: Es liegen Nachweise von Verwilderungen aus allen drei Großregionen vor.

Callitriche cophocarpa: L: JANCHEN (1960): nach Schotsman "sicher nachgewiesen für Oberösterreich", GRIMS (1971c), RICEK (1977), PILS (1990a), KRAML & LINDBICHLER (1997), GRIMS (2008).

Callitriche hamulata: L: Brittinger (1862), Hödl (1877), Vierhapper (1886), Beck (1886), Grims in Speta (1974a), Pils (1988a, 1990a, 1999), Dunzendorfer (1992), Kraml & Lindbichler (1997), Hohla & al. (2005b), Janauer & Schmidt (2005), Stöhr & al. (2007).

Callitriche hermaphroditica: Vermutlich gehören die alten Angaben zu einer der Arten von C. palustris agg. L: BRITTINGER (1862: unter C. autumnalis L). Bereits DUFTSCHMID (1876) stellt den Irrtum richtig: "Die wahre C. autumnalis L. ... ist eine nordische Pflanze und kömmt in Oberösterreich nicht vor"

Callitriche obtusangula: Vermutlich handelt es sich bei den großen Vorkommen in den Sickergräben der Auen am unteren Inn hauptsächlich um diese Art, die jedoch sehr selten fruchtend zu finden ist. L: Pils (1989, 1999): Linz/Schwaigau, Strauch (1992), Lenglachner & Schanda (1990, 2003), Janauer & Schmidt (2005), Hohla (2009): Braunau am Inn/Höft. Z: Grims (unveröff.): 1979 Mühlheim am Inn, Gimpling, ohne Früchte angetroffen, aber Blattform und Form der Pollenkörner entsprechen dieser Art.

Callitriche palustris s. str.: Wächst vor allem auf Forstwegen (auch als Landform) und fruchtet dort auch meist. L: JANCHEN (1960) nach Schotsman "sicher nachgewiesen für Oberösterreich", GRIMS (1971c, 2008).

Callitriche platycarpa: L: SAILER (1841: unter C. platicarpa) [?], DUFTSCHMID (1876), VIERHAPPER (1886), OBERLEITNER (1888, vgl. Anmerkung in Aumann 1993), Janchen (1956), Hohla (2001), Hohla & al. (2005b) mit einer Verbreitungskarte für das Innviertel, Grims (2008).

Callitriche stagnalis: L: Duftschmid (1876), Janchen (1960): nach Schotsman "sicher nachgewiesen für Oberösterreich", GRIMS (1971c), RICEK (1977), GRIMS (2008).

Camelina alyssum: Diese Art ist sowohl in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) zu finden, als auch in der Neophytenliste von Walter & al. (2002). Dies verdeutlicht die unterschiedlichen Meinungen über den floristischen Status dieser Art bzw. das diesbezügliche Bewertungsdilemma der unbeständigen Ackerunkräuter generell. L: Sailer (1841): "von Vogelfreunden hie und da gebaut ... auch unter dem Leine vorkommend", Sailer (1844), Brittinger (1862: unter C. dentata): "Auf Leinfeldern gemein", Duftschmid (1883), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Vierhapper (1888a: unter C. foetida): "Ich sah noch keinen Leinacker, in dem sie fehlte", Vierhapper (1888b), Steinbach (1930): Irrseebecken, Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut.

Camelina microcarpa subsp. microcarpa: L: KLEESADL (2009): Bahndamm in Linz-Urfahr.

Camelina microcarpa subsp. sylvestris: Mit großer Wahrscheinlichkeit beziehen sich die bisherigen Angaben von Camelina microcarpa auf diese Unterart. L: VIERHAPPER (1888a, 1889b), MURR (1897), RAUSCHER (1871: unter C. microcarpa), DÖRFLER (1892), MURR (1897), KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als heute seltenes Ackerunkraut, POSCH (1972), STRAUCH (1992), STEINWENDTNER (1995), HOHLA & al. (1998) mit Herbarzitaten, ESSL (1998a, 1999b unter C. microcarpa), HOHLA & al. (2000, 2002), ESSL & WEISSMAIR (2002).

Camelina sativa var. sativa: L: Sailer (1844), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Mik (1871), Rauscher (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883), Becker (1958), Preschel in Schmid & Hamann (1965), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Akkerunkraut, Strauch (1992) und Kraml (2000) als Art, Wittmann / Institut für ökologie (1998).

Camelina sativa var. zingeri: L: POSCH (1972: unter *C. sativa* subsp. *pilosa*): "Getreidefeld bei Radingdorf, sonst nur in der Donauniederung" (vgl. PILS 1979), HOHLA & al. (2005a).

Campanula barbata (subsp. barbata): L (Alpenvorland): STRAUCH (1992) gibt einen Hinweis auf ein früheres Vorkommen dieser Art im unteren Trauntal, basierend auf folgende Eintragung: MK: "Welserhaide an der Traun (Rauscher)".

Campanula beckiana: Die schwierige Gliederung der Artengruppe von C. rotundifolia wurde erst durch die Arbeiten von Witasek (1902) und Podlech (1965) einer Klärung näher gebracht. Eine Interpretation der Angabe Duftschmids im Sinn einer der heute anerkannten Sippen ist nicht mehr möglich. Ein Vorkommen des in der montanen Stufe der östlichen Voralpen Niederösterreichs zentrierten Endemiten C. beckiana in einstigen Trockenrasen bei Linz ist jedoch aus geografischen und standörtlichen Gründen so gut wie ausgeschlossen. (Vgl. die Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum bei Niklfeld 1979). L: Duftschmid (1883: unter Campanula rotundifolia δ multiflora bzw. C. hostii): "Um Linz zunächst im Wäldchen der Heide zwischen Weingartshof und Neubau auf Kalkalluvium der Traun". Diese Quelle wird auch in Ruttner (1956) und Strauch (1992) angeführt, Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Campanula carnica: Diese Angabe der südostalpinen Felsspaltenpflanze ist mit Sicherheit irrig. L: RAUSCHER (1872): "Im Schauerwalde bei Kirchschlag auf Torfboden (Duftschmid, Herb. Handel)".

Campanula cervicaria: Das Vorkommen dieser Art wird bereits von Duftschmid (1883) bezweifelt: "Eine Schieferpflanze, deren Vorkommen im Gebiete sehr zweifelhaft und ohne sichergestellten Standort ist". Wahrscheinlich beziehen sich diese alten Angaben auf Campanula glomerata. L: SAILER (1841): "Hagen, Ulexenau, Hackelbrunn, Enzensberg", SAILER (1844), BRITTINGER (1862): ohne Fundortsnennung, HÖDL (1877), SCHWAB (1883), STRAUCH (1992) führt Vermerke in der alten Florenkartei für das untere Trauntal an: MK: "Heide, Linz, Wildberg bei Urfahr, Wilhering".

Campanula cespitosa: L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): HÖDL (1877): als Alpenschwemmling bei Steyr (vgl. STEINWENDTNER 1995).

Campanula cochleariifolia: L (Alpenvorland, rezent): HOHLA & al. (2005b): Salzachdurchbruch. L (Böhmische Masse): GRIMS (2008): "Früher auf der österreichischen Seite der Enge Vornbach wenige Pflanzen in Fugen der Granitfelsen und in der Uferbefestigung des Treppelweges". Dieses Vorkommen wurde durch den Einstau des Kraftwerkes Passau/Ingling zerstört. Z: Schmalzer (unveröff.): In der Böhmischen Masse gibt es

rezent lediglich ein verschlepptes, vermutlich unbeständiges Vorkommen an einer Forststraße im Sternwald/Dürnau, 2002.

Campanula glomerata: Diese Art erleidet seit Jahren starke Rückgänge vor allem in den tiefer liegenden Landesteilen. Im Fall einer infraspezifischen Gliederung der Art (vgl. FISCHER & al. 2008) kommt für das Gebiet neben subsp. *glomerata* auch – und zwar an Xerothermstandorten – subsp. *farinosa* in Betracht, die von Brittinger (1862) für die Welser Heide angegeben wurde.

Campanula latifolia: L: SAILER (1841): "Mühlviertlerberge (Kulm, Lichtenberg)", DUFTSCHMID (1883): "Im Mollnerthale am Wege von Hopfing zur Feichtau (Schropp). Am Weissenbach bei St. Wolfgang (Gustas)", STEINBACH (1930): Irrseebecken, GRIMS (2008): Seltene Verwilderungen im Inn- und Donautal.

Campanula medium: L: SAILER (1844) berichtet von Verwilderungen dieser Art in Oberösterreich. Sailers Angabe ist allerdings mangels Ortsnennung keiner Großregion zuordenbar, STRAUCH (1992): Hörsching.

Campanula patula subsp. jahorinae: L: Hauser (1975), Speta (1976), Dobes & Vitek (2000).

Campanula persicifolia: Über Vorkommen der var. eriocarpa mit abstehend behaarten Kelchen berichtet GRIMS in HAMANN (1970: unter Campanula persicifolia subsp. eriocarpa) von der Nordseite des Sengsengebirges und GRIMS (2008): "Zerstreut im Donautal". – Diese Sippe kommt auch an der Salzach bei Überackern und Hochburg-Ach vor (Hohla, unveröff.).

Campanula portenschlagiana: L: HOHLA (2006c).

Campanula poscharskyana: L: HOHLA (2002a), ESSL & HAUSER (2005).

Campanula pulla: L: STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich. L (Alpen, am Rand zum Alpenvorland): HÖDL (1877): "Auf Blöcken in der Enns hinter der Ortschaft Sand" (vgl. STEINWENDTNER 1995).

Campanula pyramidalis: SAILER (1841): "in Gärten kultiviert, an Mauern längst verwildert". Sailers Angabe ist allerdings mangels Ortsnennung keiner Großregion zuordenbar.

Campanula rapunculus: L: SAILER (1844): verwildert, BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883): "Nur hie und da noch cultivirt und verwildert. Um Weyer gemein? (Breitenlehner vide Britt. Fl.). Um Mondsee (Hinterhuber)", VIELGUTH & al. (1871), VIERHAPPER (1887a): "nur bei Perwang nächst Berndorf (Pfarrer Michl)".

Campanula rhomboidalis: L: Neumayer (1930), Becker, Hemmelmayr, Schmid sowie Lonsing in Schmid & Hamann (1965), Melzer (1973), Lonsing in Speta (1975), Dunzendorfer (1992), Kraml & Lindbichler (1997), Pils (1999), Hohla & al. (2002).

Campanula rotundifolia s. str.: L: GRIMS (2008) macht auf die Variabilität dieser Art aufmerksam. Im Sauwald wächst eine wenigblütige Sippe mit wenigen, relativ breiten Stängelblättern, im Inndurchbruch und Donautal hingegen eine mit stark verästelten Blütenständen mit zahlreichen Blüten und mit vielen sehr schmalen Blättern (var. linearifolia?), dazwischen gibt es viele Übergänge.

Campanula scheuchzeri: Angaben dieser Art aus dem Mühlviertel sind unglaubwürdig. L (Böhmische Masse): RAUSCHER (1872: unter C. linifolia HAENKE): "Scheuchzers Glocke": "Auf Kirchschlager-Moorwiesen in Heerden, sonst selten", Duftschmid (1876), Zehrl (1969): 1964 Waldrand Eibenstein in 700 m, 1968 Waldrand Zeißberg 750 m ... im Böhmerwald (Hochficht) zerstreut und nicht häufig". L (Alpenvorland): Steinwendtner (1995): "Steyrufer bei Neuzeug (Sinn)". H: LI: Belege aus Kirchschlag wurden von G. Kleesadl auf C. rotundifolia revidiert.

Campanula sibirica: Als Art pannonischer und submediterraner Trockenrasen mit Sicherheit irrig. L: SAILER (1841): "St. Thomas, Waldhausen", SAILER (1844): Unteres Mühlviertel, BRITTINGER (1862): ohne Fundortsnennung.

Campanula thyrsoides: Die auffallende Pflanze ist in den Nordöstlichen Kalkalpen vom Wiener Schneeberg bis zur Hochschwabgruppe und anschließend noch aus den Eisenerzer Alpen bekannt, wurde aber in Oberösterreich seit Sailers allgemein gehaltener Angabe nie beobachtet. Die Angabe ist so gut wie sicher irrig. L: SAILER (1841: unter *C. thyrsoidea*): "auf den Alpen".

Campanula witasekiana: Sowohl die auf umfangreichen Herbarmaterial beruhende Arealkarte bei Podlech (1965), wie auch die Ergebnisse der floristischen Kartierung Österreichs zeigen eine scharfe westliche Grenze des dicht besetzten nordostalpinen Teilareals im Bereich des Ennsknies bei Hieflau. Die isolierten nicht bestätigten Angaben Mortons und Ruttners aus dem Salzkammergut sind wenig wahrscheinlich. L: Rechinger (1959), Janchen (1963): "Katergebirge bei Gratwein (südlich von Ischl), bei ca. 1850 m (nach Morton 1961)", Janchen (1965): "auf dem Gamsfeld (südlich von Ischl) (F. Morton)", Ruttner (1968).

Cannabis sativa (var. sativa): L: BRITTINGER (1862), MIK (1871), DUFTSCHMID (1876), RITZBERGER (1911, 1916), HOHLA (2004), HOHLA & al. (2005a), GRIMS (2008). FK: Nachweise von Verwilderungen aus allen drei Großregionen Oberösterreichs liegen vor.

Capsella bursa-pastoris (s. str.): BASCHANT (1955) gibt eine Capsella heegeri aus Linz-Wegscheid an. Nach WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998) gehört diese Sippe zu Capsella bursa-pastoris, weswegen C. heegeri in der oberösterreichischen Checkliste nicht geführt wird.

Capsicum annuum: L: Walter (1992). Z: Walter (unveröff.): mehrfach auf Mülldeponien, z. B. Asten.

Cardamine alpina: Schon die Standortsangabe von Duftschmid "auf felsigen Stellen" schließt diese Art der zentralalpinen Salix herbacea-Schneetälchen aus. Die Angaben sind so gut wie sicher irrig. L: SAILER (1841): "auf den obersten Alpen", schon von BRITTINGER (1842) bezweifelt, BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883) übernimmt lediglich Brittingers Fundorte: "Auf felsigen Stellen des hohen Nocks (Gustas). Am Hohen Priel ober dem Eisfelde (Langeder). Sehr selten. Eine Pflanze der Central-Schieferalpen", JANCHEN (1958): "OÖ s. slt.", HÖRANDL (1989) bezweifelt die Brittinger- bzw. Duftschmid-Angaben, ebenso Aumann (1993). H: LI: kein Beleg.

Cardamine amara subsp. austriaca: Die früher als subsp. opizii bezeichneten Pflanzen (vgl. Duftschmid 1883: "mit behaartem Stengel und Blatträndern an der Aschach bei Eferding") werden heute zu Cardamine amara subsp. austriaca gestellt (FISCHER & al. 2008).

Cardamine bulbifera: NIKLFELD (1973: unter Dentaria bulbifera) mit Verbreitungskarte für Österreich.

KOMMENTARE - Cardamine

Cardamine dentata: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Conrad-Brauner (1994) gibt C. dentata vom unteren Inn an (Aufnahme 49, Flusskilometer 40,7). Laut Conrad-Brauner (schriftl.) lag der Fundort am österreichischen Ufer. Auf Grund des Fehlens von Herbarbelegen, einiger weiterer kritischer unbelegter Angaben und der erfolglosen Nachsuche durch M. Hohla ist dieser Nachweis anzuzweifeln. L: Vierhapper (1889a) im Nachwort: "um Ried", Janchen (1958): "fehlt Kt, Vb". MK: Steyregger Wald, Dürrnberger, weiters einige Einträge unter dem Synonym Cardamine palustris: Hinterstoder, Dürrnberger. – Reichraming, Steininger. – Pfennigberg, Dürrnberger. – Am Warscheneck, Dürrnberger. – Linz, Schusterau, Dürrnberger.

Cardamine matthioli: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. L: DUFTSCHMID (1883: unter C. Hayneana Wellw.): "die kleinblumige Form mit gedrungener Fruchttraube ... auf Bergwiesen im Mühlkreise, z. B. häufig um Kirchschlag, Hellmonsödt. In einigen Grasgärten der Stadt und auf Brachen der Haide bei St. Martin, am Gleinkersee bei Windischgarsten", JANCHEN (1958): "fehlt Kt, Sb".

Cardamine parviflora: Conrad-Brauner (1994) gibt diese Art vom unteren Inn an (Aufnahme 176, Flusskilometer 29,7). Laut Conrad-Brauner (schriftl.) lag der Fundort am österreichischen Ufer. Auf Grund des Fehlens von Herbarbelegen, einiger weiterer kritischer unbelegter Angaben und der erfolglosen Nachsuche durch M. Hohla ist diese Angabe anzuzweifeln. Aus Österreich ist diese Art sonst nur von Altarmen der March und von einer Stelle im burgenländischen Seewinkel bekannt, in Südbayern fehlt sie ganz. In Oberösterreich kommt sie so gut wie sicher nicht vor.

Cardamine pratensis s. str.: Im Innviertel wie auch im angrenzenden Salzburg kommen in manchen Gegenden Populationen mit gefüllten Blüten vor (z. B. an der Antiesen und um Ried im Innkreis), wie sie bereits von Duftschmid (1883): "mit gefüllten Kronen bei Eggelsberg im Innkreise" beschrieben werden.

Cardamine rivularis: Die früher als "*Cardamine rivularis*" bezeichneten Populationen des Alpengebietes gehören nicht zu dieser nach MARHOLD (1994) in Wirklichkeit südkarpatisch-balkanischen Art; sie werden von Marhold derzeit nur als – wenn auch auffallender – Ökotyp von *C. pratensis* (s. str.) betrachtet. **FK:** Brunnsteinersee-Seeleiten, 1982, W. Kamenik.

Cardamine udicola: Diese Sippe wurde bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) zu den Arten mit zweifelhaften Vorkommen gezählt. In den neueren Bearbeitungen der Cardamine pratensis-Gruppe durch Marhold wird das Taxon nicht mehr anerkannt. L: SPETA (1976): Hellmonsödt und Neuhauserberg (Urbanska-Worytkiewicz & Landolt 1974, nach Belegen in LI).

Carduus defloratus subsp. viridis: Die Unterart summanus wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) noch gesondert angeführt und auf Grund fehlender Belege als C. crassifolius subsp. crassifolius unter den nicht bestätigten Arten aufgelistet. Diese Unterart wird zwar in verschiedenen Florenwerken aus Oberösterreich genannt (z. B. Brittinger 1862, Guppenberger 1874, Duftschmid 1876, Holzner & al. 1986: unter C. crassifolius), die betreffende Sippe ist allerdings noch zur subsp. viridis zu zählen. Aus diesem Grund wird subsp. summanus nicht in der Gefäßpflanzenliste Oberösterreichs angeführt.

Carduus hamulosus: Eine südost- bis osteuropäische, in Mitteleuropa nur äußerst selten (in Österreich seit über hundert Jahren nicht mehr!) eingeschleppte und zudem nicht leicht bestimmbare Art. Sailers Angaben für Oberösterreich waren so gut wie sicher irrig. L: SAILER (1841, 1844): ohne Fundortsnennung.

Carduus nutans subsp. nutans – siehe Abb. 94: L: Reuss (1819), Sailer (1841), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Guppenberger (1874), Duftschmid (1876), Vierhapper (1886), Keller (1898), Strauch (1992), Aumann (1993): Alpen: Kartierung Steinwendtner im Gebiet Veichltal-Windischgarsten-Gleinkerau, Lenglachner & Schanda (1992), Brader & Essl (1994), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998) mit Herbarzitaten.

Carduus nutans subsp. platylepis: Falls es sich bei diesem Taxon überhaupt um eine eigenständige Sippe und nicht bloß um Hybriden handelt (C. nutans × personata, vgl. Fischer & al. 2008), spricht das beschriebene Auftreten einzelner Exemplare innerhalb von Populationen der Nominatsippe entschieden gegen die Präsenz einer solchen Sippe in Oberösterreich. L: Brittinger (1862) nach Duftschmid, Duftschmid (1876: unter Carduus nutans β erectus): "Vereinzelt und zufällig unter der Form α auf schotterigen Stellen bei Hörzing ober Neubau längs der Eisenbahn, in Nähe der Zizlau auf steiniger Trift am Waldrande ebenfalls unweit der Eisenbahn. Die von Hübner gesammelten Exemplare stimmen vollkommen mit jenen überein, welche ich als C. platylepis Sauter bezeichnet, von Spitzel auf Wiesen bei Lofer und von Waldmüller um Kitzbühel in Tirol gesammelt besitze."

Carex alba: L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum.

Carex appropinquata: L: Sailer (1841: unter Vignea paradoxa), Sailer (1844), Brittinger (1862), Duftschmid (1872), Vierhapper (1882, 1885), Beck (1885), Loher (1887), Ritzberger (1906), Krisai (1960), Ricek (1971), Krisai & Schmidt (1883), Lenglachner & al. (1992), Gahleitner (1996), Pils (1999), Krisai (1999, 2000), Stöhr & al. (2002), Grims (2008).

Carex austroalpina: Nach JANCHEN (1960) "wohl sicher irrtümliche Angabe". L: Dörfler (1890b: unter Carex refracta): "Kasberg bei Steyrling (Boeckeler)", Originalquelle: BOECKELER (1890).

Carex bigelowii: Vermutlich eine Verwechslung mit Carex nigra. Eindeutig nachgewiesen ist die vorwiegend arktisch verbreitete Art saurer Substrate in den gesamten Alpen nur aus dem Gebiet des Zirbitzkogels in der Steiermark und von der Saualpe in Kärnten (Verbreitungskarte bei Niklfeld 1973). L: Dörfler (1891): "bei Hallstatt" (Haselberger), so auch in Ritzberger (1906: unter Carex rigida): "am Saarstein bei Hallstatt".

Carex bohemica: Im Moment ist von dieser Segge kein rezentes Vorkommen in Oberösterreich bekannt. Auf Grund ihrer Ökologie ist jedoch ein neuerlicher Fund jederzeit wieder möglich, wie die zeitweilig lange Absenz im 19. und 20. Jahrhundert beweist. Aus diesem Grund wird sie nicht als "ausgestorben" gewertet. L: SAILER (1841: unter Vignea cyperioides): "um Sandel, Liebenau", BRITTINGER (1862: unter C. cyperioides), DUFT-

SCHMID (1872: unter *C. cyperoides*): "Um Sandl und Liebenau an Sümpfen (Pr. Mayr), seit längerer Zeit (1832) nicht mehr gefunden", RITZBERGER (1906): "Einst in Sümpfen bei Sandl und Liebenau, doch in neuerer Zeit nicht mehr gefunden, daher für das Gebiet zweifelhaft", PILS (1979), PILS in SPETA (1979): Hagenberg – eine Nachsuche von G. Kleesadl 2007 blieb erfolglos. **H:** <u>LI</u>: jüngster Alpenvorland-Beleg aus dem Jahr 1950 (Schacherteiche bei Kremsmünster, A. Lonsing). **Z:** Schmalzer (unveröff.): Das im Zuge der Florenkartierung 1991 festgestellte Vorkommen in Schönau/Kaining konnte 2008 nicht mehr gefunden werden.

Carex brachystachys: L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): Essl (2006): Traunfall.

Carex brunnescens: H: <u>GZU</u>: Dachsteingruppe, Lackenmoosalm, 1985, J. Pölt & J. Bastl, det. C. Scheuer. FK: Sämtliche Florenkartierungsangaben im Grenzgebiet zu Salzburg und Steiermark (vgl. BOTANISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT AM BIOLOGIEZENTRUM LINZ 1996) liegen außerhalb von Oberösterreich.

Carex buekii: L: VIERHAPPER (1887b), DÖRFLER (1891), RITZBERGER (1906), HEGI (1909), JANCHEN (1963), GRIMS IN HAMANN (1970), LONSING IN SPETA (1973a), PILS in SPETA (1979), PILS (1990a) mit Verbreitungskarte für das Mühlviertel, Dunzendorfer (1992), Kraml & Lindbichler (1997), GRIMS (2008).

Carex buxbaumii s. str. – siehe Abb. 67: L (rezent): RICEK (1973), KRISAI (1975): Grabensee (auch auf oberösterreichischer Seite), KRISAI in SPETA (1989): Ibmermoor, PILS (1999), KRISAI (2000). Die von RITZBERGER (1906) angeführten Funde dürften so wie jener von Andorf zu *Carex hartmanii* gehören; auch der von Ricek genannte.

Carex cespitosa: L: SAILER (1841: unter Vignea caespitosa: "auf nassen Wiesen gewöhnlich") [?], BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1872): "Auf Moorwiesen mit Granitunterlage, z. B. zu Kirchschlag, in der Kunöd, um Lest, Weissenbach a. W. Auf Torfmooren und an Sümpfen der Kalkgebirge, Voralpen und Alpenregion. Um Weyer (Brittinger). Im kleinen Sumpfe nächst der Sennhütte im Gjaid (Kerner), um Mondsee u. s. w.", STEININGER (1881), VIERHAPPER (1885): "am Hausruck bei Marienkirchen und häufig im Ibmermoore an vielen Stellen", BECK (1885), RITZBERGER (1906), PEHERSDORFER (1907), PILS (1979): "nur im Feldaisttal nördlich von Pregarten an wenigen Stellen, z. B. in einer nassen Mulde, ca. 300 m südlich der Kumpfmühle an der westlichen Talseite (unterhalb des Bauernhofes Wimmer, WU)", STRAUCH (1992): ausgestorben im unteren Trauntal (mit Hinweis auf eine Eintragung in die alte Florenkartei des Biologiezentrums MK), KRAML & LINDBICHLER (1997). H: LI: kein rezenter Beleg aus der Böhmischen Masse, nur ein historischer Beleg: Eglteich am Luftenberg, 1887, Dürrnberger. Der einzige Beleg aus dem Alpenvorland: Tumeltsham, 1887, E. Ritzberger. Herbar Grims: Schildorf/Donautal, 1974, F. Grims, heute nach F. Grims (mündl.) vermutlich nicht mehr vorhanden. Z: Nach G. Pils (schriftl.) dürfte das Vorkommen nördlich von Pregarten (vgl. PILS 1979) noch intakt sein.

Carex chordorrhiza: L: VIERHAPPER (1882, 1885), BECK (1885), RITZBERGER (1906), GAMS (1947): im Iro-Moos, JANCHEN (1963): im Ibmermoor ausgestorben, Steinbach (1959): Neuhäusler Nordmoor bei Mondsee, Krisai in Schmid & Hamann (1964), Ricek in Speta (1976), Krisai & Schmidt (1983), Pils (1999), Krisai (2000), Stöhr & al. (2007): Wiederfunde im Ibmermoor in zwei Quadranten.

Carex cristatella: L: WALLNÖFER (2006): Linz-Urfahr "Beym Schableder am Hagen" (LI-Beleg aus 1854, Duftschmid).

Carex curvata: L: DÖRFLER (1891: unter *Carex praecox* β *curvata*): "um Plesching", JANCHEN (1965): "bei Steinsberg und Urfahr (A. Neumann, mitgeteilt von H. Melzer 1964)", PFOSSER & al. (2003), GRIMS (2008), KLEESADL (2009).

Carex curvula (subsp. curvula): Von dieser Seggenart sind weder Kartierungsangaben noch Herbarbelege aus Oberösterreich vorhanden. Auch aus den übrigen Nördlichen Kalkalpen Österreichs gibt es nur einen einzigen Nachweis vom Hochschwab und mehrere aus den Lechtaler Alpen. Die bisherigen Literaturangaben sind daher als fragwürdig einzustufen. L: SAILER (1841): "Auf den Mondseeralpen (nach Aman)", DUFTSCHMID (1872), DÖRFLER (1890a), RITZBERGER (1906): "Um Reichraming. Am großen und kleinen Priel, auf der Klinserscharte, am Lahnerfeldwege zur Speikwiese, am Warschenegg", Weinmeister (1965): Klinserscharte.

Carex davalliana: Diese Segge ist von starken Rückgängen in der Böhmischen Masse, im Alpenvorland, im Flysch und in den tieferen Lagen der Alpen betroffen.

Carex diandra: L: Sailer (1841: unter Vignea teretiuscula), Sailer (1844), Brittinger (1862), Duftschmid (1872: unter Carex teretiuscula), Vierhapper (1885), Beck (1885), Ritzberger (1906), Schwab (1906–1909), Krisai (1960), Ruttner (1973), Grims sowie Ruttner in Schmid & Hamann (1964), Ricek in Schmid & Hamann (1965), Ricek (1971), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Pils (1999), Krisai (2000), Stöhr (2002), Grims (2008). Z: Kleesadl (unveröff.): Laakirchen/Gmöser Moor.

Carex dioica: L: Sailer (1841: unter Vignea dioica), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1855, 1872), Vierhapper (1885), Loher (1887), Dörfler (1891), Ritzberger (1906), Krisai (1960), Ruttner in Schmid & Hamann (1964), Grims in Schmid & Hamann (1965), Ricek (1971, 1983), Ruttner (1973), Pils in Speta (1979), Pils (1979, 1982b, 1988a, 1999), Krisai & Schmidt (1983), Kloibhofer (1990), Kraml & Lindbichler (1997), Kraml (2000), Krisai (2000), Stöhr (2002), Stöhr & al. (2002, 2007), Stöhr & Stempfer (2004), Diewald & al. (2007), Grims (2008). Z: Kleesadl (unveröff.): 1998 Kirchschlag; 2001 St. Leonhard/Rehberg u. Liebenau/Maxldorf.

Carex distans: L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1872), Guppenberger (1874), Schwab (1883), Vierhapper (1885), Dörfler (1889a), Herget (1905), Ritzberger (1906), Schwab (1906–1909), Steinbach (1930), Stockhammer (1955), Rechinger (1959), Ruttner (1968), Strauch (1992), Hauser (1997), Kraml (2000, 2001), Grims (2008), Hohla (2008a). H: LI (Böhmische Masse): ein nicht sicher der Böhmischen Masse zuordenbarer historischer Beleg: Eisenbahn im Gebüsch links [Urfahr Wies], Mor.

Carex disticha (subsp. disticha): Diese Segge hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Oberösterreich im Innviertel, wie bereits Sauter (1864) anmerkte. L: Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1872), Rauscher (1872), Schwab (1883), Vierhapper (1885), Beck (1885), Dörfler (1890a), Ritzberger (1906), Schwab (1906–1909), Krisai (1960), Ruttner in Schmid & Hamann (1965), Lenglachner in Speta (1990), Strauch (1992), Essl (1998a, 2001, 2002c), Wittmann (1999, 2001), Krisai (1999, 2000), Hohla (2001), Kraml (2001), Hohla & al. (2005b), Grims (2008).

KOMMENTARE – Carex

Carex divisa: Sichere Nachweise der salzliebenden Art sind aus Österreich nur für das Gebiet des Neusiedler Sees und sehr vereinzelt für Nieder-österreich und Wien bekannt. Die oberösterreichische Angabe von VIELGUTH & al. (1871) war so gut wie sicher irrig. L: VIELGUTH & al. (1871): "Neidharting".

Carex divulsa: Eine Revision von T. Gregor ergab, dass alle bisher als *C. divulsa* bestimmten Belege aus Oberösterreich nicht dieser Art entsprachen, folglich sind die oberösterreichischen Literaturangaben anzuzweifeln. Eine Nachprüfung des von Pils (1999) angeführten Vorkommens steht allerdings noch aus, da der dazugehörende Beleg (Herbarium KL) im Moment nicht greifbar ist. L: SAILER (1841: unter *Vignea divulsa*), Brittinger (1862): "selten", Dörfler (1892), Ritzberger (1906): "In Dobra bei Arbing", Steinbach (1930): Irrseebecken, Pils (1988a mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, 1999), Steinwendtner (1995): "Staninger Leiten (det. Teppner)", Hohla & al. (2005a).

Carex elongata: L (rezent): Krisai (1960), Ricek (1971), Krisai & Schmidt (1983), Krisai in Speta (1975), Grims in Speta (1980), Krisai in Speta (1989), Lenglachner & al. (1992), Strauch (1992): ausgestorben im unteren Trauntal, Pils (1999), Krisai (1999, 2000), Kraml (2001), Stöhr & Stempfer (2004), Grims (2008).

Carex ericetorum: L: BRITTINGER (1862), VIELGUTH & al. (1871), DUFTSCHMID (1872), RAUSCHER (1872), VIERHAPPER (1885), BECK (1885), RITZBERGER (1906): "Auf der Heide bei Linz, Marchtrenk, Wels. Um Freising bei Steyr. Bei Rading an der Salza und um Windischgarsten. Im Innkreise um Geretsberg und um Passau", Grims in Hamann (1967, 1970), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Grims in Speta (1982), Holzner & al. (1986), Melzer & Wagner in Speta (1990), Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992), Aumann (1993), Stöhr & al. (2007), Grims (2008). Z: Kleesadl (unveröff.): Das Vorkommen an der Westbahn in Wels (Strauch 1992) wurde vernichtet

Carex flava var. alpina: Diese Hochgebirgsrasse der Großen Gelb-Segge ist sowohl durch die Österreichische Floren- als auch durch die Biotopkartierung mehrfach aus den Alpen nachgewiesen. Über deren Verbreitung ist jedoch noch zu wenig bekannt, und ihre biosystematische Selbstständigkeit ist ungeklärt.

Carex frigida: Nach HÖRANDL (1989) existiert zwar im Herbarium LI folgender Beleg: Stoderalpen (Langeder), jedoch wird von ihr das Vorkommen der Art in diesem Gebiet als fraglich gewertet. (Einige Belege Langeders stammen nachweislich aus den Zentralalpen.) L: BRITTINGER (1862): Kleiner Priel, DUFTSCHMID (1872): "Auf Dachsteinkalk; am kleinen Priel (Brittinger); am Warschenegg (Saxinger)", STRAUCH (1992). FK: Rezente Angaben für die Quadranten 8248/3 und 8248/4 sind ebenfalls als fragwürdig einzustufen.

Carex fuliginosa: L: Brittinger (1833a, 1862), Duftschmid (1872), Ritzberger (1906): "Um Spital, am großen Pyrgas, auf der Speikwiese, am großen Priel, Hirschkar des Totengebirges", Pils (1999), Stöhr (2002): Vorderstoder, Diewald & al. (2005): Hinterstoder.

Carex halleriana: Die mediterran bis submediterran verbreitete Art ist in Österreich rezent nur aus dem Bereich der Flaumeichen-Vorkommen entlang des Alpen-Ostrandes südlich von Wien bekannt. Auch wenn ein Teil der oben zitierten Angaben, vor allem solche aus hohen Lagen, irrig sein mag, so wird das einstige Vorkommen in Oberösterreich, insbesondere bei Windischgarsten, durch das vorhandene Belegmaterial gestützt. In ökologischer und arealgeografischer Hinsicht erstaunt es, und eine neuerliche Nachsuche wäre sehr wünschenswert. L Brittinger (1862), Duftschmid (1872): "Um Neustift, an Steinwänden im Veilchenthale bei Windischgarsten (Oberleitner). In der Feichtau bis zum Krummholz des hohen Nocks (Engel). Am Wege von Innerstoder zum Schracken (Saxinger). Am Pyrn bei Spital (Brittinger)", Steininger (1881), Schube & Dalla Torre (1899a): Arbing, Ritzberger (1906) wiederholt nur Duftschmids Angaben, Pehersdorfer (1907), Janchen (1960). H: LI: Im Krummholze ober dem Feichtauer Bergsee bei Molln, 1854, Engel. – An Steinwänden im Veilchelthale bei Windischgarsten, 1864, Oberleitner. – Pyrgas, Herbar Brittinger.

Carex hartmanii: Viele der früheren Angaben von C. buxbaumii (s. o.) beziehen sich auf Carex hartmanii, wie Herbarrevisionen ergaben. L: VIERHAPPER (1885: unter C. buxbaumii) [?], RICEK (1973: unter C. buxbaumii), SPETA (1979) nach der Revision eines alten Herbarbeleges (Andorf, 1885, M. Haselberger), WITTMANN in SPETA (1981): Rodltal NE Zwettl, TILL in SPETA (1982): an der Straße von Schörfling nach Oberhehenfeld, TILL in SPETA (1984a): Seewalchen am Attersee/Häfelberg, STÖHR & al. (2007), GRIMS (2008). Z: Höglinger (unveröff.): Alpenvorland: 1987 Seewalchen/Gerlhamer Moor.

Carex heleonastes: L: VIERHAPPER (1882, 1885) und BECK (1885), unverändert übernommen von RITZBERGER (1906): "Ibmermoos bei Dorf Ibm im Kellermoose", KIENER in HAMANN (1967): Irrsee-Nordufer, von dort auch GRIMS & NEUMANN in SPETA (1972) sowie KIENER in SPETA (1973a), KRISAI & SCHMIDT (1983), DIEWALD & al. (2009): Gosau. Z: Die Nachsuche am Irrsee durch F. Grims, C. Schröck und M. Hohla im Jahr 2008 blieb ohne Erfolg. C. heleonastes ist auch im Ibmer Moor verschollen.

Carex hordeistichos: Eine offenkundig irrige Angabe, wie sie in Brittingers Flora in analoger Weise öfter auftritt; die Habitat-Angaben sind fast wörtlich aus der Flora von Niederösterreich von NEILREICH (1859) übernommen. L: BRITTINGER (1862): ohne Autopsie und ohne Fundort.

Carex hostiana: Auf die verbreiteten Hybriden mit Arten des *C. flava*-Aggregates ist zu achten. L (Böhmische Masse): GRIMS (2008): Nordseite des Schefberges auf einer Nasswiese, Standort 1966 zerstört. **H**: LI: Für die Böhmische Masse liegt nur ein fragwürdiger Beleg von B. Weinmeister vor, der neben dem Fundort Laudachsee noch ein Zusatzetikett mit der Angabe Kirchschlag beinhaltet.

Carex humilis: L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): Duftschmid (1872): "...Auf grasigen Hügeln um Steyr, auf einem sonnigen Grasplatze im Aumayrwörth bei Kremsmünster (Hofstetter). Auf Kalkalluvium der Haide bei Wels", Bekker (1958), Holzner & al. (1986), Lenglachner & al. (1992): Trauntal, Essl (2002a): unteres Enns- und Steyrtal, Hohla (2008a): Salzachhänge. L (Böhmische Masse): Grims (2008): Donauleiten.

Carex lasiocarpa (subsp. lasiocarpa): L (rezent): KRISAI & SCHMIDT (1983) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, PILS (1999), KRISAI (2000), STÖHR & STEMPFER (2004).

Carex lepidocarpa: L: Ritzberger (1906), Lenglachner & al. (1990, 1992), Kraml (2001), Grims (2008).

Carex limosa – siehe Abb. 73: L (rezent): Dunzendorfer (1973, 1992), Ruttner (1973), Krisai & Schmidt (1983) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Pils (1999), Krisai (2000), Grims (2008), Haubner (2008).

Carex liparocarpos: Diese Art wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Inzwischen wurde ein von Ritzberger "auf Kies der Enns bei Enns" gesammelter Beleg im Herbarium LI gefunden. Im oö. Alpengebiet bleibt das Vorkommen dieser Art fraglich. L: Rauscher (1853), Brittinger (1862), zusammenfassend in Duftschmid (1872): "Sehr selten. Ehedem in Nähe des Fleischerhäuschens bei St. Peter und am Waldrande alldort, auf Traunalluvium bei Marchtrenk, an beiden Orten nicht mehr zu finden. Im Stoder? Gegenwärtig für Oberösterreich zweifelhaft", Ritzberger (1906: unter Carex nitida): "Früher an der Traun bei St. Peter und Marchtrenk. Auf Kies der Enns bei Enns, um Steyr, im Stoder", Schultze-Motel (1980): "in Oberösterreich und der Steiermark nicht mehr", Strauch (1992): ausgestorben im unteren Trauntal.

Carex maritima: Eine Gefährdung ist in diesem Fall durch einen einzigen Spezialstandort gegeben, der von ganz bestimmten Faktoren abhängig ist und vor allem durch die extrem kleine Population. Eine gewisse Gefahr stellen dort vor allem Schnee und Eisschurf dieser im Winter wohl recht aperen Fläche von den angrenzenden Seitenhängen her dar. L: BRITTINGER (1862: unter *C. incurva*): "auf dem Todtengraberhupf im Höllengebirge (S. Siegl)", DIEWALD & al. (2005): Hinterstoder.

Carex melanostachya: Ähnlich wie Carex divisa, ist auch diese Segge salzliebend und in Österreich nur im pannonischen Gebiet, besonders entlang der March und um den Neusiedler See, heimisch. Auch in diesem Fall war die oberösterreichische Angabe offenkundig irrig. L: VIELGUTH & al. (1871: unter Carex nutans): "bei Wels".

Carex michelii: L (rezent): Holzner (1986), Essl (1991, 2002b, 2004c), Strauch (1992), Prack (1994), Steinwendtner (1995), Essl & al. (1997, 2001b), Pils (1999). H: LI: mehrere historische Belege aus der Böhmischen Masse.

Carex microglochin: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Ein Beleg im Herbarium LI (Salzsteigjoch, 1896, Herbar S. Rezabek) wurde von B. Wallnöfer revidiert und bestätigt (vgl. Wallnöfer 2006). Da jedoch die oberösterreichisch-steirische Grenze direkt durch dieses Gebiet verläuft und passende Standortsverhältnisse lediglich auf der steirischen Seite zu finden sind, muss in diesem Fall ein Fundort außerhalb von OÖ angenommen werden. Die eindeutig oberösterreichischen, jedoch aus tieferen Lagen stammenden und zudem unbelegten Angaben der arktisch-alpinen Art sind so gut wie sicher irrig. L: BRITTINGER (1862): "Auf schwammigen hochgelegenen Mooren des Mühlkreises selten (Duftschm.)", so auch noch in RITZBERGER (1906) seltsamerweise jedoch nicht in Duftschmid (1870–1885). MK: Salzsteigjoch, Rezabek. – Wildshut, Vierhapper. – Torfmoor in Rosenau b. Garsten, 1863, Oberleitner.

Carex montana: Diese Art wurde in Strauch (1997) nicht aus der Böhmischen Masse angegeben, ist im Herbarium LI jedoch historisch und rezent belegt. L (Böhmische Masse): Brittinger (1862): "Anhöhen oberhalb der Anschlussmauer bei Margarethen nächst Linz (Schiederm.)", Duftschmid (1873): "zwischen dem Jägermayr und dem Kirnberg", Essl (1999b), Kleesadl (2009).

Carex mucronata: L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum

Carex nigra (inkl. C. juncella): Bei einer Exkursion anlässlich des 7. südböhmisch-oberösterreichischen Botanikertreffens im Böhmerwald wurde Carex nigra subsp. juncella von den tschechischen Kollegen (u. a. Milan Stech) notiert (vgl. Kraml & Lindbichler 1997). B. Wallnöfer (schriftl.) meint zu dieser Sippe: "Ausgeprägt horstige alpine Populationen von C. nigra, insbesondere in Verlandungsgesellschaften (Angaben aus N, O, SüdT), wurden verschiedentlich zur nordischen Binsen-S. / C. juncella (C. nigra var. juncea, C. nigra subsp. juncella, C. nigra "subsp. alpina", C. goodenowii subsp. juncea, C. vulgaris subsp. juncella) gestellt, z. B. auch in Schweizer Floren: im Oberengadin. Dies ist vermutlich unrichtig, da es sich anscheinend bloß um Standorts-Modifikanten handelt". Auch die tschechische Exkursionsflora (Kubát 2002) schreibt nur mehr in einer Anmerkung zu C. nigra, dass ein in höheren Lagen vorkommender Morphotyp "früher als C. nigra subsp. juncella bewertet" wurde. Derartige Pflanzen sind auch aus dem Bundesland Salzburg bekannt, wo es infolge von stark schwankenden Wasserständen zur Bildung von Horsten kommt, die man als Carex juncella bestimmen kann.

Carex oederi: Rezente Nachweise aus der Böhmischen Masse sind nicht durch Belege abgesichert. **H:** <u>LI</u> (Böhmische Masse): Hellmonsödt, E. Ritzberger.

Carex ornithopodoides: L: Vierhapper (1889b), Dörfler (1891), Neumayer (1924), Stöhr (2002), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996).

Carex otrubae – siehe Abb. 65: L: Reuss (1819), Sailer (1841: unter Vignea nemorosa), Brittinger (1862): "In den Donauauen", Duftschmid (1872), Vierhapper (1885: unter C. vulpina β nemorosa), Ritzberger (1906): "Um Linz, Wels, Lambach, Steyr, Neustift, Ischl, Mondsee, Reichersberg, usw.", Hohla (2001), Stöhr & al. (2002), Hohla & al. (2005b), Grims (2008). \mathbf{Z} : Hohla (unveröff.): Innviertel: St. Pantaleon. Kleesadl (unveröff.): 2008 Alkoven.

Carex panicea: Diese Art ist in den tieferen Lagen rückläufig.

Carex pauciflora: L: Kerner (1854), Brittinger (1862), Mik (1871), Duftschmid (1872), Vierhapper (1885), Beck (1885), Ritzberger (1906), Steinbach (1930), Ricek (1971, 1973), Dunzendorfer (1973, 1992), Krisai & Schmidt (1983), Kloibhofer (1990), Kraml & Lindbichler (1997), Pils (1988a, 1999), Kraml (2000). Z: Schmalzer (unveröff.): 2008 Liebenau-Maxldorf. Schröck (unveröff.): 2008 Torfstichgelände nördlich der Weichseestraße.

Carex paupercula: Die Einstufung als gefährdete Art in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) beruhte auf einer Fehleinschätzung. Tatsächlich ist nur ein rezentes Vorkommen aus Oberösterreich bekannt (s. u.), das seither nicht mehr nachgeprüft wurde. L: RITZ-BERGER (1906: unter Carex magellanica LAM.): "Im Gebiete selten. Sternwald bei Leonfelden. Schiffweg bei Steyr. (?)", Pehersdorfer (1907: unter Carex irrigua). H: LI: Hungerau, Rieselflur, 1973, Steinwendtner.

KOMMENTARE – Carex

Carex pediformis: Nach GRIMS (1984 bzw. 2008) übernahm Ritzberger diese Segge (statt richtigerweise *C. ornithopoda*) irrtümlich aus einer anderen Veröffentlichung. L: RITZBERGER (1906): "Nach der Angabe von Simel (Ber. D. B. G. X [109] 1892) bei Neuhaus".

Carex praecox: Im Alpenvorland wächst diese Segge heute hauptsächlich an Ruderal-Sekundärstandorten. L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1872: unter C. schreberi Schrank.), Guppenberger (1874), Schwab (1883), Vierhapper (1885), Herget (1901), Ritzberger (1906), Schwab (1906–1909), Mairhofer (1950), Grims (1970), Pils in Speta (1989), Strauch (1992), Pils (1994), Essl (1999b, 2000, 2002a), Hauser (2002), Essl & Weissmair (2002), Hohla & al. (2000, 2002, 2005a), Grims (2008), Kleesadl (2009), Stöhr & al. (2009). H: LI: keine Belege aus den Alpen. Aus diesem Grund sind die Angaben von Duftschmid (1872) "Um Windischgarsten" und Herget (1901) "Damberg bei Steyt" vorerst fraglich. Herbar Grims: Böhmerwald: Innerschlag nördlich St. Stefan am Walde, 1973, F. Grims.

Carex pseudocyperus – siehe Abb. 42: Eine Sondersituation stellen die Vorkommen in den Stauseen am unteren Inn dar, wo sich diese Art sukzessionsbedingt seit einigen Jahren in Ausbreitung befindet. L: Brittinger (1862), Duftschmid (1872): "In Sümpfen um Steyr, im Gleinkerteich, selten (Brittinger Fl. V. Ob. Oest.), um Ried im Innkreis (v. Glanz)", Vierhapper (1885), Beck (1885), Dörfler (1889a), Ritzberger (1906), Schwab (1906–1909), Krisai (1960), Ricek (1973), Krisai & Schmidt (1983), Erlinger (1985), Krisai in Speta (1989), Strauch (1992), Essl (1999a), Krisai (2000), Hauser (2000), Hohla (2001), Kraml (2001), Essl & al. (2001a), Wittmann (2001), Geisselbrecht-Taferner (2005), Stöhr & al. (2006, 2007), Grims (2008), Wittmann & Rücker (2008), Kleesadl (2009). BK (Böhmische Masse): im Donautal in den Quadranten 7548/2 und 7549/3.

Carex pulicaris: Im Sauwald sind heute alle Vorkommen von C. pulicaris erloschen (GRIMS 2008). L: SAILER (1841: unter Vignea pulicaris), SCHIEDERMAYR (1850), BRITTINGER (1862), MIK (1871), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1855, 1872), VIERHAPPER (1885), BECK (1885), LOHER (1887), RITZBERGER (1906), STEINBACH (1930), GRIMS SOWIE RICEK IN SCHMID & HAMANN (1965), RICEK (1971, 1973), KRISAI & SCHMIDT (1983), GRIMS IN SPETA (1984a), KAISER (1992), AUMANN (1993), PILS (1988a, 1999) – Kleesadl (unveröff.): Der Standort am Südostrand von Eidenberg ist inzwischen vernichtet, AUMANN (1993), STEINWENDTNER (1995), KRAML & LINDBICHLER (1997), KRAML (2000), KRISAI (2000), ESSL & al. (2001a), STÖHR (2002), STÖHR & al. (2002, 2007), STÖHR & STEMPFER (2004), ESSL & HAUSER (2005), GRULICH & VYDROVÁ (2005), DIEWALD & al. (2007), MAIER (2006). Z: Kleesadl (unveröff.): mehrere kleine Vorkommen in Eidenberg, Lichtenberg und Kirchschlag.

Carex punctata: Die Art ist insgesamt submediterran-atlantisch verbreitet und in Österreich sonst nur aus der südlichen Steiermark und von einer Stelle in Kärnten bekannt. Standörtlich gesehen, ist sie laut Jäger & Werner (2005) basenhold und salztolerant (in Deutschland nur an Salzstandorten der Nordseeküste) – also ökologisch betrachtet gerade das Gegenteil von den Kirchschlager Moorwiesen. Es ist daher zu vermuten, dass im Fall des u. a. Herbarbeleges eine Verwechslung der Herkunft vorliegt, auch wenn dieser ordnungsgemäß auf dem Originalbogen von Duftschmid montiert ist. Eine Bestätigung dieses Vorkommens konnte seit Duftschmid nicht mehr erbracht werden. H: LI: Kirchschlager Moorwiesen, Duftschmid (vgl. WALLNÖFER 2006).

Carex randalpina: Krisai (1999, 2000) macht auf kritische Übergangsformen zwischen *C. randalpina* und *C. gracilis* aufmerksam. **L:** Wallnöfer (1993), Pils (1999), Hohla (2001), Grims (2008). Über Funde der Hybride *C. acuta* × *C. randalpina* (= *Carex* × *oenensis*) berichten Krisai (2000), Hohla (2001) und Grims (2008).

Carex riparia: Angaben von Orten abseits der großen donaunahen Flussauen sind mit Vorsicht zu genießen. Es dürften nicht selten auch Verwechslungen mit großen Carex acutiformis-Pflanzen vorliegen. L: Nach Sailer (1841) auch in der Böhmischen Masse: "am Fraunteiche zu Freystadt, an der Taunitz", Duftschmid (1872): "Auf Donauauen beim Fischer am Gries, zwischen Seilufer und St. Peter, bei Plesching und bei Steyregg. In stehendem Donauwasser bei Ottensheim und Wörth. An der Traun bei Ebelsberg, St. Martin, Pucking. An Ufern der Ens, Steyr. In Seebuchten um Mondsee", Dörfler (1892), Ritzberger (1906): "durch das ganze Gebiet verbreitet" [?], Herget (1905), Schwab (1906–1909), Steinbach (1930): Irtseebecken, Grims in Schmid & Hamann (1965), Strauch (1992), Strausz & al. (2004), Grims (2008). Z: Lenglachner (unveröff.): Traun-Donau-Auen Linz und in Schlierbach.

Carex rostrata: Diese Art ist in den tieferen Lagen rückläufig.

Carex rupestris: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Eine Verwechslung mit *Kobresia myosuroides* ist nicht auszuschließen. L: RITZBERGER (1906): "Klinserscharte am hohen Priel".

Carex secalina: Ein Kuriosum: Zwischen dem gesicherten Erst- und dem Zweitfund in Oberösterreich liegt nur ein Tag! L: HOHLA & al. (1998), KLEESADL & al. (2004): Asten, Schottergrube. H: LI: Bahnhof Wels, 1.6.1997, H. Melzer – Linz, Lustenau, Ehrentletzbergerstraße, 2.6.1997 [!], A. Rechberger. Z: Lenglachner (unveröff.): mehrfach im Linzer Industriegebiet, teils unbeständig.

Carex stenophylla (subsp. stenophylla): L: SAILER (1841: unter Vignea stenophylla): "um Altenburg, Schleißheim", SAILER (1844), DÖRFLER (1891): "Um Mattighofen (lg. P. Schwab)", so übernommen auch von RITZBERGER (1906), HOHLA (2001): Innkreis-Autobahn (A8), Parkplatz bei Grübl, verschleppt.

Carex strigosa – siehe Abb. 103: Vermehrte Funde in den letzten Jahrzehnten könnten auch auf eine Zunahme dieser Art in Oberösterreich hinweisen. L: PEHERSDORFER (1907), NEUMAYER (1924), JANCHEN (1960, 1963), SCHMID & HAMANN (1963), NEUMANN in SPETA (1972), MITTENDORFER in SPETA (1990), PEHERSDORFER (1907), SCHNEEWEISS & al. (1998), PILS (1999), HOHLA (2006a) mit Verbreitungskarte.

Carex supina: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Im Herbarium LI existiert ein Mischbeleg mit zwei Fundorten (Veichltal/Windischgarsten und Hadersdorf bei Wien), beinhaltend Carex supina und C. pilulifera – eine Zuordnung der Pflanzen zum jeweiligen Fundort ist nicht möglich. L: SAILER (1841): "auf Hügeln und trockenen Weideplätzen durch ganz Oberösterreich hie und da" [?], BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1872): "Auf Traunalluvium, auf der Haide, am Wege vom Klimitsch zum Hanselbäck (St. Martin), auf einer dürren, steinigen Trift in Gesellschaft von Silene otites in

wenigen Exemplaren (Hübner). Am Pfaffenstein bei Weyer (Breitenlohner). Im Veilchenthale bei Windischgarsten (Oberleitner)", alle diese Fundorte auch in RITZBERGER (1906), HEGI (1909), JANCHEN (1960): "OÖ", STRAUCH (1992): ausgestorben im unteren Trauntal.

Carex tomentosa: Inneralpin ist diese Art stellenweise (z. B. Windischgarstener Becken) noch relativ verbreitet. L (rezent): Stockhammer (1955), Ricek (1973), Pils in Speta (1982), Lenglachner & Schanda (1990), Steinwendtner (1995), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Essl & al. (1997, 2001b), Hauser (1997), Wittmann (1999), Krisai (1999, 2000), Essl (1998b, 1999b, 2002c, 2004a, c), Wittmann (2001), Stöhr (2002), Stöhr & al. (2002), Hohla & al. (2002, 2005b), Grims (2008).

Carex tumidicarpa: L: Lonsing in Speta (1972: unter C. demissa), Lonsing in Speta (1974a), Grossmann in Speta (1976), Starlinger in Speta (1988), Pils (1988a), Grims (2008). Z: Hohla (unveröff.): Kobernaußerwald.

Carex umbrosa (subsp. umbrosa): Diese Art ist eventuell unterkartiert, da sie auch mit Carex caryophyllea verwechselt wird.

Carex vulpina: L (rezent): Kellermayr & Starke (1992), Essl (1998a), Krisai (2000), Wittmann (2001), Hohla (2002a), Pfosser & al. (2003), Schwarz (2004), Hohla & al. (2005a), Krisai (2005), Grims (2008).

Carex vulpinoidea: L: Forstinger in Speta (1980): Badesee Pramet, Hohla (2009): St. Pantaleon/Trimmelkam.

Carlina acaulis subsp. acaulis: In den letzten Jahrzehnten ist diese Sippe vor allem in den tieferen Lagen stark zurückgegangen. Nach STRAUCH (1992) ist C. acaulis im unteren Trauntal heute ausgestorben. L (Alpenvorland): HOFSTÄDTER (1862), VIELGUTH & al. (1871), DUFTSCHMID (1876), VIERHAPPER (1886), STEINWENDTNER (1995): "Staninger Leiten (Essl)". FK (Alpenvorland): 7948/4 und 7950/4 (unter C. acaulis).

Carlina acaulis subsp. caulescens: L: RAUSCHER (1872: unter *C. caulesecens*): "bei Gallneukirchen", Duftschmid (1876), Dörfler (1890a), Keller (1898). H: LI (Alpen): Innerstoder, M. Pedrohs. – Innerbreitenau, 1900, Herbar S. Rezabek. (Böhmische Masse): Nächst der Giselawarte bei Linz, E. Ritzberger. – An Abhängen bei Gallneukirchen, Dürrnberger. (Alpenvorland): Bad Hall, neben dem Fußweg nach Feyregg über den Sulzbach, 1959, H. Schmid.

Carlina biebersteinii subsp. biebersteinii: L (rezent): KARRER (1998), KRAML (2000), ESSL & al. (2001a), STÖHR (2002), STÖHR & al. (2007).

Carlina biebersteinii subsp. brevibracteata: Die morphologische Abgenzung dieser vorwiegend pontisch-pannonisch verbreiteten Sippe ist sowohl gegenüber der montanen subsp. biebersteinii, wie auch gegenüber der weit verbreiteten C. vulgaris schwierig und teils unscharf. Das Vorkommen in Oberösterreich wird deshalb hier vorläufig als fraglich eingestuft. L: PILS (1979): Waldaisttal, KAMENIK in SPETA (1981: unter Carlina intermedia): beim Schleierfall, STRAUCH (1992) und HOHLA & al. (2002): Linz/Wegscheid, HOHLA (2008a): Häretinger See.

Carpesium cernuum: L: Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1876), Vierhapper (1886): "an der Pfennigbergleithen ... unter Katzbach bei Linz am Rande eines Buchenwaldes, am Saume eines Hainbuchenwaldes am Fusse der Donauleiten bei Jochenstein an der bairischen Grenze (Sendtner in Duftschmid)", Dörfler (1890b): Arbing. H: LI (rezent): Zw. Walding und Rottenegg, 1971, Lonsing. – Machland, westlich von Arbing, 2003, M. Strauch. Z: Kleesadl (unveröff.): 2008 Baumgartenberg.

Carthamus tinctorius: L: HOHLA (2006c). Z: Lenglachner (unveröff.): 1990 Linz, erdige Anschüttung im Mönchgraben.

Carum carvi: Es gibt Rückgänge des Echten Kümmels, da die Wiesen der tieferen Lagen in zu kurzen Abständen gemäht und intensiv gedüngt werden. Im Alpenvorland gibt es heute kaum mehr Wiesen, in denen man den Kümmel – so wie früher – innerhalb kurzer Zeit ernten kann, wie manche älteren Leute erzählen. In den Hochlagen der Böhmischen Masse dagegen tritt die Art auch auf vielschnittigen Fettwiesen auf.

Castanea sativa: Bei den Vorkommen dieser Art in Unterach gibt es nach Pils (1999) drei Hypothesen: Erstens könnte es sich um einen zusammengeschrumpften Rest eines während der Eichenmischwaldzeit natürlich eingewanderten Vorkommens handeln ("Klimatisches Relikt"), zweitens könnte es ein sich selbst erhaltendes "Kulturrelikt" aus der Römer- oder Karolingerzeit sein und als dritte Möglichkeit sei noch die Ansicht des Linzer Obstbaumexperten S. Bernkopf (und zugleich auch die bevorzugte Variante von G. Pils) widergegeben, der in diesem Vorkommen nichts anderes sieht, als eine "weitergehätschelte" Auspflanzung aus dem 18. Jahrhundert. L: Ritzberger (1911): "In kleinen Beständen bei St. Nikola a. D., bei Unterach am Attersee", Ruttner sowie Ricek in Schmid & Hamann (1964, 1965), Kiener in Speta (1973a), Pils (1999). H: LI: Puchenau, natürlicher Bestand nördlich des Häuserer, 1940, B. Weinmeister. – Bestand noch vorhanden (Kleesadl, unveröff.). Z: Nadler (unveröff.): am Hangfuß vom Pöstlingberg ein altbekanntes, reproduzierendes Vorkommen.

Catabrosa aquatica: Die derzeit reichlichen Vorkommen in den Stauseen am unteren Inn sollen nicht darüber hinwegtäuschen, dass es sich grundsätzlich um einen unbeständigen Schlammpionier handelt. Die offenen Schlammflächen werden in den kommenden Jahren durch Weidensukzession laufend weniger. Ein deutlicher Rückgang dieser Art in den nächsten zehn Jahren ist daher nicht ausgeschlossen, wodurch sich auch die Einstufung als gefährdete Art ableitet. L: Sailer (1841: unter Glyceria arioides), Sailer (1844: unter Catabrosa airoides), Duftschmid (1870) bezweifelte das Vorhandensein dieser Art (unter Glyceria aquatica Presl. non Sm.) in Oberösterreich und merkte weiters an, dass sie auch in der Flora von Brittinger fehlt, Vierhapper (1882, 1885): Ibm (vgl. auch Beck 1885), Ritzberger (1905): "Haselgraben nächst Linz, und vom Seeleitnersee bei Ibm im Innkreise", Krisai & Schmidt (1983), Grims in Speta (1988): Innufer bei der Antiesenmündung, Conrad-Brauner (1994): Innstausee bei Obernberg am Inn, Krisai (2000): Ibm, Hohla & al. (2005b): mehrfach am Inn, Grims (2008).

Catalpa bignonioides: L: HOHLA & al. (1998), STÖHR & al. (2007).

Caucalis platycarpos subsp. muricata: L: Vierhapper (1888b): "am rechten Donauufer ober der Brücke in Passau" [vermutlich schon Bayern], Murr (1897): Umschlagplatz in Linz.

Caucalis platycarpos subsp. platycarpos: L: Sailer (1841): "unter dem Getreide hie und da, z. B. um Waldenfels, Piberstein", Sailer (1844), Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883): Welser Heide, um Kremsmünster, Linz, bei Neustift, Schwab (1883), Vierhapper (1888a), Murr (1896: unter Caucalis daucoides), Ritzberger (1916), Ruttner in Schmid & Hamann (1963: unter Caucalis lappula) [ob diese Unterart?], Kump (1970 mit Quellenübersicht): unter Caucalis platycarpos als heute seltenes Akkerunkraut.

KOMMENTARE - Centaurea

Centaurea calcitrapa: L: SAILER (1841): Welserhaide, SAILER (1844), SAUTER (1850), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1876): "... sehr selten und zufällig. In der Gegend um Steyr (Brittinger); auf der Welserhaide auf Schottergrund eine vorübergehende Erscheinung".

Centaurea diffusa: Welche der oberösterreichischen Funde sich auf die reine Art beziehen und bei welchen es sich um Hybriden mit Centaurea stoebe handelt, sollte noch geklärt werden. L: MAIRHOFER (1950): "1935 erstmalig hier aufgefunden. 1948 wieder aufgefunden", BASCHANT (1955), PRESCHEL in SCHMID & HAMANN (1965): St. Martin bei Linz, HOHLA & al. (2002): Hybriden auf den Bahnanlagen der VOEST und südlich Traun.

Centaurea jacea subsp. angustifolia: Dies ist eine kritische Sippe, von der es nicht selten auch Übergänge zur subsp. jacea im Gebiet gibt. L: RAUSCHER (1872: unter *C. amara*): "Waldrand in der Nähe von Kleinmünchen", Duftschmid (1876: unter *C. jacea γ tomentosa*) [?], LONSING & STEINWENDTNER in SPETA (1973a), STEINWENDTNER (1995), HOHLA & al. (1998, 2002), HOHLA (2001), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), NEGREAN (2004: unter Centaurea pannonica subsp. pannonica), KLEESADL (2009).

Centaurea jacea subsp. macroptilon: Diese Sippe wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigt Sippe geführt. Von ADLER & al. (1994) wird sie für Oberösterreich angegeben, im Gegensatz zur zweiten und dritten Auflage der Österreichischen Exkursionsflora (FISCHER & al. 2005 und 2008), wo Oberösterreich bei den Verbreitungsangaben nicht mehr angeführt wird. In diesem Fall handelte es sich nach M.A. Fischer (schriftl.) jedoch um einen Irrtum, der nach der ersten Fassung der Österreichischen Exkursionsflora ganz einfach behoben wurde. In der älteren Literatur unseres Bundeslandes wurde kein Hinweis gefunden, auch nicht in FRITSCH (1922) und JANCHEN (1956–1960).

Centaurea jacea subsp. subjacea: Dabei handelt es sich um eine kritische, vermutlich hybridogene Sippe, deren taxonomischer Wert angezweifelt wird. L: RAUSCHER (1872: unter *C. decipiens*) [?]: "Mayer'sche Werftwiese ... Pöstlingberg", Duftschmid (1876: unter *C. jacea β pectinata* Neile.) [?]: "um Linz ... am Pöstlingberge und Pfennigberge ... auf trockenen Triften der Mühlkreisberge ... Im Traunkreise und Salzkammergute unter der gemeinen Form bis an die Voralpenregion", Hörandl (1989), Stöhr (2002): Vorderstoder, Grims (2008), Kleesadl (2009). Z: Hohla & Stöhr (unveröff.): Innviertel: eine Übergangsform im Mattigtal. Höglinger (unveröff.): Alpenvorland: nördlich des Attersees.

Centaurea nigra: Sailers Angaben sind nicht mehr interpretierbar und für die genannte Art als irrig einzustufen. L: SAILER (1841): "auf trockenen Waldwiesen, z. B. des Pfennigberges, um Niederwaldkirchen, Julbach", SAILER (1844 unter C. debauxii oder C. nemoralis) [?].

Centaurea nigrescens (subsp. nigrescens): Die Angaben Sailers waren vermutlich irrig; gesichert ist nur die Beobachtung eines adventiven Auftretens bei Molln. L: SAILER (1841): "auf Wiesen, Weiden, an Waldrändern, besonders auf Sandboden an vielen Orten, am schönsten wohl an der Traun", SAILER (1844: unter C. nigrescens) [?], SCHNEEWEISS & al. (1998): "Mollner Voralpen, SE-Hang des Braunecks, Forstraßenrand, ... punktuelles, individuenreiches, wohl unbeständiges Adventivvorkommen".

Centaurea pseudophrygia: L (Alpenvorland): Duftschmid (1876): "an schotterigem Boden der Haide vereinzelt und selten", Strauch (1992): Hinweis auf eine Angabe laut Florenkartierung (in 7859/4).

Centaurea scabiosa subsp. *alpestris*: L: BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1876: unter *Centaurea scabiosa* γ *fuliginosa*): "Im Hochsensengebirge, am hohen Nock bei Molln (Brittinger), sehr selten", HÖRANDL (1989), BOTANISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT AM BIOLOGIEZENTRUM LINZ (1996), KARRER (1998): Zöbelboden. H: LI: (Alpen): Almkogel, 1992, V. Zíla. (Alpenvorland): Ennsufer bei Plaik, 1993, A. Rechberger.

Centaurea scabiosa subsp. *badensis*: L: BRITTINGER (1862): "Pfennigberg", DUFTSCHMID (1876: unter *Centaurea scabiosa* β *coriacea* bzw. *C. badensis* DÖLL.): "Feuchtau bei Molln ... beim Laudachsee, am Gmundnerberge. Selten auf Granit, an Steinbrüchen des Steyreggerwaldes, an der alten Pfennigbergstrasse an lehmigen Hohlwegen ... mit weissen Kronen am Wege von Landshaag nach Neuhaus (Saxinger)". H: LI: keine Belege.

Centaurea scabiosa subsp. scabiosa: Diese Art ist in den tieferen Lagen rückläufig.

Centaurea solstitialis: L: Sailer (1841): Aspach, Ulrichsberg, Brittinger (1862), Rauscher (1872): Linz, Duftschmid (1876): "mit Luzerneund Esparsettensamen eingeschleppt ... an der Straße nach Dornach ... in der Schlägel-Aigner Gegend, um Ulrichsberg", Vierhapper (1887b),
Ritzberger (1916), Ruttner in Schmid & Hamann (1964): Vöcklabruck (vgl. auch Janchen 1964). MK: Bei den 14 Nothelfern, Mor, Duftschmid. – Tumeltsham, Stieglitz. – Diesengraben vor Vöcklabruck, 1962, Ruttner.

Centaurea stoebe subsp. stoebe: Gelegentlich werden im Donautal kleinblütige Pflanzen gefunden, die der subsp. australis ähnlich sehen. Dies ist z. B. auch bei gemähten oder verbissenen Exemplaren der Fall. Ein im Jahr 1948 von Gattringer in Mauthausen gesammelter Beleg stellt eine Übergangsform zwischen Centaurea stoebe subsp. australis und subsp. stoebe dar. L (rezent): Steinwendtner in Speta (1973a), Holzner & al. (1986), Essl in Speta (1990), Strauch (1992), Geisselbrecht-Taferner & Mucina (1995), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998), Essl (1999b), Hohla (2006a), Grims (2008), Lugmair (2009). Z: Hohla (unveröff.): am Hochwasserschutzdamm bei Braunau/Ranshofen.

Centaurium littorale: Brittingers Angabe dieser etwas salzliebenden Art war offenkundig irrig; Duftschmid selbst hat sie in seiner Flora nicht angeführt. L: BRITTINGER (1862: unter Erythraea linarifolia PERS.): "Auf der Haide an der Traun (Duftschmid)".

Centaurium pulchellum: L (rezent): Strauch (1992), Geisselbrecht-Taferner & Mucina (1995), Steinwendtner (1995), Essl (1996) mit Verbreitungskarte für Österreich, Hohla & al. (1998), Hohla (2000, 2001), Essl & al. (2002), Stöhr & al. (2002), Grims (2008).

Centranthus ruber: L: RECHINGER (1959): "verwildert gern an Gartenmauern, z. B. Traunsee-Ostufer, Hoisen", WALTER & al. (2002), HOHLA (2009). Z: Essl (unveröff.): 2003 St. Florian bei Linz; 2006 Mauerfugen am Traunseeufer und ca. 500 m nordnordwestlich vom Gasthof Ramsau.

Centunculus minimus – siehe Abb. 61: L: SAILER (1841): "z. B. bey Stiftung im Mühlkreis", SAILER (1844): Oberes Mühlviertel, SCHIEDERMAYR (1850), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1883): "am Fusse des Pöstlingberges … auf Brachen zwischen dem Posthofe und dem Fischer im Gries bei Linz, auf Kiesbänken der Donau bei Plesching", LOHER (1887), VIERHAPPER (1887a, b), KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut. Z: Höglinger (unveröff.): 2006 Than bei Aurach am Hongar, wassergefüllte Ackerfurche. Schratt-Ehrendorfer, 1995, bei Schörfling.

Cephalanthera damasonium: L: STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, KLEESADL (2009) mit aktuellen Nachweisen am Südrand der Böhmischen Masse.

Cephalanthera longifolia: L: STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Cephalanthera rubra: L (Böhmische Masse und Alpenvorland): RICEK (1973), STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, KRAML & LINDBICHLER (1997), KRISAI (1999, 2000), KLEESADL (2008a). Z: Hohla (unveröff.): mehrfach im Bezirk Braunau (z. B. Weilhartforst, Ostermiething, Ibm, Palting).

Cephalaria gigantea: L: HOHLA (2008a): Eggelsberg.

Cerastium alpinum (subsp. alpinum): Nach Fritsch (1922) und Janchen (1956) solle es auch die subsp. lanatum in Oberösterreich geben, die jedoch aus heutiger Sicht taxonomisch haltlos ist. (Das früher ebenfalls in subsp. lanatum einbezogene C. eriophorum der Zentralalpen der Steiermark, Kärntens und des Salzburger Lungaus fehlt in Oberösterreich.) L: Sailer (1841): "auf den Prielen", nach Brittinger (1842) irrig, Brittinger (1833a, 1862), Duftschmid (1885), Ritzberger (1913): "Sensengebirge, am Hohen Nock, am Pyrgas, ober der Hofalm, am Hohen Priel und der Klinserscharte, am Schafberg bei Mondsee", Lonsing (1977), Pils (1999): "in Oberösterreich nur in den tiefgründigen Rasen um den Gipfel des Großen Pyhrgas".

Cerastium arvense subsp. strictum: Die Verbreitung der Unterart strictum in Oberösterreich ist unzureichend bekannt bzw. ist unklar. Systematik und Taxonomie der Artengruppe bedürfen einer neuen Bearbeitung (vgl. Lonsing 1977). L: Sailer (1841: unter *C. strictum*): "auf den Hochgebirgen, z. B. um Ischl", Rauscher (1871): "Auf Aeckern, von Dr. Schiedermayr auf der Haide gefunden" [?], Duftschmid (1885: unter *C. arvense* β glabrescens), Dörfler (1890a), Ritzberger (1914: unter *Cerastium rigidum* (Scop.) Vitm.): "Stoder, um Molln, auf Kalkgruß bei Steyr, am Attersee, usw.", Ruttner (1968): Traunstein, Lonsing (1977).

Cerastium brachypetalum (subsp. brachypetalum): Diese Art besiedelt heute vor allem Bahnanlagen und wächst dort hauptsächlich auf den feinschottrigen Randflächen entlang der Gleise auf Bahnhöfen. Diese großen Populationen werden jedoch zunehmend durch den Abbau von Gleisanlagen reduziert. Dies trifft auch auf alle weiteren einjährigen Cerastien zu. Cerastium brachypetalum kommt in Oberösterreich drüsig (f. brachypetalum) als auch drüsenlos (f. eglandulosum) vor. Lonsing (1977) berichtet, dass man in Oberösterreich fast ausschließlich drüsige Formen antrifft. Nach den Beobachtungen der letzten Jahre (vgl. auch Strauch 1992) ist das heute nicht mehr der Fall. Es überwiegen nun in Oberösterreich die drüsenlosen Pflanzen. L (rezent): Lonsing (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998), Kraml (2001), Grims (2008).

Cerastium carinthiacum (subsp. carinthiacum): L: LONSING (1977 unter *C. carinthiacum*) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Alpenvorland): VIELGUTH & al. (1871), ZIMMETER (1876), HÖDL (1877): "Im Schwemmsande der Steyr", PEHERSDORFER (1907). Z (Alpenvorland): Lenglachner (unveröff.): 2003 am Ufer der Traun bei Ebelsberg als Alpenschwemmling nach dem Extremhochwasser 2002.

Cerastium cerastoides: L: Duftschmid (1885: unter Cerastium trigynum Vill.): "Am grossen Priel (Langeder). Im kleinen Sumpfe der Gjaidalm am Gjaidstein, Dachsteingebirge (Kerner). Eine sehr gestreckte, langgliedrige Form mit länglichen, 8′′′ langen Stengelblättern (C. trigynum var. oblongifolia Fenzl) wurde mir von den Stoderalpen ohne nähere Standortsbestimmung von Langeder eingesendet", Ritzberger (1913): "Am Großen Priel, Gjaidalm am Gjaidstein in der Dachsteingruppe", Lonsing (1977), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996).

Cerastium dubium: L: STEINWENDTNER (1995): "Von Prack aus der Unterhimmler Au angegeben. Nach Niklfeld ein offenkundiger Irrtum!".

Cerastium fontanum s. str.: Die Angabe von Prack aus dem Alpenvorland bedarf noch der Überprüfung. Nach Lonsing (1977) kommt C. fontanum meist nur über 1400 m vor. In diesem Fall könnte vielleicht eine Verwechslung mit dem ebenfalls großfrüchtigen Cerastium lucorum vorliegen. L: Lonsing (1977), Maier (1994), Kraml (2000). L (Alpenvorland): Steinwendtner (1995): "Auf einer Schotterfläche auf der Insel bei St. Anna (Prack). – Ob richtig?".

Cerastium glutinosum: Wächst heute hauptsächlich auf Bahnhöfen und seltener an Straßenrändern. L (rezent): Lonsing (1977) mit Herbar- und Literaturzitaten, Kraml (2000), Hohla & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000, 2002 mit Verbreitungskarte für Oberösterreich), Hohla (2001), Lenglachner & Schanda (2003).

Cerastium latifolium: Bei den nachfolgend genannten Angaben muss es sich entweder um C. carinthiacum oder um C. uniflorum handeln. Das tatsächliche Areal des früher oft verwechselten C. latifolium setzt, wie Merxmüller (1950) nachgewiesen hat, erst viel weiter westlich ein, nämlich im Karwendelgebirge in Nordtirol und Bayern. Die oberösterreichischen Angaben waren mit Sicherheit irrig. L: SAILER (1841): "auf dem Dachsteine", Brittinger (1862), Duftschmid (1885), Ritzberger (1914): "Klinserscharte, Kühplan bis zur Prielspitze, Poppenalm in Stoder. Am Einberg (Hinterhüber)".

Cerastium lucorum: L: Vierhapper (1889a) berichtet von Waldformen von Cerastium holosteoides (C. nemorale Mnch.) mit großen Blättern im Kobernaußer-, Hausruckwald, Weilhartforst und in den Innleiten bei Mining, Schwab (1883: unter var. glandulosum), Duftschmid (1885: unter C. triviale β glandulosum): "Ueber Traunalluvium der Haide, an Wegrändern bei Hörzing, an Eisenbahngräben zwischen Neubau und Wels. Am Ufer der Ager zwischen Stadl bei Lambach und Schwanenstadt (Saxinger)", Ritzberger (1914: unter Cerastium vulgatum β glandulosum (Boenn.) Gren.), Lonsing in Speta (1972: unter C. macrocarpum), Lonsing (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Lenglachner & Schanda (1990), Strauch (1992), Essl (2002c), Hohla & al. (2002: Alpen, 2005b), Essl (2006), Grims (2008), Kleesadl (2009). Z: Hohla (unveröff.): Alpen: 2009 Micheldorf, Himmelreichbiotop.

Cerastium pumilum s. str.: Lonsing (1977) meinte noch, dass C. pumilum für Oberösterreich nicht in Betracht käme und alte Literaturangaben unzuverlässig seien. Tatsächlich liegen keine älteren Herbarbelege vor. In den letzten Jahren wurde diese Art jedoch mehrfach auf Bahnanlagen nachgewiesen. Es dürfte sich hier um einen Neophyten der oberösterreichischen Flora handeln. Cerastium pumilum kann auf Grund der dunkel-

KOMMENTARE – Cerastium

grünen Färbung mit Hungerformen des ebenfalls dunkelgrünen *C. holosteoides* verwechselt werden, wenn die Mehrjährigkeit bei kümmerlichen Exemplaren nicht eindeutig erkennbar ist. In Oberösterreich wurde *C. pumilum* bereits mehrfach in Gesellschaft von *C. glutinosum* gefunden. **L:** SAILER (1841, 1844), RITZBERGER (1914), VIERHAPPER (1889a), PRACK (1985) [nach Niklfeld zweifelhaft, vgl. STEINWENDTNER 1995], HOHLA & al. (1998, 2000, 2002 mit Verbreitungskarte).

Cerastium semidecandrum (subsp. semidecandrum): Vor allem auf Bahnanlagen heute eine Massenpflanze, nicht selten auch an Straßenrändern, Hochwasserschutzdämmen und auf Industrieflächen. Die Vorkommen in den Alpen entstanden durch Einschleppung. L (rezent): Grims in Speta (1972), Lonsing in Speta (1974a), Lonsing (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998 mit Literatur- und Herbarzitaten, 2000), Lenglachner & Schanda (2003), Grims (2008), Kleesadl (2009): Alpen.

Cerastium sylvaticum: L: SAILER (1841): "Bergwaldungen um Mattighofen", SAILER (1844). Sowohl Brittinger (1862) als auch Duftschmid (1885) und Ritzberger (1914) führen als Fundort den hohen Buchberg bei Steyr an (vgl. auch Lonsing 1977 und Janchen 1956). Diese Angabe ist durch einen Beleg von Brittinger im Herbarium LI abgesichert.

Cerastium tenoreanum: Diese Art konnte sich auf Bahnanlagen in den letzten Jahren stark ausbreiten. Da die ältesten Belege in Oberösterreich erst um 1950 gesammelt wurden (vgl. Lonsing 1977), dürfte es sich dabei um einen heute bereits etablierten Neophyten handeln. Nach Janchen (1963) liegt das Hauptverbreitungsgebiet dieser Art in den Balkanländern, von wo aus sie bis ins südöstliche Österreich vordrang. L: Janchen (1956: unter Cerastium brachypetalum subsp. tenoreanum (Ser.) Dostal), Lonsing in Speta (1972), Lonsing (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Prack (1994), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998 mit Herbarzitaten 2000, 2002 mit Verbreitungskarte für Oberösterreich), Grims (2008).

Cerastium tomentosum: L: HOHLA (2001), WALTER & al. (2002), GRIMS (2008), ESSL (2004a): Alpen.

Cerastium uniflorum (inkl. Cerastium hegelmaieri): L: RITZBERGER (1913), LONSING (1977), GRIMS (1982), HÖRANDL (1989), BOTANISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT AM BIOLOGIEZENTRUM LINZ (1996), PILS (1999: mit Verbreitungskarte für Oberösterreich), STÖHR (2002).

Ceratocapnos claviculata (subsp. claviculata): Der Erstfund für Österreich gelang bereits vor einigen Jahren G. Kleesadl in Kirchschlag, wo diese Art zumindest seit 1988 reichlich in einem Fichtenforst wächst und sich dort sogar in Ausbreitung befindet (KLEESADL 2009). L: GRIMS (2008). Z: Höglinger (unveröff.): 2008 Wels, Pernau, verschleppt.

Ceratocephala falcata: L: SAILER (1841): "bei Mönchdorf", SAILER (1844): Unteres Mühlviertel, Brittinger (1862: unter Ceratocephalus falcatus): von Brittinger jedoch selber nicht gesehen.

Ceratophyllum demersum s. str.: L (rezent): Wendelberger-Zelinka (1952), Ricek (1977), Kellermayr & Starke (1992), Strauch (1992), Essl & al. (1998), Wittmann / Institut für ökologie (1998), Krisai (2000), Hohla (2001), Wittmann (2001), Pall & al. (2003), Janauer & Schmidt (2005), Krisai (2005), Grims (2008), Kleesadl (2009).

Ceratophyllum submersum (subsp. submersum): Bei zarten Pflanzen von Ceratophyllum demersum (z. B. in beschatteten Gewässern) kommt es leicht zu Verwechslungen mit C. submersum. L: SAILER (1841): "meist in Gesellschaft der Nixenblume, in kleinen Teichen, z. B. in der Lustenau, Zizelau", SAILER (1844), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), DUFTSCHMID (1876), RITZBERGER (1914): "In den Donau- und Traunauen bei Linz sehr selten", STEINBACH (1930): Irrseebecken, in der Ache in der Nähe von Kasten. H: LI: Kaolinabbau bei Perg, 1996, F. Höglinger.

Cerinthe minor (subsp. minor): L (rezent): Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992), Steinwendtner (1995), Hauser (1997), Essl (1999b), Hohla (2001), Kraml (2001), Hohla & al. (2002), Essl & Weissmair (2002), Essl (2002b, 2004b, c). Z: Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: 2009 Steyregg/westlich vom Bahnhof.

Cervaria rivini: L: Sailer (1841), Sauter (1850), Oberleitner (1861), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1883: unter Peucedanum cervaria), Schwab (1883), Vierhapper (1888a, b), Baschant (1950), Becker (1958), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Holzner & al. (1986), Lenglachner & Schanda (1992), Strauch (1992), Mittendorfer (1994), Steinwendtner (1995), Hauser & al. (1996), Hohla & al. (1998) mit Literaturüberblick, Essl (1999b, 2002a, b, 2006), Essl & al. (2001a), Essl & Weissmair (2002).

Chaenomeles speciosa: Die Angabe von HOHLA & al. (2002) war ein Irrtum, es handelte sich um die gärtnerische Hybride Ch. × superba.

Chaenomeles × superba [Ch. japonica × Ch. speciosa]: Von HOHLA & al. (2002) fälschlicherweise als Ch. speciosa publiziert.

Chaerophyllum aromaticum: Der Fund einer unbeständigen Pflanze von BASCHANT (1955) an der oberen Donaulände lässt sich nicht mehr sicher einer der beiden Großregionen Alpenvorland oder Böhmische Masse zuordnen. Die Populationen im Böhmerwald erscheinen stabil. Möglicherweise befindet sich diese Art dort sogar in Ausbreitung. L: VIERHAPPER (1889b) sowie DÖRFLER (1891): "Schlägl (Simmel)", KRAML & LINDBICHLER (1997). Z: Kleesadl (unveröff.): Eidenberg, halbschattige Straßenböschung.

Chaerophyllum bulbosum: Diese Art wurde vermutlich in früheren Zeiten (eventuell bereits im Mittelalter) wegen ihrer Knolle ("Kerbelrübe") eingeführt und als Kulturpflanze genutzt, was das auffällig zweigeteilte Verbreitungsgebiet in Oberösterreich im mittleren Innviertel und im Zentralraum erklären könnte. Ch. bulbosum wächst heute vor allem an Fluss- und Bachufern sowie in deren Staudensäumen, selten auch an Maisfeldrändern, wo sie mit dem Fleckenschierling verwechselt wird, von dem er sich aber durch die borstige Stängelbasis unterscheidet.

Chaerophyllum temulum: Generell sind im Vergleich mit alten Floren Rückgänge im Alpenvorland zu erkennen, im Raum Linz dürften die Populationen dieser Art aber heute stabil sein. Besonders am Südrand der Böhmischen Masse ist sie heute vermutlich weiter verbreiteter, als bisher angenommen worden war. Als wärmeliebende, nitrophile Art dürfte sie heute eher gefördert werden. L (rezent): Lenglachner & Schanda (1990), Strauch (1992), Hohla & al. (2000). Z: Kleesadl (unveröff.): 2008 reichlich an Gebüsch- und Waldsäumen in: Linz/Pöstlingberg und St. Magdalena, Puchenau und Lichtenberg.

Chamaecyparis lawsoniana: L: $ST\ddot{O}HR \& al. (2007)$.

Chamaecyparis pisifera: L: STÖHR & al. (2007).

Chamaecytisus austriacus: L: Sailer (1841: unter Cytisus austriacus): "Roidham, Pfennigberg, Welserhaide", Sailer (1844), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1885): "An grasigen Stellen in der Vogelhueb, am Rande des Schacherholzes, auf der Hehenberger Haide, an der Strasse nach Bradern (Hofstetter). Bei Enns (Brittinger Fl. v. O. Oe.). In einer kleinen Waldpartie des Freinbergerparkes, ausser dem botanischen Garten, wahrscheinlich verwilderter Flüchtling", Janchen (1958), Strauch (1992): ausgestorben im unteren Trauntal. H: LI: historisch belegt aus dem Alpenvorland und der Böhmischen Masse.

Chamaecytisus hirsutus: Aus heutiger Sicht ist anzunehmen, dass diesen Angaben der "status vernalis" (Frühjahrszustand) von Ch. supinus zugrunde liegt, der ehedem oft als Ch. hirsutus bestimmt wurde. L: BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1885), RAUSCHER (1871): "An Granitwänden der Donau-Ufer, auf Waldabhängen am Wege vom Leyssenhof zum Pöstlingberg, v. Mor. Bei Magdalena" (so auch in RUTTNER 1956), SCHWAB (1906–1909), JANCHEN (1958), STRAUCH (1992): ausgestorben im unteren Trauntal.

Chamaecytisus ratisbonensis – siehe Abb. 76: L: Sauter (1850: unter Cytisus prostratus) [?], Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871: unter Cytisus ratisbonensis), Guppenberger (1874), Schwab (1883), Duftschmid (1885: unter C. biflorus), Vierhapper (1889a, b), Becker (1958), Rechinger (1959), Krisai in Speta (1975), Essl sowie Pils in Speta (1990) – die im Herbarium LI belegte Angabe von Pils beruht auf einer Fehlbestimmung, Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992), Steinwendtner (1995), Hauser & al. (1996), Essl (1999b, 2002a, b, c), Pils (1999), Krisai (2000), Essl & al. (2001a), Strauch (1992), Hohla & al. (2005a), Grims (2008). Z: Höglinger (unveröff.): Böhmische Masse: 2007 Stroheim.

Chamaecytisus supinus – siehe Abb. 100: L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1871), Guppenberger (1874), Schwab (1883), Duftschmid (1855, 1885), Loher (1887), Vierhapper (1889a, b), Schwab (1906–1909), Becker (1958), Ricek (1973), Pils (1988a), Essl in Speta (1990), Lenglachner & al. (1992), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Stöhr (1998), Hohla (2001), Essl & Weissmair (2002), Essl (2002a, b), Hohla & al. (2002), Hauser (2002), Grims (2008).

Chamaemelum nobile: L: SAILER (1844): verwildert, LOHER (1887) und VIERHAPPER (1887b): Braunauer Stadtmauern.

Chamorchis alpina: L: STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Chenopodium album subsp. album: JANCHEN (1956) führt ein Ch. concatenatum THUILL. als eingeschleppt in Oberösterreich an. Diese Sippe wird heute zum Formenkreis von Ch. album gezählt.

Chenopodium album subsp. borbasii: L: STÖHR & al. (2007).

Chenopodium album subsp. pedunculare: L: Walter (1995), Kraml & Lindbichler (1997), Grims (2008).

Chenopodium berlandieri subsp. zschackei: Diese Art konnte in Oberösterreich bisher nur einmal nachgewiesen werden: 2 km nördlich Asten/Fisching, große Deponieanlage, 7752/4, 1990, J. Walter. Dieser Fund führte auch zur Nennung in FISCHER & al. (2008) für Oberösterreich.

Chenopodium capitatum: L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862), VIELGUTH & al. (1871), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1876: unter Blitum capitatum): "zuweilen verwildert ... z. B. am Bachufer bei Weyer, auf Baustellen zu Linz", Murr (1894).

Chenopodium chenopodioides: Bei diesen Angaben handelt es sich offenkundig um dickblättrige Morphotypen des allerdings nächst verwandten Ch. rubrum. Die davon schwer unterscheidbare Salzpflanze Ch. chenopodioides ist in Österreich nur um den Neusiedler See und an der March heimisch. L: Duftschmid (1883: unter Chenopodium rubrum var. crassifolium): "Sehr selten in Auen und auf überschwemmten Wiesen an der Donau in der Lustenau, St. Peter, zufällig, ohne getreuen Standort; ausser den letzten Häusern von Hellmonsödt an der Strasse nach Reichenau auf Äeckern. Vorherrschend unter var. α wahrscheinlich eingeschleppt."

Chenopodium ficifolium (subsp. ficifolium): Nach Grims (2008) ein Neueinwanderer in seinem Florengebiet (Donau-, Inn-, Pramtal, Sauwald), den er dort 1962 das erste Mal beobachten konnte. Im Zentralraum wurde diese Art jedoch schon von Duftschmid (1876) als "im Gebiet zerstreut" angegeben. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Ch. ficifolium eine im Alpenvorland alteingebürgerte Art darstellt. So zählen Pysek & al. (2002) und Pilse & al. (2008) diese Art zu den Neophyten, während sie in der Neophytenliste in Walter & al. (2002) nicht aufgenommen wurde. In weiten Teilen Oberösterreichs – vor allem aber in den Maisanbaugebieten – befindet sich Ch. ficifolium noch immer in Ausbreitung. L: Brittinger (1862) und Rauscher (1872), Duftschmid (1855, 1876), Vierhapper (1886): "um Passau", Murr (1894, 1896), Ritzberger (1913), Aumann (1993), Hohla & al. (1998), Hohla (2001), Stöhr (2002), Essl (2006), Grims (2008). H: LI (ältester Beleg): Auberg, am Teiche [Linz-Urfahr], 1830, J. v. Mor, conf. J. Walter.

Chenopodium foliosum: J. Walter (schriftl.) hat noch keine Belege dieser Art aus Oberösterreich gesehen, weswegen diese Art für Oberösterreich fraglich bleibt. L: JANCHEN (1956): "fehlt Bgl, Vb", FISCHER & al. (2008): "(O)".

Chenopodium glaucum: Diese Art befindet sich seit einigen Jahren an Autobahnen und Straßenrändern in Zunahme und wächst unbeständig auf den jungen Anlandungen der Innstauseen und auf Mülldeponien, wo sie zeitweise Massenvorkommen bilden kann. L (rezent): Posch (1972), MITTENDORFER in SPETA (1974a), GRIMS in SPETA (1977), ESSL in SPETA (1990), STRAUCH (1992), AUMANN (1993), GEISSELBRECHT-TAFERNER & MUCINA (1995), HOHLA (2001), HOHLA & al. (2002), ESSL (1998a, 2002c, 2006), HOHLA & MELZER (2003), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), WITTMANN / INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE (2007), GRIMS (2008).

Chenopodium murale: L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1855, 1876), VIERHAPPER (1886), HERGET (1905), RITZBERGER (1913): "Um Linz, Urfahr, Ottensheim, Landshaag, Aschach, Neuhofen an der Krems, Steyr, Sierning, Kremsmünster, Ried im Innkreis, Schärding, Braunau und Passau", RITZBERGER (1916).

Chenopodium opulifolium: L: Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1876), Vierhapper (1886), Beck (1886), Murr (1894), Ritzberger (1913): "Hin und wieder um Linz ... bei Neubau, am Welser Bahnhof, um Steyr, in der Lauberleiten, Windischgarsten ... Ried, Schärding, Passau", Ritzberger (1916), Hohla (2002a), Hohla & Melzer (2003). H: LI (Böhmische Masse): Riesenederhof/Urfahr, Duftschmid, conf. J. Walter.

KOMMENTARE - Chenopodium

Chenopodium probstii: Bei FISCHER & al. (2008) wird diese Adventivpflanze als für Oberösterreich fraglich geführt. Auch nach J. Walter (schriftl.) gibt es bis dato noch keinen sicheren Nachweis aus Oberösterreich.

Chenopodium rubrum s. str.: L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Rauscher (1872: unter Blitum rubrum), Duftschmid (1855, 1876), Vierhapper (1886), Beck (1886), Schwab (1906–1909), Ritzberger (1913): "Hellmonsödt, Reichenau, St. Veit, Aschach an der Donau, um Schärding und Passau", Ritzberger (1916), Posch (1972), Strauch (1992), Hohla & al. (2005b).

Chenopodium striatiforme: Bei FISCHER & al. (2008) wird diese Adventivpflanze als für Oberösterreich fraglich geführt. Auch nach J. Walter (schriftl.) gibt es noch keinen sicheren Nachweis aus Oberösterreich.

Chenopodium strictum s. str.: Diese Art befindet sich seit einigen Jahren entlang von Straßen und Autobahnen in deutlicher Ausbreitung. L (rezent): BASCHANT (1955), STRAUCH (1992), AUMANN (1993), STEINWENDTNER (1995), HOHLA & al. (1998, 2000), HOHLA & MELZER (2003), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), GRIMS (2008).

Chenopodium suecicum: L: STRAUCH (1992) mit Hinweis auf VIELGUTH & al. (1871), WALTER (1995) mit Verbreitungskarte für Österreich, GRIMS (2008).

Chenopodium urbicum: L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1876), VIERHAPPER (1886), RITZBERGER (1913): "Linz, Urfahr, Ottensheim, Haselgraben, St. Magdalena, Steyregg, Welser Heide, um Braunau, Gurten, Obernberg, St. Georgen", RITZBERGER (1916), SCHWAB (1906–1909), STRAUCH (1992), HOHLA (2006a) mit Herbarzitaten.

Chenopodium virgatum: Nach J. Walter (schriftl.) wurden die u. a. Belege vegetativ gesammelt und könnten seiner Meinung nach auch zu *Ch. strictum* s. l. zu stellen sein. **H**: <u>WU</u>: Oberösterreich, SE-Umgebung von Linz, 4,7 km NW Enns, 2 km nördlich Asten/Fisching, Hausmülldeponie, 1994, leg. J. Walter, det. P. Uotila 2001 *Chenopodium virgatum* Thunb. (Virtual Herbaria Austria).

Chenopodium vulvaria: Rezent kommt diese Art heute nur mehr selten im Alpenvorland vor. L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), VIELGUTH & al. (1871), RAUSCHER (1872), GUPPENBERGER (1874), DUFTSCHMID (1876), VIERHAPPER (1886), BECK (1886), RITZBERGER (1913), NEUMAYER (1930), STEINBACH (1959), KRAML (2001), GRIMS (2008).

Chimaphila umbellata: L: Sailer (1841: unter Pyrola umbellata): "um Waldenfels, Harrachsthal", Brittinger (1862): "Im Stoder (Duftschm.)", von Brittinger jedoch selber nicht gesehen, Hinteröcker (1863): "nächst Kleinzell", nach Sauter (1864): "offenbar unrichtig!", auch nach Duftschmid (1883) fraglich: "soll auf Kalkalluvium des Almflusses in Auen zwischen Viechtwang und Pettenbach vorgekommen sein (Beleg von P. Blumauer, Kirchdorf)". H: LI: historisch belegt aus der Böhmischen Masse und dem Alpenvorland. MK: Scharnstein, Rettich. – Diese unbelegte Angabe aus den Alpen bleibt fraglich.

Chlorocrepis staticifolia: L: HOHLA (2006a) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, GRIMS (2008) mit alten und rezenten Fundortsangaben aus dem Inn- und Donaubereich.

Chondrilla chondrilloides: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. L: BRITTINGER (1862: unter Chondrilla prenanthoides): "Auf Sand des Zimitzbaches bei Ischl", Duftschmid (1876), Krammer (1953): als Schotterpionierpflanze in den Innauen bei Braunau [?], Janchen (1959): ohne Fundortsnennung.

Chondrilla juncea: L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1872), Guppenberger (1874), Duftschmid (1855, 1876), Baschant (1955), Becker (1958), Preschel in Schmid & Hamann (1965), Grims in Hamann (1967), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Strauch (1992), Hohla & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000, 2002), Lenglachner & Schanda (2003), Kleesadl (2009). Z: F. Kloibhofer (unveröff.): 2008 St. Thomas/Blasenstein.

Chrysosplenium oppositifolium: Auf Grund von Vorkommen im grenznahen Niederbayern (vgl. Schönfelder & Bresinsky 1990) wurde diese Pflanze seit vielen Jahren von F. Grims auch im Sauwald und Donautal gezielt gesucht aber bis heute nie gefunden. Einige dieser bayerischen Fundorte sind heute jedoch wieder verwaist (Volkrath 2004). Von den u. a. Herbarbelegen aus Oberösterreich ist jener von Duftschmid glaubhaft, jener von M. Pedross erscheint dagegen standortlich schon sehr ungewöhnlich. Diese acidophile Art ist eigentlich unverkennbar aber anscheinend auch unbeständig. Sie zählt zu jenen Frühblühern, die eventuell bei konsequenter Nachsuche im zeitigen Frühjahr auch noch rezent in Oberösterreich nachgewiesen werden könnten. L: Sailer (1841): "an Quellen, Bächen, Erlengebüschen, z. B. bey Mattighofen, Wallern, Katzgraben, nur hie und da", Sailer (1844): auf der linken Seite der Donau. H: LI: zwei historische Belege aus Oberösterreich: Linz/Hollalberergraben, Duftschmid. – Traunfall bei Lambach, M. Pedross.

Cichorium endivia: L: RAUSCHER (1871), HOHLA (2006a).

Cicuta virosa: L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Mik (1871), Steininger (1881): "Bodenwies" [wohl irrig!], Duftschmid (1883): "Im Ibmermoos bei Eggelsberg (Wirth), in Donauauen bei Engelszell. Im Kienauer Torfmoore bei Weissenbach a. W. (Henschl.). Am linken Ensufer bei Ens (Hinteröcker 1861). In Traunauen (Brittinger)." Vierhapper (1882, 1888), Gams (1947), Krisai (1960), Grims in Schmid & Hamann (1965), Grims in Hamann (1970), Krisai & Schmidt (1983), Schwarz (1991), Krisai (1991, 2000), Stöhr & al. (2006), Grims (2008), Haubner (2008). Z: Schmalzer (unveröff.): 2008 Leopoldschlag/Tobau. Kleesadl (unveröff.): 2004 Leopoldschlag/Wullowitz (vgl. Schwarz 2004), 2008 lt. Schmalzer (unveröff.) nicht mehr vorhanden.

Cirsium canum: L: SAILER (1841): "auf feuchten Wiesen, in allen vier Kreisen meistens zahlreich" [aufgrund der Verbreitungsangabe ziemlich sicher irrig], DUFTSCHMID (1876): "An feuchten sumpfigen Wiesen, Gräben, an Ufern. Um Freistadt im Mühlkreise (v. Mor)". H: <u>LI</u>: historisch belegt aus der Böhmischen Masse.

Cirsium carniolicum: Die Angabe von Vierhapper für das Alpenvorland ist sicher ein Irrtum. L: VIERHAPPER (1886): "Im ganzen Braunauer Bezirk häufig (Hödel). Sonst bisher nicht beobachtet", Duftschmid (1876), Oberleitner (1888), Dürrnberger (1890), Steinwendtner in Speta (1974a), Mittendorfer in Speta (1976), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Hörandl (1989), Aumann (1993), Pils (1999), Essl & al. (2001a), Diewald & al. (2005, 2007).

Cirsium dissectum: Offenkundig irrige Angabe dieser atlantisch verbreiteten Art. L: SAILER (1841: unter C. anglicum): "auf feuchten, sonnigen Wiesen der Berge und Voralpen (wohl kalkliebend) hie und da ... Viehstall, Roßgräben, Weyr".

Cirsium eriophorum (subsp. eriophorum): L (Alpenvorland): VIELGUTH & al. (1871), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1876), STRAUCH (1992). L: (Böhmische Masse): DUFTSCHMID (1855), RAUSCHER (1872): "Am Wege von Wildberg nach Kirchschlag und nahe an der Magdalenabahnbrükke über die Haselstraße von Hrn. v. Mor gefunden", von DUFTSCHMID (1876) aber im Mühlkreis nicht mehr gesehen.

Cirsium erisithales: L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1876), Ricek (1973), Hörandl (1989), Lenglachner & Schanda (1992), Strauch (1992), Steinwendtner (1995).

Cirsium heterophyllum: L (Alpenvorland): Hohla (2009): verschlepptes Vorkommen am Bahndamm nahe Ried im Innkreis (Fund von J. Samhaber).

Cirsium pannonicum: L (rezent): NIKLFELD (1979), HOLZNER & al. (1986), STRAUCH (1992): Traun, südlich von Neubau, nur angesät, PILS (1994), ESSL & al. (2001a), STÖHR & al. (2002), ESSL (2004a: mit Verbreitungskarte, 2004c).

Cirsium rivulare: Diese Art zählt im Alpenvorland und im Sauwald zu den großen Verlierern (vgl. GRIMS 2008).

Citrullus lanatus: L: HOHLA & al. (2002).

Cladium mariscus: L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862): um Leist, von Brittinger allerdings selbst nicht gesehen, Duftschmid (1872), Vierhapper (1882, 1885), Beck (1885), Ritzberger (1906), Gams (1947), Steinbach (1959), Krisai (1960), Ricek (1971), Krisai & Schmidt (1983) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Pils (1999), Krisai (2000), Hohla (2007a).

Clarkia unguiculata: L: HOHLA (2006a).

Claytonia perfoliata: L: HOHLA (2006c), STÖHR & al. (2007).

Clematis integrifolia: Wenn richtig, so hat es sich vermutlich nur um eine unbeständige Verwilderung gehandelt (vgl. GRIMS 2008). L: VIERHAPPER (1888a): "um Passau (Sendtner nach Reuß) vorkommend" [vermutlich aber schon in Bayern].

Clematis orientalis: L: SORGER & JOSCHT in HAMANN (1966): Traunau bei Traun.

Clematis recta: L (rezent): RICEK (1973), LONSING (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, LENGLACHNER & SCHANDA (1990), DUNZENDORFER (1992), STRAUCH (1992), PRACK (1994), GEISSELBRECHT-TAFERNER & MUCINA (1995), STEINWENDTNER (1995), HAUSER (1997), WITTMANN (1999), HOHLA & al. (2002), ESSL (2004b), GRIMS (2008), KLEESADL (2008a).

Cleome spinosa: L: HOHLA (2001). Z: Hohla (unveröff.): Polling, Ackerrand.

Clinopodium alpinum (subsp. alpinum): L (Alpenvorland): SCHIEDERMAYR (1850), HÖDL (1877), SCHWAB (1883), VIERHAPPER (1887b): "Salzachau bei Wildshut", PEHERSDORFER (1907), RICEK (1973: unter Calamintha alpina): "auf alluvialen Schottern der Traun und Alm bei Lambach (Edt, Graben)", STEINWENDTNER (1995). Z: R. Steixner-Zöhrer (unveröff.): Alpenvorland: 2003 im Trauntal auf Konglomeratblöcken bis südlich Stadl-Paura.

Clinopodium foliosum: L: Vermutlich bereits Sailer (1841: unter Calamintha nepeta bzw. C. supranisiana), die Brittinger (1842) allerdings zu C. menthifolium zieht, Vielguth & al. (1871) sowie Rauscher (1872), Duftschmid (1883), Mittendorfer in Speta (1974a: unter C. subisodonta), Lenglachner & al. (1992), Mittendorfer (1994), Essl (2004b), Hohla & al. (2005a unter Calamintha einseliana) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Clinopodium grandiflorum: L: STÖHR & al. (2007).

Clinopodium menthifolium – siehe Abb. 120: Diese Art wurde in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) zu den Arten mit zweifelhaften Vorkommen gezählt. L: DUFTSCHMID (1883: unter Calamintha officinalis α vulgaris nach Hinterhuber prodr. p. 168. und 308 im Salzkammergut), Vierhapper (1889b: unter Calamintha officinalis): "Steyrermühl an der Traun (Dürrnberger)", Grims in Hamann (1967: unter Calamintha officinalis): Linz/Urfahrwänd, Wieland (1994: unter Calamintha sylvatica): Hochburg/Ach [vermutlich ein Irrtum, denn die Nachsuche auf den von Wieland beschriebenen Orten blieb ohne Erfolg], Kleesadl (2009).

Cochlearia officinalis: L: RAUSCHER (1871): "hie und da verwildert ... bei Hellmonsödt ... bei Kirchschlag auf Moorwiesen". H: <u>LI</u>: Nachweise von früheren Verwilderungen aus allen drei Großregionen.

Cochlearia pyrenaica (s. strictiss.): Die bekannten Wuchsorte wurden 2008 ohne Erfolg abgesucht. Mit großer Wahrscheinlichkeit ist diese Art nun in Oberösterreich ausgestorben. L: LOHER (1887), VIERHAPPER (1888b: unter Cochlearia officinalis β pyrenaica): "Osternberg, Rothenbuch bei Ueberaggern", Kriechbaum (1920), Krisai & Schmidt (1983), Krisai & Greilhuber (1997), Krisai (2000), Hohla (2002a). H: LI: Braunau, 1891, Vierhapper. – Ranshofen, 1952, H. Schmid. – Westl. Kaltenau bei Mining, 1973, F. Grims (mit Anmerkung: "bald vernichtet!").

Coeloglossum viride: L: Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Colchicum autumnale: L: RAUSCHER (1872) berichtet über die im Frühjahr blühende Sippe "var. vernale" unter C. vernum: "Auf der Posthofwiese; sehr selten (Duftschmid)", so auch Duftschmid (1872): "in der Hühnersteige bei Linz (April 1840), bei der Kirchenmühle bei Kirchdorf (April 1862)".

Colutea arborescens: L: Brittinger (1862), Rauscher (1871), Zimmeter (1876), Hödl (1877), Duftschmid (1885): "verwildert ... z. B. am Freinberge ausserhalb des Parkes, um Steyregg, in der Umgebung des Schlosses Greinburg, um Eferding und Schaumburg u. s. w.", Vierhapper (1889a): verwildert.

Comarum palustre: L (rezent): Krisai (1960), Zehrl (1969), Ricek (1971), Dunzendorfer (1973, 1974, 1992), Ruttner (1973), Krisai & Schmidt (1983), Kloibhofer (1990), Lenglachner & al. (1992), Krisai (1993), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Kraml & Lindbichler (1997), Stöhr (1998), Stöhr & Stempfer (2004), Krisai (2005), Grims (2008). Z: Hohla (unveröff.): St. Radegund/Schwabenlandl.

KOMMENTARE - Commelina

Commelina communis: L: Janchen (1965), Hohla (2001), Hohla & al. (2002), Essl & Hauser (2005), Essl (2006), Grims (2008).

Conium maculatum: Diese Art besitzt in Oberösterreich ihren Verbreitungsschwerpunkt auf den Ruderalflächen des Linzer Zentralraums, wo sie keiner Gefährdung unterliegt. Sie wird öfters mit Chaeropyllum bulbosum verwechselt. L (rezent): Wiesinger (1986) [?], Strauch (1992), Hohla & al. (1998, 2000, 2002, 2005b), Kraml (2001), Lenglachner & Schanda (2003), Essl (2006), Stöhr & al. (2007), Kleesadl (2009). Z: Grims (unveröff.): 1978 zwischen Wilhering und Schönering. Lenglachner (unveröff.): 1990 im Linzer Industriegebiet noch selten und teils erstaunlich wuchsortkonstant an denselben Flächen wie in Baschant (1955) angeführt.

Conringia austriaca: Sailers Angaben waren offenkundig irrig. L: SAILER (1841): "gemeines Unkraut der Kalk- und Lehm-Aecker", SAILER (1844: unter *Brassica austriaca*), bereits von DUFTSCHMID (1883) richtig gestellt: "... ist im Gebiet noch nie gefunden worden".

Conringia orientalis: Vielleicht doch ein ehemals etabliertes, heute ausgestorbenes Ackerbeikraut? L: BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), GUPPENBERGER (1874), DUFTSCHMID (1883): "um Kremsmünster, Hall, Feyeregg, Steyr u. s. im Traunkreise zerstreut", NEUMAYER (1930), KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut.

Consolida ajacis: L: ESSL (2004b). H: LI (älteste Belege): Erdäpfelacker unter Eferding, [um 1900], F. Strobl. – Donauufer in Brandstett, 1937, A. Topitz. – (Böhmische Masse): Bad Kreuzen, 1980, H. Wittmann.

Consolida hispanica: Diese Art zeigt vielleicht bereits Etablierungstendenzen. L: HOHLA & al. (2005a) mit Herbarzitaten.

Consolida regalis (subsp. regalis): Nach Duftschmid (1883) "in den Ebenen des Gebietes gemein". Heute ist diese Art in manchen Gebieten sehr selten und im unteren Trauntal nur mehr zerstreut in den Äckern. Im Innviertel – wo sie allerdings auch früher schon selten war – wurde C. regalis in den letzten Jahren nicht mehr an Segetalstandorten gefunden, lediglich vereinzelt verschleppt auf Bahnanlagen. L (rezent): Posch (1972), Lonsing (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Pils (1979), Strauch (1992), Brader & Essl (1994), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998, 2000), Essl (2002b), Kleesadl (2009).

Convallaria majalis (subsp. majalis): Diese Art kommt in Siedlungsnähe auch als Gartenflüchtling vor.

Corallorrhiza trifida: L: STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Böhmische Masse): STÖHR & al. (2002): Sandl/Sepplau. H: LI: (Böhmische Masse rezent): Sandl/Ilmberg, 1996, J. Danner. – N Rosenhof/Sepplau, 1999, Ch. Schröck. Z: Schmalzer (unveröff.): Böhmische Masse: 2009 Weitersfelden/NE Saghammer. H. Hable (unveröff.): Alpenvorland: Hausruckwald, "Flucht" (südlich Waldzell).

Coreopsis lanceolata: L: ESSL & HAUSER (2005), HOHLA (2006a).

Coreopsis tinctoria: L: STÖHR & al. (2009): Moosdorf.

Coriandrum sativum: L: Sailer (1844): verwildert, Brittinger (1862), Rauscher (1871), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a), Murr (1894, 1896), Werneck (1950), Strauch (1992), Hohla (2001), Grims (2008).

Corispermum pallasii: Nach J. Walter (schriftl.) kommt diese Art in Oberösterreich nicht vor; die u. a. Angabe betrifft einen Fund aus Niederösterreich. L: WALTER & al. (2002: unter Corispermum leptopterum) so auch in FISCHER & al. (2008) für Oberösterreich: "Neufund: Wolfgang Leopoldinger, unveröff".

Cornus alba s. propr., non auct.: Die Angabe in LENGLACHNER & SCHANDA (2003) betrifft Cornus sericea.

Cornus mas: Dieser Strauch wird auch häufig an Straßen- und Uferböschungen angepflanzt. Natürlich kommt er in Oberösterreich nur an der Traun und von da an ostwärts vor. L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum.

Cornus sanguinea subsp. australis: Diese häufig an Straßen-, Autobahn- und Uferböschungen gepflanzte Sippe hybridisiert leicht mit Cornus sanguinea subsp. sanguinea. L: HOHLA & al. (1998, 2000, 2002), HOHLA (2002a), GRIMS (2008).

Cornus sanguinea subsp. hungarica: Diese Sippe steht zwischen den beiden subsp. australis und subsp. sanguinea und stellt vermutlich eine Hybride zwischen den beiden Unterarten dar. Es gibt viele Übergänge, was die Behaarung der Blattunterseite betrifft. L: HOHLA & al. (1998, 2002), HOHLA (2002a), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), GRIMS (2008).

Cornus sanguinea subsp. sanguinea: Die exakte Verbreitung der subsp. sanguinea kann derzeit nicht eingeschätzt werden. Eine lokale Gefährung ist nicht auszuschließen, denn es besteht die Gefahr der Hybridisierung mit fremden Sippen (subsp. hungarica und subsp. australis), die als Baumschulware an Straßen- und Uferböschungen eingebracht werden.

Cornus sericea: Vermutlich gehört der von ROHRHOFER (1942) erwähnte nordamerikanische C. stolonifera MICHX. bereits zu dieser Art. L: HOHLA & al. (1998, 2002), KRAML (2000), HOHLA (2002a), GRIMS (2008).

Coronilla coronata: Diese Art wächst im Naturschutzgebiet Planwiesen (ESSL & al. 2001) an offenen oder halboffenen Standorten (Kiefernwälder und lichte Gebüsche). Ihr Vorkommen ist dort durch die fortschreitende Sukzession gefährdet. L: SAILER (1841): "auf kalkigen Hügeln, z. B. der Welserhaide, der Abhänge des linken Donauufers" [vermutlich irrig?], SAILER (1844), RAUSCHER (1853), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1885): "Auf Felsen und in Wäldern der Kalkgebirge um Weyr? (Brittinger Fl. O. Oe)", NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, PRACK (1985) [nach Steinwendtner 1995 aber unsicher], PILS (1999).

Coronilla minima: Sailers Angaben dieser westlich mediterran-submediterran verbreiteten, in Österreich fehlenden Art sind offenkundig irrig. L: SAILER (1841): "auf den Bergen und Voralpen, bey Linz in der Lustenau", SAILER (1844).

Coronilla vaginalis: L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): Zimmeter (1876): "Am Wege von Christkindl nach Roseneck und an der Steyr".

Corrigiola litoralis: Nach der subatlantisch-submediterranen Verbreitung und den Standortsansprüchen dieser kalkmeidenden Art offener Schlammfluren war diese Angabe sehr wahrscheinlich irrig. L: RITZBERGER (1916): Wegscheider Lager.

Corydalis intermedia: — siehe Abb. 114: Eine kartierungskritische Art, deren Verbreitung erst durch jahreszeitlich frühe Exkursionen wirklich zu erfassen ist und erst spät für Oberösterreich sicher nachgewiesen werden konnte. Die Zuweisung eines Gefährdungsgrades für das Alpenvorland war durch die Kartierungsergebnisse im Innviertel (s. u.) möglich. L: Steininger (1881, 1882), Dörfler (1890b), Vierhapper (1891), Speta in Speta (1982), Speta (1987b) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Pils (1999), Hohla (2002a mit Herbarzitaten, 2007b), Diewald & al. (2007). Z: Hohla (unveröff.): Für das Innviertel gibt es inzwischen etwa zwei Dutzend Nachweise an verschiedenen Leitenwäldern der Flussterrassen im Inntal (ausschließlich im Gebiet zwischen Kirchdorf am Inn und Braunau/Rothenbuch). Darunter befinden sich im Raum Altheim auch ausschließlich weißblühende Populationen mit weiteren Merkmalsunterschieden. Der taxonomische Wert dieser lokalen Sippe ist noch zu ermitteln

Corydalis pumila: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Nach Speta (1987b) ist das Vorkommen von C. pumila in Oberösterreich unwahrscheinlich. L: Hegi (1919): "zwischen Ober- und Unterlaussa", JANCHEN (1958).

Corydalis solida: Nach Speta (1987b) ist ein Vorkommen in Oberösterreich durchaus möglich, da diese Art in der grenznahen Steiermark vorhanden ist. L: Sailer (1841: unter *C. digitata*): "in Laubwäldern an der steyrischen Gränze, z. B. um Spital ... auch um Puchheim, Buchberg". Sailers Angabe wurde von Brittinger (1862) und Duftschmid (1883) ohne Nennung eines Fundortes übernommen, Janchen (1958), Fuchs (1998): Ennsauen nördlich von Steyr bis Kronstorf – allerdings fehlt Corydalis cava in dieser Publikation.

Corylus avellana: Nicht selten trifft man auf verwilderte Jungpflanzen von Corylus avellana var. atropurpurea.

Corylus colurna: L: WALTER & al. (2002). Diese Angabe basiert auf einer Verwechselung der Synonyme: Der in WALTER & al. (2002) unter den Synonymen von C. colurna genannte Name C. tubulosa bezieht sich nämlich auf C. maxima (s. u.). FISCHER & al. (2008) haben diese Angabe dann wohl für Oberösterreich übernommen.

Corylus maxima: L: SAILER (1844), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1876: unter C. tubulosa, "Lambertusnuss"), DÖRFLER (1890a), RITZBERGER (1911): "verwildert ... z. B. um Linz, Steyr, Wels. Am Grünberg bei Gmunden".

Corynephorus canescens: Diese Charakterart offener, bodensaurer Sandfluren ist in Österreich auf sehr spezifische Standorte längs der March an der östlichen Grenze Niederösterreichs beschränkt. Sailers Angabe ist daher mit Sicherheit irrig. L: SAILER (1844).

Cosmos bipinnatus: Diese Art verwildert nicht selten, vor allem mit Hilfe von Vögeln; so konnte etwa beobachtet werden, wie vor allem Distelfinken sich an den Blüten zu schaffen machten und die Blütenköpfe zerzausten. L: HOHLA & al. (1998), GRIMS (2008).

Cotoneaster × suecicus [C. dammeri × C. conspicuus]: L: STÖHR & al. (2006, 2007), HOHLA (2006c), GRIMS (2008).

Cotoneaster × watereri [C. frigidus × C. henryanus × C. salicifolius u. a.]: L: HOHLA (2006c).

Cotoneaster bullatus: L: HOHLA (2006c), STÖHR & al. (2006, 2009).

Cotoneaster dammeri: L: HOHLA & al. (1998), HOHLA (2002a), STÖHR & al. (2007), GRIMS (2008). Z: Stöhr (unveröff.): Alpen: Roßleithen.

Cotoneaster dielsianus: L: ESSL (2004c), HOHLA (2006c), STÖHR & al. (2006). FK (Böhmische Masse): synanthrop in 7547/2.

Cotoneaster divaricatus: L: STÖHR (2002), HOHLA & al. (2005a), ESSL (2006), STÖHR & al. (2006), GRIMS (2008).

Cotoneaster divaricatus: L: STÖHR (2002), HOHLA & al. (2005a), ESSL (2006), STÖHR & al. (2006), GRIMS (2008). H: LI (älteste Belege): Linz/Urfahrwänd, 1999, G. Kleesadl (Böhmische Masse). – Burgkirchen, 2002, M. Hohla (Alpenvorland). – Vorderstoder, 2002, O. Stöhr (Alpen).

Cotoneaster integerrimus: L (rezent): RICEK (1971), NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, PILS (1999), ESSL (2002a). L (Alpenvorland): STEINWENDTNER (1995), ESSL (2002a).

Cotoneaster tomentosus: L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): UHL (1942), LENGLACHNER & al. (1992), PRACK (1994) [?], HOHLA (2006a) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Crataegus × heterodonta [C. rhipidophylla × C. monogyna]: Weißdorne werden generell als potenzielle Feuerbrandüberträger gezielt verfolgt und aus Hecken entfernt. L: HOHLA (2006a), KLEESADL (2009), LUGMAIR (2009).

Crataegus × *macrocarpa* [*C. rhipidophylla* × *C. laevigata*]: Diese Sippe wird auch kultiviert und in Hecken sowie an Waldrändern gepflanzt. L: HOHLA (2006a), KLEESADL (2009), LUGMAIR (2009).

Crataegus × media [C. laevigata × C. monogyna]: Diese Sippe wird auch kultiviert und in Hecken sowie an Waldrändern gepflanzt. L: HASL (1950), HOHLA (2008a), KLEESADL (2009), LUGMAIR (2009). H: LI: Zwischen Gampern und Seewalchen, 2001, F. Höglinger.

Crataegus monogyna (subsp. monogyna): Diese Sippe wird auch kultiviert und in Hecken sowie an Waldrändern gepflanzt.

Crataegus rhipidophylla subsp. lindmanii: L: LUGMAIR (2009).

Crataegus rhipidophylla subsp. rhipidophylla: L: RIEDL in SPETA (1972: unter C. calciphila) [?]: Mühlviertel, HOHLA (2006a), KLEESADL (2009), LUGMAIR (2009).

Crepis alpestris: Diese Art ist in den tieferen Lagen der Alpen rückgängig. L: (Alpenvorland): Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1876), Dörfler (1892): "Haidendamm bei Traun, Abhang am Wege von Traun nach Oedt bei Linz".

Crepis conyzifolia: L: BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1876: unter *C. grandiflora* TAUSCH). L (Alpenvorland): RICEK (1973): "Raith nahe Frankenmarkt. Im Hausruckwald bei Ampflwang, Mixental, Oberegg, Schweinegg und auf dem Hochlehen." Z: Lenglachner (unveröff.): 1991 sehr selten in Magerwiesen südlich Vöcklamarkt.

KOMMENTARE - Crepis

Crepis foetida subsp. foetida: L: SAILER (1841): "um Steyregg, Eisenbirn, Oepping", SAILER (1844: unter Barkhausia pinguis), JANCHEN (1959: unter Crepis foetida): "eingeschleppt in Oberösterreich (Gmunden, nach Ronniger, unveröffentlichte, nicht ganz sichere Angabe)", bei RECHINGER (1959), wo sonst Ronnigers Funde publiziert sind, weggelassen.

Crepis foetida subsp. rhoeadifolia: Der neophytische Status dieser Sippe ist nicht gesichert. Auf Grund der Literaturangaben ergibt sich eine lange Präsenz dieser Sippe im oberösterreichischen Zentralraum, weswegen sie für dieses Gebiet als möglicherweise indigen angesehen wird. Der Fund von Lonsing in der Böhmischen Masse am Freinberg (HAMANN 1967) war ruderal auf Erdhaufen, somit unbeständig. L: SAILER (1841, 1844: unter Barkhausia foetida) [?], BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), GUPPENBERGER (1874), DUFTSCHMID (1876: unter Crepis foetida): "Auf Brachen, steinigen Aeckern, an Wegen stellenweise häufig. Auf der Welserhaide an Schottergruben, Eisenbahndämmen, an Feldwegen zwischen Hörzing und Wels, um Lambach, Kremsmünster, im Salzkammergute u. s. w.", VIERHAPPER (1886), BECK (1886), HEGI (1929), LONSING in HAMANN (1967), HOHLA & al. (1998, 2000, 2005a). H: LI (älteste Belege): Bahndamm bei Marchtrenk, 1964, F. Sorger (Alpenvorland). – Linz, Freinberg, Erdhaufen, 1966, A.Lonsing "Nur 1966 vorübergehend aufgetreten" (Böhmische Masse).

Crepis froelichiana: Die alte Angabe bezieht sich offenkundig nicht auf diese südalpin-illyrisch verbreitete Art, sondern auf die nah verwandte C. praemorsa im heutigen, engeren Sinn. L: BRITTINGER (1862: unter Crepis incarnata α lutea), so auch in DUFTSCHMID (1876: unter Crepis praemorsa β corymbosa bzw. C. Fröhlichiana D.C.): "Auf Wiesen niedriger Berge und Voralpen um Steyr, selten (Brittinger Fl. O. Oe.)".

Crepis jacquinii (subsp. *jacquinii*): Die Unterart *kerneri* wurde in Oberösterreich noch nicht, aber südlich vom Dachstein knapp auf steirischer Seite gefunden (vgl. BOTANISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT AM BIOLOGIEZENTRUM LINZ 1996).

Crepis mollis s. l.: Die Unterscheidung der beiden Unterarten ist schwierig und umstritten. Angaben der beiden Unterarten mit Merkmalskombinationen aus Oberösterreich bei Pilsl. & al. (2002). Demnach ist die subsp. mollis selten.

Crepis nicaeensis: Der Beleg von Mittendorfer (SPETA 1978) aus Ebensee (s. u.) besitzt innen behaarte Hüllen und scheidet damit aus. Somit bleibt diese Art für Oberösterreich fraglich. L: VIERHAPPER (1885), BECK (1886), MITTENDORFER in SPETA (1978). H: LI: kein Beleg.

Crepis pontana: L: SAILER (1841): ohne Nennung von Fundorten, Duftschmid (1876: unter C. montana): "Bisher mit Bestimmtheit nur auf dem Kasberge am Wege von den Tanzböden auf dem Rossschopf (5300') im Juli 1861 von Dr. Schiedermayr gefunden. Ebenso liegt im Musealherbar ein Exemplar dieser Pflanze mit der Devise: Hieracium montanum. Kasberg – Planschweig, aus älterer Zeit.", Berndl (1907): erwähnt zusätzlich einen Fund von Rezabek 1898 am Warscheneck, Mittendorfer in Speta (1974a): Hochkogel südlich Ebensee, Grims in Speta (1981): Nordfuß des Rauchenkogels beim Schönberg, Mittendorfer in Speta (1982): Obertraun ober Schönbergalm am Weg zum Krippenstein, Mittendorfer (1994).

Crepis praemorsa: L: Sailer (1841, 1844), Sauter (1850), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Guppenberger (1874), Duftschmid (1876), Hödl (1877), Steininger (1881), Schwab (1883), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Strauch (1992): führt ausschließlich alte Quellen an, u. a. einen Hinweis auf einen Beleg im Herbarium Haukianum (in LI), Essl (1998b), Essl & al. (2001a), Stöhr & al. (2007). FK: Alpenvorland: 7849/4 (1959/1960, A. Lonsing) und Böhmische Masse: 7651/3.

Z: Rezente Vorkommen in der Böhmischen Masse (Mühlbach bei Wilhering) konnten von Kleesadl 2008 bestätigt werden.

Crepis pulchra: L: BRITTINGER (1833b: unter Crepis lapsanifolia): "Auf dem Schoberstein einige Stunden von Steyer", SAILER (1841): "bey St. Magdalena, Dörnbach", SAILER (1844: unter Prenanthes hieracifolia aber auch als "C. pulchra") [?], BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1876): "Auf Hügeln und niedrigen Bergen im Salzkammergute um Mondsee (Hinterhuber prodr. p. 292 u. 307)", HÖDL (1877), HEGI (1929): "im Salzkammergut um Monstein", JANCHEN (1959): "ehedem vorübergehend eingeschleppt in Oberösterreich". H: LI: keine Belege.

Crepis setosa: L: Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1876): "Auf der Pfarrhofwiese bei Neustift (Oberleitner). Unter Luzernesaat auf der Haide zwischen Hörzing und Weingartshof (Hübner) u. s. durch fremden Samen eingeschleppt, eine zufällige, vorübergehende Erscheinung, auf Wiesen, Grasplätzen unter Kleesaat", Hödl (1877), Baschant (1950, 1955), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Strauch (1992): nennt u. a. auch einen Beleg im Herbar Haukianum (LI).

Crepis tectorum: Diese Art ist heute anscheinend auch in Ansaaten vorhanden. Eine Überprüfung historischer Herbarbelege zeigte, dass alte Literaturangaben bei dieser Art zum Teil nicht verlässlich sind. Trotzdem ist ein eindeutiger Rückgang zu erkennen. L (rezent): STRAUCH (1992), KRAML & LINDBICHLER (1997), GRIMS (2008). H: LI_(Böhmische Masse): Aigen-Schlägl, 1987, H. Mittendorfer, sub Hieracium stygium, rev. Hohla & Kleesadl. – Tal der Großen Mühl unterhalb der Ebenmühle, 1996, F. Grims. (Alpen, rezent): Salzkammergut, südlich von Bad Ischl in der Umgebung eines Denkmals in frischen Grasansaaten reichlich, 2001, H. Melzer. (Böhmische Masse): Aigen-Schlägl, 1987, H. Mittendorfer, sub Hieracium stygium, rev. Hohla & Kleesadl. – Tal der Großen Mühl unterhalb der Ebenmühle, 1996, F. Grims.

Crepis vesicaria subsp. taraxacifolia: Vermehrte Funde in der ehemaligen Welser Heide deuten auf eine Etablierungstendenz dieser Art hin. L: VIELGUTH & al. (1871), STRAUCH (1992), HOHLA & al. (2005a). H: LI (ältester Beleg): Traun, Wiese bei Ödsee, 1988, M. Strauch.

Crocosmia × crocosmiiflora [C. aurea × C. pottsii]: L: GRIMS (2008), HOHLA (2009): Erddeponie Mehrnbach/Gigling.

Crocus albiflorus: L (Böhmische Masse und Alpenvorland, rezent): ZEHRL (1969), RICEK (1971), PILS (1979, 1982b, 1999), KRISAI (1999, 2000). Z: Höglinger (unveröff.): 1994 bei Vöcklamarkt; bei Timelkam, jedoch inzwischen zerstört.

Crocus flavus: L: HOHLA (2006c, 2007a).

Crocus purpureus: Diese Art ist nach FISCHER & al. (2008) für Oberösterreich fraglich.

Crocus tommasinianus: Häufig auf den Friedhöfen zwischen den Gräbern verwildert. L: HOHLA (2006c).

Crocus vernus s. str.: Häufig auf den Friedhöfen zwischen den Gräbern verwildert. L: RITZBERGER (1908): "oft verwildert", HOHLA (2006c, 2007a).

Cruciata glabra: L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, STEINWENDTNER (1995), ESSL (1999a, 2004a), PILS (1999), HOHLA & al. (2002, 2005a), STÖHR & al. (2007), GRIMS (2008). MK: Reichraming-Losenstein, 1952, Baschant. Z: Danner (unveröff.): 1985 St. Nikola/Stillensteinklamm.

Cruciata pedemontana: Diese submediterrane Art ist in Österreich auf das pannonische Florengebiet beschränkt und hat auch hier ihren Schwerpunkt in dessen östlichem Teil (Neusiedler See – Hainburger Berge – Marchfeld). Sailers Angabe war offenkundig irrig; kein späterer Autor hat sie aufgenommen. L: SAILER (1841: unter *Galium pedemontanum*): "auf den Inseln der Donau und an sonnigen Bergbüschen des Mühlkreises an derselben".

Crypsis aculeata: Eine Art extremer Salzböden; in Österreich nur um den Neusiedler See und lokal im nördlichen Weinviertel. Sailers Angaben waren mit Sicherheit irrig. L: Sailer (1841): "auf feuchten Wiesen um Linz, im Mühlkreise allenthalben", Sailer (1844).

Crypsis alopecuroides: Auch diese Art ist in Österreich auf den Ostteil des pannonischen Florengebiets vom Neusiedler See bis zum Marchtal beschränkt, und auch in diesem Fall waren Sailers Angaben offenkundig irrig. L: SAILER (1841): "auf feuchten Wiesen und Anhöhen", SAILER (1844).

Cucumis melo: L: WALTER (1992), WALTER & al. (2002), HOHLA (2009).

Cucumis sativus: L: HOHLA & al. (2002): auf Hochwassersediment der Donau.

Cucurbita pepo: L: Brittinger (1862), Vierhapper (1888a), Essl (2004a), Essl & Hauser (2005).

Cuscuta campestris: L: Melzer & Barta (1995a), Hohla & al. (2002, 2005a), Stöhr & al. (2007), Hohla (2009).

Cuscuta epilinum: L: Brittinger (1833b) Sailer (1844), Sauter (1850), Kerner (1854), Hofstädter (1862), Vielguth & al. (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883), Schwab (1883), Vierhapper (1887a), Dörfler (1890a), Steinbach (1930).

Cuscuta lupuliformis: In Österreich nur im pannonischen Tiefland vom südlichen Wiener Becken zum Neusiedler See und nordwärts bis ins Marchtal vorkommend; die Angabe für Oberösterreich war offenkundig irrig. L: SAILER (1844), BRITTINGER (1862: unter Cuscuta monogyna): "Im Mühlkreise", von Brittinger jedoch selber nicht gesehen.

Cuscuta suaveolens: Ähnlich wie einige andere unwahrscheinliche Angaben aus derselben unveröffentlichten Quelle, ist wohl auch diese als fraglich zu betrachten. L: RITZBERGER (1916): Wegscheider Lager. Diese Angabe führte später auch zur Erwähnung in STRAUCH (1992) und WALTER & al. (2002).

Cyanus montanus (subsp. montanus): Diese Art wird auch in Gärten und Friedhöfen kultiviert und verwildert leicht.

Cyanus segetum: L: Diese Art wird heute auch oft an Ackerrändern und in Gründüngungsäckern angesät, teilweise als Sorten mit gefüllten Blüten

Cyanus triumfettii: L: SAILER (1841): Kirnberg, Schoberberg, SCHIEDERMAYR (1850), BRITTINGER (1862), VIELGUTH & al. (1871), RAUSCHER (1872: unter *Centaurea axillaris*), DUFTSCHMID (1876: unter *Centaurea montana* β *incana*): "Auf Kalkconglomerat um Steyr bei 1΄ hoch, schlank (Brittinger). Am Weingartshof, auf Hügeln bei Hörzing, am Waldrande beim Haidemann und hier und da an Eisenbahndämmen ... An der alten Poststrasse bei Marchtrenk ...", BECKER (1958), STRAUCH (1992), ESSL (2002a). L (Alpen): RECHINGER (1959): "Aufstieg vom Laudachsee zur Scharte" [?]. MK (Alpen): Dirnbach-Stoder (Stockhamer) [?].

Cydonia oblonga: L: SAILER (1841: unter Cydonia maliformis = C. oblonga var. maliformis): "auf Felsen um die Donau wildwachsend", BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), VIELGUTH & al. (1871), HÖDL (1877: unter Cydonia vulgaris): "gebaut und verwildert", DUFTSCHMID (1885): "verwildert ... z. B. an Hecken beim Auberg in Urfahr, unterhalb Katzbach an Pfennigbergabhängen, um Steyregg. Nächst Printhal in Leonstein und sonst vorzüglich auf kalkreichen Abhängen".

Cymbalaria muralis: Das heute verbreitete Mauer-Zimbelkraut wurde früher als Zierpflanze unter dem Namen "Judasbart" kultiviert (vgl. Duftschmid 1883). L (älteste Angaben): Vielguth & al. (1871): "verwildert an Gartenmauern in Kremsmünster", Guppenberger (1874), Zimmeter (1876), Hödl (1877), Duftschmid (1883), Schwab (1883), Loher (1887), Vierhapper (1887b), Murr (1894).

Cynodon dactylon: Angesichts der tropischen Herkunft dieser Pflanze stimmen wir mit Kowarik (2003), Scheuerer & Ahlmer (2003) und Pilsl & al. (2008) überein und führen *C. dactylon* als Neophyten, auch wenn diese Art in der Neophytenliste in Walter & al. (2002) nicht angeführt wird und Pysek & al. (2002) sie als Archäophyten der tschechischen Flora betrachten. L (älteste Angaben): Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Duftschmid (1870). L (rezent): Kump (1977), Strauch (1992), Geisselbrecht-Taferner & Mucina (1995), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998), Lenglachner & Schanda (2003), Essl (2006), Grims (2008). Z: Hohla und Kleesadl (unveröff.): Alpen: Gmunden.

Cynoglossum officinale: L (rezent): MITTENDORFER (1994), ESSL & al. (2001a), STÖHR (2002), LENGLACHNER & SCHANDA (2003): Linz, VOEST. H: LI: Das Vorhandensein vieler alter Belege aus dem Alpenvorland deutet auf einen Rückgang dieser Art hin. Aus der Böhmischen Masse ist ein historischer Beleg vorhanden. Z: Kleesadl (unveröff.): 2008 Leonding/SW Weingartshof.

Cynosurus echinatus: Diese Art trat im 19. Jahrhundert über fast sieben Jahrzehnte hinweg im Raum Steyr auf, was eine vorübergehende Etablierung bedeutet. Das völlige Verschwinden gegen Ende jenes Jahrhunderts, die begrenzte regionale Ausbreitung und die Möglichkeit einer regelmäßigen Einschleppung durch Saatgut würde hingegen für eine unbeständige Art der oberösterreichischen Flora sprechen, weswegen die getroffene Einstufung als etablierte Art unsicher bleiben muss. L: BRITTINGER (1833b), SAUTER (1850), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1870): "Von Herrn Chr. Brittinger seit vielen Jahren am rechten Ufer des Ramingbaches in Niederösterreich, aber auch sonst in der Umgebung von Steyr in Oberösterreich unter Sommersaat jährlich beobachtet", ZIMMETER (1876), HÖDL (1877), SCHWAB (1883), RITZBERGER (1905): "Um Steyr seit dem Jahre 1833 eingeschleppt", PEHERSDORFER 1907, KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut.

KOMMENTARE - Cyperus

Cyperus esculentus: In den Bundesländern südlich der Alpen mehren sich die Funde in Ackerflächen. Diese Art hat das Potenzial, sich wegen ihrer Herbizidtoleranz zu einem wirtschaftlichen Problem-"Unkraut" für die österreichische Landwirtschaft zu entwickeln, wenn man die Tendenzen in anderen Ländern verfolgt (vgl. HOHLA 2006c). *C. esculentus* wurde nach SAILER (1841) früher auch in Oberösterreich als Kulturpflanze angebaut. L:HOHLA (2006c) berichtet über ein unbeständiges Vorkommen auf einer Ruderalfläche im Weilhartforst bei Hochburg-Ach.

Cyperus flavescens: L: SAILER (1844), KERNER (1854), DUFTSCHMID (1857), HINTERÖCKER (1858), BRITTINGER (1862), VIELGUTH & al. (1871), DUFTSCHMID (1872): "Um Linz zunächst auf der Füger-, Leysserhof-, Ethmühlwiese. Häufig im Schlamme der Donau unter dem Fischer am Gries, bei Steyregg. Auf Sumpfwiesen bei Baumgartenberg, Waldhausen. Sehr häufig in Mooren zu Seebach und Edelbach bei Windischgarsten, um Kirchdorf, Schlierbach, um Mondsee, Zell am Moos u. s. w. Die Zwergform hinter dem Leysserhof unter Bartramia fontana versteckt. Am Lichtenberg nächst der Kunöd (Oberleitner). Bei Rohrbach im oberen Mühlkreise (Schiedermayr).", RAUSCHER (1872), VIERHAPPER (1885), BECK (1885), DÖRFLER (1890b), RITZBERGER (1906, 1916), SCHWAB (1906–1909), STEINBACH (1930, 1959), RICEK (1971), KELLERMAYR & STARKE (1992), KRISAI (2000), HOHLA (2001, 2009), KLEESADL & al. (2004), STÖHR & STEMPFER (2004), GRIMS (2008).

Cyperus fuscus: Am unteren Inn konnte diese Art auf den Anlandungen der Stauseen in den letzten Jahrzehnten zunehmen. Mittelfristig ist jedoch ein Rückgang dieser offenen Flächen durch Sukzession unvermeidbar. Im Vergleich mit den historischen Angaben ist in Oberösterreich insgesamt ein Rückgang von C. fuscus festzustellen. Im Innviertel wächst das Braune Zypergras auch in den Randbereichen von extensiv bewirtschafteten Fischteichen. Dort sind die Pflanzen sowohl durch die Nutzungsintensivierung als auch durch eine Nutzungsaufgabe gefährdet. L (rezent): RICEK in SCHMID & HAMANN (1964, 1965), RICEK (1971), GRIMS in SPETA (1982), ERLINGER (1985) [jedoch irrigerweise als Cyperus flavescens, R. Krisai, mündl.], STRAUCH (1992) bzw. LENGLACHNER & SCHANDA (1990, 1992), ESSL (1994a, 1998b, 2002c, 2004a), ESSL & al. (1998, 2001a), KRAML (2000), KRISAI (2000), HOHLA (2001), HOHLA & al. (2002), STÖHR & al. (2002), GRIMS (2008), WITTMANN & RÜCKER (2008), KLEESADL (2009).

Cyperus longus: L: VIERHAPPER (1889b), RITZBERGER (1906): "Als Gartenflüchtling ... in Linz ... leider wieder verschwunden. Nach dem Manuskripte von Frl. Pehersdorfer bei Steyr und Pfarrkirchen bei Bad Hall", JANCHEN (1960): "Gartenflüchtling bei Linz", Steinwendtner (1995): Steyr.

Cyperus michelianus: Die Angabe wurde weder von Duftschmid noch von den späteren maßgeblichen Autoren aufgenommen; auch im Hinblick auf die sonst bekannteVerbreitung der Art war sie so gut wie sicher irrig. L: SAILER (1841): am Inn, an der Donau, SAILER (1844: unter *Dichostylis micheliana*), BRITTINGER (1862: unter *Scirpus michelianus*): "am Inn und an der Donau", ohne genaueren Fundort, offenbar aus Sailer übernommen. H: LI: keine Belege.

Cypripedium calceolus: L (rezent): RICEK (1971), STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, HÖRANDL (1989), LENGLACHNER & al. (1992), STRAUCH (1992), MAIER (1994), HAUSER (1997), FUCHS (1998). Die von VIERHAPPER (1885) und KRIECHBAUM (1920) erwähnten Vorkommen im Innviertel sind heute verschwunden. Z (Böhmische Masse): 2000 Baumgartenberg, R. Gattringer.

Cytisus scoparius (subsp. scoparius): Nach Grims (2008) ist diese Art in Oberösterreich wohl nirgends indigen. L: SAILER (1841): "verwildert", SAILER (1844. unter Spartium scoparium): Unteres Mühlviertel ("vielleicht verwildert"), SCHIEDERMAYR (1850), BRITTINGER (1862), MIK (1871), RAUSCHER (1871: unter Sarothamnus vulgaris), VIELGUTH & al. (1871), DUFTSCHMID (1885), VIERHAPPER (1889a), NEUMAYER (1930), RICEK (1971), PILS (1979), STÖHR (1998).

Dactylis polygama: Schattenformen von *Dactylis glomerata* sehen *D. polygama* sehr ähnlich, was gelegentlich zu Verwechslungen führt. **L:** RECHINGER (1959: unter *D. aschersoniana*): "Wald nordwestlich Schloß Cumberland (R.), Württemberg-Park", HAUSER (2002): Staninger Leiten und zwischen Winkling und Plaik, GRIMS (2008).

Dactylorhiza cruenta: Die Angabe von Hautzinger ist sicher irrig (Verwechslung mit stark gefleckter Dactylorhiza majalis); auch seine Dactylorhiza cruenta-Angaben für den Salzburger Flachgau konnten nicht bestätigt werden. L: Speta (1976): Imsee, 7944/4, Verlandungsmoor, 1974 (nach HAUTZINGER 1975)". H: LI: keine Belege.

Dactylorhiza curvifolia: K. Seiser (mündl.) hegt Zweifel, ob es sich tatsächlich um diese in Skandinavien verbreitete Art handelt oder um eine ähnlich aussehende, nahe mit *D. traunsteineri* verwandte Sippe. L: REDL (2003).

Dactylorhiza incarnata subsp. incarnata: In der Böhmischen Masse steht *D. incarnata* unmittelbar vor dem Aussterben. L: Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich als Art. Nach Grims (2008) ist sie im Sauwald nur mehr sehr selten. Z: Schmalzer (unveröff.): Böhmische Masse: Schönau/Bauholzbach, Rainbach und Unterweißenbach/Hinterreith; überall durch Entwässerung und Aufforstung verschwunden

Dactylorhiza incarnata subsp. ochroleuca – siehe Abb. 68: L: RICEK in SCHMID & HAMANN (1965), HAMANN (1966), GAHLEITNER (1996), KRISAI (2000), STÖHR & al. (2006).

Dactylorhiza isculana – siehe Abb. 20: Die beiden von K. Seiser 1991 festgestellten Populationen bei Bad Ischl (vgl. SEISER 2002 und Virtual Herbaria Austria: Herbarbeleg WU 26301) umfassten zu diesem Zeitpunkt (und noch bis 1998) in Summe etwa hundert Pflanzen. Von den beiden im Bereich von Forststraßen gelegenen Biotopen wurde eines inzwischen durch Holzlagerung zerstört. Das zweite ist durch mutwilliges Befahren dieser Fläche auf einige wenige Exemplare geschrumpft. Schutzmaßnahmen dieser einzigen noch in Oberösterreich bekannten Population sind dringend nötig.

Dactylorhiza lapponica: Die Gefährdungseinstufung erfolgte nach Rücksprache mit K. Seiser (mündl.). L: Fuchs (1998). Z: K. Seiser (mündl.): 1992 bei Bad Ischl, Krennmoos, u. a. mit Liparis loeselii, Moor bereits stark gestört; Hallstättermoor.

Dactylorhiza maculata s. l. (inkl. Dactylorhiza fuchsii): L: Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Dactylorhiza majalis subsp. alpestris: Z: K. Seiser (mündl.): im Toten Gebirge.

Dactylorhiza majalis subsp. majalis: L: STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich als Art.

Dactylorhiza sambucina: L: Sailer (1841), Dörfler (1890a, 1891), Pehersdorfer (1902), Ritzberger (1908), Steinwendtner in Hamann (1968), Dunzendorfer in Speta (1974a), Dunzendorfer (1981, 1992), Steinwendtner (1981 mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, 1995), Pils (1999), Diewald & al. (2007). Z: H. Leitner, F. Kloibhofer & Schmalzer (unveröff.): Waldhausen/Handberg (Fund H. Leitner) 2009 nicht mehr gefunden.

Dactylorhiza traunsteineri: L: VIERHAPPER (1882, 1885), BECK (1885), RITZBERGER (1908): "an einigen Stellen im Ibmer- und Waidmoore", NEUMAYER (1930), STEINBACH (1959), RICEK in SCHMID & HAMANN (1964), RICEK (1971, 1983), STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, PILS (1999), KLEESADL & al. (2004), KRISAI (2000). – Im Ibmer Moor noch vorhanden (Hohla, unveröff.).

Daphne cneorum: L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): Lenglachner & al. (1992).

Daphne laureola: L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum.

Daphne striata – siehe Abb. 13: Die bisherigen Angaben aus Oberösterreich beruhen offenkundig auf Verwechslungen mit *D. cneorum*. Das nordalpine Teilareal von *D. striata* setzt erst viel weiter im Westen, nämlich in den Bayerisch-Nordtiroler Kalkalpen ein. L: VIERHAPPER (1889b): "auf Felsen an der Strasse von Weissenbach nach Ischl (Hinterhuber)" vgl. auch DÖRFLER (1891), RUTTNER (1994).

Dasiphora fruticosa: L: HOHLA (2002a, 2006c), STÖHR & al. (2007), GRIMS (2008).

Datura innoxia: L: HOHLA & al. (2005a), HOHLA (2006a), STÖHR & al. (2006, 2009).

Datura stramonium: Nach Fischer & al. (2008) handelt es sich um einen Neubürger der österreichischen Flora, der seit etwa 1580 aus Österreich bekannt ist. L (rezent): Ricek (1971), Grims in Speta (1986), Strauch (1992), Brader & Essl (1994), Steinwendtner (1995), Kraml (2001), Essl (1998b, 2004b), Hohla (2001, 2005), Hohla & al. (1998, 2000, 2005a), Grims (2008). Es wurde in Oberösterreich bereits mehrfach auch die hellblau blühende var. tatula gefunden: Ricek (1971), Hohla & al. (2005a), Hohla (2006a).

Datura wrightii: L: HOHLA & al. (2005a), HOHLA (2006c).

Daucosma laciniata: L: BASCHANT (1955).

Delphinium × cultorum [Kulturhybride]: L: STÖHR & al. (2006).

Deschampsia cespitosa s. str.: Inwieweit die von Ritzberger angegebene f. *alpina* mit der subsp. *gaudinii* in FISCHER & al. (2008) übereinstimmt, ist noch zu klären, ebenso die taxonomische Bedeutung sowie deren tatsächliche Verbreitung in Oberösterreich. **L:** RITZBERGER (1904: unter *Aira cespitosa* f. *alpina* HOPPE): "In den Voralpen und Alpen. Im Totengebirge, um Molln, Vorder- und Hinterstoder, im Salzkammergute. Im oberen Mühlviertel an der Dreisesselbergkette".

Descurainia sophia: Nach Duftschmids Beschreibungen war diese Art bereits früher verbreitet und in verschiedenen Lebensräumen zu finden, weswegen angenommen wird, dass es sich um eine heimische Art der oberösterreichischen Flora handelt. L: SAILER (1841: unter Sisymbrium sophia), BRITTINGER (1862), MIK (1871), VIELGUTH & al. (1871), RAUSCHER (1871), DUFTSCHMID (1883): "An sandigen Wegen, auf Schutt, an Mauern, besonders auf verwittertem Granit, "Quarzsandboden". An den Granitwänden der beiderseitigen Donauufer und an Steinbrüchen daselbst, an Feldwegen, z. B. vom Linzer Volksgarten zum Stockhof, lieber Kalksand der Haide, auf Kalkfelsen beim Traunfall. Im ganzen Gebiete zerstreut.", VIERHAPPER (1888a), RITZBERGER (1916), LENGLACHNER & SCHANDA (1990), STRAUCH (1992), AUMANN (1993), BRADER & ESSL (1994), STEINWENDTNER (1995), HOHLA & al. (1998, 2000, 2002).

Deutzia scabra: L: STÖHR & al. (2007), HOHLA (2009).

Dianthus alpinus: L (rezent): Widder (1964, 1968), Lonsing (1977), Hörandl (1989), Aumann (1993), Mittendorfer (1994), Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Dianthus arenarius: Die Angaben dieser in Österreich fehlenden Art osteuropäischer Sandtrockenrasen von naturnahen Standorten bei Steyr waren sicher irrig. Auch die immerhin mögliche, aber unbelegte Angabe eines verschleppten Vorkommens durch Ritzberger muss als sehr fraglich gelten. L: Pehersdorfer (1907): "In Neulust bei Steyr und an der Straße nach Aschach an der Steyr, auf trockenem Wiesenabhange", RITZBERGER (1916): Wegscheider Lager, auch angeführt von Strauch (1992) als Dianthus arenarius subsp. borussicus. MK: bei Steyr, Petri.

Dianthus armeria (subsp. armeria): Bei dieser Art gibt es nicht selten auch neophytische Vorkommen durch das bei Straßenböschungen verwendete Begrünungssaatgut. Eine Unterscheidung von den indigenen Populationen ist daher in manchen Fällen kaum möglich. Seit dem 19. Jahrhundert sind jedoch etliche der von Duftschmid genannten Standorte verwaist. L: SAILER (1841, 1844), KERNER (1854), HINTERÖCKER (1858), RAUSCHER (1871), SCHWAB (1883), DUFTSCHMID (1885), VIERHAPPER (1889a, b), DÖRFLER (1890a), RITZBERGER (1914), GRIMS in HAMANN (1966), STEINWENDTNER in SPETA (1978), WAGNER in SPETA (1990), LONSING (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, AUMANN (1993), HOHLA (2001, 2002a), HOHLA & al. (2002, 2005b), ESSL (2004b), GRIMS (2008), KLEESADL (2009). Z (Böhmische Masse): Brandstätter (unveröff.): 2009 Linz/Auhof, N der Universität. F. Kloibhofer und Schmalzer (unveröff.): 2008 nicht mehr in St. Thomas/Blasenstein (Fund von F. Kloibhofer) gefunden.

Dianthus barbatus: Im Kobernaußerwald wächst diese Art lokal schon über zehn Jahre. Sie dürfte dort bereits in Etablierung sein. L: SAILER (1841, 1844), DUFTSCHMID (1885), DÖRFLER (1890a), STRAUCH (1992), KRAML & LINDBICHLER (1997), KRAML (2000), ESSL (1999a, 2004a), STÖHR (2002), STÖHR & al. (2002), GRIMS (2008).

Dianthus carthusianorum subsp. *carthusianorum*: LENGLACHNER & SCHANDA (1990) bemerken lokale Bestandesrückgänge im Trauntal, dies ist ebenso an den Hochwasserschutzdämmen am Inn der Fall, wo die offenen Flächen durch Verbuschung zusehends weniger werden. L: LONSING (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Dianthus carthusianorum subsp. latifolius: L: BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1885), RITZBERGER (1914), JANCHEN (1956). LONSING (1977) weist hin: "Thre Unterscheidungsmerkmale sind aber unscharf und zusammenhanglos. Die geographische Verbreitung ist ebenfalls wenig verwertbar".

KOMMENTARE – Dianthus

Dianthus carthusianorum subsp. *vaginatus*: Nach heutiger Auffassung eine Sippe der Alpensüdseite, so auch Südtirols. Die oberösterreichischen Angaben haben sich wohl auf dunkelblütige Pflanzen von subsp. *carthusianorum* bezogen. L: VIELGUTH & al. (1871: unter *Dianthus atrorubens*).

Dianthus collinus: Aus geografisch-ökologischen Gründen mit Sicherheit irrig. L: SAILER (1841): "in der Polsterlucken (nach Knoll)", schon von BRITTINGER (1842) als irrig korrigiert.

Dianthus deltoides: L: LONSING (1977) und PILS (1999) mit Verbreitungskarten. Im Alpenvorland berichtet noch HOHLA (2002a) über ergänzende Funde aus den Bezirken Ried im Innkreis und Braunau, so auch GRIMS (2008) aus dem Pramtal.

Dianthus glacialis: L: Brittinger (1862), bereits nach Sauter (1864): "offenbar unrichtig!" Nach Lonsing (1977) existieren zwar zwei Belege vom Großen Priel, er schreibt jedoch, ein Vorkommen in Oberösterreich sei unwahrscheinlich. Auch Hörandl (1989) bezweifelt die alten Angaben. Vermutlich besteht hier eine Etikettenverwechslung. MK: Eisfeld des großen Priel, 1855, Langeder. – Großer Priel, Brodfall, 1895, Frank.

Dianthus gratianopolitanus: L: SAILER (1841, 1844), DUFTSCHMID (1885: unter Dianthus caesius): "Wildwachsend, bisher mit Bestimmtheit nur auf kalksandigem Boden im Veilchenthale bei Windischgarsten von Oberleitner gefunden (Juni 1864). Wird unter dem Namen "Pfingstnagerl" in Ziergärten in gefülltem Zustande zur Einfassung der Beete gezügelt", RITZBERGER (1914), JANCHEN (1956): "Als Zierpflanze kultiviert und stellenweise verwildert bis eingebürgert, z. B. OÖ", LONSING (1977), HÖRANDL (1989): "Verwildert oder verwechselt mit D. plumarius?", Aumann (1993).

Dianthus plumarius subsp. blandus – siehe Abb. 44: Lonsing (1977) hat auch Pflanzen im Veichltal bei Windischgarsten D. sternbergii zugeordnet, dessen nächste gesicherte Vorkommen außerhalb von Oberösterreich an der Dachstein-Südseite liegen. Die beiden Taxa sind nur unscharf
getrennt. Vermutlich gehören auch die Angaben von D. gratianopolitanus von Ritzberger (1914) aus dem Veichltal und von Hinterstoder dazu.
L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Guppenberger (1874), Duftschmid (1885), Neumayer (1930), Lonsing (1977) mit Verbreitungskarte für
Oberösterreich, Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum unter D. plumarius, Hörandl (1989), Aumann (1993), Mittendorfer (1994), Pils (1999), Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich. L (Alpenvorland): Zimmeter (1876), Hödl (1877):
"beim Minneholz", Schwab (1883), Pehersdorfer (1907), Essl (2002a): untere Enns.

Dianthus plumarius subsp. *hoppei*: Die einzige Angabe aus Oberösterreich geht auf PILS (1999) zurück, der einen Nachweis von der Steinwand nördlich Windischgarsten anführt. Nach G. Pils (schriftl.) wurde diese Pflanze mit der damaligen Bestimmungsliteratur bestimmt. Er schreibt: "Den Kriterien der aktuellen Auflage zu Folge muss es wohl die subsp. *blandus* sein, da sie bei Windischgarsten als Schuttstrecker wächst". Auch Stöhr (unveröff.) konnte im Zuge der Biotopkartierung an dem von Pils angegebenen Ort nur subsp. *blandus* nachweisen.

Dianthus pontederae: L: VIERHAPPER (1889a: unter *D. nanus*) und VIERHAPPER (1899): "auf Bahndämmen bei Ried häufig", dem folgend auch in Hegi (1912), Fritsch (1922) und Janchen (1956). Die Nachsuche von Lonsing (1977) war jedoch bereits erfolglos.

Dianthus sternbergii: Diese Art kommt in Oberösterreich nicht vor (vgl. Anmerkung bei Dianthus plumarius subsp. blandus). L: Oberleitner (1868), Duftschmid (1885: unter D. monspessulanus α monticola): "Wurde am Stein (Hallstätter-Alpen) von Kerner gefunden", Ritzberger (1914), Janchen (1956), Lonsing (1977), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Mittendorfer (1994), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996).

Dianthus superbus (subsp. superbus): L (rezent): Lonsing (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Pils (1979, 1997), Lenglachner in Speta (1990), Steinwendtner (1995), Roithinger (1996), Essl (1999a, 2004b), Krisai (2000), Schanda (2000), Essl & Weissmair (2002), Schwarz (2007). **Z:** Hohla (unveröff.): Franking, Feuchtwiesen beim Holzöstersee.

Dianthus sylvestris: Offenkundig irrige Angabe. In den Nordalpen ist die Art erst westlich von Kufstein nachgewiesen, und auch in den Zentralalpen der Steiermark fehlt sie. L: Brittinger (1862): "Im Stoderthal (Duftschm.)", bei Duftschmid (1885) jedoch nicht angeführt.

Dicentra formosa: L: KLEESADL (2009).

Dictamnus albus: Die sowohl wärme- als auch kalkliebende Art ist in Österreich streng auf das pannonische Florengebiet beschränkt. Sailers Angaben waren so gut wie sicher irrig. L: SAILER (1841): "an steinichten, sonnigen Waldabhängen, z. B. an der Donau", SAILER (1844): Unteres Mühlviertel.

Digitalis lutea: L: SAILER (1841): "in den waldigen Berghängen der Ennsthäler", schon nach Brittinger (1842) irrig. FK: Angaben von neophytischen Vorkommen in 5 Quadranten nahe dem Hallstätter See sowie aus dem Raum Sandl – Viehberg – sowie zwischen Oberwindhaag und Predetschlag, 1989, G. Kniely. H: LI: Pöstlingberg, Waldrand, 1933, Herbar R. Stockhammer. – Windhaag bei Freistadt, 1997, J. Danner. Z: Nach DI Josef Czernin-Kinsky (mündl.) besteht das Vorkommen von Windhaag bei Freistadt bereits seit der Zeit vor 1938.

Digitalis purpurea: Diese Art ist heute vor allem in den Wäldern des westlichen Alpenvorlandes (besonders im Hausruck- und Kobernaußerwald) und der Böhmischen Masse weit verbreitet und noch immer in Ausbreitung. Man nimmt als Entstehungsursache allgemein frühere Ansalbungen an. L: Sailer (1844), Dörfler (1892) unter den Exsiccaten: "In Silvis pr. Aistersheim (lg. Keck)", Neumayer (1930): Bad Kreutzen, Janchen (1963): "Weilhartforst (R. Krisai)", Rettich in Schmid & Hamann (1964): zwischen Leonfelden und Traberg, Ricek (1973): Aussaat 1942-43 durch den Forstmeister von Frankenburg, Steinwendtner (1995), Krisai (2000), Grims (2008) u. a. H: LI (älteste Belege): Stoderalpen, Langeder [fraglich]. – Freinberg bei Linz, Dyrwanger [vermutlich aus dem damaligen Botanischen Garten]. – Kobernaußerforste, Wiese im Rerndl, 1905, L. Petri. Z: Nach DI Josef Czernin-Kinsky (mündl.) besteht das Vorkommen in den Wäldern um Sandl bereits seit der Zeit vor 1938.

Digitaria sanguinalis subsp. pectiniformis: Gelegentlich werden stärker behaarte Formen der subsp. sanguinalis irrtümlich als subsp. pectiniformis bestimmt. L: SAILER (1844: unter D. ciliaris), BRITTINGER (1862: unter D. sanguinalis β ciliaris), DUFTSCHMID (1870): "Selten und vielleicht oft übersehen. Bei Losenstein (Breitenl.)", VIERHAPPER (1887b, 1889b: unter Panicum ciliare): "Linz" und "Arbing", Dörfler (1890a: unter Panicum ciliare): "Bei Mauthausen". H: GZU: Bei St. Georgen an der Gusen, Anonymous collector s.n. [s.d.], det. H. Melzer 1984 (Virtual Herbaria Austria). LI: einige historische Belege aus dem Alpenvorland und der Böhmischen Masse; nur ein rezenter Nachweis: Bahnhof Rottenegg, 2000, G. Negrean (Böhmische Masse).

Diphasiastrum alpinum: L (Böhmische Masse): Kraml & Lindbichler (1997), Stöhr & al. (2007). L (Alpenvorland): Grims in Hamann (1967): Redltal im Kobernaußerwald.

Diphasiastrum complanatum (subsp. complanatum): L: Sailer (1841): "in den Schläglerwaldungen", Sailer (1844), Hödl (1877), Vierhapper (1886), Dörfler (1890b), Ritzberger (1904), Steinbach (1959), Rechinger (1959), Dunzendorfer (1974), Stöhr & Gewolf (2005) mit Verbreitungskarte sowie Literatur- und Herbarzitaten, Diewald & al. (2007). Z: Grims (unveröff.): 1966 St. Nikola im Strudengau. Schmalzer (unveröff.): 2008 Schönau-Wolfgrub.

Diphasiastrum × issleri [D. alpinum × D. complanatum]: L: JANCHEN (1960): "OÖ", DUNZENDORFER in SPETA (1979): Böhmerwaldhauptkamm, GRIMS (1979), DUNZENDORFER (1981, 1992), KRAML & LINDBICHLER (1997), PROCHÁZKA & KUBÁT (1998), STÖHR & al. (2002), STÖHR & STEMPFER (2004). H: LI (älteste Belege, alle rev. K. Horn 2000): St. Roman, Waldrand bei Oberndorf, 1894, Haselberger. — Schoberstein 1898 und 1900, S. Rezabek. —Kobernauser Wald, Forstamt Friedburg, Weissenbachtal nördlich des ersten Försterhauses, vor einer Schottergrube, 1947, Herbarium H. Becker. — Sternstein, 1953, 1954 und 1965 [od. 63?], B. Weinmeister.

Diphasiastrum × oellgaardii [D. alpinum × D. tristachyum]: L: Dunzendorfer & Proksch (2001), Horn & Bennert (2002). H: LI: Rückseite des Lichtenberges, 1869, A. Dürrnberger, rev. K. Horn 2000. Bemerkenswert ist hier die frühere Revision von H. Schmid, der den Beleg als "zwischen Lycopodium complanatum subsp. chamaecyparissius u. Lyc. alpinum stehend" bezeichnete und somit schon damals die Sippe richtig deutete. – Schwarzenberg, Skiabfahrt Zwieselberg, 10.7.1996, G. Kleesadl und F. Speta, rev. K. Horn 2000.

Diphasiastrum tristachyum – siehe Abb. 118: L: Zíla & Stech (1997), Kraml & Lindbichler (1997), Procházka & Kubát (1998), Pils (1999), Procházka (1999), Dunzendorfer & Proksch (2001), Horn & Bennert (2002), Stöhr & Gewolf (2005) mit Verbreitungskarte und Literaturzitaten.

Diphasiastrum × zeilleri [D. complanatum × D. tristachyum]: L: Kraml & Lindbichler (1997), Procházka & Kubát (1998). H: LI: Tragwein, Kugelberg, Ritzberger. – Tragwein, Lehrer Brandl, Herbar E. Ritzberger, rev. K. Horn 2000. – Schwarzenberg, Schipiste am Zwieselberg, 1996, leg. Strauch, det. Procházka.

Diplotaxis erucoides: Nach M. A. Fischer (schriftl.) wurde diese Art in Oberösterreich noch nicht gefunden, ein Irrtum. L: ADLER & al. (2005), FISCHER & al. (2008).

Diplotaxis muralis: Vermutlich eine alteingebürgerte Art der oberösterreichischen Flora, die von Duftschmid von Äckern und Feldwegen beschrieben wurde, heute aber meist verschleppt und unbeständig in ruderalen Lebensräumen vorkommt (z. B. auf Bahnanlagen). L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), GUPPENBERGER (1874), DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1888a, b), DÖRFLER (1890a), NEUMAYER (1924), ROHRHOFER (1942), STRAUCH (1992), HOHLA & al. (1998), KRAML (2001), HOHLA (2002a).

Diplotaxis tenuifolia: Möglicherweise eine alteingebürgerte Art der oberösterreichischen Flora, vermutlich aber doch neophytisch etabliert. Duftschmids Angabe "an der Straße von Grein nach Sarmingstein an den granitigen Uferwänden" könnte auf ein indigenes Vorkommen hinweisen. Ähnliche Vorkommen gibt es auch im niederösterreichischen Donautal. L (älteste Angaben): SAILER (1841), BRITTINGER (1862). Nach DUFTSCHMID (1883) war sie in Oberösterreich noch selten. Heute ist sie vor allem im Zentralraum sehr verbreitet und im restlichen Alpenvorland (vor allem an Straßenrändern) noch in Ausbreitung. Diese Art wird auch als "Rucola" bei uns kultiviert und verkauft. Z: Höglinger (unveröff.): Alpen: Gmunden/Gmundnerberg.

Dipsacus laciniatus – siehe Abb. 96: Als indigene Pflanze der Auen ist *D. laciniatus* heute in Oberösterreich ausgestorben. Funde der letzten Zeit an Autobahnen und auf Friedhöfen betreffen neophytische Vorkommen, ebenso die alten Angaben aus dem Alpengebiet. L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862): "In den Traun-Auen, bei Weyr u. s. w.", DUFTSCHMID (1876): "Selten und zufällig unter *D. sylvestrer*. In Donau- und Traunauen, bei Weyer (Brittinger). Um Hallstatt, Ischl im Traunkreise", VIERHAPPER (1886): "bisher nur in Auen am Inn beobachtet (Hödl)", BECK (1886), HOHLA (2002a), GRIMS (2008) Autobahn-Rastplatz Suben, KLEESADL (2009), STÖHR & al. (2009): mehrfach an der Innkreis-Autobahn.

Dipsacus pilosus – siehe Abb. 106: L: Reuss (1819), Sailer (1841, 1844), Schiedermayr (1850), Oberleitner (1861), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1876), Schwab (1883), Loher (1887), Vierhapper (1899), Neumayer (1930), Rechinger (1959), Lenglachner & Schanda (1990), Strauch (1992), Essl (1998a), Hohla (2000), Krisai (1999, 2000), Kraml (2001), Essl & al. (2001a), Wittmann / Institut für ökologie (2002), Grims (2008).

Dipsacus strigosus: L: HOHLA (2009).

Dittrichia graveolens: L: HOHLA (2001), HOHLA & MELZER (2003), STÖHR & al. (2007), GRIMS (2008), STÖHR & al. (2007, 2009 mit aktueller Verbreitungskarte für Österreich).

Doronicum clusii: Das Vorkommen von *D. clusii* am Großen Pyhrgas ist – auch wenn sich alte und neue Angaben hier scheinbar decken – auszuschließen. Es dürfte sich in allen Fällen um *Doronicum glaciale* subsp. *glaciale* gehandelt haben. **L:** Steininger (1882: unter *Aronicum clusii*) und Keller (1898): "Am grossen Pyrgass", Negrean (2004): Haller Mauern/Gr. Pyhrgas. Der Herbarbeleg von Negrean im Herbarium LI wurde von C. Pachschwöll auf *C. glaciale* revidiert.

Doronicum glaciale (subsp. glaciale): L: STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Doronicum orientale: L: HOHLA (2006c).

Doronicum pardalianches: L: SAILER (1841): "auf den Alpen allenthalben, auch auf Bergen, z. B. auf dem Hausruck", SAILER (1844), BRITTINGER (1862): von Brittinger allerdings selbst nicht gesehen, nach SAUTER (1864): "offenbar unrichtig!", nach DUFTSCHMID (1876) kommt diese Art in Oberösterreich nicht wild vor, ESSL (1998a, 2004b, 2006).

Dorycnium germanicum: L: Sailer (1841, 1844), Sauter (1850), Brittinger (1862), Zimmeter (1876), Duftschmid (1885: unter *Dorycnium pentaphyllum α sericeum* Neiler.): "Bei Steyr an der Strasse nach Sierning (Brittinger). Im Rettenbachthale und am Wald unter dem Risshügel bei Windischgarsten (Oberleitner)", Pehersdorfer (1907: unter *D. suffruticosum*), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Steinwendtner (1995), Pils (1987a, 1999): Steinwand nördlich Windischgarsten, Hohla & al. (2002): Linz, auf Bahnanlagen.

KOMMENTARE - Dorycnium

Dorycnium herbaceum: Dieser von Duftschmid genannte Fundort liegt bereits im Bundesland Salzburg, ein Vorkommen dort ist jedoch aus geografisch-ökologischen Gründen auszuschließen. L: Duftschmid (1885): "Um St. Gilgen (D. Storch vide Hinterberger prodr.)".

Draba boerhaavii: L: Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a: unter *Draba verna* α *rotunda*), Hohla & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000, 2002), Hohla (2001), Lenglachner & Schanda (2003), Grims (2008), Kleesadl (2009).

Draba fladnizensis: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. L: JANCHEN (1958): "wohl auch OÖ", JANCHEN (1960): "fehlt auch in Oberösterreich; die Angabe aus Oberösterreich (Gjaidstein im Dachsteingebiet) ist irrtümlich." (vgl. MK: Hoher Gjaidstein, 1945, Morton).

Draba muralis: L: VIERHAPPER (1891) so auch in Dörfler (1892), Neumayer (1930), Rechinger (1959), Grims in Hamann (1966), Grims (1971a), Lonsing in Speta (1972), Lenglachner & al. (1992), Hohla & al. (1998, 2000, 2002 mit Verbreitungskarte für Oberösterreich), Kraml (2001), Kleesadl (2009). H: LI (älteste Belege): Auf Rasenflächen des neuen Stadtparks in Gmunden, 1890, A. Dürrnberger (Alpen). — Wernstein, 1965, F. Grims (Böhmische Masse). — Kremsmünster, 1970, A. Lonsing (Alpen).

Draba praecox – siehe Abb. 21: Diese Art wird noch in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. *D. praecox* wächst jedoch z. T. auch heute noch an jenen Orten, von denen sie aus dem 19. Jahrhundert angegeben war. In großer Menge kommt sie auf Bahnanlagen vor, wo sie – wie auch die anderen Frühlingsannuellen – durch den Einsatz von Herbiziden sogar gefördert wird. Vermutlich ist sie dort auch heute noch in Ausbreitung. In Oberösterreich treten gelegentlich auch Morphotypen auf, deren Frucht- und Samenmerkmale zwar *D. praecox* entsprechen, deren Behaarung allerdings entgegen Fischer & al. (2008) aus einfachen Haaren und Gabelhaaren besteht. **L:** Sailer (1844), Rauscher (1871), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a), Hohla & al. (2000, 2002 mit Karte, 2005a), Hohla (2000, 2001). **H:** LI (älteste Belege): Linz, Hafen, 2000, G. Kleesadl (Alpenvorland). – Grein, 2000, G. Kleesadl (Böhmische Masse).

Draba sauteri: L: Duftschmid (1883): "Am Warschenegg auf Dachsteinkalk (Oberleitner 10. Juni 1863)", Hörandl (1991), Pils (1999), Stöhr (2002), Diewald & al. (2005), Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Draba siliquosa: Der historische Beleg vom Priel (s. u.) wurde von H. Wittmann als *Draba siliquosa* revidiert. Seiner Meinung nach ist diese Aufsammlung jedoch höchst zweifelhaft und stammt nicht vom Priel, da das an den Wurzeln haftende Substrat Glimmerplättchen enthält. Der nächste Fund zu Oberösterreich liegt nämlich am Fritzerkogel im Tennengebirge. Sie wäre höchstens am Gosaukamm zu erwarten. *D. siliquosa* fehlt sonst in den an Oberösterreich angrenzenden Teilen der Nördlichen Kalkalpen völlig. **H:** LI: Priel, Langeder (sub *Draba laevigata* KOCH).

Draba stellata: L: STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Drosera anglica: L: Brittinger (1862), Duftschmid (1885), Vierhapper (1888a), Ricek (1971, 1983), Krisai & Schmidt (1983), Wallnöfer & Vitek (1999), Pils (1999), Kraml (2000), Krisai (2000), Stöhr & al. (2002). Für die Böhmische Masse wurde in Wallnöfer & Vitek (1999) nur ein Beleg von Duftschmid aus Kirchschlag erwähnt. Z: Schmalzer (unveröff.): 1991 Schönau/Bauholzbach; 2008 kein Nachweis mehr.

Drosera intermedia – siehe Abb. 72: L: Duftschmid (1855), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Vierhapper (1888b), Ricek (1973, 1983), Krisai & Schmidt (1983) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Wallnöfer & Vitek (1999), Pils (1999), Krisai (2000).

Drosera × obovata [D. anglica × D. rotundifolia]: L: BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1885), VIERHAPPER (1888a), RICEK (1977), WALLNÖFER & VITEK (1999), KRAML (2000), KRISAI (2000), HOHLA & al. (2005b), GRIMS (2008). H: Herbar Krisai: Unterweißenbach/Landshutermoor, 1982, R. Krisai. Z: Schmalzer (unveröff.): Böhmische Masse: 1991-1993 Schönau/Bauholzbach; 2008 nicht mehr vorhanden, auch nicht mehr in Unterweißenbach im Landshutermoor (vgl. Herbar Krisai).

Drosera rotundifolia: L (rezent): Zehrl (1969), Ricek (1973, 1983), Dunzendorfer (1973, 1974, 1981), Pils (1979, 1982, 1994, 1999), Hofbauer (1981), Krisai & Schmidt (1983), Grims in Speta (1984), Mussill (1984), Krisai in Speta (1985), Kloibhofer (1990), Drack (1992), Kaiser (1992), Aumann (1993), Ruttner (1994), Kraml & Lindbichler (1997), Stöhr (1998, 2002), Geyerhofer (1999), Krisai (1999, 2000), Wallnöfer & Vitek (1999), Kraml (2000), Rubenser (2002), Schwarz (2003), Essl (2004b), Stöhr & Stempfer (2004), Essl & Hauser (2005), Grulich & Vydrová (2005), Grims (2008), Haubner (2008).

Dryas octopetala: Die Quelle, die zur Gefährdungseinstufung dieser Art in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) für das Alpenvorland geführt hatte, konnte nicht mehr eruiert werden. Es liegt kein rezenter Nachweis aus dem Alpenvorland vor. L (Alpenvorland): Hödl (1877): "Im Geschiebe der Steyr an der Piestinger Au".

Drymocallis rupestris – siehe Abb. 33: L (alle unter *Potentilla rupestris*): SAILER (1841): "Pramwald, Frohnwald, Wimsbach, Pfennigberg", SAILER (1844), SCHIEDERMAYR (1850), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871): "Haidewäldchen (v. Mor)", DUFTSCHMID (1885): "Auf Traunalluvium der Haide. An der Strasse durch den zweiten Wald zwischen Hardt und Hörzing und an einer Schottergrube am Waldrande südlich vom Weingartshof (v. Mor). Unter Gebüsch am Fusssteige von dem alten Eisenbahnhofe bei Lambach nach Wimsbach.".

Dryopteris borreri: Die Taxonomie des *Dryopteris affinis*-Aggregates folgt Fraser-Jenkins (2007). Dieser lange Zeit verkannte Farn ist in Oberösterreich weit verbreitet. **L:** Grims in Speta (1980, 1984a), Hörandl (1989: unter *D. pseudomas*), Polatschek in Speta (1989), Aumann (1993), Steinwendtner (1995: unter *A. pseudomas*), Karrer (1998), Hohla & al. (2000), Stöhr (2002), Stöhr & al. (2002).

Dryopteris cambrensis: L: Stöhr (2002): Vorderstoder, Hohla & al. (2005b): Mörschwang/Innviertel, Stöhr & Gewolf (2005) mit Verbreitungskarte sowie Literatur- und Herbarzitaten, Stöhr & al. (2007). H: Herbar Grims: Aschachtal, 1969, leg. Eschelmüller, det. Fraser-Jenkins.

Dryopteris cristata – siehe Abb. 110: L: SAILER (1841: unter *Aspidium cristatum*): "in Bergwäldern" [wohl irrig], JANCHEN (1956): "Ibmer Moor, Almsee", GRIMS in HAMANN (1967), ZIMMERMANN in SPETA (1973a), KRISAI & SCHMIDT (1983), MITTENDORFER (1994), KRISAI (2000): Ibmermoos und Enknachmoos. H: LI (ältester Beleg): Almsee, schwimmende Insel, 1934, B. Weinmeister. Z: Hohla (unveröff.): Holzöstersee.

Dryopteris expansa: L: Benl & Eschlmüller (1970), Aumann (1993: unter D. assimilis), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Hörandl (1989), Kraml & Lindbichler (1997), Karrer (1998), Procházka & Kubát (1998), Stöhr (2002), Stöhr & al. (2002), Grims (2008).

Dryopteris pseudodisjuncta: L: HOHLA (2008a): Perwang/Innviertel. H: <u>Herbar Grims</u>: Zwischen Weilbach und Senftenbach, 1973, leg. Eschelmüller, det. Fraser-Jenkins, unter *Dryopteris affinis* subsp. *borreri* var. *pseudodisjuncta*.

Dryopteris remota – siehe Abb. 17: L: Janchen (1960) nach Ronniger bei Rechinger (1959): Gmunden, Grims & Eschlmüller in Speta (1984a), Stöhr & Strobl (2001) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Stöhr (2002), Stöhr & al. (2002, 2007), Hohla & al. (2005b), Diewald & al. (2007).

Dysphania ambrosioides: L: SAILER (1841, 1844): ohne Fundortsnennung, RITZBERGER (1913): "Auf dem Schloßberg in Steyr, dem Karl Ludwigs-Platze, in der Lauberleiten bei Steyr (Pehersdorfer)".

Dysphania botrys: L: Sailer (1841, 1844), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1876), Ritzberger (1913), Kump in Speta (1978), Speta (1989), Essl (1998a), Hohla & al. (2002), Lenglachner & Schanda (2003).

Dysphania pumilio: L: LENGLACHNER & SCHANDA (1990), STRAUCH (1992): Ruderalflächen im Süden von Linz (Hinweis: Lenglachner, Rechberger).

Dysphania schraderiana: L: NEGREAN (2004): Linz/Dornach und Steyr/Ennsau NE Staning.

Echinacea purpurea: L: HOHLA (2006c).

Echinochloa crus-galli subsp. spiralis: L: HOHLA & MELZER (2003), STÖHR & al. (2006).

Echinochloa esculenta: L: HOHLA (2001).

Echinochloa frumentacea: L: HOHLA (2000, 2001), KLEESADL & al. (2004).

Echinochloa muricata: L: Melzer & Barta (1996), Hohla & al. (1998), Hohla (2002a, 2006).

Echinocystis lobata: L: Walter & al. (2002): Grundlage dafür war folgende Kartierungsangabe: FK: unbeständig in 7751/4: St. Martin bei Linz, 1975, A. Lonsing.

Echinops exaltatus: L: HOHLA & al. (2002).

Echinops sphaerocephalus: L: SAILER (1841): zwischen Baumgartenberg und St. Thomas, SAILER (1844): Unteres Mühlviertel, BRITTINGER (1862), NEUMAYER (1930): Ramsau bei Gmunden, BECKER (1958), RECHINGER (1959), LENGLACHNER & SCHANDA (1990), STRAUCH (1992), HOHLA & al. (1998, 2002), ESSL (1999a, 2002c), STÖHR (2002): Alpen: Vorderstoder. Z: Kleesadl (unveröff.): seit 1999 bei Gramastetten. Schmalzer (unveröff.): 2008 Tragwein/Kriechbaum.

Echium italicum: Falls richtig, kann es sich bei der unbelegten Angabe dieser mediterran-pontisch verbreiteten Art nur um eine unbeständige Verschleppung gehandelt haben. (Auch die einstigen Vorkommen im pannonischen Florengebiet von Niederösterreich und Wien dürften bloß ruderal-adventiver Natur gewesen sein.) L: RITZBERGER (1916).

Echium maculatum: Eine offenkundig irrige Angabe dieser pontisch-pannonisch verbreiteten Steppenpflanze. L: SAILER (1844).

Echium plantagineum: Ebenso eine offenkundig irrige Angabe, in diesem Fall einer mediterran-submediterran verbreiteten Art. L: SAILER (1844): ohne Fundortsnennung.

Elatine hexandra: L: SAILER (1844): "in Donausümpfen um die Probstenau", unverändert auch in BRITTINGER (1862), von Brittinger jedoch selber nicht gesehen, JANCHEN (1958): "OÖ (Christkindl bei Steyr)". H: LI: Auf einem Blatt zwei Belege (*E. hexandra* und *E. hydropiper*) mit zwei Etiketten (Christkindl bei Steyr und Erlangen). Bei dem Steyrer Vorkommen dürfte es sich um *E. hexandra* gehandelt haben (Datenerhebung 1996).

Elatine hydropiper: Nach Schratt-Ehrendorfer (2003) stammt die *E. hydropiper*-Pflanze auf dem Mischbeleg im Herbarium LI (siehe auch Belegzitat unter *E. hexandra*) aus Erlangen und nicht aus Oberösterreich, weswegen diese Art aus der Flora von Oberösterreich zu streichen sei. In der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) wird sie noch als ausgestorben geführt. Die Angabe von Sailer aus dem Mühlviertel ist arealmäßig möglich, allerdings nicht belegt. **L:** Sailer (1844): "an der Rottel", so auch in Brittinger (1862), von Brittinger jedoch selber nicht gesehen.

Elatine triandra: L: HINTERÖCKER (1858): am Pöstlingberg, OBERLEITNER (1861), BRITTINGER (1862): "Auf feuchten Aeckern bei Altheim im Innkreise (Sauter), um Linz (Duftschm.), um Steyregg (Oberleitner)", von Brittinger jedoch selber nicht gesehen, VIERHAPPER (1889a) wiederholte Brittingers Angabe, kommentierte diese folgendermaßen: "Ich führe diese Art mit Rücksicht auf die Autorität Sauters an.", Janchen (1958): "früher auch in Oberösterreich (bei Linz)". Der einzige rezente Nachweis gelang bei einer Exkursion des 7. südböhmisch-oberösterreichischen Botanikertreffens nahe Ulrichsberg (Kraml & Lindbichler 1997). Dieser wird auch in Pils (1999) erwähnt.

Eleagnos angustifolia: L: SAILER (1844): "wohl verwildert". H: LI: Umgebung der Mülldeponie Asten, 1990, F. Essl.

Eleocharis acicularis: Diese Art konnte sich auf den großflächigen jungen Anlandungen der Stauseen am unteren Inn besonders gut entwickeln Ein künftiger lokaler Rückgang dieser Art durch fortschreitende Weidensukzession ist jedoch zu erwarten. L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1872), Vierhapper (1885), Beck (1885), Ritzberger (1906), Wendelberger-Zelinka (1952), Krammer (1953), Steinbach (1959), Ricek (1971), Grims (1972a), Erlinger (1985), Melzer (s.d.), Lenglachner & Schanda (1990), Conrad-Brauner (1994), Essl (1996 mit Verbreitungskarte für Österreich, 2004b), Pils (1999), Krisai (2000), Hohla (2001, 2009), Hauser (2002), Pall & al. (2003), Hohla & al. (2005b), Grims (2008), Wittmann & Rücker (2008).

KOMMENTARE - Eleocharis

Eleocharis mamillata subsp. austriaca: L: Lonsing (1971). L (Böhmische Masse): Grims (2008), Kleesadl (2009).

Eleocharis mamillata subsp. mamillata: L: Lonsing in Hamann (1968), Lonsing (1971), Lonsing in Speta (1973a), Pils (1985, 1990), Kraml & Lindbichler (1997), Pils (1999), Lenglachner & Schanda (2003), Hohla & al. (2005b), Kleesadl (2009). BK (Alpen): Gosau, V. Schleier. Z: Höglinger (unveröff.): Alpenvorland: Seewalchen am Attersee, Teich Gföhret bei Gerlham, 1994, dann nicht mehr gefunden; Timmelkam, Obereck, Teich, 2006 zugeschüttet.

Eleocharis ovata: L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1872): u. a. Alpen: bei Kammer am Attersee, Vierhapper (1885), Beck (1885), Ritzberger (1906), Pehersdorfer (1907), Schwab (1906–1909), Wendelberger-Zelinka (1952), Ricek (1977), Hohla & al. (2005b), Grims (2008). Z: Höglinger (unveröff.): Böhmische Masse: 2007 Stroheim, im Schlamm eines Teiches.

Eleocharis palustris subsp. vulgaris: H: LI: Egelsee bei Kemating, nahe Seewalchen am Attersee, flutend im See, 1981, W. Till, rev. T. Gregor 2009

Eleocharis quinqueflora: L: Sailer (1841): "Hellmannsedt", Brittinger (1862), Duftschmid (1872), Vierhapper (1885), Ritzberger (1906: unter *Scirpus pauciflorus*), Schwab (1906–1909), Steinbach (1959), Krisai (1960), Krisai & Schmidt (1983), Ricek (1983), Hörandl (1989), Aumann (1993), Lenglachner & al. (1994), Essl (1998b), Pils (1999), Kraml (2000), Krisai (1999, 2000), Stöhr (2002), Grims (2008). H: LI (Böhmische Masse): Sumpf bei Reichenau, 1830, J. v. Mor. Z: Hohla (unveröff.): Alpenvorland: 2007 Kirchberg bei Mattighofen/Alterding.

Eleocharis uniglumis: L (rezent): KAISER (1992), STEINWENDTNER (1995), PILS (1999), WITTMANN (1999), KRISAI (2000), HOHLA (2001), KLEESADL (2009): Böhmische Masse. FK (Böhmische Masse): in 7753/2, 1989, P. Buchner. Z: Höglinger (unveröff.): Böhmische Masse: 2007 Stroheim. Hohla (unveröff.): Alpenvorland: mehrere Funde im Bezirk Braunau.

Elodea canadensis: Dieser Neophyt ist seit einigen Jahren in Oberösterreich deutlich rückläufig. In den großen oberösterreichischen Alpenseen kommt *E. canadensis* jedoch auch heute noch in großen Beständen vor. L (älteste Nachweise): Dörfler (1892): als neu für das Gebiet, nahe Kremsmünster "von P.A. Pfeiffer schon 1884 dort entdeckt" (vgl. Pfeiffer 1892), Ritzberger (1904): "in Gräben der Donau bis Niederösterreich", Schwab (1906–1909), Kriechbaum (1920): "In den Auen und Innaltwässern", Neumayer (1930): "an der Traun und im Traunsee (Leeder 1920)", Gallistl (1938): Donauauen im Eferdinger Becken. H: LI (ältester Beleg): Zwischen Baumgartenberg und Mitterkirchen, 1891, M. Haselberger.

Elodea nuttallii: L: PFISTER (1996): Attersee, HOHLA (2001): Innauen bei Mühlheim am Inn, PALL & al. (2003) und KLEESADL & al. (2004): Mondsee, HOHLA & al. (2005b mit Herbarzitaten), JANAUER & SCHMIDT (2005): Donau bei Linz, Abwinden und westlich Mauthausen, ESSL (2006), GRIMS (2008). H: LI (älteste Belege): Teich an der Straße Oberbairing—Oberwinkel, 1995, A. Rechberger (Böhmische Masse). — Linz, Pleschinger See, 1997, G. Kleesadl (Alpenvorland). — Mondsee, Au, 2003, M. Hohla (Alpen). Z: Hohla (unveröff.): 2008 Traunsee.

Elsholtzia ciliata: L: BASCHANT (1955): Lokalbahnhof Eferding, WALTER & al. (2002): Kleinreifling.

Elymus canadensis: L: Murr (1894): Linz, auf einem Ruderalplatz, ein "sehr ansehnlicher amerikanischer Einwanderer, der hier zum erstenmale auf österreichischem Boden beobachtet sein dürfte" (Bestimmung durch Prof. Hackel, St. Pölten). Dieser Fund wurde auch von Schube & Dalla Torre (1899a) sowie Ritzberger (1905) angeführt. H: LI: Linz, Ruderalboden, 1894, J. Murr, Herbar Dürrnberger, conf. H. Scholz 2009.

Elytrigia aenaeana Hohla & H. Scholz ined.: Diese demnächst für die Wissenschaft neu zu beschreibende Art kommt – ebenso wie die folgende – vor allem auf Flussalluvionen, an Auwaldrändern und an Hochwasserschutzdämmen an den Flüssen Salzach, Inn und Donau vor. Wesentlich häufiger als die reinen Arten findet man jedoch Hybriden – vor allem mit Elytrigia repens. Die beste Zeit, diese blaugrünen Quecken-Sippen erfassen zu können, ist jeweils im Juli, wo die Antheren auf Pollensterilität geprüft werden können. Nur mit vorhandenen reifen Antheren gelingt die Abgrenzung gegenüber den Hybriden. L: Melzer & Barta (1995b: unter Elymus campestris), Scholz & Hohla (in Vorbereitung): Erstbeschreibung und Angaben zur Verbreitung dieser Art. – Hier ergibt sich taxonomisch eine Änderung zur Österreichischen Exkursionflora (FISCHER & al. 2008), wo die Quecken unter dem Gattungsnamen Elymus geführt werden. In diesem Katalog wird das von H. Scholz bevorzugte Taxonomiekonzept herangezogen und Elytrigia verwendet, da auch die geplante Neubeschreibung zweier Arten durch H. Scholz und M. Hohla erfolgen wird (Elytrigia aenaeana und E. laxula).

Elytrigia laxula HOHLA & H. SCHOLZ ined. – siehe Abb. 19: Diese demnächst neu für die Wissenschaft zu beschreibende Art kommt – ähnlich der vorigen – vor allem auf Flussalluvionen und an Hochwasserschutzdämmen an den Flüssen Salzach, Inn und Donau vor. Wesentlich häufiger als die reinen Arten findet man allerdings auch hier die Hybriden – vor allem mit *Elytrigia repens*. L: HOHLA (2002a: unter *Elymus athericus*), SCHOLZ & HOHLA (in Vorbereitung): Erstbeschreibung und Angaben zur Verbreitung dieser Art.

Elytrigia atherica: Bei den bisher als E. atherica publizierten Pflanzen (z. B. GRIMS 2008 unter Elymus athericus und Vollerath 1963 und 2004 unter Agropyrum litorale) handelt es sich zum Großteil um E. laxula (s. o.). Elytrigia atherica ist allerdings für Oberösterreich noch nicht zu streichen, da es von dieser Art auch nach aktuellem Forschungsstand einen rezenten Nachweis von der Donau bei Aschach gibt. Die Angaben in der alten Literatur über blaugrüne Quecken an Inn und Donau sind generell verwirrend und ohne Belege nicht nachvollziehbar.

Elytrigia intermedia: Alte Angaben der blaugrünen Quecken sind meist unzuverlässig. Eine Revision von Belegen aus dem Herbarium LI bzw. deren Auswertung ist im Gange (SCHOLZ & HOHLA in Vorbereitung). Das von HOHLA & al. (2005a) publizierte Vorkommen bei Grein stellt eine Fortsetzung der niederösterreichischen Populationen der Donauhänge und -ufer dar. Diese Vorkommen befinden sich im Übergangsbereich zwischen Böhmischer Masse und Alpenvorland. Auch bei E. intermedia treten Hybriden mit E. repens auf. L: DUFTSCHMID (1870: unter Triticum obtusiflorum): "Um Linz zunächst am Wege nach Wilhering am Waldrande, an Eisenbahndämmen und in Wäldchen der Haide, um Aistersheim (Keck)", STRAUCH (1992) bzw. LENGLACHNER & SCHANDA (1992: unter Agropyrum intermedium), HOHLA & al. (2005a mit beiden Unterarten: subsp. intermedia und barbulata): an der Donau bei Grein, Saxen und St. Nikola. Z: Kleesadl (unveröff.): 2005 an der Donau bei Mauthausen und Ottensheim.

Empetrum nigrum s. str.: L (Böhmische Masse): HAUBNER (2008). FK: Naturschutzgebiet Bruckangerlau, nördlich Amesreith, 1991, E. Sinn (Herbar Sinn). – Nordwest-Grat des Scheiblingsteins in den Haller Mauern, 1992, L. Schratt-Ehrendorfer. Z: Strauch (unveröff.): Stubwieswipfel, Bestimmung vor Ort durch H. Teppner.

Epilobium ciliatum (subsp. ciliatum): L (älteste Angaben): MELZER (1979): Donautal zwischen Schlögen und Oberlandshaag, KRISAI in SPETA (1984a, 1987a), HUSS in SPETA (1986), PILS (1989), PILS in SPETA (1989), WAGNER in SPETA (1990), LENGLACHNER & SCHANDA (1990), RIES (1992), STRAUCH (1992), AUMANN (1993).

Epilobium collinum: Dieses Weidenröschen wird bei Kartierungen gelegentlich mit *E. montanum* verwechselt, was besonders im Alpenvorland zu Fehlangaben führte und im Verbreitungsbild dort eine zu starke Präsenz vortäuschte.

Epilobium dodonaei: Diese Art wächst in Oberösterreich heute – wie scheinbar auch früher – gerne auf sekundären Pionierstandorten wie Bahnanlagen und Schottergruben. Ins Innviertel dürfte sie erst in jüngerer Zeit eingewandert oder eingeschleppt worden sein. L: Sailer (1841: unter *E. angustissimum*), Sauter (1850), Hinteröcker (1858): "in einer Sandgrube der Welser Haide", Brittinger (1862), Rauscher (1871: unter *E. rosmarinifolium*), Vielguth & al. (1871), Schwab (1883), Duftschmid (1885): "Traunalluvium bei Ruetzing, bei Neubau in Sandgruben, bei Wels. An der Straße von Enns nach Kronstorf, um Steyr, Sierning", Schwab (1906–1909), Ricek (1971), Mittendorfer in Speta (1973a, 1974a), Essl in Speta (1990), Lenglachner & al. (1992), Strauch (1992), Brader & Essl (1994), Prack (1994), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998, 2002), Wittmann (1999), Hohla (2001), Essl & al. (2001a): Erstnachweis für den Alpenraum, Wittmann / Institut für ökologie (2002). Z: Grims (unveröff.): 1965 Wirt am Berg, Gunskirchen/Wels. Hohla (unveröff.): 2008 Mühlheim am Inn, Schottergrube.

Epilobium lanceolatum: Die Angabe in Schacht & Muhar (1987) war laut Hauser (2002) irrig.

Epilobium nerterioides: L: GRIMS (2008): 1963 spontan und unbeständig im Garten des Schosses Zell.

Epilobium nutans: Das Nickende Weidenröschen wurde in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) zu den Arten mit zweifelhaften Vorkommen gezählt. L: Die Angabe von Epilobium alpinum in Miκ (1871) aus der Gegend um Freistadt ("vor Grünbach auf sumpfigen Wiesen rechts von der Strasse; zwischen Mitterbach und dem Viehberge; bei Rosenhof zwischen dem oberen und unteren Teiche 6,7, gewöhnlich mit Eriophorum alpinum und Drosera rotundifolia vorkommend") könnte sich ebenfalls auf diese Art beziehen, ebenso wie vielleicht der Hinweis in Duftschmid (1885: unter Epilobium alpinum): "Dürfte wahrscheinlich auch auf Hochmooren der Dreisesselbergkette vorkommen, da diese Pflanze auf Torf über Gneissboden auf den nordwestlich angrenzenden höheren Bergen des bairischen Waldes … vorkommt". In der Verbreitungskarte des "Bayernatlas" (Schönfelder & Bresinsky 1990) wird Epilobium nutans mehrfach aus dem bayerischen Wald angegeben. H: LI: Zwei alte Belege sind von der Hohen Nock und vom Hochficht vorhanden, beide konnten jedoch durch Fischer nicht zu 100 % bestätigt werden. Die Pflanzen auf einem Beleg von H. Wittmann von einer Feuchtwiese nordwestlich vom Sternstein waren von Fischer früher ebenfalls als E. nutans anerkannt worden, sind aber nach neuerlicher Überprüfung Hybriden. Herbar Grims: Dachsteinmassiv, Wiesberghaus, 1974, F. Grims.

Epilobium tetragonum subsp. lamyi: L: VIERHAPPER (1889a, b), RITZBERGER (1916), RICEK (1977), STRAUCH (1992), HOHLA (2001), GRIMS (2008): mehrere Angaben aus dem Alpenvorland und der Böhmischen Masse.

Epimedium alpinum: L: ESSL (1999a).

Epipactis atrorubens – siehe Abb. 119: L: STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Böhmische Masse): DUNZENDORFER (1974, 1992): Böhmerwald [?], HOHLA & al. (2002): Felsdurchbruch der Summerauerbahn. Z: Kleesadl (unveröff): Böhmische Masse: 1998 Puchenau.

Epipactis bugacensis: Die aus Frankreich beschriebene, auch aus Österreich genannte *E. rhodanensis* (so noch bei FISCHER & al. 2008) wird neuerdings mit *E. bugacensis* unter diesem Namen vereinigt. Diese Orchidee wurde in den letzten Jahren vermehrt an den Flüssen Inn und Donau im Uferbereich gefunden, wo sie bereits gegen Ende Juni – also cirka zwei Wochen früher als *E. helleborine* – blüht. Ob sie sich weiterhin an den Flüssufern ausbreiten kann, muss noch beobachtet werden. L: HOHLA & al. (2005b: unter *E. rhodanensis*): am unteren Inn, GRIMS (2008): Donau bei Schlögen, KLEESADL (2008a, b): eine Reihe von Nachweisen an der Donau. H: LI: Puchenau, 1998, G. Kleesadl.

Epipactis leptochila (subsp. *leptochila*): Nach Mrkvicka (schriftl.) sind in den steilen Schutzwaldbereichen, wo diese Sippe vorkommt, derzeit kaum Veränderungen zu befürchten. L: MRKVICKA & FISCHER in FISCHER & NIKLFELD (2008): Salzkammergut: zwischen Hallstatt und Rudolfsturm.

Epipactis microphylla: L: Sailer (1844), Hinteröcker (1858), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1873), Pehersdorfer (1902), Ritzberger (1908): "Um Linz auf der Heide im Wäldchen bis Marchtrenk ... Im Veilchentale und an der Roßleiten bei Windischgarsten. In einem Wäldchen zwischen Kirchdorf und Schlierbach", Neumayer (1924): "Gmunden nächst der Marienbrücke (K. Ronniger)", Ruttner (1968), Rechinger (1959): "Auwälder längs der Linzer Straße (R.), Waldweg nächst dem Eck bei Altmünster (R.), Waldgraben bei Schloß Ort (Leeder)", Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Pils (1987b): in ganz Oberösterreich ausgestorben, Seiser in Fischer & Niklfeld (2003): Gmunden, Kleesadl (2008b). Z: Höglinger (unveröff.): 1998 Seewalchen/Gerlham.

Epipactis muelleri: Der Vorschlag der Einstufung stammt von K. Seiser in FISCHER & NIKLFELD (2003): Gefährdungsstufe 1, da der Bestand nicht ungefährdet ist. L: Seiser in FISCHER & NIKLFELD (2003): Erstnachweis für Oberösterreich: Gmunden.

Epipactis palustris: L: Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Böhmische Masse): Kraml & Lindbichler (1997), Grims (2008).

Epipactis purpurata: Die Art ist aus der Böhmischen Masse im Herbarium LI nicht belegt, doch sind die Angaben aus den südlichen Randlagen in RITZBERGER (1908 unter *E. varians*) als glaubwürdig einzustufen, hingegen die aus dem nördlichen Mühlviertel in Frage zu stellen. L: STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Böhmische Masse): Dunzendorfer (1981): Nardeten/Böhmerwald [?]. L (Alpenvorland): VIERHAPPER (1885: unter *E. violacea*), RITZBERGER (1908), RICEK (1971), HOHLA (2008a), KLEESADL (2008b).

KOMMENTARE - Epipogium

Epipogium aphyllum (rezent): RICEK (1971), GRIMS in SPETA (1972), STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, MAIER (1994), MITTENDORFER (1994), BOTANISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT AM BIOLOGIEZENTRUM LINZ (1996), PILS (1999).

Equisetum hyemale (subsp. *hyemale*): In den Auen an Salzach, Inn und Donau war der Winter-Schachtelhalm im 19. Jahrhundert noch sehr selten und hat sich erst im Laufe des 20. Jahrhunderts – vielleicht begünstigt durch den Kraftwerksbau (?) – stark ausbreiten können. Nach GRIMS (2008) hält diese Ausbreitung noch immer an.

Equisetum pratense – siehe Abb. 104: L: STÖHR & GEWOLF (2005) mit Literatur- und Herbarzitaten sowie Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Equisetum ramosissimum (subsp. ramosissimum): L: STRAUCH (1997): Linzer Zentralraum (F. Lenglachner). MK: Seebach bei Kirchdorf (Schiedermayr).

Equisetum variegatum: L (Böhmische Masse): GRIMS (1971a, b, 2008).

Eragrostis albensis: L: HOHLA & KEESADL (2006), HOHLA (2006b).

Eragrostis minor: L (älteste Angaben): SAILER (1841: unter E. poaeoides): "auf Sandfeldern (ober Heubach)", BRITTINGER (1862): "In Urfahr an Feldmauern von Granit, an den Steinwänden (Duftschm.)", HOFSTÄDTER (1862), DUFTSCHMID (1870), GUPPENBERGER (1874). H: LI (ältester Beleg): Linz/Urfahr, 1829, J. v. Mor (vgl. HOHLA 2006b).

Eragrostis multicaulis: L: HOHLA & MELZER (2003): irrtümlicherweise noch unter E. pilosa, HOHLA (2006a, b).

Eragrostis pilosa: L: VIERHAPPER (1890), RITZBERGER (1905), HOHLA & al. (2000), HOHLA (2000, 2001, 2006b), HOHLA & al. (2005a) mit Karte, die jedoch als *E. pilosa* s. l.-Karte zu sehen ist, da sie auch *E. multicaulis* und *E. albensis*-Vorkommen enthält (vgl. HOHLA 2006b).

Eragrostis trichodes: L: HOHLA (2006a).

Eragrostis virescens: L: HOHLA & KLEESADL (2006).

Eranthis hyemalis: L: Kraml (2000), Hohla (2003b), Grims (2008), Stöhr & al. (2009). **Z** (Böhmische Masse): Brandstätter (unveröff.): 2007 Linz/Freinberg. Kleesadl (unveröff.): 2008 Linz/Froschberg.

Erechtites hieraciifolia: Die ersten Angaben dieser Art aus dem oberösterreichischen Donauraum stammen nach GRIMS (2008) aus der Zeit zwischen 1910 und 1920. Dieser Neophyt besiedelt in erster Linie Kahlschlagflächen der Wälder, selten auch Ruderalflächen (HOHLA 2007c) L (älteste Angaben): GAMS (1938/39), BASCHANT (1955), PRESCHEL in SCHMID & HAMANN (1965), GRIMS sowie RUTTNER in HAMANN (1967). H: LI (älteste Belege): Haselgraben bei Linz, 1940, B. Weinmeister (Böhmische Masse). – Schacherteich bei Kremsmünster, 1950, H. Becker (Alpenvorland).

Erica carnea: L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Böhmische Masse): Hamann (1967) über Vorkommen nördlich der Donau, Hohla & al. (2002), Grims (2008): Fergeninsel bei Vornbach und Kräutlstein bei Passau [beide Fundorte in Österreich]. L (Alpenvorland): Holzner & al. (1986), Essl in Speta (1990): an der Enns SW Maria im Winkl/Steyr, Lenglachner & al. (1992), bzw. Lenglachner & Schanda (1992), Steinwendtner (1995), Hauser (1997), Essl (2002a), Hohla (2009).

Erica tetralix: L: BRITTINGER (1862: unter Tetralix septentrionalis): "Im Traunwald beim Traunfall", von Brittinger jedoch selber nicht gesehen, STÖHR (2000): Kreuzerbauernmoor und Böhmerwald bei Schwarzenberg. Z: Lenglachner (unveröff.): Alpen: Nebenstraßenböschung westlich Scharnstein.

Erigeron acris subsp. angulosus: In den Alpen kommt diese Sippe selten in Schuttfluren (wo sie auch gefährdet ist) und auch an Forststraßen(-Böschungen) vor. Als Begleitpflanze der Alpenflüsse ist sie heute so gut wie verschwunden. Die Populationen im Linzer Industriegebiet (Lenglachner & Schanda 2003) dürften zwar derzeit nicht gefährdet sein, jedoch existieren bereits einige dieser Flächen nicht mehr. L: Brittinger (1862), Mayenberg (1875), Duftschmid (1876), Vierhapper (1886), Beck (1886), Loher (1887), Rechinger (1959: unter E. droebachiensis): "Gmunden, Linzer Straße; nächst der Grünbergwarte; an der Straßen Traunkirchen nach Ebensee", Grims in Hamann (1967): Traunauen unterhalb Wels, Hörandl (1989), Aumann (1993), Lenglachner & Schanda (2003), Hohla (2006a) mit Literaturzitaten.

Erigeron acris subsp. macrophyllus: L: Gutermann in Speta (1975): bei Weyer (nach einem Beleg von Ritzberger), Pils (1999): Enns-/Steyrtal, Hohla & al. (2002, 2005a): auf Bahnanlagen in Lenzing und Bad Goisern, Lenglachner & Schön (2008): Nationalpark Kalkalpen.

Erigeron acris subsp. *serotinus*: L: GUTERMANN in FISCHER & NIKLFELD (2008): Nachweis durch einen Beleg in WU: "Pöstlingberg bei Linz, ... 1862, F. v. Hartmann", Kleesadl (2009).

Erigeron alpinus: L: SAILER (1841): "auf allen Alpen" [?], BRITTINGER (1833a), BRITTINGER (1862: unter *E. alpinum*): "Spitaleralpen", DUFT-SCHMID (1876) nennt diese Art von vielen Orten der oö. Alpen [?]. Nach HÖRANDL (1989) sind die Duftschmid-Angaben irrig. Es handelt sich vermutlich um Verwechslung mit *E. polymorphus* (= *E. glabratus* subsp. *glabratus*), BERNDL (1905, 1907) [wohl ebenfalls irrig].

Erigeron annuus subsp. annuus: Die Unterarten annuus und septentrionalis sind oft schwer trennbar. Nach FREY & al. (2003) ist die Berechtigung dieser Unterarten überdies fragwürdig geworden. L (früheste Angaben der Art): SAILER (1841: unter Pulicaria bellidiflora), SCHIEDERMAYR (1850: unter Stenactis annua), DUFTSCHMID (1857), OBERLEITNER (1861), BRITTINGER (1862) und VIELGUTH & al. (1871: unter Stenactis bellidiflora), DUFTSCHMID (1876), SCHWAB (1883), VIERHAPPER (1886).

Erigeron annuus subsp. septentrionalis: H: LI (ältester Beleg): An der Steyregger Überfuhr rechtes Ufer, 1831, J. v. Mor.

Erigeron annuus subsp. *strigosus*: Die mitteleuropäischen Angaben von "subsp. *strigosus*" beziehen sich nach FREY & al. (2003) ebenfalls auf *Erigeron annuus* und nicht auf den echten nordamerikanischen *E. strigosus*. L: PILS (1979), HOHLA & al. (1998, 2000, 2002), GRIMS (2008).

Erigeron canadensis: L (frühe Nachweise): REUSS (1819), SAILER (1841, 1844), nach BRITTINGER (1862) bereits "massenhaft".

Erigeron karvinskianus: L: STÖHR & al. (2007).

Erigeron neglectus: Eine offenkundig irrige Angabe, die auf eine Fundortsverwechslung zurückgehen dürfte. Die nächsten bekannten Vorkommen der Art befinden sich in den Hohen Tauern und den Gurktaler Alpen. L: VIERHAPPER (1887b): Klinserscharte am hohen Priel (A. Dürrnberger).

Erinus alpinus: L: HOHLA & al. (2002): Nordöstlich vom Bahnhof Mitterweißenbach, DIEWALD & al. (2005): Hinterstoder. H: <u>LI</u> (ältester Beleg): Leonstein, Mündung des Schmidtleitenbaches in die Steyr, Konglomeratfelsen, 1971, leg. R. Steinwendtner, det. F. Speta.

Eriophorum gracile – siehe Abb. 70: L: BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1872), VIERHAPPER (1885), RITZBERGER (1906): "selten …, um Kirchschlag, Föhrau, Luftenberg, Pfennigberg, Königswiesen, bei Steyr, im Stoder, bei Spilet, am Hausruck, zwischen Zell am Pettenfürst und Buchkirchen, im Ibmer- und Waidmoos, um Andorf, um Kirchberg und Mattsee", PEHERSDORFER (1907), ZIMMERMANN in SPETA (1973a): Almseeufer, so auch in Krisai & Schmidt (1983), Stöhr (2006 mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, einschließlich der historischen Vorkommen): Roßleithen. H: LI: Mehrere Belege aus allen drei Großregionen. Z: Kleesadl (unveröff.): Das Vorkommen vom Almsee konnte 2009 bestätigt werden.

Eritrichium nanum: Bereits Brittinger (1842) vermutete eine Verwechslung mit niedrigwüchsigen Formen von *Myosotis alpestris*. L: SAILER (1841: unter *Myosotis nana*): "oben auf den Prielen, nach Knoll".

Erodium moschatum: Sailers Angabe "in Bergtriften" ist unglaubwürdig, wohl aber könnte jene von Vierhapper möglich sein, denn die Umgebung einer Burg ist für ein verwildertes Vorkommen dieser Art recht passend. Da jedoch im Herbarium LI keine Belege vorhanden sind, wird diese Art als fraglich für Oberösterreich gewertet. L: SAILER (1841): "in Bergtriften, an Mauern (auch um Linz)", SAILER (1844), VIERHAPPER (1890), so auch in DÖRFLER (1892): "Neuhaus im Mühlkreise (Simel)".

Eruca sativa: Z: Höglinger (unveröff.): Böhmische Masse: 2007 als Gartenflüchtling an einer Ruderalstelle in Stroheim.

Erucastrum gallicum: L (älteste Angaben): Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a: unter E. pollichii), Steinbach (1930: unter Hirschfeldia gallica).

Erucastrum nasturtiifolium (s. str.): L: VIELGUTH & al. (1871), HÖDL (1877: unter E. obtusangulum), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), HOHLA & al. (2005b).

Eryngium campestre: L: Sailer (1841, 1844), Sauter (1850), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1871), Duftschmid (1883), Dörfler (1890a), Ritzberger (1916), Rohrhofer (1934c), Baschant (1955), Becker (1958), Hamann (1960), Strauch (1992), Hohla & al. (1998) mit Herbarzitaten, Essl & Weissmair (2002), Essl (2002a, 2004b). Z: Schmalzer (unveröff.): Eine Nachsuche in Straß im Machland/Mitterkirchen nach dem Fund von F. Essl blieb 2008 ohne Erfolg.

Eryngium planum: L: BRITTINGER (1862): "Auf den Traunwiesen, bei St. Dyonisen", BASCHANT (1955), HOHLA & al. (2005b): Ried im Innkreis, unbeständig verwilderte Zierpflanze.

Erysimum canum: Ein pannonischer, in Sand-Trockenrasen der Donau-Ebenen von der Süd-Slowakei über Ungarn bis Serbien heimischer Endemit (POLATSCHEK 1982), dessen Mühlviertler Angaben aus geografisch-ökologischen Gründen mit Sicherheit irrig waren. L: SAILER (1841: unter *Syrenia angustifolia*): "um Guttau, Windhag".

Erysimum cheiri: L: HOHLA (2006c).

Erysimum crepidifolium: Nach Janchen (1965) fehlt diese Art in Österreich. L: Saller (1841): "zwischen Enns und Kronstorf".

Erysimum diffusum (s. l.): L: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege im Herbarium LI als nicht bestätigte Art geführt. L: Sailer (1841): "um Mauerkirchen, Ampflwang, Herzogsdorf, Schenkenfelden", Sailer (1844), Brittinger (1862), Duftschmid (1883: unter *E. canescens*): "Ueber Löss und Donaualluvium im unteren Mühlkreise … Wallsee … und bei Hütting. Auf Donauinseln (Brittinger fl. v. Ob.-Oes.)", Vierhapper (1888a): "Schärding, Obernberg", Janchen (1958): OÖ.

Erysimum marschallianum: Nach A. Polatschek ist ein Vorkommen dieser Art in Oberösterreich zu bezweifeln. Demnach wäre E. marschallianum eine Pflanze der pannonischen Trockenrasen und synanthrop bzw. auf Ruderalflächen nicht zu erwarten. Dementgegen geben JÄGER & WER-NER (2005) diese Art auch für deutsche Industriegebiete an. Nach Scheuerer & Ahlmer (2003) ist E. marschallianum ein – wenn auch stark rückläufiger - Neophyt der bayerischen Flora, nach der deutschen Roten Liste (LUDWIG & SCHNITTLER 1996) handelt es sich um einen ungefährdeten Neophyten. Hejn? & Slavík (2003) führen als Lebensräume dieser Art in Tschechien ebenfalls Ruderalflächen und Bahnanlagen an. Eine endgültige, sachliche Klärung der offenen Frage, welche Art nun auf Oberösterreichs Bahnanlagen tatsächlich wächst, ist dringend notwendig. Gesetzt dem Fall, bei den oberösterreichischen Pflanzen handelt es sich wie von A. Polatschek angegeben doch um E. virgatum, wäre der Schlüssel in Fi-SCHER & al. (2008) zu hinterfragen, entsprechen sie doch einwandfrei den Schlüsselmerkmalen. Dass es sich bei diesen Bahnpflanzen um irreführende Hungerformen handelt, ist nach den bisherigen Beobachtungen auszuschließen. Eher ist das Gegenteil der Fall: Die Wuchsbedingungen auf den betreffenden Bahnanlagen sind für eine pannonische Trockenrasenpflanze relativ "üppig". Darüber hinaus kommt auch Erysimum virgatum (sensu FISCHER & al. 2008) auf den hiesigen Bahnanlagen vor und unterscheidet sich nach den Merkmalen eindeutig von der zuvor genannten Sippe. So beschreibt bzw. betont z. B. auch HETZEL (2006) anlässlich verschiedener Funde auf oberfränkischen Bahnanlagen: "durch Blüten- und Fruchtmerkmale klar von E. hieraciifolium s. l. geschiedene Populationen (keine Kümmerformen!)" L: JANCHEN (1963: unter Erysimum hieracifolium subsp. durum): "nächst Bahnhof Wegscheid bei Linz, A. Lonsing 1962", MITTENDORFER in SPETA (1974a), PILS (1984b), MELZER & BARTA (1995b, 1996), HOHLA & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000, 2002), KLEESADL (2009): Alpen: Bahnhof Altmünster. Z: Hohla (unveröff.): Böhmische Masse: Bahnhof Freistadt.

Erysimum odoratum: L: Sailer (1841, 1844), Sauter (1850) so auch in Duftschmid (1883): "Auf Hügeln um Steyr (Sauter fl. v. Steyr)", Dörfler (1890b), Gattringer (1977): "Landshaag, Sommerberg nahe Steinbruch", so auch in Gattringer in Speta (1978), Strauch (1992): "wahrscheinlich mit einer Samenmischung in einer Rasenversuchsfläche im Wasserschutzgebiet Traun südlich von Neubau eingebracht", Steinwendtner (1995): Untergründberg. – Nach Essl (unveröff.): sind die Vorkommen im unteren Steyrtal durch Sukzession stark gefährdet, Kleesadl (2009).

KOMMENTARE - Erysimum

Erysimum repandum: L: SAILER (1841): Welserhaide, SAILER (1844), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), VIELGUTH & al. (1871), DUFTSCHMID (1883): "... Donauauen (Schiedermayr). Haide, oberhalb Neubau (Hübner)", VIERHAPPER (1888a): "bisher nur bei Schärding und Obernberg ziemlich häufig (V.), bei Passau durch österreichische Getreideschiffe wahrscheinlich eingeschleppt (Mayenberg)", MURR (1897), AUMANN (1993): Bahnhof Windischgarsten (S. Wagner). H: LI (ältester Beleg): auf ausgefüllter Gartenerde unter der Traunbrücke, 1867, J. Braunstingel.

Erysimum sylvestre (s. str.): L (rezent): NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, ESSL (2004a), PILS (1999). L (Alpenvorland): VIERHAPPER (1888a, b: unter Erysimum cheiranthus PERS.): "bisher nur in der Salzachau bei Wildshut mit anderen Alpinen angeschwemmt und seit Jahren angesiedelt"

Erysimum virgatum (inkl. E. strictum): Dieses Taxon umfasst auch das früher unterschiedene Erysimum hieraciifolium (E. strictum), die Stromtalsippe der Donauauen (vgl. z. B. GRIMS 1971).

Eschscholzia californica: L: BASCHANT (1955), ESSL (2002c), STÖHR & al. (2009). Z: Lenglachner (unveröff.): 1989 Brache in Linz-Pichling. Euonymus fortunei: L: HOHLA (2008a).

Euonymus latifolius: L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): Hödl (1877), Neumayer (1930), Ricek (1973), Niklfeld in Speta (1973a), Lenglachner & al. (1992), Prack (1994), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (2002).

Euonymus verrucosus: L: Sailer (1841): "in den Donau-Auen und Gebirgswäldern", Sailer (1844), Brittinger (1862): "Im Füchsenwäldchen, in den Donau-Auen bei Linz", Guppenberger (1874): "ausserhalb des Fasangartens, im Kriftnergraben, im Kaiserholz", Hödl (1877): "Bei Maria im Winkl", Duftschmid (1885): "Im Kriftnergraben, im Schwarzholze und unter Gebüsch ausserhalb des Fasangartens bei Kremsmünster (Hofstetter)". H: LI: nur ein Nachweis einer Verwilderung: Im Fasangarten bei Kremsmünster, Hofstetter.

Euphorbia angulata: Diese Art wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege im Herbarium LI als nicht bestätigte Art geführt. Bei der Angabe in Krisal (2000: Braunau/Rothenbuch, Herbar Krisai) handelt es sich nicht um E. angulata. Diese Art ist auch nach Janchen (1956) für Oberösterreich fraglich. Die wärmeliebende Euphorbia angulata ist in Österreich nur aus dem pannonischen Florengebiet und den südlichen Landesteilen nachgewiesen; in Deutschland fehlt sie gänzlich. Die oberösterreichischen Angaben beruhen sehr wahrscheinlich durchwegs auf Verwechslung mit E. dulcis, zumal in älteren Bestimmungsschlüsseln zum Teil unverlässliche Unterscheidungsmerkmale angeführt sind. L: Sailer (1841): "auf Hügeln in Gebüschen, um Baumgartenberg, Guttau", Sailer (1844), Brittinger (1862), Steininger (1881): Bodenwies, Duftschmid (1883): "Bisher nur über Granit im unteren Mühlkreise, an felsigen Ufern der schwarzen Aist, an waldigen Abhängen an der Naarn, in Schluchten des Hausberges bei Windhaag (Dittelbacher). Um Baumgartenberg, Gutau (Brittinger Fl. v. O. Oe.)", Vierhapper (1882, 1889a, b): Häretinger See, Krisai (2000): Ranshofen/Braunau.

Euphorbia austriaca: L: Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Euphorbia dulcis subsp. *incompta*: L: BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883). H: LI: Luftenberg, 1936, H. Schmid (unter *E. dulcis*), rev. H. Niklfeld. Eine rezente Aufsammlung aus der Böhmischen Masse (Sarmingstein) durch G. Kleesadl, dürfte nach W. Gutermann ebenfalls zu diesem Taxon zu stellen sein.

Euphorbia exigua: Diese Art ist seit einigen Jahren im Alpenvorland an den Straßenrändern in Ausbreitung, auf Ackerflächen gebietsweise jedoch schon eine Rarität.

Euphorbia falcata (s. str.): L: Reuss (1819), Brittinger (1862), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883), Vierhapper (1889a), Murr (1897), Schwab (1906–1909), Ritzberger (1916), Steinbach (1930), Baschant (1955), Wagner in Speta (1990), Hohla & al. (1998) mit Herbarzitaten, Kraml (2001).

Euphorbia glareosa: Die Art ist in Österreich streng an das pannonische Florengebiet (Wiener Becken und um den Neusiedler See) gebunden und auch dort sehr selten. Sailers Angaben wurden von keinem späteren Autor übernommen; auch aus geographisch-ökologischen Gründen sind sie so gut wie sicher irrig. Möglicherweise hatte Sailer die Art mit der ähnlichen, damals auf der Welser Heide noch vorhandenen *E. seguieriana* verwechselt, die er zwar ebenfalls aus Oberösterreich, jedoch von ungeeigneten Standorten angegeben hatte. **L:** SAILER (1841: unter *E. pannonica*): "an der Traun, von Wels bis Zizlau hie und da", SAILER (1844).

Euphorbia humifusa: L: GRIMS in SPETA (1985, 1986): Schärding, HOHLA (2002a), GRIMS (2008).

Euphorbia lathyris: Diese bereits im Altertum als Heilpflanze genutzte, ursprünglich aus Asien stammende Art wird auch heute noch in den Gärten kultiviert. Angeblich soll sie Wühlmäuse vertreiben. In Oberösterreich sind auch heute nur unbeständige Verwilderungen bekannt. L (älteste Angaben): Duftschmid (1885): "findet sich hie und da an aufgelassenem Gartenlande, an Baustellen, auf Aeckern, Schutt und Wegrändern als Gartenflüchtling vor, jedoch immer nur von kurzer Dauer", nach Kraml (2001): "Pfeiffer: Erscheint schon seit Kehl's Zeiten an verschiedenen Stellen im Garten, auch im Conventgarten", Baschant (1955).

Euphorbia maculata: L: HOHLA (1998, 2001, 2002 mit Verbreitungskarte für Oberösterreich), HOHLA & al. (1998), HÜGIN in FISCHER & NIKLFELD (1998), GRIMS (2008). H: LI (älteste Belege): Linz, als Unkraut im Mistbeet des Botanischer Gartens, 1901, S. Rezabek (Böhmische Masse). – Linz, Friedhof St. Barbara, 1996, H. Melzer (Alpenvorland).

Euphorbia marginata: L: STÖHR & al. (2006).

Euphorbia myrsinites: L: Dörfler (1892: unter *E. nicaeensis*): "Acker nächst der Banglmayr-Ueberfuhr (Topitz)", Hohla (2002a): Verwilderungen auf Friedhöfen. Z: Hohla (unveröff.): Alpen: 2009 Bad Ischl, Friedhof.

Euphorbia nutans: L: ESSL (2002c), HOHLA & al. (2005a).

Euphorbia palustris – siehe Abb. 105: L: Sailer (1844), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1883): "... oberhalb Ottensheim ... vor St. Peter", Vierhapper (1889b): "Arbing (Haslberger)", Dörfler (1890b): "zwischen Mauthausen und Perg, häufig",

WAGNER (1950): Käferwiesen bei Freudenstein, POLATSCHEK (1971): "Bei St. Peter nächst Linz, R. Rauscher, Halacsy./W. – Lange Wiese vor St. Peter, Duftschmid, LI. – Donauauen bei Tafel unterhalb Mauthausen, GZU. – Ottensheim/Donau, Duftschmid, LI. – Kirchschlag (bei Hellmonsödt), LI. – An der Poststraße zwischen Mauthausen und Perg (rechts) nahe der Aist, Haselberger, LI. – Ibmermoor bei Ibm, E. Ritzberger, LI", Lock in Speta (1982): zwischen Ottensheim und Feldkirchen, Schwarz in Speta (1986) vgl. Schwarz (1985, 1986): Schweigau, so auch in Pils (1999). H: Herbar Grims: Donauauen bei Steyregg, 1961, F. Grims.

Euphorbia pithyusa: Welche Art Reuß darunter verstanden hat, lässt sich mangels Belegen nicht mehr klären. Hier war sicher nicht diese mediterrane Art gemeint. L: REUSS (1819: unter E. pythyusa W.: "Zugespitzte Wolfsmilch"): "Auf den Inseln des Inns".

Euphorbia platyphyllos: L (Böhmische Masse): KRAML & LINDBICHLER (1997), GRIMS (2008): Steinberg NW Rainbach. H: <u>LI</u>: keine Belege aus der Böhmischen Masse. FK (Böhmische Masse): 7450/2.

Euphorbia polychroma: L: SAILER (1841: unter E. epithymoides): "auf steinigem Grunde der Welserhaide häufig", SAILER (1844), BRITTINGER (1862), VIELGUTH & al. (1871), GRIMS in HAMANN (1967): Schlögener Schlinge [auch belegt in LI], GRIMS (1995, 2008): Das Vorkommen in der Schlögener Schlinge wurde ca. 1980 durch Straßenverbreiterung und Holzlagerung zerstört. MK: bei Pucking (Rettich).

Euphorbia prostrata: L: HOHLA & al. (2005a).

Euphorbia salicifolia: Irrig: eine insgesamt pontisch-pannonisch verbreitete Art, deren Areal im pannonischen Florengebiet Österreichs erst östlich und südlich von Wien einsetzt. **L:** HINTERÖCKER (1858: unter *Euphorbia lucida* β salicifolia): "Auf der Welser Haide nahe bei Linz", BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1872). **H:** LI: keine Belege. **MK:** "Wellsandacker an d. Donau bei der Schiffswerfte (Strobl)" [Zwei von Strobl gesammelte Belege, die im Herbarium LI unter diesem Namen lagen, stellen nicht diese Art dar].

Euphorbia saxatilis: Bei dieser Art handelt es sich um einen Endemiten der niederösterreichischen Flora der an die Schwarzföhrenwälder und Felstrockenrasen des Alpenostrandes gebunden ist (STAUDINGER & al. 2009: mit Verbreitungskarte für Österreich). Die Angaben Sailers sind daher mit Sicherheit irrig. L: SAILER (1841): "auf Felsen und Kalksande zwischen Enns und Kronstorf, Steyregg und Ottensheim", SAILER (1844).

Euphorbia segetalis: Duftschmid (1885) hat die Angaben dieser mediterranen Art nicht aufgenommen; sie waren sehr wahrscheinlich irrig. L: SAILER (1841): "ein häufiges Unkraut der Sandäcker", Brittinger (1862): "auf der Welser Haide".

Euphorbia seguieriana: Diese im Herbarium LI aus der Welser Heide historisch belegte Art ist heute in Oberösterreich ausgestorben. Zuletzt wurde sie in der Zeit zwischen 1950 und 1975 von A. Lonsing im Gebiet um St. Martin bei Linz, St. Dionysen und Doppl nachgewiesen (MK). L: Sailer (1841): "häufig an den Ufern und in den Auen der Donau" [?], eventuell auch unter E. pannonica: "an der Traun, von Wels bis Zizlau hie und da", Sailer (1844), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1885: unter E. gerardiana): "Bisher nur auf Traunalluvium neben der Strasse nach Neubau ... und bei der Kleinmünchner Kapelle ... (v. Mor.)".

Euphorbia stricta: L (Böhmische Masse): VIERHAPPER (1889), GRIMS (2008).

Euphorbia taurinensis: Dies ist eine Art, deren Samen lange Zeit im Boden überdauern dürften. Bei den Vorkommen in Linz, wo E. taurinensis jeweils nach ca. 50 Jahren bereits zum dritten Mal beobachtet wurde, ist eine Etablierungstendenz anzunehmen, wenn nicht sogar eine Etablierung. L: Murr (1896: unter E. dalmatica), HEGI (1925: unter E. Graeca): "Ziemlich zahlreich bei Linz a. D. neben Ajuga Chamaepitys, Anagallis caerulea, Caucalis daucoides usw. (wohl mit Getreide eingeschleppt)", Rössler-Hauber (1946), vgl. auch Janchen (1956, 1960), Hohla & al. (1998, 2005b).

Euphorbia verrucosa: L (Böhmische Masse): VIERHAPPER (1889), GRIMS (2008).

Euphorbia villosa s. str.: Diese Art ist bis vor wenigen Jahren nahe der österreichischen Grenze an der Donau in Passau gewachsen (vgl. MAY-ENBERG 1875 bzw. Zahlheimer 2001). So wäre ein Vorkommen in Oberösterreich nicht auszuschließen. Die Angaben von "E. pilosa" aus dem Alpengebiet in der alten Literatur (z. B. Sailer 1844, Brittinger 1862, Vielguth & al. 1871, Duftschmid 1885) beziehen sich allerdings zum Großteil auf Euphorbia austriaca. Angaben von Orten an der Donau dürften E. palustris betreffen. Nach Janchen (1956) fehlt E. villosa in Oberösterreich, auch Polatschek (1971) gibt keinen Beleg aus Oberösterreich an.

Euphorbia virgata: Die Angaben zu dieser Art sind zu prüfen, ob es sich nicht fallweise um die Hybride E. esula × E. virgata handelt. L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), HÖDL (1877), DUFTSCHMID (1885): "Auf Traunalluvium der Haide, in einem Kornfelde zwischen Hart und Hörzing (Hübner), an einem Damme der alten Eisenbahn ober dem Haidemann. An beiden Standorten später nicht mehr gefunden. Unter Waldgebüsche bei Baumgartenberg (Hinteröcker)", VIERHAPPER (1889a): "Auf einer Wiese vor Auerbach am rechten Donauufer 1875 (Mayenberg)", HOHLA & al. (1998) mit Herbarzitaten, KRISAI (1999, 2000): Salzachau bei Ostermiething, KRAML (2001), GRIMS (2008).

Euphrasia cuspidata: Die Belege von Kiener (HAMANN 1966) wurden von Janchen überprüft. Nach der jetzigen Ansicht von Vitek kann man diese Pflanzen allerdings nicht von *E. salisburgensis* trennen (vgl. auch MELZER 1979). L: JANCHEN (1965): "oberhalb der Südostecke des Almsees bei Grünau am Fuß des Toten Gebirges (L. Kiener)", KIENER in HAMANN (1966), KIENER in SPETA (1973a).

Euphrasia kerneri: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. L: Schube & Dalla Torre (1902), Neumayer (1930), Rechinger (1959): "Traunsee-Ostufer nächst der Ansetz, gegen Karbach".

Euphrasia micrantha: L: VITEK (1984), PILS (1999).

Euphrasia nemorosa agg: Nach M. ?tech (schriftl.) differieren die Pflanzen unserer Vorkommen im Mühlviertel von den typischen E. nemorosa durch lang gestreckte Äste, kurz begrannte Hochblätter und etwas längere Kronen. Dies könnte entweder als Introgression von E. stricta gedeutet werden (E. × haussknechtii) oder die Reaktion auf ungünstige Standortsbedingungen (geringere Licht- und Nährstoffversorgung der Wirtspflanzen an den Forststraßen) sein. Habituell typische E. nemorosa wie sie z. B. in den nordöstlichen Vorbergen vom Böhmerwald in Tschechien auftreten, zeichnen sich durch das Vorkommen in Weiden und dem gedrungeneren Wuchs aus. Derzeit laufende Untersuchungen sollen die Zugehö-

KOMMENTARE - Euphrasia

rigkeit speziell dieser Populationen im österreichisch-tschechischen Grenzbereich in nächster Zeit klären. **Z:** Kleesadl (unveröff.) Im Böhmerwald, Freiwald und Weinsberger Wald kommt verbreitet eine *E. nemorosa* nahe stehende Sippe an Forststraßen vor.

Euphrasia nemorosa s. str.: L: SAILER (1841): "in den Bergwäldern des Mühlkreises", SAILER (1844), RAUSCHER (1872: unter E. nemorosa PERS.) [?]: "In Bergwäldern, auf der Haide", STÖHR & al. (2007).

Euphrasia officinalis subsp. picta: VIERHAPPER (1891) führt eine *E. pulchella* vom "Kirchdach, Hutererhöß" an (auch Schube & Dalla Torre 1899a von "Marschenegg"). Laut Hörandl (1989) beruhen Vierhappers Angaben nach Auskunft von E. Vitek auf Verwechslungen mit Zwergformen von *E. picta*. Nach Fischer & al. (2008) kann es sich bei dieser Sippe um Nanismen von *Euphrasia officinalis* subsp. *picta*, kahle Morphotypen von *E. hirtella* sowie die Hybride *E. × pulchella = E. minima × E. officinalis* subsp. *picta* handeln. Aus diesem Grund wird "*Euphrasia pulchella*" nicht in der oberösterreichischen Checkliste geführt. L (Alpenvorland): Vierhapper (1887a: unter *E. versicolor*): "Salzachau bei Wildshut".

Euphrasia salisburgensis (s. str.): Die von Vierhapper (1887a) von den Salzachhängen angegebenen, als stellenweise häufig beschriebenen Vorkommen, konnten nicht mehr bestätigt werden. L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. Melzer (1979) und Stöhr & al. (2009) berichten über Funde von Euphrasia stiriaca bzw. E. salisburgensis var. stiriaca.

Euphrasia stricta (s. str.): L (rezent): BECKER (1958), HOLZNER & al. (1986), STRAUCH (1992), BRADER & ESSL (1994), HOHLA & al. (1998), KRAML (2000), HOHLA (2001). Z: Hohla (unveröff.): Salzachhänge bei Hochburg-Ach und mehrfach im Weilhartforst.

Euthamia graminifolia: L: HOHLA (2002a).

Fagopyrum esculentum: L (älteste Angaben): SAILER (1841: unter Polygonum fagopyrum), BRITTINGER (1862), VIELGUTH & al. (1871), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1876).

Fagopyrum tataricum: L: RITZBERGER (1911: unter Polygonum tataricum): "selten als Unkraut unter Buchweizen, z. B. Pöstlingberg", HOHLA (2006c). MK: Bahngelände Enns, 1949, Baschant.

Fagus sylvatica: L: TSCHERMAK (1929) über die natürliche Verbreitung dieser Art in Österreich.

Falcaria vulgaris: L: Sailer (1841: unter Critamus Falcaria), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a), Dörfler (1890b), Schwab (1906–1909), Ritzberger (1916), Baschant (1955), Preschel in Schmid & Hamann (1965), Forstinger in Speta (1976), Strauch in Speta (1990), Strauch (1992), Hohla & al. (1998, 2002), Essl (1996, 1999a, b, 2004b), Essl & Weissmair (2002), Lenglachner & Schanda (2003), Kleesadl (2009). H: Herbar Grims: Östlich Ried im Innkreis am Bahndamm beim Knittlinger, 1976, F. Grims. – In Winkeln bei Hartheim, 1977, F. Grims.

Fallopia × bohemica [F. japonica × F. sachalinensis] – siehe Abb. 53: L: Kraml & Lindbichler (1997), Hohla (2001), Hohla & al. (2002), Stöhr & al. (2006), Essl & Hauser (2005), Stöhr & al. (2006), Grims (2008). H: LI (älteste Belege): Hochficht, längs eines Baches bei der Schiliftstation, 1969, F. Grims (Böhmische Masse). – Gaisbach bei Lambrechten, 1970, F. Grims, beide unter F. sachalinensis, rev. O. Stöhr (Alpenvorland).

Fallopia japonica: Diese Art konnte sich in nur wenigen Jahrzehnten in Oberösterreich stark ausbreiten. Teilweise liegen auch Verwechslungen mit der Hybride Fallopia japonica × sachalinensis vor. L (älteste Angaben): ROHRHOFER (1942: unter Pleuropterus cuspidatus): am Talbach und anderwärts, GRIMS (1971a), GRIMS in SPETA (1981). H: LI (älteste Belege): Auf Schutt beim Krankenhaus Linz, 1903, Herbar S. Rezabek, unter Polygonum Sieboldi (Alpenvorland). – St. Margarethen bei Linz, 1946, Herbarium H. Becker, det. G. Brandstätter (Böhmische Masse). – Bad Goisern, Stambach, 1947, J. Pilz (Alpen). MK: "Leeder in lit.: Lerchenfeldgasse in Gmunden" [ca. 1920].

Fallopia sachalinensis: Teilweise liegen auch Verwechslungen mit der Hybride Fallopia japonica × sachalinensis vor. L: GRIMS in SPETA (1972): 1970 in Gaisbach/Lambrechten [stellte sich als F. × bohemica heraus, s. o.], LENGLACHNER & SCHANDA (1990), STRAUCH (1992), HOFSTÄDTER (1862), GRIMS (2008). H: LI (ältester Beleg): Holzschlag im Böhmerwald, Rand einer Forststraße, 1974, A. Kump, conf. O. Stöhr.

Festuca altissima: FK (Alpenvorland): mehrere Funde im Kobernaußerwald. Derzeit liegt bei diesen Vorkommen im Alpenvorland keine Gefährdung vor.

Festuca amethystina (subsp. amethystina): Auch wenn ein Beleg aus der Böhmischen Masse vorhanden ist, ist die Aussage Ritzbergers "im oberen Mühlviertel häufig" sicherlich übertrieben und daher anzuzweifeln. Diese Art war dort sicherlich auch früher schon sehr selten. L: VIERHAPPER (1889b), DÖRFLER (1891), RITZBERGER (1905): "Haselgraben, Pfennigberg bei Linz, im oberen Mühlviertel häufig. Frauenstein an der Steyr", RICEK (1973), NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, HÖRANDL (1989), LENGLACHNER & al. (1992), STRAUCH (1992), PRACK (1994), HAUSER (1997), ESSL (2002a), STÖHR (2002), HOHLA (2008a). H: LI (Böhmische Masse): Pöstlingberg, 1875, leg. Strobl, det. Oberleitner, conf. P. Englmaier.

Festuca apennina: MELZER (1985: unter *F. pratensis* subsp. *apennina*): irrtümlich für die Steiermark publiziert, tatsächlich aber ein Neufund für Oberösterreich: Im Warscheneckgebiet beim Brunnsteiner See auf einer Geröllhalde unter Legföhren, 1900m, 8351/2, A. Moderitz.

Festuca arundinacea subsp. arundinacea: Unter den Kartierungsangaben dürften sich nicht wenige Vorkommen auf die subsp. uechtritziana beziehen. Z: Wittmann (unveröff.): Im Gebiet existieren drei Sippen: eine Stromtalsippe, eine Sippe der trockenen Straßenböschungen und eine nicht horstförmige Molinietum-Sippe.

Festuca arundinacea subsp. uechtritziana: Pflanzen dieser Unterart werden häufig an Straßenböschungen angesät. L: HOHLA (2002a, 2006a).

Festuca brevipila s. I.: Häufig in Ansaaten an Straßenböschungen und Dämmen und verschleppt, eventuell existieren in Oberösterreich auch autochthone Vorkommen ähnlicher Sippen dieser Gruppe in der Böhmischen Masse (P. Englmaier, mündl.). PILs (1984a) vertritt die Auffassung, dass die hexaploiden Sippen aus der Festuca valesiaca-Verwandtschaft besser als Unterarten einzustufen sind. Festuca brevipila hätte dann Fe-

stuca stricta subsp. trachyphylla zu heißen. L: Herget (1905), Ritzberger (1905: unter F. trachyphylla Hackel): "bisher nur aus der Gegend von Losenstein", Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998), Kraml (2000), Hauser (2002), Lenglachner & Schanda (2003), Hohla (2003a, 2006a).

Festuca cinerea: Dieser Name wurde einst für mehrere verschiedene Arten der F. ovina-Gruppe verwendet; die Angabe ist heute nicht mehr interpretierbar. F. cinerea ist eine Art der französischen und italienischen Westalpen (AESCHIMANN & al. 2004). L: SCHIEDERMAYR (1850), angeführt auch in STRAUCH (1992).

Festuca drymeia: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Da Brittinger die stattdessen im Gebiet vorkommende F. altissima nicht angibt, liegt mit großer Wahrscheinlichkeit eine Verwechslung mit dieser Art vor. L: Brittinger (1862): "Pfaffenstein bei Weyr (Breitenl.)". Diese Angabe wurde dann sowohl von Duftschmid (1870), als auch von Ritzberger (1905) übernommen, ohne neue Fundorte hinzuzufügen.

Festuca filiformis: Der Status der Vorkommen dieser Art im Alpenvorland ist fraglich, denn F. filiformis ist auch Bestandteil von Ansaaten. L: VIELGUTH & al. (1871: unter F. tenuiflora) [?], PILS (1979: unter F. tenuifolia, 1994), HOHLA & al. (2005a, b).

Festuca "guestfalica": Zu Festuca "guestfalica" gehört auch ein Teil der früher unter "Festuca duriuscula" geführten Angaben. L: HOHLA & al. (2002), HOHLA (2006a), STÖHR & al. (2009). H: LI (Alpen): Irrsberg, Zellerer See, L. Kiener, rev. P. Englmaier. Z: Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: Eidenberg, Ottensheim, Puchenau.

Festuca halleri: Eine westlich verbreitete Art hochalpiner Silikatrasen der Zentralalpen mit den nächsten Vorkommen in Tirol; aus geografisch-ökologischen Gründen mit Sicherheit irrig. L: RUTTNER (1994): Höllengebirge.

Festuca heteromalla: L: HOHLA & al. (1998, 2000: unter F. diffusa), ESSL & al. (2001a), HOHLA & al. (2005b), GRIMS (2008). H: LI: Attnang-Puchheim, Bahnhof, 1980, P. Pilsl. – Salzkammergut, gegen die steirische Grenze zu auf der Pötschenhöhe, 1988, H. Melzer. WU: Südwestlich des Schoberstein, 1999, G. Schneeweiß & P. Schönswetter (Virtual Herbaria Austria).

Festuca nigrescens: Die Art kommt im Alpenvorland auch in Begrünungsansaaten bzw. verschleppt an Ruderalflächen vor.

Festuca norica: L: Ritzberger (1905): "Im Stoder, bei Gmunden, Ischl, St. Wolfgang", Pils (1980, 1988b, 1999), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Kraml (2000), Diewald & al. (2005, 2007).

Festuca ovina s. str.: Angaben aus dem Alpenvorland beziehen sich ziemlich sicher auf F. "guestfalica".

Festuca pallens: L (rezent): Grims in Speta (1972), Grims (1977), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Pils (1981) mit mehreren Chromosomenzählungen aus Oberösterreich, demnach sind sämtliche oberösterreichischen Vorkommen diploid, Schwarz (1991), Dunzendorfer (1980, 1992), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998) mit Literatur- und Herbarzitaten, Essl (2002a), Vollrath (2004), Hohla (2006a) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich und Literaturübersicht, Grims (2008), Stöhr & al. (2009): Innviertel: Chromosomenzahl 2n=14. – Hohla & al. (2002) berichten von einem Fund von Festuca pallens var. scabrifolia an der Mühlkreisbahn. Generell ist die Eigenständig der "var. scabrifolia" allerdings umstritten, so war Pils (1981) der Meinung, dass zwischen den Pflanzen des Donautals und denen der Voralpen keine morphologische Trennung möglich wäre, weswegen er diese Sippe nicht anerkannte. Zu Festuca pallens (var. scabrifolia) gehört auch ein Teil der früher unter "Festuca duriuscula" geführten Angaben (z. B. Mik 1871, Rauscher 1872, Ritzberger 1905 unter F. duriuscula β longifolia Thuill.).

Festuca picturata: Nach Pils (1980), der das Material aller großen Herbarien Österreichs einschließlich LI überprüft hatte, fehlt die Art in den gesamten Nördlichen Kalkalpen Österreichs. Zwar sind seither drei kleine Vorkommen auf Rotlehmböden am Südrand der Ennstaler Alpen (Steiermark) entdeckt worden, die unbelegte oberösterreichische Angabe bleibt aber dennoch unwahrscheinlich. Außerdem passt die Habitatsbeschreibung von Ricek nicht zu den ökologischen Ansprüchen dieser kalkmeidenden Art. Wenn sie aber ausnahmsweise doch über Kalk wächst, dann sollte der karbonatische Untergrund durch eine lehmige Deckschicht überlagert sein, was hier nicht der Fall ist. L: RICEK (1977: unter F. violacea subsp. picta): "Höllengebirge (Oberes Edeltal, Helmesgupf, Höllkogel) ... auf grasbewachsenen Felsgesimsen und in Gesteinsfluren der Kalkalpen".

Festuca pseudovina: Das in Hohla & al. (2002) vorgestellte Vorkommen in Stadl-Paura ist irrig. L: VIERHAPPER (1885), BECK (1885), RITZBERGER (1905): "bisher nur an Bahndäfimmen zwischen Ried und Mehrnbach und Wels bis Linz", Janchen (1960): "in Oberösterreich (Strobl am See)" [Bundesland Salzburg?], Hohla & al. (2000, 2005a). Z: Kleesadl & H. Melzer (unveröff.): 2004 Linzer Hafen, det. P. Englmaier (auch im Herbarium LI belegt).

Festuca rubra subsp. juncea: Diese Sippe ist im Alpenvorland auch in Ansaaten (z. B. an Straßenböschungen) und verschleppt auf Bahnanlagen zu finden. L: HOHLA & al. (1998, 2000), HOHLA (2002a), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), GRIMS (2008).

Festuca rubra subsp. rubra: Besonders häufig in Ansaaten. Das Indigenat ist bei vielen Populationen – vor allem des Alpenvorlandes – fraglich. Festuca stenantha: L: JANCHEN (1963): "ist außerdem für Oberösterreich … nachgewiesen (Widder 1938 und brieflich)", RECHINGER (1959): Traunstein, ebenso von dort: RUTTNER (1968), PILS (1999).

Festuca vaginata: : Eine Charakterart offener Sandsteppen des pannonischen Florengebiets, in Österreich fast nur auf ehemaligen Dünen des Marchfeldes und in dessen Umgebung. Die Angabe für Oberösterreich war aus geographisch-ökologischen Gründen mit Sicherheit irrig. L: BRITTINGER (1862): ohne Fundortsnennung.

Festuca valesiaca s. str.: L: VIERHAPPER (1887a, b): "Ried", RITZBERGER (1905): "selten, bisher nur aus Ried im Innviertel" [fraglich!], HOLZNER & al. (1986): Gmunden/Kaltenbachwildnis [sicher irrig], HOHLA & al. (2005b): Soldatenau bei Passau, in einem Stromtalrasen (det. P. Englmaier).

KOMMENTARE - Festuca

Festuca varia: Diese Art wurde im 19. Jahrhundert in breiterem Sinn verstanden. Die oberösterreichischen Angaben beziehen sich, soweit nicht überhaupt Fehlbestimmungen unterlaufen sind, auf die heute abgetrennte basiphile F. versicolor und nicht auf die den Kalkalpen fehlende acidiphile F. varia s. str. L: Brittinger (1862): "Geisberg, Molln", Duftschmid (1870), Ritzberger (1905: unter Festuca eu-varia Hackel α genuina Gren et. Godr.): "Im Stoder, Totengebirge, Sperring, Gradalpe bei Michldorf", Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich. H: LI: Ein Beleg von Duftschmid mit einem abgeschriebenen und als Kopie gekennzeichneten Etikett lässt eine Etikettenverwechslung vermuten (rev. P. Englmaier).

Festuca versicolor subsp. brachystachys: L: RITZBERGER (1905): "im Totengebirge, im Stoder, um Hallstatt", WATZL (1944: unter F. varia), RECHINGER (1959), WEINMEISTER in HAMANN (1968), NEUMANN in SPETA (1972), PILS (1989, 1999), STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Festuca versicolor subsp. pallidula: L: STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Festuca vivipara: Die erst später besser verstandene Art ist auf hochalpine Silikatstandorte der Zentralalpen beschränkt; die (ohnehin nur allgemein gehaltenen) alten Angaben aus Oberösterreich waren mit großer Wahrscheinlichkeit irrig. L: BRITTINGER (1862: unter F. ovina u vivipara: "Auf Alpen", DUFTSCHMID (1870): "die lebendgebärende Form F. ovina var. vivipara hier und da im Krummholze der Kalkalpen".

Ficaria calthifolia: Im heutigen Sinn als eigenständige, diploide Art verstanden, ist *F. calthifolia* in Österreich streng auf das pannonische Florengebiet beschränkt, wo sie in Halbtrockenrasen wächst. Brittingers Angabe bezieht sich mit großer Wahrscheinlichkeit nur auf eine Form der weit verbreiteten tetraploiden *F. verna*. L: BRITTINGER (1862: unter *Ranunculus ficaria α peltiformis* bzw. *Ficaria calthaefolia* RCHB.): "Auf den Donau-Inseln einzeln".

Ficus carica: L: HOHLA (2002a), HOHLA & al. (2005a). Z: Lenglachner (unveröff.): 1990 Lände am Donaukai beim Segelflugplatz Linz.

Filago arvensis: Diese Art wird auch durch die Verwendung von Granitbruch auf Bahnanlagen, Straßenbanketten und Hochwasserschutzdämmen verschleppt aufgefunden. L (rezent): PRESCHEL in SCHMID & HAMANN (1965), STRAUCH (1992), HOHLA & al. (1998) mit Literatur- und Herbarzitaten, ESSL & al. (1998), HOHLA & al. (2000, 2002), GRIMS (2008). Z: Hohla (unveröff.): 2008 großer Bestand am Fuße des Hochwasserschutzdamms bei Mühlheim am Inn, eingeschleppt durch aufgeschütteten feinen Granitbruch; aus diesem Grund auch am Straßenrand nahe Reichersberg und beim Hochwasserschutzbecken Pattigham; 2009 Bahnhof Riedersbach.

Filago lutescens: DUFTSCHMID (1876) gibt Fundorte von F. germanica ohne Trennung für die Varietäten virescens (F. vulgaris s. str.) und albida (F. lutescens) aus allen drei Großregionen an. Da die Angaben aus dem Alpenvorland und aus den Alpen nicht belegt sind, muss diese Art für diese beiden Großregionen als fraglich angesehen werden. H: LI: Obergaisberg, zwischen Münzbach und Klam, 1893, M. Haselberger sowie mehrere Belege aus Linz vom Bereich Pöstlingberg – St. Magdalena, alle 19. Jahrhundert, unter Gnaphalium germanicum bzw. Filago germanica, alle rev. G. Wagenitz. 1964.

Filago minima – siehe Abb. 92: Die Vorkommen im Alpenvorland (vgl. Hohla & al. 2000 und 2005a, b) betreffen verschleppte Populationen auf Bahnanlagen abseits ihres angenommenen natürlichen Verbreitungsgebietes in der Böhmischen Masse. Unbeständig dürfte auch das historische Vorkommen bei Windischgarsten gewesen sein, welches durch einen Beleg von Oberleitner im Herbarium LI dokumentiert ist. L: SAILER (1841: unter Gnaphalium montanum), SAILER (1844), BRITTINGER (1862: unter Filago montana), RAUSCHER (1872): Pöstlingberg, DUFTSCHMID (1876), HOHLA & al. (2000 mit Herbarzitaten, 2005a, b). Z: F. Kloibhofer und Schmalzer (unveröff.): 2008 noch in Pabneukirchen-Leitner vorhanden und von A. Schmalzer in Pierbach-Oberhofstetten neu gefunden. Bei diesen beiden Funden wächst die Art in einer Sandgrube und am Wald- und Wegrand.

Filago vulgaris s. str.: Duftschmid (1876) gibt Fundorte von F. germanica ohne Trennung für die Varietäten virescens (F. vulgaris s. str.) und albida (F. lutescens) aus allen drei Großregionen an. Da die Angaben aus dem Alpenvorland und aus den Alpen nicht belegt sind, muss diese Art für diese beiden Großregionen als fraglich angesehen werden. L: Sailer (1841: unter Gnaphalium germanicum), Sailer (1844), Brittinger (1862), Duftschmid (1876), Vierhapper (1887a): "bei Wernstein und Schärding", Rauscher (1872: unter Filago germanica): "am Pöstlingberge". H: LI: mehrere Belege vom 19. Jahrhundert aus Linz vom Freinberg und Pöstlingberg, unter Gnaphalium germanicum, Filago germanica, rev. G. Wagenitz, 1964.

Filipendula ulmaria: Sowohl var. denutata, als auch var. ulmaria sind in Oberösterreich reichlich vertreten. Im Innviertel überwiegt jedoch in den meisten Gebieten das Grüne Echte Mädesüß (var. denutata), vgl. auch GRIMS (2008).

Filipendula vulgaris: L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1885: unter *Spiraea filipendula*), Vierhapper (1889a: unter *Ulmaria filipendula*): "bei Hofmarkt Ibm und Moosdorf … bei Reichersberg (Duftsch. Fl.)", Pils (1979): "Wiesenböschung beim Bahnhof Pregarten" – Nachsuche durch G. Kleesadl 2008 erfolglos, Strauch (1992), Essl (2002a), Lugmair (2009). Z: Essl (unveröff.): Böhmische Masse: 2008 ein kleiner Bestand bei Pyrawang im oberen Donautal.

Foeniculum vulgare: L: Sailer (1844): verwildert, Brittinger (1862), Duftschmid (1873), Vierhapper (1888a), Murr (1894), Hohla (2006c).

Forsythia × *intermedia* [*F. suspensa* × *F. viridissima*]: L: GRIMS (2008). Z: Stöhr (unveröff.): Alpen: Roßleithen. Hohla (unveröff.): Alpenvorland: mehrfach verwildert im Innviertel.

Forsythia suspensa: L: LENGLACHNER & SCHANDA (1990).

Fourraea alpina: Diese Sippe wurde bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) zu den Arten mit zweifelhaften Vorkommen gezählt. L: Sailer (1841, 1844): ohne Fundortsnennung, Brittinger (1862): "um Steyr u. s. w.", Hofstädter (1862), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883: unter Arabis brassicaeformis): "In schattigen, steinigen Wäldern um Steyr (Brittinger). Um Feyregg. In der Dändlleithen unter Gebüschen und auf der Kühbergmeirleithen um Kremsmünster, selten (Hofstetter)", Janchen (1958: unter Arabis pauciflora): ohne Fundortsnennung. H: LI: keine Belege.

Fragaria × ananassa [Kulturhybride]: L: ESSL (2004b).

Fragaria virginiana: Rauschers Angabe ist allerdings mangels Ortsnennung keiner Großregion zuordenbar. L: RAUSCHER (1871): "Gartenflüchtling, auf einem Gartenmauerdache", RUTTNER (1955).

Fragaria viridis (subsp. viridis): L (rezent): Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Essl. & al. (1997, 2001b), Pils (1999), Hohla & al. (2000 mit Literaturüberblick, 2002) Kraml (2001), Essl. (2002b, c), Hauser (2002), Lenglachner & Schanda (2003), Grims (2008): Böhmische Masse.

Fraxinus excelsior: Inwieweit die heimischen Eschenbestände durch das Eschensterben bedroht sind, kann noch nicht abgeschätzt werden. Dabei handelt es sich um eine Krankheit, bei der die Eschen von den Wipfeln ausgehend dürr werden und absterben. Der Verursacher ist ein Schlauchpilz namens *Chalara fraxinea*, der erst kürzlich, 2006, in der wissenschaftlichen Literatur beschrieben wurde. Seine Invasion scheint der Einwanderer vom Baltikum aus gestartet zu haben, und das rasend schnell (MRASEK 2008). Befallene Bäume sind bereits im Alpenvorland und in der Böhmischen Masse zu finden (Hohla und Kleesadl, unveröff.).

Fraxinus ornus: L: SAILER (1841: unter Ornus hortensis od. europaea): "bey Gleink und Schaumburg auch wildwachsend"

Fraxinus pennsylvanica: L: Walter & al. (2002), Essl & Hauser (2005).

Fritillaria meleagris: Diese Art ist in Oberösterreich nicht heimisch. Die ehemaligen Vorkommen entstanden ziemlich sicher durch historische Ansalbungen oder Verwilderungen aus benachbarten Schlossgärten (z. B. Aurolzmünster). Als ehemals etablierter Neophyt ist sie heute in Oberösterreich ausgestorben. Es gibt rezent nur eine unbeständige Verwilderung auf dem Friedhof Ried im Innkreis (Hohla 2006a). L: HINTERÖCKE (1858, 1863): "Umgebung von Neuhaus", Duftschmid (1873), Vierhapper (1885): Aurolzmünster, Ritzberger (1908), Rohrhofer (1934b).

Fumana procumbens: Neumayrs Angabe aus den Alpen ist sehr unwahrscheinlich. L: SAILER (1841, 1844): Welserhaide, DUFTSCHMID (1885: unter *Helianthemum fumana*): "Auf Kalkalluvium der Traun auf der Welserhaide selten. Am Strassenabhange zwischen Weingartshof und Hörsching, am Ende des Haidemannwäldchens (Hübner)", NEUMAYER (1924): im Oberen Zimitztale nächst Ischl, neben der "Eiskapelle". H: LI: keine Belege.

Fumaria capreolata: L: In der Verbreitungskarte für Mitteleuropa in SCHMALZ (2008) scheint ein Fund aus dem oberösterreichischen Zentralraum auf.

Fumaria officinalis subsp. wirtgenii: L: Wittmann / Institut für ökologie (1998), Kleesadl & al. (2004), Hohla & al. (2005a), Schmalz (2008) mit Verbreitungskarte für Mitteleuropa, Hohla (2009).

Fumaria parviflora: L: RAUSCHER (1871) so auch zitiert in RUTTNER (1955): "Ottensheimer-Strasse ober der Puchenau (v. Mor)", SCHMALZ (2008) mit Mitteleuropa-Verbreitungskarte. H: LI: Auf Äcker der Haide, 1900. – An der Ottensheimer Straße ober der Puchenau, 1832, Duftschmid. Diese Belege wurden 1998 von Schmalz revidiert, wobei beim Beleg von der Welser Heide eine Etikettenverwechslung wahrscheinlich ist. Der Beleg von der Ottensheimer Straße wird hingegen als Nachweis für die Böhmische Masse gewertet.

Fumaria schleicheri: H: LI: Bad Goisern, 1997, V. ?íla, conf. N. Schmalz.

Fumaria vaillantii: Im Gebiet kommt nur var. vaillantii vor. L (rezent): Posch (1972), Wiesinger (1986), Strauch (1992), Prack (1994), Hohla (2000) mit Literatur- und Herbarzitaten, Kraml (2000), Hohla & al. (2000, 2002), Grims (2008), Schmalz (2008) mit Verbreitungskarte für Mitteleuropa. Z: Hohla (unveröff.): Alpen: 2009 Bad Ischl, Friedhof.

Gagea minima: Die wohl irrige Angabe von Sailer wurde von keinem der späteren Autoren übernommen oder bestätigt, auch wächst die Art nicht in "fetten Wiesen". Eine jüngere Angabe von MAIER (1992) von der Unteren Fuchsalm war ein Irrtum (F. Maier, mündl.), ziemlich sicher eine Verwechslung mit Gagea lutea, die in diesem Gebiet in außergewöhnlicher Höhe vorkommt (vgl. DIEWALD & al. 2007). L: SAILER (1841: unter Ornithogalum minimum): "auf fetten Wiesen, z. B. um Freudenstein, dann in den Alpen".

Gagea pratensis: L: Brittinger (1833b: unter Ornithogalum stenopetalum), Sailer (1841: unter Ornithogalum pratense), Sailer (1844), Brittinger (1862), Mik (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1873: unter Gagea stenopetala): "Um Linz unter Saaten nächst dem 2. Wegmacherhäuschen in Urfahr (v. Mor). Am Rosenauer Dammweg unterhalb der Urfahrkirche (Brittinger); unter Gebüsch ober dem Bankelmayr (Hübner). Um Steyr (Brittinger)", Guppenberger (1874), Hofmann (1892), Ritzberger (1908): "Um Linz bei Plesching, Langenstein, Ottensheim, bei Oftering. Um Steyr", Pils (1989): oberhalb von Steyregg. Z: Speta (unveröff.): Linz/Dornach.

Gagea pusilla: Eine Art der Trockenrasen des pannonischen Florengebietes, die von Sailer sicher nur irrtümlich angegeben wurde. L: SAILER (1844): Oberes Mühlviertel.

Gagea villosa: L: Sailer (1844), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1873): "Um Linz zunächst auf Wiesen und an Hecken in der Gegend des Poschacher-Bräuhauses, hinter Niedernreith am lehmigen Boden vor dem Bächlein, auf Haideäckern zerstreut, an der Eisenbahn vor dem Klimitschwalde und sonst zerstreut im Gebiete. Um Wels, Steyr", Ritzberger (1908: unter G. arvensis): "Zwischen St. Peter und Ansfelden. Auf der Welserheide bei Ruetzing, Oftering und Marchtrenk", Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut. H: Herbar Grims: Gründberg bei Urfahr, 1951, F. Grims. – Letztnachweis für Oberösterreich. Nach F. Grims (unveröff.) handelte es sich dabei eventuell um ein Relikt früherer Weingärten.

Galanthus nivalis – siehe Abb. 108: Diese Art wächst in Oberösterreich hauptsächlich in den Auen der Salzach, des Inns und der Donau. In den Traunauen kommt sie selten vor und musste dort seit den 1970er Jahren starke Bestandesrückgänge durch Biotopverluste und übermäßiges Pflükken bzw. Ausgraben hinnehmen. Ein Erlöschen der Traunpopulation ist nach Lenglachner & Schanda (1990) nicht auszuschließen. Außerhalb dieser Flusstäler handelt es sich meist um verwilderte Kulturpflanzen in Gartennähe und auf Friedhöfen. Im Donaudurchbruch wächst diese Art auch oft in Wiesen und in alten Obstgärten.

Galatella linosyris: Das Vorkommen in Hörsching konnte 2007 noch bestätigt werden. Bereits in alter Literatur wird auf die Kultivierung in Gärten hingewiesen. Der Status des einzigen rezenten oberösterreichischen Vorkommens ist daher unsicher. Eine frühere Verwilderung von Gartenpflanzen und die darauffolgende Etablierung kann nicht ausgeschlossen werden, auch wenn das Vorkommen einen natürlichen Eindruck erweckt.

KOMMENTARE - Galega

L: SAILER (1841: unter *Chrysocoma linosyris*): "auf trockenen, kalkigen Grashügeln hie und da, z. B. auf der Welserhaide ... auch in Gärten", BRITTINGER (1862: unter *Linosyris vulgaris*): "Auf Grasplätzen, sonnigen buschigen Stellen, Triften in Gebirgsgegenden [?] selten und in neuerer Zeit nicht mehr gefunden, daher für Ober-Oesterreich zweifelhaft". H: <u>LI</u>: Hörsching, Heidewaldrest bei Haid, 1995, M. Strauch.

Galega officinalis: L: BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), VIELGUTH & al. (1871), DUFTSCHMID (1885): "sehr zerstreut und meist nur verwilderter Gartenflüchtling. An feuchten Stellen im Thalwege von Wilhering nach M. Gutenrath und durch den Forst nach Kirnberg wohl wirklich wild (v. Mor)", VIERHAPPER (1889a, b), HOHLA (2001 mit Herbarzitaten, 2002a).

Galeobdolon argentatum: Diese Zierpflanze verwildert bereits seit einigen Jahrzehnten unbeachtet aus den Gärten, nicht erst seit wenigen Jahren, wie es durch die späten Publikationen den Anschein erwecken mag. Dazu erscheinen manche der vorhandenen Populationen zu sehr in die umgebende Vegetation integriert. Durch das Ausbringen von Gartenabfällen gelangten diese Pflanzen vielerorts an Gebüschsäume, Waldränder und in Auwälder, wo sie sich nicht selten auch erfolgreich etablieren konnten. L: ESSL (1999a, 2002c, 2004a), HAUSER (2002), HOHLA (2002a), STÖHR (2002), ESSL & HAUSER (2005), GRIMS (2008).

Galeobdolon luteum s. str.: Diese Angabe in FISCHER & al. (2008: "O?") bezieht sich auf Vorkommen im bayerischen Grenzgebiet. Ein konkreter Nachweis aus Oberösterreich liegt nicht vor.

Galeopsis angustifolia: In Oberösterreich tritt diese Art heute hauptsächlich auf Bahnanlagen, seltener in Schottergruben auf. L: KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, HOHLA & al. (1998).

Galeopsis ladanum s. str. – siehe Abb. 78: L (rezent): Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Posch (1972), MITTENDORFER in Speta (1974a), Brader & Essl (1994), Steinwendtner (1995), Essl (1999a), Grims (2008).

Galeopsis segetum: L: SCHWAB (1906–1909: unter Galeopsis ochroleuca), nach KRAML (2001) eine Fehlbestimmung.

Galinsoga ciliata: L (älteste Angaben): BASCHANT (1955: unter Galinsoga quadriradiata), GRIMS (1972a): "Seit etwa 1955 in starker Ausbreitung".

Galinsoga parviflora: L: Murr (1894): Linz, nach Murr 1897 aber wieder verschwunden, Schwab (1906–1909), vgl. Kraml (2001), Steinbach (1930). Im Gegensatz zu G. ciliata ging diese Art in manchen Regionen in den vergangenen Jahren wieder deutlich zurück. MK: Nach einem Eintrag von Topitz ist diese Art 1885 in Oberösterreich eingewandert und seit 1900 vielfach stellenweise massenhaft verbreitet.

Galium anisophyllon: L (Alpenvorland): Vierhapper (1887a, b), Lenglachner & al. (1992), Strauch (1992).

Galium aristatum: Von der Lebensraumcharakterisierung in SAILER (1841) ist es sicherlich nicht diese in Österreich auf die Umgebung von Kufstein beschränkte Art. L: SAILER (1841): "auf Alpen, z. B. der hohen Scharte, des hohen Schrotts, des Rapoldeckes, Trattenspitzes", schon von BRITTINGER (1842) entschieden bezweifelt.

Galium austriacum: Die westlichsten in der Verbreitungskarte bei Ehrendorfer (1949) verzeichneten (darunter auch die oberösterreichischen) Fundpunkte wurden in der späteren Karte bei Niklfeld (1979) jedenfalls nach erneuter Prüfung von Belegmaterial durch F. Ehrendorfer als unsicher weggelassen, da es sich eher um lockerwüchsige Tieflandformen von G. anisophyllon handeln dürfte. Bis zur karyosystematischen Neubearbeitung dieser Verwandtschaftsgruppe durch Ehrendorfer (1949) wurde die Art in einem wesentlich weiteren Sinn verstanden; die älteren Angaben sind daher grundsätzlich nicht verwertbar. L: Brittinger (1862), Duftschmid (1883: unter G. pusillum γ nitidum Neilr.): "Auf Kalkfelsenschutt, auf dürren Jochen höherer Kalkgebirge bis ins Krummholz fast im ganzen Traunkreise und Salzkammergute, den Uebergang der von der Ebene aufsteigenden var. α in die Hochalpenform δ bildend. Häufig auf der Klinserscharte (Saxinger). In der Pernau und in der Hasel (Schiedermayr)", Vierhapper (1887a), Keller (1898), Ruttner (1968), Hörandl (1989): Osthang des Öttlberges westlich Hinterstoder; Dietlalm westsüdwestlich Hinterstoder, von Hohla & al. (2002) angezweifelt H: LI: Es existieren Belege aus den oberösterreichischen Alpen, die von F. Ehrendorfer bzw. F. Krendl als G. austriacum bestimmt wurden und noch einer endgültigen Klärung bedürfen.

Galium boreale (s. str.): Z: Nadler (unveröff.): Böhmische Masse: 2007 Bad Zell.

Galium elongatum: Da die Sippe aufgrund der gängigen Bestimmungsliteratur leicht mit Galium palustre subsp. tetraploideum verwechselt werden kann, kann die tatsächliche Verbreitung und Gefährdung dieser Labkraut-Art nicht mit letzter Sicherheit eruiert werden. Vor allem in der Böhmischen Masse ist die Verbreitung dieser zweifelsfrei gefährdeten Sippe künftig genauer zu untersuchen. L: Vierhapper (1887b: unter *G. palustre δ elongatum*): "im Ibmermoore", Murr (1897): "Donauau beim Sailergütl", Grims in Speta (1980, 1988), Grims in Speta (1990), Strauch (1992), Prack (1994), Steinwendtner (1995), Hauser (2000), Krisai (2000), Hohla (2001), Strausz & al. (2004), Grims (2008).

Galium glaucum (s. str.): L: SAILER (1841: unter Asperula glauca), SCHIEDERMAYR (1850): Welser Haide, BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), VIELGUTH & al. (1871), ZIMMETER (1876): "Rosenecker Au", DUFTSCHMID (1883: unter Asperula galioides), VIERHAPPER (1888a): "in der Gegend von Passau und Hafnerzell ... sowohl auf bayrischem als auch auf österreichischem Gebiete", BECKER (1958), RECHINGER (1959): Alpen: "Zwischen Traunkirchen und Ebendorf", SCHWARZ (1991): bei Au in der Schlögener Schlinge und zwischen Grafenau und Obermühl [nach GRIMS 2008 ist G. glaucum jedoch im oberen Donautal auf österreichischem Gebiet sicher erloschen], STRAUCH (1992) bzw. LENGLACHNER & SCHANDA (1992): Wels, WIELAND (1994): Salzachhänge [konnte seither trotz intensiver Nachsuche nicht bestätigt werden], HOHLA & al. (2005a) mit Herbarzitaten: Umfahrungsstraße Ebelsberg [ziemlich sicher angesät, niederösterreichisches Saatgut].

Galium lucidum: L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum.

Galium megalospermum: L: Duftschmid (1883: unter *G. pusillum δ ochroleucum* (*G. helveticum*) [?], Mittendorfer (1994), Ruttner (1994): Höllengebirge. H: LI (beide rev. F. Krendl, conf. F. Ehrendorfer): Nördliche Kalkalpen, Dachsteingebirge, Gjaidalm, 1946, W. Burri (unter *Galium helveticum*). – Höllengebirge, Gr. Totengraben, Kalkfelsbänke, 1990, Th. Englisch (unter *Galium anisophyllon*).

Galium meliodorum: Janchen (1959): "In Oberösterreich nur Annäherungsformen gegen *G. truniacum*". Nach Hörandl (1989) wurde die Angabe von F. Ehrendorfer (Polsterlucke, 1983, veröffentlicht in Speta 1985) von F. Ehrendorfer selbst widerrufen. Nachträglich gesammelte, besser entwickelte Pflanzen aus diesem Gebiet erwiesen sich als *Galium truniacum*. L: Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Galium mollugo s. str.: Diese Art wird meist nicht von Galium album unterschieden, nur als Galium mollugo agg. oder fälschlich als Galium mollugo s. str. in den Kartierungslisten geführt. Daher ist über deren Verbreitung zu wenig bekannt, worauf in Zukunft unbedingt zu achten ist. Im mittleren und westlichen Innviertel ist sie tatsächlich sehr selten, so auch im unteren Trauntal (Strauch 1992). Grims (2008) gibt deren Häufigkeit in dem von ihm bearbeiteten Gebiet als "zerstreut" an.

Galium noricum: L: Erstbeschreibung und Angaben über die allgemeine Verbreitung: Ehrendorfer (1953b), Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Galium palustre subsp. *tetraploideum* (sensu Band 4 der "Flora of Great Britain and Ireland"): Ob die der Beschreibung in Sell & Murrell (2006) entsprechenden Populationen der Feuchtwiesen des Innviertels und der Böhmischen Masse tetraploid sind und damit tatsächlich zu diesem (bisher nicht allgemein anerkannten) Taxon gestellt werden können, ist noch genauer zu untersuchen. L: STÖHR & al. (2009).

Galium parisiense: L: FISCHER & al. (2008) – zugrunde liegende Funde siehe KLEESADL (2009).

 $Galium \times pomeranicum [G. album \times G. verum]$: Diese Hybride steht oft als Spontanhybride unter den Eltern, wächst jedoch auch gelegentlich ohne diese bzw. nur mit einem Elternteil.

Galium pycnotrichum: H: LI: Eggelsberg, beim Heratingerbauern, 1994, M. Strauch, rev. F. Krendl.

Galium rivale: Sailers Angabe dieser östlich verbreiteten Art, deren Areal Österreich nur an der March knapp erreicht, ist aus geographisch-ökologischen Gründen mit Sicherheit irrig. L: SAILER (1844: unter *Asperula rivalis*).

Galium saxatile: Diese Art hat sich vermutlich durch die Forstbewirtschaftung in den letzten Jahren vor allem im westlichen Alpenvorland deutlich ausbreiten können. L: SAILER (1841, 1844), bereits nach Brittinger (1842) irrig, RAUSCHER (1871): "an vorragenden Granitblöcken auf den Kirchschlager Wiesen, selten (Duftschmid)", BERNDL (1905) [irrig!], JANCHEN (1959): "OÖ (Mühlkreis und Hausruckkreis)", RICEK in HAMANN (1966), RICEK (1971, 1973), BECKER in SPETA (1973a): KRAML & LINDBICHLER (1997), KRISAI (2000), HOHLA (2002a), ESSL & HAUSER (2005), STÖHR & al. (2007).

Galium spurium: In Oberösterreich kommt fast ausschließlich die var. echinospermum (Früchte mit Hakenborsten) vor. Die var. spurium (mit fehlenden Hakenborsten) wurde mit Ausnahme eines nicht zuordenbaren Beleges im Herbarium LI lediglich einmal durch Hohla & al. (2002) in Linz am Bahndamm westlich der Steyreggerbrücke nachgewiesen. L: SAILER (1841), RAUSCHER (1871), VIELGUTH & al. (1871), DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1887a), KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, POSCH (1972), KURZ (1981), HOHLA & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000, 2002), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), ESSL (2004b), HOHLA (2007b).

Galium sudeticum: Rauschers Angabe aus Oberösterreich ist mit Sicherheit irrig. Diese Art des Galium pusillum-Aggregates wird von FISCHER & al. (2008) nicht für Österreich angegeben. Die nächsten Nachweise dieser taxonomisch noch zu klärenden Art liegen aus wenigen Serpentinitstandorten des Fichtelgebirges in Nordostbayern (Scheuerer & Ahlmer 2003) und aus dem nördlichsten Tschechien (Slavík 2000 mit Verbreitungskarte für Tschechien) vor. L: Rauscher (1860: unter G. sudeticum Tausch.): "wächst allenthalben in einer Höhe von 6000' am Hohenok".

Galium tricornutum: L: SAILER (1844), HÖDL (1877), DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1887a, b), RECHINGER (1959: unter Galium tricorne): Alpen: "im Quellgebiet des Moosbaches (Holzschlag mit Rodung)" [vermutlich eine Verschleppung], KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, GRIMS in SPETA (1979), HOHLA & al. (2005a) mit Literatur- und Herbarauswertung, GRIMS (2008). Z: Lenglachner (unveröff.): 2006 Brachacker in Fischdorf im Süden von Linz.

Galium truniacum: L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich

Galium valdepilosum: L: JANCHEN (1959): "mittl. OÖ (Donautal)", KRAML & LINDBICHLER (1997). H: LI: Ein Teil der bisher als Galium valdepilosum bestimmten Belege im Herbarium LI gehört nach Ansicht von F. Ehrendorfer mit großer Wahrscheinlichkeit zu Galium pumilum. Dies gilt vor allem für Herkünfte abseits des Donautals (z. B. aus dem Mühlviertel). Bei historischen Belegen von den Abhängen bei Linz-Urfahr (1856, Duftschmid und 1899, Petri) und einer rezenten Aufsammlung aus dem Rannatal (1993, Brandstätter, det. Lenglachner) besteht auch nach derzeitiger Auffassung Ehrendorfers tatsächlich Verdacht auf G. valdepilosum. Zur Absicherung sollte dies allerdings durch Chromosomenzählungen überprüft werden (womit sich auch die offene Frage beantworten ließe, ob die diploide niederösterreichische oder die tetraploide, nach Mitteilung von F. Ehrendorfer bei Regensburg wachsende Sippe vorliegt). Ein von G. Kleesadl an einem lichten, südwest-exponierten Föhren-Felshang in der Traunschlucht von Stadl-Paura gesammelter Beleg gilt als vorläufig einziger sicherer Nachweis dieser Art aus Oberösterreich. Allerdings war aus Zeitgründen eine vollständige Durchsicht aller Belege im Herbarium LI durch F. Ehrendorfer nicht möglich.

Galium verrucosum: Diese mediterrane Art wurde in Österreich sonst nur einmal adventiv auf dem Frachtenbahnhof Graz beobachtet; Sailers Angaben waren mit Sicherheit irrig. L: SAILER (1841): "unter dem Getreide hie und da, auch in Gärten als Unkraut", SAILER (1844: unter *G. saccharatum*).

Galium wirtgenii: Vom ähnlichen *G. verum* ist diese Art vor allem durch die einige Wochen frühere Blühzeit unterscheidbar. Am besten zu finden ist *G. wirtgenii* daher im Mai, wo sie – wie z. B. im Kremstal – bereits in Vollblüte steht (vgl. Hohla & al. 2005a). Vierhapper (1887a) berichtet von "angenehm, honigartig, in der Nähe süsslich widerlichem Geruch der Blüten", was nach Fischer & al. (2008) bei diese Sippe eigentlich nicht der Fall sein sollte. L: Vierhapper (1887a, b), Murr (1897), Hohla & al. (2005a) mit Herbarzitaten, Kleesadl (2009): Böhmische Masse.

Gazania × hybrida: L: HOHLA (2006c).

Genista anglica: Nach Voggesberger (1992) wächst diese atlantisch verbreitete Kennart der "Sandginsterheiden" auch in Süddeutschland im Südschwarzwald. Trotzdem ist diese Angabe kaum zu glauben: Es dürften hierbei vor allem Verwechslungen mit *Genista germanica* vorliegen. *G. anglica* kommt in Österreich nicht vor. L: SAILER (1841): "auf feuchtem, torfigem Waldboden, um Schlägl, Hellmonsedt, Waldzell, usw.".

KOMMENTARE - Genista

Genista pilosa: L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): Guppenberger (1874), Kraml (2001), Essl. & al. (1997, 2001a), Essl. (2002a). FK (Alpenvorland, knapp an der Grenze der Böhmischen Masse): Waizenkirchen, um Puchet. – Unterleiten bei Hinzenbach, 1975, F. Grims.

Genista sagittalis: L: SAILER (1841, 1844): ohne Fundortsnennung, BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1885): "Auf dem Pyhrn gegen die steiermärkische Grenze zu? (Brittinger Fl. O. Oe.)", RECHINGER (1959): "Schlagen. Seit Jahren nicht mehr gefunden", NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum: fragliches Vorkommen in 7846/2, DIEWALD & al. (2007): Spital am Pyhrn. H: LI (vor 1950): Münzkirchen, 1900, L. Petri [eventuell eine Etiketten-bzw. Fundortverwechslung?].

Gentiana acaulis – siehe Abb. 80: L: SAILER (1841) und BRITTINGER (1862): beide ohne Fundortsnennung, DUFTSCHMID (1883): "Im Traunkreise und Salzkammergute gemein ..." [vermutlich G. clusii gemeint?], RICEK (1971: unter G. kochiana PERR. & SONG.): "In der Flyschzone des Attergaues an den Südhängen unter dem Gipfel des Bramhosenberges bei Steinbach, hier über Sandstein", HÖRANDL (1989): "Die LI-Belege "Priel, Langeder" und "Stoderalpen, Dürrnberger" sind G. clusii"; REHAK (1996): Belege in LI: Höllengebirge. – Bramhosenberg, 1949. DIEWALD & al. (2007): Spital am Pyhrn.

Gentiana brachyphylla: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) auf Grund fehlender Belege im Herbarium LI als nicht bestätigte Art geführt. Nach HÖRANDL (1989) gehen alte Angaben dieser Art in DUFTSCHMID (1883) auf Verwechslungen mit G. orbicularis oder G. bavarica zurück. L: SAILER (1841): "zuoberst auf der Gjaidalpe", BRITTINGER (1862): "Im Stoder (Duftschm.)", DUFTSCHMID (1883): "Auf grasigen, steinigen Stellen der Hochalpen über Dolomit des Dachsteinkalkes (5000-7000"). Am hohen Priel ober dem Eisfelde, an der Klinserscharte im Hinterstoder, am kleinen Priel im Vorderstoder, auf dem Lahnafelde und auf der Speikwiese bis zum Gipfel des Warscheneggs".

Gentiana clusii (subsp. *clusii*): L (Alpenvorland): Essl (2004b): beim Traunufer bei Kemating/Stadl-Paura. L (Böhmische Masse): GRIMS (2008): Früher im Inndurchbruch in der Enge Vornbach wenige Pflanzen in schattigen Fugen der Granitfelsen und ... auf der Fergeninsel (beide Standorte bei Hochwasser überflutet und mit Kalk versorgt), durch den Einstau des KW Passau/Ingling erloschen".

Gentiana cruciata: Es ist zu vermuten, dass *G. cruciata* noch im Alpenvorland wächst, die konkreten Fundorte wurden jedoch schon länger nicht mehr nachgesucht. L (Böhmische Masse): Duftschmid (1883): "Auf tertiären Anschwemmungen des Pfennigberges bei Linz", L (Alpenvorland, rezent): Brader & Essl (1994), Pils (1994), Essl & al. (1997, 2001b), Essl (1998b, 2004a, c).

Gentiana lutea: L: SAILER (1841): "nach Zetter auch auf dem Traunsteine", bereits von Brittinger (1842) angezweifelt und 1862 weggelassen.

Gentiana pannonica: L: (Böhmische Masse): Duftschmid (1883): "Soll auch auf Gneissabhängen ober dem Blöckensteinsee im oberen Mühlkreise vorkommen (Sendtner) ... G. punctata L. der G. pannonica ähnlich, aber durch aufrechte nicht zurückgekrümmte Kelchzipfel und blassgelbe purpurnpunktirte Blüthen verschieden, kömmt im Böhmerwalde vor (Nyman) und dürfte daher auch an der böhmischen Grenze auf höheren Gebirgswiesen zu finden sein", Dunzendorfer in Speta (1974a), Dunzendorfer (1974, 1981, 1992), Kraml & Lindbichler (1997).

Gentiana pneumonanthe: L: Reuss (1819), Sailer (1841), Hinteröcker (1858), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Hödl (1877), Duftschmid (1857, 1883), Vierhapper (1887a), Keller (1898), Schube & Dalla Torre (1899a), Herget (1905), Berndl (1907), Pehersdorfer (1907), Kriechbaum (1920), Ricek (1971), Grims in Speta (1978), Krisai & Schmidt (1983), Pils (1999), Krisai (2000), Kraml (2001), Kleesadl & al. (2004), Stöhr & Stempfer (2004), Essl (2006). Nach Kusdas & Reichl (1973) wurden im Mühlviertel an verschiedenen Orten Enzian-Ameisenbläulinge (Maculinea alcon) gefunden, die auf Gentiana pneumonanthe Eier ablegen. Mehrere Fundorte werden dabei genannt: bei Kefermarkt Siegelsdorf 1934 und 1935, Liebenau 1908, Rodltal 1929 und St. Nikola 1962. Z: Grims (unveröff.): 1960 Machland: bei Arbing; 1963 Flyschzone: Wahl bei Kirchham, 1966 Hongar; 1977 "Spießmoia" bei St. Johann am Walde (9 Pflanzen, damals eben aufgeforstet); 1992 südlich Pippmannsberg östlich Egglsberg. Hohla (unveröff.): 2008 noch vorhanden in Feldkirchen bei Mattighofen.

Gentiana prostrata: Brittingers Angaben wurden schon von DUFTSCHMID (1883), FRITSCH (1922) und JANCHEN (1956-60) nicht übernommen; sie waren so gut wie sicher irrig. Die nächstgelegenen sicheren Nachweise stammen aus dem Westteil der Niederen Tauern und den Gurktaler Alpen. L: BRITTINGER (1862): "Auf der Kirchtagalpe im Stoder (Langeder), am Pyhrgas".

 $\textit{Gentiana pumila:} \ L \ (\text{rezent}): \ A \ \text{Umann (1993)}, \ M \ \text{Ittendorfer (1994)}, \ P \ \text{Ils (1999)}, \ S \ \text{T\"{O}HR (2002)}: \ Vorderstoder, \ D \ \text{Iewald \& al. (2007)}: \ Spital \ am \ P \ \text{Pyhrn.}$

Gentiana punctata: L: MITTENDORFER in SPETA (1974a): Nahe Wiesberghaus im Dachsteingebiet. H: LI: Krippenstein/Dachstein nahe Unterstand vor Däumlingsee, 1986, R. Mittendorfer, conf. H. Wittmann und L. Schratt-Ehrendorfer [Pflanzen mit gelben Blüten].

Gentiana utriculosa – siehe Abb. 16: Diese Art wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Nach HÖRANDL (1989) gehen alte Angaben dieser Art in DUFTSCHMID (1883) auf den offensichtlich falsch etikettierten LI-Beleg "Klinserscharte, Saxinger", "Fuscher Schwarzkopf, Göttersdorfer" und "Vigo di Fass, Facchini" zurück. Auf diesem Mischbeleg sind vier Pflanzen von drei Fundorten vereint und daher mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit falsch. L: BRITTINGER (1862): "Im Salzkammergut", DUFTSCHMID (1883): "Bisher mit Bestimmtheit nur auf der Klinserscharte im Süden des hohen Priels (Saxinger). Sehr selten".

Gentiana verna (subsp. verna): Im Alpenvorland ist diese Art in den vergangenen Jahrzehnten fast überall verschwunden oder im Verschwinden. Auch in den Tieflagen der Alpen befindet sich diese Art im rasanten Rückgang. L (Alpenvorland, rezent): RICEK (1973, 1977), RUTTNER (1973), STRAUCH (1992), STEINWENDTNER (1995), KRISAI (2000), KRAML (2001), HOHLA (2002b, 2007a), GRIMS (2008). Z: W. Dornstauder (unveröff.): Böhmische Masse: Lösssüdhänge bei Feldkirchen, aber dort schon vor Jahrzehnten ausgestorben. H. Feichtlbauer und H. Schachinger (unveröff.): Alpenvorland: noch Anfang der 1990er Jahre an einem, damals noch regelmäßig gemähten Bahndamm bei Gstötten/St. Marienkirchen bei Schärding, nun durch Verbuschung verschwunden.

Gentianella amarella: Die Angaben dieser in Österreich auf das Tiroler Oberinntal beschränkten Art beruhen mit großer Wahrscheinlichkeit auf Verwechslungen, und zwar im Gebiet der Böhmischen Masse mit G. praecox subsp. bohemica, sonst mit G. aspera oder G. rhaetica. L: DUFT-SCHMID (1855: unter Gentiana uliginosa), BRITTINGER (1862), MIK (1871), RAUSCHER (1872): "Auf Torfgründen bei Kirchschlag, bei Ruetzing

(Rauscher); selten", Duftschmid (1883: unter *Gentiana amarella α parviflora* Neilr. bzw. *G. amarella* Willd.): "Ehedem auf feuchten Wiesen am Lichtenberg und um Kirchschlag gefunden (v. Mor). Seit Jahren aber verschwunden, mit Bestimmtheit nur am Wege von Hellmonsödt nach Reichenau an Sumpfwiesenrinnen in Gesellschaft von *Trifolium spadiceum*, auf der Wiese vom Bankelmayer-Gasthause hinauf zum Waldwege zum Achleithner (Nowotny) und auf der Gemeindewiese zu Königswiesen (Dittelbacher). Auf Kalkvoralpen, am Schafberge ober der Alpe u. s. w.", Schwab (1883, 1906–1909). Nach Strauch (1992) wäre diese Art im unteren Trauntal ausgestorben. **H:** LI: keine Belege.

Gentianella aspera: L: Brittinger (1862: unter *G. amarella* β grandiflora), Hofstädter (1862), Vielguth & al. (1871: unter Gentiana germanica Willd), Rauscher (1872): "Auf grasigen Abhängen am Pfennigberg bei Katzbach (v. Mor), bei Hellmonsödt (Rauscher), in der Hörzinger-Gegend (Duftschmid)", Steininger (1881), Duftschmid (1883), Vierhapper (1887a: unter *Gentiana obtusifolia* Willd): "bisher nur auf einer feuchten Wiese bei Aham zwischen Hagenau und Minning" (und unter *G. germanica* Willd): "am rechten Donauufer unterhalb Auerbach (Mayenberg), mehrfach im Wildshuterbezirke und anderwärts (Hödel), Hügel am Häretingersee, Waldränder bei Gröbm nächst Wildshut (V.)", Becke (1958), Ricek (1971, 1973), Holzner & al. (1986), Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992), Steinwendtner (1995), Wittmann (1999), Krisai (2000), Kraml (2001), Essl (2002a, b, c, 2004). **H:** LI: Historische Belege aus der Böhmischen Masse. **Z:** Grims (unveröff.): 1965 Wirt am Berg; 1979 nördlich des Güterbahnhofes Wels.

Gentianella austriaca: Alte Angaben der Gentianella austriaca aus dem Alpenraum sind zum großen Teil als G. aspera oder seltener als G. rhaetica zu werten. Historische Angaben aus den Hochlagen der Böhmischen Masse beziehen sich auf Gentianella praecox subsp. bohemica.

Gentianella praecox subsp. bohemica – siehe Abb. 46: Der Böhmische Kranzenzian ist derzeit die einzige prioritäre Art der Anhänge (II, IV und V) der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (Anonymus 2006) in Oberösterreich. L: Duftschmid (1883: unter Gentiana amarella β grandiflora Neilr.): "In sehr gedrungen-buschiger niederer Form auf den Moorwiesen der Kogerlauen, der Kunöd, um Kirchschlag, Hellmonsödt, Lest, Sandl u. s. w.", Zehrl (1969: unter Gentiana austriaca), Dunzendorfer (1981, 1992), Haug (1987), Pils (1988a), Engleder (2004, 2006, 2007), Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Gentianella rhaetica: L: Speta (1990: unter Gentianella germanica (WILLD.) C. Boern.): Kleinreifling, Anzachgr., Baumgarten und Reichraminger Hintergebirge, beide leg. E. Sinn, det. J. Greimler. FK: Dachsteingebiet in 8448/3. H: LI: Haller Mauern, östlich von Spital am Pyhrn, nordwestlich vom Kleinen Pyhrgas, 1994, H. Wittmann & al. Herbar Kleesadl: Großer Pyhrgas, Hofersteig, 1998, G. Kleesadl. Z: Nationalpark Kalkalpen, Tal des Gr. Baches, 1995, F. Lenglachner.

Geranium × *magnificum* [*G. platypetalum* × *G. ibericum*]: L: HOHLA (2006c).

Geranium lucidum: L: HOHLA (2006a)

Geranium macrorrhizum: L: Brittinger (1862): "Im Thale bei Ischl, ziemlich häufig; vielleicht nur verwildert", HOHLA (2006a).

Geranium molle s. str.: L (rezent): Lenglachner & Schanda (1990, 2003), Strauch (1992), Geisselbrecht-Taferner & Mucina (1995), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998, 2000), Kraml (2001), Grims (2008).

Geranium phaeum subsp. lividum: Gelegentlich auftretende hell blühende Pflanzen erinnern an die subsp. lividum. Ihre taxonomische Stellung ist unsicher. L: Duftschmid (1885): "Vereinzelt unter der var. α auf der Himmelreichwiese und Schneewiese bei Gmunden. Um Tumeltsham bei Ried (v. Glanz)", Vierhapper (1889a): "bei Tumeltsham (v. Glanz in Duftsch.) und bei Hucking, oberhalb Tarsdorf in einem Obstgarten in Menge (V.)", Vierhapper (1889b), Janchen (1958), Rechinger (1959): "Schloß Ort (Leeder)", Grims in Speta (1973a).

Geranium phaeum subsp. phaeum: L: Diese Art wächst auch als Kulturrelikt im Bereich von Burg- und Schlossanlagen.

Geranium pratense: Dieser Storchschnabel ist seit einigen Jahrzehnten in langsamer Ausbreitung, vor allem im Pramtal und im Hausruckviertel zwischen Grieskirchen und Haag am Hausruck. Selten findet man ihn auch in Ansaaten. L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1885), Vierhapper (1889a), Ricek (1971), Kump (1979), Kump in Speta (1989), Berger in Speta (1990), Strauch (1992), Essl (1994a), Hohla & al. (1998, 2000), Kraml (2001), Lenglachner & Schanda (2003), Essl (2004b), Grims (2008).

Geranium purpureum: Bisher wurde diese Art in Oberösterreich nur auf Bahnanlagen nachgewiesen. wo sie vor allem auf Bahnhöfen große Bestände bilden kann. L: MELZER & BARTA (1995b), HOHLA & al. (1998, 2000, 2002 mit Verbreitungskarte für Oberösterreich), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), GRIMS (2008). H: LI (älteste Belege): Steyr, 1994, H. Melzer (Alpenvorland). – St. Georgen an der Gusen, Bahnhof, 1999, G. Kleesadl (Böhmische Masse).

Geranium pyrenaicum: Diese Art befindet sich gebietsweise noch immer in Ausbreitung. L (älteste Angaben): BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), VIELGUTH & al. (1871): "Vermuthlich durch die Eisenbahn aus Ungarn oder dem Wiener-Becken eingeführt; scheint sich einzubürgern", Guppenberger (1874), Duftschmid (1885), Vierhapper (1889a): "In den Umgebungen Rieds mit den Bahnen eingewandert, sicher verbreitend und stellenweise häufig erscheinend", Dörfler (1892), Murr (1897), Neumayer (1924): Ischl

Geranium rotundifolium: Der neophytische Status dieser Art ist nicht gesichert. Es könnte sich auch um ein alteingebürgertes Element unserer Flora handeln. Rezent wächst G. rotundifolium fast nur auf Bahnanlagen. L: SAILER (1841,b), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1885): Urfahr, Linz, zwischen Neubau und Wels, um Raab, um Steyr, um Mondsee, VIERHAPPER (1889a), RECHINGER (1959): Staininger-Kalkwerke, AUMANN (1993), GEISSELBRECHT-TAFERNER & MUCINA (1995), MELZER & BARTA (1995b), STEINWENDTNER (1995), HOHLA & al. (1998, 2002), HOHLA (2001), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), GRIMS (2008). H: LI (älteste Belege): Linz, Donauufer bei den Urfahrwänden, 1958, A. Lonsing (Böhmische Masse). – Linz, Frachtenbahnhof, 1995, H. Melzer (Alpenvorland). Z: Kleesadl (unveröff.): Das ehemalige Vorkommen an den Urfahrwänden konnte nicht mehr bestätigt werden.

Geranium sanguineum: L: Sailer (1841), Sauter (1850), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Schwab (1883), Duftschmid (1885), Vierhapper (1889a, b), Baschant (1950), Ricek (1973), Holzner & al. (1986), Essl in Speta (1990), Lenglachner & al. (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992), Pils (1994), Prack (1994), Steinwendtner (1995), Essl (1997) mit Fundortsliste, Verbreitungskarte und Li-

KOMMENTARE - Geranium

teraturübersicht, Essl. & al. (2001a), Essl. (1988, 1998b, 2002b, c, 2004c), GRIMS (2008). **Z:** Schröck (unveröff.): Das Vorkommen auf dem Steiner Felsen in der Schlögener Schlinge ist durch Überwucherung durch Brombeeren vor dem Verschwinden. 2001 waren es nur mehr wenige Pflanzen.

Geranium sibiricum: Der Sibirische Storchschnabel wurde in Oberösterreich bisher nur auf Bahnanlagen gefunden. L: MELZER & BARTA (1995b), HOHLA & al. (1998, 2000, 2002, 2005a). H: LI (ältester Beleg): Linz, Frachtenbahnhof und Verschiebebahnhof, 1995, H. Melzer.

Geranium sylvaticum: Diese Art wird auch in Gärten kultiviert und verwildert gelegentlich. L (rezent): GRIMS (1971a), GRIMS in SPETA (1972), DUNZENDORFER (1973), SPETA (1973a) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, PILS (1988a, b, 1994), GRIMS (2008).

Geum reptans: Die Angaben dieser charakteristischen Art hochalpiner Silikatstandorte der Zentralalpen waren so gut wie sicher irrig. L: BRITTINGER (1862), bereits nach SAUTER (1864): "offenbar unrichtig!". – Brittinger hatte eine Angabe "Stoderalpen" Duftschmid zugeschrieben, in dessen Flora sie jedoch nicht aufscheint.

Gladiolus imbricatus: *G. palustris* wurde von Sailer nicht angeführt. Aus diesem Grund ist von einer Verwechslung auszugehen. **L:** SAILER (1844: unter *G. neglectus*).

Gladiolus palustris: Im Naturschutzgebiet Planwiesen ist das Vorkommen durch Verbuschung akut vom Aussterben bedroht. L: BRITTINGER (1862), so auch in DUFTSCHMID (1873): "soll um Neustift vorkommen", VIERHAPPER (1882, 1885), übernommen von RITZBERGER (1908): "auf nassen Wiesen von Holzhausen gegen das Ibmermoor" [bereits in Salzburg gelegen], RECHINGER (1959): "Hongar, feuchte Wiesen um Pinsdorf", MACK in SPETA (1972), PILS (1999), ESSL & al. (2001a). MK: Pinsdorf, 1893, Sassmer. – Traunkirchen Siegesbach, 1947, B. Weinmeister. – Bei Leonstein, Rettich. – Planwiese Leonstein, 1935, Zeitlinger. Z: Strauch (unveröff.): rezent noch am Mondsee.

Gladiolus-Hybriden: L: Brittinger (1862): "auf Aeckern unter dem Getreide", Duftschmid (1873), Murr (1897), Ritzberger (1908: unter Gladiolus communis), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Hohla & al. (2002).

Glaucium flavum: L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862): Welser Haide, JANCHEN (1958).

Glebionis coronaria: L: Murr (1898a: unter *Pinardia coronaria*): "zw. Praegarten und Gallneukirchen in Menge verwildert" (vgl. auch Schube & Dalla Torre 1899b), Grims (2008): in einer Rasenansaat.

Glebionis segetum: L: BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1876: unter *Chrysanthemum segetum*): "Wurde in den Jahren 1838 und 1840 von Hübner und Hasibeder auf einem lehmigen Acker in Gesellschaft von *Adonis aestivalis* unter Kornsaat zwischen Hörzing und Neubau in Menge gefunden, ist aber seit jener Zeit gänzlich verschwunden", RITZBERGER (1916), KUBÁT (1996).

Glechoma hirsuta: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. L: BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1883): "In typischer Form selten, an Waldrändern der Haide bei Neubau und Marchtrenk (Hübner), in Auen der Donau und Traun und auf deren Alluvien", JANCHEN (1959): ohne Fundortsnennung, GRIMS in SPETA (1975): Schildorf im Donautal unterhalb Passau. [Diese Angabe war laut F. Grims ein Irrtum].

Globularia bisnagarica: L: Sailer (1841: unter *G. vulgaris*): Welserhaide, Duftschmid (1883): "Auf Traunalluvium der Haide, auf einer trockenen Wiese südlich vom Klimitschwalde, auf Eisenbahndämmen in Nähe von Neubau, auf trockenen sonnigen Abhängen des Spalaberges, immer in geringer Anzahl, auf Wiesen am Hart (v. Mor)", Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Holzner & al. (1986), Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992), Essl (2004c). L (Böhmische Masse): Mayenberg (1875): Kräutlstein, Weiss (1891), Vollmann (1914): ehemals auf der Fergeninsel nahe Passau [diese ist seit 1886 bei Österreich, vgl Grims 2008].

Globularia cordifolia (s. str.): L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): Vielguth & al. (1871), Hödl (1877), Becker (1958), Essl (2004b, 2006).

Glyceria declinata: Diese Art wurde erst spät unterschieden und deren Verbreitung ist auch heute noch gebietsweise zu wenig genau erfasst. L: HÜBL in SPETA (1972): 1970 Hohenstein-Alm, LONSING in SPETA (1973a, 1975, 1976), MELZER (1979), PILS (1979, 1985), STEINWENDTNER (1995), KRAML & LINDBICHLER (1997), HOHLA & al. (2000), STÖHR & STEMPFER (2004), STÖHR & al. (2007), GRIMS (2008).

Glyceria maxima: Diese Art wird auch an Hausteichen gepflanzt. Gelegentliche Verwilderungen sind daher nicht auszuschließen. L: BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), DUFTSCHMID (1870: unter Glyceria spectabilis), GUPPENBERGER (1874), DÖRFLER (1890a), RITZBERGER (1905: unter Glyceria aquatica): "am Ufer und in den Gräben am Seeleitnersee bei Hofmarkt Ibm, dürfte auch sicher in den Donausümpfen unter Arundo Phragmites sich finden", LENGLACHNER & SCHANDA (1990), STRAUCH (1992), ESSL (1999a), PILS (1999), INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE (1999), KRAML (2001), HOHLA (2001, 2006), STRAUSZ & al. (2004), GEISSELBRECHT-TAFERNER (2005), GRIMS (2008). BK: Nur eine gesicherte Angabe für die Alpen, diese jedoch synanthrop.

Glyceria striata: L: Melzer & Wagner (1991), Wagner in Speta (1990), Hohla & al. (2005b).

Glycine max: L: HOHLA (2006a).

Gnaphalium norvegicum: L (Böhmische Masse): Duftschmid (1876: unter *G. sylvaticum β subalpinum*): an felsigen, buschigen Stellen, auf Waldwiesen des Dreisesselgebirges, über Gneiss und Granit, am häufigsten auf dem s. g. Zwieslerflecken 3200′ und von da zur Eckmark 4111′ (Sendtner)", Kraml & Lindbichler (1997).

Goodyera repens: Die vereinzelten Funde im Gebiet der Böhmischen Masse und im Alpenvorland gehen möglicherweise auf gelegentlichen Samen-Fernflug zurück, wie er bei verschiedenen Orchideenarten vorkommt. Stabile Populationen sind nur aus dem Alpengebiet bekannt. L: Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Alpenvorland): Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1873), Vierhapper (1885), Beck (1885), Ritzberger (1908). FK: Angaben von Gebieten außerhalb der Alpen aus der ersten Zeit der Kartierungsperiode (ca. 1950 bis 1970) wie etwa aus der Böhmische Masse (westliche Umgebung von Freistadt, 7452/4, A. Lonsing) und aus dem Alpenvorland (7752/3) konnten nicht mehr bestätigt werden. Z: Kleesadl und Schmalzer (unveröff.): Böhmische Masse: der Nachweis von A. Tannich aus dem Jahr 1953 in Freistadt-Bockau, Waldandacht (Herbarium LI) konnte 2008 nicht mehr bestätigt werden.

Gratiola officinalis: Von dieser Art sind auch Ansalbungen zu erwarten, da sie gerne in Gartenteichen gepflanzt wird. L: Duftschmid (1883): "Bisher mit Gewissheit nur an einem Teiche in der Pfarre Arbing nächst Perg im unteren Mühlkreise (Hinteröcker)", Vierhapper (1887a, b): "bei Aistersheim", Vierhapper (1889b), Dörfler (1890b), Wagner (1950): "An der Naarn bei Mitterkirchen, 1947, H. Lauber und H. Wagner", Lonsing in Speta (1972): 1971 Naarn-Auen bei Arbing. Z: Kleesadl (unveröff.): Die gezielte Nachfrage bei der Bevölkerung nach rezenten Vorkommen dieser Art bei Arbing verlief negativ. Das Gebiet hat sich zu stark verändert.

Groenlandia densa: L (rezent): RICEK (1977), CAMPEN VAN & EDLINGER (1981): Alpen: Attersee, LENGLACHNER & al. (1992), STRAUCH (1992), AUMANN (1993), KRAML (2000), KRISAI (2000), HOHLA (2001) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, KRAML (2001), WITTMANN / INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE (2002).

Guizotia abyssinica: Diese Art wird seit 2008 im Innviertel als Zwischenfrucht (Saatbau Linz) unter dem Namen "Mungo" angesät. L: HOHLA (2001, 2002a).

Gymnadenia conopsea subsp. conopsea: L: Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich als Art. L (Böhmische Masse): Pils (1987b, 1999), Dunzendorfer (1992), Kraml & Lindbichler (1997), Kleesadl (2009).

Gymnadenia conopsea subsp. densiflora: L: Duftschmid (1873): "Auf den meisten Bergwiesen der Mühlkreise über Gneiss und Granit. Ueber Traunalluvium in Wäldchen und Auwiesen der Haide. Ueber Wiensandstein und Kalk der Berg- und Voralpen bis zum Krummholz hinauf. Im ganzen Gebiet heerdenweise" [?], Dörfler (1890a), Pehersdorfer (1902), Ritzberger (1908): "Traunauen, Mühlkreis", Redl (1996), Aumann (1993), Stöhr (2002) Hohla & al. (2005b), Kleesadl (2009).

Gymnadenia odoratissima: L: STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Alpenvorland): STEINWENDTNER (1981): auch ein ehemaliges Vorkommen an der Traun im Bereich der Almmündung vermerkt, STRAUCH (1992). L (Böhmische Masse): RITZBERGER (1908): "Um Linz um Hellmonsödt, Kirchschlag, am Pfennigberge, um Zwettl, Oberneukirchen, Leonfelden usw.", ZEHRL (1969): "1964 im Wald an der Straße nach Eibenstein (bei Freistadt)".

Gymnocarpium robertianum: Diese Art wurde in der ersten Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) noch nicht für die Böhmische Masse angegeben. Nach Grims (2008) wächst sie fast ausschließlich "synantrop" an anthropogen Standorten wie auf Friedhofs- und Gartenmauern (mit Kalkmörtel), aber auch indigen beidseitig der Innengen Vornbach und Neuburger Wald sowie im Donautal.

Gypsophila acutifolia: L: STÖHR & al. (2006).

Gypsophila muralis: L (rezent): KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als heute seltenes Ackerunkraut, POSCH (1972), LONSING (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, PILS (1979, 1985), KRAML (2000), HOHLA & al. (2002), GRIMS (2008). H: LI: keine Belege aus den Alpen. Z: Kleesadl (unveröff.): 2004 Linz/Pöstlingberg; 2008 St. Gotthard/Rottenegg.

Gypsophila repens: L: Lonsing (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Alpenvorland): als Alpenschwemmling genannt in Brittinger (1862): Enns, Hödl (1877): Steyr, Duftschmid (1885), Vierhapper (1888a, 1889b): Salzach, Pehersdorfer (1907).

Hackelia deflexa – siehe Abb. 122: L: SAILER (1841): Welser Haide, von Brittinger (1842) sicher zu Recht bezweifelt, Brittinger (1862: unter Echinospermum deflexum), Duftschmid (1883): "An Felsen der rothen Mauer bei Weyer (Brittinger fl. O. Oe.). Auf der Rossleithen und beim Eckel im Reith in Rosenau. Im Kalkgerölle des Nigelbaches beim Aufstieg in die Feuchtauer Almen.", Vierhapper (1887b), Oberleitner (1888), Dörfler (1890a), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Maier (2006), Stöhr & al. (2007). MK (Alpenvorland): Umschlagplatz in Linz [?]

Hacquetia epipactis: L: Essl (1999a).

Helianthemum canum: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege im Herbarium LI als nicht bestätigte Art geführt. L: Sailer (1841, 1844: unter Helianthemum oelandicum, Duftschmid (1885: unter H. oelandicum γ canescens N.): "Auf der Welserhaide hie und da, um Kremsmünster, am Schlederbach, bei Rohr, im Kriftnergraben (Hofstetter). In der Polsterlucken im Innerstoder", Janchen (1958), Kellermayr & Starke (1992) [wohl irrig].

Helianthemum nummularium subsp. grandiflorum: Diese Sippe kommt vor allem in den westlichen Alpen vor und reicht nach Fischer & al. (2008) östlich bis zu den Gurktaler und Karnischen Alpen. Ob im Bereich des Dachsteingebietes Misch- bzw. Übergangspopulationen vorkommen oder ob es sich bereits um subsp. grandiflorum handelt, bleibt zu überprüfen. Angaben aus dem 19. Jahrhundert (z. B. Brittinger 1862, Duftschmid 1885) sind in diesem Fall nicht zu verwenden, da es sich dabei um andere Interpretationen handelt. L: Ronniger in Neumayer (1924): zwischen Hinterem Gosausee und Adamekhütte, Grims (1982), Hörandl (1989: unter H. grandiflorum): Hinterstoder, Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996: unter H. grandiflorum s. lat.).

Helianthemum nummularium subsp. nummularium: L (Böhmische Masse): ESSL (1999a), ESSL & WEISSMAIR (2002). Z: Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: 2009 Perg.

Helianthemum nummularium subsp. obscurum: L (rezent): Zehrl (1969), Grims in Speta (1977), Holzner & al. (1986), Hörandl (1989), Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992): Trauntal, Steinwendtner (1995), Kraml & Lindbichler (1997), Hohla & al. (1998), Hohla (2001, 2002a), Hauser (2002).

Helianthus × *laetiflorus* [*H. tuberosus* × *H. pauciflorus*]: L: HOHLA (2003a), GRIMS (2008).

Helianthus annuus: L (älteste Angaben): SAILER (1844), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1876).

Helianthus mollis: L: HOHLA (2006c).

Helianthus pauciflorus: L: HOHLA (2001: unter H. rigidus), GRIMS (2008).

Helianthus tuberosus s. l.: Pflanzen auf Ruderalflächen zeigen oft nur schwache Knollenbildung, was auf die verschiedenen Kultur-Hybriden hinweisen könnte. Daher ist es wohl besser, diese als *H. tuberosus* s. l. zu führen. L (älteste Angaben): Sailer (1844), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1876), Vierhapper (1886).

KOMMENTARE - Helichrysium

Helichrysium arenarium: Sailers Angabe ist mangels Ortsnennung keiner Großregion zuordenbar. L: SAILER (1844) berichtet von Verwilderungen dieser Art in Oberösterreich.

Helictotrichon parlatorei: Z (Alpenvorland): Lenglachner (unveröff.): unbeständiger Schwemmling auf einem Konglomeratblock der Traunschlucht südlich Stadl-Paura.

Heliopsis helianthoides var. scabra: L: ESSL (2006), HOHLA (2006c). Z: Stöhr (unveröff.): Alpen: 2002 Vorderstoder.

Heliosperma alpestre: L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): BRITTINGER (1862), HÖDL (1877), PEHERSDORFER (1907).

Heliosperma pusillum subsp. pudibundum: Die meisten Angaben aus den oberösterreichischen Alpen sind unbelegt und erscheinen fraglich. Die belegte Angabe vom Almkogel bei Weyer ist äußerst isoliert und sollte ebenfalls durch gezielte Nachsuche verifiziert werden. L: DUFTSCHMID (1885: unter H. quadrifidum γ pudipunda): "Klinserscharte, auf der Speikwiese, am Wege von der Lahnastiege am Traunsee zur Mayralm (Saxinger)", RITZBERGER (1914) beschreibt Heliosperma quadrifidum (L.) RCHB. aus Oberösterreich mit weißen oder rötlichen Blüten. H: LI: Alpenkogel [heute Almkogel] bei Weyer, 1855, Oberleitner, Herbar J. von Mor (unter Silene pudibunda HOFFM.), conf. C. Schröck 2008 und W. Gutermann 2009. MK: In der Kienbergwand, Mondsee, 1950, Ruttner.

Heliosperma pusillum subsp. pusillum: L: Lonsing (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Alpenvorland): Brittinger (1862), Hödl (1877: unter H. quadrifidum), Duftschmid (1885), Pehersdorfer (1907), Hohla (2006a) berichtet über einen Fund der Übergangsform zwischen subsp. pudibundum und subsp. pusillum als Alpenschwemmling an der Salzach bei St. Radegund.

Heliotropium europaeum: L: RITZBERGER (1916): Wegscheider Lager.

Helleborus dumetorum: L: DUFTSCHMID (1883): "wohl nur in Bauerngärten gezügelt und verwildert, z. B. um Neustift, Windischgarsten, selten und zufällig", VIERHAPPER (1888a): "verwildert ... so bei St. Martin und Andrichsfurth".

Helleborus foetidus: L: Guppenberger (1874: unter Helleborus viridis var. dumetorum): "am Sonntagberg, beim Neumayr, bei der Sölden im Pihret im Kremseck", Vierhapper (1888a): "bei Mangerberg, unweit Berndorf und Palting (Sauters Fl.) ... auf Innviertlergebiet".

Helleborus niger: L: LONSING (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Böhmische Masse): RAUSCHER (1871): Haselgraben (v. Mor) – Angabe belegt im Herbarium LI.

Helleborus orientalis: L: Kleesadl (2009): seit einigen Jahren in einem Wald in Puchenau, Stöhr & al. (2009).

Helleborus viridis: Der heimische Status dieser früher verbreitet als Tierarzneipflanze ("Schelmwurz", "Güllwurz") kultivierten Art ist unsicher. Sowohl subsp. *occidentalis* als auch subsp. *viridis* sind im Gebiet vorhanden, jedoch z. T. schwer trennbar (vgl. Hohla 2006a). L (rezent): RICEK (1971), MACK in Speta (1973a), Krisai in Speta (1975), Lonsing (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Pils (1989), Danner in Speta (1990), Steinwendtner (1995), Wittmann (1999), Krisai (2000), Kraml (2001), Essl (2002b, 2004c), Hohla (2006a).

Helminthotheca echioides: L: BASCHANT (1955), RUTTNER in SCHMID & HAMANN (1964), HOHLA & al. (2002), HOHLA (2002a), STÖHR (2002), STÖHR & al. (2006). Z: Hohla (unveröff.): ca. 2006 Braunau am Inn, Ruderalfläche beim Bahnhof. Lenglachner (unveröff.): 1996 Brache in Linz-Liefahr.

Helosciadium repens: Ursache der Einstufung als eine "vom Aussterben bedrohte Art" in der Roten Liste von 1997 (Strauch 1997) war eine im vegetativen Zustand gesammelte Pflanze aus dem Kreuzerbauernmoor, die sich später als Berula erecta erwies. Die gezielte Nachsuche nach dieser Art in Rasenflächen, auf Weiden und an Seeufern, wo sie auch im Bundesland Salzburg bereits mehrfach nachgewiesen wurde, brachte bis heute noch kein Ergebnis (vgl. Stöhr & al. 2004). L: Sailer (1841): "in der Pergerau, bay Harrachsthal", Sailer (1844), Brittinger (1862): "Sumpfwiesen nächst der Rädler'schen Spinnerei, bei Kleinmünchen, Welser Haide, bei Micheldorf (Schiederm.)", Rauscher (1871), Duftschmid (1883): "Traunauen nächst der Rädler'schen Baumwollspinnerei zu Kleinmünchen im Jahre 1847 von Schiedermayer aufgefunden", Vierhapper (1882, 1888): "Bisher nur in Gräben des Ibmermoores bei Hofmarkt Ibm (V.)", Wagner (1950): "An der Naarn bei Mitterkirchen, 1947, H. Lauber und H. Wagner", Rechinger (1959): "Ehemals in einem Graben bei Schloß Ort".

Hemerocallis fulva: L: Sailer (1844), Brittinger (1862), Hödl (1877), Vierhapper (1887b), Ritzberger (1908), Rohrhofer (1942), Rechinger (1959), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Hauser (1997), Hohla & al. (2000), Hauser (2002), Lenglachner & Schanda (2003), Essl (2004b).

Hemerocallis lilioasphodelus: L: PILS (1999), GRIMS (2008).

Heracleum austriacum (subsp. austriacum): L: STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Heracleum mantegazzianum: Diese Art wurde nicht selten als Imkerpflanze an Waldrändern gepflanzt, von wo sie sich kräftig ausbreiten konnte. Es handelt sich um einen gesundheitsgefährdenden Neophyten, dessen Saft gemeinsam mit Sonnenlicht schwerste Verätzungen verursachen kann. Vor dem Hantieren mit dieser Pflanze soll auch in den Kindergärten und Schulen gewarnt werden. L: Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998), Essl (1999a), Hohla (2000, 2001, 2002a), Lenglachner & Schanda (2003), Kraml (2001). H: LI (ältester Beleg): Hörsching, an den Schotterteichen zwischen Rutzing und Rudelsdorf, 1991, M. Strauch. Z: Lenglachner (unveröff.): 1986 verwildert aus Gartenabfällen, Ibm; 1993 Wasserwald Scharlinz, Linz, verwildert aus Bienenweide (?).

Heracleum sphondylium subsp. *elegans*: L: SAILER (1844), DUFTSCHMID (1883: unter *H. asperum*): "In Voralpenwäldern. Um Mondsee (Glanz)", STÖHR (2002): Vorderstoder. H: LI: keine Belege aus der Böhmischen Masse.

Heracleum sphondylium subsp. glabrum: L: Duftschmid (1883: unter H. sibiricum).

Herminium monorchis: L (rezent): Ruttner in Speta (1976), Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Krisai & Schmidt (1983), Hörandl (1989), Essl (1998b), Kraml (2000), Stöhr (2002), Stöhr & al. (2002).

Herniaria glabra: Diese Art befindet sich im Alpenvorland und in der Böhmischen Masse (Donautal) in deutlicher Ausbreitung. L (rezent): KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Lonsing (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998, 2000, 2002), Essl (1999a, 2006), Stöhr & al. (2002), Essl & Hauser (2005), Grims (2008).

Herniaria hirsuta: Diese neophytische Art kommt in Oberösterreich vermutlich nur unbeständig vor. Vermehrte Funde in der letzten Zeit deuten jedoch auf eine bevorstehende Etablierung hin. L: SAILER (1844), HOFSTÄDTER (1862), GUPPENBERGER (1874), DUFTSCHMID (1885): "Um Kremsmünster hinter dem Judeneder nahe dem Hanuzenhofe (Hofstetter). Auf sandiger Brache zwischen Wimsbach und Roitham u. s. zufällig hie und da ohne bleibenden Standort", RITZBERGER (1913), KRAMMER (1953), LONSING (1977), KRAML (2001), HOHLA & al. (2005b) mit Herbarzitaten, GRIMS (2008).

Hesperis matronalis (subsp. matronalis): L: Sailer (1841), Sauter (1850), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1883), Schwab (1883), Vierhapper (1888a), Pehersdorfer (1907), Schwab (1906–1909), Lenglachner & Schanda (1990), Strauch (1992), Hauser (1997), Steinwendtner (1995), Essl (1998b, 2004a, b), Krisai (1999), Kraml (2000, 2001), Essl & al. (2001a), Hauser (2002), Hohla & al. (2002), Stöhr (2002), Grims (2008).

Hesperis tristis: Brittingers Angabe ist so gut wie sicher irrig. Diese Art ist in Österreich auf das pannonische Florengebiet beschränkt und dort an steppenartige Trockenrasen und deren Säume gebunden. L: BRITTINGER (1862): "An einem Waldrande bei Steyr".

Hibiscus syriacus: L: HOHLA (2006c), STÖHR & al. (2007).

Hibiscus trionum: L: Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1885), Rechinger (1959), Ricek in Hamann (1966), Hohla (2001).

Hieracium alpinum: L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Duftschmid (1876), Zahn (1936-1938). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder.

Hieracium amplexicaule: L: Brittinger (1862), Duftschmid (1876), Hohla & al. (2002), Stöhr (2002). H: LI, Herbar Fiereder.

Hieracium angustifolium: Die Angaben in SAILER (1841) und DUFTSCHMID (1876) sind im Herbarium LI durch Belegmaterial nicht abgesichert und scheinen auf den ersten Blick unglaubwürdig zu sein, doch kann ein Vorkommen der Art in Oberösterreich nicht zur Gänze ausgeschlossen werden, zumal der nächste Fundpunkt in der Steiermark am Bräuningzinken (Fiereder, unveröff.) nur etwas mehr als 3 km Luftlinie von der Landesgrenze entfernt liegt. L: SAILER (1841): "auf den Alpen des Salzkammergutes (nach Ischl und seine Soolenbäder)", DUFTSCHMID (1876).

Hieracium apricorum: L: Brittinger (1862) u. Duftschmid (1876) unter H. saxatile – murorum p.p. bzw. H. austriacum; Zahn (1930-1935), Steinwendtner (1995) u. Hohla & al. (2000) unter H. austriacum. H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder.

Hieracium aridum: Neufund A. Rechberger unter H. piloselloides, rev. G. Brandstätter 2008, confirm. G. Gottschlich 2009. H: LI.

Hieracium arolae: Neufund G. Brandstätter. H: LI, Herbar Brandstätter.

Hieracium arvicola: L: Murr (1898b), Zahn (1922-1930), Grims (2008). H: LI, Herbar Brandstätter.

Hieracium atratum: Neufund G. Brandstätter und H. Fiereder. H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder.

Hieracium aurantiacum: Der indigene Status in der Böhmischen Masse ist unsicher, etlichen Rezentnachweisen aus den Mühlviertler Hochlagen steht das Fehlen von alten Literaturangaben und Herbarbelegen gegenüber. Im Alpenvorland kommt die Art regelmäßig verwildert an Straßenböschungen und in Siedlungsnähe vor. L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1876: unter H. pratense β aurantiacum), MURR (1898b), ZAHN (1922-1930), PILS (1994), HOHLA & al. (2000), GRIMS (2008).

Hieracium benzianum: Neufund R. Steinwendtner (unveröff.). H: LI.

Hieracium bifidum: L (Böhmische Masse): Hohla (2006a), Grims (2008). H (Böhmische Masse): LI, Herbar Brandstätter, Herbar Kleesadl.

Hieracium brachiatum: Die in den Floren von Brittinger (1862) und Duftschmid (1876) unter H. flagellare, H. bifurcum, H. stoloniferum u. H. stoloniflorum gemachten Angaben sind, mit Ausnahme eines Beleges vom Pöstlingberg, der tatsächlich zu H. flagellare gehört, durchwegs hierher zu stellen. L: Vierhapper (1886: unter H. pilosella × praealtum), Murr (1898b), Zahn (1922-1930), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Essl (2002a, b), Hauser (2002), Essl (2004c), Hohla (2006a), Grims (2008). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder, Herbar Gottschlich.

Hieracium brevifolium: Neufund G. Brandstätter. H: Herbar Brandstätter.

Hieracium bupleuroides: L: Die Angabe "Kruglwehr auf einem Konglomeratfelsblock am Steyrufer" in Steinwendtner (1995) beruht auf einer Fehlbestimmung – die Art ist somit für das Alpenvorland nicht nachgewiesen.

Hieracium caespitosum: L: Brittinger (1862), Duftschmid (1876) und Vierhapper (1886) unter H. pratense, Murr (1898b: unter H. collinum), Zahn (1922-1930: unter H. pratense), Diewald & al. (2007), Grims (2008). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder, Herbar Kleesadl.

Hieracium calomastix: L: MURR (1898b), ZAHN (1922-1930). H: LI.

Hieracium chlorifolium: L: ZAHN (1930-1935). H: LI, Herbar Brandstätter.

Hieracium chondrillifolium: L: ZAHN (1930-1935). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder.

Hieracium cochleatum: Neufund G. Brandstätter. H: LI.

Hieracium cottetii: Der bisher unpublizierte Erst- und zugleich einzige Nachweis der Art für Oberösterreich erfolgte bereits 1887 durch A. Dürrnberger am Gr. Priel. H: LI.

Hieracium cydoniifolium: Neufund G. Brandstätter. H: Herbar Brandstätter.

Hieracium cymosum: L: BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1876: unter *H. pratense* γ *cymosum*), MURR (1898b), ZAHN (1922-1930); die Kartierungsangaben in KRAML & LINDBICHLER (1997) dürften auf Verwechslungen mit *H. glomeratum* zurückzuführen sein; die Angabe vom Schoberstein in Essl. & al. (2001a) bedarf noch der Überprüfung und wurde vorerst nicht berücksichtigt, da es sich um *H. aurantiacum* subsp. *flavicolor*

KOMMENTARE - Hieracium

handeln könnte – Brittinger und Duftschmid geben jedenfalls vom Schoberstein nur gelblühendes *H. aurantiacum* an; Kleesadl (2009). **H:** <u>LI</u>, <u>Herbar Brandstätter</u>, <u>Herbar Fiereder</u>.

Hieracium densiflorum: L: in MURR (1898b: unter *H. umbelliferum*) noch fraglich für Oberösterreich angegeben, ZAHN (1922-1930: unter *H. tauschii*), HOHLA & al. (2002), HOHLA (2006a), GRIMS (2008). **H:** LI, Herbar Brandstätter, Herbar Gottschlich.

Hieracium diaphanoides: H: LI, Herbar Brandstätter.

Hieracium dollineri: L (Alpenvorland): Brittinger (1862) u. Duftschmid (1876) unter *H. saxatile – murorum* p.p. bzw. *H. dollineri*, Zahn (1930-1935), Steinwendtner (1995), Hauser (2002). **H** (Alpenvorland): LI, Herbar Fiereder.

Hieracium dubium: L: Kraml & Lindbichler (1997). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder.

Hieracium euchaetium: Neufund G. Gottschlich (unveröff.). H: Herbar Gottschlich.

Hieracium fallacinum: Im Gebiet vermutlich nur Rezenthybriden, die sich laut G. Gottschlich (mündl.) von den fixierten fränkischen Sippen durch viel grazileren Habitus unterscheiden. Neufund F. Grims. H: LI, Herbar Brandstätter.

Hieracium flagellare: L: VIERHAPPER (1886: unter H. pratense × Pilosella). H: LI (siehe auch Anmerkung bei H. macrostolonum und H. brachiatum).

Hieracium flagelliferum: Neufund G. Brandstätter. H: Herbar Brandstätter.

Hieracium floribundum: L: Murr (1898b), Zahn (1922-1930), Pils (1988a), Kraml & Lindbichler (1997), Hohla & al. (2002), Hohla (2006a). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder.

Hieracium fuscum: Neufund G. Brandstätter. H: Herbar Brandstätter.

Hieracium glanduliferum: Die Belege die sich im Herbarium LI unter diesem Artnamen bzw. seinen Synonymen fanden und auf denen z. T. die Angaben in Brittinger (1862) und Duftschmid (1876) unter H. villosum γ aphyllum beruhen, wurden von E. Hörandl bzw. G. Brandstätter zu H. alpinum und H. pilosum gestellt.

Hieracium glaucinum: L: Die Angabe in PRACK (1985) für das Alpenvorland bedarf noch der Überprüfung, die Kartierungsangabe aus dem Quadranten 8447/2 in BOTANISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT AM BIOLOGIEZENTRUM LINZ (1996) ist als fragwürdig einzustufen. Die belegten Angaben in Steinwendtner (1995) und HAUSER (2002) wurden mittlerweile zu H. murorum gestellt. POLATSCHEK in SPETA (1990), KARRER (1998). H: LI, Herbar Brandstätter.

Hieracium glaucum: L (Alpenvorland): VIERHAPPER (1886), KLEESADL (2009). H (Alpenvorland): LI, Herbar Fiereder, Herbar Kleesadl.

Hieracium glomeratum: Die Art wurde in früherer Zeit verkannt und meist als *H. cymosum* oder *H. caespitosum* angesprochen. L: KRAML & LINDBICHLER (1997), HOHLA & al. (1998, 2000, 2002), GRIMS (2008). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder, Herbar Gottschlich.

Hieracium hoppeanum: L: Die Beschreibung in Duftschmid (1876: unter H. pilosella δ pilosellaeforme) passt eindeutig zu H. hoppeanum, die Fundortsangaben Innerstoder (Langeder) und Klinserscharte (Saxinger) sind jedoch nicht durch Belegmaterial abgesichert. Generell ist anzumerken, dass die auf Aufsammlungen von Langeder beruhenden Angaben von acidophilen Arten für die Kalkalpen Oberösterreichs in Duftschmid (1870-1885) aus heutiger Sicht wenigstens zum Teil als sehr fragwürdig einzustufen sind, da sich im Wurzelbereich der von ihm belegten Pflanzen schon mehrfach Glimmerschieferreste und Quarzkörnchen fanden, was für eine Aufsammlung in den Zentralalpen spricht. Von der Klinserscharte wurde H. hoppeanum auch rezent nicht belegt – die Art ist daher als fraglich für Oberösterreich einzustufen.

Hieracium juratzkae: L: ZAHN (1922-1930) gibt unter der Unterart brittingeri als Fundort "Oesterreichische Alpen (wo? Steyr?)" an. Die Vermutung Steyr hängt wohl damit zusammen, dass Brittinger dort Apotheker war. Eine Nachsuche durch H. Fiereder blieb bis dato ergebnislos.

Hieracium kalksburgense: Die Angabe aus den Alpen "Trattenbach a. d. Enns" in Murr (1898b: 343) unter der Subspezies cymosella beruht auf einer Fehlbestimmung (rev. G. Gottschlich 2009 zu H. brachiatum). Die Angaben für das Alpenvorland in Vierhapper (1886: unter H. cymosum × Pilosella) sind überprüfungsbedürftig. L: Murr (1898b: unter H. canum), Zahn (1922-1930: unter H. laschii) – die Angabe "Linz" unter "eu-Láschii" wurde der Böhmischen Masse zugerechnet. H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder.

Hieracium koernickeanum: Die Belege die der Angabe in Hohla (2008a) zugrunde liegen wurden von G. Gottschlich 2009 zu H. caespitosum gestellt, somit bleibt für das Alpenvorland nur die gebietsmäßig nicht sicher zuordenbare Angabe "Steyer" in Zahn (1922-1930). L: Murr (1898b), Zahn (1922-1930). H: LI, Herbar Fiereder.

Hieracium leptophyton: Im Gebiet wohl hauptsächlich Rezenthybriden. L: Murr (1898b), Zahn (1922-1930), Hohla (2006a), Kleesadl (2009). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Gottschlich.

Hieracium levicaule: L: ZAHN (1930-1935), KRAML & LINDBICHLER (1997: unter H. laevicaule). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder.

Hieracium longiscapum: L: MURR (1898b: unter *H. spatophyllum*) (der konkret unter "Subsp. ad 7. *nigellum* NORRL. *spectans*" zitierte Beleg aus Schlägl im Herbarium A. Dürrnberger (LI), leg. Simmel, wurde 2008 von G. Gottschlich zu *H. floribundum* gestellt, es existieren jedoch zwei weitere von Simmel um Schlägl gesammlte Belege die von G. Gottschlich 2008 bestätigt werden konnten), ZAHN (1922-1930). **H:** LI.

Hieracium macilentum: L: Zahn (1936-1938: unter H. epimedium), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder.

Hieracium macrostolonum: Die Angabe aus Kreuzen in Murr (1898b: unter *H. flagellare* subsp. *cernuiforme*) wurde bereits von ZAHN (1922-1930) in Frage gestellt. Die entsprechenden Belege wurden 2009 von G. Gottschlich auf *H. flagellare* revidiert.

Hieracium maculatum: L: in Brittinger (1862) und Duftschmid (1876) als abweichende Form von H. murorum β glaucescens geführt, Vierhapper (1886: unter H. vulgatum γ maculatum), Zahn (1930-1935), Steinwendtner (1995), Karrer (1998), Hohla (2002a), Hohla & al. (2002), Grims (2008). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Kleesadl.

Hieracium neoplatyphyllum: Neufund G. Brandstätter. H: LI, Herbar Brandstätter.

Hieracium nigrescens: L: Brittinger (1862) u. Duftschmid (1876) unter H. alpino-murorum. H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder.

Hieracium norrliniiforme: Neufund G. Brandstätter. H: Herbar Brandstätter.

Hieracium obscuratum: Neufund G. Brandstätter. H: Herbar Brandstätter.

Hieracium oligodon: L: Duftschmid (1876: unter H. villoso - saxatile bzw. H. villoso - porrifolium). H: LI, Herbar Brandstätter.

Hieracium panteblaston: Neufund G. Brandstätter. H: Herbar Brandstätter.

Hieracium piloselliflorum: Rezenthybride. L: HOHLA & KLEESADL (2006). H: LI.

Hieracium pilosellinum: Im Gebiet kommen wohl nur Rezenthybriden zwischen *H. densiflorum* und *H. pilosella* vor, diese gehören formal zwar zu *H. pilosellinum*, wären aber nach G. Gottschlich (mündl.) wohl besser zu einem weiter gefassten *H. brachiatum* zu stellen. **L:** MURR (1898b: unter *H. brachiatum* subsp. *pilosellinum*). **H:** LI, Herbar Brandstätter, Herbar Kleesadl.

Hieracium piloselloides s. str.: Der überwiegende Teil der bisherigen Literaturangaben ist auf Grund der erst kürzlich auf Artebene erfolgten Trennung in *H. praealtum* und *H. piloselloides* nicht auswertbar. *H. piloselloides* s. str. in typischer Ausbildung dürfte in Oberösterreich selten sein, zumindest suggerieren das die wenigen vorhandenen Belege im Herbarium LI. L: MURR (1898b: unter *H. florentinum* p.p.), ZAHN (1922-1930: unter *H. piloselloides* Unterartengruppe *florentinum*). H: LI, Herbar Fiereder.

Hieracium polymastix: L: MURR (1898b) und ZAHN (1992-1930) unter H. obornyanum. H: LI.

Hieracium porrectum: Neufunde: G. Brandstätter, H. Fiereder. H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder.

Hieracium praecurrens: L: GRIMS (2008), HOHLA (2008a). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder, Herbar Kleesadl.

Hieracium prediliense: Neufund R. Steinwendtner (unveröff.). H: LI.

Hieracium prenanthoides: L: Die Angaben für die Böhmische Masse "Bei Schwarzenberg, Niederkappl, im Mühlkreise" in BRITTINGER (1862) wurden nicht berücksichtigt, da sie höchst zweifelhaft und im Herbarium LI durch Belegmaterial auch nicht abgesichert sind. Mehrfache Begehungen in den Hochlagen des Mühlviertels blieben ebenso ergebnislos. Als einziger Vertreter aus der Sektion der Prenanthoidea konnte bisher nur Hieracium obscuratum aus dem tschechischen Teil des Böhmerwaldes bei Kvilda nachgewiesen werden (G. Brandstätter, 1992, unveröff.). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder.

Hieracium racemosum: Die Angaben aus den Alpen (z. B. "oberhalb Redtenbachmühle/Bad Ischl" von MITTENDORFER in SPETA 1974a) und dem Alpenvorland (z. B. "Unterholz bei Freiling bei Oftering" von Lonsing in SPETA 1977 als neu für Oberösterreich publiziert – Belege wurden von G. Brandstätter 2009 zu H. sabaudum revidiert, oder PRACK 1985) dürften durchwegs auf Verwechslungen mit H. sabaudum zurückgehen und wurden daher nicht berücksichtigt, zudem ist die Art im Herbarium LI nur aus dem Donautal belegt. Die auf A. Lonsing zurückgehende Kartierungsangabe "7652/2; Tal der Kleinen Gusen nördlich von Unterweitersdorf" für die Böhmische Masse in PILS (1979) ist ebenfalls als fragwürdig einzustufen. L: DORNSTAUDER (2006), GRIMS (2008). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Gottschlich, Herbar Kleesadl.

Hieracium ramosum: L: BRITTINGER (1862: unter H. murorum γ polyphyllum p.p.) ohne Nennung eines genauen Fundortes; die Angaben in DUFT-SCHMID (1878: unter H. murorum γ polyphyllum 2. ramosum) beruhen nach den Revisionsergebnissen von G. Gottschlich 2009 alle auf Verwechslungen mit H. lachenalii und H. levicaule. H: LI.

Hieracium rohacsense: Neufund G. Brandstätter. H: LI, Herbar Brandstätter.

Hieracium saxatile: L: Duftschmid (1876: unter H. saxatile γ latifolium p.p.), Zahn (1930-1935). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder.

Hieracium scandinavicum: Neufund G. Brandstätter. H: Herbar Brandstätter.

Hieracium schmidtii subsp. comatulum: Diese Sippe ist im Herbarium LI lediglich durch eine Aufsammlung vom Predigtstuhl bei Hintereigen belegt (leg. F. Grims 1982 unter H. pallidum, rev. G. Brandstätter 1997). Diese Lokalität ist möglicherweise zugleich der einzig rezent bekannte Wuchsort der Sippe in Österreich, die in Zahn (1930-1935) noch von Mödling bei Wien angeführt wird. In der Flora Wiens (Adler & Mrkvikka 2003) wird zwar H. schmidtii von Kalksburg, vom Zugberg und vom Eichkogel angegeben, doch ohne Nennung einer Unterart – interessanterweise fehlen hier Angaben zu H. wiesbaurianum zur Gänze, welches rezent aus dieser Region belegt ist (Brandstätter, unveröff.). Bei sämtlichen weiteren Belegen die im Herbarium LI unter H. schmidtii lagen handelte es sich um Verwechslungen mit H. murorum bzw. H. glaucinum, weshalb weitere ältere Literaturangaben wie z. B. Rauscher (1872) oder Vierhapper (1886) nicht berücksichtigt wurden. L: Grims (2008). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder, Herbar Gottschlich.

Hieracium schultesii: Soweit bisher beobachtet handelt es sich um heute selten auftretende Rezenthybriden. L: Vierhapper (1886: unter *H. Pilosella* × *Auricula*), Murr (1898b: unter *H. auriculiforme*), Zahn (1922-1930), Hörandl (1989), Strauch (1992), Aumann (1993), Kraml & Lindbichler (1997), Grims (2008), Kleesadl (2009). H: LI, Herbar Brandstätter.

Hieracium sciadophorum: Der in MURR (1898b) zitierte Beleg aus Schlägl ist wegen des unzureichenden Zustandes der darauf befindlichen Pflanzen nicht näher bestimmbar, *H. sciadophorum* konnte jedoch bei einer Revision durch G. Gottschlich 2008 ausgeschlossen werden. Auch ZAHN (1922-1930) zweifelte schon an der Bestimmung, denn er führte den Fund in der Synopsis mit "angebl. O.-Oesterreich: Schlägl" an.

Hieracium scorzonerifolium: L: Zahn (1930-1935), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder.

Hieracium sparsiramum: L: ZAHN (1930-1935). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder.

Hieracium sphaerocephalum: Die Art ist zwar im Herbarium LI nicht durch Belegmaterial aus Oberösterreich abgesichert, doch wurde sie in nur gut 3 km Entfernung von der Landesgrenze am Bräuningzinken nachgewiesen (G. Brandstätter und H. Fiereder, unveröff.). L: BRITTINGER (1862) und DUFTSCHMID (1876) unter *H. furcatum*.

KOMMENTARE - Hieracium

Hieracium spurium: Neu für Oberösterreich – die Art wurde bereits 1895 von A. Dürrnberger vom Gründberg in Linz belegt jedoch von ihm für H. kalksburgense gehalten, erst anläßlich einer Revision durch G. Gottschlich 2009 erfolgte die Zuordnung zu H. spurium. H: LI.

Hieracium stoloniflorum: Bisher wurden nur Rezenthybriden beobachtet. L: Kraml & Lindbichler (1997), Hohla (2006a). H: LI, Herbar Brandstätter, Herbar Fiereder.

Hieracium sulphureum: Der in MURR (1898b) und ZAHN (1922-1930) unter der Subspezies sulphureum zitierte Beleg gehört zu H. koernickeanum (rev. G. Gottschlich 2008), bei der Abbildung in DORNSTAUDER (2006: 148) handelt es sich um H. pilosella.

Hieracium tephropogon: Neufund G. Brandstätter. H: Herbar Brandstätter.

Hieracium umbrosum: Neufund H. Fiereder. H: Herbar Fiereder.

Hieracium vasconicum: L: Stöhr & al. (2006). H: Herbar Brandstätter.

Hieracium visianii: Neufund A. Rechberger unter H. piloselloides, rev. G. Brandstätter 2008, confirm. G. Gottschlich 2009. H: LI.

Hieracium wiesbaurianum: L: KARRER (1998).

Hieracium zizianum: L: Die in MURR (1898b) und ZAHN (1922-1930) unter der Subspezies postdiluviale zitierten Belege aus Hinterstoder wurden 2009 von G. Gottschlich zu H. praealtum gestellt, somit behält nur die Angabe "Kreuzen" aus der Böhmischen Masse ihre Gültigkeit. Die Angabe im Alpenvorland geht auf eine Aufsammlung bei Braunau (leg. F. Grims 1965 unter H. piloselloides, rev. G. Gottschlich 2008) zurück. H: LI.

Hierochloë australis: L: SAILER (1841): "in steinichten Waldungen, z. B. bey Mauthausen, Goisern, Gaflenz", BRITTINGER (1862): "bei Gaflenz", DUFTSCHMID (1870), RITZBERGER (1905): "Umgebung von Steyr ... nach dem Manuskripte von ... Anna Pehersdorfer", SINN in SPETA (1989): an der Steyr bei Neuzeug, so auch in ESSL (2002a): Neuzeug/Garsten und Unterwallern/Sierning. H: LI (Böhmische Masse): Freystadt, Kurzwernhardt unter H. odorata, rev. B. Wallnöfer. – Strudengau, 1992, leg. F. Essl, det. B. Wallnöfer. MK: In der Aschach bei Sierning, Stieglitz.

Hierochloë odorata: Sehr wahrscheinlich waren alle oberösterreichischen Angaben irrig. L: SAILER (1841): "in den Voralpen (nach Kittel's 75. S.)", SAILER (1844: unter *H. borealis*), bereits von Brittinger (1842) bezweifelt, Pehersdorfer (1907).

Himantoglossum hircinum agg.: Die alten Fundmeldungen, die im Herbarium LI durch Belege nicht abgesichert sind, stammen aus einer Zeit, in der die Kleinarten noch nicht unterschieden worden sind, daher werden diese Angaben dem Himantoglossum hircinum-Aggregat zugeordnet. Sollte wenigstens ein Teil dieser Angaben im damaligen Sinn richtig gewesen sein, so spräche die relative Nähe für die im pannonischen Florengebiet Niederösterreichs auch rezent vorhandene, südöstlich verbreitete Art H. adriaticum und gegen das erst in Nordwest-Bayern, Baden-Württemberg und der Schweiz vorkommende, westliche H. hircinum s. str. L: SAILER (1841: unter H. hircinum): "in Gebüschen (Ruefling) und Wäldern (auf der Haid in der Pfarr Gallneukirchen)", SAILER (1844), BRITTINGER (1862) übernahm die Angaben Sailers, ohne sie jedoch selber gesehen zu haben, PILS (1987b): in ganz Oberösterreich ausgestorben. MK: Nach einem Eintrag von H. Hamann wurde diese Art von Fr. Falke aus Linz zwischen 1939 und 1941 am Weg von Burgau nach Unterach blühend gesehen.

Hippocrepis comosa: L (Böhmische Masse, rezent): ESSL (1999b), ESSL & WEISSMAIR (2002), GRIMS (2008), KLEESADL (2009).

Hippocrepis emerus (subsp. emerus): L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum.

Hippophaë rhamnoides subsp. fluviatilis: Von dieser indigenen Sippe sind heute nur mehr kleine Restpopulationen entlang der Alpenflüsse vorhanden. L: Schiedermayr (1850), Oberleitner (1861), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1876), Vierhapper (1886), Dörfler (1892), Pehersdorfer (1907), Gallistl (1938), Krammer (1953), Lenglachner & Schanda (1990: unter H. rhamnoides), Hohla & al. (2005b), Hohla (2008a).

Hippophaë rhamnoides subsp. *rhamnoides*: Bei den häufig im Gewässerbau an Uferböschungen und an Hochwasserschutzdämmen sowie im Straßenbau verwendeten Pflanzen handelt es sich um *Hippophaë rhamnoides* subsp. *rhamnoides* – den Küsten-Sanddorn, eine fremde Sippe, die sich aber reichlich verjüngt und inzwischen auch etabliert ist.

Hippuris vulgaris: Da die Pflanze regelmäßig auch in Hausteichen kultiviert wird, könnten einzelne Funde auf Ansalbungen bzw. Verwilderungen zurückgehen. L (rezent): Krammer (1953), Ruttner (1955), Ricek (1973), Erlinger (1985), Prack (1985, 1994), Lenglachner & Schanda (1990), Steinwendtner (1995), Winklhofer (1997), Krisai (1999), Pils (1999), Essl (1999a, 2004b), Hohla (2000, 2001), Strausz & al. (2004), Kleesadl (2009).

Hirschfeldia incana: L: Lonsing in Hamann (1967): Linz, Roseggerstraße, seit 1965.

Holosteum umbellatum (subsp. umbellatum): Sailer (1841), Brittinger (1862): "gemein", Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a), Dörfler (1890a), Ritzberger (1914), Becker (1958), Preschel in Schmid & Hamann (1965), Lonsing (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Steinwendtner (1995), Greimler (2001): Nachweise beider Varietäten: var. parceglandulosum und var. umbellatum, Hohla & al. (2000, 2002, 2005a), Stöhr & al. (2009). Z: Kleesadl (unveröff.): 2005 Pregarten/Bahnhof; 2006 Marchtrenk/Bahnhof; 2009 Ottensheim/Bahnhof.

Homogyne sylvestris: Nach Duftschmid (1876) kommt diese Art nur auf der steirischen Süd-Seite des Toten Gebirges vor, was ebenfalls nicht richtig ist. L: SAILER (1841: unter *Tussilago silvestris*): "im Mondseergebiete (nach Aman)", Brittinger (1862): "im Stoder (Duftschm.)", bereits nach SAUTER (1864): "offenbar unrichtig!".

Honorius boucheanus: L: VIELGUTH & al. (1871), DUFTSCHMID (1873), HÖDL (1877), VIERHAPPER (1886: unter Ornithogalum chloranthum), VIERHAPPER (1887b), RITZBERGER (1908), SPETA (2000).

Honorius nutans s. str.: L: Sailer (1841), Brittinger (1862: unter Ornithogalum nutans), Mik (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1873), Schwab (1883), Dörfler (1892), Herget (1905), Ritzberger (1908), Grims in Speta (1981), Speta (2000), Grims (2008).

Hordelymus europaeus: L (Alpenvorland): RAUSCHER (1872), VIERHAPPER (1885), RITZBERGER (1905), RICEK (1973). L (Böhmische Masse): BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1870), RITZBERGER (1905). FK (Böhmische Masse): 7553/1 und 7752/2.

Hordeum distichon: L: STRAUCH (1992), HOHLA & al. (1998), LENGLACHNER & SCHANDA (2003). FK: unbeständig in 7452/3.

Hordeum jubatum: L: GRIMS in SPETA (1980), STRAUCH in SPETA (1990), STRAUCH (1992), HOHLA & al. (1998). H: LI (ältester Beleg): Zwischen Donau und Weikerlsee, Oiden, 1950, H. Pertlwieser. Z: Höglinger (unveröff.): 2005 Lenzing, am Straßenrand nahe einer Gärtnerei.

Hordeum murinum (subsp. murinum): Diese Art kommt zwar heute im Zentralraum noch verbreitet vor, hat aber im Vergleich zu den Häufigkeitsangaben in der älteren Literatur Rückgänge erfahren müssen. Dies ist sicherlich auch auf die Versiegelung der Flächen und den übertriebenen "Sauberkeitssinn" in den Städten und Dörfern zurückzuführen. L (älteste Angaben): SAILER (1841): "gemein", BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1870): "höchst gemein", Hofstädter (1862): "sehr häufig". H: LI: Nachweise aus allen drei Großregionen. Allerdings spiegeln die vorhandenen Herbarbelege diese einst scheinbar besonders großen Vorkommen des 19. Jahrhunderts nicht so deutlich wider, wie es eigentlich zu erwarten wäre. Z: Kleesadl (unveröff.): Linz: auch im Anteil der Böhmischen Masse sehr verbreitet.

Hordeum secalinum: L (älteste Angaben): BRITTINGER (1862): ohne Fundortsnennung, DUFTSCHMID (1870): "... in Nähe der Salinen im Salzkammergute, auch in der Gegend um Mondsee (Hinterhuber) und sonst auf Aeckern und Wiesen zerstreut, jedoch selten (Brittinger)".

Hordeum vulgare s. str.: L (älteste Angaben): SAILER (1844): verwildert, Brittinger (1862), Duftschmid (1870).

Horminum pyrenaicum: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Dies beruht einzig auf einer sicher irrigen Kartierungsangabe ("8350/3"), weswegen diese Art für Oberösterreich zu streichen ist.

Hornungia alpina subsp. alpina: L (Alpenvorland): Brittinger (1862): "Im Kiese der Enns und Steyr bei Steyr", Hödl (1877).

Hornungia alpina subsp. brevicaulis: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Nach laufenden Untersuchungen von Th. Englisch (schriftl.) kommt die Unterart in Oberösterreich nicht vor. L: Sailer (1841: unter Hutchinsia brevicaulis): "auf dem Gerölle der Urgebirgsalpen, z. B. des Pihrns", nach Brittinger (1842) irrig, Brittinger (1862): "Stoder (Duftschm.), auf dem Hohenock, in Molln (Gustas)", Duftschmid (1883): "Auf dem hohen Nock (Gustas), an der Klinserscharte, am hohen Priel, am Rande der Schneefelder Kühkar", Hörandl (1989) merkt zu den Belegen im Herbarium LI folgendes an: Der Beleg "Alpenbäche im Stoder, Duftschmid" ist subsp. alpina; ein Beleg "Naßfeld bei Gastein, Hinterhuber" und "Prieler Eisfeld, Langeder" erscheint fragwürdig.

Hornungia petraea: Offenkundig irrig – in Österreich nur im pannonischen Florengebiet (einschließlich des Alpenostrands südlich von Wien), und zwar nicht an den von Sailer angeführten Standortstypen, sondern nur in naturnahen, felsigen oder steinigen, offenen Kalk-Trockenrasen. L: SAILER (1841: unter Hutchinsia petraea): "an Mauern um Linz, auf sandigen Aeckern der Welserhaide".

Hosta cv. fortunei: L: Hohla (2006c), Kleesadl (2009).

Hosta lancifolia: L: Steinwendtner (1995: unter Hosta japonica), Essl (1999a).

Hottonia palustris: L: Sailer (1841), Schiedermayr (1850), Oberleitner (1861), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1883), Beck (1885), Vierhapper (1887a, 1889b), Dörfler (1890b, 1892), Wendelberger-Zelinka (1952), Sorger, Joscht & Feichtinger in Schmid & Hamann (1965), Niklfeld (1973) mit Verbreitungskarte für Österreich (einschließlich der historischen Vorkommen), Hemmelmayer in Speta (1985), Schwarz in Speta (1986), Lenglachner & Schanda (1990), Pils (1999), Strausz & al. (2004), Hohla (2008a): Überackern, allerdings Status fraglich, Lugmair (2009). L (Böhmische Masse): Mayenberg (1875): "Hottonia-Sumpf" beim Kräutlstein.

Houttuynia cordata: L: HOHLA (2006a). Z: Pilsl (unveröff.): 2008 St. Radegund, Friedhof. Schröck (unveröff.): 2004 St. Marienkirchen bei Schärding, Friedhof.

Humulus scandens: L: BASCHANT (1955).

Hyacinthus orientalis: L: SAILER (1844): verwildert, BRITTINGER (1862), SCHWAB (1883). Z: Hohla (unveröff.): Friedhof Schärding, verwildert zwischen Gräbern.

Hydrangea macrophylla: L: Stöhr & al. (2006).

Hydrocharis morsus-ranae – siehe Abb. 59: Da die Pflanze regelmäßig auch in Hausteichen kultiviert wird, könnten einzelne Funde auf Ansalbungen bzw. Verwilderungen zurückgehen. L: SAILER (1841): "Lustenauerwiesen bey Linz (ober der Hühnersteig) ... bey Naarn und Saxen", SAILER (1844), SCHIEDERMAYR (1850), BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1873), VIERHAPPER (1882, 1885), BECK (1885), RITZBERGER (1904): "Um Linz in den Donauauen, bei St. Georgen a. d. Gusen, Baumgartenberg, Naarn, Saxen, Ottensheim, Alkoven, Eferding, in Lachen um Steyr, um Wels, im Ibmer Moore, an der Moosach, in Gräben der Ettenau gegen Tittmoning, um Passau", GAMS (1947), KRISAI (1960), STRAUCH in SPETA (1990), STRAUCH (1992), INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE (1999), KRISAI (2000), HOHLA & al. (2005b) mit Herbarzitaten, STÖHR & al. (2006), HOHLA (2008a), WITTMANN & RÜCKERT (2008), LUGMAIR (2009).

Hylotelephium spectabile: L: HOHLA & al. (2000), GRIMS (2008).

Hylotelephium telephium s. str. (inkl. *H. jullianum*): Wird auch kultiviert und neigt zu Verwilderungen. Bei der Unterscheidung zwischen *H. telephium* und *H. maximum* treten immer wieder Probleme auf. Außerdem gibt es unterschiedliche Auffassungen hinsichtlich Merkmale und Ökologie. Die tatsächliche Verbreitung der Arten dieser Artengruppe in Oberösterreich muss auf jeden Fall noch besser untersucht werden. L (rezent): HOHLA & al. (1998), ESSL (1999b, 2002a, b, 2004a), ESSL & WEISSMAIR (2002), ESSL & HAUSER (2005). Z: ESSl (unveröff.): 2008 Sindhöring/St. Martin im Innkreis.

KOMMENTARE - Hyoscyamus

Hyoscyamus niger – siehe Abb. 95: Eine heute seltene, unbeständige Pflanze. L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Mik (1871), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883), Schwab (1883), Vierhapper (1887a), Dörfler (1890a), Keller (1898), Schwab (1906–1909), Steinbach (1930), Rechinger (1959), Steinwendtner (1995), Wittmann / Institut für ökologie (1998), Hohla & al. (2005b), Grims (2008), Hohla (2008a), Kleesadl (2009).

Hypericum dubium: In den Auen an Inn, Salzach und Donau gibt es nicht selten *Hypericum maculatum*-Sippen mit ausgefransten ("zerbissenen") Kelchspitzen. Deren Variabilität, z. B. was die Anzahl der Öldrüsen betrifft, lässt eher an Hybridschwärme (*H. maculatum* × *H. perforatum*) denken. Die Unterscheidung zwischen *H.* × *desetangsii* und *H. dubium* bereitet stets große Schwierigkeiten. **L:** HOHLA (2001), STÖHR et al. (2002).

Hypericum elodes: Auf Grund der Unverkennbarkeit dieser Pflanze, des angeführten Lebensraumes und der ansonsten vertrauenswürdigen Ausführungen des Autors wird die Angabe von Hinteröcker akzeptiert. In Bayern kam H. elodes bis zum Ende der 1980er Jahre noch vor (Scheuerer & Ahlmer 2003). L: Hinteröcker (1858): "Im Sommer 1854 in einem Moorgrund bei Neuhaus im Mühlkreise aufgefunden", so auch in Brittinger (1862), von Brittinger jedoch selber nicht gesehen, Hinteröcker (1863): "Auf Sumpfmoorboden bei Neuhaus aber seit dem Jahre 1855 nicht wieder aufgefunden", Duftschmid (1885): "Auf Sumpfwiesen bei Neuhaus an der Donau im oberen Mühlkreise (Hinteröcker). Im Kienauer Torfstiche bei Weissenbach am Walde im unteren Mühlkreise (Henschel)", Janchen (1958). H: LI: keine Belege.

Hypericum perforatum (inkl. schmalblättriger Biotypen, "subsp. *veronense*"): In Oberösterreich kommen auch schmalblättrige Morphotypen vor, die in der aktuellen Auflage der österreichischen Exkursionsflora (FISCHER & al. 2008) taxonomisch nicht getrennt werden und noch näher zu untersuchen wären.

Hypericum pulchrum – siehe Abb. 48: L: Sailer (1844): Unteres Mühlviertel [?], Vierhapper (1889a): "wurde von Haslberger bei Schmolln im Kobernauserwald ziemlich zahlreich gefunden" (vgl. auch Vierhapper 1889b), Janchen (1958): "Kobernauserwald bei Mattighofen, 1884", Stöhr (1999, 2001), Hohla & al. (2005b), Stöhr & al. (2007). Z: Hohla (unveröff.): Maria Schmolln/Thannstraß, 7845/1.

Hypochaeris glabra: L: Duftschmid (1876): "... unter Roggenfeldern der Haide (Hübner) ... am Steyreggerwalde, um Windischgarsten (Oberleitner). Sehr selten und immer vereinzelt", Hödl (1877), Vierhapper (1886): "um Passau sehr häufig ... auch auf österreichischem Gebiete".

Hypochaeris maculata: Die Art musste im Mühlviertel und im Alpenvorland starke Rückgänge hinnehmen. L (rezent): Pils (1988a), Essl (1998b, 1999a, b, 2004a, c), Essl & al. (2001a). L (Alpenvorland): Die vermutlich letzten Pflanzen des Alpenvorlandes gab Becker (1958) vom Mönchgraben aus dem Jahr 1948 an.

Hypochaeris uniflora: Diese Art bodensaurer subalpiner und alpiner Rasen der Zentralalpen wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Grundlage dafür waren zwei ziemlich sicher irrige Florenkartierungsangaben (8251/1 und 8351/1). H: LI: Die bisher vorhandenen Belege im Herbarium LI wurden im Zuge der Herbarrecherchen für die erste Rote Liste auf H. maculata revidiert.

Hyssopus officinalis: L: Sailer (1841, 1844): verwildert, Vierhapper (1887a), Murr (1894), Hohla & al. (1998, 2000), Lenglachner & Schanda (2003).

Iberis amara: L: Sailer (1841, 1844): verwildert, Brittinger (1862), Hödl (1877), Duftschmid (1883): "... im Kiese der Ens bei Steyr", Janchen (1958).

Iberis sempervirens: L: HOHLA & al. (2000).

Iberis umbellata: L: Duftschmid (1883), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (2000), Lenglachner & Schanda (2003), Essl (2004b, 2006). Z (Böhmische Masse): Wittmann (unveröff.): 1980 Bad Leonfelden/Weigetschlag (auch im Herbarium LI belegt).

Ilex aquifolium: Diese Art tritt gelegentlich auch als Gartenflüchtling auf. L (rezent): RICEK (1971), NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, FORSTINGER in SPETA (1986), KUMP in SPETA (1990), MITTENDORFER (1994), RUTTNER (1994), FISCHER (2004), DIEWALD & al. (2005).

Illecebrum verticillatum: Nach FISCHER & al. (2008) wurde diese Art in Österreich bisher nur sehr selten im Waldviertel gefunden. Grundsätzlich ist ein früheres Vorkommen nicht ausgeschlossen, dass Sailer aber drei Fundorte nennt, während die späteren Autoren diese Art nicht anführen, ist schon verdächtig. L: SAILER (1841): "in Sümpfen und auf feuchten Haidesande, z. B. um Liebenau, Allhut ... auch seitwärts St. Aegydie", SAILER (1844): "wohl gebauet" [?]. H: LI: keine Belege.

Impatiens balsamina: L: ESSL (2002c).

Impatiens cristata: HEGI (1925: unter Impatiens tricorne LINDL.): "verwildert bei Kirchheim unweit Ried (Ober-Österreich)".

Impatiens glandulifera: Diese Art konnte sich in nur wenigen Jahrzehnten in Oberösterreich stark ausbreiten. Reichholf (2005) beobachtete jedoch an der Mattig im Laufe der Jahre deutliche Rückgänge durch ein Nachlassen des Nährstoffangebotes. L (älteste Angaben): Grims (1971a): 1967 bei Schärding, Ricek (1971): um 1948–1950 bei Weyregg, Reichholf (2005): 1963 erstmals im Inntal. H: LI (älteste Belege): Traunauen bei Ebelsberg, 1950, A. Lonsing (Alpenvorland). – Leonding, Heinzenbachgraben, 1950, J. Rennetzeder (Böhmische Masse). – Traunknie im Koppenwinkel, 1965, H. Bochenek (Alpen), ein weiterer noch älterer Beleg einer kultivierten Pflanze: "Ufer bei Ottensheim kult., 1915, A. Schott" gibt einen Hinweis dass bereits noch ältere Verwilderungen möglich waren. MK: Gr. Weikerlsee Westufer, 1945–1953, Hamann & Himmelfreundpointner. – Kremsau/Gottschalling, massenhaft, 1947-50, Hamann. – Grossraming/Aschabachtal, 1950, Hamann. – Heinzenbach, 1950, Renezeder. – Traunufer, 1953, Bockhorn.

Impatiens parviflora: Diese Art hat sich in den letzten hundert Jahren in ganz Oberösterreich ausbreiten und sogar auch in naturnahen Waldbereichen etablieren können. L (älteste Angaben): NEUMAYER (1930): "beim Linzer Bahnhof (Leeder 1918), in Holzschlägen des Kirnberger Forstes

bei Linz und in Orth bei Gmunden (Leeder 1922)", GALLISTL (1938): Donauauen des Eferdinger Beckens, ROHRHOFER (1942): um Wels. **H:** <u>LI</u> (ältester Beleg): Im Freinberger Parke zu Linz verwildert, in Vermehrung begriffen, 1866, J. Wiesbaur.

Inula britannica – siehe Abb. 66: Heute gibt es von dieser Art in Oberösterreich nur mehr Nachweise neophytischer Vorkommen wie z. B. auf Autobahnmittelstreifen oder auf Bahnanlagen. Die indigenen Vorkommen auf den Uferwiesen beiderseits der Donau sind bereits lange erloschen. L: Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Vierhapper (1886), Vielguth & al. (1871): "im Graben nächst dem Eisenbahn-Magazine bei Wels", Rauscher (1872): "Niederungen an beiden Ufern der Donau", Duftschmid (1876): "Donauufer von Jochenstein bis Mauthausen, stellenweise ... zerstreut", Steinbach (1930, 1959): Irrseebecken, Hohla & al. (2002) mit Literaturzitaten, Stöhr & al. (2007).

Inula ensifolia: Die alten Angaben sind fraglich und im Herbarium LI auch nicht durch Belege abgesichert Im pannonischen Florengebiet wächst die Art nur in naturnahen Trockenrasen, westwärts geht sie kaum über Krems hinaus. L: SAILER (1841): "auf rauhen Hügeln, z. B. um Waldhausen, St. Peter, Ranariedl", BRITTINGER (1862): ohne Fundortsnennung, DUFTSCHMID (1876): "Uferwände der Donau bei St. Nikola am Wege von Grein nach Sarmingstein und von da an ... nach Waldhausen (Hübner) ... am Wege vom Pfennigberg nach Plesching (Saxinger)" ... also ohne eigene Bestätigung.

Inula germanica: Mit Sicherheit irrige Angaben, die der aus dem pannonischen Gebiet bekannten Standortsbindung der Art (steppenartige Löss-Trockenrasen!) völlig widersprechen. L: SAILER (1841): "auf rauhen Gebirgswiesen, z. B. um Vichtenstein, Molln, Harrachsthal", SAILER (1844), diese Angaben wurden von Brittinger (1862) übernommen, doch bereits Duftschmid (1876) und Vierhapper (1886) hegten Zweifel an Sailers Angaben

Inula helenium: L: Sailer (1844), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1876), Vierhapper (1886), Beck (1885), Dörfler (1890a), Neumayer (1930), Rohrhofer (1942), Ricek (1977), Hörandl (1989), Geisselbrecht-Taferner & Mucina (1995), Hohla & al. (2005a), Essl (2004b, 2006), Grims (2008) berichtet über ein angesalbtes Vorkommen. Z: Danner (unveröff.): 1999–2001 Sandl/Predetschlag und 1995 Alberndorf.

Inula hirta: L: SAILER (1841): "z. B. zwischen Plesching und Steyregg, Ottensheim, Puchenau", SAILER (1844), SCHIEDERMAYR (1850), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1876): "Häufig in den Wäldern des Pfennigberges, im Steyreggerwalde ober dem Bankelmayer, um Steyregg, am Pleschinger Steinbruch und in den Auen daselbst. Auf den Steinwänden bei Ottensheim, Walding, Grammastetten und sonst auf dem Flachlande und im Gebirge zerstreut ... im Wäldchen hinter dem Hardt bei Linz", RITZBERGER (1916).

Inula oculus-christi – siehe Abb. 14: Mit Sicherheit irrig; in Österreich ausschließlich in naturnahen Trockenrasen des pannonischen Florengebiets. L: SAILER (1841): "auf trockenen Hügeln, z. B. um Mondsee (nach Aman)".

Inula salicina (subsp. salicina): L: Sailer (1841), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1876), Vierhapper (1886), Krisai (1960), Grims (1972a), Mittendorfer in Speta (1982), Lenglachner & Schanda (1992), Strauch (1992), Krisai (2000), Essl & al. (2001a), Stöhr (2002), Stöhr & al. (2002), Hohla & al. (2002), Essl (1998b, 2002a, 2004a, c).

Ipomoea purpurea: L: HOHLA (2006c), GRIMS (2008).

Iris × *germanica* [Kulturhybride]: L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Vierhapper (1885), Ritzberger (1908), Rechinger (1959), Hohla & al. (2002), Essl (2004a).

Iris graminea: L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1873), RITZBERGER (1908): "Am Rande des Kürnbergerwaldes zwischen Schönering und Dörnbach, einmal im Haselgraben gegen das Franzosenkreuz gefunden, Hartkirchen bei Aschach, um Heiligenberg gegen St. Agatha zu".

Iris pallida: L: KLEESADL (2009): Waldhang am Pfenningberg.

Iris pseudacorus: Diese Art ist nach GRIMS (2008) im unteren Pramtal durch Bisamratten-Verbiss gefährdet.

Iris pumila: L: SAILER (1841): "im Marchlande, auch um Neubau", SAILER (1844), von der Welser Haide auch in BRITTINGER (1862) und DUFT-SCHMID (1873), RITZBERGER (1908): "... von Duftschmid in seiner Flora erwähnt, kommt im Gebiet nicht mehr vor".

Iris × *sambucina* [Kulturhybride]: L: Sauter (1850): "unter der Ruine Losenstein", Brittinger (1862), Duftschmid (1873): "... an den Granitwänden in Urfahr ... bei Grein, St. Nikola an Felsen längs der Strasse, überall wahrscheinlich Gartenflüchtling. Wirklich wild auf Kalkfelsen an der Steyr und Ens unter der Ruine Losenstein (Sauter)", Vierhapper (1885): "in der Gegend von Passau" [vermutlich unterhalb der Feste Oberhaus, bereits in Deutschland], Ritzberger (1908), Kleesadl (2009): Alpenvorland.

Iris sibirica: L: Reuss (1819), Sailer (1844), Hinteröcker (1858), Brittinger (1862), Mik (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1857, 1873), Vierhapper (1885), Beck (1885), Dörfler (1890a, 1892), Pehersdorfer (1907), Ritzberger (1908), Neumayer (1930), Zehrl (1969), Becker in Speta (1973a, 1974a), Grims in Speta (1979), Raab in Speta (1984a), Aumann (1993), Mittendorfer (1994), Pils (1994), Stöhr (1998), Essl (1999a), Hauser (2000), Krisai (1974, 1999, 2000), Essl & al. (2001a), Hohla & al. (2005b), Diewald & al. (2007), Stöhr & al. (2007), Grims (2008), Kleesadl (2009), Lugmair (2009). Z: Schmalzer (unveröff.): 2008 in Leopoldschlag/Eisenhuterbach-Tobau. W. Sollberger (unveröff.): 2004 Leopoldschlag/Maltsch bei Hussenberg.

Iris spuria: Eine seltene submediterran-pannonische Art schwach salziger und zugleich wechselfeuchter Standorte; in Österreich nur an wenigen Stellen am Neusiedler See, im Wiener Becken und im Marchtal. Sailers Angabe war mit Sicherheit irrig. L: SAILER (1841): "auf Waldwiesen".

Iris variegata: L: SAILER (1841): "in Gärten kultivirt, in Gebüschen wildwachsend", BRITTINGER (1862): ohne Fundortsnennung, DUFTSCHMID (1873): "Auf tertiären Hügeln, selten (Brittinger)", RITZBERGER (1908): "... von Duftschmid in seiner Flora erwähnt, kommt im Gebiet nicht mehr vor"

KOMMENTARE – Isatis

Isatis tinctoria s. str.: L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Baschant (1955), Lonsing in Schmid & Hamann (1963), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998, 2000).

Isolepis fluitans: Diese Art fehlt in ganz Österreich ebenso wie in Süddeutschland und Tschechien. Sailers Angabe beruht offenkundig auf Verwechslung mit einem anderen Sauergras (z. B. Isolepis setacea, Eleocharis acicularis oder Juncus bulbosus flutend). L: SAILER (1844): Oberes Mühlviertel.

Isolepis setacea — siehe Abb. 62: L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862: unter Scirpus setaceus), DUFTSCHMID (1872), RAUSCHER (1872), VIERHAPPER (1885, 1899), BECK (1885), LOHER (1887), RITZBERGER (1906), SCHWAB (1906—1909), GRIMS (1972a), LONSING in SPETA (1974a), MITTENDORFER in SPETA (1975), PILS (1979), STEINWENDTNER (1995), HOHLA (2001) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, HOHLA & al. (2005b), GRIMS (2008). H: LI (Alpen): Ebensee, Steinkogl, 1974, R. Mittendorfer. Z: Böhmische Masse: Kleesadl (unveröff.) 1996 Lichtenberg/Asberg; 1998 Kirchschlag/Hochbuchedt; 2001 Kirchschlag/Strich; 2007 Walding/Rottenegg; 2008 Gramastetten/ENE Lehner. Schmalzer (unveröff.): 2008 Liebenau/Geierschlag. Schmalzer & F. Kloibhofer (unveröff.): 2008 Pabneukirchen/Maseldorfergraben. Schröck (unveröff): 2004 Pregarten.

Isopyrum thalictroides: L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Zimmeter (1876), Duftschmid (1883), Vierhapper (1887b), Dörfler (1890b), Pehersdorfer (1907), Lonsing (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Essl (1994a), Prack (1994), Steinwendtner (1995). Z: Kleesall (unveröff.): 2005 Ennsau nordöstlich von Enns; 2008 Baumgartenberg/Mettensdorfer Mühlbach. F. Kloibhofer (unveröff.): Böhmische Masse: 2008 Ried in der Riedmark/Marbach (auch belegt im Herbar Kloibhofer); dieses kleinflächige Vorkommen ist durch mögliche Änderungen der Bewirtschaftung leicht gefährdet.

Iva xanthiifolia: L: BASCHANT (1950, 1955), HOHLA & al. (2005a) mit Herbarzitaten. H: LI (ältester Beleg): Linz, Bahnhof Kleinmünchen, 1949, R. Baschant.

Jasione montana (subsp. montana): Im Sauwald gab es in den letzten Jahren starke Rückgänge (GRIMS 2008). Im Kobernaußerwald steht diese Art unmittelbar vor dem Aussterben (STÖHR 1998) L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum.

Jovibarba globifera subsp. globifera: Diese Sippe wird z. T. auch angesalbt. L (rezent): STRAUCH (1997), STÖHR & al. (2006). Z: Schmalzer (unveröff.): 2008 Pierbach/Höllberg.

Jovibarba globifera subsp. hirta: L: Brittinger (1833a), Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Duftschmid (1883: unter Sempervivum hirtum), Ruttner (1968), Mittendorfer in Speta (1977), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Mittendorfer (1994: unter Dopogon hirtum), Hörandl (1989), Essl & al. (2001a). L (Alpenvorland): Zimmeter (1876: unter Sempervivum soboliferum): "Selten in der Rosenecker Au bei Steyt".

Juglans nigra: L: HOHLA & al. (2000): Linz/Frachtenbahnhof, FISCHER & al. (2008): Ried im Innkreis.

Juglans regia: In den Wäldern und an deren Rändern sind häufig verwilderte Jungpflanzen von Juglans regia zu finden. Nach Janchen (1956) ist Juglans regia var. germanica (Bertsch) Werneck in Nieder- und Oberösterreich wildwachsend ("besonders im Flußgebiet der Donau und ihrer Nebenflüsse, bis zur oberen Höhengrenze der Stieleiche; in Auwäldern bes. in Oberösterreich hfg. bestandbildend, südwärts bis Steyr, Almtal, Ischl, St. Wolfgang"), vgl. Werneck (1953). Auch die Vorkommen an der Donau werden heute nicht mehr als ureinheimisch angesehen (vgl. Fischer & al. 2008). Es besteht lediglich die Möglichkeit, dass in den Donauauen alteingebürgerte Populationen existieren, was allerdings durch die Kartierungsdaten nicht gestützt wird. L: Brittinger (1862), Duftschmid (1885), Ritzberger (1911), Neumayer (1930), Janchen (1956), Lenglachner & Schanda (1990), Steinwendtner (1995), Kraml (2000), Stöhr (2002), Lenglachner & Schanda (2003).

Juncus acutiflorus: L (rezent): Ricek (1971, 1982), Krisai & Schmidt (1983), Pils (1994), Kraml & Lindbichler (1997), Rubenser (2002), Stöhr (2002), Stöhr & al. (2002, 2007), Essl & Hauser (2005), Grulich & Vydrová (2005), Grims (2008).

Juncus alpinoarticulatus (subsp. alpinoarticulatus): Diese Art kommt in Oberösterreich entlang der Flüsse Salzach und Inn, (seltener an der Donau und Traun) auch in niederen Lagen vor. L: HOHLA (2001): Alpenvorland, GRIMS (2008): Böhmische Masse. Z: Hohla (unveröff.): Auf den Anlandungen am unteren Inn und am Ufer der Salzach, außerdem selten in Schottergruben des Innviertels. Kleesadl (unveröff.): Weißkirchen. Schmalzer (unveröff.): Böhmische Masse: 2008 Liebenau/Geierschlag und Liebenau/Kienau.

Juncus bulbosus: L (rezent): RICEK (1973), KRISAI & SCHMIDT (1983) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, HOHLA & al. (1998), STÖHR (1998), KRAML (2000), HOHLA (2007c): mehrfach in Nadelforsten des Innviertels, dort vor allem auf Waldschlägen, STÖHR & al. (2007), GRIMS (2008). FK (Alpen): 8347/4 und 8050/3, allerdings können Verschleppungen durch Forstmaschinen nicht ausgeschlossen werden.

Juncus capitatus: Die nächsten Vorkommen befinden sich in ziemlicher Entfernung einerseits im Flussgebiet der Naab (Oberpfalz), andererseits im Wittingauer Becken (Trebonská pánev, Südostböhmen). Die geographisch-ökologische Situation würde zwar ein einstiges Mühlviertler Vorkommen nicht völlig ausschließen, mangels jeglicher Bestätigung durch spätere Autoren liegt aber doch mit großer Wahrscheinlichkeit eine Verwechslung vor. L: SAILER (1844): ohne Fundortsnennung.

Juncus conglomeratus: Diese Art wird nicht selten mit Juncus effusus var. compactus verwechselt. L (rezent): Stöhr & al. (2002), Stöhr & Stempfer (2004).

Juncus ensifolius: L: HOHLA (2001): Hart/Reichersberg.

Juncus jacquinii: L: Sailer (1841): Warscheneck, Brittinger (1862): "Stallburg-Alpe, bei Weyr (Breitenl.)", von Brittinger allerdings selbst nicht gesehen, Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Diewald & al. (2005, 2007). MK: Warscheneck, Stieglitz. – Kasberg, v. Mor.

Juncus minutulus: L: Kleesadl & al. (2004), Hohla (2006a), Grims (2008).

Juncus ranarius: Der indigene Status dieser Art ist unsicher. Sie wurde in Oberösterreich bisher vereinzelt an den Ufern von Inn und Donau gefunden, aber auch ruderal auf einem Parkplatz und in einem Regenrückhaltebecken der Innkreisautobahn, was auf Verschleppung hinweist. L: HOHLA (2000, 2001), KLEESADL & al. (2004), STÖHR & al. (2007).

Juncus sphaerocarpus: Dieses Taxon wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. L: Duftschmid (1872): "Selten am überschwemmten Ufer der Au unter dem Fischer am Gries (v. Mor). In Auen bei Ens (Brittinger). Am Inn", Vierhapper (1885): "Äußerst selten. Am Inn", Ritzberger (1907): "So hin und wieder in den Donauauen bei Linz, Auen bei Enns, am Inn."

Juncus squarrosus: L: Sailer (1844), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1855, 1872), Vierhapper (1885), Ritzberger (1907): "Auf Moorwiesen am Lichtenberg, Kuhenöd, um Kirchschlag, in der Föhrau, im Sternwald, in der Kienau bei Weißenbach a. W., bei Königswiesen, am Schwarzenberg, Moore bei Pfarrkirchen. am Rappeldeck bei Weyer, um Steyr (Pehersdorfer), häufig im Ibmermoore", Krisai & Schmidt (1983) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Wittmann in Speta (1984a), Pils (1988a, 1994), Kraml & Lindbichler (1997), Rubenser (2002), Schwarz (2003). H: LI (Alpenvorland): Ibmermoor bei Moosdorf ... Wildshut, 1874, F. Vierhapper. Z: Kleesadl (unveröff.): rezent mehrere Populationen in Kirchschlag; 2004 Leopoldschlag/Tobau.

Juncus subnodulosus: L: Sailer (1844), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1872), Ritzberger (1907: unter *J. obtusiflorus*), Grims (1972a), Pils (1994, 1999), Krisai (2000), Hohla & al. (2005b).

Juncus tenageia: Die Angaben wurden schon von Duftschmid (1872) ausdrücklich widerrufen ("kömmt in Oberösterreich nicht vor"); auch aus geographisch-ökologischen Gründen sind sie unwahrscheinlich. L: Sailer (1841): "auf dem Wellsande der Donau häufig", Sailer (1844), Brittinger (1862): "am Inn und in den Donauauen", Rauscher (1872): "unter Röhricht beim Fischer im Gries", dagegen Ritzberger (1907: unter J. tenagea Ehrh.): "Erwähne diese Art nur, da Ascherson in seiner Synopsis … deren Vorkommen in Oberösterreich erwähnt, ich selbst sah noch keine hiesige Pflanze".

Juncus tenuis: Dieser Neophyt wird bereits von Duftschmid (1872), Murr (1897) und Ritzberger (1907) von verschiedenen Orten Oberösterreichs angegeben. Der von Sailer (1844) erwähnte "Juncus tenuis Roth." oder der "Juncus tenuis" in Kerner (1854) dürfte wohl eine andere Art darstellen. H: LI (älteste Belege): Im Kürnbergerwalde am Weg vom Heinzenbachgraben hinauf am Bächlein, 1889, A. Dürrnberger (Böhmische Masse). –. Auf Wegen im Ibmermoos, 1936, B. Weinmeister (Alpenvorland). – Traunkirchen, 1941, C. Clodi (Alpen).

Juncus trifidus s. str.: Diese Art wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) auf Grund fehlender Belege noch als nicht bestätigte Art geführt. Von den alten Angaben sind sicher einige zu J. monanthos zu stellen. L: SAILER (1841), nach BRITTINGER (1842) mit J. monanthos ("J. hostii") verwechselt, BRITTINGER (1862): "Spitaler- und Stoderalpen", was jedoch inkl. J. monanthos gemeint ist, DUFTSCHMID (1872: unter J. trifidus α vaginatus), RITZBERGER (1907: unter Juncus eu-trifidus A. & G.): "Auf dem Hohen Nock, Schoberstein, Christkindlau bei Steyr, Steyerersteg, Bodinggraben, am Kasberge, am Nordabhange des Toten Gebirges, am Stierkaar, auf sämtlichen Stoder- und Spitaler Alpen. Dürfte auch in den Ausläufern des Böhmerwaldes vorkommen, da er sich im angrenzenden Böhmen am Ossek und Arber vorfindet", PILS (1999): Gr. Pyhrgas, STÖHR (2002): Vorderstoder, DIEWALD & al. (2005): Hinterstoder.

Juncus triglumis (subsp. triglumis): L: Ritzberger (1907), Grims in Hamann (1970), Hörandl (1989), Stöhr (2002): Vorderstoder, Diewald & al. (2005): Hinterstoder.

Juniperus sabina: L (älteste Angaben): SAILER (1844), BRITTINGER (1862) und VIELGUTH & al. (1871): verwildert, Duftschmid (1876): "häufig in Gärten gepflanzt und in Nähe von Wohnungen verwildert, besonders auf Mühlviertler Bergen, z. B. zu Kirchschlag südlich von der Kirche in langer, vieljähriger Hecke, und in Dörfern der Haide und Voralpengegenden", Morton (1947, 1952), Ruttner (1968), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Mittendorfer (1994), Lenglachner & Schön (2008), Fuchs (2009). Z: Schmalzer (unveröff.): bei Haid/St. Leonhard an Böschungen, verwildert, ausgehend von kultivierten Pflanzen in den Siedlungen. Stöhr (unveröff.): Alpen: Roßleithen, eventuell verwildert.

Jurinea mollis: Eine Art naturnaher Trockenrasen des pannonischen Florengebiets. Die alten, schon von Duftschmid (1876) nicht mehr wiederholten Angaben waren mit Sicherheit irrig. L: SAILER (1841: unter *Serratula mollis*): "auf rauhen Bergen, und trockenen Gebirgshügeln, z. B. um Neustift … richt nach Bisam", BRITTINGER (1862): ohne Fundortsnennung.

Kalmia angustifolia: Das heute etablierte Vorkommen geht auf eine Ansalbung zurück. L: JANCHEN (1964): "verwildert in Oberösterreich: im Hochmoor am Krottensee bei Gmunden (Morton)", so auch in Krisai & Schmidt (1983).

Kernera saxatilis: L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): ESSL (2002c): Steyr und Enns, HOHLA (2006a): Salzachhänge, Traunfall.

Kerria japonica: L: HOHLA (2006a). MK: Leeder in lit.: "bei Neukirchen, verwildert, im Aurachtale" [ca. um 1920].

Kickxia elatine (subsp. elatine): L: Sailer (1841), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1872), Guppenberger (1874), Hödl (1877), Duftschmid (1855, 1883), Dörfler (1892), Schwab (1906–1909), Ritzberger (1916: unter *Linaria elatine*), Rechinger (1959), Sorger & al. in Schmid & Hamann (1965), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als heute seltenes Ackerunkraut, Posch (1972), Steinwendtner in Speta (1978), Pils (1979), Kurz (1981), Steinwendtner (1995), Essl (1999a, 2006), Kleesadl & al. (2004), Hohla & al. (2005a), Kleesadl (2009).

Kickxia spuria: L (rezent): Sorger & al. in Schmid & Hamann (1965), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als heute seltenes Ackerunkraut, Ricek (1971), Posch (1972), Steinwendtner in Speta (1973a), Grims in Speta (1975), Lenglachner & Schanda (1990, 2003), Steinwendtner (1995), Kraml (2001), Essl (2002c) mit Herbarzitaten, Grims (2008), Kleesadl (2009).

KOMMENTARE - Knautia

Knautia arvensis subsp. *pannonica*: Ein mögliches Vorkommen dieser sonst für Trockenrasen charakteristischen, diploiden Sippe im Alpengebiet (Ennstal bei Reichraming, 1958, Schmid, LI, det. Lenglachner) bedarf noch der endgültigen Bestätigung, möglichst anhand der Chromosomenzahl. H: LI: Linzer Hafengebiet, 2004, G. Kleesadl, conf. F. Ehrendorfer (vgl. Hohla & al. 2005a).

Knautia drymeia: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Ziemlich sicher beziehen sich alle bisherigen Angaben aus Oberösterreich auf *Knautia maxima*. L: Hegi (1918): "seltener in Oberösterreich", Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum mit einer (aus heutiger Sicht irrigen) Angabe in 8251/2 unter *Knautia drymeia* subsp. *intermedia*.

Knautia longifolia: Vermutlich sind alle bisherigen Angaben aus Oberösterreich Verwechslungen mit längerblättrigen Individuen von *Knautia maxima* (vgl. auch JANCHEN 1959: "wohl sicher irrig"). L: OBERLEITNER (1856), BRITTINGER (1862): "bei Preiseg (Schiederm.), Alpkogel bei Weyr (Breitenl.)", unverändert übernommen von DUFTSCHMID (1876), VIERHAPPER (1887b): "Polsterlucke im Hinterstoder (Dürrnberger)".

Kobresia myosuroides: L: SAILER (1841: unter Elyna spicata): "auf den Prielen", nach Brittinger (1842: unter K. caricina) soll es sich bei Sailers Angabe jedoch um K. simpliciuscula handeln, Brittinger (1862), Duftschmid (1872: unter Elyna spicata): "auf grasigen Stellen am grossen Priel 6-7000′ (Langeder), am Dachsteingebirge (Kerner)", Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Diewald & al. (2005): Hinterstoder.

Kobresia simpliciuscula: L (rezent): Grims in Speta (1980), Hörandl (1989), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Stöhr (2002).

Koeleria macrantha: L (rezent): Becker (1958), Rechinger (1959: unter K. gracilis), Hasl (1950), Holzner & al. (1986), Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992), Hauser (1997), Grims (2008).

Kolkwitzia amabilis: L: STÖHR & al. (2009).

Krascheninnikovia ceratoides: Dass diese vorwiegend mittelasiatische, im pannonischen Florengebiet als äußerst seltene Reliktpflanze offener Lösshänge bekannte Art einst bei Linz adventiv aufgetreten sei, erscheint sehr fragwürdig, zumal Ritzbergers unveröffentlichte Wegscheider Artenliste auch sonst etliche zweifelhafte Angaben enthält. L: RITZBERGER (1916: unter Eurotia ceratoides).

Laburnum anagyroides: L: BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871: unter *Cytisus laburnum*), DUFTSCHMID (1885), VIERHAPPER (1889a). Z: Hohla (unveröff.): Alpenvorland: 2007 Obernberg am Inn, beim Kraftwerk, aus einer Mauerritze wachsend. Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: Waldränder bei Puchenau und Wilhering/Dörnbach; Alpen: Waldrand bei Gmunden.

Lactuca saligna: Offenbar irrig: Die Hauptverbreitung liegt im mediterranen und pontischen Florengebiet, von wo aus nur die wärmsten Teile Mitteleuropas (so auch das östliche Niederösterreich und das Burgenland) gerade noch erreicht werden. Sailers Angabe ist überdies auch deshalb als irrig zu werten, als es sich um keine Kulturpflanze handelt, die verwildern könnte. L: SAILER (1844): "wohl verwildert", BRITTINGER (1862): ohne Fundortsnennung.

Lactuca sativa: L: SAILER (1844): "verwildert", HOHLA & al. (2002): auf Hochwassersediment der Donau.

Lactuca viminea: Sailers Angaben aus kühlen Lagen der Böhmischen Masse wurden von Duftschmid (1883) und den nachfolgenden Autoren nicht anerkannt; sie waren sehr wahrscheinlich irrig. An den warmen Hängen des niederösterreichischen Donautals reichen Vorposten des Areals allerdings bis auf wenige Kilometer an die Landesgrenze heran. L: SAILER (1841: unter *Prenanthes viminea*): "auf steinigen Hügeln, z. B. um Vichtenstein, Sandel, Stiftung", SAILER (1844): Unteres Mühlviertel, so auch übernommen von BRITTINGER (1862).

Lamium orvala: L: ESSL (1999a): Losensteinleiten/Wolfern, synanthrop.

Lamprocapnos spectabilis: L: ESSL (2004b), HOHLA (2006c: unter Dicentra spectabilis), GRIMS (2008).

Laphangium luteoalbum: L: REUSS (1819), SAILER (1841): "z. B. bey Pöstlingberg, Dörnbach", SAILER (1844), BRITTINGER (1862), MIK (1871), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1876): Pöstlingberg, Pfennigberg, zwischen Kirnberg und Wilhering, bei Mühllacken, bei Wels, Reichersberg, VIERHAPPER (1882, 1886), BECK (1886), DÖRFLER (1892), SCHWAB (1906–1909), RITZBERGER (1916), ZEHRL (1969): St. Peter [vermutlich eine Verwechslung], KLEESADL (2009): Linz/Urfahr, Hochwasserschutzdamm.

Lappula squarrosa (s. str.): L: REUSS (1819: unter Myosotis lappula), SAILER (1841, 1844), HOFSTÄDTER (1862), RAUSCHER (1872), GUPPENBERGER (1874), HÖDL (1877), DUFTSCHMID (1883): "Auf Gneissabhängen bei Aigen, bei Jochenstein, am Gemäuer der Pöstlingberg-Militär-Thürme und in Nähe der Kirche auf Quarzdetrit. An der Ruine Riedegg. Auf Traunalluvium am Wege vom Wasenmeister auf der Haide nach Kleinmünchen (Hübner). An der alten Poststrasse bei Neubau (v. Mor). Um Kremsmünster häufig (Hofstetter). Um Reichersberg (Reuss)", VIERHAPPER (1887a, b), DÖRFLER (1890a: unter Echinospermum lappula), BASCHANT (1955), KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, DORNSTAUDER (2006).

Larix decidua (subsp. decidua): L: Diese Baumart wird auch in niederen Lagen forstwirtschaftlich genutzt, heute jedoch seltener. Nach GRIMS (2008) zeigt sich die Lärche im Pramtal jung gutwüchsig, jedoch im Alter ab etwa 60 Jahre oft kränkelnd (Absterben des Wipfels). L: TSCHERMAK (1935) über die natürliche Verbreitung dieser Art in den Ostalpen.

Laser trilobum: Eine aus geographisch-ökologischen Gründen mit Sicherheit irrige Angabe; schon Neilreich (1859) schreibt ausdrücklich (unter Siler trilobum): "nicht in Ober-Österreich". L: Sailer (1841: unter Siler aquilegifolium: "Ackeleyblättriger Roßkümmel"): "auf den Wiesen der Garstneralpen (nach Knoll)".

Laserpitium archangelica: H. Mittendorfer (briefl.) berichtet, dass sich B. Weinmeister seinerzeit nach seinem Fund am Hallstätter Salzberg erkundigt hatte und eine Maschinenlieferung zu Zeiten der Monarchie aus Böhmen oder dem südlichen Polen als Einschleppungsursache vermutete. Er vermutete, dass sich Samen damals unter dem Verpackungsmaterial befanden. L: MORTON (1950), RICEK in SPETA (1982): nicht mehr aufgefunden, KRAML & STECH (1997). MK: Hallstätter-Salzberg unterhalb des Maschinenhauses, 1949, B. Weinmeister.

Laserpitium latifolium (subsp. latifolium): L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L: (Alpenvorland): Reuss (1819) [?], Vielguth & al. (1871), Koprina (1922), Ricek (1973), Holzner & al. (1986), Lenglachner & al. (1992), Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992), Hauser (1997), Steinwendtner (1995).

Laserpitium prutenicum: L: Sailer (1841), Sauter (1850), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1871), Hödl (1877), Duftschmid (1857, 1883), Vierhapper (1888a), Rechinger (1959), Ricek in Schmid & Hamann (1965), Grims & Ricek in Hamann (1967) – vernichtet; heute befindet sich dort ein kleiner Flugplatz, Ricek (1973), Pils (1994), Kraml & Lindbichler (1997), Krisai (2000), Hohla & al. (2005b). Z: Grims (unveröff.): 1964 Frankinger Moor – auch im Herbar Grims belegt; Kleesadl (unveröff.): in der Linzer Umgebung letzte Vorkommen bei Gramastetten/Großamberg seit 1998 verschollen; Schmalzer (unveröff.): 2008 Königswiesen/Gr. Naarntal; nicht mehr in Leopoldschlag/Eisenhuterbach und Freistadt/Jaunitztal gefunden (Fund von K. Nadler).

Laserpitium siler (subsp. siler): L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): VIELGUTH & al. (1971): "Am rechten Traunufer bei Wels ein Exemplar gefunden 1867 (Braunstingl)".

Lathraea squamaria subsp. *tatrica*: In Oberösterreich gibt es Pflanzen, die zweifelsfrei auf Fichte wachsen (z. B. am Bosruck), die aber morphologisch nicht mit subsp. *tatrica* übereinstimmen. L: STEINWENDTNER in SPETA (1973a): Weg auf die Heidenalm am Spering.

Lathyrus aphaca: L: NEUMAYER (1930): "Seebahnhof Gmunden (Leeder 1921), Bahnhof Spital am Pyhrn", BASCHANT (1955), STRAUCH (1992). H: LI: (ältester Beleg): Linz, Winterhafen, 1902, L. Petri.

Lathyrus hirsutus: L: VIERHAPPER (1889a, b): "Bisher nur in den Umgebungen Rieds, aber häufig und dauernd angesiedelt" [heute dort nicht mehr vorhanden], BASCHANT (1950), ESSL (1999a, Fund aus Niederösterreich) mit oberösterreichischen Herbarzitaten. H: LI: Ried, 1893, Vierhapper. – Wegscheid bei Linz, 1965, A. Lonsing (vgl. Rehak 1996). Z: Lenglachner (unveröff.): 1993 Linz [?]/Ackerbrache bei Fischdorf

Lathyrus laevigatus subsp. occidentalis (einschl. Übergangsformen zu subsp. laevigatus): Nach den Revisionsergebnissen von O. Stöhr im Herbarium LI kommen in Oberösterreich sowohl die im westlichen österreichischen Alpenanteil verbreitete subsp. occidentalis, als auch die Zwischenform zwischen subsp. occidentalis und subsp. laevigatus ("subsp. scopoli") vor, die von Janchen (1958) als var. carniolicus bezeichnet wurde. Die reine subsp. laevigatus kommt in Österrreich nur in der Steiermark, im Grazer Bergland und in Unterkärnten vor (Fischer & al. 2008). L: Sailer (1841), Oberleitner (1856), Brittinger (1862), Duftschmid (1885: unter Orobus luteus), Dörfler (1890a), Ruttner sowie Kiener in Hamann (1966), Ricek (1971), Steinwendtner in Speta (1973a), Lenglachner & al. (1994), Essl (1998b, 2004a).

Lathyrus latifolius: L: SAILER (1841): "unter dem Getraide, an Zäunen, in Lustgärten, auf Wiesenparthien", SAILER (1844), DUFTSCHMID (1885): "dessen Vorkommen wohl nur ein zufälliges und vorübergehendes ist ... wird in mehreren Gärten von Linz gebaut", HOHLA & al. (2000, 2005a), HOHLA (2001).

Lathyrus linifolius – siehe Abb. 97: L: SAILER (1841: unter *Orobus tuberosus*): "auf Bergwiesen um Weitersfelden, Eibenstein, Piberstein", SAILER (1844): Unteres Mühlviertel,:KLEESADL (2009). H: LI: Pfennigberg und Haideäcker, Duftschmid, unter *Orobus tuberosus*. – Lest bei Freistadt, 1968, A. Lonsing (vgl. Lonsing in Hamann 1970: unter *L. montanus*).

Lathyrus niger: L (Alpenvorland): RUTTNER in SCHMID & HAMANN (1965): zwischen Vöcklabruck und Attnang [?], STEINWENDTNER (1995): "Zwischen Pyrach und Dorf an der Enns, Heuberg (Essl)".

Lathyrus palustris: L: SAILER (1841, 1844): ohne Fundortsnennung, VIERHAPPER (1889a, b), KRISAI (1960), KRISAI & SCHMIDT (1983), PILS (1999) und KRISAI (2000): Ibmermoos und Grabensee.

Lathyrus pannonicus: Diese Angabe der pontisch-pannonischen Art wurde von keinem der späteren Autoren übernommen; sie war so gut wie sicher irrig. L: SAILER (1841): "auf Bergwiesen, z. B. zwischen Buchenau und Pöstlingberg", SAILER (1844: unter *Orobus albus*).

Lathyrus sativus: L: Sailer (1844), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1885), Vierhapper (1889a), Murr (1897).

Lavandula angustifolia: L: ESSL (2004b), HOHLA (2006c).

Lavatera thuringiaca: L: Sailer (1841): "besonders im Inn- und oberen Mühlkreise", Sailer (1844), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1885): "Auf Traunalluvium der Haide bei Wels (Vielguth)", Janchen (1958), Geisselbrecht-Taferner & Mucina (1995), Steinwendtner (1995).

Lavatera trimestris: L: Sailer (1841, 1844): verwildert, Melzer & Barta (1995b), Essl (1998b), Essl & Hauser (2005), Hohla & al. (2005b), Grims (2008).

Lathyrus tuberosus: Diese Art wurde in der ersten Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) noch nicht für die Böhmische Masse angegeben. L (Böhmische Masse): Posch (1972), Pils (1979), Kleesadl (2009).

Leersia oryzoides: Diese Art befindet sich im Innviertel – besonders an den Stauseen am unteren Inn – in Ausbreitung. L. oryzoides ist zwar in den Alpen sehr selten, aber auch dort indigen. L: Sailer (1844), Brittinger (1862), Vierhapper (1885: unter Oryza clandestina), Beck (1885), Duftschmid (1870), Ritzberger (1905), Schmid in Schmid & Hamann (1963, 1964), Grims in Schmid & Hamann (1965), Grims in Hamann (1967), Krisai & Schmidt (1983), Essl (1994a), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Stöhr (1998), Krisai (2000), Hohla (2001), Stöhr & al. (2002), Hohla & al. (2005b) mit Herbarzitaten, Krisai (2005), Essl (2006), Grims (2008). H: Li (ältester Beleg): Teich unter dem Auberg [Linz-Urfahr], 1829, J. v. Mor. Z: Kleesadl (unveröff): Böhmische Masse in Ausbreitung: Eidenberg; Gramastetten; Königswiesen; Ottensheim; Walding; Alpenvorland: häufig an der Donau W Ottensheim. Wittmann (unveröff.): In den Donauauen bei Steyregg, offensichtliches Neuauftreten und Tendenzen zur Ausbreitung.

Legousia speculum-veneris: L: Niklfeld (1973) mit Verbreitungskarte für Österreich.

KOMMENTARE - Lemna

Lemna gibba – siehe Abb. 63: Diese Art kommt gerne in Gesellschaft mit Lemna minor vor, wo sie leicht zu übersehen ist. L: SAILER (1841, 1844): ohne Fundortsnennung, Brittinger (1862): "in den Donausümpfen u. s. w.", VIELGUTH & al. (1871), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1873), SCHWAB (1883), VIERHAPPER (1885), HERGET (1905), PEHERSDORFER (1907), RITZBERGER (1907): "Um Linz in den Donauauen, im Stiftspark zu Wilhering, Teiche um Freistadt. Am Riedel unter der Hölle bei Garsten, bei Oberschlierbach, um Mondsee, Aistersheim", GRIMS (1972a, 2008): früher bei Taufkirchen an der Pram und Zell an der Pram, PILS (1999): Schachenteiche bei Kremsmünster, HOHLA & al. (2005b): St. Martin im Innkreis und Utzenaich, HOHLA & KLEESADL (2006): Alkoven/Bergham, Stöhr & al. (2009): Donautal südlich von Saxen und südöstlich von Steyregg, LUGMAIR (2009).

Lemna minuta: Z: Lenglachner (unveröff.): 2003 Linzer Traunauen, in einem renaturierten Grundwasserbach, vermutlich neophytisch, eventuell durch Bagger eingeschleppt, 7751/4, rev. P. Wolff.

Lemna trisulca: L (rezent): Lenglachner & Schanda (1990), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Winklhofer (1997), Essl (1999a, 2004b), Krisai (1999, 2000), Kraml (2000, 2001), Hohla (2001), Wittmann (2001), Strausz & al. (2004). Z: Höglinger (unveröff.): Alpen: Krottensee bei Gmunden.

Lemna turionifera: Der indigene Status dieser Art ist unsicher. L: HOHLA (2001), KLEESADL (2009). Z: Wittmann (unveröff.): 2001 Machland/Mitterhaufen, rev. P. Wolff (auch im Herbarium LI belegt).

Lens culinaris: L: SAILER (1844), BRITTINGER (1862), VIELGUTH & al. (1871), RAUSCHER (1871), DUFTSCHMID (1885: unter Ervum lens): "Als Sommerfrucht auf Feldern gebaut und auf Schutt, Brachen unter Saaten hie und da verwildert, z. B. in Urfahr-Linz, auf sandigen Aeckern längs der Donau in der Lustenau und um St. Peter, auf der Welserhaide, immer zufällig und den Standort wechselnd", MURR (1896).

Leontodon hispidus subsp. dubius: L: STÖHR & al. (2007).

Leontodon hispidus subsp. hyoseroides s. l.: Die Unterarten von Leontodon hispidus sind in Oberösterreich noch zu wenig erforscht. L: Duftschmid (1876), Berndl (1907), Hörandl (1989), Aumann (1993), Maier (1994), Karrer (1998), Kraml (2000), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996). Z: Kleesadl (unveröff.): Alpenvorland: verbreitet auf Konglomeratfelsen im Traun- und Steyrtal.

Leontodon incanus: L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland, rezent): Becker (1958), Ricek (1971), Essl in Speta (1990), Lenglachner & al. (1992), Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992), Prack (1994), Essl & al. (1997, 2001b), Hauser (2002), Hohla (2006a) mit Literatur-und Herbarzitaten sowie Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Leontodon saxatilis: In einer Rasenfläche in einem Privatgarten in Ried im Innkreis wurde diese Art erst vor wenigen Jahren nachgewiesen (vgl. Hohla 2002a). Dort wurde aber nachweislich seit vielen Jahren nicht mehr eingesät. Daher ist eine Tendenz zur Etablierung auf jeden Fall gegeben. Diese Art wird nicht selten übersehen und ist in den verschiedenen Rasenflächen unserer Gärten sicher häufiger als man es vermuten würde. L: Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1876) meint, dass sich diese Angaben nur auf Formen von Leontodon hispidus beziehen, Dörfler (1892), Schwab (1906–1909), Melzer (1998), Hohla & al. (1998), Kraml (2000), Hohla (2002a).

Leontopodium alpinum: Nach Speta (1987c) handelt es sich bei den oberösterreichischen Vorkommen um lange zurückliegende Ansalbungen. Es gibt noch keinen sicheren Nachweis von indigenen Vorkommen, obwohl diese Art in der angrenzenden Steiermark und im Bundesland Salzburg natürlich vorkommt. Das Edelweiß ist und bleibt ein Rätsel der oberösterreichischen Pflanzenwelt. L: Sailer (1841: unter Gnaphalium leontopodium): "Auf dem Größenberg, hohen Kreuz, Schönberg, Tragel (nach Knoll), nach Brittinger (1842) Verwechslungen mit Antennaria ("Gnaphalium") carpatica, Brittinger (1862): "In den Stoderalpen", Duftschmid (1876): "... kömmt auf den Alpen unseres Gebietes nicht vor, findet sich aber schon auf den angrenzenden obersteiermärkischen Alpen um Aussee. Mündlicher Mittheilung des Herrn Dr. Dürrnberger zu Folge soll letzterer Zeit diese Pflanze an der grünen Wand in der Gosau vorkommen", Vierhapper (1891): "Oberes Weißenbachthal am Fuß des Schrokken im Stoder". MK: "Dachstein" (Datum und Finder unbekannt).

Leonurus cardiaca subsp. cardiaca: Es wurde diese Unterart in der Vergangenheit nicht von der neophytischen Unterart villosus unterschieden. Manchmal gibt es Schwierigkeiten bei der Abtrennung der beiden Unterarten. L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), MIK (1871), VIELGUTH & al. (1871), RAUSCHER (1872), GUPPENBERGER (1874), STEININGER (1881), DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1887a), RICEK (1973) und KAMENIK in SPETA (1984a), HÖRANDL (1989) als Art, STRAUCH (1992) als Art, ESSL (1999a) mit Literaturzitaten, KLEESADL (2009): um Ottensheim (Alpenvorland und Böhmische Masse).

Leonurus cardiaca subsp. villosus: Diese Sippe wird gelegentlich als Imkerpflanze an Waldrändern gepflanzt, von wo aus sie verwildert. L: Janchen (1965): "Hinterstoder (J. Jurasky 1965)", Kraml (2000), Hohla & al. (2000, 2002, 2005b); auch die Angabe bei Stöhr (1998) bezieht sich auf diese Unterart. H: LI (älteste Belege): Kropfing [bei Lambach], 1982, Kamenik (Alpenvorland). – Hinterstoder, 1993, H. Fiereder, det. G. Kleesadl (Alpen). – Leonding, Zaubertal, 2003, W. Kellermayr, det. G. Brandstätter (Böhmische Masse).

Leonurus marrubiastrum: L: SAILER (1841): "an der Traun", BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1872), STEININGER (1881): Bodenwies ["Gemein"; sicher ein Irrtum!], DUFTSCHMID (1883): "An Hecken und Zäunen in der Scharten bei Eferding, am Ueberfuhrbrücklein bei Wilhering (v. Mor). Am Donaugestade unter Engelhartszell; auf der Voralpe bei Hollenstein (Brittinger)", VIERHAPPER (1887a: unter Chaiturus marrubiastrum): "Am Donaugestade unter Engelhartszell (Duftsch. Fl.)". H: LI: Scharten, 1825, J. v. Mor. – Wilhering, J. v. Mor, ebenso Duftschmid.

Lepidium campestre: L: Sailer (1841), Vielguth & al. (1871), Hödl (1877), Duftschmid (1883), Loher (1887), Vierhapper (1887b, 1888), Dörfler (1890a), Murr (1897), Schwab (1906–1909), Neumayer (1930), Lenglachner & Schanda (1990), Strauch (1992), Hohla & al. (1998), Kraml (2001), Hohla & al. (2000, 2002).

Lepidium densiflorum: L: Lonsing in Schmid & Hamann (1963), Geisselbrecht-Taferner & Mucina (1995), Hohla & al. (1998, 2000, 2002, 2005a), Lenglachner & Schanda (2003). H: LI (älteste Belege): Donauauen bei Linz, 1949. – Linz, Froschberg, 1962. – Linz, beim Hafen, 1973, alle A. Lonsing, rev. J. Walter.

Lepidium didymum: L: Strauch (1992), Melzer (1998), Hohla (2003b), Lenglachner & Schanda (2003), Hohla (2006a) mit Herbarzitaten sowie Verbreitungskarte für Oberösterreich, Wittmann / Institut für ökologie (1998: unter Coronopus didymus).

Lepidium draba: L (rezent): Posch (1972), Strauch (1992), Hohla & al. (1998, 2000), Kraml (2001), Lenglachner & Schanda (2003), Grims (2008).

Lepidium neglectum: Diese Art kann mit Lepdium densiflorum verwechselt werden. L: LENGLACHNER & SCHANDA (2003): Linz/VOEST-Gelände.

Lepidium perfoliatum: L: VIERHAPPER (1888b), MURR (1897). MK: "Auf Schotter des ehemaligen Donaukanales nächst der Wasserkaserne, 1892, Dürrnberger. – Umschlagplatz Linz, 1904, Petri.

Lepidium ruderale: Diese Art breitet sich seit einigen Jahren stark an Straßen und Autobahnen aus. Der heimische Status ist nicht sicher. L: SAI-LER (1841), HOFSTÄDTER (1862), VIELGUTH & al. (1871), DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1888a), MURR (1894), STEINWENDTNER (1995), HOHLA & al. (1998, 2000, 2002), KRAML (2001), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), GRIMS (2008).

Lepidium sativum: L: Brittinger (1862), Duftschmid (1883), Rauscher (1871), Vierhapper (1888a), Hohla (2002a). MK (ältester Eintrag): Welserhaide. 1828, Mor.

Lepidium virginicum s. str.: L: ROHRHOFER (1942) über den Erstfund in Oberösterreich 1934 in Wels, Lonsing in Schmid & Hamann (1963), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2002), Grims (2008). H: LI (ältester Beleg): Linz, Straßenrand, 1946, G. Stockhammer.

Lepyrodiclis holosteoides: L: RAABE in FISCHER & NIKLFELD (2008): Hausruckviertel, westlich Grieskirchen, in einem Trifolium resupinatum-Acker.

Leucanthemopsis alpina – siehe Abb. 9: Diese Sippe wurde bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997 unter L. alpina subsp. minima) zu den Arten mit zweifelhaften Vorkommen gezählt. L: Sailer (1841: unter Chrysanthemum alpinum): "auf den höchsten Alpen, z. B. auf der Gjaidalpe", Duftschmid (1876: unter Tanacetum alpinum C.H. Schultz β pinnatifidium): "Am Dachsteingebirge in Gesellschaft von Aronicum scorpioides (Danner)" H: LI: Der Herbarbeleg zur Angabe von Duftschmid ist zwar vorhanden und auch richtig bestimmt, aber es geht nicht hervor, ob das Vorkommen auf oberösterreichischer, steirischer oder salzburger Seite lag. Daher bleibt diese Art fraglich für Oberösterreich.

Leucanthemum atratum s. str.: L: STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Leucanthemum gaudinii: Diese Sippe wurde bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) zu den Arten mit zweifelhaften Vorkommen gezählt. Die Originalquelle für dieses angebliche Vorkommen in Oberösterreich (vgl. Fischer & al. 2008: O?) ließ sich nicht ausfindig machen. Wahrscheinlich geht die Angabe auf einen Irrtum zurück.

Leucanthemum halleri: Die Anwesenheit bzw. Verbreitung dieser Art in Oberösterreich (Dachstein) sowie die Abgrenzungsprobleme gegenüber L. atratum sind noch zu klären. L: POLATSCHEK (1966), BOTANISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT AM BIOLOGIEZENTRUM LINZ (1996).

Leucanthemum ircutianum (subsp. ircutianum): Die Unterscheidung von Leucanthemum ircutianum und L. vulgare bereitet gelegentlich Schwierigkeiten.

Leucanthemum maximum-Hybriden: L: LENGLACHNER & SCHANDA (2003), HOHLA (2006a).

Leucojum aestivum: Die historischen Angaben sind zwar im Herbarium LI belegt, aber standortsökologisch fragwürdig. Eher dürfte es eine alte Ansalbung gewesen sein, die sich über Jahrzehnte gehalten hat, bevor sie wieder verschwand (ähnlich *Fritillaria meleagris* in Aurolzmünster). L: SAILER (1844): Lichtenberg, RAUSCHER (1872): "am Lichtenberge, am Kranzl" (v. Mor und Hasbader)", von den Lichtenberger Vorkommen berichten auch Duftschmid (1873) und Ritzberger (1908).

Leucojum vernum: Früher wurde diese Art regelmäßig aus den Auen geholt, um sie zu Hause zu kultivieren. In den alten Streubobstwiesen und Gärten findet man heute sozusagen Nachfahren dieser indigenen Populationen, wobei die ursprünglichen Lebensräume in der Zwischenzeit zerstört wurden. Diese Art wächst auch in feuchten Wiesen als Relikte der ehemaligen Au- und Bruchwälder. Viele dieser Flächen werden aber auch heute noch melioriert und mit Fichten aufgeforstet. Verwilderungen von kultivierten Pflanzen findet man häufig auch auf Friedhöfen. L: RICEK (1974).

Levisticum officinale: L: RAUSCHER (1871), DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1888a), RUTTNER (1956).

Leymus arenarius: L: WALTER & al. (2002): Linz-Urfahr, Straßen begleitender Grünstreifen. Bei dieser Angabe dürfte es sich um eine Verschleppung von kultivierten Pflanzen einer nahen Verkehrsinsel (Rudolfstraße) handeln.

Ligustrum ovalifolium: Z: Kleesadl (unveröff.): 2005 Auwald bei Puchenau.

Ligustrum vulgare: Wird oft auch an Straßen- und Uferböschungen gepflanzt.

Lilium bulbiferum (subsp. bulbiferum): Diese Art wächst auch als Kulturrelikt im Bereich von Burg- und Schlossanlagen (vgl. SAILER 1841 und DUFTSCHMID 1873). L (rezent): RICEK (1971), POSCH (1972), PILS (1979), HOLZNER & al. (1986), STRAUCH (1992) bzw. LENGLACHNER & SCHANDA (1992), PRACK (1994), STEINWENDTNER (1995), HAUSER (1997), ESSL (1998b), KRAML (2001), HOHLA & al. (2002), SOLLBERGER (2006), KLEESADL (2009).

Lilium candidum: SAILER (1844) berichtet von Verwilderungen dieser Art in Oberösterreich. Sailers Angabe ist allerdings mangels Ortsnennung keiner Großregion zuordenbar.

Lilium martagon: Diese Art wächst auch als Kulturrelikt im Bereich von Burg- und Schlossanlagen.

Limnanthes douglasii: L: HOHLA (2002a): auf Friedhöfen des Innviertels verwildert.

KOMMENTARE - Limodorum

Limodorum abortivum: Diese Art wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege im Herbarium LI als nicht bestätigte Art geführt. In Fischer & al. (2008) wird zwar ein Wiederfund für Oberösterreich bekannt gegeben, dies bezieht sich jedoch auf eine Anmerkung, die bereits in Adler & al. (1994) zu lesen war: "Wiedergefunden im Jahr 1990 von R. Steinwendtner". Dieser hat jedoch versichert, dass jener Fund von ihm nicht in Oberösterreich, sondern bei Wien (Perchtoldsdorf) gemacht wurde. Die alten Angaben aus Oberösterreich werden bezweifelt. L: Sailer (1841): "um Reichenstein, Marreith", Sailer (1844): "vielleicht verwildert", Brittinger (1862): "Auf steinigen buschigen Stellen, an Wegen, Waldrändern gebirgiger Gegenden selten und sehr die Standorte wechselnd." Das ist praktisch wörtlich aus Neilreichs Flora von Nieder-Österreich (Neilreich 1859) abgeschrieben, Steinwendtner (1981) führte diese Art unter jenen Orchideen an, die in Oberösterreich wahrscheinlich nicht vorhanden oder ausgestorben sind.

Limosella aquatica: Diese Pflanze tritt in Oberösterreich als Schlammpionier auf Flussanlandungen, in Schottergruben und verschleppt auf Truppenübungsplätzen in den Pfützen und Panzerspurrillen auf. Rätselhaft ist die Tatsache, dass sie trotz mehrmaliger intensiver Suche auf den Anlandungen der Innstauseen nicht mehr aufgefunden werden konnte, wo sie von Reichholf (1979) mehrfach gefunden wurde. G. Wendelberger (mündl.) bezeichnete diese Pflanze als sehr "launisch". L: Sailer (1841, 1844), Oberleitner (1861), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1883), Vierhapper (1887a), Dörfler (1890a), Wendelberger-Zelinka (1952), Grims in Speta (1972), Speta (1988, 1987a, 1988), Reichholf (1979), Pils (1985), Grims in Speta (1987a), Forstinger in Speta (1988), Krisai (1993), Pils (1999), Hauser (2000), Hohla (2000), Krisai (2000), Hohla & al. (2005b) mit Herbarzitaten, Grims (2008), Wittmann / Institut für Ökologie (2007), Wittmann & Rücker (2008), Stöhr & al. (2009). Z: Höglinger (unveröff.): 2008 Wels, Truppenübungsplatz. Kleesadl (unveröff.): 1998 Puchenau/ Eisstockplatz; seit 1999 an der Donau W Ottensheim.

Linaria alpina subsp. alpina: L (Alpenvorland): Reuss (1819), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Zimmeter (1876), Hödl (1877), Duftschmid (1883), Vierhapper (1887a), Strauch (1992), Pehersdorfer (1907), Göhlert (1962), Hohla & al. (2005b).

Linaria arvensis: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Brittingers Angabe wurde von Duftschmid (1883) und späteren Autoren nicht übernommen; auch wegen des Standorts ist sie unwahrscheinlich. L: Brittinger (1862): "Auf dem Sand des Weyerbaches bei Weyr", von Brittinger wurde diese Art jedoch selber nicht gesehen.

Linaria bipartita-Hybride: L: HOHLA (2008a). Z: Hohla (unveröff.): Moosdorf/Hackenbuch.

Linaria caesia: Im Gegensatz zu den anderen Arten des Linaria supina-Aggregates, hat Linaria caesia metallisch glänzende Samen. L: MAIRHOFER (1950: unter L. parviflora), STRAUCH (1992: unter Linaria supina), MELZER & BARTA (1995b), MELZER (1998), HOHLA & al. (1998, 2000, 2002 mit Verbreitungskarte für Oberösterreich), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), KLEESADL & al. (2004), KLEESADL (2009): Böhmische Masse. H: LI (älteste Belege): Verschiebebahnhof Linz, 1946, Mairhofer, unter L. parviflora (Alpenvorland). – Pregarten, 2007, G. Kleesadl (Böhmische Masse).

Linaria dalmatica: L: BASCHANT (1955), so auch von JANCHEN (1959) übernommen.

Linaria genistifolia: L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862): beide ohne Fundortsnennung, DUFTSCHMID (1883): "im Gebiete zweifelhaft und gewiss nur unbeständig", RICEK in SCHMID & HAMANN (1964): Stockwinkel/Attergau, PRESCHEL in SCHMID & HAMANN (1965): St. Martin bei Linz.

Linaria repens: L: HOHLA & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2002 mit Verbreitungskarte für Oberösterreich), LENGLACHNER & SCHANDA (2003). H: LI (älteste Belege): Hinterstoder, 1869, A. Dürrnberger (Alpen). – Gebüsche im Stiftsgarten von St. Florian, 1890, A. Dürrnberger, unter *Linaria striata* (Alpenvorland). – Steinbruch im Wald an der Straße von Alharting zur Donau, 1951, A. Lonsing (Böhmische Masse).

Linaria simplex: Nach Hohla & al. (1998) handelt es sich bei Mairhofers Angabe um *L. caesia* (s. o.). Mairhofer (1950: unter *L. parviflora*). *Linaria supina*: Nach Hohla & al. (1998) handelt es sich bei Strauchs Angabe um *L. caesia* (s. o.). L: Strauch (1992).

Lindernia procumbens: L: SAILER (1841: unter Lindernia pyxidaria): "an schlammigen Stellen der Traun zwischen Schleißheim und Pucking, an Teichen um Kerschbaum", SAILER (1844), BRITTINGER (1862: unter L. pyxidaria), von Brittinger wurde diese Art jedoch selber nicht gesehen. H: LI: keine Belege.

Linnaea borealis: L: SAILER (1841): "auf den Alpen", schon von Brittinger (1842) als irrig korrigiert.

Linum austriacum (subsp. *austriacum*): L: SAILER (1841, 1844), SCHIEDERMAYR (1850), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1885) meint, dass *L. austriacum* nur in seiner Form als *L. alpinum* vorkommt, STRAUCH (1992) beruht auf einer Fehlbestimmung, HOHLA (2009): Reichersberg, Verwilderung am Straßenrand. **Z:** Wittmann (unveröff.):, 1979-1980, Gutau/Schallhof (auch im Herbarium LI belegt).

Linum flavum (s. str.): L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Duftschmid (1885): "Auf tertiärer, kalkhaltiger Anschwemmung des Pfennigberges, am Abhange beim Pleschinger Steinbruche an der Linz-Steyregger Strasse zwischen Plesching und dem Spital beim Banklmayr", Strauch (1992): nur sekundär aus einer ausgebrachten Samenmischung in Traun südlich Neubau.

Linum hirsutum (subsp. *hirsutum*): L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), ZIMMETER (1876), HÖDL (1877), DUFTSCHMID (1885): "Ueber Kalkalluvium der Traun auf der Welserhaide, am Strassengraben beim ersten Wäldchen oberhalb Neubau, links von der Poststrasse auf einer schottrigen Brache beim Klimitsch (v. Mor)". H: <u>LI</u>: historische Belege von der Welser Heide.

Linum perenne s. strictiss.: L: Sailer (1841), Rauscher (1871), Duftschmid (1885): "Auf Wiesen über Donaualluvium. Auf einer Donauinsel unterhalb Passau. Am Ufer zwischen Neuhaus und Landshaag, auf einer wellsandigen Wiese zwischen dem Fischer am Gries und der Mayr'schen Schiffswerfte bei Linz in grosser Menge, darunter die weissblühende Spielart", Vierhapper (1889a): "Donauinsel unterhalb Passau", Wagner (1950): "Niederung des Machlandes, 1947 u. d. Ottensheimer-Beckens, 1948", Grims in Schmid & Hamann (1964): Schildorf unterhalb Passau, Grims (1977), Grims (2008): zuletzt in der Soldatenau noch vor wenigen Jahren, Hofbauer & al. in Fischer & Niklfeld (2008): Mühlviertel: Luftenberg. H: LI: Neben mehreren Belegen aus dem Donautal gibt es auch einen aus dem Trauntal bei Lambach, 1902, Herbar S. Rezabek, rev. Schratt-Ehrendorfer.

Linum tenuifolium: Nur mehr einzelne Pflanzen oder in Oberösterreich schon erloschen. L: SAILER (1841, 1844), SCHIEDERMAYR (1850), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), VIELGUTH & al. (1871), DUFTSCHMID (1885): "Auf Traunalluvium, auf einer schottrigen Stelle am Wege vom Klimitsch zum Hanselbäck unter Silene otites und Sideritis montana. Beim Militärturme hinter Niedernreith auf sonnigen, lehmigen, sandgemengtem entblösstem Abhange", VIELGUTH & al. (1871), LONSING in SCHMID & HAMANN (1963), HOLZNER & al. (1986): Wels, SW Wirt am Berg, STRAUCH (1992): Linz/Wegscheid, von dort HOHLA & al. (2005a). MK: Am Rande des Föhrenwäldchens (Friedhofsgelände St. Martin), ca. 20 Exemplare auf einem Punkt konzentriert, 1953, Preschel. – Im Augelände bei der ehemaligen Konradkaserne beim Lustenauergut, 1953, Preschel.

Linum usitatissimum: Diese Leinart kommt heute unbeständig als "Vogelfutterpflanze" in der Nähe von Futterstellen vor (vgl. Hohla 2004a). L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), RAUSCHER (1871), VIELGUTH & al. (1871), GUPPENBERGER (1874), DUFTSCHMID (1885), VIERHAPPER (1889a), STRAUCH (1992), HOHLA & al. (2000), KRAML (2001), STÖHR & al. (2002), ESSL (2004a, b). Z: Wittmann (unveröff.): Böhmische Masse: 2008 Vorderweißenbach.

Linum viscosum: L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Duftschmid (1885), Dörfler (1890a), Pehersdorfer (1907), Steinwendtner in Speta (1974a), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Pils (1987a, 1994, 1999), Hörandl (1989), Essl (1998b), Essl & al. (2001a), Stöhr & al. (2002), Maier (2006). L (Alpenvorland): Vielguth & al. (1871), Vierhapper (1885a): "Bisher auf Wiesen bei Holzhausen, knapp an der Salzburgergrenze (V.)", Vierhapper (1889b): "Wildshut".

Liparis loeselii – siehe Abb. 69: L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Vierhapper (1882, 1885), Beck (1885), Duftschmid (1885: unter Sturmia loeselii), Ritzberger (1908), Steinbach (1930), Gams (1947), Krisai (1960), Ruttner in Schmid & Hamann (1965), Kiener in Hamann (1966), Ricek (1971), Mittendorfer in Speta (1973a), Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Krisai & Schmidt (1983), Kaiser (1992), Pils (1999), Krisai (2000), Stöhr & al. (2006), Grosser (2007). Z: Grims (unveröff.): 1996 westlich Bad Ischl; 1996 Nordufer Hallstätter-See. Seiser (unveröff.): 1989 Hollereck/Traunsee.

Listera cordata: L (rezent): RICEK (1971), RICEK in SPETA (1976), STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, GRIMS in SPETA (1972), RICEK in SPETA (1976), KRISAI & SCHMIDT (1983) – Kleesadl (unveröff.): 2008 Nachsuche in der Astlbergerau erfolglos, Forstinger in SPETA (1989), HÖRANDL (1989), DUNZENDORFER (1992), MAIER (1994), DIEWALD & al. (2007).

Listera ovata: L: STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Lithospermum officinale: L (Böhmische Masse, rezent): Essl (1999b), GRIMS (2008).

Lobelia erinus: L: MELZER (1998), HOHLA (2001, 2002a), STÖHR (2002).

Lobularia maritima: L: Murr (1894), Kraml (2000), Stöhr (2002), Essl & Hauser (2005), Hohla (2006a), Grims (2008). MK: "Leeder in lit.: Schottergrube am Plateau oberhalb Orth bei Gmunden" [ca. 1920]. – Wels, 1942, Rohrhofer.

Lolium multiflorum: L (älteste Angaben): VIELGUTH & al. (1871: unter L. italicum), VIERHAPPER (1885), BECK (1885), MURR (1894, 1897), DÖRFLER (1892), RITZBERGER (1905), PEHERSDORFER (1907), SCHWAB (1906–1909).

Lolium remotum: L: Brittinger (1862), Rauscher (1872: unter L. linicola), Duftschmid (1870), Vierhapper (1882, 1885), Beck (1885), Ritzberger (1905), Steinbach (1930, 1959), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Steinwendtner (1995): über eine irrtümliche Angabe in Prack (1985).

Lolium temulentum s. str. – siehe Abb. 88: L: Reuss (1819), Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Duftschmid (1870), Mik (1871), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Guppenberger (1874), Schwab (1883, 1906–1909), Vierhapper (1885), Ritzberger (1905), Koprina (1922), Steinbach (1930, 1959), Rechinger (1959), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Ricek (1971): 1955 auf dem Mondseeberg, Posch (1972), Ricek (1977): massenhaft nahe Gampern, Wittmann in Speta (1982): Langzwettl bei Zwettl an der Rodl, Kleesadl (2009): Kirchschlag. Z: Höglinger (unveröff.): Bei Gampern kommt diese Art ziemlich sicher nicht mehr vor, da diese Gegend gut untersucht wurde.

Loncomelos pyrenaicus subsp. pyrenaicus: L: Nach Speta (2000) sei diese Gattung in Oberösterreich nur durch Loncomelos pyrenaicus subsp. sphaerocarpus vertreten. Stöhr & al. (2009: unter Ornithogalum pyrenaicum): synanthrop-unbeständiges Vorkommen in der Böhmischen Masse.

Loncomelos pyrenaicus subsp. sphaerocarpus: L: Sailer (1841, 1844: unter Ornithogalum pyrenaicum), Brittinger (1862), Duftschmid (1862, 1873), Dörfler (1890a), Vierhapper (1889b, 1890), Dörfler (1890a, 1891, 1892), Ritzberger (1908): "Um Linz hie und da auf der Welserheide, so bei St. Martin, Offering, Kirchberg, in Haferfeldern bei Gramastetten, zwischen Arbing und Großen, um Unterlaussau 1880 häufig, wieder verschwunden, um Weyer, Micheldorf, Losenstein, Niederneukirchen, St. Florian, Neustift, Großraming", Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Wittmann (1985), Essl (1999a, knapp Niederösterreich) mit oberösterreichischen Herbarzitaten, Steinwendtner in Speta (1990: unter Ornithogalum pyrenaicum), Speta (2000) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich und Herbarzitaten, Hohla & al. (2005) erwähnen diese Sippe als Begleitpflanze von Muscari comosum) in Wels. Z: Nadler (unveröff.): Gunskirchen, Traunauwiese (Finderin: G. Haug).

Lonicera alpigena: L (Alpenvorland): PRACK (1994), STEINWENDTNER (1995): "An bebuschten Hängen am rechten Steyrufer bei Neuzeug", von dort auch bereits von ZIMMETER (1876) und HÖDL (1877) genannt. FK: 7949/4: zwischen Blankenberg und der Alm bei Vorchdorf, 1969, F. Grims.

Lonicera caprifolium: L: Sailer (1841, 1844), Mik (1871), Duftschmid (1883): "in Nähe von Gärten und Wohnungen, an Hecken und Zäunen verwildert", Neumayr (1930), Loher (1887), Vierhapper (1887a, b), Hohla (2002a), Grims (2008).

Lonicera henryi – siehe Abb. 54: L: HOHLA (2006c).

Lonicera japonica: L: HOHLA & al. (1998).

Lonicera nitida: L: HOHLA (2006a).

KOMMENTARE - Lonicera

L: SAILER (1841, 1844), RAUSCHER (1871), VIERHAPPER (1887a, b), KRAML (2000), HOHLA (2002a).

Lonicera pileata: L: Hohla (2006c), Stöhr & al. (2007).

Lonicera tatarica: L: HOHLA (2006a), STÖHR & al. (2006).

Loranthus europaeus: L: Sailer (1841): "häufig", von Brittinger (1842) bezweifelt, Sailer (1844), Brittinger (1862): "Ist für unser Kronland noch zweifelhaft", Rohrhofer (1939a, b), Janchen (1960): nach Rohrhofer bei Pasching, Oftering, Bockebach bei Mettmach, Holzerding bei Gurten, Unterwald nächst St. Ulrich (SÖ Steyr), Adlmannseder (1971), Kump in Speta (1987a), Strauch (1992), Kellermayr (1994), Kleesadl (2009): Böhmische Masse und Alpenvorland: im Raum Linz in Ausbreitung.

Lotus corniculatus s. str. (inkl. var. alpicola): Dieses Taxon umfasst neben den verschiedenen, noch ungeklärten Formen der tieferen und mittleren Lagen auch die in den Hochlagen der oberösterreichischen Alpen verbreitete var. alpicola, die sowohl im Zuge der mitteleuropäischen Florenkartierung als auch durch die Biotopkartierung mehrfach nachgewiesen wurde.

Lotus maritimus (var. siliquosus): Vermutlich wurde diese Art erst durch den Bahnbau im 19. Jahrhundert eingeschleppt und ist im Laufe der Zeit durch das Zuwachsen der Bahndämme wieder verschwunden. Die Belege im Herbarium LI stammen laut Herbar-Recherche von HOHLA & al. (2002) ausschließlich von Bahnanlagen und benachbartem Gelände. Aus diesem Grund wird diese Art als unbeständiger Neophyt angesehen. L: BRITTINGER (1862): ohne Fundortsnennung, VIERHAPPER (1889a: unter Tetragonolobus siliquosus): "mit den Bahnen eingeschleppt ... bei Peterskirchen, Braunau, Minning", wo diese Sippe heute nicht mehr vorkommt, HOHLA & al. (2002) mit Literaturüberblick.

Lotus pedunculatus: "Nach Angabe von Hofrat Dr. Wohack wurde Samen ca. 1920-1930 für Wiesensaat eingeführt", heißt es in der Musealkartei (LI). Während Janchen (1958) das Indigenat noch ausschloss ("in Oberösterreich nur kultiviert"), ist Lotus pedunculatus nach Krisai in Janchen (1963) in Oberösterreich auch ursprünglich und zwar im Ibmer Moor (vgl. Krisai 1960). Diese Art kommt heute auch angesät in Meliorisations-Wiesen vor. Das Indigenat der Vorkommen in der Böhmischen Masse und in den Alpen ist fraglich. L (rezent): Lonsing in Hamann (1970: unter L. uliginosus), Ricek (1973), Ruttner (1973), Kump in Speta (1976), Kraml & Lindbichler (1997), Pils (1999), Krisai (2000), Stöhr (1998, 2002), Essl & Hauser (2005), Grulich & Vydrová (2005), Stöhr & al. (2007), Grims (2008).

Lotus tenuis: L: RAUSCHER (1871: unter *L. tenuifolius*), DUFTSCHMID (1885: unter *L. corniculatus* α tenuifolius): "am gemauerten Donauquai bei der Mayer'schen Werfte und auf wellsandigen Wiesen der Lustenau an der Donau (Hübner) selten.", VIERHAPPER (1889a: unter *L. tenuifolius*): "an Bahndämmen bei Ried eingeschleppt und selten", STEINWENDTNER (1995): "wahrscheinlich mit Rasenziegeln aus dem Burgenland eingeschleppt".

Ludwigia palustris: Die Angabe wurde von keinem der späteren Autoren akzeptiert; sie war offenkundig unrichtig. In Österreich ist die Art nur von Schlammböden der warmen südöstlichsten Landesteile und (einst) des Bodenseegebiets bekannt. **L:** SAILER (1841: unter *Isnardia palustris*): "in Torfgruben, Teichen, Gräben ... Ähnlichkeit mit Afterportulak (Peplis) ... In Gewässern schwimmt der etwas aufgeblasene Stengel, wie man an den Edenseen sehen kann". **H:** LI: keine Belege.

Lunaria annua: L: STRAUCH (1992), STEINWENDTNER (1995), ESSL (2004b), GRIMS (2008), KLEESADL (2009): Einbürgerungstendenz in den Saumbereichen am Fuß der Böhmischen Masse. H: LI (ältester Beleg): Umgebung von Frankenburg, 1949, H. Becker.

Lupinus albus: MK: Steyregg, 1925, Werneck. - Bei St. Wolfgang, Berghang, Ruderal, 1964, F. Sorger.

Lupinus angustifolius: L: HOHLA (2002a), GRIMS (2008). Z: Stöhr (unveröff.): Böhmische Masse: Weitersfelden.

Lupinus polyphyllus: Diese Art ist ein problematischer Neophyt, der vor allem in der Böhmischen Masse die umgebende Vegetation überwuchert und Magerwiesenböschungen durch Bindung des Luftstickstoffes eutrophiert. **H:** <u>LI</u> (ältester Beleg): An der Autobahn hinter Ebelsberg, 1960, A. Lonsing.

Luzula alpina: L: Brittinger (1862), Duftschmid (1872: unter *Luzula campestris γ congesta* Desv. bzw. *L. alpina* Hoppe): "Im Geschiebe der Alpenbäche, auf Kalkfelsen der Alpen. Am hohen Nock (Engel); auf der Klinserscharte u. s. auf grasigen Jochen der Prielausläufer; am Kasberg", Ritzberger (1907), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Kraml 2000, Stöhr & al. (2002).

Luzula alpinopilosa (s. str.): L: SAILER (1841): "Kranawitsattel", DUFTSCHMID (1872: unter L. spadicea β barbata NEILR.): "Schieferform, soll aber am Kranawittsattel (Siegl) und am Schafberge (Hinterh.) vorkommen", RITZBERGER (1907: unter L. spadicea): "Auf der Klinserscharte, und am Großen Priel, am Kranebittsattel bei Ebensee, am Schafberge", RICEK (1977): Höllkogel und Totengrabengupf, STÖHR & al. (2002): Großer Pyhrgas.

Luzula forsteri: Die Angaben aus Vorder- und Hinterstoder sind aus ökologischen und geographischen Gründen mit Sicherheit irrig. Aber auch bei Steyr ist ein einstiges Vorkommen sehr unwahrscheinlich, da die submediterrane Art im übrigen Österreich auf einige sehr warme Randlagen des pannonischen Gebiets (Ostrand des Wienerwaldes, Rosaliengebirge) beschränkt ist. L: BRITTINGER (1862), so auch in DUFTSCHMID (1872): "In Wäldern um Steyr (Brittinger)", RITZBERGER (1907): "In Wäldern um Steyr, in Vorderstoder, Polsterlucke und Aufstieg zum Hohen Priel in Hinterstoder", Janchen (1960): "OÖ".

Luzula luzulina: Diese Art wird von VIERHAPPER (1885: unter Luzula flavescens) aus dem Alpenvorland von den "Wäldern bei Wildshut (Pantaleonerholz) und in Wäldern am Höllerersee" angegeben. Dabei handelt es sich vermutlich um irrige Angaben, die seither nicht bestätigt werden konnten. Dies gilt auch für eine Angabe der mitteleuropäischen Florenkartierung aus dem Böhmerwald von A. Polatschek aus dem Jahr 1985 (vgl. Kraml & Lindbichler 1997).

Luzula luzuloides: In KRAML & LINDBICHLER (1997) wird für die Böhmische Masse die Unterart cuprina angeführt (FISCHER & al. 2008: unter var. erythranthema).

Luzula nivea: Zehrls Angabe bezieht sich sicherlich auf Luzula luzuloides. L: ZEHRL (1969) als "Neufund für Oberösterreich": 1961 am Rand des Ahornwaldes zwischen Amesreith und Freudenthal in 850 m Seehöhe.

Luzula spicata subsp. conglomerata: L: Stöhr & al. (2007): Warscheneckstock: Huttererhöss, Schafkogel.

Luzula spicata subsp. spicata: L (Angaben für die Art; aus der Zeit, wo die Unterarten noch nicht unterschieden wurden, unter L. spicata): SAILER (1841): "auf den Prielen", DUFTSCHMID (1872: unter L. spicata): "soll im Gebiete vorkommen", VIERHAPPER (1887b: unter L. spicata): "sehr häufig auf dem Hutererhöss im Hinterstoder, vereinzelt auf dem Kuhplan am hohen Priel" (Dürrnberger), RITZBERGER (1907). L (für die Unterart spicata): STÖHR & al. (2007): Warscheneckstock: Lagelsberg.

Luzula sudetica: L (Böhmische Masse): Kraml & Lindbichler (1997). Z: Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: 2001 Liebenau/Maxldorf; 2006 Vorderweißenbach/Edelbauer.

Lychnis coronaria: L: Sailer (1841, 1844): verwildert, Essl (2002c), Hohla (2002a), Lenglachner & Schanda (2003), Grims (2008).

Lychnis flos-jovis: FK: unbeständig in 7452/3: Quadrant Reichenthal – Schenkenfelden, 1989, W. Forstner.

Lycium barbarum: L: SAILER (1844): verwildert, VIELGUTH & al. (1871): "verwildert am Stadtgraben in Wels", RECHINGER (1959), ESSL (2004b), NEGREAN (2004), KLEESADL (2009).

Lycopodiella inundata: L: MAYENBERG (1875) und auch Beleg von Haselberger im Herbarium LI vom Moor bei Kubing nahe Schardenberg, Vierhapper (1885), Oberleitner (1888), Dörfler (1890b), Ritzberger (1904), Berndl (1907), Rechinger (1914), Steinbach (1930, 1959), Gams (1947), Rechinger (1959), Krisai (1960), Ricek (1971, 1973, 1983), Krisai & Schmidt (1983), Kaiser (1992), Pils (1999), Krisai (2000). Z: Schröck (unveröff.): 1997 Zwieselberg, Torfmoos und Rotmoos (auch im Herbarium LI belegt).

Lycopus europaeus subsp. mollis: L: Rechinger (1913), Aumann (1993), Kraml (2000), Stöhr (2000, 2002), Hohla & al. (2005b).

Lycopus exaltatus: Sailers Angabe wurde schon von Brittinger (1842) als zweifelhaft (vermutlich eine Form von *L. europaeus*) geführt; sie ist mit Sicherheit irrig. L: SAILER (1841): "an Bächen häufig".

Lysimachia punctata: Sowohl RICEK (1977) als auch PILSL & al. (2008) stellen das Indigenat im westlichen Oberösterreich in Frage. (In Bayern gilt diese Art nach Schönfelder & Bresinsky 1990 landesweit als neophytisch.) Die Vorkommen in den südöstlichen Teilen Oberösterreichs dürften nach Meinung von O. Stöhr in PILSL & al. (2008) jedoch heimisch sein. So gibt es etwa im Kirchdorfer Becken zahlreiche Nachweise in naturnahen Wäldern, Hochstaudenfluren oder an Bachufern. Im Innviertel und im Attergau tritt diese Pflanze hingegen meist nur an siedlungsnahen Orten wie z. B. an Waldrändern auf, wo sie vermutlich durch ausgebrachte Gartenabfälle verschleppt wurde und sich in vielen Fällen auch bereits eingebürgern konnte.

Lysimachia thyrsiflora: Schon im 19. Jahrhundert eine in Oberösterreich seltene Art. L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1887a, b), DÖRFLER (1890b), KRISAI (1960), LOCK in SCHMID & HAMANN (1963), GRIMS in SCHMID & HAMANN (1964), RICEK (1971), GRIMS (1972a), KRISAI & SCHMIDT (1983), KRAML (1999), PILS (1999), KRISAI (1999, 2000), HOHLA (2001), STÖHR & al. (2002), STÖHR & STEMPFER (2004), ESSL & HAUSER (2005), GRULICH & VYDROVÁ (2005), GRIMS (2008), HAUBNER (2008). Z: Danner (unveröff.): 1999 Sandl/Gugu.

Lythrum hyssopifolia: Funde dieser leicht zu übersehenden Art sind auch in den Auen am unteren Inn jederzeit möglich, wie jener Fund von HOHLA (2006e) unmittelbar auf der deutschen Seite des Inns nahe Würding zeigt. L: SAILER (1841): Wörth, Lest, Wallern, SAILER (1844), POSCH (1972) und POSCH in SPETA (1973a): Wörth bei Feldkirchen an der Donau. Dieses Vorkommen wurde seither nicht mehr bestätigt.

Lythrum virgatum: Diese Art wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Die älteren oberösterreichischen Angaben sind auch aus heutiger Sicht sehr fraglich. Rezent wurde allerdings eine Einschleppung in einem Garten (in einem Rosenbeet) bekannt (Grims 2008). L: Sailer (1841): "an den Miheln, Aisten", Sailer (1844), Brittinger (1862), Duftschmid (1885): "Auf Donauinseln unterhalb Mauthausen (Brittinger Flor. v. O. Oe.). An sumpfigen Gräben und an der Aist bei Schwertberg".

Mahonia aquifolium: Nach Walter & al. (2002) gilt *M. aquifolium* in Österreich bereits als etabliert. Außerdem dürfte es sich bei den verwilderten Pflanzen vermutlich oft um Hybriden mit *M. repens* und *M. falcata* handeln. **L:** Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998), Essl (1999a, 2004b), Kleesadl (2009). **Z:** Nadler (unveröff.): Böhmische Masse: Bad Zell, Ortsgebiet.

Malaxis monophyllos (subsp. monophyllos): L: STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Alpenvorland): SCHIEDERMAYR (1850), HINTERÖCKER (1858) und DUFTSCHMID (1873): Welser Haide, RUTTNER in SCHMID & HAMANN (1964): Moor am Egelsee. – Hier heute ausgestorben (Höglinger, unveröff.). L (Böhmische Masse, rezent): SCHWARZ (2004). Z: Schmalzer (unveröff.): Böhmische Masse: 2008 Kettenbachtal; 2009 Liebenau/Maxldorf.

Malaxis paludosa: L: Sailer (1841): "Altenberg ... Hellmonseder-Walde", Sailer (1844), Oberleitner (1856), Brittinger (1862), von Brittinger allerdings selbst nicht gesehen, Duftschmid (1873), Vierhapper (1882, 1885), Beck (1885), Pehersdorfer (1902, 1907), Ritzberger (1908): "Um Linz nur auf Sumpfwiesen der Koglerauen, am Lichtenberg, Schauerwald bei Kirchschlag, bei Leonfelden. Edelbacher Torfmoor bei Windischgarsten. Im Innkreise nur ... im Waidmoose bei Steinwag", Neumayer (1924), Ricek (1971, 1983 unter Hammarbya paludosa): Kreuzerbauernmoos bei Fornach, Egelseemoor bei Misling, Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Till in Speta (1984a): Egelsee bei Misling, Pils (1999): Almsee.

Malus dasyphylla: Der Artstatus von *M. dasyphylla* wird als kritisch angesehen. Nach Kutzelnigg & Silbereisen (1995) werden diese Formen *Malus domestica* zugeordnet. L: Stöhr & al. (2006, 2009), Kleesadl (2009). Z: Höglinger (unveröff.): Dürrnau bei Vöcklabruck.

Malus domestica: L: Ob die bereits in Sailer (1841), Brittinger (1862), Duftschmid (1885) oder Vierhapper (1889a) angeführten verwilderten oder wilden "*Pyrus malus" M. domestica* betrafen, kann nicht mehr sicher gesagt werden, ist aber zu vermuten. Verwilderungen von *Malus domestica* sind heute nicht selten und aus allen drei Großregionen von OÖ nachgewiesen (FK).

Malus sylvestris: L: MAIER (1994): Obertraun/Sulzgraben, LUGMAIR (2009): St. Oswald bei Freistadt und Marchtrenk.

KOMMENTARE - Malva

Malva alcea: Diese Art kommt heute meist an Straßenböschungen und auf Ruderalflächen vor. Nach Hegi (1924) wurde *M. alcea* bereits im Mittelalter als Heil- und Schutzpflanze verwendet und breitete sich unter dem Einfluss des Mensch stark aus. Sie dürfte daher auch in Oberösterreich eine alteingebürgerte Art sein. L (rezent): GRIMS (1971a), STRAUCH (1992), BRADER & ESSL (1994), GEISSELBRECHT-TAFERNER & MUCINA (1995), ESSL (1999b), HOHLA & al. (1998) mit Literaturzitaten, LENGLACHNER & SCHANDA (1990, 2003), GRIMS (2008).

Malva moschata: Diese in Oberösterreich neophytische Art befindet sich im Alpenvorland noch immer in langsamer Ausbreitung. Sie kommt an den Hochwasserschutzdämmen am Inn reichlich vor und wächst auch gerne an Straßenböschungen. L: HEGI (1924): "In ... Oberösterreich sehr spärlich", GRIMS (1972a): Zell/Pram, STEINWENDTNER in SPETA (1973a), PILS (1979), KUMPF in SPETA (1987a), ESSL in SPETA (1990), STRAUCH (1992), STEINWENDTNER (1995), ESSL (1996), HOHLA (2000), HOHLA & al. (2000), KRAML (2001), STÖHR (2002), ESSL (2004a), GRIMS (2008). H: LI (ältester Beleg): Bei den 14 Nothelfern, Rauscher [vermutlich auch in RAUSCHER & al. 1871 unter *M. alcea γ fastigiata*].

Malva pusilla: L: Brittinger (1862), Rauscher (1871), Hödl (1877), Duftschmid (1885: unter Malva borealis Wallm.): "An lehmigen Hohlwegen, z. B. zwischen Niedernreith und Leonding, an Zäunen zwischen Weingartshof und Neubau und so an Dörfern der Haide. Um Steyr (Brittinger)", Vierhapper (1889a). H: LI (rezent): Hausmülldeponie Asten, 1990, J. Walter.

Malva sylvestris var. *mauritiana*: L: Sailer (1844: unter *M. mauritanica*), Rauscher (1871), Duftschmid (1885), Hohla (2001), Stöhr & al. (2002), Essl (2004b), Grims (2008: unter *M. sylvestris* subsp. *mauritiana*).

Malva verticillata: L: Sailer (1841, 1844), Hödl (1877), Murr (1894), Baschant (1955), Sorger & al. in Schmid & Hamann (1965: unter M. crispa): Naarn-Au bei Saxen.

Marrubium peregrinum: Eine pontisch-pannonische Steppenpflanze, die in Österreich auf die Osthälfte des pannonischen Florengebiets (etwa von Wien ostwärts) beschränkt ist und deren oberösterreichische Angaben offenkundig irrig waren. L: SAILER (1841): "auf Feldern, Weiden", SAILER (1844): ohne Fundortsnennung.

Marrubium vulgare: Literaturangaben über Verwilderungen dieser Art sind nicht belegt. L: REUSS (1819), SAILER (1841): ohne Fundortsnennung, BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), GUPPENBERGER (1874), DUFTSCHMID (1883): "Auf der langen Gartenmauer am alten Gottesacker (Gasse zu Linz), auf Schutt wahrscheinlich Flüchtling des botanischen Gartens der barmherzigen Brüder, ebenso auf dem Lavoranfelde, jetzt an beiden Orten nicht mehr. Hie und da an Zäunen nächst Wohnungen auf der Haide auf Traunalluvium. Um Kremsmünster an Wegen, Mauern nicht selten (Hofstetter)", VIERHAPPER (1887a): verwildert, PILS (1979): nach einer Geländeliste von A. Lonsing in Wartberg.

Marsilea quadrifolia: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. L: Sailer (1841): "um Mondsee, Gutau", Sailer (1844): im unteren Mühlviertel, Poetsch & Schiedermayr (1872), Ritzberger (1904): "soll um Mondsee, am hinteren Langbathsee und um Guttau im unteren Mühlviertel vorkommen. Zweifelhaft!" Janchen (1956): "In Oberösterreich wahrsch. ausgestorben".

Matricaria discoidea: L (älteste Angabe): PFEIFFER (1894): Kremsmünster, seit 1878 alljährlich.

Matteuccia struthiopteris: Selten auch als verwilderte Gartenpflanze vorkommend. L: RUTTNER (1967).

Mauranthemum paludosum: L: HOHLA & al. (2000: unter Leucanthemum paludosum).

Meconopsis cambrica: L: HOHLA (2000), STÖHR (2002).

Medicago minima – siehe Abb. 38: L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1885): "An Donauufern, z. B. am gemauerten Quai unter der Mayer'schen Werfte, auf Wiesen allda und in der Hühnersteige, am Strande bei Hütting. Auf trockenen Abhängen um Kirchdorf und sonst sehr zerstreut", Herget (1905): Damberg [?], Strauch (1992), Hohla & al. (2005a) mit Herbarzitaten.

Medicago sativa s. l.: Häufig in Ansaaten an Straßenböschungen. Diese Art wird bereits von SAILER (1844) als verwildert angegeben. Die eigentliche Hybride *M. falcata* × *sativa* ist hingegen selten zu finden und wird als Spontanhybride auch nicht in der oberösterreichischen Checkliste geführt

Melampyrum arvense: L: Sailer (1841): "ein lästiges Unkraut ... auf der Welserhaide, bey Lambach ... auf den Sandfeldern des Mühlkreises", Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Mik (1871), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883), Vierhapper (1887a), Dörfler (1890a), Schwab (1906–1909), Steinbach (1930), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als heute seltenes Ackerunkraut: berichtet über die letzten Funde 1969 und 1970 bei Zeitlham, Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Grims (2008). H: LI: historisch belegt aus allen drei Großregionen.

Melampyrum barbatum: L: SAILER (1841): "Um Saxen ... unter den Saaten des Marchlandes", MURR (1897): "Zahlreich am Umschlagplatz beim untern Depot; wurde wie die von dieser Örtlichkeit bereits oben angeführten Adentivpflanzen offenbar mit Getreide aus Ungarn eingeschleppt". H: LI: Linz, Umschlagplatz an einer Stelle zahlreich, 1896, J. Murr. – Winterhafen [Linz], 1902, Herbar S. Rezabek. – Linz, Umschlagplatz, 1902, L. Petri (alle est M. Stech 1996).

Melampyrum cristatum: SAILER (1841): "Katzgraben, Oberkappel, Kopfing", BRITTINGER (1862), HÖDL (1877), DUFTSCHMID (1883): "Im Hopfingthale vor dem Aufstieg in die Feuchtau bei Molln, im Stoder, um Ischl, Mondsee, bei Zell am Moos", MURR (1897): Linz. H: LI: Gebüsche um Roitham, 1892, G. Wöss, rev. M. Stech 1996. Keine Belege aus den Alpen.

Melampyrum sylvaticum (s. str.): In der ersten Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1992) wurde diese Art noch von der Böhmischen Masse angegeben. Alle bisherigen *M. sylvaticum*-Belege aus dieser Großregion im Herbarium LI erwiesen sich im Zuge der Revision durch M. Stech als *M. pratense*. Es handelt sich dabei um eine kleinblütige Sippe von *M. pratense*, die hauptsächlich in den Mühlviertler Moorgebieten wächst. H: LI (Alpenvorland): Stubengraben bei Lambach, 1896, G. Wöss (unter *M. pratense*), rev. M. Stech. – Au SE Wimsbach, linkes Almufer, 1962, F. Sorger, conf. M. Stech.

Melica altissima: L: HOHLA (2003a): Haibach, verschleppt am Straßenrand [knapp an der Passauer Stadtgrenze].

Melica ciliata s. str.: L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): Pehersdorfer (1907), Sinn in Speta (1990), Essl (2002a, b, 2004a): Unteres Ennstal. L (Böhmische Masse): Grims (1978, 2008) sowie Schwarz (1991): Schlögener Schlinge.

Melica transsilvanica: Nach Janchen (1960) fehlt diese Art in Oberösterreich. Die Berücksichtigung in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) dürfte auf einen Hinweis zurückgehen, wonach diese Art im Zuge von Kartierungen im Mühlviertel gefunden worden sein sollte. M. transsilvanica konnte jedoch für Oberösterreich nicht bestätigt werden. Die Angabe für unser Bundesland in Fischer & al. (2008) ist daher zu streichen. Das Siebenbürger Perlgras kommt jedoch in Niederösterreich bis fast zur Landesgrenze vor (vgl. Schweighofer 2001), weswegen eine gezielte Nachsuche durchgeführt werden sollte.

Melica uniflora: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Ziemlich sicher liegen bei den alten Angaben Verwechslungen mit Melica nutans vor. Auch das pannonisch-subpannonisch zentrierte Arealbild, das sich für Österreich aus den Daten der floristischen Kartierung ergibt, deutet klar darauf hin, dass die alten oberösterreichischen Angaben irrig waren. L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Duftschmid (1870), Rauscher (1872), Herget (1905), Ritzberger (1905): "um Linz nicht selten. Pöstlingberg, Puchenau, Haselgraben, Pfennigberg, bei St. Georgen a. d. Gusen, auf der Heide. In den Alpen und Voralpen nicht selten. Im Innkreise bei Sankt Marienkirchen am Hausruck". Vierhapper (1885) war Melica uniflora aus dem Innkreis nicht bekannt, wie dieser ausdrücklich anmerkte. Nach Janchen (1960) soll diese Art in Österreich nur in der Steiermark fehlen.

Melilotus altissimus: Dies ist eine oftmals verkannte Art der Flusstäler (Salzach, Inn, Donau, Traun), von wo aus *M. altissimus* auch verschleppt wird und Ruderalflächen (z. B. Schottergruben) besiedeln kann. L (rezent): Aumann (1993), Hohla (2002a), Hohla & al. (2002), Lenglachner & Schanda (2003), Grims (2008).

Melilotus dentatus: L: VIERHAPPER (1889a, b): "mit den Bahnen eingeschleppt, aber häufig bei Ried", JANCHEN (1958): "eingeschleppt in Oberösterreich".

Melissa officinalis (subsp. officinalis): Diese Art ist im Innviertel vor allem an Waldwegen verwildert zu finden. Sie wird vermutlich als eine in den Gärten wuchernde Art mit Gartenabfällen in die nahen Wälder verschleppt. L: SAILER (1844): verwildert, BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1887a), BASCHANT (1955), STEINWENDTNER (1995), HOHLA & al. (2000, 2002), ESSL (2002c, 2004a, b), GRIMS (2008).

Mentha arvensis: L: GRIMS (2008): mit Unterarten subsp. arvensis, subsp. austriaca und subsp. parietariifolia.

Mentha × *dumetorum* [*M. aquatica* × *M. spicata* agg.]: L: ESSL & HAUSER (2005). **Z:** Höglinger (unveröff.): Alpenvorland: Gföhret bei Gerlham, 1994, von einem Siebenbürger nach dem 2. Weltkrieg angebaut und dort verwildert und eingebürgert.

Mentha × gracilis [M. arvensis × M. spicata]: L: Sailer (1841): verwildert, Rauscher (1872), Hödl (1877), Duftschmid (1883: unter M. gentilis), Vierhapper (1887a, b), Rechinger (1959), Hohla (2002a), Stöhr & al. (2007), Grims (2008).

Mentha × piperita [M. aquatica × M. spicata]: L: Sailer (1844), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1883), Vierhapper (1887b), Topitz (1903): Stoder, Linz, Rechinger (1959): Traunsee-Ostufer, Steinwendtner (1995), Stöhr & al. (2007). Z: Hohla (unveröff.): Innviertel.

Mentha pulegium: Literaturangaben über Funde wild wachsender bzw. verwilderter Vorkommen dieser Art sind nicht belegt. Die Herbarbelege im Herbarium LI stammen nur aus Gärten – ohne Hinweise auf Verwilderungen. L: SAILER (1841, 1844), nach BRITTINGER (1842) zweifelhaft, BRITTINGER (1862): ohne Fundort, allgemeine Standortsangaben fast wörtlich aus NEILREICH (1859) übernommen, DUFTSCHMID (1883): "In Oberösterreich selten und vorübergehend. In feuchten Gruben auf der Haide in Nähe des Haidemannes (Hübner) und auf einer Brache am Wege vom Klimitsch zum Hanselbeck", VIERHAPPER (1887a), RITZBERGER (1916): Wegscheider Lager.

Mentha × smithiana [M. aquatica × M. arvensis × M. spicata]: L: RAUSCHER (1872: unter M. rubra), DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1889b): Goisern, TOPITZ (1903): Bei Steyr (Sauter), Aistersheim (Keck), Steinwände in Urfahr (Dürrnberger), Waldränder bei Frauenstein (Schiedermayr), Teichgraben bei Windischgarsten (Oberleitner), GRIMS (2008). Z: Hohla (unveröff.): Senftenbach.

Mentha spicata s. str.: L: Brittinger (1862), Duftschmid (1883), Vierhapper (1887b: unter *M. viridis*), Hohla (2002a), Lenglachner & Schanda (2003), Grims (2008): subsp. *spicata* und subsp. *glabrata*.

Mentha suaveolens: Verwechslungsgefahr mit Mentha × villosa. L: Vierhapper (1887a, b: unter M. rotundifolia), Topitz (1903): verwildert, z. B. im Bezirke Wildshut/Innviertel, Hohla (2002a).

Mentha × verticillata s. str. [M. arvensis × M. aquatica]: Wird oft mit M. arvensis verwechselt und übersehen.

Mentha × *villosa* [*M. spicata* × *M. suaveolens*]: L: Brittinger (1862), Rechinger (1959), Topitz (1903), Hohla (2002a, 2006c), Hohla & al. (2002 unter *Mentha villosa* agg.): Alpen, Stöhr & al. (2007).

Mercurialis annua: Diese Art wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) als eine vom Aussterben bedrohte Art geführt. Auf Grund der Angaben in der Literatur sowie den Fundortbeschreibungen auf den Herbaretiketten im Herbarium LI ist man heute eher der Meinung, dass es sich um einen unbeständigen Neophyten der oberösterreichischen Flora handelt. Der neophytische Status ist jedoch nicht gesichert. L: Sailer (1841): "ein Unkraut der gebauten Felder und Gärten", Sailer (1844), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Mik (1871), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Guppenberger (1874), Duftschmid (1885): "im Traunkreise nicht selten. Häufig auf Brachen an Rainen um Kremsmünster, Steyr, auf Aeckern bei Michldorf unkrautartig", Baschant (1955), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Kraml (2001), Hohla (2002a), Hohla & al. (2002) mit Herbar-und Literaturauswertung, Kleesadl (2009).

Mercurialis ovata: Bereits Duftschmid (1885) meint, es handle sich bei den Angaben Sailers bzw. Brittingers nur um abweichende Formen von *M. perennis*. L: Sailer (1841): "in Hainen, z. B. um Asten, Oftering, Münzbach, Mistelbach, Köppach, Wesenufer", Sailer (1844), Brittinger (1862): ohne Fundortsangaben.

KOMMENTARE - Mespilus

Mespilus germanica: L: SAILER (1841): "auf Hügeln wildwachsend", RAUSCHER (1871): "gebaut und verwildert". Z: Danner (unveröff.): 1990 St. Nikola/Achleiten.

Micropyrum tenellum: Die Angabe in STRAUCH (1992: unter Nardurus halleri) war ein Irrtum und betraf Vulpia myuros.

Microrrhinum litorale: L: HOHLA & al. (2002, 2005): auf Bahnanlagen.

Microthlaspi perfoliatum: Diese Art befindet sich heute an Bahndämmen, Hochwasserschutzdämmen und Straßenböschungen in Ausbreitung. L (rezent): KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als heute seltenes Ackerunkraut, HOHLA & al. (2000), ESSL (2004c), GRIMS (2008). **Z:** Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: entlang der Summerauerbahn bereits bis an die tschechischen Grenze vorkommend.

Mimulus guttatus: In den vergangenen Jahrzehnten konnte sich dieser Neophyt auf den Anlandungen der Innstauseen ausbreiten und ist dort heute Bestandteil der Zweizahn-Blutweiderich-Gesellschaft. L: BRAUNSTINGEL (1860), ZELLER (1866), ZIMMETER (1876: unter Mimulus luteus), HÖDL (1877), RICEK (1977), ERLINGER (1985), LENGLACHNER & SCHANDA (1992), STEINWENDTNER (1995), ESSL (1996, 1997, 1998a), KRISAI (2000), ESSL & al. (2001a), HAUSER (2002), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), GRIMS (2008).

Mimulus moschatus: FK: Angaben von Verwilderungen in den Großregionen Alpenvorland und Böhmische Masse.

Minuartia austriaca: L: LONSING (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Minuartia cherlerioides subsp. quadrifaria: L: LONSING (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich unter M. cherlerioides subsp. cherlerioides.

Minuartia gerardii: L: Lonsing (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Minuartia glaucina: Die alten, im Herbarium LI nicht belegten Angaben aus Oberösterreich wurden bereits von LONSING (1977 sub *M. verna*) wegen der Höhenlage der angegebenen Fundorte angezweifelt. Diese Art der collin bis montanen pannonischen Trockrasen kommt keinesfalls in der Krummholzregion vor, wie dies von Duftschmid angegeben wird. L: SAILER (1841: unter *Arenaria vernalis*) [vermutlich *M. gerardii*?]: "auf den Stodergebirgen nach Knoll", Duftschmid (1885: unter *Alsine verna* α *collina*). Ritzberger (1913: unter *M. verna*): "Im Mollner und Windischgarstener Gebiete, um Mondsee".

Minuartia hybrida: Diese historischen Angaben waren sehr wahrscheinlich irrig. Neuerdings wurde die mediterran bis submediterran verbreitete Art jedoch eingeschleppt gefunden: HOHLA (2008a): Bahnhof Mauerkirchen. Die rezenten Vorkommen in Mauerkirchen bestehen sowohl aus drüsigen (subsp. hybrida), als auch aus kahlen Pflanzen (subsp. vaillantiana), weswegen diese Unterscheidung der beiden Unterarten wenig sinnvoll erscheint. L: SAILER (1841: unter Arenaria tenuifolia): "auf den Aeckern der Welserhaide", SAILER (1844: unter Arenaria tenuifolia).

Minuartia langii: Diese Art wird noch in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) als nicht bestätigte Art geführt. Inzwischen wurde im Herbarium LI ein Beleg von M. langii gefunden (Pyhrgas, 1855, Wiesbaur, unter M. laricifolia), der von W. Gutermann revidiert wurde. Diese Art wurde in Oberösterreich in neuerer Zeit nicht mehr nachgewiesen. L: Sailer (1841: unter Alsine laricifolia): "auf den Kalkalpen hie und da ... Auf der Kraxenalpe nach Knoll", Brittinger (1862), Duftschmid (1885), Ritzberger (1913): "Rauchmauern bei Weyer, Warscheneck, Prielgruppe, auf dem Kasberg". Janchen (1956: unter M. kitaibelii), Lonsing (1977), Niklfeld (1979 unter M. kitaibelii) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum mit einer historischen Angabe in 8153/4.

Minuartia laricifolia: Nach Lonsing (1977) handelt es sich bei den bisherigen oberösterreichischen Angaben von *Minuartia laricifolia* um *M. langii* (s. o.). Die kalkmeidende *M. larcicifolia* kommt in Österreich nur in den Westalpen in Tirol vor.

Minuartia rubra: Murrs Angabe aus der Böhmischen Masse ist fraglich. L: SAILER (1841): "auf der Welserhaide", so auch alle weiteren Autoren: SAILER (1844: unter Alsine fasciculata), SCHIEDERMAYR (1850: unter Alsine jaquini), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), DUFTSCHMID (1885), RITZBERGER (1913), LONSING (1956), LONSING (1977) mit Herbarzitaten, NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum: ausgestorben in Oberösterreich, ehemals in den Quadranten 7751/2,3,4. L (Böhmische Masse): MURR (1897) vgl. SCHUBE & DALLA TORRE (1899b: unter Alsine jacquini): Gallneukirchen.

Minuartia sedoides: L: LONSING (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Alpenvorland): als Alpenschwemmling genannt von BRITTINGER (1862) und PEHERSDORFER (1907: unter Alsine cherleri): im Kies der Enns und Steyr, nicht selten.

Minuartia setacea: Diese Sippe wurde noch in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) zu den Arten mit zweifelhaften Vorkommen gezählt. Inzwischen konnte im Herbarium LI ein Beleg gefunden werden (Spital am Pyhrn, leg. M. Pedroß, rev. W. Gutermann). Neuere Belege oder Angaben liegen jedoch nicht vor. L: Brittinger (1862: unter Alsine setacea): "Am Wege zum Ludoviko-Stollen des Salzberges bei Ischl (Rauscher), in der Feuchtau in Molln (Gustas)", so auch in Duftschmid (1885) und Ritzberger (1913), Janchen (1956), Lonsing (1977).

Miscanthus × *giganteus* [*M. sacchariflorus* × *M. sinensis*]: Als Energiegras inzwischen häufig auf den Feldern leider auch auf Grenzertragsflächen wie etwa in bachnahen Wiesen. L: HOHLA (2008a).

Miscanthus sacchariflorus: Dieses Gras wurde bereits mehrfach an Rändern von Maisfeldern und auf Ruderalflächen festgestellt. L: HOHLA & al. (2001, 2005a, 2006c), ESSL (2006).

Miscanthus sinensis: L: Steinwendtner (1995), Hohla (2000), Hohla & al. (2002), Grims (2008).

Misopates orontium: Nach F. Speta (mündlich) könnte es sich bei den rezenten Funden auf Bahnanlagen um eine andere Sippe, als das ihm bekannte Misopates orontium handeln. Dies wäre noch zu klären. L: SAILER (1841), VIELGUTH & al. (1871), RAUSCHER (1872: unter Antirrhinum orontium), HÖDL (1877), DUFTSCHMID (1883), RITZBERGER (1916), KOPRINA (1922), KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als heute seltenes Ackerunkraut, MELZER (1998), HOHLA & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000), HOHLA & KLEESADL (2006).

Moehringia ciliata: L (Alpenvorland): als Alpenschwemmling genannt von Brittinger (1862) an Steyr und Enns. FK (Alpenvorland): an der unteren Salzach bei St. Radegund in 7842/2.

Moehringia diversifolia: L: VIERHAPPER (1889b): "Höllengebirge", DÖRFLER (1891) und RITZBERGER (1914) führen einen Beleg von der Brennerin im Höllengebirge an. Dieser ist zwar richtig bestimmt, so LONSING (1977), es ist jedoch eine Etikettenverwechslung zu vermuten. M. diversifolia ist ein Endemit des Steirischen Randgebirges von den Fischbacher Alpen bis zu den südlichen Ausläufern der Koralpe. Sie besiedelt dort ein kompaktes, geschlossenes Areal (vgl. Staudinger & al. 2009 mit Verbreitungskarte für Österreich). Die Angaben aus Oberösterreich sind daher mit Sicherheit irrig.

Moehringia muscosa: L: Lonsing (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Moenchia erecta: Diese Art kommt nach Lonsing (1977) in Böhmen vereinzelt vor, daher ist ein Vorkommen in Oberösterreich im Grenzgebiet zu Tschechien nicht unmöglich. Mit großer Wahrscheinlichkeit sind Sailers Angaben jedoch irrig. Diese Art wurde in Österreich noch nicht nachgewiesen. L: SAILER (1841): "auf Sandfeldern (z. B. bey Zuleßen, St. Stephan)", SAILER (1844: unter *Moenchia quaternella*): Oberes Mühlviertel.

Molinia arundinacea: Diese Gräserart dürfte sich durch die Forstwirtschaft begünstigt gebietsweise in Ausbreitung befinden. Die Unterscheidung von *Molinia caerulea* ist z. T. problematisch, was noch näher zu untersuchen ist. Vorerst ist die Datenlage für eine Beurteilung unzureichend, wobei aber anzunehmen ist, dass *M. arundinacea* in Oberösterreich nicht gefährdet ist.

Monarda didyma: SAILER (1844) berichtet von Verwilderungen dieser Art in Oberösterreich. Sailers Angabe ist allerdings mangels Ortsnennung keiner Großregion zuordenbar.

Monarda fistulosa: SAILER (1844) berichtet von Verwilderungen dieser Art in Oberösterreich. Sailers Angabe ist allerdings mangels Ortsnennung keiner Großregion zuordenbar.

Moneses uniflora: L (Alpenvorland, rezent): RICEK (1977): Kreuzerbauernmoor. Z (Böhmische Masse): Danner (unveröff.): Sandl/Schanz, 1996. Kleesadl (unveröff.): 2008 in St. Oswald und Windhag bei Freistadt bestätigt. Schmalzer (unveröff.): 2008 Liebenau/Kienau am Kamp und Liebenau/Reitern am Kamp. (Alpenvorland): Grims (unveröff.): Teufeltal im Kobernaußerwald. Stöhr (unveröff.): Alpenvorland: 1999 im Kreuzerbauernmoor noch vorhanden.

Montia fontana s. l.: Die Angaben aus der älteren Literatur geben keinen Hinweis auf die frühere Verbreitung der heute unterschiedenen Sippen. Die Gefährdungseinstufung in der Tabelle erfolgt ausschließlich auf Grund der Ergebnisse der Herbarrevision von J. Walter und vertrauenswürdigen Angaben der jüngeren Literatur. Welche Unterart im Ibmer Moor vorgekommen ist (vgl. Vierhapper 1882, 1889) konnte auf Grund fehlender Belege nicht geklärt werden. L: Sailer (1841, 1844), Kerner (1854: unter Montia rivularis), Brittinger (1862), Mik (1871), Rauscher (1871: unter Montia minor): "im Haselgraben (Rauscher), Wasserrinnen der Wiese unter dem Kuened-Hiesel (Duftschmid)", Vierhapper (1882: unter Montia fontana), Duftschmid (1855, 1885), Vierhapper (1889a: unter M. rivularis): "In Wiesengräben am Randes Ibmermooses bei Hofmarkt Ibm in grossen Rasen flutend", Ritzberger (1913). Z: Schmalzer (unveröff.): Böhmische Masse: 2008 Schönau-Kl. Naarntal/Kaining; nicht mehr gefunden in Leopoldschlag-Hiltschenerberg (NALA-Kartierung Leopoldschlag 2004).

Montia fontana subsp. amporitana: L: Janchen (1963: unter Montia rivularis subsp. limosa): "Oberösterreich, Mühlkreis (Naarntal, unter Pierbach, H. Metlesics, 1926, 1932)", Grulich & Vydrová (2005: unter M. hallii) [?], Grims (2008). H: LI: Bei der Revision durch J. Walter waren auch Belege einiger rezenter Vorkommen vorhanden, die nicht eindeutig dieser Unterart zugeordnet werden konnten. Nach Meinung von J. Walter (schriftl.) sind die Unterarten amporitana und variabilis viel zu unklar getrennt. Es wäre zu überlegen, die subsp. variabilis in die subsp. amporitana zu inkludieren. Es existieren zwar auch Übergänge von subsp. variabilis oder amporitana zu subsp. fontana, die aber weit nicht so problematisch und häufig sind, wie die erst genannten Sippen.

Montia fontana subsp. *fontana*: Diese Sippe wird zwar in FISCHER & al. (2008) für Oberösterreich angeführt, allerdings fehlt bisher ein konkreter Nachweis (J. Walter, schriftl.).

Montia fontana subsp. variabilis: L: Kump in Speta (1976), Kraml & Lindbichler (1997), Essl & Hauser (2005). Z: Schmalzer (unveröff.): 2008 Liebenau-Hirschau.

Morus alba: L: Sailer (1841, 1844): verwildert, Brittinger (1862), Duftschmid (1876): "... Gleink (halbwild)", Vierhapper (1886), Ritzberger (1911), Essl (1999a).

Morus nigra: SAILER (1841, 1844) berichtet von Verwilderungen dieser Art in Oberösterreich. Sailers Angaben sind allerdings mangels Ortsnennung keiner Großregion zuordenbar.

Muscari armeniacum auct.: Eine der am häufigsten auf Friedhöfen verwildernden Zierpflanzen. L: HOHLA (2000), HOHLA & al. (2000), ESSL (2006), HOHLA (2007a): Alpen: Friedhof Zell am Moos.

Muscari botryoides: Heute auch auf Friedhöfen vorkommend. Die Gefährdungseinstufung gilt für die autochthonen Vorkommen auf flussnahen Wiesen und Terrassenböschungen sowie der Welser Haide. L: Sailer (1841): "auf Garten- und Ackerland", Sailer (1844), Brittinger (1862), Mik (1871), Duftschmid (1873), Vierhapper (1885), Dörfler (1890a), Ritzberger (1908), Neumayer (1930), Becker (1958), Rechinger (1959), Pils (1979), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Fischer (2002), Geisselbrecht-Taferner (2005), Hohla & al. (2005b), Kleesadl (2009): Welser Haide.

Muscari comosum: L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1873): "Um Linz, ... auf der Heide bei St. Peter, ... Neubau, Wels, bei Kremsmünster, ... um Weyer", Vierhapper (1886), Ritzberger (1908), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Posch (1972), Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992), Steinwendtner (1995), Hauser (1997), Essl (1997) mit Fundortsliste und Verbreitungskarte, Hauser (2002), Hohla & al. (2005a). Z: Kleesadl (unveröff.): 2005 Linz/Auwiesen; 2006 Traun/KW Pucking; 2008 Bahndamm bei Enns; 2008 Perg/Auhof.

KOMMENTARE - Muscari

Muscari neglectum (inkl. *M. racemosum*): Alte Literaturangaben (z. B. Ritzberger 1908) sind taxonomisch kritisch. L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Rauscher (1872). Duftschmid (1873), Vierhapper (1886), Pehersdorfer (1907), Ritzberger (1908), Pils (1979), Strauch (1992), Lenglachner & Schanda (1992), Hauser (1997), Stöhr & al. (2007).

Myagrum perfoliatum: L: BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), DUFTSCHMID (1883): "Sehr selten, eine zufällige, vorübergehende Erscheinung, wahrscheinlich nur mit fremdem Getreidesamen eingeschleppt. Unter Kornsaat bei Hörzing (Hübner). Auf Rapsäckern zwischen Neubau und Marchtrenk", Murr (1898a): Linz (vgl. SCHUBE & DALLA TORRE 1899b), BASCHANT (1955), JANCHEN (1958): "in Oberösterreich mehrfach, zuletzt 1949 in Linz", Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut.

Myosotis alpestris: L (Alpenvorland): PRACK (1985): "Auf einer Sandbank bei Neuzeug in der Steyr, Unterhimmler Au" (vgl. STEINWENDTNER 1995).

Myosotis arvensis (subsp. arvensis): Im Gebiet kommen sehr kleinblütige Sippen vor, die morphologisch an M. ramosissima erinnern, allerdings fast schwarze Teilfrüchte und etwas längere Blütenstiele besitzen.

Myosotis decumbens subsp. decumbens: H: Herbar Hörandl: Großer Priel, 1989, E. Hörandl, det. W. Gutermann. BK: 8250/3, P. Schönswetter. Myosotis decumbens subsp. kerneri: L: JANCHEN (1965): "in Oberösterreich slt. (Windischgarsten)", STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich, STÖHR & al. (2009): Warscheneck.

Myosotis decumbens subsp. variabilis: L: VIERHAPPER (1889b: unter M. variabilis): "Hutereralpen im Hinterstoder (Dürrnberger), DÖRFLER (1890a: unter M. variabilis): Suttereralm (Kerner), JANCHEN (1965): "außerdem angegeben aus Oberösterreich", MELZER (1971) zitiert zwei oberösterreichische Belege aus dem Grazer Universitätsherbar (GZU), von der Huttereralm und der Bärenalm bei Hinterstoder (gesammelt 1890 von Dürrnberger) und weist auf deren Erwähnung in GRAU (1964) hin. HÖRANDL (1989) zweifelt jedoch an deren richtigen Bestimmung: "Der bei GRAU (1964) unter subsp. variabilis genannte, jedoch nicht revidierte Beleg könnte eher zur subsp. kerneri gerechnet werden"

Myosotis discolor: In letzter Zeit kommt diese Art in Oberösterreich in den Großregionen Alpenvorland und Böhmische Masse vermehrt in Baumschulen und Gärtnereien vor, vielleicht auch durch Ballenware oder Blumenerde verschleppt. L: SAILER (1841), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1887a, b), LONSING in SCHMID & HAMANN (1965), GRIMS in SPETA (1976), HOHLA (2000, 2006d), HOHLA & al. (2002, 2005b), GRIMS (2008).

Myosotis laxa: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Alle Belege im Herbarium LI wurden auf M. nemorosa revidiert (Datenerhebung 1996). L: VIELGUTH & al. (1871), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1855, 1883), VIERHAPPER (1887a, b: unter M. caespitosa, SCHWAB (1906–1909), AUMANN (1993): ohne Angabe eines aktuellen Fundes: "Zu überprüfen sei Oberleitners Angabe vom Edlbacher Moor", KRAML & LINDBICHLER (1997).

Myosotis nemorosa: Auch wenn die beiden Kleinarten von Myosotis palustris agg. (M. nemorosa und M. scorpioides subsp. scorpoides) heute noch verbreitet an Flussufern, feuchten Stellen, Wegrändern usw. in Oberösterreich zu finden sind, so gab es in der Vergangenheit sicherlich empfindliche Rückgänge von Myosotis nemorosa durch das Verschwinden vieler Moorwiesen.

Myosotis palustris agg.: Die Kleinarten *M. nemorosa* und *M. scorpioides* subsp. *scorpoides* sind oft schwer zu trennen bzw. lassen deren Merkmale oft keine eindeutige Bestimmung zu. In den verschiedenen Bestimmungsbüchern werden außerdem unterschiedliche Unterscheidungsmerkmale angeführt. Daher ist die Verbreitung in Oberösterreich wie auch z. B. in Salzburg nur unzureichend bekannt.

Myosotis ramosissima (subsp. ramosissima): Diese Art wächst heute auf den grusigen Zwischenflächen auf Bahnhöfen. L (rezent): RECHINGER (1959), NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, STRAUCH (1992), HOHLA & al. (1998) mit Literaturzitaten, INSITUT FÜR ÖKOLOGIE (2000), HOHLA & al. (2000, 2002), ESSL & al. (2001b), ESSL (2002a, b), ESSL & WEISSMAIR (2002), GRIMS (2008). Z: M. Pühringer-Platzer (unveröff.) Alpen: 2008 Bahnanlagen/Almtal. Wittmann (unveröff.): 1998 nordöstlich von Perg, Silikatmagerrasen.

Myosotis rehsteineri: Der Vermerk "O? (Traunsee)" in FISCHER & al. (2008) bezieht sich irrtümlich auf die Veröffentlichung von MORTON (1954), der eine flutende Form des Sumpf-Vergissmeinnichts (Myosotis palustris f. submerse-florens) vom Westufer des Traunsees zwischen Altmünster und Traunkirchen beschrieb (vgl. auch JANCHEN 1963). Grims konnte diese Sippe trotz mehrmaliger gezielter Nachsuche nicht mehr bestätigen. Das Vorhandensein von Myosotis rehsteineri in Oberösterreich ist so gut wie sicher auszuschließen. Diese Art kommt in Österreich nur am Bodensee vor (vgl. STAUDINGER & al. 2009 mit Verbreitungskarte für Österreich).

Myosotis sparsiflora: L: Sailer (1841), Sailer (1844): Oberes Mühlviertel, Brittinger (1862): "Auf den Donauinseln und im oberen Mühlkreise selten", von Brittinger jedoch selber nicht gesehen, Janchen (1963): "bei Eferding, in der Eckarts-Au unweit der Donau, A. Neumann 1962", Hohla & al. (2002): verschleppte Pflanzen auf Verladegleisen am Gelände der Lenzing AG, Lugmair (2009): Wiederfund in den Donauauen bei Alkoven. H: LI: Gebüsch am Freinberg, 1868, A. Dürrnberger. – Unter Lambach, Gmundner Bahn, 1887, G. Wöss.

Myosotis stricta: Kommt im Alpenvorland heute vor allem auf Bahnhöfen im Grus der Zwischenflächen vor. L (rezent): HOHLA & al. (2000 mit Literaturüberblick, 2002), NEGREAN (2004), GRIMS (2008).

Myosotis sylvatica s. str.: Regelmäßig auch als Zierpflanze verwildernd. Die Unterscheidung zu autochthonen Beständen ist oft nur schwer möglich

Myosurus minimus – siehe Abb. 89: L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), DUFTSCHMID (1883): "Auf Aeckern zwischen dem Leyssenhof und dem nächstgelegenen Militärthurme, auf Aeckern bei den Leherbauern, in Nähe des Friedhofes bei Linz über Quarzsandboden", DÖRFLER (1890b), WAGNER (1950): "Acker bei Mühldorf, 1948, H. Wagner", KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als heute seltenes Akkerunkraut, er berichtet über die letzten Funde 1969 und 1970 bei Hartkirchen und zwischen Pupping und der Schaumburg, POSCH (1972): im Ottensheimer Becken (Pesenbach), LONSING (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, KLEESADL (2009).

Myricaria germanica – siehe Abb. 35: L: Reuss (1819), Sailer (1841, 1844), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Loher (1887), Duftschmid (1885), Vierhapper (1889a), Dörfler (1890a), Pehersdorfer (1907), Krammer (1953), Krisai (2000) berichtet über die letzten oberösterreichischen Vorkommen an der Salzach 1964 in Überackern und 1966 in Simbach am Inn auf deutscher Seite, Wittmann / Institut für ökologie (2002): Wiederansiedelung versucht, aber wieder verschwunden. Z: Danner (unveröff.): 1995 im Zulaufbach des Offensees im Schotterbett. Diese Fundmeldung ist jedoch nicht belegt, weswegen sie in der Tabelle vorläufig nicht berücksichtigt wird, solange sie unbestätigt bleibt.

Myriophyllum alterniflorum: L: LONSING in SCHMID & HAMANN (1963): Steinbach und Rodl bei Bad Leonfelden, JANCHEN (1964): "Mühlviertel, bei Leonfelden, im Steinbach und in einem zugehörigen Mühlgang, reichlich (Alfred Lonsing 1957, 1959, 1961, 1962), auch in der "Rodl" ... Neu für Österreich", PILS (1990a, 1999): "oberhalb von Haslach". Z: Nachsuche durch M. Hohla und G. Kleesadl an der Rodl bzw. Steinbach bei Leonfelden ohne Erfolg aber Bestätigung durch G. Kleesadl 2008 in der Großen Mühl bei Haslach und St. Oswald.

Myriophyllum spicatum: Diese Art hat im Gegensatz zu M. verticillatum auch in den großen Salzkammergutseen entsprechende Vorkommen, weswegen keine Gefährdung in Oberösterreich vorliegt. In der ersten Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) wurde M. spicatum noch nicht aus der Böhmischen Masse angeführt. L: (Böhmische Masse): KLEESADL (2009).

Myriophyllum verticillatum: L (Böhmische Masse): GRIMS (2008): Schildorfer Au, inzwischen erloschen. L (Alpen): KRISAI & SCHMIDT (1983): Toteisloch bei Sulzbach. **BK** (Böhmische Masse): 7549/4, (Alpen): 8251/3. **FK** (Alpen): 8052/1. **Z:** Hohla (unveröff.): Alpen: 2009 Bad Ischl, "Löffelteich".

Najas marina subsp. *intermedia*: Die Unterscheidung der beiden Unterarten stellt öfters ein Problem dar, da die Laubblatt-Scheiden der oberösterreichischen Pflanzen teilweise mehr als die in den Bestimmungsbüchern (z. B. in FISCHER & al. 2008) angegebenen 1-2 Zähne pro Seite tragen. Eine Überprüfung der Herbarbelege im Herbar Hohla durch P. Wolff ergab jedoch ausschließlich subsp. *marina* und keine subsp. *intermedia*. L: MELZER (s.d.: unter *Najas intermedia*): Irrsee, PALL & al. (2003): Mondsee.

Najas marina subsp. marina: Diese Sippe befindet sich am unteren Inn seit einigen Jahren in Ausbreitung. L: Gams (1947) und Janchen (1963): Heratinger See, Krisai (1960), Krisai & Schmidt (1983), Erlinger & Krisai in Speta (1984a), Krisai in Speta (1987a), Krisai (2000), Hohla (2001): Innauen, Pall & al. (2003): Mondsee, Krisai (2005): Teichstätt, Wittmann / Institut für Ökologie (2007) und Stöhr & al. (2009: unter N. marina): Donauauen östlich von Linz.

Najas minor: L: SAILER (1844: unter Caulinia fragilis), BRITTINGER (1862): "In den Donau-Auen", DUFTSCHMID (1873): "sehr selten, in Donausümpfen bei Ens", RITZBERGER (1904): "Sehr selten. In Donausümpfen bei St. Peter und Enns", HAUSER (2002) berichtet über den letzten Nachweis dieser Art in Oberösterreich, dem Fund von H. Hamann 1950 im Enns-Stausee (Beleg im Herbarium LI).

Narcissus × *hybridus* [Kulturhybride]: L: HOHLA (2006c).

Narcissus × incomparabilis [N. poëticus × N. pseudonarcissus]: L: VIELGUTH & al. (1871), DÖRFLER (1890b), RITZBERGER (1908) meint, dass es sich bei einer Pflanze vom Arzberg bei Reichraming um keine "echte imcomparabilis" handle, sondern um eine Hybride Narcissus pseudonarcissus × poeticus.

Narcissus minor: L: HOHLA (2006c).

Narcissus poèticus s. str.: Die Angaben in der älteren Literatur sind nicht zuverlässig, da unter diesem Taxon vor allem N. radiiflorus gemeint war. Dies betrifft vor allem die Angaben aus den Alpen. L: Sailer (1844): verwildert, Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1883), Schwab (1883), Vierhapper (1885), Dörfler (1890b), Pehersdorfer (1907), Ritzberger (1908), Rechinger (1959), Schmid & Hamann (1965: unter Narcissus poèticus subsp. exsertus), Adlmannseder in Speta (1979), Strauch (1992: unter N. poeticus agg.), Hauser (1997: unter N. poeticus agg.)

Narcissus pseudonarcissus: Im oberen bis mittleren Mühlviertel findet man zerstreute Verwilderungen in Obstwiesen. L: SAILER (1844): verwildert, Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1883), SCHWAB (1883), Vierhapper (1885), Beck (1885), Dörfler (1890b), Ritzberger (1908), Rechinger (1959), Adlmannseder in Speta (1979), Maier (1994), Steinwendtner (1995), Grims (2008).

Narcissus radiiflorus: L (rezent): Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Hörandl (1989), Aumann (1993), Steinwendtner (1995), Essl (1998b), Kraml (2000, 2001), Stöhr (2002), Maier (2006). L (Böhmische Masse): Kleesadl (2009): eingebürgert auf entlegenen Wiesen in Lichtenberg.

Nardus stricta: Der Bürstling ist im Alpenvorland, in den tiefen Lagen der Alpen sowie in der gesamten Böhmischen Masse von massiven Rückgängen betroffen. In der höheren Region der Alpen sind die Bestände stabil.

Nasturtium × sterile [N. microphyllum × N. officinale]: Diese Hybride zwischen N. microphyllum und N. officinale ist am unteren Inn häufiger, als die reinen Arten. Die Samen dieser Hybriden sind z. T. nicht völlig fehlgeschlagen, wie in manchen Bestimmungsbüchern noch bemerkt wird, sondern es können auch einzelne intakte Samen in den Schoten sein. Von WALTER & al. (2002) wird diese Hybride als verwilderte Kulturpflanze angeführt, was jedoch bei den Vorkommen am unteren Inn ziemlich sicher nicht der Fall ist, da dort beide Elternarten vorkommen (vgl. HOHLA 2000 und 2001) und es sich höchstwahrscheinlich um natürlich entstandene Hybriden handelt. L: HOHLA (2000 mit Herbarzitaten, 2001). H: LI (Alpen): Raabmooswiese am Wege zum Laudachsee, Duftschmid, rev. J. Holub & P. Jamsovic.

Nasturtium microphyllum: L: Schwab (1883: unter Nasturtium officinale var. microphyllum), Lenglachner & Schanda (1990, 1992), Strauch in Speta (1990), Strauch (1992), Hauser (1997), Pils (1999), Wittmann / Institut für ökologie (1998, 2002), Hohla (2001), Grims (2008).

Nasturtium officinale s. str.: L: Die reine Art könnte in Folge der Hybridisierung mit Nasturtium microphyllum in Oberösterreich sogar vom Aussterben bedroht sein, was zu untersuchen wäre. L (rezent): LENGLACHNER & al. (1992), AUMANN (1993): "neu für das oberösterreichische Alpengebiet", PRACK (1994), HOHLA (2000, 2001), WITTMANN (2001), ESSL (2004b), GEISSELBRECHT-TAFERNER (2005), GRIMS (2008).

KOMMENTARE - Neotinea

Neotinea tridentata (subsp. tridentata): L: Sauter (1850), Schiedermayr (1850), Oberleitner (1861), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872: unter Orchis variegata), Duftschmid (1873), Guppenberger (1874), Oberleitner (1888), Pehersdorfer (1902), Ritzberger (1908: unter Orchis tridentata), Wagner (1950), Ricek (1971), Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Holzner & al. (1986), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Hauser & al. (1996), Hauser (1997), Essl (1999b), Pils (1999), Kraml (2001), Essl & Weissmair (2002), Essl (2004a).

Neotinea ustulata: Über die Verbreitung der beiden Varietäten in Oberösterreich ist noch unzureichend bekannt. Steinwendtner (1981) berichtet über "eine frühblühende Form in Trockenrasen des Alpenvorlandes [var. ustulata] und eine später (6-7) blühende der Voralpen [var. aestivalis]". L (rezent): Ricek (1973), Mittendorfer in Speta (1975), Holzner & al. (1986), Speta (1990), Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Hörandl (1989), Steinwendtner in Speta (1990), Dunzendorfer (1992), Strauch (1992), Schermaier (1993), Lenglachner & al. (1994), Steinwendtner (1995), Hauser (1997), Hauser & al. (1996), Redl (1996: auch var. aestivalis), Essl (1998b, 1999b, 2004a, c), Pils (1987b, 1999), Hörandl (1989), Essl & al. (2001a), Kraml (2001), Essl & Weissmair (2002), Essl & Hauser (2005: auch var. aestivalis), Grims (2008), Kleesadl (2009). Z: F. Kloibhofer & Schmalzer (unveröff.): 2009 Grein/Lettental (Fund F. Kloibhofer).

Neottia nidus-avis: L: Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Nepeta × faassenii [N. racemosa × N. nepetella]: L: STÖHR & al. (2009).

Nepeta cataria: Alteingebürgerte verwilderte Schloss- bzw. Burgpflanze (ähnlich Vinca minor u. a.). Es könnte sich jedoch z. T. auch um erst später aus Gärten verwilderte Pflanzen handeln. L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872): "hier und da verwildert", Guppenberger (1874): "verwildert auf Schutt ... an Gräben", Hödl (1877), Duftschmid (1883), Vierhapper (1887a), Pils (1979, 1999), Hörandl (1989), Steinwendtner (1995), Hohla (2001), Hohla & al. (2002), Stöhr & al. (2007), Grims (2008). Welche Art Sailer (1841) unter "Nepeta austriaca" verstand, ist heute nicht mehr nachzuvollziehen ("um Schärding, Suben ... um Linz findet sich eine Varietät mit lauter herzförmigen, gezahnten Blättern, auch bey Unterweissenbach").

Nepeta nuda: L: VIERHAPPER (1887a): "Von Sendtner als wahrscheinlich um Passau vorkommend angegeben. Mayenberg gibt sie nicht an, daher jedesfalls für das Gebiet zweifelhaft [ob überhaupt in Oberösterreich?]".

Nepeta racemosa: L: HOHLA & al. (2002).

Neslia paniculata (s. str.): Eine stark rückläufige Ackerbegleitpflanze, die heute nur mehr selten in den Feldern des Alpenvorlandes und der Böhmischen Masse zu finden ist (vgl. GRIMS 2008). Über vereinzelte Funde im östlichen Oberösterreich kann noch Esst (2004b) berichten.

Nicandra physalodes: L: Keck (1861), Zimmeter (1876), Hödl (1877), Duftschmid (1883), Murr (1894), Baschant (1955), Essl (1999a, 2003), Hohla (2001, 2004), Lenglachner & Schanda (2003), Kleesadl & al. (2004), Hohla & al. (2005a), Stöhr & al. (2006), Grims (2008).

Nicotiana × *sanderae*: L: HOHLA (2001).

Nicotiana langsdorfii: L: HOHLA (2006c).

Nicotiana rustica: L: Murr (1894), Stöhr & al. (2006). Z: Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: 2005 auf einem Schutthaufen in Lichtenberg. Nigella arvensis (subsp. arvensis): L: Sailer (1841, 1844), Oberleitner (1861), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Duftschmid (1883): "Auf thonigen, lehmigen Saatfeldern, über Traunalluvium auf der Haide. Auf Aeckern längs der Zizlauer Eisenbahn, in Nähe des Hochstrasserwaldes. Zwischen Hörzing und Neubau u. s. stellenweise, aber nicht getreuen Standortes, in manchem Jahre auf einem Acker unkrautartig häufig, im folgenden sehr vereinzelt oder verschwunden", Schwab (1883), Vierhapper (1888a): "nur bei Passau (Mayenberg)" [vermutlich nicht mehr Oberösterreich], Ritzberger (1916), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Kump in Speta (1973a, 1980), Lonsing (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Nigella damascena: L: Rauscher (1871), Dörfler (1890b), Lonsing (1981), Steinwendtner (1995), Essl & al. (1998), Hohla & al. (1998), Essl (2002c), Stöhr (2002), Grims (2008).

Nigella sativa: L: SAILER (1841, 1844): verwildert, HOHLA (2006c). Z: Lenglachner (unveröff.): 1989 Brache in Linz-Pichling.

Nigritella miniata s. str.: L: VIERHAPPER (1889b: unter Gymnadenia rubra WETTST.): "Schwarzkogel b. Windisch-Garsten" (R. v. Wettstein), NEUMAYER (1930), RICEK (1971), STEINWENDTNER in SPETA (1974a), STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, HÖRANDL (1989).

Nigritella nigra subsp. austriaca: L: Seiser in Fischer & Niklfeld (2003): Schafberg. Der Fundort liegt jedoch bereits im Bundesland Salzburg, (vgl. Berichtigung in Neilreichia 4: 297). Seiser (mündl.) hat jedoch eine Pflanze dieser Sippe damals beim Aufstieg auch auf der oberösterreichischen Seite gesehen. Ricek (1973) berichtet von "N. nigra" (neben dem Schafberggipfel) auch von Vorkommen auf der Vormauer- und Leonsbergalm, die beide in Oberösterreich liegen. Es wäre lohnend, N. nigra subsp. austriaca dort nachzusuchen, Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Nigritella rhellicani: L: STEINWENDTNER (1981 unter N. nigra) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich [N. rhellicani wurde erst ab 1991 von N. nigra unterschieden], TEPPNER (1990).

Nigritella stiriaca – siehe Abb. 83: L: Teppner & Klein (1985), Wittmann & al. (1988), Pils (1999), Foelsche (2007), Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Nigritella widderi: L: HÖRANDL (1989), MÜLLER & WUCHERPFENNIG (1989): mehrere Funde in Oberösterreich durch Steinwendtner, MITTENDORFER (1994), PILS (1999), STÖHR & al. (2009).

Noccaea brachypetala subsp. brachypetala: [Die einzigen Nachweise dieser Sippe] H: LI: Zwettl an der Rodl, 1979, 1980 und 1984, H. Wittmann, unter *Thlaspi caerulescens* (vlg. MEYER 2006).

Noccaea brachypetala subsp. huteri: L: Diese Sippe wurde aufgrund eines Beleges von F. Grims (Herbarium LI) in den Alpen nachgewiesen (vgl. MEYER 2006), wonach die Angabe von Obertraun auf dem Fund von GRIMS in SPETA (1985 unter *Thlaspi caerulescens*) basierte. Vermutlich ebenfalls dieser Sippe entspricht der Hinweis von STÖHR & al. (2007 unter *Noccaea caerulescens*): H: LI (Alpenvorland): Ein historischer Beleg aus Steyr (Zechenter, Herbar Hohenfurth, unter *Thlaspi alliaceum*, rev. F.K. Meyer) weist auf ein ehemaliges, knapp im Alpenvorland liegendes Vorkommen hin.

Noccaea caerulescens (subsp. caerulescens): Diese Sippe wurde aufgrund von Belegen (Herbarium LI) aus dem Mühl- und Aisttal nachgewiesen (vgl. MEYER 2006), wonach die Angabe bei der Schönbergmühle im Tal der großen Mühl auf dem Fund von Pils in Speta (1989 unter *Thlaspi caerulescens*) basierte. Vermutlich ebenfalls dieser Sippe entsprechen die aus den vorhin genannten Tälern stammenden Hinweise von Pils in Speta (1978), Pils (1979) und HOHLA & al. (2002 alle unter *Thlaspi caerulescens*). Die im Herbarium LI nicht belegte Angabe in Pils (1988a unter *Thlaspi caerulescens*) von Schönau im Mühlkreis wurde von F.K. Meyer nicht überprüft und sollte noch auf eventuelle Zugehörigkeit zu N. brachypetala subsp. brachypetala untersucht werden. H: LI: (ältester Beleg): Aisttal, Pregarten und Wörgersdorf, 1975, J. Gusenleitner.

Noccaea crantzii: L: Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Noccaea montana: Nach Niklfeld & Schratt-Ehrendorfer (1999) kommt diese Art nur in Niederösterreich vor. Laut Hörandl (1989) beziehen sich alte Angaben aus Oberösterreich auf *Thlaspi alpinum* (= Noccaea crantzii). L: Brittinger (1833a), Sailer (1841: unter *Thlaspi montanum*): "auf der Welserhaide [?], bey Kronstorf, in den Voralpen", Sailer (1844), Brittinger (1862), Duftschmid (1883): "Auf bewachsenen Felsen, in Holzschlägen, am Rande von Nadelwäldern in der Bergregion der Kalkgebirge im Vorder- und Hinterstoder, in der Grünau". H: LI: keine Belege.

Nonea pulla (subsp. pulla): L: Sailer (1841, 1844: unter Lycopsis pulla), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883), Schwab (1883), Dörfler (1890a), Becker (1958), Hamann (1960), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Grims (1972a), Kump in Speta (1973a): Linz, Strauch in Speta (1990): Doppl/Leonding, so auch in Strauch (1992), Essl & Weissmair (2002): Deiming/Baumgartenberg, mit Hinweisen auf weitere Vorkommen am Pfennigberg und Luftenberg, Grims (2008): Schildorf und Schlögener Schlinge, seit 2000 erloschen. Z: Kleesadl (unveröff.): 2008 am Luftenberg bestätigt.

Nuphar lutea: Auch gepflanzt in Teichen und Seen vorkommend. Ob in der Böhmischen Masse tatsächlich noch autochthone Vorkommen existieren, kann vermutlich nicht mehr geklärt werden.

Nuphar pumila: Diese Art wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) auf Grund fehlender Belege noch als nicht bestätigte Art geführt. Inzwischen wurde jedoch ein Beleg aus dem Herbar Grims bekannt (Ibmermoor, 1961, F. Grims), welcher die alten Angaben von Vierhapper bestätigt. Neuere Belege oder Angaben liegen jedoch nicht vor. Eine gezielte Nachsuche wäre wünschenswert. L: VIERHAPPER (1888a, b): "in einem Moorgraben des Ibmermoores bei Steinwag, äusserst selten" [vermutlich Bundesland Salzburg], so auch in RITZBERGER (1914: unter Nymphaea pumila), JANCHEN (1958).

Nymphaea alba: Auch als verschiedene Kultursippen in Teichen und Seen gepflanzt vorkommend (vgl. z. B. Strauch 1992). L: Duftschmid (1885): Donauarm zwischen Mauthausen und Perg, Rossleithner-, Glöckl-, Radlingmeyrteich, bei Windischgarsten, Wolfgangsee, Grotten- und Mondsee, Irrsee, Ibmersee ... nicht selten in Schlossteichen und Gartenbassins gepflanzt", u. a. L (rezent, ob alle Populationen autochthon?): Pfister (1996): Attersee, Melzer (s.d.): Irrsee, Krisai & Schmidt (1983), Krisai (2000): Grabensee und Heradinger See, Pall & al. (2003): Mondsee. L (Nymphaea alba var. minor): Duftschmid (1885: unter Nymphaea alba β minor D.C.): "am nordwestlichen Ufer des Mondsees nächst dem Guggenkeller (Hinterhuber)", Vierhapper (1888a: unter Nymphaea alba β minor: "im Ibmermoore an mehreren Stellen und im Graben am Ausflusse des Höllerersees", Krisai (1960) berichtet von einem Nymphaeetum albae minoris in den Gräben des Ibmermoores.

Nymphaea candida: Alle Angaben von Nymphaea candida südlich der Donau und aus der Schweiz beziehen sich nach GLÜCK (1936) auf die var. minor von Nymphaea alba (s. o.). L: RITZBERGER (1914: unter Castalia biradiata (SOMM.) HAY.): "Im kleinen Glöckelteich bei Windischgarsten", STEINBACH (1930, 1959: unter Castalia alba (L.) WOOD = Nymphaea candida PRESL = Castalia biradiata HAYEK): Irrsee. H: LI: Bei den Herbarbelegen mit vorhandenem Pollen wurde festgestellt, dass dieser rundherum mit Papillen ausgestattet ist, was auf N. alba deutet. Auch das Nerven-Merkmal bei den Blättern weist auf diese Art hin. Eventuell liegt in allen Fällen die kleinblütige var. minor von N. alba vor (s.o.). Eine endgültige Klärung sollte anhand von frischem Material (v. a. aus dem Irrsee und dem Mondsee) vorgenommen werden. Untersuchte Belege: Zell am Moos, 1862, Saxinger. – Teich zu Ibm, 1878, Schiedermayer. – Mondsee, 1878, Haselberger. – Mondsee, s.d., s.c. – Mondsee, s.d., Hinterhuber. – Irrsee, 1946, Morton. – Moortümpel am Irrsee, 1961, Schmid.

Nymphoides peltata: Diese Art wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) noch als synanthrope Art geführt. Für den heimischen Status spricht jedoch die Beobachtung von Wittmann & Rücker (2008): In Au bei Steyregg sind 2007 in frisch aufgebrochenem Bodenschlamm tausende Pflanzen von autochthonem Material entstanden. N. peltata kommt allerdings auch angesalbt vor (vgl. z. B. Strauch 1992). L: Vierhapper (1889b: unter Limnanthemum Nymphaeoides Lk.): "Almegg, Ohrnharting, Railing (J. Wiesbaur)", so auch in einer Anmerkung in Wiesbaur & Haselberger (1891), Dörfler (1890a), Rohrhofer (1942), Janchen (1959): "Angeblich auch in Oberösterreich (Wimsbach bei Lambach)", Kleesadl & al. (2004). Z: Schmalzer (unveröff.): 2004-2008 Teich von Wullowitz, ziemlich sicher dorthin gepflanzt.

Odontites luteus: L: SAILER (1841: unter Euphrasia lutea): "z. B. um Wolfsegg", SCHIEDERMAYR (1850), HINTERÖCKER (1858), BRITTINGER (1862), RITZBERGER (1916), VIELGUTH & al. (1871), FRAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1883): "Um Holzhausen zwischen Freiling und Marchtrenk ... zwischen Wels und Niederlaab ... im Hardt bei Wels, ... am Wege von Roitham zum Traunfalle ... hie und da auf Traunalluvium der Haide, ... im Pfennigbergwäldchen", RITZBERGER (1916), NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum: ausgestorben in Oberösterreich, ehemals in fünf Quadranten nachgewiesen.

Odontites vernus – siehe Abb. 91: Diese Art wurde früher von Odontites vulgaris nicht unterschieden. L: Steinbach (1930): Irrseebecken, Rechinger (1959), Posch (1972): "typisch für Getreidefelder des nordöstlichen Mühlviertels", Geisselbrecht-Taferner & Mucina (1995), Lenderschieden.

KOMMENTARE - Oenanthe

GLACHNER & SCHANDA (2003), NEGREAN (2004), HOHLA & al. (2005b), GRIMS (2008). **Z:** Danner (unveröff.): 1994 Sandl/Großgstötten, 2005 nur noch 1 Exemplar beobachtet. Höglinger (unveröff.): im Gebiete um Gampern (Alpenvorland) noch regelmäßig anzutreffen, Einzelfunde bis Seewalchen (Alpen) ausstrahlend.

Oenanthe aquatica (s. str.): L: Reuss (1819), Sailer (1841, 1844), Oberleitner (1861), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Duftschmid (1873): Linz, bei Steyregg, Enns, um Steyr, um Reichersberg, Schwab (1883), Vierhapper (1882, 1888), Dörfler (1890a), Schwab (1906–1909), Wendelberger-Zelinka (1952), Grims in Speta (1976), Pils (1979): "Löschteich in Hagenberg", Grims (2008), Lugmair (2009): Machland, Eferdinger Becken (nördlich und südlich der Donau).

Oenanthe fistulosa: Offenkundig irrig: eine sehr seltene, submediterran-subatlantische Art, die in Österreich nur aus dem Marchtal, dem Wiener Becken und dem Burgenland bekannt ist. L: SAILER (1841, 1844): ohne Fundortsnennung

Oenanthe pimpinelloides: Ebenfalls irrig: eine in Österreich fehlende, mediterran-atlantische Art. L: SAILER (1841): "auf nassen Wiesen der Welserhaide"

Oenanthe silaifolia: Wie die beiden vorigen Arten wurde auch diese von Sailer offenkundig irrtümlich angegeben: bei mediterran-submediterraner Gesamtverbreitung besitzt auch sie in Österreich nur wenige Vorkommen im östlichsten Niederösterreich und im Burgenland. L: SAILER (1844: unter *Oe. peucedanifolia* POLL.): ohne Fundortsnennung

Oenothera acutifolia: L: KLEESADL (2009).

Oenothera biennis s. str.: Bereits von Sailer (1841) und Brittinger (1862) als verwildert von vielen Orten angegeben (an der Donau, Enns, Traun), zu dieser Zeit bereits auch bereits in der Böhmischen Masse häufig verwildert vorgefunden (Mik 1871). Diese Angaben beziehen sich allerdings auf das gesamte *Oenothera biennis*-Aggregat. Ältester Beleg von *Oenothera biennis* s. str. aus Oberösterreich laut Rostanski & Forstner (1982): Ufergebüsch bei Linz, 1850, Rauscher (PR). *Oenothera biennis* s. str. ist heute die häufigste Nachtkerzen-Art in Oberösterreich.

Oenothera canovirens: L: HOHLA (2006a). H: LI (ältester Beleg): In einer Ansaat im Wasserschutzgebiet Traun (unter O. renneri), 1991, M. Strauch, det. K. Rostanski.

Oenothera carinthiaca: L: HOHLA & al. (2005a), HOHLA (2006a), GRIMS (2008). H: LI (ältester Beleg): Eferdinger Becken, nordwestlich Seebach bei Hinzenbach, Schottergrube, 1990, F. Grims, det. K. Rostanski.

Oenothera coronifera: Ein Beleg der Aufsammlung von Strauch (1992) wurde von K. Rostanski auf Oe. glazioviana revidiert. Diese Art ist daher für Oberösterreich zu streichen.

Oenothera deflexa: L: HOHLA & al. (2005b) mit Herbarzitaten, GRIMS (2008). H: LI (ältester Beleg): Aich bei Ried/Innkreis, Bahndamm, 1979, P. Pilsl (unter Oe. parviflora L.). Herbar Wittmann: Nr. 2226.

Oenothera depressa: L: Ältester Beleg von Oenothera depressa aus Oberösterreich laut Rostanski & Forstner (1982): Bahngelände Wels, 1977,

Oenothera × *fallax* [*Oe. glazioviana* × *Oe. biennis*]: L: HOHLA (2006a). **H** (ältester Beleg): <u>Herbar Kleesadl</u>: Gramastetten, Türkstetten, 2004, G. Kleesadl, det. K. Rostanski (vgl. KLEESADL 2009).

Oenothera glazioviana: Im Innviertel häufig an Straßenrändern und auf Ruderalflächen, sicher etabliert. L: ROSTANSKI & FORSTNER (1982), KRAML & LINDBICHLER (1997), HOHLA & al. (1998), KRAML (2000), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), STÖHR (2002), ESSL (2004a, b), GRIMS (2008). Ältester Beleg von Oenothera glazioviana aus Oberösterreich laut ROSTANSKI & FORSTNER (1982: unter Oe. Erythrosepala): Bei der Eisenbahnhaltestelle Koppenbrüllerhöhle, 1929, K. Rechinger (BP).

Oenothera × *hoelscheri* [Oe. salicifolia × Oe. biennis]: L: Kleesadl (2009).

Oenothera oakesiana: In der Literatur gibt es aus Oberösterreich Angaben von Oenothera muricata s. l. (Murr 1894 und Rechinger 1959). Oe. muricata umfasst nach Janchen (1958) die beiden Kleinarten Oe. syrticola (Oe. oakesiana) und Oe. silesiaca (Oe. subterminalis). Beide Arten sind jedoch im Herbarium LI nicht belegt, weswegen sie aus der Liste zu streichen sind. Es ist zu vermuten, dass sich die Literaturangaben generell auf kleinblühende Nachtkerzen ("Oe. parviflora agg.") bezogen haben. L: WALTER & al. (2002): "O?".

Oenothera parviflora s. str.: Ein Beleg der Aufsammlung von P. Pilsl wurde von Rostanski inzwischen auf *Oe. deflexa* (s. o.) revidiert, weswegen Oe. parviflora s. str. für Oberösterreich zu streichen ist. Die Literaturangaben von "*Oe. parviflora*" beziehen sich auf "*Oe. parviflora* agg", das heute nicht mehr zu verwenden ist. L: ROSTANSKI & FORSTNER (1982): Bahndamm bei Aich an der Strecke Ried – Braunau am Inn, 1979, P. Pilsl.

Oenothera × punctulata [Oe. biennis × Oe. pycnocarpa]: L: HOHLA & al. (2005a): Windischgarsten.

Oenothera pycnocarpa (inkl. Oe. royfraseri): L: STRAUCH (1992: unter Oe. Chicagoensis), Hohla & al. (2000, 2005a) und Hohla (2006a: unter Oe. Royfraseri), GRIMS (2008). Ältester Beleg von Oenothera pycnocarpa aus Oberösterreich laut Rostanski & Forstner (1982: unter Oe. Chicaginensis): Gopperding, Schärding, ruderal beim Steinbruch, 1964, F. Grims (vgl. auch GRIMS 2008).

Oenothera rubricaulis: L: HOHLA (2006a): Überackern, Innufer.

Oenothera suaveolens: L: HOHLA (2008a): Hochburg-Ach, Salzachufer.

Oenothera subterminalis: Wurde in Oberösterreich noch nicht nachgewiesen. Siehe Anmerkung bei Oe. oakesiana.

Omphalodes scorpioides: Diese Art wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) als synanthrope Art geführt. Auf Grund der historischen Fundortsangaben wird heute jedoch angenommen, dass es sich um eine indigene Art der trockeneren Au- und Hangwaldbereiche an der Donau um Linz handelte. L: Sailer (1841): "Buchenau, Ottensheim", Sailer (1844), Brittinger (1862), Rauscher (1872): Füchselwäldchen, Duftschmid (1883). H: historische Belege aus der Böhmischen Masse und dem Alpenvorland in den Herbarien LI und SZB.

Omphalodes verna: L: Sailer (1844): verwildert, Brittinger (1862), Duftschmid (1885), Vierhapper (1887a, b), Vierhapper (1887b), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Essl (1999a), Kraml (2000), Hohla (2002a), Grims (2008).

Onobrychis arenaria (subsp. arenaria): L: SAILER (1844). Die Angabe in STRAUCH (1997) beruhte auf einem Fund von R. Steixner ca. 1990. Der Beleg ist jedoch verschollen. Es besteht nun Zweifel an der Richtigkeit der seinerzeitigen Bestimmung. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es sich bereits bei den von Duftschmid (1885) erwähnten Wildvorkommen von O. sativa auf der Welser Heide um O. arenaria gehandelt hat.

Onobrychis viciifolia s. str.: L (älteste Angaben): SAILER (1841: unter O. sativa oder O. viciaefolia: "am häufigsten auf der Welserhaide wildwachsend, nur wenig gebaut (unter dem Namen "türkischer Klee")", SAILER (1844: unter O. sativa), HOFSTÄDTER (1862), RAUSCHER (1871).

Ononis arvensis – siehe Abb. 93: Der indigene Status dieser Art ist fraglich. O. arvensis kommt rezent in Oberösterreich nur mehr auf Bahnanlagen vor. Ein großer Bestand in der Linzer Hafengegend ist inzwischen erloschen. Die bekannten rezenten Vorkommen dieser Art in Linz sind heute scheinbar verschwunden. Nicht auszuschließen sind jedoch weitere Vorkommen im Chemiepark, auf dem botanische Untersuchungen leider nicht gestattet sind. Somit bleibt die einzig bekannte, heute noch existierende Population jene vom Bahndamm bei Peterskirchen, wo diese Art gemeinsam mit Hybriden mit Ononis spinosa wächst (Hohla & al. 2002). L: Sailer (1841): "z. B. zu Enghagen", von Brittinger (1842) bezweifelt, Sailer (1844), Brittinger (1862: unter O. hircina): "An Rainen, Wegen, auf Weiden, Wiesen, sehr selten. Bei der Kirnberger Ruine und im Kirnberger Walde hier und da (Duftschm.)", die selben Fundorte auch in Rauscher (1871), Duftschmid (1885) zweifelt jedoch am Vorkommen dieser Art in Oberösterreich, obwohl die Angaben Brittingers und Rauschers scheinbar auf ihn zurückgehen, Vierhapper (1889a): "Mit den Bahnen in das Gebiet eingeschleppt und sich ansiedelnd. Um Ried (V.), Andorf (Haslberger)", Hohla & al. (1998) mit Herbarzitaten. H: LI (älteste Belege, unter Ononis hircina, rev. F. Krendl): An Weggräben am Wege nach Kirnberg, Duftschmid (Böhmische Masse). –. Andorf, an der Eisenbahn beim Bahnhof, 1885, M. Haselberger (Alpenvorland). – Am Mondsee, [ohne Datum], V. Paul.[?] (Alpen).

Ononis repens subsp. procurrens: L: Brittinger (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Hödl (1877), Duftschmid (1885), Vierhapper (1889a, b), Mairhofer (1950), Becker (1958), Lenglachner & Schanda (1992), Geisselbrecht-Taferner & Mucina (1995), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998 mit einer Auflistung der Musealkartei-Eintragungen, 2000, 2005b), Essl (2002c), Stöhr & al. (2002), Essl (2006).

Ononis spinosa subsp. austriaca: L: Steinbach (1930), Lenglachner & Schanda (1990, 1992): Trauntal, Stöhr (2002): Vorderstoder, Grims (2008): oberes Donautal, Kleesadl (2009): um Ottensheim. Z: Hohla & Stöhr (unveröff.): Innviertel: Ostermiething.

Onopordum acanthium: L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Guppenberger (1874), Duftschmid (1876), Vierhapper (1886), Loher (1887), Ritzberger (1916), Pils (1984b), Starlinger in Speta (1985), Strauch (1992), Brader & Essl (1994), Steinwendtner (1995), Hohla (2000), Hohla & al. (2000), Lenglachner & Schanda (2003), Essl (2004b), Grims (2008).

Ophioglossum vulgatum (s. str.): L (rezent): Wagner (1950), Stockhammer (1955), Weinmeister sowie Mack in Hamann (1967), Ricek (1971), Grims in Speta (1987a), Danner sowie Lenglachner in Speta (1990), Strauch (1992), Aumann (1993), Lenglachner & al. (1994), Hauser (1997), Essl (1998b, 1999) mit Herbar- und Literaturzitaten, Krisai (1999, 2000), Essl & al. (2001a), Stöhr (2002), Diewald & al. (2007), Kleesadl (2009), Lugmair (2009). H: Danner (unveröff.): Böhmische Masse: 1991 Wartberg a. d. Aist/Scheiben.

Ophrys apifera: Diese Art wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) noch als ausgestorbene Art Oberösterreichs geführt. Es besteht jedoch der Verdacht, dass es sich dabei um die im Trauntal vorkommende *O. holosericea* gehandelt hat. L: Sailer (1844), Rechinger (1959): "Wiesen am Roten Letten (Leeder)", Rosenstingl (1970): "Hinter Müllerbach, knapp vor dem roten Letten", Pils (1987b): in ganz Oberösterreich ausgestorben.

Ophrys holoserica: L (rezent): RICEK (1973), STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, HOLZNER & al. (1986), STRAUCH in SPETA (1990), STRAUCH (1992), HAUSER (1997), PILS (1999).

Ophrys insectifera: L (rezent): RICEK (1971), NIKLFELD (1973) mit Verbreitungskarte für Österreich, Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Wagner in Speta (1990), Strauch (1992), Lenglachner & al. (1994), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Hauser (1997), Essl (1998b), Pils (1999), Kraml (2000), Stöhr (2002), Essl (2004a). Z: Stöhr (unveröff.): Alpen: mehrfach in Roßleithen.

Ophrys sphegodes (s. str.): L: Brittinger (1833b: unter O. aranifera), Sailer (1841: unter O. arachnites): "auf den Trauninseln bey Wels", Sailer (1844: unter O. arachneifera), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1873), Pehersdorfer (1902), Ritzberger (1908: unter O. fuciflora Rchb.): "Traunauen von St. Martin bis Marchtrenk, um Steyr, Kremsmünster", Pils (1987b): in ganz Oberösterreich ausgestorben.

Orchis mascula subsp. speciosa: Gelegentlich wurden in Oberösterreich Pflanzen beobachtet, die der Unterart mascula nahe stehen (z. B. Hausruckwald, F. Starlinger; Steinbach am Ziehberg, F. Lenglachner). L (rezent): RICEK (1971), DUNZENDORFER (1981), STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, PILS (1987b, 1988a), STRAUCH (1992), STEINWENDTNER (1995), FUCHS (1998), ESSL (1999a), KRAML (2001), GRIMS (2008). Z: F. Kloibhofer & Schmalzer (unveröff.): 2009 Waldhausen/Handberg/Sarmingbachtal (Fund F. Kloibhofer). Nadler (unveröff.): Waxenberg/Gossenreith und Auerbach/Gemeinde Hirschbach; an oder auch in Eschen-Feldgehölzen/Fettwiesenrändern.

Orchis militaris: L (rezent): Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Holzner & al. (1986), Lenglachner & Schanda (1990), Strauch (1992), Aumann (1993), Prack (1994), Hauser (1997), Fuchs (1998), Krisai (1999), Hohla & al. (2002), Essl (1998b, 2002a, 2004b), Stöhr (2002), Stöhr & Stempfer (2004), Grims (2008). Z: Hohla (unveröff.): Innviertel, an den Hochwasserschutzdämmen am Inn bei Mining noch reichliche Vorkommen, an den übrigen Dämmen an Inn und Salzach teilweise aber durch Verbuschung bedroht

Orchis pallens: L: Sailer (1841), Sauter (1850), Brittinger (1862), Hinteröcker (1863), Duftschmid (1873), Guppenberger (1874), Zimmeter (1876), Steininger (1881), Pehersdorfer (1903, 1907), Ritzberger (1908), Neumayer (1930), Ruttner in Schmid & Hamann (1965),

KOMMENTARE - Orchis

RUTTNER in HAMANN (1966), WEINMEISTER SOWIE STEINWENDTNER in HAMANN (1970), NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, KRAML in SPETA (1984a, 1986), HÖRANDL (1989), STRAUCH (1992), ESSL (1994a), MITTENDORFER (1994), PRACK (1994), STEINWENDTNER (1995), HAUSER & al. (1996), PILS (1999), KRAML (2001), ESSL (2006). Z: F. Kloibhofer & Schmalzer (unveröff.): Böhmische Masse: Waldhausen/Handberg (Fund F. Kloibhofer) 2009 nicht mehr gefunden.

Orchis purpurea: L: SAILER (1841): "um den Greinerwald, Hausruck", BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1873: unter O. fusca, VIERHAPPER (1885): "Für das Gebiets sogar fraglich", RITZBERGER (1908): "Sehr selten. Einziger Standort ein Tertiärhügel nächst der großen Höhle am Pfennigberg bei Linz", PILS (1987b): in ganz Oberösterreich ausgestorben, REHAK (1996): Herbarium LI: ein Beleg vom Pfennigberg bei Linz.

Orchis simia: Nach K. Seiser (mündl.) ist ein Vorkommen in Oberösterreich sehr unwahrscheinlich. L: SAILER (1841): "auf Traunwiesen, z. B. oberhalb Kleinmünchen, auf steinichten Bergabhängen, z. B. des Hafenberges bey Steyregg", SAILER (1844: unter *O. tephrosanthes*).

Orchis spitzelii: L: Ritzberger (1908): "Um Windischgarsten, auf der Polsteralm am Priel". H: LI: keine Belege. W: "Hotzen Rent" [Hopfenreuth bei Windischgarsten], Niedereder [war um 1900 botanisch aktiv], vgl. HAUTZINGER (1978).

Oreochloa disticha: Eine höchstwahrscheinlich irrige Angabe dieser acidophilen Art. L: SAILER (1841): "auf den Felsen der obersten Alpen (Giaidstein)".

Origanum majorana: L: RUTTNER (1956 unter *Majorana hortensis*). Z: Hohla (unveröff.): Hochburg-Ach, Ach, in einer Mauerfuge vor einem Haus nahe der Salzachbrücke, stammt vielleicht von einem Kräuterkisterl an den Fenstern darüber.

Orlaya grandiflora: Das Indigenat ist nicht gesichert. Es könnte sich bei den früheren Angaben auch um eingeschleppte unbeständige Vorkommen gehandelt haben. L: SAILER (1841): "unter der Saat ... zwischen Kleinmünchen und St. Peter", SAILER (1844: unter Platyspermum grandiflorum), Oberleitner (1861), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1883): "Auf kalksandigen, thongemengten Brachen zwischen dem Hochstrassergute und der Zizlau bei Linz. Auf Traunalluvium der Haide bei Traun, im Haidemannwäldchen hart an der alten Eisenbahn, um Ruetzing, Hörsching und Marchtrenk, im lichten Wäldchen an der Traun bei Gunskirchen (Saxinger). Auf Anhöhen um Steyregg über tertiärem Kalksand (Oberleitner). Auf Anhöhen ober Steyregg über Granit (Oberleitner)", Dörfler (1892), Schube & Dalla Torre (1899a), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Strauch (1992): "Nur ausgesetzt in einer Rasen-Versuchsfläche im Wasserschutzgebiet Traun südlich von Neubau. Ursprünglich aber im Unteren Trauntal verbreitet".

Ornithogalum divergens: L: Speta (2000): Damm an der Krems bei Ansfelden (N. Lindbichler), Tillysburg bei St. Florian (F. Speta).

Ornithogalum kochii: Bisherige Angaben dieser Art in Oberösterreich (z. B. GRIMS in HAMANN 1966 und 1967 unter *O. gussonei* TEN.) sind nach SPETA (2000) irrig und betreffen die tetraploide Sippe von *O. vulgare*.

Ornithogalum umbellatum s. str.: Bisherige Angaben für diese Art in Oberösterreich betreffen O. vulgare (vgl. SPETA 2000).

Ornithogalum vulgare: L: SAILER (1841), SPETA (2000) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich und Herbarzitaten.

Orobanche alba: L (rezent): Strauch (1992): im unteren Trauntal heute ausgestorben, Aumann (1993), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Kraml & Lindbichler (1997), Hohla (2001), Stöhr & Stempfer (2004). Z: Hohla (unveröff.): 2008 Geretsberg.

Orobanche artemisiae-campestris: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. O. artemisiae-campestris ist an Trockenrasen gebunden und in ihrer heutigen Umgrenzung auf Artemisia campestris als Wirtspflanze beschränkt. Die vorliegenden Angaben sind mit Sicherheit irrig. L: Brittinger (1862: unter O. loricata): "In den Traunauen bei Ebelsberg", Vielguth & al. (1871): "auf Petasites" [?], Rauscher (1872): "auf verfaulten Wurzeln von Tussilago Petasites [?] schmarotzend. Bei Ruetzing (v. Mor), Duftschmid (1883): "in den Auen zwischen Kleinmünchen und Ebelsberg", Janchen (1959): "OÖ? Angeblich in Oberösterreich bei Kleinmünchen".

Orobanche caryophyllacea: L (rezent): STRAUCH (1992): im Unteren Trauntal heute ausgestorben, Aumann (1993), BOTANISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT AM BIOLOGIEZENTRUM LINZ (1996), ESSL & WEISSMAIR (2002): Böhmische Masse: östlich von Steining/Luftenberg, Hohla & al. (2005b): Alpenvorland: Ostermiething.

Orobanche coerulescens: L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Duftschmid (1883): Donauufer bei Engelhartszell und an Steinwänden unterhalb von Ottensheim, Vierhapper (1887a) meinte dazu: "vielleicht ein Irrtum?" Nach Grims (2008) sind die Vorkommen an den Urfahrwänden bei Linz im Herbarium LI mehrfach belegt.

Orobanche elatior: Diese Sippe wurde in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) noch zu den Arten mit zweifelhaften Vorkommen gezählt. L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883), vermutlich sind die Angaben aus dem Alpenvorland eine Verwechslung, da Duftschmid sie als "die gemeinste unserer Orobanche-Arten" bezeichnete, Pils (1999): 1994 Kienberg-Südseite.

Orobanche flava: L (Alpenvorland): HÖDL (1877), DUFTSCHMID (1883): "Traunauen zwischen Lambach und Almegg", nach RICEK (1973) dort noch vorhanden, Strauch in Speta (1990), Kellermayr & Starke (1992), Lenglachner & Schanda (1992), Strauch (1992).

Orobanche lucorum: L: AUMANN (1993) als *Orobanche* cf. *lucorum*: "Am Rand eines bodenfrischen, krautreichen Fichten-Tannenwaldes am Wurbauerkogel/Simberg auf *Rubus*. Das Herbarexemplar wurde von A. Weber untersucht, erlaubte jedoch keine völlig sichere Bestimmung". MK: Rottal bei Hinterstoder, Saxinger.

Orobanche lutea: L (rezent): Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992), Hauser (1997), Hohla & al. (1998), Essl (2002a, b), Grims (2008). FK: 8148/4 [?].

Orobanche picridis: L: BRITTINGER (1862): "an Rainen und auf einem Brachacker von Enns gegen Kronsdorf", DUFTSCHMID (1883): "Sehr selten... zwischen Ens und Kronstorf". Die Angabe aus dem Alpengebiet von RECHINGER (1959): "Oberhalb des Kaisertisches, auf Buphthalmum" ist fraglich.

Orobanche rapum-genistae: Die Angaben dieser westmediterran-atlantischen, in Österreich fehlenden, auf Genisteen (besonders Cytisus scoparius, Genista und Ulex) parasitierenden Art waren mit Sicherheit irrig. L: VIELGUTH & al. (1871) bzw. RAUSCHER (1872: unter O. rapum THUILL.) [?]: "Auf der Welserheide ohne Angabe der Standpflanze (Braunstingl, im Herb. Rauscher)", "Anscheinend auf Hierac. pilos. L. jedenfalls nicht Sarothamnus".

Orobanche reticulata subsp. pallidiflora: L: VIELGUTH & al. (1871), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1883: unter O. pallidiflora): Pfennigberg und Welser Haide (so auch in RUTTNER 1956), VIERHAPPER (1887b): "in den Umgebungen Rieds", STÖHR & al. (2006).

Orobanche reticulata subsp. *reticulata*: L: Brittinger (1862: unter *O. platystigma* RCHB.): "auf *Orobus luteus* auf der Feuchtauer Voralpe am kleinen Bergsee", Duftschmid (1883: unter *O. scabiosae*) [?], Keller (1898), Hörandl (1989), Aumann (1993), Mittendorfer (1994), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Karrer (1998), Stöhr (2002).

Orobanche salviae: L (Alpenvorland): Vierhapper (1887a): "In der Au bei Wildshut ... in der Fischerau einzeln (Hödel)"

Orobanche teucrii: L (Alpenvorland): Duftschmid (1883): "ober Neubau auf der Haide, sehr selten", Vierhapper (1887a, b): "auf den Hügeln am Häretingersee", Strauch in Speta (1990): Mesobrometen in St. Martin/Tr. und im Auwald in Marchtrenk, Lenglachner & Schanda (1992), Strauch (1992). FK: Bahndämme südwestlich der Stadt Ried, 1971, A. Lonsing [?].

Orthilia secunda: L (Böhmische Masse und Alpenvorland rezent): RICEK (1973), PILS (1999), KLEESADL & al. (2004) mit Herbarzitaten, HOHLA al (2005b). Z (Böhmische Masse): Kleesadl (unveröff.): 2008 Liebenau/Rubner Wald. Schmalzer (unveröff.): 2008 Unterweißenbach/Windhing.

Othocallis amoena: Ob wirklich diese Art? L: Brittinger (1862): "in Grasgärten verwildert".

Othocallis siberica: L: HOHLA (2002a, 2003b), ESSL (2004b), GRIMS (2008).

Oxalis corniculata (inkl. "O. repens"): Wird heute vor allem mit Gartenpflanzen verschleppt. L (älteste Angaben): BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), HÖDL (1877), DUFTSCHMID (1885): "Bei Mondsee, nicht selten? (Hinterhuber)", VIERHAPPER (1887b).

Oxalis dillenii: L: Traxler (1970): 1969 Mauthausen, Grims in Speta (1974a), Starlinger in Speta (1984a), Hohla & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000), Hohla (2002a) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Lenglachner & Schanda (2003), Grims (2008). H: LI (ältester Beleg): Linz, 1972, Heiserer, rev. G. Kleesadl.

Oxalis stricta: L (älteste Angaben): Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871): "am Traunufer bei Wels als Flüchtling", Guppenberger (1874), Duftschmid (1885): "Häufig um Passau, Hafnerzell, Ranariedl, in der Scharten bei Eferding, am Wege von Wilhering nach Maria guten Rath. Auf Aeckern und in Stiftsgärten zu Kremsmünster (Hofstetter), um Steyr, auf Aeckern um Garsten (Brittinger)", Murr (1894).

Oxyria digyna: Irrige Angaben. L: SAILER (1841): "auf den Alpen und Voralpen", schon von BRITTINGER (1842) bezweifelt, SAILER (1844: unter O. reniformis): um Baumgartenberg [sicher irrig!], DUFTSCHMID (1876): "Von Herrn Langeder, Schullehrer im Innerstoder, in den Stoderalpen gesammelt, und mir leider ohne nähere Standort-Bestimmung eingesendet. Ohne Zweifel selten und vereinzelt", RITZBERGER (1911): "Im Stodergebiete bei der Klinserscharte. Im Steingebirge (Herb. Dürrnb.)". HÖRANDL (1989): "Die Angabe von O. digyna in DUFTSCHMID (450) geht auf den offensichtliche falsch etikettierten LI-Beleg "Schwarzkopf in der Fusch, Göttersdorfer" und "Stoderalpen, Langeder" zurück. - RITZBERGER (613): bei der Klinserscharte; hier wohl verwechselt mit Rumex scutatus."

Oxytropis pilosa: Eine pontisch-südsibirische Steppenpflanze, die in Österreich nur im pannonischen Florengebiet sowie in einigen inneralpinen Trockentälern Kärntens und Tirols vorkommt (Karte für Österreich und Nachbargebiete bei Niklfeld 1973). Die oberösterreichischen Angaben waren mit Sicherheit irrig. L: Sailer (1841): "an sonnigen Abhängen, z. B. bey Zissingsdorf, Putzleinsdorf", Sailer (1844): Oberes Mühlviertel, Brittinger (1862): "Im Stodergebirge und im oberen Mühlviertel".

Oxytropis triflora: Ein für Kalkschiefer-Standorte charakteristischer Endemit der östlichen Zentralalpen, besonders der Niederen und Hohen Tauern (VIERHAPPER 1921, GUTERMANN & MERXMÜLLER 1961, STAUDINGER & al. 2009); sicher nicht in Oberösterreich. Verwechslungsmöglichkeit in Oberösterreich am ehesten mit Oxytropis montana; verdächtig, dass die von Brittinger publizierte Duftschmid-Angabe später nicht in Duftschmids Flora aufscheint. L: BRITTINGER (1862: unter Oxytropis cyanea): "In den Stoderalpen (Duftschm.)", bereits nach SAUTER (1864): "offenbar unrichtig!".

Pachysandra terminalis: L: STÖHR & al. (2007). Z: Hohla (unveröff.): Alpen: Nussbach.

Paeonia officinalis: L: SAILER (1844): verwildert, GRIMS (2008). Z: Hohla (unveröff.): Alpenvorland: 2003 Verwilderungen auf den Friedhöfen Schwand und Tarsdorf.

Panicum capillare: Die Art breitet sich an Straßenrändern und auf Ruderalflächen stark aus. Im Herbarium LI befindet sich ein Beleg von Panicum capillare var. occidentale Rydb. = P. barbipulvinatum Nash (Linz, bei Traundorf, 2000, H. Melzer). L: Kump (1974), Kump in Speta (1974a), Wiesinger (1986), Strauch (1992), Brader & Essl (1994), Essl (1994a), Geisselbrecht-Taferner & Mucina (1995), Melzer & Barta (1995b), Melzer (1998), Hohla & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000, 2002), Hohla (2000, 2001), Kraml (2001), Essl & al. (2001a), Hohla & Melzer (2003), Lenglachner & Schanda (2003), Essl (2006), Grims (2008). H: LI (älteste Belege): Hier und da verwildert, zufällig ohne dauernden Standort Neubau, 1855, J. Duftschmid (Alpenvorland). – Als Unkraut im bot. Garten (Linz), 1900, S. Rezabek (Böhmische Masse). – Spital am Pyhrn, Bahnhof, 1994, S. Wagner (Alpen).

Panicum dichotomiflorum: L: GRIMS in SPETA (1990): Lambach, MELZER & BARTA (1995b), ESSL (1998a), MELZER (1998), HOHLA & al. (1998) mit Herbarzitaten, ESSL (1998a) über die Ausbreitungsgeschichte, Hohla (2000), Kraml (2001), Stöhr & al. (2002), GRIMS (2008), Kleesadl (2009). H: LI: Lambach, 1989, F. Grims (Alpenvorland). – Linz, Urfahr, 1999, G. Kleesadl (Böhmische Masse). Z: Höglinger (unveröff.): in Lenzing seit 2005.

Panicum hillmanii: L: WITTMANN & PILSL (1997): Lambach, HOHLA & al. (1998, 2000, 2002), HOHLA (2000, 2001), KLEESADL & al. (2004), KLEESADL (2009). H: LI (älteste Belege): Lambach, 1996, H. Wittmann (Alpenvorland). – Linz, Urfahr, 1999, G. Kleesadl (Böhmische Masse). Z: Hohla (unveröff.): Hochburg-Ach.

KOMMENTARE - Panicum

Panicum laevifolium: Innerhalb von wenigen Jahren gelang es dieser Hirse, sich in den Maisfeldern des westlichen Innviertels stark auszubreiten und begünstigt durch den heißen Sommer 2003 auch an Straßenrändern anzusiedeln. L: Dieplinger in Speta (1987a): Feldrand eines Maisackers in Obernberg (det. H. Melzer), Glauninger & Holzner (1988), Hohla (2000, 2001), Hohla (2002a) mit Verbreitungskarte. H: GZU: Kremstal: bei Micheldorf, 1991, S. Wagner (Virtual Herbaria Austria).

Panicum miliaceum subsp. agricola: L: HOHLA (2001), KLEESADL & al. (2004). H: LI (ältester Beleg): Linz-Pichling, 1999, A. Rechberger, det. M. Hohla

Panicum miliaceum: Verwildert nicht selten unbeständig als "Vogelfutterpflanze". Noch zu Zeiten von Sailer (1841) wurde diese Art ("besonders im Süden des Hausruckkreises") angebaut. L (fast durchwegs unter P. miliaceum): Sailer (1844): verwildert, Brittinger (1862), Duftschmid (1870), Vielguth & al. (1871), Murr (1894), Ritzberger (1906), Rechinger (1959), Steinwendtner (1995), Essl (1998a), Grims (2008), Kleesadl (2009). H: LI (Böhmische Masse): Linz, Freinberg, 1970, A. Lonsing, det. M. Hohla.

Panicum miliaceum subsp. ruderale: L: RIES (1992), HOHLA & al. (2005b), KLEESADL (2009). H: LI (ältester Beleg): Goldwörth-Hagenau, 1993, A. Rechberger, det. M. Hohla, Z: Hohla (unveröff.): St. Peter am Hart.

Panicum riparium: Diese Art wird als vermutlich eingeschleppter unbeständiger Neophyt unserer Flora bewertet, denn Scholz (2002) beschrieb Panicum riparium als Neo-Endemiten des Elbe- und Odergebiets. Als Ausgangssippe dieser neogenen Sippe komme nur die Haarstiel-Rispenhirse (Panicum capillare) in Frage. Theoretisch könnte es sich auch um eine hier entstandene, indigene Sippe der oberösterreichischen Flora handeln. L: Hohla (2006c): Tarsdorf, Schottergrube, Stöhr & al. (2007): Autobahnrand nahe Seewalchen. H: LI (ältester Beleg): Trimmelkam, Bahnhof, 2002, M. Hohla, C. Schröck & O. Stöhr, unter P. capillare, rev. M. Hohla 2009.

Papaver alpinum subsp. alpinum: L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Steininger (1881), Duftschmid (1883), Pils (1999), Stöhr (2002), Diewald & al. (2005, 2007). L (Alpenvorland): Brittinger (1862), Hödl (1877), Pehersdorfer (1907: unter P. burseri): Im Kies der Enns und Steyr bei Steyr herabgeschwemmt (vgl. Steinwendtner 1995), Mittendorfer (1994), Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Papaver alpinum subsp. *sendtneri*: L: Grims (1982), Mittendorfer (1994), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Pils (1999), Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Papaver argemone: Rezent nur mehr sehr selten auf Bahnanlagen zu finden, nicht mehr auf den Feldern. L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), RAUSCHER (1871), GUPPENBERGER (1874), DUFTSCHMID (1883): "Ueberhaupt weder gemein noch häufig, ohne bleibenden Standort", VIERHAPPER (1888a), KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, HOHLA & al. (1998) mit Herbarzitaten

Papaver bracteatum: L: HOHLA & al. (1998: unter P. orientale), GRIMS (2008).

Papaver croceum: L: AUMANN (1993): "An einem trockenen Wegrand beim Mayrwinkl verwildert".

Papaver dubium subsp. austromoravicum: Nach Duftschmid (1883) kommen auch selten P. dubium-Pflanzen mit weißen Blüten vor, weswegen frühere Vorkommen der subsp. austromoravicum nicht ausgeschlossen werden können.

Papaver dubium subsp. confine: Es ist nicht eruierbar, wie lange die subsp. confine wirklich schon in Oberösterreich vorkommt, da die Unterarten früher nicht unterschieden wurden. Vielleicht handelte es sich bei jenem Papaver dubium von MAIRHOFER (1950) vom Verschiebebahnhof Linz bereits um diese Unterart. Die supsp. confine tritt in Oberösterreich hauptsächlich auf Bahnanlagen und an Straßenrändern auf. L: HÖRANDL (1994), HOHLA & al. (1998, 2000, 2002, 2005a), HOHLA (2001).

Papaver dubium subsp. dubium: Aus den alten Angaben kann man keine Schlüsse über das einstige Vorkommen der heutige unterschiedenen Unterarten in Oberösterreich ziehen. Die subsp. dubium ist in Oberösterreich – so wie es aussieht – bereits ausgestorben. Sie wird in der Verbreitungskarte von Hörandl (1994) nur durch einen Punkt angegeben. L (fast durchwegs unter Papaver dubium): Reuss (1819): "häufig auf den Feldern", Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883), Murr (1896), Schwab (1906–1909), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Strauch (1992): ausgestorben im unteren Trauntal; Hörandl (1994 unter P. dubium subsp. dubium) mit Verbreitungskarte, Steinwendtner (1995). H: LI: nur historische Belege. Die letzten Nachweise stammen von A. Lonsing: Kiesgrube zw. St. Martin und Traun, 1956 und Hörsching, beim Bahnhof, 1960 (beide rev. E. Hörandl).

Papaver hybridum: L: SAILER (1841), DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1888a), KUMP (1970). Nach Duftschmid könnte es sich dabei um einen Bastard zwischen *P. rhoeas* und *P. argemone* handeln. H: LI: keine Belege.

Papaver pilosum: L: MELZER (1979): Winzerberg nahe Untermühl.

Papaver rhoeas: Im Innviertel kommt nicht selten auch die Form bzw. Varietät strigosum vor (HOHLA & al. 2002). Auch RAUSCHER (1871), DUFT-SCHMID (1883), SCHWAB (1883) und VIERHAPPER (1888b) führen diese Sippe bereits an und nennen Fundorte. KUBÁT (1996) berichtet von einem Fund der var. chelidonioides aus Kollerschlag.

Papaver somniferum subsp. setigerum: L: HOHLA (2002a).

Papaver somniferum subsp. somniferum: L (älteste Angaben): SAILER (1841, 1844), RAUSCHER (1871), DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1888a).

Parietaria judaica: L: Brittinger (1862: unter *P. diffusa*): "um Linz bei der heiligen Stiege, Ober-Margarethen und am Steinbruch daselbst (Duftschm.), in Duftschmid (1876) jedoch unter P. officinalis angeführt, was als Korrektur zu werten ist, Zimmeter (1876): "Ausserhalb Ort bei Steyr gegen die Lauberleithen an einem Düngerhaufen", Ritzberger (1911): "Bisher nur an der Grenze des Gebietes, und zwar an alten Gartenmauern am linken Innufer, in Passau sehr häufig [bereits in Deutschland]", übernommen aus Vierhapper (1886), Essl (1999a): Kirchdorf an der Krems, 1996. H: LI: keine Belege (vgl. Essl 1999a).

Parietaria officinalis: Diese Art wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) als eine im Gebiet ausgestorbene Art geführt. Auch in Niederbayern wird *P. officinalis* als alteingebürgerte Art gewertet (Zahlheimer 2001). Die Fundortbeschreibungen in der oberösterreichischen Literatur deuten jedoch auf einen unbeständigen Neophyten hin. Einzig die Angaben von Brittinger aus den Donauauen entsprechen dem für diese Art typischen Lebensraum, wobei diese Angaben allerdings bereits in Duftschmids Flora bezweifelt werden und Brittinger diese auch in diesem Fall aus der Flora von Niederösterreich (Neilreich 1859) übernommen hat. Das einheimische Areal dieser Art in Auwäldern und an nahen Ruderalstandorten des pannonischen Florengebietes unfasst in Österreich vor allem das Wiener Becken und das Marchtal; entlang der Donau reicht es aufwärts, allmählich ausklingend, noch bis zur Wachau, mit vereinzelten Vorposten bis in die Gegend von Pöchlarn. Alteingebürgerte Vorkommen im Bereich von mittelalterlichen Burgen sind aus Oberösterreich nicht bekannt. L: Sailer (1841): "an Wänden, Mauern, Hekken"; Sailer (1844), Brittinger (1862), Duftschmid (1876): "Auf Donaualluvium, in Donauauen nicht selten? (Brittinger). Ehedem in Nähe der barmherzigen Brüder im alten Gottesacker in Linz als verwilderter Gartenflüchtling. Immerhin zufällig und fraglich. Im Salzkammergute an Mauer, Zäunen, auf Schutthaufen", Schwaß (1883: unter *Parietaria erecta*), Ritzberger (1911): "hin und wieder auf dem Umschlagplatz in Linz", Posch (1972): "Gerstenfeld bei Schweinbach, 1970" (vgl. Pils 1979). **FK:** in 7753/1 (südlich von Schwertberg, 1992, C. Justin & al.) und 8147/3. **BK:** 7952/2: Kleinstwald bei Steyr, 2000, P. Bischof.

Parnassia palustris: L: Krisai & Schmidt (1983) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Paronychia kapela: L: HOHLA & al. (2005a): Verwilderung auf einem Friedhof.

Parthenocissus inserta: L (älteste Angaben): Vermutlich stellen die von SAILER (1841) genannte Hedera quinquefolia, welche an Felsen und verlassenen Schlössern auch verwildert, sowie die von Brittinger (1862) genannte Ampelopsis quinquefolia bereits Parthenocissus inserta dar. Diese Art wurde allerdings erst später unterschieden. Heute ist dieser Neophyt vor allem in den Flussauen etabliert und noch immer in Ausbreitung. H: LI (älteste als Verwilderungen deklarierte Belege): Waldbestand des Städt. Wasserwerkes n. Linz, 1934, A. Topitz, unter Quinaria quinquefolia [Beleg allerdings nur aus Blättern bestehend]. – Umgebung Wilhering, 1946, Herbarium H. Becker, unter Ampelopsis quinquefolia. Ältere Belege aus Oberösterreich existieren zwar, allerdings ohne Hinweis von Verwilderungen auf den Etiketten.

Parthenocissus quinquefolia s. str.: Der Beleg von M. Strauch aus Leonding (vgl. Strauch 1992) stellt *P. inserta* dar, obwohl die Ranken teilweise auch Haftscheiben tragen. Dieses Merkmal führt bei Verwendung macher Bestimmungsbücher irrtümlich zum falschen Ergebnis. Entscheidend ist (z. B. nach Roloff & Bärtels 2006) u. a. die Anzahl der Seitenästchen an den Ranken, die bei *P. quinquefolia* zwischen 5 und 12 betragen soll. Im Zuge der mitteleuropäischen Florenkartierung wurden einige Verwilderungen aus dem Alpenvorland genannt. Es liegt jedoch noch kein gesicherter Nachweis dieser Art aus Oberösterreich vor.

Parthenocissus tricuspidata: L: ESSL (2006), STÖHR & al. (2007).

Paulownia tomentosa: L: Melzer & Barta (1995b, 1996), Hohla & al. (1998), Essl (2004b, 2006). Z: Höglinger (unveröff.): Alpen: 2005 Gmunden, nahe Seebahnhof, in Mauerritze, einige Meter groß und bereits fruchtend. Hohla (unveröff.): Alpen: 2008 Traunsee, Ostseeufer westlich Dürrenberg, juv. Pflanze in Mauerritze an der Straße, dort nicht im angrenzenden Garten kultiviert.

Pedicularis acaulis: Eine subendemische Art der italienischen und slowenischen Alpen (AESCHIMANN & al. 2004), die nicht in Österreich vorkommt. Die Angabe von Sailer ist daher sicher irrig, so auch schon nach Brittinger (1842). L: Sailer (1841): "auf Alpen des Salzkammergutes ... siehe das Buch: Ischl und seine Soolenbäder".

Pedicularis aspleniifolia: L: BRITTINGER (1862): "Im Stoder (Duftschm.)", Duftschmid (1883): "sehr selten, vereinzelt unter P. Jaquinii an der südlichen Abdachung des grossen Priel im Hinterstoder", BOTANISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT AM BIOLOGIEZENTRUM LINZ (1996) so auch in PILS (1999): Diese Angaben aus dem Dachsteingebiet betreffen jedoch Fundorte in der Steiermark. STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich. H: LI: Pyhrgas, leg. Brittinger, Herbar Duftschmid. Der Etikettentext dieses Beleges wurde von Duftschmid geschrieben. Eigenartig ist, dass Brittinger in seiner Flora den Fund nicht anführt, sondern als konkreten Fundort nur "Stoder (Duftschmid)" angibt. Auch Duftschmid selbst schreibt nichts über den Nachweis. Bei einem weiteren Beleg aus "Windischgarsten, leg. Oberleitner" liegt eine Mischaufsammlung vor. Nur bei einer der drei am Bogen befindlichen Pflanzen handelt es sich um P. aspleniifolia, außerdem wurde der Beleg später nochmals neu gespannt, wobei natürlich auch etwas passiert sein könnte. Bei beiden Belegen befinden sich im Wurzelbereich Glimmer- bzw. Quarzreste, weswegen die oberösterreichischen Angaben dieser Art wohl als irrig zu betrachten sind.

Pedicularis oederi: Diese arktisch-alpin-disjunkte Art besiedelt in Österreich nur drei eng umschriebene Teilareale, darunter das Oberösterreich nächstgelegene in den östlichen Niederen Tauern und Seetaler Alpen (Steiermark). Sailers Angabe beruht so gut wie sicher auf einem Irrtum. L: SAILER (1841: unter *P. flammea*): "in den Ritzen des Dachsteins".

Pedicularis palustris (subsp. palustris): L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), MIK (1871), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1855, 1883), VIERHAPPER (1887a), KRISAI & SCHMIDT (1983), RICEK (1983), KLOIBHOFER (1990), KAISER (1992), PILS (1999), KRISAI (1999, 2000), STÖHR (2002), GRIMS (2008). Z: Höglinger (unveröff.): Im Moor Gföhret bei Gerlham, in den 1990er Jahren verschwunden. Kleesadl (unveröff.): 2009 Lichtenberg/Asberg. Kleesadl & Moser (unveröff.): 2009 Rechberg/Hiesbach. Schmalzer (unveröff.): 2008 Liebenau/Maxldorf, Pabneukirchen-Maseldorfergraben, St. Georgen a. Wald/Ettenreith; nicht mehr vorhanden in Unterweißenbach/Kl. Naarntal und in Leopoldschlag/Eisenhuterbach-Tobau.

Pedicularis portenschlagii: Bei dem nachfolgend zitierten Herbarbeleg sind offenkundig gebietsfremde Pflanzen beigemischt worden. Die in einem Teil der östlichen Ostalpen (vom Wiener Schneeberg bis zur Ankogelgruppe der Hohen Tauern) endemische Art kommt in Oberösterreich nicht vor. **L:** STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich. **H:** LI: Klinserscharte zur Spitzmauer, Ritzberger (nach Hörandl 1989 ein Mischbeleg mit *P. rosea*).

Pedicularis rostratospicata (subsp. rostratospicata): L: STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Pedicularis sceptrum-carolinum: Nur allgemein gehaltene, offenkundig unrichtige Angaben. Die nächstgelegenen tatsächlichern Vorkommen befinden bzw. befanden sich im Paltental (Steiermark) sowie (einst) nahe von Salzburg. Saller (1841): "auf Torfmooren und sumpfigen Wiesen, be-

KOMMENTARE - Pedicularis

sonders in den Alpengegenden", Brittinger (1862): "in den Voralpen und Alpen sehr selten", von Brittinger jedoch selber nicht gesehen. **H:** <u>LI</u>: keine Belege.

Pedicularis sylvatica (subsp. sylvatica): Starke Rückgänge in der Böhmischen Masse, im Alpenvorland (Kobernaußerwald) steht diese Art unmittelbar vor dem Aussterben. L (rezent): GRIMS in SPETA (1978), ZEHRL (1969), DUNZENDORFER (1981), KRISAI & SCHMIDT (1983), PILS (1979, 1988a, 1994), STÖHR (1998), KRAML (2000), KRISAI (2000), ESSL & HAUSER (2005), GRIMS (2008).

Peltaria alliacea: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. L: Sailer (1841): "an Gebirgsbächen um Gaflenz ... auch an der Enns", Brittinger (1862), Duftschmid (1883): "Höchst selten. Auf der Welserhaide (Brittinger fl. v. O.Oe). An Waldrändern zwischen Weyer und Gaflenz (Hasibeder)", Janchen (1958): "in Oberösterreich s. slt.".

Pennisetum alopecuroides: L: HOHLA (2002a, 2006c).

Peplis portula: Zunahme in den vergangenen Jahrzehnten in den Fichtenforsten (vor allem in den durch die Bewirtschaftung entstandenen Wagenspuren) und an den Innstauseen (vgl. Hohla 2000, 2001). Dafür ist die Wasserform heute sehr selten. Gegenüber den Angaben in Duftschmid (1885) sind insgesamt Rückgänge zu erkennen.

Persicaria affinis: L: HOHLA (2006a). FK: 7249/3 (Böhmerwald) [?].

Persicaria amphibia: Im Innviertel tritt diese Art in letzter Zeit vermehrt als Landform an Maisfeldrändern auf, wo sie große Bestände bilden kann (HOHLA 2000, 2005). Man findet diese Form auch auf scheinbar trockenen Bereichen auf Bahnanlagen (vlg. HOHLA & al. 1998). Die Wasserform ist dagegen wesentlich seltener.

Persicaria capitata: L: STÖHR & al. (2007).

Persicaria lapathifolia subsp. brittingeri: Diese Sippe wächst auf Flussalluvionen bzw. Schotterbänken, aber auch auf Ruderalflächen (z. B. auf Bahnschotter und in Schottergruben). L: Duftschmid (1876: unter Polygonum lapathifolium δ procumbens Neilr.), Vierhapper (1886: unter Polygonum danubiale), Beck (1886), Ritzberger (1911), Grims (1971a), Hohla & al. (1998), Hohla (2000), Lenglachner & Schanda (2003), Grims (2008).

Persicaria lapathifolia subsp. *mesomorpha*: KRAML & LINDBICHLER (1997) führen die subsp. *mesomorpha* an, wobei die zugrundeliegenden Belege von Zíla (Böhmerwald) durch J. Walter auf *P. lapathifolia* revidiert wurden. Die von Vollrath (2004) angeführten Vorkommen im Inndurchbruch (auf der auf österreichischem Gebiet liegenden Fergeninsel) werden auch von GRIMS (2008) angegeben, jedoch mit der Bemerkung: "intermediäre, schwer abgrenzbare Sippe".

Persicaria orientalis: L: Hohla (2001), Hohla & al. (2002), Stöhr & al. (2002), Kleesadl (2009).

Persicaria polystachya: L: Rechinger (1923), Neumayer (1930), Janchen (1956), Grims in Hamann (1970), Kraml (2000), Essl (2004b), Stöhr & al. (2007, 2009 mit Verbreitungskarte für Österreich).

Persicaria vivipara: Hödls Angabe aus dem Alpenvorland ist vermutlich irrig. L (Alpenvorland): Hödl (1877): auf einer Wiese bei Roseneck.

Petasites paradoxus: Diese Art kommt entlang von Alpenflüssen (Traun, Steyr, Enns, früher auch Salzach) bis tief ins Alpenvorland vor. Manchmal wird sie auch ich im Zuge von Forstarbeiten bzw. durch Holztransporte verschleppt, was zu einzelnen isolierten unbeständigen Vorkommen in den Wäldern des Alpenvorlandes (z. B. im Kobernaußerwald) führt.

Petrocallis pyrenaica: L: SAILER (1841): "auf dem großen Priele, der Spitzmauer", Brittinger (1862): "Auf dem hohen Priel", Duftschmid (1883: unter *Draba pyrenaica*): "Wurde von Stoitzner auf der Spitze der Spitzmauer im Hinterstoder gefunden. Der bekannteste Standort: am hohen Priel nächst der alten Pyramide", Steinwendtner in Speta (1974a), Hörandl (1989), Mittendorfer (1994). **H:** <u>LI</u>: zahlreiche Belege vom Großen Priel, von wo die Art 1994 zuletzt von H. Fiereder besammelt wurde.

Petrorhagia prolifera (s. str.): L: SAILER (1841, 1844: unter Dianthus prolifer), nach Brittinger (1842) zweifelhaft, Vierhapper (1888a), Ritz-Berger (1916), Baschant (1955), Janchen (1956): "in Oberösterreich (Leonding) vielleicht nur eingeschleppt", Lonsing (1977), Strauch (1992), Geisselbrecht-Taferner & Mucina (1995), Hohla & al. (1998) mit Herbarzitaten, Hohla (2001). H: LI (älteste Belege): Hainzenbachgraben bei Leonding, 1951, A. Lonsing (Böhmische Masse). – St. Martin bei Linz, 1953, A. Lonsing (Alpenvorland).

Petrorhagia saxifraga: Diese Art musste im Inn- und Donautal Rückgänge hinnehmen. Sie war Bestandteil der ursprünglichen Flusslandschaft des Alpenflusses Inn, wo sie bereits von REUSS (1819) von den Schotterinseln bei Reichersberg angegeben wurde. L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum.

Petroselinum crispum: L: Sailer (1844): verwildert, Rauscher (1871), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a), Werneck (1950), Lenglachner & Schanda (1990, 2003), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Essl & Hauser (2005), Hohla (2006a).

Petunia-Hybriden: L: ESSL (2004b), HOHLA & al. (2005b), HOHLA (2006c).

Peucedanum alsaticum: Diese Art wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) auf Grund fehlender Belege im Herbarium LI bereits als nicht bestätigte Art geführt. Die Angaben waren sicherlich irrig: In Österreich beschränkt sich das Areal auf das pannonische Florengebiet, wobei westwärts schon Krems und die Wachau nicht mehr erreicht werden. **L:** SAILER (1841, 1844: unter *Cervaria alsatica*), BRITTINGER (1862): ohne Fundortsnennung.

Peucedanum austriacum (s. str.): In Österreich im wesentlichen eine Art der Schwarzföhrenwälder der östlichen niederösterreichischen Voralpen und Südostkärntens; aus Oberösterreich offenkundig nur irrig angegeben. L: SAILER (1841): "um Neustift ... Welserhaide", SAILER (1844: unter Cervaria austriaca), BRITTINGER (1862) und DUFTSCHMID (1883) übernehmen Sailers Angabe aus Neustift, ohne neue Fundorte hinzuzufügen.

Peucedanum carvifolia: Das Verbreitungsgebiet dieser Art in Bayern reicht bis unmittelbar an die Grenze bei Braunau, woher auch der unten angeführte Beleg stammt (vgl. Schönfelder & Bresinsky 1990 und auch bereits Loher 1887 unter P. Chabraei Rchb: "Verbreitet auf Wiesen des Innthales, seltener auf denen der Bachthäler"). L: Janchen (1958): ohne Fundortsnennung. H: LI: Um Braunau, Herb. Rauscher, conf. W. Rehak 1996, conf. H. Niklfeld 2009.

Peucedanum officinale: In Österreich nur an wenigen salzbeeinflussten Stellen an der March und im Gebiet des Neusiedler Sees; aus Oberösterreich irrig angegeben. L: SAILER (1844: unter *Cervaria officinalis*), BRITTINGER (1862): "auf Bergen um Steyregg", DUFTSCHMID (1883): "Auf Donaualluvium in Auen zwischen Linz und Steyregg (Hinteröcker). Sehr selten und vereinzelt, wahrscheinlich nur angeschwemmt".

Peucedanum oreoselinum: L (rezent): RICEK (1973), NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, HOLZNER & al. (1986), HÖRANDL (1989), LENGLACHNER & al. (1992), STRAUCH (1992), AUMANN (1993), WIELAND (1994), HAUSER (1997), HOHLA & al. (1998 mit Literaturüberblick, 2002), PILS (1999), WITTMANN (1999), KRISAI (1999, 2000), ESSL & al. (2001b), STÖHR & al. (2002), WITTMANN / INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE (2002), GRIMS (2008).

Peucedanum ostruthium: L (Böhmische Masse): GRIMS (2008): als Kulturrelikt an der Haugsteinnordseite, Wenzelberg, inzwischen wieder erloschen. L (Alpenvorland): Hofstädter (1862).

Peucedanum palustre: L (rezent): Grims (1971a), Ricek (1971, 1973, 1983), Ruttner (1973), Grims in Speta (1978), Lenglachner & al. (1992), Aumann (1993), Mittendorfer (1994), Pils (1994, 1999), Essl (1996), Kraml & Lindbichler (1997), Krisai (2000), Stöhr & al. (2002), Wittmann / Institut für ökologie (2002), Stöhr & Stempfer (2004), Grulich & Vydrová (2005), Grims (2008), Haubner (2008).

Peucedanum verticillare: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Die Angabe war so gut wie sicher irrig. **L:** Brittinger (1862): "Auf Felsen bei Hallstadt am Wege zum Waldbach Strub (Rauscher)", von Brittinger jedoch selber nicht gesehen. Von Hallstatt wird diese Art auch in Janchen (1958) angeführt. Aber bereits Sauter (1864) hält das Vorkommen dieser Art für unwahrscheinlich.

Phacelia tanacetifolia: L: KAMENIK in SPETA (1984a), HOHLA & al. (2000), GRIMS (2008).

Phalaris arundinacea var. picta: L: Sailer (1844: unter *Baldingera picta*), Rauscher (1872), Vierhapper (1885), Neumayer (1930), Essl in Speta (1990), Hohla (2000), Stöhr (2002), Stöhr & al. (2002), Essl (2002c, 2006).

Phalaris canariensis: L: Sailer (1844), Brittinger (1862), Duftschmid (1870), Hödl (1877), Vierhapper (1885), Murr (1894, 1896), Ritzberger (1905), Pehersdorfer (1907), Schwab (1906–1909), Rohrhofer (1942), Steinwendtner in Hamann (1968), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Hauser (1997), Essl (1999a, 2004a, b), Hohla (2001) Kraml (2001).

Phaseolus coccineus: RAUSCHER (1871) berichtet von Verwilderungen dieser Art in Oberösterreich. Rauschers Angabe ist allerdings mangels Ortsnennung keiner Großregion zuordenbar.

Phaseolus vulgaris (inkl. var. *nanus*): Sailers Angabe ist keiner Großregion eindeutig zuordenbar. L: SAILER (1844): Unteres Mühlviertel: verwildert. FK: unbeständig in 7752/4.

Phedimus aizoon s. l.: L: HOHLA & al. (1998), HOHLA (2000).

Phedimus hybridus: L: LENGLACHNER & SCHANDA (2003), HOHLA (2006c), GRIMS (2008).

Phedimus spurius: Diese häufig verwildernde Art kann sich sogar in Wiesen halten. L: Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998, 2000), Essl (1996, 2002a, b, 2004a), Essl & Weissmair (2002), Stöhr (2002), Lenglachner & Schanda (2003), Grims (2008). H: LI (ältester Beleg): Pöstlingberg, auf Granit verwildert, 1897, Herbar S. Rezabek.

Phelipanche purpurea: Diese Sippe wurde in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) noch zu den Arten mit zweifelhaften Vorkommen gezählt. Für die historischen Angaben gilt dies auch weiterhin; inzwischen liegt jedoch ein beachtlicher Neufund vor. L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883: unter Orobanche coerulea: "... am Schafberge bei Mondsee und am Dachsteingebirge bei Hallstatt (Hinterhuber's prodr. par. 160)", BECK (1890), FUCHS (2009): Schieferstein.

Phelipanche ramosa: L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1872): "Hanffelde bei Ruetzing", DUFTSCHMID (1883): "... Neufelden im oberen Mühlkreise", VIERHAPPER (1887a), BECK (1890), DÖRFLER (1890a, 1892: unter *Orobanche ramosa*), LOIDL (1984): Gemüsegarten, Eisenbahnerkleingartenverein Linz [ein eingeschlepptes, unbeständiges Vorkommen]. – konnte 2007 nicht mehr bestätigt werden (Kleesadl unveröff.).

Philadelphus coronarius: L: Sailer (1841, 1844): verwildert, Sauter (1850), Brittinger (1862): "An felsigen Abhängen des Ennsflusses bei Steyr", Mik (1871), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1885), Vierhapper (1889a), Neumayer (1929), Steinwendtner (1972, 1995), Steinwendtner in Speta (1973a, 1985), Grims in Speta (1986), Hauser (2002). Über den neophytischen Status dieser Art berichtet Essl (2006).

Phleum commutatum: Die Kartierungsangabe Dunzendorfers ist nicht im Herbarium LI belegt und konnte bislang nicht bestätigt werden. M. Stech (schriftl.) meint, dass ein Vorkommen von *Phleum alpinum* agg. im Böhmerwald nicht ganz ausgeschlossen werden kann, da es mit Sicherheit auf tschechischer Seite im Zentralböhmerwald (z. B. bei Kvilda – Aussergefild) wächst. Im bayerischen Teil des Böhmerwaldes kommt hauptsächlich *Ph. commutatum* vor, weswegen bei Dunzendorfers Angabe vor allem diese Art in Frage kommt. **FK** (Böhmische Masse): Plöckenstein, 7249/1, im Zeitraum zwischen 1967 und 1977, W. Dunzendorfer.

Phleum nodosum: Auch in Begrünungsansaaten. Alte Angaben sind nicht verlässlich. In Magerrasen und Magerweiden kommt diese Art vermutlich auch indigen vor. **L:** Brittinger (1862), Duftschmid (1870), Vierhapper (1885: unter *Phleum pratense* γ *nodosum*), Loher (1887), Ritzberger (1905), Pehersdorfer (1907), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Hohla (2001), Stöhr (2002), Grims (2008). **Z** (vermutlich in-

KOMMENTARE - Phleum

digen): Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: 1999 Kirchschlag/Geitenedt; 2008 Eidenberg/südlich vom Höfer. Stöhr (unveröff.): Alpen: 2008 Lippenalm westlich Leonstein.

Phleum phleoides: L: Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Duftschmid (1870), Vielguth & al. (1871), Guppenberger (1874), Vierhapper (1885: unter Phleum boehmeri), Beck (1885), Dörfler (1890a), Herget (1905), Ritzberger (1905), Becker (1958), Sinn in Speta (1989), Strauch in Speta (1990), Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992), Pils (1994), Steinwendtner (1995), Essl (1999b, 2002a, b.c), Hohla (2002a), Hauser (2002), Essl & Weissmair (2002), Hohla & al. (2005a), Grims (2008).

Phlomis tuberosa: Eine pontisch-südsibirisch verbreitete Steppenpflanze; in Österreich nur in naturnahen Löss-Trockenrasen des pannonischen Florengebiets. Sailers Angaben waren mit Sicherheit irrig. L: SAILER (1841): "auf Sandfeldern des unteren Mühlkreises, z. B. bey Weissenbach, an Waldrändern, bey Plesching", SAILER (1844).

Phlox glaberrima: L: SAILER (1844).
Phlox maculata: L: SAILER (1844).
Phlox ovata: L: SAILER (1844).

Phlox paniculata: L (Alpen): Stöhr (2002): Vorderstoder. Z: Hohla (unveröff.): Alpenvorland: mehrfach verwildert in Schottergruben bzw. Erddeponien (Eggelsberg, Waldzell, Schwand, Mörschwang).

Phlox subulata: L: Aumann (1993), Steinwendtner (1995), Essl (1999a).

Physalis alkekengi var. alkekengi: L (rezent): Steinwendtner (1995), Essl (1999a, 2004a, c).

Physalis alkekengi var. *franchetii*: Es werden sich sicherlich auch noch weitere Angaben von verwilderten *Physalis alkekengi* aus Oberösterreich (z. B. Strauch 1992, Grims 2008 u. a.) auf diese Sippe beziehen. Aber nicht jede verwilderte Pflanze dieser Art entspricht var. *franchetii*, denn auch var. *alkekengi* wird als Zierpflanze verwendet, die jederzeit verwildern kann. Auf die Unterscheidung der beiden Sippen sollte in Zukunft geachtet werden. L: Hohla (2006a).

Physalis peruviana: L: HOHLA (2002a), HOHLA & al. (2002).

Physalis philadelphica (inkl. Ph. ixocarpa): L: ESSL (2003), HOHLA & al. (2005a), HOHLA (2006c), STÖHR & al. (2007).

Physocarpus opulifolius: L: NEUMAYER (1930): "Gmunden-Weyer, Am Traunseeufer verwildert (Leeder 1918)", JANCHEN (1958), PILS (1979): "an der Visnitz ... wahrscheinlich eingebürgert", Hohla & al. (2002).

Physostegia virginiana: L: HOHLA (2002a), STÖHR & al. (2007).

Phyteuma globulariifolium: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. L: SAILER (1841: unter *Ph. globulariaefolium*): an Waldrändern des Mühlkreises (Windpassing, Kulm, Altenberg), schon von Brittinger (1842) als irrig bezeichnet, aber auch unter *Ph. pauciflorum*: "auf dem Kranawitsattel", von Brittinger (1842) ebenfalls bezweifelt. Die Synonyme sind nicht mehr zuordenbar, aber im Mühlviertel gab bzw. gibt es *Phyteuma globulariifolium* eindeutig nicht, und auch ein Vorkommen in den Kalkalpen Oberösterreichs ist aus geographisch-ökologischen Gründen so gut wie sicher auszuschließen. Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Phyteuma hemisphaericum: Ein Vorkommen dieser Art in Oberösterreich ist nicht auszuschließen. Die historischen Angaben sind auf jeden Fall überprüfungswürdig. L: SAILER (1841): "auf den Alpen und Voralpen", BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883): "auf dem Hohen Nock (Engl), am Gamsfeld zwischen Gosau und Ischl".

Phyteuma nigrum: L: Brittinger (1862), Duftschmid (1883), Rauscher (1872), bereits von Vierhapper (1887a) und Hinterhuber & Pichlmayr (1899) auch für das Innviertel angegeben, Schaufler sowie Grims in Schmid & Hamann (1964), Pils (1979, 1988a, b, 1999), Berger in Speta (1990), Krisai (1993, 2000), Stöhr (1998), Stöhr & Stempfer (2004), Essl & Hauser (2005), Grims (2008). Z: Hohla (unveröff.): Alpenvorland: mehrfach im Braunauer Bezirk (Braunau am Inn, Burgkirchen, Gilgenberg, Schwand im Innkreis), stets jedoch nur wenige Pflanzen, allesamt stark gefährdete Vorkommen.

Phyteuma persicifolium: L: BRITTINGER (1862: unter Phyteuma michelii): "Bei Linz im Haselgraben (Duftschm.)" [sicher irrig], DIEWALD & al. (2007): Spital am Pyhrn: Bosruck-Südseite.

Phyteuma sieberi: Die echte Phyteuma sieberi tritt in den Südalpen auf, sodass die alten Angaben aus Oberösterreich doch vermutlich alle eine Verwechslung mit niedrigen Formen von Ph. orbiculare darstellen dürften. L: Brittinger (1862), Duftschmid (1883): "An den Felsgraten der Rauchmäuer bei Weyer (Breitenl. Vid. Britt. Fl.), ob in der typischen Form? Ist zweifelhaft, da Brittinger diese Art als Var. von P. orbiculare aufzählt. Mit Sicherheit: Am Thörl etwas unter der Pyramide des gr. Pyrgas auf thonhältiger Stelle (Oberleitner)", Vierhapper (1887b): Kuhplan am hohen Priel (Vierhapper jun.). H: LI: keine Belege.

Phyteuma spicatum subsp. coeruleum: Die u. a. Belege sind als P. spicatum × P. nigrum zu werten, da sie − wie auf den Etiketten auch meist vermerkt − dem Mischbestand mit den mutmaßlichen Eltern entnommen wurden und offenbar nicht aus eigenständigen Populationen stammen. Aus diesem Grund ist die auch taxonomisch unklare subsp. coeruleum von P. spicatum aus der Flora von Oberösterreich zu streichen. L: Duftschmid (1883), Preschel in Schmid & Hamann (1965: unter Ph. spicatum var. caerulescens), Grims (2008): als Hybride gewertet. H: LI: An der Aist, 1880, Dürrnberger. − Ranna-Mündung, 1971, Grims. − Südteil des Rannatales, 1997, Schröck. − Herbar Kleesadl: Schwarzenberg, Zwieselwiesen, 2007, G. Kleesadl.

Phytolacca acinosa s. l.: L: ESSL (1998, 2006), HOHLA (2001), PILSL & al. (2002), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), ESSL & HAUSER (2005: unter *Ph. esculenta*).

Phytolacca americana: L: In der Vergangenheit wurde diese Art vermutlich auch mit *Ph. acinosa* s. l. verwechselt. L: BRITTINGER (1862: unter *Ph. decandra*), ADLMANNSEDER in SPETA (1979) [*Ph. acinosa*?], KLEESADL (2009): Naarntal bei Falkenstein; Puchenau.

Picea abies (subsp. abies): L: TSCHERMAK (1940) über die natürliche Verbreitung dieser Art in Österreich.

Picris hieracioides subsp. spinulosa: L: HOHLA & al. (2000).

Pimpinella alpina: Diese Art wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) auf Grund fehlender Belege noch als nicht bestätigte Art geführt. L: BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883), RUTTNER in HAMANN (1966): Mittersee am Schafberg. Z: Lenglachner (unveröff.): 1996 Seitental des Großen Baches südlich Reichraming.

Pimpinella anisum: Auf Grund der Angabe von Werneck ist leider keine Zuordnung zu einzelnen Großregionen möglich. L: WERNECK (1950): "gebaut und verwildert".

Pimpinella major var. rubra: L: RAUSCHER (1871), DUFTSCHMID (1883): "Auf Voralpentriften bis ins Krummholz der Alpen häufig mit rosenrothen Büten, z. B. auf dem Kaibling und der Gradalpe bei Michldorf u. s. w.", BERNDL (1907), NEUMAYR (1930), RUTTNER (1968).

Pimpinella saxifraga subsp. *nigra*: L: RAUSCHER (1871: unter *P. nigra*), GUPPENBERGER (1874): "die zerrissene Wurzel läuft bläulich an", DUFT-SCHMID (1883: unter *P. saxifraga* var. *pubescens*), VIERHAPPER (1888a, b: unter *P. saxifraga* var. *nigra*), HOHLA & al. (1998, 2002).

Pinellia ternata: Z: Ritterbusch-Nauwerck, Moser (unveröff.): Mondsee, Scharfling.

Pinguicula alpina: L: KRISAI & SCHMIDT (1983) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Alpenvorland): ZIMMETER (1876) sowie HÖDL (1877): Rosenecker Au/Steyr.

Pinguicula vulgaris: L: Krisai & Schmidt (1983) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Pinus cembra: Niklfeld (1973) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Pinus mugo s. str.: Hierzu zählt auch "*Pinus obliqua*" aus Dörfler (1892). Der gesetzliche Schutz der Leg-Föhre gilt nur für Vorkommen in Mooren, außerhalb ist sie nur teilweise geschützt. L: Krisai & Schmidt (1983) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Pinus × rotundata: Der gesetzliche Schutz gilt nur für Vorkommen in Mooren, außerhalb ist sie nur teilweise geschützt. Die Leg-Föhre (P. mugo s. str.) ist karpatisch-balkanisch-ostalpisch verbreitet, die Spirke (P. uncinata) hingegen pyrenäisch-westalpisch. In Österreich sind beide durch wahrscheinlich hybridogene intermediäre, recht variable Populationen verbunden, die P. × rotundata genannt werden. Auffallend sind aufrechtwüchsige und dadurch spirkenähnliche Pflanzen wie die "Moor-Spirke" in der Bayerischen Au im Mühlviertel (FISCHER & al. 2008). DUNZENDORFER (1992) führt die "Spirke" der Bayerischen Au unter "Pinus mugo subsp. rotundata". PILS (1999) beschreibt diese Pflanzen als "Übergangsformen zur Hakenkiefer". Die reine P. uncinata, gibt es in Oberösterreich nicht, auch wenn SCHUBE & DALLA TORRE (1899a) von Pinus montana subsp. uncinata von der "Föhrau bei Hellmondsödt" berichten. KRISAI & SCHMIDT (1983) bezeichnen die Pflanzen im Tanner Moor als "Zapfenrasse Pinus rotundata".

Pinus strobus: L: STÖHR & al. (2006), ESSL (2007). Z: Hohla (unveröff.): 2008 Höhnhart und Maria Schmolln, Naturverjüngung.

Pinus sylvestris (subsp. sylvestris): L: TSCHERMAK (1954) über die natürliche Verbreitung dieser Art in Österreich.

Piptatherum miliaceum: Eine mediterrane Art; mit Sicherheit irrig. L: SAILER (1844: unter Milium multiflorum).

Piptatherum virescens: Auch wenn neuere Nachweise fehlen, ist es nicht ausgeschlossen, dass diese Art in Oberösterreich bereits etabliert ist. L: MELZER (1973): Weyer Land, Schrabachgraben gegenüber Kleinreifling, 8152/4. FK: Osthang des Hirtner Riedels zum Saugraben, 8253/2, 1986, H. Niklfeld. – Westhang des Hirtner Riedels bei Vogenau, 8253/2, 1986, H. Niklfeld.

Pisum sativum var. *arvense*: L: SAILER (1841, 1844), RAUSCHER (1871), GUPPENBERGER (1874), DUFTSCHMID (1885): "hie und da auf Saat- und Brachäckern verwildert", VIERHAPPER (1889a: unter *Pisum arvense*). **Z:** Hohla (unveröff.): mehrfach unbeständig im Innviertel, meist vereinzelt in den Erbsenfeldern (var. *sativum*).

Pisum sativum var. sativum: L: Sailer (1844: unter Pisum sativum), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1885), Hohla & al. (2002).

Plantago alpina: Letztgenannte Angabe dürfte sich auf *Plantago atrata* beziehen, die von dort bekannt ist. L: BRITTINGER (1862): "Stoderalpen", bereits nach SAUTER (1864): "offenbar unrichtig!", MACK in HAMANN (1968): Vordere Sandlingalm.

Plantago altissima: Diese Sippe wurde bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) zu den Arten mit zweifelhaften Vorkommen gezählt. Die unter diesem Namen abgelegten, in Oberösterreich gesammelten Belege im Herbarium LI stellen alle hochwüchsige Formen von Plantago lanceolata dar. Aus diesem Grund ist diese Art aus der Flora Oberösterreichs zu streichen. L: Duftschmid (1855), Brittinger (1862): "Haselgraben", Rauscher (1872), Duftschmid (1876), Vierhapper (1886): "Andorf: Pfarrhof (Haslberger), Ackerraine bei Ried", Dörfler (1892): Kaplanhof bei Linz.

Plantago arenaria: Heute ist der Sand-Wegerich fast nur mehr auf Bahnhöfen des Zentralraums zu finden. L: SAILER (1841), SAUTER (1850), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1876): "Auf sandigem Boden, an Dämmen, auf Schutt, selten. Um Steyr (Brittinger), an Eisenbahndämmen der Haide (der alten Pferdebahn) oberhalb Neubau (Hübner)", RITZBERGER (1916), NEUMAYR (1930), BASCHANT (1950, 1955), STRAUCH (1992), STEINWENDTNER (1995), MELZER (1998), HOHLA & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000, 2002), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), HOHLA (2009): Braunau, Kompoststelle, aus Bioabfällen.

Plantago major subsp. *intermedia*: L: STRAUCH (1992): zerstreut im unteren Trauntal, LENGLACHNER & SCHANDA (2003), HOHLA (2006d), GRIMS (2008).

Plantago maritima: L: Sowohl Hinteröcker (1858) als auch Brittinger (1862) und Rauscher (1872) beziehen sich auf folgende Angabe, wie sie auch in Duftschmid (1876) bekannt gegeben wurde: "Am Donauquai nächst der k. k. Fabrik ... und am gemauerten Damm an der Donau unter dem Fischer am Gries ...1858 ...wahrscheinlich angeschwemmt ... alljährlich wieder erstehend", Janchen (1959): "Eingeschleppt in Oberösterreich bei Linz".

KOMMENTARE - Plantago

Plantago strictissima: Offenkundig irrig (in Österreich nur an Trockenstandorten des westlichen Nordtirol). Die Angabe dürfte sich ebenso wie die zugleich veröffentlichte der verwandten *P. alpina* in Wirklichkeit auf *P. atrata* beziehen. **L:** MACK in HAMANN (1968, unter *P. serpentina*): Vordere Sandlingalm.

Platanthera bifolia: L: STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Platanthera montana: L (rezent): Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Kloibhofer (1990), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Kraml & Lindbichler (1997), Fuchs (1998). Kraml (2000), Essl (2004c), Stöhr & Stempfer (2004), Diewald & al. (2007).

Platanus × hispanica: FK: Verwilderungen in allen drei Großregionen nachgewiesen.

Pleurospermum austriacum: L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): VIELGUTH & al. (1871): "Auen am Almflusse ober Hafeld", RICEK (1971), LENGLACHNER & SCHANDA (1992), STRAUCH (1992), STEINWENDTNER (1995), HAUSER (1997, 2002), HOHLA & al. (2002). **Z:** Grims (unveröff.): Alpenvorland: 2000 Alm bei Haresau nördlich Vorchdorf.

Poa alpina: L (Alpenvorland): HÖDL (1877): "Im Geschiebe der Steyr". H: LI: Hochficht, Schipiste, 1996, M. Stech. – Schwarzenberg, Zwieselwiesen, 1996, M. Strauch. Z: Lenglachner (unveröff.): Alpenvorland: 2003 nach dem Hochwasser 2002 als Schwemmling an sandigen Alluvionen der Traun bei Linz-Ebelsberg.

Poa badensis: Irrig (in Österreich nur in xerothermen Felsrasen des pannonischen Florengebiets). **L:** SAILER (1841: unter *P. badensis* oder *P. collina*): "um Ruttenstein, Gaflenz", Hödl (1877): "Im Geschiebe der Steyr zwischen Aichet und Bierhäusl", nach Steinwendtner (1995) jedoch irrig, Hegi (1908): "Häufiger in Niederösterreich und Oberösterreich". Alle Angaben aus Oberösterreich wurden jedoch laut JANCHEN (1960): "von Buschmann nicht bestätigt".

Poa bigelovii: HOHLA (2009): Mühlheim am Inn, Inndamm, vermutlich durch Ansaat eingeschleppt (det. H. Scholz).

Poa bulbosa (s. str.): Rezente Funde betreffen nur unbeständig verschleppte Vorkommen auf Bahnanlagen. Diese Art ist scheinbar auch Bestandteil von Ansaatmischungen (s. u.). Indigene Vorkommen, wie sie im 19. Jahrhundert noch bekannt waren, sind heute verschwunden. L: BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), DUFTSCHMID (1870), GUPPENBERGER (1874), VIERHAPPER (1889b), DÖRFLER (1890a), RITZBERGER (1905): "Um Linz bei Leonding, am Pfennigberg, um Kremsmünster, Steyr. Im Stoder", STEINWENDTNER (1995), HÖRANDL (1989): "Die Angabe von P. bulbosa in Duftschmid (64): "Im Stoder" geht offenbar auf den unglaubwürdigen LI-Beleg "Hoch Priel (1861 Langeder)" zurück, HOHLA & al. (2000 mit Herbarzitaten, 2002), GRIMS (2008). Z: Kleesadl (unveröff.): 2006 Ottensheim/Bahnhof. Lenglachner (unveröff.): 1990 spontan in ruderal getönter magerer Ansaat am Oberwasserkanal des Kraftwerkes Linz-Kleinmünchen.

Poa cenisia: L: Sailer (1841: unter P. flexuosa), Brittinger (1862): "Auf den Spitaler- und Stoderalpen, dem Grestenberg, im Kies der Enns bei Steyr.", Duftschmid (1870): "In der Gegend um Steyr im Kies der Ens (Brittinger), am Nigelbach beim Aufstieg in die Feuchtau und von da zum hohen Nock, auf dem Grestnerberg, im Geschiebe der Steyerling, auf allen Stoder- und Spitaleralpen", Steininger (1881), Ritzberger (1905): "Vorder- und Hinterstoder, um Spital a. Pyhrn, an der Enns und Steyerling, auf dem Graßnerberg, im Hirschkar des Totengebirges", Hegi (1908): "im Kiese der Enns bei Steyr". H: LI: Unter den Belegen im Herbarium LI waren viele falsch bestimmt. Als Poa cenisia bleiben: Kasberg, s.d., v. Mor. – Stoder, s.d., Langeder. – Weg zur Salmeralm in Hinterstoder, 1880 und 1888, Dürrnberger. – Salmeralm auf Priel, 1889, Dürrnberger. – Grünau im Almtal, 1991, Zila (alle Belege rev. O. Stöhr). FK: Auf dem Weg von der Weißenegghütte über das Galtweißhorn zum Steinernen Ghag, 8249/3, 1991, W. Gutermann, J. Greimler & al.

Poa chaixii: L: SAILER (1844: unter *Poa sudetica*), BRITTINGER (1862): "Auf dem Pfannstein bei Micheldorf (Schiederm.), Alpwiesen am Ennsberge bei Weyr (Breitenl.), bei St. Wolfgang u. s. w.", HÖDL (1877: unter *Poa sudetica* β acutifolia), RITZBERGER (1905): "bisher nur vom Hochfichtel", RICEK in SPETA (1978): Alpen: Buchberg und Palmsdorf, DUNZENDORFER (1981, 1992), PILS (1979, 1988a, 1990a, 1999), STÖHR & al. (2007), GRIMS (2008).

Poa compressa: Mehrfach wurde auch die var. *expansa* (subsp. *langiana*) in Oberösterreich nachgewiesen, eine schwer abgrenzbare Sippe (vgl. FISCHER & al. 2008), die vielleicht nur eine Standortmodifikation feuchter Standorte (z. B. Flussuferverbauungen) darstellt: L: BRITTINGER (1862: unter *P. langeana*), DUFTSCHMID (1870: unter *P. compressa* β *diffusa* NEILR. bzw. *P. langeana* REICH f. g.), RITZBERGER (1905), HOHLA & al. (2000) und HOHLA (2006a), GRIMS (2008).

Poa humilis: Dieses Süßgras gelangt auch über Ansaaten an Straßenränder. Melzer (1979) berichtet von einem Fund dieser Sippe im Waldviertel in Niederösterreich. Er setzte Pflanzen in einen Topf, welche im darauf folgenden Jahr dichtrasigen Wuchs und eine hellgrüne Färbung entwikkelten, wie es Poa pratensis entspricht. Der Wert dieser Sippe wird daher von ihm angezweifelt. L: Ritzberger (1905: unter Poa pratensis η subcoerulea A. & G.): "Im Kürnbergerforste und am Pfennigberg bei Linz", Duftschmid (1876), Grossmann (1976), Grossmann in Speta (1976), Kraml & Lindbichler (1997), Hohla (2009): Polling/Imolkam, Straßenrand. FK: synanthrop in 8154/1: im Gebiet östlich von Weyer/Edt, 1992, L. Schratt-Ehrendorfer, W. Gutermann, E. Sinn, T. Wraber & al.

Poa laxa: Diese Art ist silicol und daher ist eine Verwechslung mit anderen *Poa*-Arten sehr wahrscheinlich. L: SAILER (1841): "auf Hochgebirgen und in den Voralpen, z. B. Radelleithen", SAILER (1844).

Poa palustris: Diese Gräserart wurde in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) noch zu den gefährdeten Arten gezählt. Seither wurden zahlreiche neue Vorkommen festgestellt. Sie kann auf stark anthropogen beeinflusste Habitate ausweichen. So wächst sie nicht selten auch auf scheinbar trockenen Ruderalflächen (z. B. auf Bahnhöfen) und häufig an Flussufern und Auwaldsäumen. L (rezent): Lenglachner & Schanda (1990, 2003), Strauch (1992), Hohla & al. (1998 mit Literaturüberblick, 2000, 2002), Essl (1999a), Kraml (2001), Stöhr & al. (2002), Grims (2008).

Poa pratensis s. str.: Es werden verschiedene fremde Sippen durch Rasenansaaten eingebracht, wie z. B. die subsp. anceps an einem Wiesenstreifen an der Bundesstraße 148 bei Altheim (HOHLA 2008a).

Poa remota – siehe Abb. 112: L: Janchen (1963): "bei Hütting (an der Donau, gegenüber von Wallsee) ... A. Neumann 1962", Kiener in Hamann (1970), Kiener in Speta (1973a), Pils (1999), L (Böhmische Masse): Hauser (2000): oberhalb von Aschach, Grims (2008): Rannatal. Z: P. Pilsl (unveröff.): Alpenvorland: Redltal. – dort 2009 von M. Hohla noch gefunden.

Poa stiriaca: L: Janchen (1960): "OÖ Kammergebirge, s. slt. Morton" [Kammergebirge = Kemmetgebirge liegt in der Steiermark], Polatschek in Speta (1989): Hallstatt, Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Kraml (2000), Hohla & al. 2005, Hohla (2006a, 2008a): Salzachhänge zwischen St. Radegund und Braunau.

Poa supina: Diese Gräserart wird im Sportstättenbau wegen ihrer Schnitt- und Trittfestigkeit angebaut und ist daher heute regelmäßig auch verschleppt in den Tieflagen des Alpenvorlandes und der Böhmischen Masse zu finden, gelegentlich auch die pollensterile Hybride mit P. annua. L (Alpenvorland): HOHLA (2001, 2002a), GRIMS (2008). L (Böhmische Masse): Diese Art wurde bereits von DUFTSCHMID (1870) auch für den Böhmerwald (bei Unter-Schwarzenberg) angeführt.

Polemonium caeruleum: L: Sailer (1844): verwildert, Brittinger (1862), Rauscher (1872), Hödl (1877), Vierhapper (1887a), Kamenik in Speta (1981), Hohla & al. (2000). Z: Danner (unveröff.): 1997 bis 2005 beobachtet in Sandl/Königsau; 1999 Weitersfelden/Saghammer, weißblühende Sippe. Hohla (unveröff.): 2008 Bahnhof Braunau.

Polycarpon tetraphyllum: L: RITZBERGER (1916): Wegscheider Lager, HOHLA (2008a): Obernberg am Inn.

Polycnemum arvense (s. str.): L: Sailer (1841, 1844), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1872), Guppenberger (1874), Duftschmid (1876), Vierhapper (1886), Ritzberger (1913), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut. H: LI: Unter diesem Namen abgelegte Belege im Herbarium LI wurden z. T. auf *P. majus* revidiert. Es sind lediglich Belege aus dem Alpenvorland vorhanden: Urfahr, Rosenauerfeld, 1829, J. v. Mor. – Auf steinigen, wüsten Abhängen u. Äckern d. Haide - hinter Niedernreith, J. Duftschmid. – An der Traun auf Kalkschotter, J. Duftschmid, alle Belege rev. J. Walter 1997.

Polycnemum majus: Bei den rezenten Funden handelt es sich ausschließlich um Pflanzen auf Bahnanlagen. L: VIELGUTH & al. (1871), MELZER & BARTA (1996), ESSL (1998a), HOHLA & al. (1998) mit Herbarzitaten. Z: Kleesadl (unveröff.): 2006 Linz, Bahndammböschung bei Ebelsberg.

Polygala amara (subsp. *brachyptera*): L (Alpenvorland): Brittinger (1862) sowie Rauscher (1871: unter *P. calcarea*) [?]: "Welserhaide an der Traun", Krisai (1960: unter *P. amara*): Ibmer Moor, Prack (1985), Hauser (2002): Hinweis auf einen Beleg, gesammelt 1981 von R. Steinwendtner in der Staninger Leiten (det. Niklfeld). **Z:** Kleesadl (unveröff.): Alpenvorland: 2007 Gunskirchen/Au bei der Traun.

Polygala comosa: L (Böhmische Masse, rezent): ESSL & WEISSMAIR (2002), GRIMS (2008), KLEESADL (2009).

Polygala major: L: SAILER (1841, 1844), von BRITTINGER (1842) bezweifelt, BRITTINGER (1862): "Auf dem Pfennigberge bei Linz (Rauscher), im Stodergebirge (Duftschm.)", nach SAUTER (1864) "offenbar unrichtig!" Auch RAUSCHER (1871) berichtet von einem Irrtum Brittingers. Dieser hatte 1862 je einen Fund von Duftschmid und von Rauscher (aber keinen eigenen) genannt, in Duftschmids Flora wird die Art jedoch nicht erwähnt.

Polygala vulgaris subsp. oxyptera: Brittinger (1862), Duftschmid (1885), Rauscher (1871), Vierhapper (1889a) [?], Dörfler (1892), Dunzendorfer (1983). H: LI: Ein Beleg von H. Melzer aus dem nordöstlichen Mühlviertel konnte von J. Kirschner bestätigt werden.

Polygonatum latifolium: In den in der Literatur genannten Regionen der Böhmischen Masse kommt allgegenwärtig Polygonatum multiflorum und selten auch P. odoratum vor. Polygonatum latifolium wurde dort von den heutigen Botanikern nie gesehen. Die Art ist in Österreich auf das pannonische Florengebiet beschränkt; die oberösterreichischen Angaben waren offenkundig irrig. L: SAILER (1841: unter Convallaria latifolia): "Welserhaide, wie auch an den südlichen Abhängen des linken Donauufers", BRITTINGER (1862): "um Steyr", DUFTSCHMID (1873): "In Buchenwäldern der Steyreggerwaldleithen, an buschigen Abhängen und schattigen Wäldern des unteren Mühlkreises. Auf Donauauen unterhalb Ens, jedoch seltener. Um Steyr (Brittinger)", OBERLEITNER (1888): Wurbauerkogel/Kühberg [nach AUMANN 1993 offenkundig irrig], RITZBERGER (1908): "In Buchenwäldern des Pfennigberges bei Linz, Wäldern des unteren Mühlviertels. Donauauen bei Enns, um Steyr", RECHINGER (1959).

Polygonum aviculare subsp. *depressum* (s. l.): L: Grims (1976), Steinwendtner (1995), Lenglachner & Schanda (2003), Grims (2008: unter *P. arenastrum*).

Polygonum aviculare subsp. rurivagum: FISCHER & al. (2008): "Alle Länder (?)". Nach GRIMS (1976) ist diese Sippe allerdings noch nicht in Oberösterreich nachgewiesen, am ehesten jedoch in den Wärmeinseln des Trauntales zwischen Lambach und der Traunmündung, im Eferdinger Becken und im Machland zu erwarten.

Polypodium vulgare (s. str.): Inwieweit die alten Angaben der var. attenuatum der erst viel später auf karyosystematischer Grundlage beschriebenen Art Polypodium interjectum entsprechen, muss erst noch untersucht werden (VIERHAPPER 1885 unter P. vulgare α attenuatum MILDE: "im Pfarrwäldchen bei Ried", RITZBERGER 1906 unter P. vulgare var. attenuatum: "Bei Ried. Auf Granit in Wäldern bei Wilhering und Pulgarn"). Da P. interjectum immer an Felsen, vorwiegend auf Kalk, wächst, sind hier doch Zweifel angebracht. In den Wäldern des Innkreises findet man allerdings auch gelegentlich kleine Konglomeratanrisse, an denen auch andere calciphile Arten wie Asplenium virde oder Gymnocarpium robertianum zu finden sind. Auf jeden Fall sind dies überprüfungswürdige Angaben.

Polypogon monspeliensis: Auch wenn in diesem Fall keine Belege vorliegen, wird Vielguths Angabe akzeptiert, da es von dieser Art vereinzelte Adventivangaben aus Wien, Graz, Kärnten und Vorarlberg, teils ebenfalls von Bahnanlagen, sowie aus Süddeutschland und Tschechien gibt. L: VIELGUTH & al. (1871): "Eisenbahndamm nächst Gasslhof b. Wels. Einmal gefunden (Böck)".

Polystichum braunii – siehe Abb. 10: Der bisher einzige Hinweis eines Vorkommens dieser Art in Oberösterreich wurde in SPETA (1985) publiziert: "Kogelgassenwald NE ober dem Hinteren Gosausee, 8447/3, Blockfichtenwald, K. Zukrigl." Gezielte Nachsuchen an dieser Lokalität von O. Stöhr (vgl. LEPSI & LEPSI 2006a) und auch von V. Schleier und W. Diewald blieben jedoch ohne Erfolg. Es muss wohl eine Verwechslung mit *P. aculeatum* angenommen werden. Auch PILS (1999) hielt diese Angabe für "bestätigungsbedürftig".

KOMMENTARE - Polystichum

Polystichum Ionchitis: L (Alpenvorland): VIERHAPPER (1885), FUGGER & KASTNER (1899), ROHRHOFER (1942), RUTTNER in HAMANN (1966), RICEK (1973), ESSL (1994a), WIELAND (1994), GAHLEITNER (1996), HOHLA (2002a). Z: Limberger (unveröff.): Böhmische Masse: Rottenegg, dort aber wieder verschwunden. Es wird angenommen, dass es sich dabei um ein indigenes, durch Windfernverfrachtung von Sporen entstandenes Vorkommen handelte.

Populus × canadensis (s. l.) [Kulturhybride]: L: STRAUCH (1992): "großflächige Naturverjüngung", WALTER & al. (2002): Hybridschwarm aus Hybriden zwischen *P. nigra* und amerikanischen *P. deltoides* oder *P. angulata* sowie deren Rückkreuzungen, "alle Bundesländer?", LENGLACHNER & SCHANDA (2003).

Populus × canescens [P. alba × P. tremula]: Obwohl von SAILER (1841: unter Populus canescens) als "eine Zierde der Mühlviertlerberge" genannt, gibt es derzeit kaum Nachweise aus der Böhmischen Masse. L: NEUMANN (1971): nennt auch ein Vorkommen in der Böhmischen Masse an der Kleinen Mühl bei Kleemühle, SPETA (1973c).

Populus alba: Im Gegensatz zu den Vorkommen an der Donau und der unteren Traun, sind jene an den Flüssen Salzach und Inn vermutlich nicht autochthon (vgl. Zahllheimer 2001). VIERHAPPER (1886) schreibt ähnlich: "Dieser schöne Baum wächst wild in den Donauauen bei Passau (Mayenberg). Sonst im Gebiete [Innkreis] gepflanzt." L: NEUMANN (1971), SPETA (1973c).

Populus balsamifera: L: Brittinger (1862): "Wird um Steyr kultivirt und als gutes Hausmittel unserer Schmiede für Verwundungen angewendet; kommt auch einzeln verwildert vor", Lenglachner & Schanda (2003), Negrean (2004).

Populus gileadensis: L: SCHRÖCK & al. (2004).

Populus nigra: Nach genetischen Untersuchungen durch H. Reichholf-Riehm und B. Brunninger in den bayerischen Innauen ist die Schwarzpappel dort noch zahlreich vertreten (Reichholf-Riehm, mündl.). Die hohe Lebenraumgefährdung ergibt sich aber durch den Mangel an konkurrenzarmen Lebensräumen, die diese Art zum Etablieren benötigt. In den aunahen Schottergruben kommen viele junge Schwarzpappeln auf, die aber ältere Entwicklungsstadien nicht erreichen können. L: NEUMANN (1971), SPETA (1973c).

Populus simonii: L: ESSL (2006).

Portulaca grandiflora: L: HOHLA (2006c).

Portulaca oleracea s. I.: Nach Walter & al. (2002) ist bei allen Sippen von Portulaca oleracea der Neophytenstatus fraglich. Es könnte sich z. T. auch um alteingebürgerte Sippen handeln. L (älteste Angaben): Sailer (1841): "in Gärten und auf Sandboden um diesselben", Brittinger (1862): "Auf Brachen, Aeckern, Gartenland, Sandplätzen, wüsten Stellen nicht gemein und ohne bleibenden Standort".

Portulaca oleracea subsp. granulatostellulata: L: HOHLA (2006c).

Portulaca oleracea subsp. nitida: L: HOHLA (2006c), WALTER (2006).

Portulaca oleracea subsp. oleracea: L: WALTER (2006).

Portulaca oleracea subsp. papillatostellulata: L: Hohla (2006c).

Potamogeton acutifolius: L: Sailer (1844), Hinteröcker (1858), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1873): "In einem Donausumpfe am Wege zur Ueberführ in einer Lache unter *Ceratophyllum* (Hübner) und in der Gegend der sogenannten Schinderlacke in stagnirendem Wasser; um Wels (Vielguth)", Ritzberger (1904): "bisher mir nur von drei Stellen in den Donauauen bei Linz bekannt, um Wels", Strausz & al. (2004), Januer & Schmidt (2005), Stöhr & al. (2006): Altarm der Donau, Mitterkirchen im Machland, Hohla (2009): Feldkirchen bei Mattighofen

Potamogeton alpinus: L (Alpenvorland): bereits von Duftschmid (1873 unter *P. rufescens*) und Vierhapper (1882 und 1885 unter *P. semipellucidus*) für das Ibmer Moor genannt, dort auch heute noch vorhanden (Krisai 2000). – 2009 von Hohla (unveröff.) bestätigt. **Z:** Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: Nachsuche 2008 von bisher bekannten Vorkommen erfolglos, dafür ein rezenter Fund in der Mühl bei Haslach. Schröck & Stöhr (unveröff.): Liebenau/Gugu.

Potamogeton × angustifolius [P. gramineus × P. lucens]: L: NEUMAYER (1930): Nussensee bei Ischl, RICEK in SPETA (1976), RICEK (1977): Egelsee bei Kemating, RICEK in SPETA (1981), PFISTER (1996: unter P. zizii): Attersee, JANAUER & SCHMIDT (2005): Donau bei Abwinden. H: LI (Alpenvorland): Seewalchen am Attersee, kleiner Egelsee bei Steindorf, 1998, F. Höglinger. (Alpen): Nussensee bei Ischl, 1924, F. Morton. Herbar Lenglachner: Donauauen in Linz, 2004, F. Lenglachner, alle Belege rev. P. Wolff.

Potamogeton berchtoldii: Diese Art ist in Oberösterreich deutlich häufiger als *P. pusillus* s. str. (vgl. Hohla 2001). Alte Angaben von *P. pusillus* beziehen sich in den meisten Fällen auf *P. berchtoldii*. In manchen der früheren Florenwerke wurde jedoch bereits zwischen diesen beiden Arten unterschieden (z. B. Brittinger 1862, Rauscher 1872, Duftschmid 1870).

Potamogeton coloratus: Mit großer Wahrscheinlichkeit irrig. Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. L: BRITTINGER (1862): "In Sümpfen und Wassergräben im Mühlkreise", von Brittinger jedoch selbst nicht gesehen, DUFTSCHMID (1873) bezweifelt die Angabe Brittingers, RITZBERGER (1904): "soll im Mühlkreise gefunden worden sein, doch sehr fraglich", SCHWAB (1906–1909), JANCHEN (1960): "OÖ". H: LI: keine Belege.

Potamogeton compressus: L: Sailer (1844: unter P. complanatus), Brittinger (1862: unter P. zosteraefolius), so auch in Duftschmid (1873): "In Donauauen (Brittinger Fl. V. O. Oe.) neuerer Zeit nicht mehr gefunden und fraglich", Beck (1885): "bei Lichtegg (Haslberger)", Ritzberger (1904): ohne neue Fundorte hinzuzufügen, Geisselbrecht-Taferner (2005): untere Aschach [?]. H: LI: Donauauen bei Linz, E. Ritzberger. – Dieser Beleg wurde von P. Wolff revidiert, jedoch lediglich als cf. compressus bestimmt ("nicht ganz typisch"). Aus diesem Grund bleibt diese Art für Oberösterreich fraglich.

Potamogeton filiformis: L: STEINBACH (1959): Irrsee, CAMPEN VAN & EDLINGER (1981): Attersee, Mondsee, KIENER in HAMANN (1966) und MELZER (s. d.): Irrsee, MELZER (1979): Almsee, PFISTER (1996): Attersee. H: LI: Aus den Alpen liegen einige Nachweise vor. Der einzige Beleg aus

dem Alpenvorland "Schörfling/Seewalchen, Ager ober Raudaschlmühle, 1998, F. Höglinger" wird von P. Wolff als "sehr wahrscheinlich *P. fili-formis*" bestimmt, weswegen diese Art im Alpenvorland vorerst als fraglich zu werten ist.

Potamogeton × **fluitans** [P. lucens × P. natans]: Die Revision ausgesuchter Herbarbelege aus LI ergab als überraschendes Ergebnis einen Nachweis dieser seltenen Hybride, die sowohl von Janchen (1956-60) als auch von Fischer & al. (2008) nicht angegeben wird und einen Erstnachweis für die Flora Österreichs darstellen dürfte. **H:** LI: Hallstättersee (bei Obertraun), 1902, S. Rezabek, det. P. Wolff.

Potamogeton friesii: Dieses Laichkraut wurde aktuell in den großen Salzkammergutseen (Attersee, Traunsee) bei verschiedenen Tauchgängen stellenweise in reichlichen Beständen gefunden, weswegen aus heutiger Sicht in den Alpen keine Gefährdung vorliegt. L: RECHINGER (1959): "Wassergraben bei Schloß Ort (Leeder), im Kanal bei Schloß Ort (L.)", CAMPEN VAN & EDLINGER (1981): Attersee, Mondsee, PFISTER (1996: unter P. mucronatus): Attersee, PALL & al. (2003): Mondsee, GREGOR & HOHLA (in Vorbereitung): Traunsee. L (Alpenvorland): STRAUSZ & al. (2004), GRIMS (2008) [siehe unter P. acutifolius]. H: Herbar Diewald: Attersee, W. Diewald, rev. P. Wolff. Z: Lenglachner (unveröff.): Alpenvorland: 2001 Linzer Donauauen; 2004 Traun bei Roitham, det. P. Wolff.

Potamogeton gramineus – siehe Abb. 32: L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1873), VIERHAPPER (1882, 1885), BECK (1885), VIERHAPPER (1887b: unter Potamogeton gramineus α heterophyllus): Gmunden, DÖRFLER (1890b), RITZBERGER (1904): um Linz, St. Peter, in Traungräben, Seeleitnersee bei Hofmarkt Ibm, Wolfgang- und Traunsee, bei Pinsdorf, RECHINGER (1959): "In einem Teich zwischen Piesdorf [Pinsdorf?] und der Dichtlmühle". H: LI: nur historische Belege aus den Großregionen Alpenvorland und Alpen, rev. P. Wolff.

Potamogeton lucens: Dieses Laichkraut ist in den Salzkammergutseen verbreitet und dort nicht gefährdet. L (Alpenvorland, rezent): HOHLA (2001), JANAUER & SCHMID (2005). H: LI (Böhmische Masse): Perg, Pergkirchen, 1995, F. Höglinger.

Potamogeton × **nitens** [*P. gramineus* × *P. perfoliatus*]: Diese Sippe ist in den Salzkammergutseen beim Tauchen immer wieder zu finden und aus heutiger Sicht dort ungefährdet. L: Speta (1973a): Hallstättersee und Traunsee, Kiener, 1972, (WU); Vorderer Langbathsee, 1972, H. Mittendorfer. H: LI: Enge bei der Gosaumühle, 1926, F. Morton. – Vorderer Langbathsee, Ausfluss, 1952. – Attersee am Attersee, 1981, W. Till, alle rev. P. Wolff. Herbar Diewald: Attersee, Weyregg, 2002, W. Diewald. – Hallstätter See, Gosaumühle, 2006, W. Diewald, alle rev. P. Wolff.

Potamogeton nodosus: L: Brittinger (1862): "In Lachen bei Nussbach (Schiederm.)", Duftschmid (1873: unter *P. natans* β heterophyllus bzw. *P. fluitans* Roth.): "In reissenden Wässern selten. In der Traun, in Nähe des Traunfalles, in der Ager, in der Rana bei Kapel", Vierhapper (1899: unter *P. fluitans*): "In der Pram bei Schärding" als neu für den Innkreis, Steinbach (1930): Irrsee, Aumann (1993), Pils (1999): Veichltal, Janauer & Schmidt (2005): Alpenvorland: Donau bei Abwinden. H: <u>LI</u> (Alpen): Windischgarsten, 1979, C. Aumann, rev. Englmaier. **Z:** Stöhr & Gewolf (unveröff.): Böhmische Masse: Entwässerungsgraben im Tal der Naarn bei Bad Zell.

Potamogeton obtusifolius: L: VIERHAPPER (1887b): Gmunden, RITZBERGER (1904): "sehr selten, für das Gebiet fraglich", KRAML & LINDBICHLER (1997), zitiert auch in PILS (1999). H: LI: Ziegelteich bei Schlägl, 1996, M. Strauch, conf. P. Wolff.

Potamogeton pectinatus subsp. balatonicus: L: Hofstädter (1862), vgl. Kraml (2001).

Potamogeton polygonifolius: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) auf Grund fehlender Belege im Herbarium LI als nicht bestätigte Art geführt. **L:** JANCHEN (1960): "Dürfte in Österreich fehlen. Die Angabe eines *P. lancifolius* M. K. aus Oberösterreich (bei Gmunden) gehört wohl eher zu *P. lucens* L."

Potamogeton praelongus: L: SAILER (1844), DUFTSCHMID (1873): "Bisher mit Bestimmtheit nur im Wolfgangsee (Gustas)", RITZBERGER (1904): "bisher nur vom Wolfgangsee bekannt", NEUMAYER (1930): "Traunsee bei Gmunden (Rechinger sen. 1888)", RECHINGER (1959): "Traunsee, Ausmündung (Rechinger pat.)", JANCHEN (1960): "OÖ (Traunsee und Langbathsee)", RICEK (1977): Mittersee. H: LI: neben einigen historischen Belegen aus den Alpen nur ein rezenter: Mittersee, 1981, Till. Aus dem Alpenvorland existiert nur ein historischer Herbarbeleg: Ufer des Schwaigerbach bei Lambach, 1882, G. Wöss, alle Belege rev. P. Wolff. Herbar Pilsl: Halleswiessee, 2008, P. Pilsl, det. P. Wolff, vgl. auch Stöhr & al. (2009).

Potamogeton pusillus s. str.: In den vielen Kartierungslisten und Publikationen scheint "Potamogeton pusillus" auf, wobei sich diese Angaben zumeist auf das Aggregat und vor allem auf P. berchtoldi beziehen. L: BRITTINGER (1862) und RAUSCHER (1872: unter P. pusillus, neben P. berchtoldi [?], MELZER (s.d.): Irrsee, PFISTER (1996): Attersee, HOHLA & al. (2005b) mit Herbarzitaten: unterer Inn. H: W (Alpen): Glöcklteich bei Windischgarsten, 1863, F. Oberleitner, det. Z. Kaplan 2006. – Atterseegebiet, Egelsee bei Misling am Attersee, 1981, E. Vitek, det. L. Schratt. – Hinterstoder Prielerteich, 1986, E. Hörandl (alle: Virtual Herbaria Austria).

Potamogeton × salicifolius [P. lucens × P. perfoliatus]: L: CAMPEN VAN & EDLINGER (1981) [im Textteil für den Attersee angegeben, laut Tabellenteil jedoch im Fuschlsee im Bundesland Salzburg gefunden], Hohla & al. (2005b): Inn, Hafenbucht nahe der Salzachmündung, Gregor & Hohla (in Vorbereitung): Traunsee [habituell Potamogeton praelongus sehr ähnlich sehend].

Potamogeton × sparganiifolius [P. gramineus × P. natans]: L: GREGOR & HOHLA (in Vorbereitung): Hallstätter See und Almsee, 2007. H: LI: Traunsee, Hollereck und Rindbach, 1952, F. Morton, rev. P. Wolff. Herbar Diewald: Hallstätter See, 2006, W. Diewald, det. P. Wolff.

Potamogeton trichoides: Auf Grund vieler Verwechslungen mit schmalblättrigen Formen des sehr variablen *P. berchtoldi* und *P. pusillus* s. str. sind die bisherigen Angaben meist nicht zuverlässig. Eine Herbarrevision durch P. Wolff ergab eine Reihe von Fehlbestimmungen. Es blieb lediglich ein richtig bestimmter, historischer Beleg aus dem Alpenvorland übrig (Gräben beim Ibm, im Moore sehr selten, E. Ritzberger). **L:** VIERHAPPER (1882, 1885) übernommen von BECK (1885) und RITZBERGER (1904): "bisher nur in Gräben im Ibmer Moor bei Hofmarkt Ibm", STEINBACH (1930): Irrsee, HÖGLINGER (1992), HOHLA (2002a): Schottergruben bei Lambrechten, JANAUER & SCHMIDT (2005).

Potentilla alba: L: SAILER (1841, 1844), SCHIEDERMAYR (1850), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), VIELGUTH & al. (1871), GUPPENBERGER (1874), DUFTSCHMID (1885): Welser Haide, Pfennigberg, Mauthausener Steinbrüche, um Haslach, Helfenberg, um Linz, um den Freinberg, nächst Kremsmünster, bei Hall, um Aussee, VIERHAPPER (1889a): "nach Mayenberg bei Passau" [vermutlich schon in Deutschland], KRIECHBAUM (1920):

KOMMENTARE - Potentilla

im Lachforst, Becker (1958), Zehrl (1969): 1968 am Bahndamm bei Lest, Strauch in Speta (1990): Doppl/Leonding, Strauch (1992), Pils (1999), Essl (2002a), Stöhr & al. (2007): Nördliche Kalkalpen, nahe der Teichl bei Roßleithen.

Potentilla anglica: L: SAILER (1841, 1844: unter Tormentilla reptans), BRITTINGER (1862: unter Potentilla procumbens): "Auf den Torfmooren bei Windischgarsten (Schiederm.), am Pfennigberge (Hinteröcker)". H: LI: Torfwiesen bei Windischgarsten, Schiedermayr (unter Tormentilla reptans), rev. Dobes 1994: eher Rezenthybriden.

Potentilla argentea s. I.: Dazu zählt heute auch P. neglecta, die von HOHLA & al. (1998) von Bahnanlagen angegeben wird.

Potentilla caulescens (subsp. caulescens): L (Alpenvorland): Brittinger (1862), Starlinger in Speta (1985): Traunfall, Lenglachner & al. (1992): Trauntal bei Laakirchen.

Potentilla collina agg.: Nach Fischer & al. (2008) ist eine Untergliederung momentan nicht möglich. L: Hinteröcker (1858), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Duftschmid (1885), Vierhapper (1889b: unter P. wiemanniana), Strauch (1992), Hohla & al. (2002: unter P. leucopolitana sensu Adler & al. 1994), Lenglachner & Schanda (2003), Hohla (2006a). Z: Kleesadl (unveröff.): Gramastetten/Straße nach Walding.

Potentilla heptaphylla: Auch gefährdet durch Hybridisierung mit Sippen aus dem P. verna agg. (Th. Gregor, mündl.).

Potentilla incana: L: Schiedermayr (1850), Brittinger (1862: unter P. verna α cinerea), Vielguth & al. (1871: unter P. cinerea), Duftschmid (1885), Vierhapper (1889a, b), Dörfler (1892), Schube & Dalla Torre (1899a), Rechinger (1959), Prack (1985), Holzner & al. (1986), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Dobes (1999) mit Verbreitungskarte für Österreich, Essl (1999°, b), Essl & al. (2001b), Essl & Weissmair (2002): Böhmische Masse, Hohla & al. (2000, 2002, 2005b: unter P. arenaria), Lenglachner & Schanda (2003).

Potentilla inclinata: L: Sailer (1844), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Schwab (1883), Duftschmid (1885), Vierhapper (1889a: unter *P. canescens* Bess.), Baschant (1955), Becker (1958), Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992), Hohla & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2002, 2005a), Stöhr & al. (2007), Grims (2008), Kleesadl (2009).

Potentilla indica: L: STRAUCH (1992), MELZER & BARTA (1995b), STEINWENDTNER (1995), ESSL (1998a, 2002c), HOHLA & al. (1998: unter *Duchesnea indica*, 2000), GRIMS (2008). **H:** LI (älteste Belege): Linz, Baumbachstraße, 1965, F. Sorger (Alpenvorland) – Linz, Gartenrand bei Salesianum, 1988, M. Strauch (Böhmische Masse) – Windischgarsten, im Orstgebiet mehrfach verwildert, 1998, S. Wagner (Alpen).

Potentilla intermedia: L: BASCHANT (1955), HOHLA & al. (2005a).

Potentilla micrantha: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. L: Sailer (1841): ohne Fundortsnennung und bereits von Brittinger (1842) bezweifelt, Sailer (1844), Brittinger (1862): "Auf hügeligen Waldwiesen um Steyr", so auch übernommen von Duftschmid (1885), Zimmeter (1876): "Dambach; rechtes Ensufer bei Sand, Ensleithen u. s. w.", Janchen (1958).

Potentilla neumanniana: Janchen (1958) führt das Eigentliche Frühlings-Fingerkraut noch als fraglich für Oberösterreich an. Von Duftschmid (1885) wurden *P. pusilla* und *P. neumanniana* noch nicht getrennt und unter *P. verna* β viridis Neir. zusammengefasst. Er beschreibt diese Pflanzen: "Ueberzug aus einfachen, steiflichen, aufrecht abstehenden Haaren gebildet, welchen oft ein Flaum von krausen Haaren oder Sternhärchen untermischt ist". Demnach sind beide Sippen bereits damals in Oberösterreich vorhanden gewesen. In Salzburg gilt *P. neumanniana* hingegen als Neophyt (Pilse & al. 2008). *P. neumanniana* kommt heute im Innviertel vor allem an Straßenböschungen vor, wo sie vermutlich eingeschleppt oder mit Saatgut ausgebracht wurde. Nicht selten findet man Hybridschwärme – kritische Übergänge zu *P. pusilla* und selten auch mit Beteiligung von *P. heptaphylla*. L: Dobes (1999) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Potentilla norvegica: Diese Art konnte sich in den letzten Jahrzehnten im Alpenvorland deutlich ausbreiten und besiedelt heute vor allem Ruderalflächen. L: Neumayer (1924), Rohrhofer (1942), Baschant (1954), Janchen (1958), Steinwendtner in Speta (1974a), Lenglachner & Schanda (1992, 2003), Aumann (1993), Geisselbrecht-Taferner & Mucina (1995), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998 mit Herbarund Literaturzitaten, 2000, 2005a), Hohla (2000, 2001, 2002a mit Verbreitungskarte für Oberösterreich), Grims (2008). H: LI (älteste Belege): Ibmer Moor, 1904, L. Frank (Alpenvorland). – St. Pankraz, 1990, S. Wagner, conf. C. Dobes (Alpen). – Haselgraben, NW d. Speichmühle, 1990, A. Rechberger (Böhmische Masse).

Potentilla pusilla: Diese Sippe ist kaum unterscheidbar von der Hybride P. incana × P. neumanniana. L (rezent): Speta (1974b), Aumann (1983) HOLZNER & al. (1986), HÖRANDL (1989), HAUSER (1997, 2002), STRAUCH (1992), PILS (1994), STEINWENDTNER (1995), DOBES (1999) mit Verbreitungskarte für Österreich, WITTMANN (1999, 2001), HOHLA & al. (1998, 2002), KRAML (2001), WITTMANN / INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE (2002), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), ESSL (2004c), HOHLA (2006a) GRIMS (2008).

Potentilla recta (s. str.): Duftschmid (1885) nannte von dieser Art lediglich Vorkommen aus Linz-Urfahr, am Fuß der Granitwände, dort wo sie auch noch in den 1950er Jahren wuchs und von verschiedenen oberösterreichischen Botanikern als große Rarität gesammelt wurde. In den letzten Jahren breitete sich dieses Fingerkraut vor allem an Straßenböschungen stark aus. L (älteste Angaben): Sailer (1841) [?], Brittinger (1862): ohne Fundortsnennung, Mik (1871), Guppenberger (1874), Zimmeter (1876): "am Eisenbahndamm zwischen Steyr und Garsten, häufig", Schwab (1883): "Gepflanzt, leicht verwildernd" [!].

Potentilla sterilis: L (Böhmische Masse, rezent): ESSL (1999b), GRIMS (2008). Z: Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: 2005 Linz/Pöstlingberg.

Potentilla supina (subsp. supina): L: SAILER (1841): "In Sümpfen (unter Perg) auf überschwemmten Stellen (zwischen Ottensheim und Aschach)", HINTERÖCKER (1858), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1885), BASCHANT (1955), STRAUCH (1992), BRADER & ESSL (1994), GEISSELBRECHT-TAFERNER & MUCINA (1995), MELZER & BARTA (1996), HOHLA & al. (1998 mit Literaturüberblick, 2000), HOHLA (2001), ESSL & al. (2001a), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), ESSL (2004b), GRIMS 2008. Z: Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: mehrfach auf Ruderalstellen in Linz und Umgebung.

Primula auricula subsp. *balbisii*: Es wird angemommen, dass es sich bei den dealpinen Vorkommen um Steyr um diese Sippe handelt, was jedoch noch zu klären ist. L (Alpenvorland): HÖDL (1877), PEHERSDORFER (1907), ESSL (1993), PRACK (1994), so auch in STEINWENDTNER (1995: unter *P. auricula*): "auf Konglomeratfelsen bei Rosenegg und nächst der Staninger Leiten".

Primula clusiana: L: STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Primula farinosa: L (Böhmische Masse): Das in HOFBAUER (1981) angeführte Vorkommen in "anmoorigen Wiesen bei Kirchschlag im Mühlviertel" wird nach gezielter Nachsuche bezweifelt, da es auch standortsökologisch auszuschließen ist.

Primula glutinosa: L: BRITTINGER (1862): "Stoder (Duftschmid)"; bereits nach SAUTER (1864): "offenbar unrichtig!". H: LI: Ein Beleg ist vorhanden (Stoderalpen, Dürrnberger), doch auf Grund von Pflanzen eines weiteren Fundortes am selben Bogen sind diese nicht eindeutig zuzuordnen.

Primula integrifolia: Sicherlich handelt es sich um Verwechslungen mit *Primula clusiana*, die alten Angaben wurden schon von Brittinger (1842 und 1862) korrigiert. L: Brittinger (1833a): Warscheneck, Saller (1841): "auf den Mondseeralpen, dem Pirgis, Aman, Knoll".

Primula matthioli: L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum.

Primula minima: L: JUEL (1928) bzw. SPETA (2002) über eine Aufsammlung 1615 von J. Burser in Oberösterreich: "In altissimo monte propre salinas Austriae sup(er)ioris, qua tendit(ur) in Styriam", SAILER (1841), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883): "Am hohen Priel, am Pyrgas (Brittinger). Am Dachsteingebirge vorzüglich auf der Ochsenwieshöhe (Kerner)", MITTENDORFER in SPETA (1986), BOTANISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT AM BIOLOGIEZENTRUM LINZ (1996).

Primula × *pruhonicensis* [Kulturhybride]: L: HOHLA (2006c).

Primula veris: L (Böhmische Masse, rezent): GRIMS (2008), ESSL & WEISSMAIR (2002). Z: Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: 2008 verbreitet in Feldkirchen an der Donau.

Primula vulgaris (subsp. *vulgaris*): Die im Zuge der Florenkartierung in den Großregionen Böhmische Masse und Alpenvorland festgestellten Vorkommen stellen ziemlich sicher Verwilderungen von Zierpflanzen dar. Möglicherweise verbergen sich unter den Nachweisen von der unteren Enns (7952/1, 7852/2, 7752/3) auch heute noch Pflanzen natürlichen Ursprungs, was noch zu klären ist. ZIMMETER (1876: unter *Primula acaulis*) berichtet von vereinzelten Pflanzen in der Rosenecker Au und in den Auen an der Enns unterhalb Lauberleithen. In der Nachbarschaft sind dort jedenfalls die Vorkommen im Voralpen-Abschnitt des Ennstals sowie im mittleren und unteren Ybbstal bereits Teil eines zusammenhängenden natürlichen Areals, das sich durch die Voralpen und das Alpenvorland Niederösterreichs ostwärts bis zum Wienerwald erstreckt (Verbreitungskarte für Österreich: NIKLFELD 1973).

Prunella grandiflora: Diese Art musste starke Rückgänge hinnehmen. Nach GRIMS (2008) wird sie im oberen Donautal bald ausgestorben sein. L (Böhmische Masse, rezent): ESSL (1999b), ESSL & WEISSMAIR (2002), KLEESADL (2009).

Prunella laciniata: L: BRITTINGER (1862): "Auf trockenen, sonnigen Stellen, buschigen Hügeln der Haide bei Linz gemein"[?], DUFTSCHMID (1883: unter *Prunella pinnatifida* NEILR.): "Besonders auf Traunalluvium der Haide, … bei Hörzing, Neubau, … auf Kies der Alpenbäche … um Neubau, Lambach, … im Kirnbergerforste, auf Quarzsand an den Urfahrsteinwänden bei Ottensheim", JANCHEN (1959): ohne Fundortsnennung, NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum: nur ein historisches Vorkommen in Oberösterreich in 7751/3.

Prunus armeniaca: L: SAILER (1844: unter *Armeniaca vulgaris*) berichtet von Verwilderungen dieser Art in Oberösterreich. Sailers Angabe ist allerdings mangels Ortsnennung keiner Großregion zuordenbar.

Prunus cerasifera: JANCHEN (1960): Nach Ansicht von Werneck war *Prunus cerasifera* in den Ländern an der oberen Donau und am oberen Rhein heimisch. L: STRAUCH (1992), STEINWENDTNER (1995), LENGLACHNER & SCHANDA (2003). FK: Verwilderungen sind aus allen drei Großregionen von Oberösterreich bekannt.

Prunus cerasus: L: Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1885), Strauch (1992), Hohla & al. (1998). Z: Höglinger (unveröff.): Alpen: in der Flyschzone.

Prunus domestica subsp. *domestica*: L: SAILER (1841): verwildert, DUFTSCHMID (1885): "sehr selten verwildernd, z. B. ... um Klamm, Innerstein, an buschigen Abhängen". Janchen (1960): Nach Ansicht von Werneck ist *Prunus domestica* "in den wärmeren Teilen Mitteleuropas, so auch in Oberösterreich, ureinheimisch".

Prunus domestica subsp. insititia: L: RAUSCHER (1871: unter *Prunus insititia*): "hie und da verwildert", Duftschmid (1885): "In Obstgärten gezügelt und hie und da an Hecken in Nähe von Gärten verwildert, z. B. in Nähe von Bauernhöfen um Windischgarsten, Neustift.". **Z:** Höglinger (unveröff.): unbeständig in Lenzing.

Prunus laurocerasus: L: STÖHR & al. (2002, 2007). Z: Höglinger (unveröff.): Alpen: Seewalchen, adult mit Früchten in einem Buchenwald, seit über 10 Jahren.

Prunus mahaleb: L: Brittinger (1862), Duftschmid (1885): "... am Waldrand links nächst dem Weingartshofe (v. Mor)", Janchen (1958): "OÖ (Weingartshof bei Linz)", Strauch (1992), Stöhr & al. (2007). Z: Höglinger (unveröff.): Ennstal, Ruine Losenstein, im Eichenbuschwald.

Prunus padus subsp. *borealis*: L: STARLINGER in SPETA (1984a): in der Nähe von Steg, GRIMS (2008): "Im Sauwald wächst eine Sippe mit aufrechten Blütentrauben und an der die vorjährigen Zweige noch behaart sind, die Laubblattunterseite ist jedoch nur in den Nervenwinkeln bärtig behaart!" Z: W. Zahlheimer (unveröff.): Weilhartforst (det. W. Zahlheimer "sensu Hegi").

Prunus persica: L: SAILER (1844), ESSL (2004b), HOHLA (2006a). Z: Höglinger (unveröff.): ehemals bei der Ruine Schaumburg bei Eferding.

Prunus serotina: L: Janchen (1958): "OÖ (Kobernauser Wald)", Hohla & al. (2000, 2002). Z: Hohla (unveröff.): mehrere Verwilderungen im Innviertel, z. B. 2003 Braunau/Deponie Blankenbach. Strauch (unveröff.): 1995 Traun, am Südrand des Wasserschutzgebietes in Öd (auch belegt im Herbarium LI).

KOMMENTARE - Pseudofumaria

Pseudofumaria lutea: L: Vierhapper (1888b, 1889b), Neumayer (1924), Janchen (1958), Ricek (1971), Adlmannseder in Speta (1979), Steinwendtner (1995), Hohla (2002a), Essl (2004a, b, 2006). MK: Grünau bei Spital am Pyhrn, 1894, Dürrnberger.

Pseudorchis albida s. l.: L: Steinwendtner (1981: unter Pseudorchis albida) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Böhmische Masse): Dunzendorfer (1981, 1992): Böhmerwald.

Pseudorchis albida subsp. albida: Die tatsächliche Verbreitung der beiden Unterarten in den Alpen ist noch genauer zu untersuchen.

Pseudorchis albida subsp. tricuspis: L: KLEIN (2000): Spitzmauer, 1998, Laminger (GZU); Großer Priel, 1998, Laminger (GZU); Großer Pyhrgas, Gowilalpe, 1928, Herbarium General J. Schneider (W).

Pseudotsuga menziesii: L: ESSL (2005d, 2006), GRIMS (2008): mit Hinweis auf die natürliche Vermehrung.

Pteridium aquilinum (subsp. aquilinum): Im Herbarium LI liegen unter Pteridium aquilinum einige Belege, die in einigen Merkmalen dem nah verwandten Pteridium pinetorum nahestehen (vgl. Frank 2008). Ob diese kaum bekannte Art jedoch tatsächlich in Oberösterreich auftritt, ist durch weitere Aufsammlungen abzusichern.

Puccinellia distans (s. str.): Die ältesten oberösterreichischen Belege dieser Art stammen aus dem Jahr 1830, wo sie von J. v. Mor in Linz "am Donauufer beim Salzamte" gefunden wurde (LI). Nachdem P. distans noch an weiteren Orten des Zentralraums nachgewiesen wurde, verschwand sie allerdings wieder. Wie lange der Ruderal-Salzschwaden im 19. Jahrhundert tatsächlich in Oberösterreich vorgekommen ist, bevor er wieder verschwand, geht aus den großteils undatierten Belegen im Herbarium LI nicht hervor, spät wurde man auf die neuerliche Einschleppung und rasante Ausbreitung entlang der Straßen und Autobahnen aufmerksam. Auf Grund der heutigen weiten Verbreitung dieser Art muss gerade im Alpenvorland von einer Etablierung ausgegangen werden. Es ist zu vermuten, dass diese Gräserart bereits länger als die für eine Etablierung notwendigen 25 Jahre an den hiesigen Straßen vorkommt. Ob sie auch hierzulande durch die im Straßenbau verwendeten Saatgutmischungen eingeschleppt wurde, konnte bisher nicht nachgewiesen werden. P. distans wurde in Oberösterreich bis zu einer Seehöhe von ca. 1000 m beobachtet, wie etwa auf der Pötschenhöhe. Auch entlang der größeren Straßen im Bereich des Böhmerwalds ist diese Art heute weit verbreitet. L: Sailer (1841: unter Poa distans), Sailer (1844), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Duftschmid (1870): "Um Linz zunächst an der langen Stiege zum Martinifelde (v. Mor), am Donauquai längs der Strasse nach Wilhering, an Eisenbahndämmen in Urfahr und auf der Haide", RAUSCHER (1872), Guppenberger (1874), Ritzberger (1905: unter Glyceria distans): "Die Duftschmid'schen Standorte verschwunden und nur von der Heide zwischen Hörsching und Marchtrenk bekannt", Schwaß (1906–1909), Strauch (1992): Weißkirchen, Hohla (2000 mit Herbarzitaten, 2001, 2002a) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Hohla & al. (2002), Stöhr (2002), Hohla & Melzer (2003), Lenglachner & Schanda (2003), Essl (2004a), Grims (2008).

Pulicaria dysenterica (subsp. dysenterica): L (rezent): Krammer (1953), Ricek (1973), Kamenik in Speta (1981), Lenglachner & Schanda (1992, 2003), Strauch (1992), Aumann (1993), Steinwendtner (1995), Hauser (1997), Pils (1999), Krisai (1999, 2000), Kraml (2001), Hohla (2002a), Hohla & al. (2002), Stöhr & al. (2002), Essl (2002c), Stöhr (2002).

Pulicaria vulgaris: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Mit großer Wahrscheinlichkeit liegen bei den bisherigen Angaben aus Oberösterreich Verwechslungen mit P. dysentarica vor. L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Duftschmid (1876): "... auf Donaualluvium in der Gegend von Passau und sonst in Donau-Auen selten und ohne bleibenden Standort", Vierhapper (1886): "in der Gegend von Passau" [ob in Oberösterreich?], Simmel (1931), Ricek (1973): "An zeitweise überschwemmten Stellen, an Wassergräben: Weißenbachtal, Weyregg a. A., Limberg (nahe Nußdorf), Kögerlmoos bei Zell, Südseite des Buchbergs, Breitenröth, Kreuzerau bei Oberwang", Strauch (1992): Hinweis auf eine folgende Angabe der Florenkartierung: FK: Traunauen, Damm, westlich von Traun und angrenzende Felder und Auwald, 7751/3, 1969, Hamann, Bockhorn, Feichtinger.

Pulmonaria angustifolia: Von dieser Art gibt es nur zahlreiche historische Belege aus der Gegend um Linz und einen Beleg aus der Umgebung von Rohrbach aus dem Jahr 1882 (SAUER 1971). An den Traunterrassen südwestlich von Linz dürfte diese Art noch im 19. Jahrhundert relativ häufig vorgekommen sein. L: Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Rauscher (1872: unter *P. azurea*): "in Wäldchen zwischen Hardt und Weingartshof", Zimmeter (1876): "Hänge der Ens ausserhalb Sand; linkes Ensufer", Hödl (1877), Steininger (1881), Duftschmid (1883: unter *P. angustifolia γ azurea*): nur Sippen südwestlich von Linz, exklusive Sippen aus den Kalkalpen, die sich nach Sauer (1971) auf *P. kerneri* beziehen. Steinwendtner (1969, 1970), Sauer (1971, 1972) mit Verbreitungskarte.

Pulmonaria kerneri: L: Sailer (1841), Duftschmid (1883: unter *P. angustifolia β mollis*, jedoch nur die nordalpinen Sippen, exklusive Pflanzen der Passauer Gegend), Janchen (1964), Sauer (1971, 1972), Grims in Speta (1972, 1986), Steinwendtner in Speta (1973a, 1985), Niklfeld (1979), Pils (1987a), Hörandl (1989), Karrer (1998), Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich. – Hierher gehören auch die Funde von H. Melzer und G. Pils (unter *P. mollis* subsp. *alpigena*, s. u.).

Pulmonaria mollis subsp. *alpigena*: Bei diesen Pflanzen handelt es sich um *Pulmonaria kerneri*. L: Keller (1898: unter *Pulmonaria montana*): "Auf der Gowilalm bei Spital am Pyhrn" (det. Kerner), Janchen (1963): Bestätigung "auf der Gowilalpe bei Spital am Pyhrn (am Fuß des Kleinen Pyrgas, sehr zahlreich" durch H. Melzer 1961, Pils (1999): Hintergebirge.

Pulmonaria mollis subsp. mollis: L: Duftschmid (1883): "in der Passauer Gegend auf Gneißabhängen", Vierhapper (1887a, b: unter P. mollissima): "bei Ried", Sauer (1970, 1971, 1972) mit Verbreitungskarte: P. mollis-Gruppe, Speta (1974b), Kraml & Lindbichler (1997), Pils (1999), Hohla & al. (2002).

Pulmonaria obscura: L: Sauer (1971, 1972) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Speta (1974b), Kraml & Lindbichler (1997), Hohla & al. (2002), Grims (2008): Im Donautal und in den Nebentälern existiert eine Übergangssippe mit ungefleckten Blättern, die jedoch noch Pulmonaria officinalis zugerechnet werden muss. Z: Hohla (unveröff.): eine solche Sippe wächst auch im Kl. Kesselbach, bei Diersbach und Lambrechten.

Pulmonaria saccharata: L: GRIMS (2008) nach VOLLRATH (2004).

Pulsatilla alpina subsp. alpina: L: LONSING (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Pulsatilla alpina subsp. schneebergensis: L: STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Pulsatilla grandis: Diese Angaben beziehen sich offenkundig auf die für Oberösterreich charakteristischen, gegen P. grandis neigenden Übergangsformen der P. vulgaris (siehe dort). L: HOLZNER & al. (1986): Wels: Gartenstadt, südöstlich Wimpassing und südlich Wimpassing.

Pulsatilla halleri agg.: Irrig. L: SAILER (1844: unter A. halleri), wird von BRITTINGER (1862) und späteren Autoren nicht mehr für Oberösterreich angegeben.

Pulsatilla patens: Irrig, wohl eine Verwechslung mit *P. vulgaris*. L: SAILER (1844), wird von BRITTINGER (1862) und späteren Autoren nicht mehr für Oberösterreich angegeben.

Pulsatilla pratensis subsp. nigricans: L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862): "In Linz auf Haidehügeln, am Pfennigberge, beim Bangelmaier", RAUSCHER (1871), DUFTSCHMID (1883: unter Anemone pratensis): "A. pratensis L. mit übergebogener oder überhängender inwendig schwarzvioletter, auswendig der dichten Haare halber grauvioletter Blüthe ... ist neuerer Zeit nicht mehr aufgefunden worden", JANCHEN (1958), HAMANN (1960), NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum: ausgestorben in Oberösterreich, ehemals in 7751/2, LONSING (1981). Z: Nicht zu verwechseln mit verwilderten dunkelblütigen Küchenschellen, wie sie im Gebiet der ehemaligen Welser Haide in letzter Zeit gefunden wurden (Höglinger, unveröff.).

Pulsatilla vulgaris: Bei den oberösterreichischen Populationen handelt es sich um Annäherungsformen zu Pulsatilla grandis (Voelter-Hedke 1955), die vorübergehend auch mit der aus der Umgebung von Innsbruck beschriebenen "P. oenipontana" identifiziert wurden. L: Sailer (1841), Schiedermayr (1850), Oberleitner (1861), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1871), Zimmeter (1876), Duftschmid (1883), Schwab (1883), Pehersdorfer (1907), Baschant (1950), Becker (1958), Janchen (1958: unter Pulsatilla vulgaris subsp. oenipontana), Hamann (1960), Lonsing (1981), Pils (1982a, 1983, 1999), Prack (1985), Holzner & al. (1986), Essl in Speta (1990), Strauch (1992), Lenglachner & Schanda (1992), Essl (1994a, 1999b, 2005c), Prack (1994), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (1998), Essl & al. (1997, 2001b), Essl & Weissmair (2002). Z: Kleesadl (unveröff.): 2006 Traunschlucht in Stadl Paura.

Puschkinia scilloides: L: HOHLA (2006c), GRIMS (2008).

Pyracantha coccinea: Z: Höglinger (unveröff.): Bahnhof Lenzing.

Pyrola chlorantha: L: DUFTSCHMID (1883): "Selten und sehr zerstreut. Auf Kalkalluvium der Traun, auf sandigem, grusigem Boden im Wäldchen zwischen dem Linzer Richtplatze und Kleinmünchen und im Haidemannwäldchen an der Pferdeeisenbahn in Gesellschaft von Pyrola uniflora (v. Mor). Im Lambacherforste. Auf Kalkbergen und Voralpen, z. B. um Steyr (Brittinger), am Fusse des Steingebirges am Attersee (Hinterhuber). Auf tertiären, kalksandigen Anschwemmungen des Pfennigberges zwischen der alten Pfennigbergstrasse und dem Bankelmayr, in Buchenwäldern (Hübner). Am Lichtenberge, am Wege von Rohrbach bei Kirchschlag durch die Wälder zur Giselawarte auf Granitgrus, ebenfalls vereinzelt mit P. uniflora an humosen Stellen". Z: Schmalzer (unveröff.): 1991 Sandl/Schönberg, 2008 nicht mehr gefunden.

Pyrola media: L (Alpenvorland): Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1883): "... Im Haidemannwalde auf der Haide (Hübner), in Wäldchen bei Wels, um Steyr (Brittinger), ...", Schwab (1883), Stöhr & al. (2007) berichten über zwei Neufunde für das Innviertel. L (Böhmische Masse): Duftschmid (1883): "Im Ebnerwalde am Lichtenberge bei Linz (Oberleitner) ..." – hier rezent nicht mehr gefunden (Kleesadl, unveröff.).

Pyrola rotundifolia (subsp. rotundifolia): L (Alpenvorland): Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1883), Essl (2002c): Thannstetten/Sierning.

Pyrus nivalis: L: Janchen (1958) gibt diese Art für Oberösterreich an, ebenso Adler & al. (1994) sowie Fischer & al. (2005, 2008). Walter & al. (2002) schätzen Pyrus nivalis als Neophyten der österreichischen Flora ein. Nach Werneck (1962 und 1963) deckt sich das heutige Areal dieser Wildbirne mit dem aktuellen Weinanbaugebiet in Österreich. In Oberösterreich hat Werneck bei seinen Untersuchungen nur Formen finden können, die er der Art Pyrus pyraster unterordnen konnte. Seiner Meinung nach wuchs die Schnee-Birne aber vermutlich zu Zeiten des oberösterreichischen Weinanbaus im Mittelalter auch in Oberösterreich: "Bei der Einwanderung der Obsthölzer vor seit 6500 v. d. Zw. schob sich auch die Schneebirne über das heutige Verbreitungsgebiet in der Donaurinne weiter gegen Westen durch Oberösterreich bis an den Inn bei Passau, ja bis in die Gegend von Regensburg vor". Durch die klimatische Veränderung seit 1600 sei mit dem Weinbau auch Pyrus nivalis verdrängt worden. Sie habe in Oberösterreich lediglich ihre Erbanlagen in Form der bodenständigen Mostbirnensorten hinterlassen.

Pyrus pyraster: L: Sailer (1841): "in Wäldern wild", Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1885: unter *Pyrus communis*): "in Wäldern, Auen, Dörfern, an Strassen, in Wiesen sowohl niedriger und gebirgiger Gegenden besonders über Donaualluvium, Granit, Gneiss gemein ... die Stammart aller veredelten Birnsorten...", Werneck (1962 und 1963) beklagte bereits starke Rückgänge der Wildbirnen in Oberösterreich, Dunzendorfer (1980, 1992), Hörandl (1989), Aumann (1993), Essl (1998b), Essl & Weissmair (2002), Hauser (2002), Hohla & al. (2005b), Grims (2008).

Quercus petraea (s. l.): Hybridisiert nicht selten mit *Qu. robur* (*Qu.* × rosacea).

Quercus rubra: L: HOHLA & al. (2002): Mühlkreisbahn bei Pürnstein, WALTER & al. (2002). Z: Hohla (unveröff.): 2009 Schärding, Kurpark und angrenzender Wegrand, zahlreiche Naturverjüngung im Bereich eines alten Baumes.

Radiola linoides: Nach den spärlichen Angaben von Sailer ist leider keine Zuordnung zu einzelnen Großregionen möglich. L: SAILER (1841): "auf überschwemmten, sandigen Stellen (z. B. an der Feistritz, Traun)", SAILER (1844: unter Radiola millegrana), HEGI (1925): Oberösterreich.

Ranunculus aquatilis s. str.: Nach P. Englmaier (mündl.) ist das Vorkommen dieser Art in Oberösterreich unwahrscheinlich. Lonsing (1981) kann für Oberösterreich keinen Beleg bzw. keine gesicherte Angabe von R. aquatilis s. str. anführen. Angaben der älteren und auch jüngeren Literatur können nicht herangezogen werden. L: ESSL & HAUSER (2005), GRIMS (2008). H: LI: Alle bisher im Herbarium LI als R. aquatilis s. str. bestimmten Belege wurden auf R. peltatus revidiert.

KOMMENTARE - Ranunculus

Ranunculus argoviensis (AGr Gold-H.): L: HÖRANDL & GUTERMANN (1999), GRIMS (2008).

Ranunculus arvensis: Diese Art hat in den letzten Jahren starke Rückgänge erlitten. Gebietsweise kommt *R. arvensis* noch vor, hauptsächlich jedoch in "biologisch" bewirtschafteten Äckern. L: LONSING (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Ranunculus auricomus agg.: L: Hörandl & Gutermann (1998a, b, c und 1999), Hörandl (2000), Grims (2008).

Ranunculus basitruncatus (AGr Gold-H.): Der Fundort des von Dunkel zitierten Beleges kann sowohl auf österreichischem, als auch auf deutschem Gebiet liegen. Dies ist allerdings nicht mehr zu klären. L: DUNKEL (2007): "7446/2: Passau, rechtes Innufer, 14.5.1882, Lanz?".

Ranunculus breyninus: L: STÖHR & al. (2009): Schafberg (vgl. auch GUTERMANN 2000).

Ranunculus bulbosus (s. str.): L: LONSING (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Ranunculus cassubicifolius (AGr Gold-H.) - siehe Abb. 58: L: HÖRANDL (2000), HOHLA & al. (2005b).

Ranunculus circinatus: L (rezent): RICEK (1973, 1977), LONSING (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Melzer (s.d.): Alpen: Irrsee, Lenglachner & Schanda (1992), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Pfister (1996), Hauser (1997), Wittmann (1999), Krisai (2000), Hohla (2001), Hauser (2002), Wittmann / Institut für ökologie (1998, 2002), Pall & al. (2003), Strausz & al. (2004), Grims (2008): im Pramtal ausgestorben. Z: Diewald (unveröff.): Alpen: Molln, Steyrufer.

Ranunculus confervoides: L: MELZER (1979): Almsee, so auch LONSING (1981) und PILS (1999 unter R. trichophyllus subsp. lutulentus), KRAML (2000), STÖHR (2002): Vorderstoder, GREGOR & HOHLA (in Vorbereitung): Koppenwinkellacke und Vorderer Gosausee. Z: Höglinger (unveröff.): 2008 Steeg am Hallstättersee, Seeausfluss. Diewald & Stöhr (unveröff.): Gosaulacke.

Ranunculus crenatus: Irrig: in Österreich nur an wenigen Punkten der Rottenmanner und Wölzer Tauern, und zwar nur über silikatischem Substrat; auf dem Gjaidstein gibt es keine "Granit-Stellen". L: SAILER (1841): "auf feuchten, schattigen Granit-Stellen des Gjaidsteins, fast zu oberst".

Ranunculus fluitans: Im Innviertel mit dramatischen Rückgängen. Im Pramtal, Inn- und Donaudurchbruch erloschen (GRIMS 2008), so auch in der Antiesen und in der Enknach, in der Mattig fast verschwunden. Im unteren Trauntal ausgestorben (STRAUCH 1992). L (rezent): RECHINGER (1959): In der alten Traun bei Ebensee, Lonsing (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, KAMENIK in SPETA (1981), STEINWENDTNER (1995), KRISAI (2000), HOHLA (2009).

Ranunculus glacialis: Irrig: streng an silikatisches Substrat gebunden. L: SAILER (1841): "im Gerölle oberster Alpen (Zetter)", JANCHEN (1958): "fehlt OÖ".

Ranunculus hybridus: L: LONSING (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Ranunculus lingua: Diese Art wird heute auch in Hausteichen gepflanzt und an Ufern von Teichen und Seen angesalbt. L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), VIELGUTH & al. (1871), DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1888a), DÖRFLER (1890b, 1892), KRISAI (1960), LONSING in SPETA (1974a), LONSING (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, KRISAI & SCHMIDT (1983), LENGLACHNER & al. (1992), KRISAI (2000), KRAML (2001), WITTMANN & RÜCKER (2008), STÖHR & al. (2009).

Ranunculus montanus s. str.: L: Lonsing (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Alpenvorland): Steinwendtner (1995): "Unterhimmler Au (det. W. Gutermann)".

Ranunculus pedatus: L: SAILER (1841): "an den Ufern der Krems und auf den Alpen", nach Brittinger (1842) vermutlich eine Verwechslung mit R. platanifolius.

Ranunculus peltatus s. str.: L: VIELGUTH & al. (1871: unter R. aquatilis var. peltatus), VIERHAPPER (1888a), RICEK (1977), LONSING (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Pils (1990a, 1999), GEISSELBRECHT-TAFERNER (2005), HOHLA & al. (2005b), STÖHR & al. (2007), GRIMS (2008)

Ranunculus penicillatus: Auf Grund des späten Erstnachweises für Oberösterreich kann eine Einschleppung dieser subatlantischen Art nicht ganz ausgeschlossen werden. L: HOHLA (2001, 2002a).

Ranunculus phragmiteti (AGr Gold-H.): L: HÖRANDL & GUTERMANN (1998c), GRIMS (2008).

Ranunculus platanifolius: L: Lonsing (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Böhmische Masse): Lonsing (1981), Pils (1990a), Grulich & Vydrová (2005).

Ranunculus polyanthemophyllus: Eine lange verkannte Art der Halbtrockenrasen (heute vor allem der Hochwasserschutzdämme) an Salzach, Inn und Donau. L: GRIMS in SPETA (1985), HOHLA & al. (2005a, b), GRIMS (2008), KLEESADL (2009), LUGMAIR (2009).

Ranunculus polyanthemos s. str.: Die Angaben der früheren Autoren sind nach Lonsing (1981) nur dem Aggregat zuzuordnen. L: Rauscher (1871), Guppenberger (1874), Hödl (1877), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a), Becker (1958), Lonsing (1981), Wieland (1994) – dieses Vorkommen konnte trotz intensiver Nachsuche nicht bestätigt werden (Hohla, unveröff.), Rehak (1996): Es konnten im Herbarium LI nur alte Belege von Kerner von der Welserheide gefunden werden, Grims (2008). H: Herbar Grims: Wels, Föhrenwald beim Güterbahnhof, 1963, F. Grims, conf. M. Baltisberger 1983. – Donautal: Schildorf unterhalb Passau, 2000, F. Grims. – Sauwald: Obergscheid nördlich Wernstein, s.d., F. Grims. – Hinterberg bei Haibach ob der Donau, 1977, F. Grims. – Schärding, bei der Prammündung, trockene, sandige Wiesen beim Inn, 1977, F. Grims

Ranunculus praetermissus (AGr Gold-H.): L: HÖRANDL & GUTERMANN (1998c), GRIMS (2008), STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Ranunculus reptans: Der Wiederfund des Ufer-Hahnenfußes im Jahr 2008 von A. Schmalzer in Schönau im Mühlkreis (auch belegt im Herbarium LI) ist erfreulich, wirft aber doch auch Fragen zur Ökologie und Verbreitung von *R. reptans* in Oberösterreich auf, denn wer hätte diese Art

auf einem anthropogenen Wuchsort wie einem Eisstockplatz noch dazu in der Böhmischen Masse fernab der "klassischen" Fundorte des Salzkammergutes erwartet. In der Vergangenheit kam es jedoch nicht selten auch zu Verwechslungen mit wurzelnden Formen von *R. flammula*, wie im Zuge der Herbar-Recherche anlässlich der 1. Fassung der Roten Liste festgestellt werden musste, weswegen diese Art in Strauch (1997) nicht für die Böhmische Masse genannt wurde. Die unten angeführten, aus der Literatur entnommenen Fundorte aus der Böhmischen Masse sind daher als irrig zu betrachten. **L:** Hinteröcker (1858) und Brittinger (1862): Haselgraben, Rauscher (1871), Duftschmid (1883): "Sehr selten, bisher nur im feuchten Sande des Hallstätterseegestades gefunden (Wiesbauer)", Dörfler (1891), Wiesbaur & Haslberger (1891) im Schlusswort: Hinweise auf gesicherte Vorkommen am Nussensee (Wiesbaur und Strimitzer) und Hallstättersee am sumpfigen Nordostufer bei St. Agatha (Sept. 1888 durch A. Dürrnberger), Lonsing in Speta (1974a): Bach bei Hofing bei Neußerling, Lonsing (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich sowie Angabe folgender Fundorte laut Herbarbelege in LI: Nussensee (1891, 1949), Hallstättersee, Nordostufer (1888), Steeger Sumpfwiesen (1944), Hinterer Langbathsee (Duftschmid, ohne Datum), weiters: Helfenberg-Afiesl (1970), Hofing ö. Neußerling (1973), Linz-Pöstlingberg (1970), Haselstraße ob der Speichmühle (Duftschmid 1853), Krisai & Schmidt (1983): Oberes Filzmoos/Warscheneck.

Ranunculus sardous: Auch in Rasensaatgutmischungen enthalten. In den Alpen heute nur mehr unbeständige Vorkommen. L: Sailer (1841, 1844), Vielguth & al. (1871: unter R. philonitis), Rauscher (1871), Duftschmid (1883), Schwab (1883), Vierhapper (1888a), Dörfler (1890a), Schwab (1906–1909), Posch (1972), Pils (1979), Kurz (1981), Lonsing (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Steinwendtner (1995), Stöhr (2002), Hohla & al. (2005a), Grims (2008), Kleesadl (2009). Z: J.A. Stempfer (unveröff.): 2008 Mettmach, Ackerrandstreifen.

Ranunculus sceleratus: Als Pionier nicht selten auf den Anlandungen der Stauseen am unteren Inn. L (rezent): Lonsing (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Strauch (1992), Hauser (1997, 2000), Hohla (2001), Kraml (2001), Wittmann (2001, 2005), Geisselbrecht-Taferner (2005), Grims (2008), Wittmann & Rücker (2008), Stöhr & al. (2009). Z: Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: 2003 Donau bei Puchenau; 2004 Leopoldschlag/Wullowitz. F. Kloibhofer & Schmalzer (unveröff.): Böhmische Masse: 2009 Grein/Lettental.

Ranunculus seguieri: L: DIEWALD & al. (2005): Hinterstoder.

Ranunculus serpens: In der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) wird Ranunculus serpens auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. In der Donauleiten nahe der Schlögener Schlinge wachsen Pflanzen einer Sippe, deren Stängel sich nach der Blüte zwar schief neigen, aber keine Rosetten in den Laubblattachseln bilden. W. Zahlheimer (Passau), der Finder dieser Pflanzen, kennt diese Sippe vom Ilztal im Bayerischen Wald. Er bewertet diese Sippe als eine, durch lange Isolation vom Hauptvorkommen in den Kalkalpen genetisch veränderte Sippe von R. serpens. Nach W. Gutermann (schriftl.) wird es sich um in der Vergangenheit hybridogen aus R. nemorosus × serpens entstandene Introgressionsformen handeln (vgl. Gutermann 1960). Um das eindeutig feststellen zu können sollten diese Populationen noch näher untersucht werden.

Ranunculus thora: Sailers und Pillweins Angaben waren schon nach Brittinger (1842) irrig. Gemeint war dabei wohl R. hybridus. L: SAILER (1841): "auf Alpen ... blüht gleich nach Abgange des Schnees ... In Pillweins Geschichte, Geografie und Statistik des Erzherzogthums Oesterr. Ob der Enns, 2. Th., 133 Seite steht: Die Ranunculus Thora auf dem hohen Elm ... Bürgerblatt Nr. 80 v. J. 1823, nach Knoll auch auf den Prielen".

Ranunculus traunfellneri: Brittingers Angabe bezieht sich wahrscheinlich auf R. alpestris mit tiefer geteilten Blattabschnitten. L: BRITTINGER (1862): "Auf den Stoderalpen".

Ranunculus trichophyllus s. str.: L: LONSING (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. H: LI: Böhmische Masse: Leopoldschlag, 2004, G. Kleesadl, det. P. Englmaier.

Ranunculus truniacus (AGr Gold-H.): L: In Oberösterreich nur am Hallstätter See (Hörandl & Gutermann 1998c), Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Ranunculus variabilis (AGr Gold-H.): L: HÖRANDL & GUTERMANN (1998c), GRIMS (2008), STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Öntorraich

Raphanus sativus: L: Sailer (1844), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a), Lenglachner & Schanda (1990), Geisselbrecht-Taferner (1995), Hohla (2006c). Z: Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: Kirchschlag/Davidschlag.

Rapistrum perenne: L: SAILER (1841, 1844), SCHIEDERMAYR (1850), KERNER (1854), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1889b), BASCHANT (1955), KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut.

Rapistrum rugosum subsp. orientale: L: LONSING in SCHMID & HAMANN (1963): Schottergrube bei Leonding, SCHMID in SCHMID & HAMANN (1963): bei Kronstorf, STRAUCH (1992: unter Rapistrum rugosum): Hochwasserschutzdamm der Traun bei Weißkirchen, det. G. Kleesadl.

Rapistrum rugosum subsp. rugosum: L: Murr (1894: unter Rapistrum rugosum): Linz (vgl. Schube & Dalla Torre 1899a) [ob diese Unterart?], Ruttner in Schmid & Hamann (1963: unter R. rugosum subsp. eurugosum): Vöcklabruck.

Reseda luteola: L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1885), Vierhapper (1888a, b), Ritzberger (1916), Mairhofer (1950), Baschant (1955), Preschel in Schmid & Hamann (1965), Strauch (1992), Hohla & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000, 2005a), Hohla (2001), Lenglachner & Schanda (2003), Stöhr & al. (2006), Grims (2008). Z: Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: 2007 Kirchschlag/Davidschlag.

Reseda odorata: L: GRIMS (2008): unbeständig in Wiesenblumenmischungen.

Reseda phyteuma: L: SAILER (1841): Welserhaide, nach Brittinger (1842) zweifelhaft, SAILER (1844), Brittinger (1862): ohne Fundortsnennung, ZIMMETER (1876): "Rosenecker Au an der Steyr", Hohla & al. (2005a).

Rhamnus fallax: In Österreich wurde diese Art der illyrischen (westbalkanisch-montanen) Flora bisher nur in Südostkärnten (und einmal verwildert beim Schloss Purgstall in Niederösterreich) festgestellt. Brittingers Angabe ist mit ziemlicher Sicherheit irrig, da diese ursprünglich angeb-

KOMMENTARE – Rhamnus

lich von Duftschmid stammende Beobachtung später nicht in Duftschmids Flora aufscheint. L: BRITTINGER (1862: unter *Rhamnus alpina*): "Im Stodergebirge (Duftschm.)".

Rhamnus pumila: L: Sailer (1841): "auf unseren Alpen", Sailer (1844): Unteres Mühlviertel ("wohl verwildert") [?], Brittinger (1862): "Vormauer bei St. Wolfgang (Gustas)", von Brittinger jedoch selber nicht gesehen, Janchen (1958): "in Oberösterreich slt. (Plassen b. Hallstatt u. Traunstein)", Ruttner in Schmid & Hamann (1964): Madlschneid/Höllengebirge, Ruttner (1968), Ricek (1971), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Mittendorfer (1994). H: Herbar Grims: Almtal: Steineck bei Scharnstein, 1971, F. Grims. – Totes Gebirge: Gamskogl östlich der Hohen Schrott, 1984, F. Grims.

Rhamnus saxatilis (subsp. saxatilis): L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum.

Rheum rhabarbarum: L: HOHLA (2006a).

Rhinanthus alectorolophus (s. str.): Die subsp. buccalis ist eine einst verbreitete, stärker verzweigte Ackersippe des Zotten-Klappertopfes ("Klåft", vgl. Grims 2008), die heute nur mehr in wenigen Äckern Oberösterreichs wächst.

Rhinanthus borbasii: Bei diesem Fund in den Donauauen bei Saxen handelt es sich vermutlich nur um ein unbeständig verschlepptes Vorkommen. L: KLEESADL & al. (2004) mit Foto.

Rhinanthus glacialis: Bei den Angaben aus dem Alpenvorland liegen zahlreiche Verwechslungen mit Rhinanthus serotinus vor. Ursache dafür ist, dass bei den Bestimmungsschlüsseln früherer Floren z. T. andere Merkmale ausschlaggebend waren. L (Alpenvorland): RICEK (1977), HOLZ-NER & al. (1986), HAUSER (1997), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), GRIMS (2008). H: LI: Aus der Böhmische Masse liegen keine zweifelsfreien Belege vor. Sie erinnern teilweise an Hybriden von R. glacialis und R. serotinus (rev. M. Stech).

Rhinanthus pulcher: Irrig (nach heutiger Auffassung eine balkanisch-karpatisch-sudetische Gebirgspflanze mit einem disjunkten Teilareal in den östlichen Zentralalpen der Steiermark und Kärntens). L: VIELGUTH & al. (1871: unter Rh. alpinus BAUMG.): "Hafeld (Hauk); Lichteneggerauen (J. Kerner)".

Rhinanthus serotinus s. str.: Diese Art hat im Inn-, Salzach- und Donautal an den Hochwasserschutzdämmen einen guten Standort gefunden. L (rezent): PILS (1994), STEINWENDTNER (1995), KRAML & LINDBICHLER (1997), HOHLA (2001, 2008a), STÖHR & al. (2002), GRIMS (2008). Vermutlich beziehen sich auch die meisten der unter Rhinanthus glacialis genannten Vorkommen im Alpenvorland auf Rhinanthus serotinus.

Rhodiola rosea – siehe Abb. 85: L: SAILER (1841): "auf Alpen (nach Zetters 2. B. 176 S.)", BRITTINGER (1862): "auf dem Hohenock", DUFTSCHMID (1883: unter Sedum roseum Scop.): "In der Krummholzregion der Kalkalpen und auf den angrenzenden Voralpen. Am Almkogel bei Weyer, am hohen Nock (Brittinger fl. v. O.-Oe.). Auf der Speikwiese des Warscheneggs (Oberleitner)"

Rhododendron hirsutum: L (Alpenvorland): ESSL (1993), so auch in STEINWENDTNER (1995): Staninger Leiten (ESSL).

Rhododendron japonicum: Das Vorkommen vom Krottensee geht auf eine lange zurückliegende Ansalbung zurück. Ob diese Pflanzen tatsächlich *Rh. japonicum* repräsentieren oder ob es sich um eine der züchterischen Hybriden handelt, ließ sich durch Sichtung eines von dort stammenden Beleges im Herbar Krisai nicht sicher klären. **L:** FISCHER & al. (2008): "Lokal eingebürgert in O (Krottensee in Gmunden)".

Rhododendron ponticum: Dieses Vorkommen am Krottensee geht auf eine lange zurückliegende Ansalbung zurück. L: HOHLA (2006c). H: Herbar Krisai: Krottensee.

Rhododendron tomentosum: L (durchwegs unter Ledum palustre): SAILER (1841, 1844): Unteres Mühlviertel, BRITTINGER (1862): "In trockenen Torfwäldern selten. Bei Wartenberg im Mühlkreise", DUFTSCHMID (1883): "Sehr selten. Im Föhrauer Torfstiche bei Hellmonsödt unter Gesträuch (Hinteröcker anno 1863), soll aber auch an anderen Orten im Mühlkreise gefunden worden sein (Brittinger's mündliche Mitteilung)", NIKLFELD (1973) mit Verbreitungskarte für Österreich, KRISAI & SCHMIDT (1983) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, PILS (1999), HAUBNER (2008). Z: Danner (unveröff.): 1995 Sandl/Schanzerberg. (vgl. HAUBNER 2008). Danner hat in Sandl/Königsau weiters auch deutlich unterschiedliche Pflanzen mit breiteren Blättern gefunden, die noch genauer zu untersuchen sind.

Rhodothamnus chamaecistus: L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum.

Rhus typhina: Diese Zierpflanze aus dem östlichen Amerika neigt stark zur Wurzelbrut, weswegen im Umkreis der Bäume meist zahlreiche Triebe zu finden sind, die zu neuen Pflanzen heranreifen. L (älteste Angaben): Bereits SAILER (1844) und BRITTINGER (1862) berichten über Verwilderungen dieser Art. L (rezent): HOHLA & al. (1998, 2000), STÖHR (2002), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), ESSL (2004b).

Rhynchospora alba: Im Sauwald ist diese Art heute erloschen (GRIMS 2008). Z: Schmalzer und F. Kloibhofer (unveröff.): Böhmische Masse: 2008 noch vorhanden in St. Georgen/Wald-Ettenreith, in Schönau/Oberndorf und in Unterweißenbach/Landshutermoor; erloschen im Kettenbachtal (Fund von Schmalzer).

Rhynchospora fusca: Brittinger (1862), von Brittinger nicht selbst gesehen, Vierhapper (1885), Beck (1885), Ritzberger (1906): "einziger Standort im Waidmoose gegen Moosdorf. (Vierh. sen.). Die Angabe "Torfmoore des Rappoldecks bei Weyer." (Britt. Fl., pag. 17) ist bisher nicht bestätigt.", Krisai & Schmidt (1983) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Pils (1999), Krisai (2000).

Ribes alpinum: L (Böhmische Masse): GRIMS in SPETA (1982): Kleiner Kößlbach, GRIMS (2008). L (Alpenvorland): SCHWAB (1906–1909) nach KRAML (2001). Z: Hohla (unveröff.): Alpenvorland: Geinberg, in der Böschung unterhalb des Friedhofes als verwilderter Gartenstrauch.

Ribes nigrum: L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a), Strauch (1992), Maier (1994), Kraml (2001), Stöhr (2002), Essl (2006). **Z:** Danner (unveröff.): Böhmische Masse: Wälder bei Sandl, 1995.

Ribes petraeum: L: Sailer (1841): "Priele", nach Brittinger (1842) zweifelhaft, Brittinger (1862), fast wortgetreu übernommen von Duftschmid (1883): "Auf dem Pyhrn unweit der Frohmanns-Alphütte (Brittinger Fl. v. O.-Oest.)", Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Kraml (2000).

Ribes rubrum: L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a, b), Stöhr (2002), Lenglachner & Schanda (2003), Grims (2008).

Ribes spicatum: Lange Zeit nicht von R. rubrum unterschieden. L: Stöhr & al. (2006), Kleesadl (2009). Z: Stöhr (unveröffl.): Alpen: Roßleithen.

Ribes uva-crispa subsp. grossularia: Die Unterarten sind oft nur schwer zu trennen (vgl. Stöhr & al. 2002). L: Brittinger (1862), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a), Grims (2008).

Ribes uva-crispa subsp. uva-crispa: L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a), Steinwendtner (1995), Grims (2008).

Ricinus communis: L: HOHLA & al. (2002).

Robinia pseudacacia: Aggressiver, aus Nordamerika stammender Neophyt, der vor allem in brachfallenden Halbtrockenrasen durch Stickstoff-anreicherung im Boden die standortstypische Vegetation verdrängt. Sie ist momentan noch auf die wärmeren Lagen in Ostösterreich beschränkt, wo sie sowohl in Wirtschaftsforste als auch in naturschutzfachlich wertvolle Flächen eindringt. Änderungen sind jedoch durch den Klimawandel zu erwarten. L (älteste Angaben): SAILER (1844), BRITTINGER (1862), GUPPENBERGER (1874), SCHWAB (1883), DUFTSCHMID (1885).

Rorippa amphibia: L: Sailer (1841), Oberleitner (1861), Brittinger (1862); Hofstädter (1862), Rauscher (1871: unter Nasturtium amphibium), Duftschmid (1883), Vierhapper (1888a), Dörfler (1890b), Sorger in Schmid & Hamann (1965), Grims in Speta (1973a), Lenglachner & Schanda (1990), Hauser (2000), Wittmann (2001), Geisselbrecht-Taferner (2005), Janauer & Schmidt (2005), Grims (2008): "Sehr selten im Inndurchbruch und Donautal, in langsamer Ausbreitung".

Rorippa austriaca: L: Sailer (1841: unter Camelina austriaca): "Welserhaide, Steyreggerwiesen, auf dem Sande der Traun", Brittinger (1862), Guppenberger (1874: unter Nasturtium austriacum), Duftschmid (1883): "Auf nassen, sandigen Stellen, an Weg- und Ackerrändern zwischen Steyregg, Mauthausen vereinzelt, in Auen der Donau bei Linz ohne bleibenden Standort, auf der Welserhaide in Eisenbahngräben", Rechinger (1959): Gmunden, Grims in Hamann (1970), Grims (1971a), Grims in Speta (1973a, 1974a), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Essl & al. (1998), Hohla & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000), Hohla (2000, 2001), Grims (2008).

Rosa agrestis: Viele der Feldhecken und -gebüsche mit Wilrosenvorkommen fielen in der Vergangenheit den Flurbereinigungen zum Opfer. Durch gesetzlichliche Maßnahmen gelang es, diesen Trend aufzuhalten. Wildrosensträucher werden aber nach wie vor in der Böhmischen Masse als "Dornstaud'n" selektiv beseitigt. Durch Verbuschung von Terassenböschungen der Streifenfluren wird dies jedoch etwas abgefedert. Weiters wirkt sich auch die wieder zunehmende Beweidung des Grünlandes positiv für das Aufkommen der stacheligen Pflanzen aus. L: RECHINGER (1959): Traunseeufer, Eisenau, Weinmeister in Speta (1974a): Traunsee Ost, Kleesadl (2008a, 2009): mehrere Funde in der Böhmischen Masse, Lugmair (2009): Alpenvorland.

Rosa alba: L: Janchen (1958), jedoch ohne Ortsangabe, weswegen keine Zuordnung zu einer der drei Großregionen möglich ist.

Rosa balsamica: L: VIERHAPPER (1889b), WIESBAUER & HASELBERGER (1891): Groß-Schörgarn bei Andorf, DÜRRNBERGER (1893: unter Rosa tomentella): Hinterstoder. Z: R. Rössler (unveröff.): Alpen.

Rosa caesia s. str.: L: VIERHAPPER (1889b: unter R. coriifolia), LUGMAIR (2009): Böhmische Masse; einige weitere Belege aus Oberösterreich haben sich bisher als Falschbestimmungen erwiesen. Z: R. Rössler (unveröff.): Alpen.

Rosa centifolia: L: SAILER (1844): Mühlviertel, verwildert, jedoch ohne Ortsangabe. Hohla & al. (2005a): St. Georgen an der Gusen, Bahnböschung

Rosa dumalis s. str. – siehe Abb. 98: L: VIERHAPPER (1889b): "Innkreis verbreitet" [?], DÜRRNBERGER (1893), POLATSCHEK in SPETA (1989): Echerntal bei Hallstatt, Karrer (1998: unter *R. vosagiaca*), GRIMS (2008), KLEESADL (2009), LUGMAIR (2009). Z: Hohla & Lugmair: Bahndamm bei Pram. R. Rössler (unveröff.): Alpen.

Rosa elliptica: Aus dem Innviertel lag ein als *R. graveolens* bestimmter Beleg vor, der jedoch nicht diese Art darstellt. Das Vorkommen von *R. elliptica* im Alpenvorland bleibt daher fraglich. Das von Dürrnberger genannte ehemalige Vorkommen bei Hinterstoder erscheint glaubwürdig. L: VIERHAPPER (1889a, b): "am Hausruck bei St. Marienkirchen", DÜRRNBERGER (1893: unter *Rosa graveolens*): "Hinterstoder". H: LI: keine Belege.

Rosa × francofurtana: Janchen (1958: unter Rosa turbinata): "Wahrscheinlich ein alter Gartenbastard R. gallica × R. majalis". L: Brittinger (1862) und Duftschmid (1885) berichten über Verwilderungen.

Rosa gallica: L: Sailer (1841: unter *R. pumila*), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Vielguth & al. (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1855, 1885), Vierhapper (1889a, b: unter *R. austriaca*), Wiesbaur & Haselberger (1891), Zehrl (1969) mit Verbreitungskarte für das Mühlviertel:1966 bei Zulissen (bei Freistadt), Hohla & al. (2005a): Bad Schallerbach, Scharten, Buchkirchen, Hohla (2008a): Weilbach, Kleesadl (2009): Fraham, Engerwitzdorf, Lugmair (2009): Wels, St. Martin im Mühlkreis, Franking/Innviertel.

Rosa glauca – siehe Abb. 101: Diese Art kommt heute im Alpenvorland und in der Böhmischen Masse nur gepflanzt vor (z. B. Burg Obernberg am Inn). Ob es in diesen beiden Großregionen je indigene Vorkommen gegeben hat, ist fraglich. L: SAILER (1841: unter R. rubrifolia), VIERHAPPER (1889a, b): "bei Engelszell ... bei Münzkirchen, um Raab, am Hausruck bei Eberschwang, bei Ried", WIESBAUR & HASELBERGER (1891, 1893), KARRER (1998: unter R. aff. glauca) [?], KRAML (2000). H: LI: Belege aus den Alpen.

Rosa jundzillii: L: Das als Wiederfund im Jahr 2001 entdeckte und derzeit einzig bekannte Vorkommen beschränkt sich auf eine kleine Population im Mühltal (HOHLA & al. 2002). H: LI: Ein Beleg von A. Dürrnberger aus dem Mattigtal bei Uttendorf entspricht nach Meinung von G. Kleesadl & A. Lugmair eher Rosa tomentosa agg., daher liegt bisher kein Nachweis aus dem Alpenvorland vor. Der Fundort eines weiteren Beleges von A. Dürrnberger von Neufelden bei Langhalsen in der Böhmischen Masse konnte von Kleesadl 2008 nicht mehr bestätigt werden.

KOMMENTARE - Rosa

Rosa majalis: Heute gelegentlich in Anpflanzungen an Straßenböschungen. L: SAILER (1841): "um Hofkirchen", BRITTINGER (1862): "verwildert", RAUSCHER (1871), DUFTSCHMID (1885): "... in der Nähe von Kirchschlag. Bei der Ruine Brandegg an der scharzen Aist (Henschl). Am Abhange des Wilheringerforstes ... sonst wohl nur als verwildeter Gartenflüchtling ...", VIERHAPPER (1889a): "im Ufergebüsch verwildert ... bei Schärding, Obernberg, St. Martin", WIESBAUR & HASELBERGER (1891, 1893), PEHERSDORFER (1897): "Neulust nächst Steyr", NEUMAYR (1930: unter R. cinnamomea: Ischl (rev. H.) (Hz 1920)", LUGMAIR (2009): Eferdinger Becken. H: Herbar Grims: Böhmische Masse, (rev. A. Lugmair).

Rosa micrantha – siehe Abb. 41: L: DUFTSCHMID (1885), VIERHAPPER (1889a), DÖRFLER (1890a), DÜRRNBERGER (1893), MITTENDORFER in SPETA (1974a), STÖHR (2002): Vorderstoder, HOHLA (2008a): Geretsberg/Innviertel, Kleesadl (2009): mehrere Wiederfunde in der Böhmischen Masse, LUGMAIR (2009): Innviertel, nahe Ibm.

Rosa multiflora: Diese Rose wird auch an Autobahnböschungen gepflanzt. L: HOHLA & al. (2000), ESSL (2004a, b), HOHLA (2009).

Rosa pendulina: L (Alpenvorland): Die von VIERHAPPER (1885) von den Salzachleiten (Wildshut, Radegund, Überackern) sowie jene vom Hausruckwald (bei St. Marienkirchen und Feitzing) angeführten Vorkommen sind scheinbar allesamt verschwunden, LENGLACHNER & SCHANDA (1992), STRAUCH (1992), GRIMS (2008) berichtet noch von kleinen Vorkommen am Rand der Böhmischen Masse beim Inndurchbruch von Wernstein.

Rosa pseudoscabriuscula: L: LUGMAIR (2009): Böhmische Masse (rev. H. Henker). H: Herbar Grims: Alpen, (rev. H. Henker).

Rosa rubiginosa: Auch diese Rosenart wird gelegentlich in Hecken gepflanzt. L (rezent): KRAML (2001), HOHLA (2002a), HOHLA & al. (2005a), GRIMS (2008), KLEESADL (2009), LUGMAIR (2009).

Rosa rugosa: Diese Art wird häufig auf Autobahnmittelstreifen und -böschungen gepflanzt. L: HOHLA & al. (2000), ESSL (2006), GRIMS (2008).

Rosa spinosissima: Die oberösterreichischen Alpenvorkommen werden als unbeständige Verwilderungen angesehen. L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), GUPPENBERGER (1874), HÖDL (1877), DUFTSCHMID (1885): "Auf Traunalluvium der Haide, an der Traunleithen und am Rainberge bei Wels. Im Kriftnergraben bei Kremsmünster, im Schacherwalde, um Schlierbach, an Rainen bei Grugeldorf, Hermannsdorf, um Steyr, im Salzkammergute", Vierhapper (1889a: unter *R. pimpinellifolia*): "bisher nur an steinigen, buschigen Stellen bei Wernstein", Pehersdorfer (1897): "Auf Alluvium bei Steyr", Rechinger (1959).

Rosa subcanina: Diese Sippe war in Oberösterreich bisher zu wenig bekannt und wurde daher regelmäßig übersehen. Durch gezielte Suche konnten für die Böhmische Masse und das Alpenvorland genug Nachweise erbracht weren, um eine Einstufung vornehmen zu können. L: DÜRRNBERGER (1893), KLEESADL (2008a, 2009): Böhmischen Masse, LUGMAIR (2009): Angaben von Funden in der Böhmischen Masse, dem Alpenvorland und den Alpen. Z: Rössler (unveröff.): Alpen.

Rosa subcollina: Diese Sippe ist in Oberösterreich sicher noch zu wenig bekannt und wird daher regelmäßig übersehen. Durch gezielte Suche konnten für die Böhmische Masse genug Nachweise erbracht weren, um eine Einstufung vornehmen zu können. L: DÜRRNBERGER (1893), KLEESADL (2009), LUGMAIR (2009). Z: R. Rössler (unveröff.): Alpen.

Rosa tomentosa: L (rezent): GRIMS in HAMANN (1966): Innenge bei Wernstein, RICEK (1973, 1977), HÖRANDL (1989), STÖHR (2002): Vorderstoder, Hohla & al. (2005b): Lengau, GRIMS (2008), KLEESADL (2009), LUGMAIR (2009).

Rosa villosa s. str.: Die bisherigen Angaben aus der Böhmischen Masse und dem Alpenvorland stellen ausschließlich unbeständige Verwilderungen der großfrüchtigen Kultursippe, eventuell sogar Relikte aus früheren Marmelade-Kulturen dar (vgl. Henker 2003). L: Duftschmid (1885), Vierhapper (1887b), Dörfler (1890a), Dürrnberger (1893: unter Rosa pomifera): Schloss Wildberg bei Linz, Hinterstoder, Heiserer & Weinmeister (1972), Speta (1974a), Hörandl (1989), Hohla & al. (2000): Alpenvorland: Bahnhof Asten. Z: Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: 2007 Bahnböschung bei Pregarten.

Rubus: Die Bestimmung der zu dieser schwierigen Gattung zitierten Herbarbelege beruht durchwegs auf Revisionen von J. Danner.

Rubus allegheniensis: Danner in FISCHER & al. (2008) gibt diese Art als unbeständig verwildert für Oberösterreich an, was jedoch auf einen Irrtum beruht. Grundlage für diese Nennung war der Beleg einer kultivierten, nicht verwilderten Pflanze. Diese Art ist daher aus der Flora von Oberösterreich zu streichen.

Rubus albiflorus: GRIMS (2008).

Rubus amphistrophos: H: LI: Bad Zell, 1991, J. Danner. - Ginzelsdorf am Haugstein, 1968, F. Grims.

Rubus apricus: H: LI: Klaffer, Stinglfelsen Fuß, 2004, J. Danner. WU: Garsten bei Steyr, 1864, J.N. Bayer.

Rubus argyropsis: H: LI: J. Danner, A. Dürrnberger, F. Grims, M. Hohla. WU: A. Topitz (W), F. Vierhapper.

Rubus armeniacus: L: Weber & Maurer (1991), Hohla & al. (1998), Hohla (2006a), Grims (2008). H: LI: alle drei Großregionen.

Rubus austromoravicus: H: LI: J. Danner, F. Grims, V. Zíla.

Rubus barrandienicus: H: LI: J. Danner, F. Grims. M. Hohla, A. Schott. WU: J. Kerner.

Rubus bavaricus: H: LI: J. Danner, F. Grims, M. Hohla, N. Lindbichler, V. Zíla.

Rubus bayeri: H: LI: J. Danner. WU: J.N. Bayer.

Rubus bertramii: L: Weber & Maurer (1991), Maurer & Drescher (2000) mit Verbreitungskarte für Österreich, Grims (2008). H: LI: Böhmische Masse und Alpenvorland.

Rubus bifrons: L: Weber & Maurer (1991), Maurer & Drescher (2000) mit Verbreitungskarte für Österreich: Nachweise aus allen drei Großregionen, Grims (2008). H: LI: Böhmische Masse und Alpenvorland.

Rubus caflischii: L: GRIMS (2008). H: LI: Böhmische Masse und Alpenvorland W: Alpenvorland.

Rubus canescens: L: ADLER & al. (1996), HOHLA & al. (1998), MAURER & DRESCHER (2000) mit Verbreitungskarte für Österreich, GRIMS (2008). H: LI: Böhmische Masse.

Rubus celtidifolius: H: LI: J. Danner. W: Topitz.

Rubus chloocladus: H: LI: J. Danner, F. Grims, G. Kleesadl, A. Schott, Rezabek. WU: A. Topitz.

Rubus chlorostachys: H: LI: J.N. Bayer, A. Dürrnberger, J. Danner, M. Hohla. GZU: J. Danner.

Rubus clusii: L: Weber & Maurer (1991), Maurer & Drescher (2000) mit Verbreitungskarte für Österreich: mit Nachweisen aus allen drei Großregionen, Grims (2008). H: LI: Böhmische Masse und Alpenvorland.

Rubus constrictus – siehe Abb. 12: L: Weber & Maurer (1991), Maurer & Drescher (2000) mit Verbreitungskarte für Österreich. H: <u>GZU</u>: Alpenvorland und Alpen. <u>LI</u>: Nachweise aus allen drei Großregionen. <u>WU</u>: Alpen.

Rubus decipiens: L: GRIMS (2008). H: LI: Böhmische Masse und Alpenvorland. WU: Böhmische Masse.

Rubus dollnensis: GRIMS (2008). H: LI: Böhmische Masse.

Rubus elatior: L: Weber & Maurer (1991). H: LI: J. Danner, M. Hohla, G. Kleesadl, A. Schott. GZU: H. Melzer. WU: A. Topitz.

Rubus epipsilos: Die im Innviertel am meisten verbreitete Brombeere des Rubus fruticosus-Aggregates. L: Weber & Maurer (1991), Maurer & Drescher (2000) mit Verbreitungskarte für Österreich, Grims (2008). H: LI: Böhmische Masse und Alpenvorland. W: Alpenvorland.

Rubus erythradenes: H: LI: J. Danner, A. Dürrnberger, F. Grims, G. Kleesadl, N. Lindbichler, G. Steinwendtner. WU: C. Aust.

Rubus erythrostachys: H: LI: J. Danner, A. Dürrnberger, F. Grims, F. Speta.

Rubus fasciculatus: H: LI: Attersee am Attersee, 1981, W. Till.

Rubus flexuosus: L: GRIMS (2008). H: LI: Nachweise aus allen drei Großregionen. WU: Alpenvorland.

Rubus franconicus: L: Weber & Maurer (1991), Weber (1995): bei Helpfau.

Rubus garrulimontis: H: LI: J. Danner, F. Grims, M. Hohla, G. Kleesadl, N. Lindbichler.

Rubus glaciacus: H: LI: J. Danner, J. Duftschmid, M. Haselberger.

Rubus goniophorus: L: GRIMS (2008). H: LI: Böhmische Masse und Alpenvorland.

Rubus goniophylloides: H: LI: J. Danner, M. Hohla. Herbar Grims: F. Grims.

Rubus goniophyllus: H: LI: J. Danner, F. Grims, M. Hohla.

Rubus gothicus: H: LI: Mühlheim am Inn, Gimpling, Schuttdeponie, 2002, M. Hohla.

Rubus grabowskii: L: Weber & Maurer (1991), Hohla & al. (2002), Grims (2008). H: LI: Nachweise aus allen drei Großregionen. WU: Böhmische Masse.

Rubus gracilis (subsp. gracilis): L: GRIMS (2008). H: LI: Böhmische Masse und Alpenvorland. WU: Alpen.

Rubus gremlii: L: GRIMS (2008). H: LI: Alpenvorland.

Rubus guentheri: L: GRIMS (2008). H: LI: Nachweise aus allen drei Großregionen. W: Alpen. WU: Böhmische Masse.

Rubus hebecaulis: L: GRIMS (2008). H: LI: Nachweise aus allen drei Großregionen. Herbar Kleesadl: Böhmische Masse.

Rubus helveticus: Diese Sippe, die von J. Danner für Oberösterreich als R. helveticus geführt und auch als solche in der oberösterreichischen Gefäßpflanzenliste genannt wird, wurde in der Zwischenzeit von Lepsí & Lepsí (2009) als Rubus silvae-norticae neu für die Wissenschaft beschrieben. Als Zentrum ihrer Verbreitung wird von Lepsí & Lepsí (2009) das österreichische Mühlviertel zusammen mit einem anschließenden Teil Südbihmens genannt und die Fundorte laut den geprüften Belegen in Form einer Verbreitungskarte dargestellt. H: LI: J.N. Bayer, J. Danner, F. Grims, M. Hohla, G. Kleesadl, F. Oberleitner, A. Schott, V. Zíla, weitere Belege (unter R. silvae-norticae) in CB und im Herbar Zíla.

Rubus hercynicus: L: GRIMS (2008). H: LI: Böhmische Masse und Alpenvorland. W: Böhmische Masse.

Rubus hirtus s. str.: H: LI: J. Danner, A. Dürrnberger, N. Lindbichler, F. Morton, Pilz. WU: F. Vierhapper. W: K. Ronninger, A. Topitz.

Rubus humifusus: L: GRIMS (2008). H: LI: Böhmische Masse und Alpen.

Rubus indusiatus: H: LI: J. Danner, M. Hohla, A. Schott. W: C. Aust. WU: J.N. Bayer.

Rubus kletensis: L: LEPSÍ & LEPSÍ (2006b). H: LI: Haslach, Raiden, 2006, J. Danner. - Mettmach/Hub, 2003, M. Hohla.

Rubus kuleszae: H: LI: Mühlheim am Inn, nördlich der Bahn bei Ach, 2002, M. Hohla. CB: Gutau, 4,2km NNE an der Straße Gutau nach March, 2007, M. Lepsí.

Rubus laciniatus: L: HOHLA & al. (2000, 2002), HOHLA (2002a, 2006a, 2007a), GRIMS (2008). Z: Lenglachner (unveröff.): 1988 Linz-Urfahr; 1991 bei Vöcklamarkt. Hohla (unveröff.): Alpen: 2007 Zell am Moos. H: LI: Böhmische Masse und Alpenvorland. WU: Böhmische Masse.

Rubus laetus: H: LI: A. Dürrnberger, A. Topitz. WU: Hayek, Topitz.

Rubus lamyi: H: LI: J. Danner, A. Schott, F. Speta, V. Zíla. WU: M.A. Fischer.

Rubus laschii: H: LI: Urfahrwänd, 1966, F. Grims.

Rubus leucomacrophyllus: H: LI: Hofkirchen/Mkr., SE des Weilers Dorf, 1994, J. Danner.

Rubus lilacinus: H: LI: J. Danner, M. Hohla.

KOMMENTARE - Rubus

Rubus liubensis: L: GRIMS (2008). H: LI: Böhmische Masse und Alpenvorland.

Rubus mollis: L: Weber & Maurer (1991). H: LI: J. Danner, A. Dürrnberger, F. Grims, G. Kleesadl.

Rubus montanus: L: Weber & Maurer (1991), Maurer & Drescher (2000) mit Verbreitungskarte für Österreich, Grims (2008). H: LI: Böhmische Masse und Alpenvorland.

Rubus muhelicus: Danner (2003). H: LI: Nachweise aus allen drei Großregionen. WU: Alpenvorland. Herbar Zíla: Nachweise aus allen drei Großregionen.

Rubus nemoralis: H: LI: J. Danner, F. Grims.

Rubus nessensis: L: Weber & Maurer (1991), Grims (2008). H: LI: Böhmische Masse und Alpenvorland.

Rubus obrosus: H: LI: J. Danner, F. Grims, M. Hohla, G. Kleesadl, J. Mor, A. Schott, F. Speta, Stieglitz.

Rubus opacus: L: GRIMS (2008). H: LI: Böhmische Masse und Alpenvorland.

Rubus pallidifolius: H: LI: J. Danner, F. Grims, M: Hohla.

Rubus pedemontanus: H: LI: J. Danner.

Rubus pendulinus: H: LI: J. Danner, F. Grims, A. Schott. WU: M.A. Fischer.

Rubus pericrispatus: L: Trávnicek & Zázvorka (2005). H: LI: Kirchberg/D.,S des Weilers Dorf, 1992, J. Danner. Herbar Zíla: Unterweitersdorf, 2001, V. Zíla.

Rubus perrobustus: H: LI: Zell an der Pram, Wald NW Gmeinedt, 2007, M. Hohla.

Rubus persicinus: H: LI: M. Hohla. W: A. Topitz.

Rubus phoenicolasius: L: ESSL (2002c), HOHLA (2002a). H: LI: Traun, 1991, M. Strauch. BK (Alpen): unbeständig in 8247/1. Z: Lenglachner (unveröff.): 1989 Linz.

Rubus phyllostachys: H: LI: J.N. Bayer, J. Danner, A. Dürrnberger, F. Essl, F. Grims, M. Haselberger, M. Hohla, A. Kump, A. Schott, J. Jahn & A. Topitz.

Rubus piletostachys: H: LI: J. Danner, A. Dürrnberger, V. Zíla. GZU: A. Dürrnberger. W: Hayek. WU: Hayek, A. Topitz.

Rubus plicatus: L: Weber & Maurer (1991), Maurer & Drescher (2000) mit Verbreitungskarte für Österreich, Grims (2008). H: LI: Nachweise aus allen drei Großregionen.

Rubus praecox: L: Weber & Maurer (1991), Maurer & Drescher (2000) mit Verbreitungskarte für Österreich, Grims (2008). H: LI: Böhmische Masse und Alpenvorland. WU: Alpenvorland.

Rubus preissmannii: H: LI: J. Danner, M. Hohla, V. Zíla. WU: C. Aust (W). Bayer.

Rubus × pseudidaeus: Diese Hybride wird häufig übersehen. L: Weber & Maurer (1991). H: LI: J. Danner, A. Dürrnberger, M. Hohla, A. Schott, W. Till. GZU: J. Kerner.

Rubus pseudopsis: H: LI: Sandl/Hacklbrunn, 1997, J. Danner

Rubus radula: L: Weber & Maurer (1991), Maurer & Drescher (2000) mit Verbreitungskarte für Österreich, Grims (2008). H: LI: Böhmische Masse und Alpenvorland. W: Alpenvorland und Alpen.

Rubus rivularis: H: LI: J. Danner, A. Dürrnberger, F. Grims, A. Schott, R. Steinwendtner.

Rubus rubellus: H: LI: F. Grims.

Rubus rubiginosus: H: LI: J. Danner, A. Schott.

Rubus rudis: L: GRIMS (2008). H: LI: (Alpenvorland): St. Peter am Hart/Hartwald, 2004, M. Hohla.

Rubus rumorum: H: LI: J. Danner. WU: A. Topitz.

Rubus salisburgensis: L: GRIMS (2008), HOHLA (2009): viele Funde im Bezirk Braunau nahe der Salzburger Grenze, nach Osten hin wesentlich seltener werdend. H: LI: Böhmische Masse und Alpenvorland.

Rubus saxatilis: L (Alpenvorland): VIERHAPPER (1889a, b): Wildshut. HOHLA (2006): Holzöstersee/Franking. L (Böhmische Masse): DUFTSCHMID (1885) hielt bereits ein Vorkommen auch in der Böhmischen Masse für möglich: "Da diese Art (nach Schrank) von P. Hunger im Böhmerwalde und von Dr. Waltl im bairischen Walde gefunden wurde, dürfte sie wohl auch über Gneiss und Granit der Ausläufer jener Gebirge im nördlichen Mühlkreise zu finden sein." Vydrová & Grulich (2003): Maltschtal. FK (Alpenvorland): Vorkommen in den Auen an der unteren Alm und Traun in drei Quadranten. Z: Nadler (unveröff.): 1993 oder 1994 im Grenzgebiet zu Tschechien bei Reichenthal (conf. Danner).

Rubus scaber: H: LI: J.N. Bayer, J. Danner, F. Essl, F. Grims, A. Schott, W. Till. WU: J.N. Bayer.

Rubus schleicheri: L: GRIMS (2008). H: LI: Nachweise aus allen drei Großregionen. GZU: Böhmische Masse.

Rubus schnetzleri: H: LI: J. Danner, M. Hohla, G. Kleesadl, N. Lindbichler, A. Schott, V. Zíla.

Rubus scissoides: H: LI: F. Grims, M. Hohla.

Rubus serpens: H: LI: J. Danner, H. Fiereder, F. Grims, A. Schott. W: A. Topitz.

Rubus setiger: H: LI: J. Danner, G. Kleesadl, V. Zíla.

Rubus silesiacus: L: GRIMS (2008), H: LI: Mehrnbach, M. Hohla. H: LI: Böhmische Masse und Alpenvorland.

Rubus stenopus: H: LI: J. Danner, F. Grims, J. Mor, A. Schott, A. Topitz.

Rubus suavivolius: H: LI: J. Danner, M. Hohla.

Rubus subaculeatus: H: LI: J. Danner, A. Dürrnberger, F. Grims, G. Kleesadl, R. Steinwendtner, F. Wohak.

Rubus sulcatus: L: Weber & Maurer (1991), Maurer & Drescher (2000) mit Verbreitungskarte für Österreich, Grims (2008). H: LI: Nachweise aus allen drei Großregionen.

Rubus sylvulicola: L: WEBER & MAURER (1991), WEBER (1995): bei Ibm, bei Geretsberg.

Rubus tabanimontanus: In Zukunft ist diese Art als Rubus sparseglandulosus HAYEK zu führen. H: LI: J. Danner, M. Hohla.

Rubus tereticaulis: H: LI: J. Danner, F. Grims, M. Hohla, A. Schott. GZU: J. Danner, J. Kerner.

Rubus thyrsiflorus: L: GRIMS (2008). H: LI: Nachweise aus allen drei Großregionen.

Rubus vestitus: L: Weber & Maurer (1991), Maurer & Drescher (2000) mit Verbreitungskarte für Österreich. H: <u>GZU</u>: Alpenvorland und Alpen. <u>LI</u>: Nachweise aus allen drei Großregionen. <u>WU</u>: Alpenvorland und Alpen.

Rubus weizensis: In Zukunft ist diese Art als Rubus conterminus SUDRE zu führen. H: LI: J. Danner, M. Hohla.

Rudbeckia fulgida: L: SAILER (1844): verwildert, HOHLA (2001), HOHLA & al. (2002).

Rudbeckia hirta: Diese Art wird auch durch Begrünungsansaaten eingeschleppt. L: RECHINGER (1959), LENGLACHNER & SCHANDA (1990), STRAUCH (1992), AUMANN (1993), BRADER & ESSL (1994), STEINWENDTNER (1995), HOHLA & al. (1998), KRISAI (1999), HOHLA (2001, 2008a), ESSL & WEISSMAIR (2002), HAUSER (2002), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), ESSL (2003, 2004a, b), ESSL (2006), GRIMS (2008).

Rudbeckia laciniata: Nach Seidl (1958) und Pils (1984b) wurde diese Zierpflanze um 1820 von einem Weltenbummler aus dem Geschlechte Türkheim, die im Unteren Mühlviertel einige Schlösser und Gutsbesitzungen ihr Eigen nannten, aus Nordamerika mitgebracht. L: Sailer (1844): verwildert, Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Zimmeter (1876), Hödl (1877), Beck (1886), Dörfler (1890b, 1892), Neumayer (1930), Steinbach (1930), Seidl (1958), Rechinger (1959), Ricek (1977), Pils in Speta (1979), Danner in Speta (1990), Steinwendtner (1995), Pils (1979, 1984b, 1999), Dunzendorfer (1992), Stöhr (2002), Essl (2004a), Grims (2008).

Rumex acetosella subsp. pyrenaicus: Die Unterarten von R. acetosella sind meist schwer zu trennen. L: GRIMS (2008). Z: Kleesadl (unveröff.): 2008 Felsige Böschung beim Bahnhof Pregarten.

Rumex alpestris: L (Böhmische Masse): Duftschmid (1876: unter Rumex arifolius α deltoides): "...Dürfte aber auch auf Gneiss auf den höchsten Elevationen der Ausläufer des bairischen Waldes an der westlichen Grenze des Mühlkreises vorkommen, da sie am Arber, Lusen und anderen Gipfeln der Gebirge des bairischen Waldes in Höhe von 3080′- 4540′ vorkömmt", Lonsing in Hamann (1970): 1968 am Hochficht/Mühlviertel, Kraml & Lindbichler (1997). L (Alpenvorland): Herget (1905): Auf Kies- und Sandbänken in der Enns, Pehersdorfer (1907): an der Schiffwegleite in Steyr (vgl. Steinwendtner 1995).

Rumex aquaticus: L: BRITTINGER (1862), MIK (1871), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1876): "Am Donauufer unterhalb Passau. Im Rodelthale bei der Edlmühle in der Gäng an der Rodel. An der Aist bei Schwertberg. In Donau- und Traunarmen (v. Mor). In Seebuchten des Salzkammergutes, bei Mondsee", VIERHAPPER (1886), RITZBERGER (1911), PILS (1982b, 1989, 1990a), STÖHR & al. (2007), KLEESADL (2009). FK (Alpen): Obertraun, 8448/1, 1977, W. Forstner. Z: Lenglachner (unveröff.): 2003 Linzer Donauauen. Wittmann (unveröff.): Lambach.

Rumex hydrolapathum: Am unteren Inn ist diese Art seit einigen Jahren in den Stauräumen in Ausbreitung. Die Angabe in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) für die Alpen ist vermutlich irrig. L (rezent): Grims in Hamann (1970), Lenglachner & Schanda (1990), Essl (1999a, 2004a), Hauser (2000), Krisai (2000), Hohla (2000, 2001), Wittmann (2001), Geisselbrecht-Taferner (2005), Grims (2008), Kleesadl (2008a), Wittmann & Rücker (2008).

Rumex kerneri: L: JANCHEN (1956): Linz, RECHINGER (1958), HOHLA & al. (2005a). Z: Kleesadl (unveröff.): 2006 Bahndammböschung in Leonding.

Rumex longifolius: L: BASCHANT (1955: unter Rumex domesticus HARTM.): Linz/Waldeggstraße, Bahngelände.

Rumex maritimus: Unbeständig auf Pionierflächen. Am unteren Inn wurde diese Art durch den Kraftwerksbau bzw. das Entstehen von offenen Anlandungsflächen gefördert. L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1876), VIERHAPPER (1885), GRIMS in SPETA (1987a), ESSL (1998a), HOHLA (2001), WITTMANN (2001), HOHLA & al. (2005a), GRIMS (2008), WITTMANN & RÜCKER (2008). Z: Hohla (unveröff.): 2008 St. Marienkirchen am Hausruck, abgelassener Teich, großer Bestand.

Rumex nivalis: L: BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1876): "Im Gerölle des hohen Nock ober den Feichtauerseen (Engel). Am Randes Schneefeldes am grossen Priel und an der Klinserscharte im Hinterstoder. Am Kranabittsattel ober der Krumholzregion (Saxinger)", RITZBERGER (1911), PILS (1999), DIEWALD & al. (2005): Hinterstoder.

Rumex obtusifolius s. I.: Z: Höglinger (unveröff.): Im Attergau, im Raum Wels-Eferding und im Nationalpark Kalkalpen tritt die subsp. transiens vor allem in Waldbiotopen sowie entlang von Gewässern auf und erreicht auch die höheren Lagen. Die subsp. obtusifolius weist hingegen einen Schwerpunkt in den Offenlandbiotopen auf. Diese beiden Sippen treten ähnlich häufig auf und sind ebenso häufig über eine Zwischenform verbunden, was den Wert dieser Unterarten in Frage stellt.

Rumex obtusifolius subsp. obtusifolius: L: GRIMS (2008).

Rumex obtusifolius subsp. sylvestris: L: RECHINGER (1958): Hinterstoder und Gmunden, PRACK (1985), GRIMS (2008). Z: Höglinger (unveröff.): Gmunden.

KOMMENTARE – Rumex

Rumex obtusifolius subsp. transiens: L: KARRER (1998). Z: Höglinger (unveröff.): Funde im Alpenvorland und in den Alpen.

Rumex palustris: L: Brittinger (1862), Duftschmid (1876), Hödl (1877: unter R. maritimus L. viridis), Vierhapper (1886: unter R. maritimus β paluster), Pils (1999), Hohla & al. (2005a) mit Herbarzitaten, Stöhr & al. (2006), Wittmann & Rücker (2008).

Rumex patientia (subsp. patientia): L: SAILER (1844), BRITTINGER (1862: unter R. patientia): "verwildert", HOHLA & al. (2002).

Rumex pulcher: So gut wie sicher irrig. L: SAILER (1844), BRITTINGER (1862): "Um Linz. Wird aber nicht mehr gefunden".

Rumex salicifolius var. triangulivalvis: L: BASCHANT (1955: unter Rumex mexicanus MEISSN.): Linz/Eingang zur VOEST, JANCHEN (1956).

Rumex scutatus: Diese Art wurde früher verbreitet als Gemüsepflanze kultiviert, wo es auch nicht selten zu Verwilderungen auf Mauern kam (z. B. MIK 1871: "aus den Gärten auswandernd", Guppenberger 1874: "auf der Mauer unter dem Apothekergarten", Beck 1886: "bei Ruine Ibm, verwildert", Loher 1887: "Auf Braunauer Stadtmauern"). Als Kultur-Flüchtling wurde R. scutatus von Duftschmid (1876) auch für das Mühlviertel angegeben. Alle aus den Kulturen verwilderten Pflanzen sind heute wieder verschwunden. Brittinger (1862) berichtet von dealpinen Vorkommen im Flussbett der Enns und Steyr. Das von Essl (1994a) beschriebene Vorkommen am Ennsufer konnte 2007 nicht mehr bestätigt werden, es wurde vermutlich durch das Hochwasser 2002 vernichtet.

Rumex thyrsiflorus: L: Duftschmid (1876: unter Rumex acetosa β undulato-crispus bzw. R. acetosa β auriculatus): "auf feuchtem, sandigem überschwemmtem Boden; um Linz auf Wiesen unter dem Fischer am Gries, in Auwiesen", Janchen (1956), Grims (1972a), Grims in Speta (1972), Strauch (1992), Hohla & al. (1998, 2000), Lenglachner & Schanda (2003), Essl (1998a, 2006), Grims (2008). Z: Hohla (unveröff.): Alpen: 2009 Pfandl/Bad Ischl.

Ruscus hypoglossum – siehe Abb. 115: Nach Pils (1999) ist die Herkunft des Vorkommens im Reichraminger Hintergebirge unklar, da die nächsten Wildvorkommen (die einzigen Österreichs) in den niederösterreichischen Voralpen liegen. L: STRAUCH (1997): "Neufund OF. Riedl, dem das Vorkommen schon seit ca. 20 Jahren bekannt war, det. Stadler: Reichraminger Hintergebirge".

Ruta graveolens: L: HOHLA (2002a).

Sagina apetala subsp. apetala: Beide Unterarten von Sagina apetala dürften sich in den letzten Jahren auf Bahnhöfen und an Straßenanlagen ausgebreitet haben. L (alte Angaben unter der Art, ohne Unterscheidung der Unterarten): SAILER (1841, 1844), SCHIEDERMAYR (1850), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), DUFTSCHMID (1855, 1885), RITZBERGER (1914, 1916), LONSING (1977); (unter S. apetala subsp. apetala): HOHLA & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000, 2002 mit Verbreitungskarte für Oberösterreich), STÖHR & al. (2007), GRIMS (2008), KLEESADL (2009): Böhmische Masse.

Sagina apetala subsp. erecta: L: HOHLA & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000, 2002 mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, 2005a), KLEESADL (2009): Böhmische Masse.

Sagina nodosa: L: Sailer (1841): "an der Donau", Sailer (1844: unter Spergula nodosa), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Duftschmid (1885), Hödl (1877), Loher (1887), Vierhapper (1888a, b), Dörfler (1890a): "bei Natternbach", Ritzberger (1914): "Auf Überschwemmungen der Flüsse ausgesetzten Wiesen der Donau und Enns selten und zerstreut. Im Innkreis nur in der Moosleiten bei Andorf und im Ibmermoore an vielen Stellen", Krammer (1953), Lonsing (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Essl (1996, 1998a): Reichert-Insel, erloschen laut Hauser (2002). H: LI (Böhmische Masse): Fügerwiese [Linz-Urfahr], 1839, J. v. Mor (vgl. Lonsing 1977).

Sagina saginoides: Die ehemaligen Vorkommen in der Böhmischen Masse stammten von Lichtenberg-Kirchschlag (Bereiche mit langer Schneebedeckung). Es ist aber anzunehmen, dass diese Art in der klimatisch kühleren Zeit auch auf weiteren Höhenzügen des Mühlviertels vorgekommen ist. L: Lonsing (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. Belege im Herbarium LI aus der Böhmischen Masse laut Lonsing (1977): Kirchschlager Moorwiesen, 7551/4, 1856, Duftschmid. – Kirchschlag, 1854, 1856, Duftschmid; 1879 Dürrnberger. – Geitenedt, 7651/2, 1883, Strobl. Nachsuchen dieser Art in der Böhmischen Masse wurden bereits von A. Lonsing und Kleesadl durchgeführt, jedoch ohne Ergebnis.

Sagina subulata: L: Duftschmid (1855): Wiesen um Kirchschlag, Brittinger (1862), Rauscher (1871), nach Duftschmid (1885) fehlt diese Pflanze aber in Oberösterreich. Hohla (2006a) berichtet über verwilderte Friedhofspflanzen im Alpenvorland.

Sagittaria latifolia: Z: Höglinger (unveröff.): Alpenvorland: Gföhret bei Gerlham, angesalbt, stammt vom nahen Teich bei der Autobahnraststätte, bereits etabliert.

Sagittaria sagittifolia: Diese Art ist in Oberösterreich nur im Donautal heimisch, ansonsten vermutlich überall angesalbt, vor allem was einige rezente Angaben der Floren- und Biotopkartierung im Alpengebiet und der Böhmischen Masse abseits der Donau betrifft. L: Sailer (1841): "zwischen Eferding, Schaumburg und Aschach", Sailer (1844), Oberleitner (1861): Egelteich am Luftenberg [Beleg auch im Herbarium LI, erscheint autochthon], Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1872), Ritzberger (1904), Gallistl (1938), Wendelberger-Zelinka (1952), Lenglachner & Schanda (1990), Winklhofer (1997), Pils (1999), Essl (1999a), Strausz & al. (2004), Geisselbrecht-Taferner (2005), Janauer & Schmidt (2005), Wittmann & Rücker (2008). Z: Kleesadl (unveröff.): Königswiesen, südlich vom Markhammer, 7555/3, auf einer sehr nassen Stelle an einem Entwässerungsgraben. Obwohl der naturnahe wirkende Standort nicht unbedingt darauf schließen lässt, handelt es sich um die Kultursippe var. leucopetala (siehe Abb. 55), die gelbe Antheren besitzt und deren Kronblättern der violette Basalfleck fehlt (vgl. Schuster 2000). Weitere Pflanzen in Klaffer (Urlsee, 1996, Kleesadl, ZOBODAT) wurden nur vegetativ angetroffen, weswegen die Zuordnung zur asiatischen oder einheimischen Sippe nicht möglich war. Vom Standort ist jedoch ein indigenes Vorkommen eigentlich auszuschließen.

Salix alba: L: NEUMANN (1971), SPETA (1973c), HÖRANDL & al. (2002).

Salix alpina: L: NEUMANN (1971), SPETA (1973c), HÖRANDL & al. (2002).

Salix appendiculata (s. str.): Die einzigen zwei, aus dieser Großregion stammenden Belege unter dieser Art im Herbarium LI beruhen auf Fehlbestimmungen. Die bisherigen Angaben aus der Böhmischen Masse bedürfen deshalb einer Bestätigung. L: NEUMANN (1971), SPETA (1973c),

HÖRANDL & al. (2002). L (Alpenvorland): LENGLACHNER & al. (1992), STRAUCH (1992), STEINWENDTNER (1995). FK (Böhmische Masse): an der Kl. Ysper, östlich unter der Falkenmauer, 1993, L. Schratt-Ehrendorfer [?]. Z: Angeblich gab es diese Art früher auch um Sandl, nach Neumann und Chmelar (F. Grims, mündl.).

Salix babylonica-Hybriden: vermutlich Hybriden von S. babylonica mit S. alba oder S. fragilis ("Trauer-Weide"). L: SAILER (1844): verwildert, BRITTINGER (1862) berichtet auch über Verwilderungen dieser Sippe "an Zäunen in Dörfern" (beide unter S. babylonica). Sailers und Brittingers Angaben sind mangels Ortsangaben nicht regional zuordenbar. H: LI: Belege sind vorhanden, aber vermutlich nur von gepflanzten Bäumen. Aus den Schedentexten gehen keine Verwilderungen hervor.

Salix breviserrata: Nach Hörandl. & al. (2002) kommt diese Art in Oberösterreich nicht vor. Sie fehlt auch im steirischen Teil der Niederen Tauern. S. breviserrata hat in den gesamten Nördlichen Kalkalpen kein gesichertes Vorkommen. Am Pyhrgas fehlen die für diese Art notwendigen intermediären Substrate, wie sie sie in den Zentral- und Südalpen vorfindet. L: Brittinger (1862: unter Salix arbutifolia): "Auf dem Pyhrgas", Duftschmid (1876: unter Salix myrsinites β serrata Neilr.): "Bisher nur an der Südseite des Steins am Dachsteingebirge (zu Folge Mittheilung Pr. Kerner's) von Neilreich gefunden", so auch in Ritzberger (1910), Speta (1973c): Pyhrgas. H: LI: Pyhrgas, Saxinger (unter S. myrsinites) rev. Hörandl: Anmerkung: Fundort fraglich.

Salix daphnoides (subsp. daphnoides): L: NEUMANN (1971), SPETA (1973c), HÖRANDL & al. (2002).

Salix × dasyclados [Kulturhybride: S. caprea × S. cinerea × S. viminalis]: L: Stöhr & al. (2006).

Salix eleagnos (subsp. eleagnos): L: NEUMANN (1971), SPETA (1973c), HÖRANDL & al. (2002), GRIMS (2008).

Salix glabra: L: NEUMANN (1971), SPETA (1973c), HÖRANDL & al. (2002).

Salix hastata (subsp. hastata): L: Fritsch (1922), Janchen (1956), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Hörandl & al. (2002).

Salix herbacea: L: Brittinger (1862), Duftschmid (1876), Oberleitner (1888), Ritzberger (1910), Speta (1973c), Grims (1982), Hörandl (1989), Ruttner (1994), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Pils (1999), Stöhr (2002), Hörandl & al. (2002), Diewald & al. (2005).

Salix mielichhoferi – siehe Abb. 84: L: Speta (1973c), Grims (1982), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Pils (1999), Hörandl & al. (2002), Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Salix myrsinifolia (subsp. myrsinifolia): L: NEUMANN (1971), SPETA (1973c), HÖRANDL & al. (2002).

Salix myrtilloides: Auf Grund des Fehlens eines Herbarbeleges und der Verwechslungsmöglichkeit mit anderen Weidensippen (Hybriden!) wird diese Art als fraglich für Oberösterreich angesehen. L: Dunzendorfer (1973, 1974) sowie Dunzendorfer in Speta (1974): 1966 im "Trautwalder Moor", bei der Kontrollbegehung Juli 1970 nicht mehr gefunden. In Kraml & Lindbichler (1997) wird diese Art deshalb als ausgestorben angeführt. Von Hörandl & al. (2002) wird diese Fundangabe allerdings als fraglich gewertet. Z: M. Stech (schriftl.) meint, dass ein Vorkommen im Böhmerwald nicht ganz ausgeschlossen werden kann, da es auch alte Angaben von S. myrtilloides aus dem tschechischen Böhmerwaldgebiet gibt.

Salix pentandra: Literaturangaben aus dem Alpengebiet sind unglaubwürdig. L: Nach Sailer (1841) auch in den Alpen im Mondseergebiete und im Alpenvorland um Leonding [sehr unwahrscheinlich], Duftschmid (1876): "Soll auf Torfmooren im unteren Mühlkreise gegen die böhmische Grenze zu, uns sonst an Ufern und Bächen in Gebirgsgegenden vorkommen.", Vierhapper (1889b): "Schlögl (Simel)", Ritzberger (1910): "Im Gebiete selten. Um Sandl bei Freistadt, Leonfelden, bei Schlägel (Herb. Dürrnberger, bez. Simmel)", Rechinger (1959): "Am Kogel bei Gmunden einige Sträucher, Südabhang des Hochkogels (R.)" [?], Speta (1973c): Torfmoore bei Sandl, Hörandl & al. (2002). Z: Schmalzer (unveröff.): 1991 Liebenau-Maxldorf, 2008 nicht mehr gefunden. In Oberösterreich daher nun vermutlich ausgestorben.

Salix repens s. l.: Die oberösterreichischen Angaben von Salix repens "subsp. argentea" (vgl. Brittinger 1862, Duftschmid (1876), Vierhapper 1886, Ritzberger 1910) beziehen sich auf die hybridogene Übergangsform der beiden Unterarten subsp. repens und subsp. rosmarinifolia, die im Katalog nicht als selbstständiges Taxon angeführt ist. Da der Name "subsp. argentea" bei korrekter Anwendung eine Unterart der atlantischen Küstendünen bezeichnet, die bei uns fehlt, wurde in neuerer Zeit für die Übergangspopulationen der Alpenländer teilweise der (nomenklatorisch jedoch invalide) Name subsp. angustifolia verwendet. Eine genauere Darstellung findet sich bei Hörandl (1992) mit einer nach Unterarten und Übergangsformen differenzierten Raster-Verbreitungskarte.

Salix repens subsp. repens – siehe Abb. 43: L: DUFTSCHMID (1876), RITZBERGER (1910), SPETA (1973c), HÖRANDL & al. (2002), STÖHR (2002). H: Herbar Grims: Frankinger Moos, 1966, F. Grims. Z: Hohla (unveröff.): Kirchheim im Innkreis, Straßenböschung [!] (Beleg im Herbarium LI, det. E. Hörandl).

Salix repens subsp. rosmarinifolia: L: Duftschmid (1876), Ritzberger (1910), Speta (1973c), Grims in Speta (1989), Kraml & Lindbichler (1997), Hörandl & al. (2002), Grims (2008).

Salix reticulata: L: Speta (1973c), Hörandl & al. (2002).

Salix retusa s. str.: L: NEUMANN (1971), SPETA (1973c), HÖRANDL & al. (2002).

Salix × rubens [S. alba × S. fragilis]: Früher häufig als Flechtweide in Form von Kopfweiden gepflanzt (GRIMS 2008). L: (rezent): KRAMMER (1953), LENGLACHNER & SCHANDA (1990, 2003), STRAUCH (1992), CONRAD-BRAUNER (1994), KRISAI (1999), KRAML (2001), HÖRANDL & al. (2002), GRIMS (2008).

Salix serpyllifolia: L: Speta (1973c), Grims in Speta (1980), Hörandl & al. (2002), Stöhr (2002).

Salix silesiaca: Nach Janchen (1956) und auch Hörandl & al. (2002) nicht in Österreich. L: Saller (1841): "in Bergwäldern".

KOMMENTARE - Salix

Salix triandra s. l.: Verluste des primären Lebensraumes vor allem an den größeren Flüssen.

Salix triandra subsp. amygdalina: Brittinger 1862, Duftschmid (1876), Schwab (1883), Neumann (1971), Speta (1973c), Maier (1994), Hörandl & al. (2002), Grims (2008).

Salix triandra subsp. triandra: L: NEUMANN (1971), SPETA (1973c), HÖRANDL & al. (2002).

Salix viminalis: Häufig gepflanzt an Bachufern, darunter auch Hybriden. Wurde durch den Menschen stark gefördert. Primäre Lebensräume sind weitestgehend vernichtet worden. L: NEUMANN (1971), SPETA (1973c), HÖRANDL & al. (2002).

Salix waldsteiniana: L: NEUMANN (1971), SPETA (1973c), RICEK (1973), HÖRANDL & al. (2002).

Salsola tragus: Die ruderal-adventiven Vorkommen im europäischen Binnenland gehören nach RILKE (1999) zu subsp. pontica (= S. kali subsp. ruthenicus). L: Sailer (1841: unter Salsola kali): "Auf dem Sande der Traun hie und da", Sailer (1844), Baschant (1955), Hohla & al. (1998). H: LI (älteste Belege): Linz, Bot. Garten, 1903, L. Petri, conf. J. Walter [vermutlich aus Kultur, kein Hinweis auf Wildvorkommen], Linz, Verschiebebahnhof, 1998, G. Kleesadl.

Salvia austriaca: Sailers und Brittingers Angaben sind im Gegensatz zu jener von Vierhapper auf Grund der angeführten Fundorte fraglich. L: SAILER (1841): "Waldhausen, Baumgartenberg", BRITTINGER (1862), VIERHAPPER (1887a): "nur bei Ried, jedesfalls eingeschleppt", VIERHAPPER (1899): An Bahndämmen bei Ried im Innkreis "wohl durch Besamung mit Grassamen aus der Wiener Gegend oder aus Ungarn und durch den Verkehr der Lastenzüge auf diese Dämme gekommen".

Salvia nemorosa: Die alten Vorkommen der Welser Heide werden als autochthon angesehen. Heute kommt *S. nemorosa* in Oberösterreich lediglich in Ansaaten und verschleppt vor. Im Bereich Walding-Rottenegg (Böhmische Masse) wächst diese Art bereits seit ca. zwanzig Jahren neophytisch in den grasigen Randstreifen neben der Bundesstraße und zeigt Etablierungstendenzen. L: Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1883: unter *Salvia sylvestris*): "Auf schottrigen, kurzbegrasten Dämmen der Haide bei Maria Trenk (Hinterecker – Fr. Hartmann)", Vierhapper (1887a), Murr (1896), Lenglachner & Schanda (1990): synanthrop in Begrünungen, an Dämmen, Strauch (1992), Hohla & al. (2000, 2002, 2005a), Hohla (2001), Kleesadl & al. (2004), Essl (1999a, 2006). H: Li (älteste Belege): Auf der Haide bei Neubau, von Prof. Hinteröcker gefunden, 1858, Herb. Duftschmid. – Über Kalkalluvium der Traun auf der Welser Haide, auf kurzbegrasten Dämmen bei Neubau, 1860, leg. Hinteröcker & Hartmann, Herb. Duftschmid (beide Belege conf. W. Gutermann).

Salvia officinalis: L: Sailer (1844): verwildert. Sailers Angabe ist mangels Ortsangaben regional nicht zuordenbar. FK: unbeständig in 7746/4. Salvia sclarea: L: Sailer (1841): "An Wegen, Ackerrändern im Mühlkreise, dann bey Aschach, Perwend", bereits nach Brittinger (1842) zweifelhaft, Sailer (1844): "wohl gebauet" [?], Hohla (2001), Lenglachner & Schanda (2003). Z: Stöhr (unveröff.): Böhmische Masse: Gutau.

Sanguisorba minor subsp. balearica: L: GRIMS in HAMANN (1967: unter Sanguisorba minor subsp. muricata), Lonsing in Speta (1973a: unter Poterium muricatum), Lonsing in Speta (1974a, 1975), Wagner in Speta (1990), Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992, 2003), Hohla & al. (2000: unter S. minor subsp. polygama), Hohla (2001), GRIMS (2008), Kleesadl (2009). H: LI: Linz, Froschberg, 1958, J. Gusenleitner, det. W. Rehak (Böhmische Masse). – Damm beim Ennsstausee bei Thalling, 1974, A. Lonsing, conf. W. Rehak (Alpenvorland). – Spital am Pyhrn, Fuß des Herrgottskogels, 1989, S. Wagner, conf. W. Rehak (Alpen).

Sanvitalia procumbens: L: STÖHR & al. (2006).

Saponaria ocymoides (subsp. ocymoides): L: RICEK (1973), HOHLA & al. (2000).

Saponaria officinalis: Gelegentlich trifft man auch auf verwilderte Gartenpflanzen. Die Beantwortung der Statusfrage fällt daher manchmal schwer, außer es handelt sich um gut kenntliche Gartenformen bzw. -sorten, wie z. B. die verwilderte f. pleniflora in Roßleithen (Stöhr, unveröff.). L: LONSING (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Saponaria pumila: L: SAILER (1841: unter Cucubalus pumilio), schon nach Brittinger (1842) zweifelhaft, Brittinger (1862: unter Silene pumilio): "im Stoder", mit Duftschmid als Gewährsmann, in dessen Flora (Duftschmid 1885) die Angabe jedoch fehlt. Brittingers Angabe ist auch nach SAUTER (1864): "offenbar unrichtig!". STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Sarracenia leucophylla × cf. rubra: L: STÖHR & al. (2007): eine nicht näher bestimmbare Kulturhybride, angesalbt in einem kleinen Moor nahe Geretsberg.

Satureja hortensis: L: Sailer (1841, 1844): verwildert, Brittinger (1862), Hödl (1877), Vierhapper (1887a), Duftschmid (1883), Murr (1894), Rechinger (1959), Strauch (1992), Aumann (1993), Steinwendtner (1995), Melzer (1998), Hohla & al. (1998, 2000), Hohla (2000), Essl (2004b).

Satureja montana (s. str.): Die Quelle für die Angabe in der Österreichischen Exkursionsflora (FISCHER & al. 2008) ist nicht mehr eruierbar (M. Fischer, schriftl.). Wahrscheinlich handelt es sich um eine irrtümliche Eintragung.

Saussurea alpina: Irrig. Die Art fehlt vom mittleren Nordtirol ostwärts in den gesamten Nördlichen Kalkalpen. L: SAILER (1841), aber ohne Angabe von konkreten Fundorten, schon nach BRITTINGER (1842) irrig.

Saussurea discolor: FK: West-Seite des Kasbergs, Spitzplaneck, 8149/4, 1991, J. Greimler & E. Sinn. – Totes Gebirge, Weg von der Weißenegghütte über das Galtweißhorn zum Steinernen Ghag, 8249/3; 1991, W. Gutermann, J. Greimler & al. – Haller Mauern, Weg von der Laglalm zum Laglkar, 8352/2, 1992, L. Schratt-Ehrendorfer.

Saussurea pygmaea: L: Sailer (1841), Rauscher (1860), Brittinger (1862), Duftschmid (1876), Morton (1956, 1957, 1959), Kiener in Hamann (1966), Steinwendtner in Speta (1978), Grims (1982), Mittendorfer in Speta (1986), Mittendorfer (1994), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Pils (1999), Stöhr (2002), Diewald & al. (2007).

Saxifraga adscendens: Diese in Österreich überwiegend zentralalpine Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Die oberösterreichischen Angaben waren vermutlich irrig. L: SAILER

(1841: unter *S. controversa*): "auf den Prielen", BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883): "Auf steinigen, kurzgrasigen Jochen des kleinen Priels, an der Südseite des grossen Priels, an der Klinserscharte (Langeder)", HÖRANDL (1989) hält die alten Angaben vom Priel und von den Stoderalpen für fraglich. **H:** LI: keine Belege.

Saxifraga aizoides: L (Alpenvorland): Duftschmid (1883): "Im Geschiebe der Enns und Steyr", Kriechbaum (1920: unter Saxifraga sedoides): am Innufer um Braunau [vermutlich Saxifraga aizoides gemeint?]. L (Böhmische Masse): Grims (1971b, 2008): Innenge bei Vornbach, heute erloschen.

Saxifraga × arendsii [Kulturhybride]: L: STEINWENDTNER (1995), ESSL (1999a): nahe Maria im Winkl nördlich Steyr, wieder erloschen., HOHLA (2006a).

Saxifraga aspera: L: Brittinger (1862), nach Sauter (1864): "offenbar unrichtig!", ev. auch S. bryoides (S. aspera agg.), jedoch ist auch diese Art in Oberösterreich kaum wahrscheinlich. H: <u>LI</u>: keine Belege.

Saxifraga biflora: Eine Art der Zentralalpen. Brittingers Angaben sind mit ziemlicher Sicherheit irrig. L: BRITTINGER (1862), nach SAUTER (1864): "offenbar unrichtig!" H: LI: keine Belege.

Saxifraga bryoides: Sailers Angabe dieser Art der Zentralalpen wurde bereits von Brittinger (1842) bezweifelt. L: Sailer (1841): ohne Fundortsnennung.

Saxifraga bulbifera: Irrig. Submediterran-westpannonisch, in Österreich nur in warmen Lagen Niederösterreichs (von der Wachau ostwärts) und des Burgenlandes. L: SAILER (1841): "Waldhausen", SAILER (1844), BRITTINGER (1862): "In den Stodergebirgen (Duftschmid)", bereits nach SAUTER (1864): "offenbar unrichtig!", auch nach Duftschmid (1883) zweifelhaft. H: LI: keine Belege.

Saxifraga burseriana: L: Breitenlohner (1861), Brittinger (1862), Duftschmid (1883), Neumayer (1930), Ruttner (1968), Mittendorfer in Speta (1976), Steinwendtner in Speta (1984a), Pils (1999).

Saxifraga crustata: Eine Art der Südalpen, deren Vorkommen in Oberösterreich auszuschließen ist. L: Brittinger (1862): "Stoderalpen (Duftschm.)", bereits nach Sauter (1864): "offenbar unrichtig!".

Saxifraga cuneifolia: L: ESSL (2004d): Miesweg am Traunsee.

Saxifraga × geum [S. hirsuta × S. umbrosa]: L: KAPLAN (1995): "bei Steyr und am Losenstein", ESSL (2004d).

Saxifraga granulata (subsp. granulata) – siehe Abb. 740: L (rezent): Adlmannseder (1967), Krisai (1974), Essl (1994b), Brader & Essl (1994), Pils (1989), Stöhr (1998), Krisai (2000), Stöhr (1998), Hohla (1998, 2000), Samhaber (2000), Essl (2002b), Hohla & al. (2002), Grims (2008). L (Alpen): Nach Duftschmid (1883) sollte diese Art im Stodertal vorgekommen sein (Langeder). Hörandl (1989) hält diese Angabe aber für fraglich.

Saxifraga hirculus: L: VIERHAPPER (1882): "Schließlich möge noch erwähnt sein, dass mit grösster Wahrscheinlichkeit Saxifraga Hirculus L. im Moore [Anm.: Ibmer Moor] sich vorfindet." H: LI: keine Belege.

Saxifraga hirsuta: L: Sauter (1850), Brittinger (1862), Duftschmid (1883): verwildert "in reicher Herde an der Quelle eines bebuschten Hügels bei Steyr", Neumayer (1930) ("= S. geum L. × S. umbrosa L."): "Spital a. Pyhrn: auf einer Wiese und einem bewaldeten Felskopfe beim Sensenwerk Grünau massenhaft, stellenweise jede andere Vegetation verdrängend (L)", Walter & al. (2002). Nach Sauter (1864) sind die Vorkommen bei Steyr "kaum verwildert". Nach Essl (2004d) handelte es sich bei den in der alten Literatur um Steyr angeführten Pflanzen nicht um S. hirsuta, sondern um S. × urbium bzw. S. × geum.

Saxifraga hohenwartii: Ein Endemit der Südostalpen, der in Österreich nur in Südkärnten (Karawanken) vorkommt. Brittingers Angabe ist mit Sicherheit irrig. L: Brittinger (1862): "Auf dem Hohenock (Engel)". STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich. H: LI: keine Belege.

Saxifraga hostii: L: ESSL & al. (2001a): angesalbt, lokal eingebürgert im Gebiet der Pfaffenmauer östlich Schoberstein/Molln.

Saxifraga muscoides: L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883: unter Saxifraga planifolia): "Bisher nur am grossen Priel ober dem Schneefelde. Sehr selten und seit längerer Zeit nicht mehr aufgefunden", Oberleitner (1888), Janchen (1958): "Ehedem auch OÖ (Großer Priel)". Nach HÖRANDL (1989) beruhen die alten Angaben dieser Art vom Großen Priel (BRITTINGER 1862, DUFTSCHMID 1883 und Oberleitner 1888) wohl auf Verwechslungen mit Saxifraga moschata. H: LI: Zwei Belege vom Großen Priel, gesammelt von Langeder, entsprechen zwar dieser Art. Auf Grund des anhaftenden Substrates ist dieser Wuchsort jedoch anzuzweifeln, da – wie im Fall von Androsace alpina – auch hier Glimmerpartikel an den Wurzeln des Beleges zu erkennen sind.

Saxifraga mutata: L (rezent): Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Kamenik in Speta (1981), Wagner in Speta (1990), Pils (1999), Essl & al. (2001a), Hohla & al (2002), Essl (2004a, 2006). Z: Schröck (unveröff.): Alpenvorland: bei Steyr.

Saxifraga paniculata: L (Alpenvorland): Hödl (1877: unter S. aizoon): "Auf Felsen hinter Roseneck", Steinwendtner (1995): Staninger Leiten. Historisch wurde ein Teil des Lebensraumes durch Einstau durch das Kraftwerk Staning vernichtet. Langfristig kann der nicht allzu große Bestand gefährdet sein z. B. durch fehlende Nacherosion und damit langfristig Verschlechterung der Standortsbedingungen.

Saxifraga retusa: Eine Pflanze der Südwestalpen und Pyrenäen, die in Österreich nur in den Niederen Tauern in der Steiermark und in Salzburg vorkommt. L: SAILER (1841): "auf unseren Alpen (nach Zetter)", schon nach Brittinger (1842) irrig, Brittinger (1862: unter Saxifraga retusa Gouan.): "Auf Felsen in Alpenwaldungen der Stoderalpen, am Kirchtag (Duftschm.)", von Brittinger jedoch selber nicht gesehen und bereits nach Sauter (1864): "offenbar unrichtig!" Duftschmid (1883) erwähnt einen von Langeder im "Prielergebirge" gesammelten Beleg, der ihm 1852 jedoch ohne Standortsbezeichnung geliefert wurde. Nach Hörandl (1989) beruht die Angabe in Duftschmid (1883) auf einer Herkunftsverwechslung. H: LI: keine Belege.

Saxifraga rotundifolia (subsp. rotundifolia): L (Böhmische Masse): GRIMS (2008): drei Pflanzen in der Innenge bei Vornbach, heute erloschen. L (Alpenvorland): KLEESADL (2009): eine Pflanze an der Steyr westlich von Steyr.

KOMMENTARE - Saxifraga

Saxifraga sedoides: L: SAILER (1841): "auf den Prielen, Warschenegg, Pirgis, Hohenock (nach Knoll)", schon nach Brittinger (1842) irrig, Duftschmid (1883): "Mit Sicherheit nur auf dem Warschenegg gegen die steiermärkische Grenze", Kriechbaum (1920): am Innufer um Braunau [vermutlich Saxifraga aizoides?], Hegi (1923): "Oberösterreich (sicher nur auf dem Warscheneck)", so auch in Janchen (1958). Strauch (1997): die Angaben aus dem Warscheneckgebiet sind durch Herbarbelege nicht abgesichert. Z: Diewald (unveröff.): Im Toten Gebirge wurden im Zuge der Biotopkartierung Pflanzen gefunden, die als Saxifraga cf. sedoides angesprochen wurden. Diese Angaben sind zu verifizieren.

Saxifraga stellaris subsp. robusta: Sailers Angabe aus dem Mühlviertel ist unglaubwürdig und wird daher in der Checkliste für die Böhmische Masse nicht berücksichtigt. L (Böhmische Masse): SAILER (1844: unter Robertsonia stellaris): Oberes Mühlviertel.

Saxifraga tridactylites: Auf Bahnanlagen und anderen Ruderalstandorten seit Jahren deutlich in Ausbreitung (vgl. z. B. HOHLA & al. 1998). Die Verbreitungskarte in NIKLFELD (1979) ist daher veraltet.

Saxifraga umbrosa: Nach Essl (2004d) handelte es sich bei den in der Literatur um Steyr angeführten Pflanzen um S. × urbium bzw. S. × geum. L: Sauter (1850), Brittinger (1862), Duftschmid (1883): verwildert "an schattigen Felsen einer Schlucht bei Losenstein (Sauter)", Keller (1898), Pehersdorfer (1907), Hegi (1923), Weinmeister (1949), Janchen (1958): "Als Zierpflanzen kultiviert und mitunter verwildert bis eingebürgert: OÖ (Ternberg)", Grims in Hamann (1967), Grims in Speta (1984a).

Saxifraga × urbium [Kulturhybride]: L: Essl (2004d).

Scabiosa atropurpurea: L: SAILER (1841) berichtet von Verwilderungen dieser Art in Oberösterreich. Sailers Angabe ist allerdings mangels Ortsnennung keiner Großregion zuordenbar.

Scabiosa canescens: L: SAILER (1841, 1844), SCHIEDERMAYR (1850), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871) VIELGUTH & al. (1871: unter S. suaveolens), DUFTSCHMID (1876): "Auf der grossen Wiese am Haidemannwalde häufig; oberhalb Marchtrenk und um Wels auf Haideboden; um Steyr", RITZBERGER (1916), STRAUCH (1992): Niederterrassenböschung in Traun und Wirt am Berg (G. Pils), dort nach wie vor.

Scabiosa lucida (subsp. lucida): L (Alpenvorland): SCHIEDERMAYR (1850), VIELGUTH & al. (1871): "Häufig in den Traunauen", DUFTSCHMID (1876): "Auf Wiesen, die den Ueberschwemmungen der Donau unterliegen, und auf Donauinseln unterhalb dem Fischer am Gries. Um Steyregg, Enns häufig, aber minder steif, verästelt, bis 2′ hoch", VIERHAPPER (1886): "Bisher nur in den sandigen Salzachauen bei Wildshut und Ostermiething, wahrscheinlich vom Flusse aus den Gebirgen angeschwemmt", BECK (1886), STRAUCH (1992): Gunskirchen, HOHLA (2008a): Überackern Hochwasserdamm der Salzach.

Scabiosa triandra: L: Brittinger (1862), Rauscher (1871), Duftschmid (1876: unter Scabiosa agrestis), Strauch (1992: unter S. gramuntia): aus einer Samenmischung hervorgegangen, Hohla & al. (2002), Essl (2002c), Lenglachner & Schanda (2003).

Scandix pecten-veneris: L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883), Schwab (1883), Vierhapper (1888a), Schwab (1906–1909), Ritzberger (1916), Rechinger (1959): "In den Saaten um den Salzkammergutbahnhof (G)", Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als heute seltenes Ackerunkraut, Bericht über einen Fund in Pucking im Jahre 1969, Steinwendtner in Speta (1973a): 1972 in Hausleiten, so auch in Steinwendtner (1995).

Scheuchzeria palustris: L (rezent): Ruttner in Schmid & Hamann (1964), Mittendorfer in Speta (1976), Krisai & Schmidt (1983), Ricek (1983), Pils in Speta (1988), Dunzendorfer (1992), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Pils (1999), Krisai (2000), Stöhr & al. (2002, 2007), Diewald & al. (2007), Haubner (2008).

Schoenoplectus mucronatus – siehe Abb. 64: L: SAILER (1841): "an der Aist", SAILER (1844), LUGMAIR (2009): WWF-Tümpel Haibach, großer Bestand, dort sicher nicht gepflanzt und derzeit nicht gefährdet.

Schoenoplectus pungens: L: RAUSCHER (1872: unter Scirpus duvallii HOPPE): "Am Donaustrande unter dem Fischer im Gries (v. Mor)", fraglich nach RUTTNER (1957), ERLINGER (1985): Hagenauer Bucht am Inn – Die Nachsuche des von Erlinger angeführten Vorkommens in der Hagenauer Bucht bei St. Peter am Inn blieb ohne Erfolg. Die Richtigkeit seiner Bestimmung bzw. jene seines Gewährsmannes kann auf Grund der Erkrankung von G. Erlinger nicht mehr verifiziert werden, da auch keine Belege vorhanden sind (Hohla, unveröff.).

Schoenoplectus supinus: L: SAILER (1841: unter Scirpus supinus): "an der oberen Mühel", SAILER (1844).

Schoenoplectus tabernaemontani: Die bisherigen Angaben aus den Alpen betreffen vermutlich unbeständig verschleppte Vorkommen. L: SAILER (1841): "am Gmundnersee, an der Traun", SAILER (1844: unter Scirpus glaucus), RAUSCHER (1872), VIERHAPPER (1885), BECK (1885), DUFT-SCHMID (1872), RITZBERGER (1906): "bei Ebelsberg, Traunwiesen bei Wels, bei Engelszell", STÖHR & al. (2007): Spital am Pyhrn.

Schoenoplectus triqueter: L: Bauhin (1620: unter Juncus acutus maritimus caule trianglo Bauh.): "ad Danubium Lintzij" (vgl. Juel 1928 bzw. Speta 2002: "die erste Abbildung einer in Linz und in Oberösterreich – von Burser gesammelten – Pflanze"), Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1872), Guppenberger (1874), Vierhapper (1886), Vierhapper (1887b: unter S. Pollichii): Mühlheim am Inn, Murr (1894), Ritzberger (1906): "Auf Inseln und Auen der Donau, an Lachen, Sümpfen, überschwemmten Ufern, durch das ganze Gebiet, mit Ausnahme des Innkreises, gemein, wo er sich bei Mühlheim am Inn findet", Pehersdorfer (1907), Steinbach (1930): Irrsee.

Schoenus ferrugineus: L: Brittinger (1862), Duftschmid (1862), Vierhapper (1885), Beck (1885), Krisai (1960), Niklfeld (1973) mit Verbreitungskarte für Österreich, Krisai & Schmidt (1983) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Krisai (1999, 2000).

Schoenus nigricans: L: Sailer (1844), Brittinger (1862): Grünau, Vielguth & al. (1871): Oberschauersberg an der Strasse nach Fischlham, Duftschmid (1872), Vierhapper (1885), Beck (1885), Ritzberger (1906): Häretingersee, Mattsee, Steinbach (1930): Irrsee, Gams (1947), Ricek (1971): "Moos" bei Attersee, Krisai & Schmidt (1983), Pils (1999).

Scilla bifolia s. str.: Diese Art wird auch in Gärten und Friedhöfen kultiviert. In den Gebieten ihres natürlichen Vorkommens wächst sie auch in alten Obstgärten und Streuobstwiesen. L: Speta (1973b) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Scilla drunensis: L: Speta (1973b) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Lenglachner & Schanda (1990), Strauch (1992), Hauser (1997). Scilla luciliae: Eine auf Friedhöfen verwildernde Pflanze. L: Hohla (2006c).

Scilla sardensis: Eine auf Friedhöfen verwildernde Pflanze. L: HOHLA (2006c).

Scilla siehei: Eine vor allem auf Friedhöfen häufig verwildernde Pflanze. L: HOHLA (2002a, 2006c), HOHLA (2007a): Alpen: Friedhof Zell am Moos. Z: Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: 2003 siedlungsfernes Eschengehölz in Gramastetten.

Scilla tmoli: L: HOHLA (2006c).

Scirpoides holoschoenus: L: SAILER (1841): Wolfgangsee, SAILER (1844: unter Holoschoenus vulgaris), BRITTINGER (1862): "auf den Donau-Inseln hier und da", JANCHEN (1960): "nächst Hallstatt seit 1953 bis 1958 eingeschleppt, wenige Individuen, doch anscheinend in Ausbreitung begriffen (Morton, brieflich)", ZEHRL (1969: unter Holoschoenus vulgaris): 1961 einige Pflanzen bei Wullowitz. Z: Lenglachner (unveröff.): Alpenvorland: 1990 feuchte Ruderalfläche im Linzer Industriegebiet.

Scirpus radicans: L: Sailer (1841): "auf den Donauwiesen, fast gemein", Sailer (1844), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Duftschmid (1872), Rauscher (1872), Vierhapper (1882, 1885), Dörfler (1890a), Fritsch (1890): Arbing (M. Haselberger), Ritzberger (1906): "In den Donauauen bei Linz. Lange Zeit nicht mehr aufgefunden. Im Ibmermoore", Wendelberger-Zelinka (1952), Strauch in Speta (1990), Hohla (2001): nach einer Dammsanierung am unteren Inn zwischen Kirchdorf am Inn und Mühlheim am Inn, inzwischen jedoch durch Zuwachsen des Uferröhrichts wieder verschwunden, 2008 waren keine Pflanzen mehr zu finden.

Scleranthus perennis: L: NIKLFELD (1973) mit Verbreitungskarte für Österreich, LONSING (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, PILS (1988b). L (Alpenvorland): VIERHAPPER (1888a): "Bisher nur an kiesigen Stellen in der Salzachau bei Wildshut" als Alpenschwemmling, RITZ-BERGER (1916): Wegscheider Lager, vermutlich verschleppt.

Scleranthus polycarpos: L: Ritzberger (1914: unter Scleranthus annuus β hibernus Rchb. bzw. S. annus β polycarpus Celak.), Holzner in Speta (1972), Lonsing in Speta (1975), Lonsing (1977), Wittmann in Speta (1982), Schwarz (1991). H (Alpen): Herbar Diewald: Spital am Pyhrn, 2004, W. Diewald, rev. W. Gutermann.

Sclerochloa dura: Das Indigenat ist unsicher; möglicherweise handelte es sich früher um unbeständige Einschleppungen. L: SAILER (1844), BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), DUFTSCHMID (1870): "Auf der alten Poststrasse auf der Haide vor Neubau; um Kremsmünster an der Linzerstrasse vor dem Wirth im Holz häufig. Um Steyr nicht selten (Brittinger)".

Scopolia carniolica: L: SAILER (1841: unter Scopolina atropoides): "in Wäldern gegen Passau hin", nach HEGI (1927) soll diese Angabe von Scopolis Sohn vom Anfang des 19. Jahrhunderts stammen und sehr unwahrscheinlich sein. Nach Sendtner in VIERHAPPER (1887a) am Oberhausberg bei Passau [Deutschland] verwildert, SCHWAB (1906–1909): "Von Ferdinand Kayser 1907 unterhalb der Pestleithen gefunden, aus dem Botanischen Garten" (vgl. KRAML 2001). Es hat sich dabei vermutlich um einen Scherz eines damaligen Schülers gehandelt, der seinem Lehrer eine Pflanze aus dem damaligen Botanischen Garten "unterschob".

Scorzonera austriaca: Diese charakteristische Art xerothermer Kalk-Felsfluren des pannonischen Florengebiets und des Alpen-Ostrandes wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Wahrscheinlich waren die oberösterreichischen Angaben irrig. L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862): "im Mühlkreise", Duftschmid (1876): "auf tertiären, kalksandigen Hügeln des Pfennigberges (Hübner)", Hegi (1929): in Oberösterreich nur auf dem Pfennigberg bei Linz, Janchen (1959): "OÖ s. slt.".

Scorzonera cana: L: HÖDL (1877), VIERHAPPER (1886: unter Podospermum jacquinianum): "bisher nur an Bahndämmen bei Ried", BECK (1886), LOHER (1887): "am Bahnhofe und Bahndamme von Braunau bis Hagenau", JANCHEN (1959): "OÖ vorübergehend eingeschleppt".

Scorzonera hispanica: Die alten Angaben sind mangels Fundortnennung keiner Großregion zuordenbar. L: SAILER (1841, 1844): verwildert, BRITTINGER (1862): "Wird zum Küchengebrauch kultiviert und kommt zufällig verwildert vor", RAUSCHER (1871)

Scorzonera humilis: Diese Art hat in den letzten Jahren starke Rückgänge erleiden müssen. L (rezent): Zehrl (1969), RICEK (1971, 1973, 1983), BECKER in SPETA (1973), DUNZENDORFER (1981), PILS in SPETA (1982), KRISAI & SCHMIDT (1983), KLOIBHOFER (1990), DUNZENDORFER (1983, 1992), AUMANN (1993), PILS (1994), STEINWENDTNER (1995), KRAML & LINDBICHLER (1997), STÖHR (1998, 2002), KRISAI (1999, 2000), HOHLA & al (2002), STÖHR & al. (2002), ESSL (1998b, 2004a), RUBENSER (2002), ESSL & HAUSER (2005), GRIMS (2008).

Scorzonera laciniata: Diese mediterran-orientalisch zentrierte, in Mitteleuropa äußerst seltene Art wurde früher vielfach mit *S. cana* verwechselt. Die oberösterreichischen Angaben waren so gut wie sicher irrig. L: SAILER (1841): "z. B. auf der Windflach beym Schlosse Hagen, um Taufkirchen, Schärding", bereits nach Brittinger (1842) irrig, SAILER (1844), Brittinger (1862): "Im Innkreise", von Brittinger jedoch selber nicht gesehen, Duftschmid (1876): "Sehr selten. An einem Bachufer bei Pulgarn (Oberleitner). Im Innkreise (?)", nach Vierhapper (1886) jedoch zweifelhaft, Janchen (1959): "OÖ vorübergehend eingeschleppt".

Scorzonera purpurea: Eine südsibirisch-pontische Steppen- und Waldsteppenpflanze, die in Österreich selten und auf die Osthälfte des pannonischen Florengebiets beschränkt ist. Die oberösterreichischen Angaben waren mit Sicherheit irrig. L: SAILER (1841): "auf kalkigen Hügeln fast allenthalben, jedoch meist nur zu 2-3", von Brittinger (1842) bezweifelt, Brittinger (1862): "Auf steinigen buschigen Stellen, sonnigen Grasplätzen, an Rainen in der Bergregion der Kalkgebirge selten" [ohne Fundort, die allgemeinen Standortsangaben fast wörtlich aus der Flora von Niederösterreich von Neilreich 1859 übernommen], Duftschmid (1876) [nur nach Brittinger zitiert], Janchen (1959): "OÖ?".

Scorzonera villosa: L: SAILER (1841): "auf dürren Wiesen durch ganz Oberösterreich, jedoch nirgends zahlreich", schon von BRITTINGER (1842) bezweifelt.

Scorzoneroides helvetica: L (Alpenvorland): Hödl (1877: unter Leontodon pyrenaicus): "Im Geschiebe der Steyr, in der Piestinger Au". Scrophularia umbrosa subsp. neesii: L: Duftschmid (1883), Vierhapper (1887a, b), Grims (1972a), Hohla & al. (2005b), Grims (2008).

KOMMENTARE - Scrophularia

Scrophularia vernalis: Sailers Angabe ist keiner Großregion zuordenbar. L: SAILER (1844).

Scutellaria altissima: L: BASCHANT (1955) und NEUMANN in SPETA (1972): Pöstlingberg. Z: Kleesadl (unveröff.): das Vorkommen am Pöstlingberg konnte 2009 bestätigt werden.

Scutellaria hastifolia: L: SAILER (1941b, 1844), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883): "Sehr selten. In Auen der Traun (Brittinger fl. a.)", SCHWAB (1883): "Nur wenige Exemplare in Wiesengräben beim Sommerauer", REHAK (1996): Beleg im Herbarium LI: Mühldorf [?], 1948, Stockhammer. H: GZU: OÖ, "Kirchberg a / K", J. Eggler (Virtual Herbaria Austria).

Scutellaria minor: In der Österreichischen Exkursionsflora (FISCHER & al. 2008) wird das einzige österreichische Vorkommen dieser ozeanischen, in Westeuropa und in den Südwestalpen verbreiteten Art im Mühlviertel als nicht heimisch gewertet. Dies steht im Gegensatz zu Scheuerer & Ahlmer (2003), die die bayerischen Vorkommen von S. minor als einheimisch betrachten. In Niederbayern wurde diese Art im Bayerischen Wald mehrfach, zum Teil sogar in individuenstarken Populationen festgestellt (Zahlheimer 2000, 2001). L: Hinteröcker (1858): bezieht sich auf den Fund Duftschmids, Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1883): "zu mehreren Malen am gemauerten Donauquai neben der k. k. Fabrik ... Soll auch um Mondsee vorkommen (Hinterhuber pr.), habe aber dortige Exemplare nie gesehen", so auch in Janchen (1959) übernommen, Schmalzer in Speta (1988): 1987 Schönau i. M. (vgl. auch Pils 1999). Z: Schmalzer (unveröff.): 2006 Bad Zell/Barndorf nur mehr wenige Pflanzen; 2008 ca. 20 Pflanzen in Schönau i. M.

Secale cereale: Verwilderungen werden bereits von SAILER (1844) und BRITTINGER (1862) erwähnt.

Sedum album: In der Böhmische Masse und im Alpenvorland kommt es oft zu Verwilderungen von Gartenpflanzen. Außerhalb der Alpen indigen ist diese Art sicher im Inn-, Salzach- und Donaudurchbruch, im Strudengau, an den Urfahrwänden sowie im Enns- und Trauntal.

Sedum alpestre: Diese Art wird noch in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. L: Sailer (1841: unter S. saxatile): "auf den Prielen (nach Knoll)", nach Brittinger (1842) eine Verwechslung mit S. atratum, Hinteröcker (1958, 1963): Schloss Neuhaus, so auch in Brittinger (1862: unter Sedum repens Schleicher), von Brittinger jedoch selber nicht gesehen, Duftschmid (1883: unter Sedum repens Schleich.), Duftschmids Angaben wurden später von Hegi (1923) übernommen: "in Oberösterreich bei Weissenbach, im Granitgebiet an der Donau bei Neuhaus". H: LI: Mehrere historische Belege von Neuhaus. FK: Ostnordöstlicher Grat des Rotgschirr (genau an der Landesgrenze), 1990, E. Hörandl.

Sedum annuum: Diese Art wird in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) unter den "synanthropen" Arten geführt. L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862): "im Stodergebirge (Duftschm.)", DUFTSCHMID (1883): "Bisher nur auf dem hohen Priel und der Klinserscharte auf dolomitisiertem Dachsteinkalk in wenigen Exemplaren (Saxinger)", VIERHAPPER (1888a, b): "Salzachau bei Wildshut ... angeschwemmt", HEGI (1923): "auf dem Hohen Priel". H: LI: keine Belege. FK: 8448/3, F. Grims. – Dieser Fund ist zwar im Herbar Grims belegt, jedoch kann der Beleg nicht eindeutig Sedum annuum zugeordnet werden. Die Form der Kelchblätter liegt genau in der Mitte zwischen Sedum annuum und Sedum atratum.

Sedum atratum subsp. carinthiacum: L: BECK (1885): "am Natterriegel in den Hallermauern (Steininger)", RONNIGER (1923), NEUMAYER (1924): "Dachstein (K. Ronniger)", NEUMAYER (1930): "In-der-Höll bei Spital am Pyhrn".

Sedum dasyphyllum: L: SAILER (1841): Stadtmauer von Braunau, Felsen von "Scheerding", BRITTINGER (1862): "um Mondsee", von Brittinger jedoch selber nicht gesehen, VIERHAPPER (1899): Vorkommen bei Wernstein am Inn (vgl. auch Dörfler 1892) ist in Bayern, nicht in Oberösterreich. H: Herbar Pilsl: Salzkammergut, Drachenwand nordöstlich von Fuschl am See, südlich von Mondsee, Dolomitfelsspalten beim Gipfelkreuz, 2004, 2005, Peter Pilsl. – Auch auf Salzburger Gebiet am nahen Schober: Fuschl, auf der Ruine Wartenfels, auf Burgmauern gefunden, 2007, P. Pilsl. (Von dort scheint bereits ein Fund dieser Art durch Dürrnberger in der Musealkartei in LI auf). Z: Diewald (unveröff.): 2003 oder 2004 Hinterstoder, im Aufstieg vom Dietl-Gut zur Eislueg, kurz unterhalb der Jagdhütte, möglicherweise verschleppt; 2006 Dachstein, Foischanger (Almstatt) oberhalb des Kogelgassenwaldes; Wildläger-/Balmen-Flur am Fuß einer südostexponierten Wand, schütterer Bestand auf einigen Quadratmetern; das Vorkommen wirkt hier recht natürlich. Stöger & Stempfer (unveröff.): synanthrop in Ried im Innkreis, Bachuferverbauung.

Sedum hispanicum: L: STRAUCH (1992), HOHLA & al. (1998) mit Herbarzitaten, 2000), ESSL (1999a, 2004a, b, 2006), HOHLA (2000), STÖHR (2002), GRIMS (2008). Z: Hohla (unveröff.): Alpen: Friedhof Zell am Moos.

Sedum rupestre: Kritisch ist die Unterscheidung zwischen Sedum thartii und Sedum rupestre s. str. Die Zugehörigkeit der verwilderten Pflanzen zu diesen beiden Arten ist in Hinkunft zu überprüfen. L: SAILER (1844: unter S. reflexum) [?]: "in Gärten, auf Mauern", BRITTINGER (1862: unter S. rupestre), von Brittinger jedoch selber nicht gesehen, NEUMAYER (1930): "zwischen Pießling-Ursprung und Gleinkarsee bei Windischgarsten (L)", AUMANN (1993: unter Sedum reflexum), SCHERMAIER (1993), HOHLA & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000), ESSL (1998b, 2002a, 2004a), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), HOHLA (2007a): Alpen: Friedhof Zell am Moos, GRIMS (2008).

Sedum sarmentosum: L: Steinwendtner (1995), Essl (1998a), Hohla & al. (2000). Z: Nadler (unveröff.): in den späten 1970ern Verwilderungen im Stein-Beton-Bachbett des Höllmühl- oder Haselbaches in Linz-Urfahr.

Sedum thartii: Verwechslungsmöglichkeit mit Sedum rupestre (s. o.). L: STÖHR & al. (2009).

Sedum villosum: Neben den Flächenverlusten durch die landwirtschaftliche Intensivierung dürfte bei dieser Art – so wie auch bei anderen Eiszeitrelikten – die Klimaerwärmung Schuld am Verschwinden sein. L: JUEL (1928) bzw. Speta (2002) über eine Aufsammlung 1615 von J. Burser in Oberösterreich: unter Sedum palustre subhirsutum purpureum BAUH.: "et non longè Linzio", REUSS (1819), SAILER (1841, 1844), KERNER (1854), MIK (1871), RAUSCHER (1871), VIELGUTH & al. (1871), DUFTSCHMID (1855, 1883): "In den Koglerauen, am Lichtenberge, um Kirchschlag, Zwettl, Hellmonsödt, Reichenau, Lest, Sandl, Königswiesen, Waldhausen, usw. nächst dem Höribach um Mondsee, um Zell am Moos, am Fusse des Puchberges bei Reichersberg (Reuss)", VIERHAPPER (1888a, b). Z: Schmalzer und F. Kloibhofer (unveröff.): Anfang 1990er Jahre noch 3 Exemplare in St. Georgen am Wald/Ettenreith (Fund von F. Kloibhofer); 2008 nicht mehr gefunden.

Selaginella helvetica: Diese Art wurde durch den Bau der Hochwasserdämme gefördert und befindet sich dort noch immer in leichter Zunahme. Auf längere Sicht werden sich die offenen Flächen der Dämme jedoch wieder schließen und die Dämme verbuschen bereits stellenweise. L (rezent): GRIMS (1971b), RICEK (1973), NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, LENGLACHNER & SCHANDA (1990), BRADER & ESSL (1994), PRACK (1994), STEINWENDTNER (1995), HOHLA & al. (2002), KRISAI (2000), HOHLA (2001), ESSL (2004a), GRIMS (2008).

Selaginella selaginoides: M. Stech (schriftl.) bezweifelt ein Vorkommen dieser Art im Mühlviertel. Die unpublizierte Angabe aus dem Böhmerwald ist im Herbarium LI nicht belegt. FK (Böhmische Masse): in 7249/1, 1967, W. Dunzendorfer.

Sempervivum arachnoideum: Nach Sailer wurde diese Art der kalkarmen bis kalkfreien Gesteinsfluren von den späteren Autoren aus Oberösterreich nicht mehr genannt. L: SAILER (1841): "Kranawittsattel".

Sempervivum stiriacum: L: SAILER (1841: unter S. montanum): "auf dem Pihrn (nach Knoll)", nach Brittinger (1842) eine Verwechslung mit Jovibarba globifera subsp. hirta, [aus dem Gebiet des Bosruck – siehe unten – aber doch belegt], Brittinger (1862), nach SAUTER (1864): "offenbar unrichtig!" Duftschmid (1883: unter Sempervivum montanum): "Sehr selten, in der Regel Urgebirgspflanze, im Gebiete aber auf dolomitisirten Dachsteinkalk übersiedelt. Am südlichen Abhange des Plassensteins bei Hallstatt gegen den Waldbach Strub zu (Kerner)", STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich. H: LI: Ardninger Alpen bei Spital auf dem Sattel - Wasserscheide u Grenze zwischen Österreich u Steiermark, Oberleitner, unter S. montanum. – Bosruck (Lahnerkogel), 1989, H. Fiereder (beide Belege: rev. G. Brandstätter & G. Kleesadl, 2008).

Sempervivum tectorum (s. l.): L: Sailer (1844), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883): "... wirklich wild auf Kalkfelsen um Weyr, auf Kalktrümmern im Fallgraben bei Spital am Pyhrn (Schiedermayr)"[?], Vierhapper (1888a), Oberleitner (1888), Schube & Dalla Torre (1899a), Kraml (2001), Grims (2008).

Senecio abrotanifolius (var. abrotanifolius): L (Alpenvorland): KRAMMER (1953) [unwahrscheinlich!]

Senecio aquaticus s. str.: L: Sailer (1844), Rauscher (1872), Duftschmid (1876), Ricek (1971, 1973), Grims in Speta (1977), Mittendorfer (1994), Kraml & Lindbichler (1997), Stöhr (2002), Pfosser & al (2003), Essl & Hauser (2005), Essl (2006), Stöhr & al. (2007), Hohla (2009): Innauen bei Mühlheim am Inn.

Senecio carniolicus: L: SAILER (1841: unter *S. incanus*): "auf der Gjaidalpe und Konsorten", BRITTINGER (1862: unter *S. carniolicus*): "auf dem Wascheneg (Schiederm.)", DUFTSCHMID (1876): "Auf Dachsteinkalk, auf dem nördlichen Abhange des Warscheneggs … von Dr. Schiedermayr am 2. August 1839 zuerst gefunden", PILS (1994, 1999), STÖHR (2002: unter *Senecio incanus* subsp. *carniolicus*).

Senecio cordatus: L: OBERLEITNER (1861): "Alpenkogel", BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1876): "Sehr selten und schwerlich in der typischen oben beschriebenen Form ... Am Almkogel bei Weyr und am Gleinkersee bei Windischgarsten (Oberleitner)", BERNDL (1906: unter Senecio alpinus var. cordatus), HÖRANDL (1989): Hinterstoder, MAIER (1994): Obertraun [520m]. H: LI: Die meisten der unter diesem Namen hinterlegten Belege wurden vorweg auf S. subalpinus bestimmt. Von den restlichen Herbarbelegen blieben lediglich zwei Belege übrig, die zwar vorerst dieser Art zugerechnet werden können, aber weiterhin fragwürdig bleiben müssen: Kasberg, s.d., s.c., ex Herb. v. Mor. – Dambach/Schwarzbachsattel (auf Flysch) [!], 680m, 1973. R. Steinwendtner. Bei diesen beiden Belegen sowie bei den, den Literaturangaben zugrunde liegenden Pflanzen könnte es sich auch um untypische Exemplare von S. subalpinus handeln. Aus arealgeografischen Gründen wurden diese Angaben als fraglich für Oberösterreich angesehen.

Senecio doria: Eine in Österreich sehr seltene, pannonische Art der warmen Flusstäler, die sicher nicht an den von Sailer genannten Orten zu erwarten ist. L: SAILER (1841): "in Gebirgswäldern, an Hecken, nassen Gebüschen, z. B. am Frauenschereck, Haunsberg, Geyersberg, Pfarrkirchen im Mühlkreise, auf den St. Wolfgangerbergen ... hieß sonst die große Goldruthe ...", SAILER (1844): Oberes Mühlviertel.

Senecio doronicum (s. str.): L: SAILER (1841): "auf den Garstneralpen", BRITTINGER (1862): "im Stoder ... und in der Feuchtenau", DUFTSCHMID (1876): "Auf grasigen Jochen, der Kalkalpen selten. In der Feichtenau bei Molln (Gustas). An der Klinserscharte im Stoder, am Schönberg bei Ischl am Schafberge und Steingebirge des Attersees (Hinterhuber), am Dachsteingebirge (4000′-7000′)", RICEK (1971), RUTTNER (1994). Z: Stöhr (unveröff.): auf der oberösterreichischen Seite des Schafberg-Gipfelbereiches nicht selten.

Senecio erraticus: Im Mühlviertel wurden Pflanzen gefunden, die morphologisch an Senecio erraticus erinnern, aber vermutlich in der Schwankungsbreite von Senecio aquaticus liegen. Eine Prüfung dieser Populationen steht noch aus. L: Brittinger (1862), Rauscher (1872): "Wiese unter der Mayer'schen Schiffswerfte", Guppenberger (1874), Duftschmid (1876), Vierhapper (1886: unter S. barbareaefolius): "Sandleithen bei Andorf (Haslberger), Innauen bei Minning", Beck (1886).

Senecio erucifolius: Verwechslungen mit S. jacobaea liegen vor. L: Brittinger (1862), Rauscher (1872), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1876), Schwab (1883), Vierhapper (1886), Mittendorfer in Speta (1974a), Holzner & al. (1986), Strauch (1992), Hohla & al. (2002) mit Herbarzitaten, Dornstauder (2006), Grims (2008).

Senecio hercynicus (subsp. hercynicus): L: KRAML & LINDBICHLER (1997). H: LI: keine Belege aus den Alpen. Z: Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: Die Art beschränkt ihr Areal ähnlich wie Euphrasia nemorosa agg. und Galium saxatile auf das Gebiet von Böhmerwald, Freiwald und Weinsberger Wald und kommt dort verbreitet vor. Dabei treten auch oft Hybridschwärme mit S. ovatus auf (S. × decipiens).

Senecio inaequidens: Diese Art befindet sich in deutlicher Ausbreitung auf Bahnanlagen sowie an Straßen- und Autobahnrändern. L: MELZER (1991), ESSL (1994a): Erstfund in Oberösterreich: 1989 zwischen Hargelsberg und Enns, MELZER & BARTA (1995b), HOHLA & al. (1998 mit Literatur- und Herbarzitaten, 2000, 2002), HOHLA (2001, 2002a), ESSL (2002c), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), KLEESADL (2009): Böhmische Masse. H: LI (älteste Belege): Hargelsberg, 1 Exemplar am Straßenrand, 1989, F. Essl (Alpenvorland). – Spital a. P., Bahnhof, 1990, S. Wagner (Alpen). – Linz, Urfahrwänd, 2007, G. Kleesadl (Böhmische Masse). Z: Hohla (unveröff.): 2008 Traunsee. Lenglachner (unveröff.): 1992 Bahnhof Steyrermühl;

KOMMENTARE - Senecio

Senecio nemorensis subsp. glabratus: Diese Art wird häufig mit S. ovatus – mit der sie auch nicht selten bastardiert – verwechselt und deswegen nicht erkannt. L: OBERPRIELER (1994), KARRER (1998: unter S. germanicus subsp. glabratus), HOHLA (2006a).

Senecio nemorensis subsp. jacquinianus: Diese Art wird häufig mit S. ovatus verwechselt und nicht erkannt. L: HÖRANDL (1989), OBERPRIELER (1994), KRAML (2001). Z: Hohla (unveröff.): zahlreiche Funde im Innviertel, alle zugrunde liegenden Belege det. C. Oberprieler.

Senecio ovatus (subsp. ovatus): L: OBERPRIELER (1994) mit Herbaranalyse.

Senecio paludosus: Diese Art ist im Alpengebiet vielleicht schon verschollen bzw. ausgestorben. Die Angaben für die Böhmische Masse sind fraglich. L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Duftschmid (1876): "Unter Röhricht im benachbarten Seekirchnersee [Bundesland Salzburg] (Saxinger), in Donauauen (Brittinger), im Inn bei Reichersberg", Vierhapper (1886, 1889b), Beck (1886), Dörfler (1890a), Schube & Dalla Torre (1899a), Steinbach (1930): Irrseebecken, Krisai (1960), Zehrl (1969): "1966 Nördlicher Sumpfwald bei Zulissen in 700 m (bei Freistadt)", Pils (1999), Krisai (2000), Wittmann (2001). FK: Auwald und Donauufer westlich Wilhering, 7650/4 und 7651/3, 1978, F. Grims. – Donauufer u. d. Augebiet in Linz, 7651/4, 1969-1976, mehrere Angaben, A. Lonsing. – Auwald zw. Mauthausen und Enns (Spitaler Au), 7753/3, zw. 1968 und 1972, A. Lonsing. – Zwischen E-Werk Traunleiten u. "Entenstein" südlich Wels, 7849/4, 1969, A. Lonsing. – Imsee, 7944/4, 1973, R. Krisai. – Irrsee-Nordmoor, 8045/4, 1968, E.W. Ricek. – Irrsee, 8045/4 und 8145/2, 1950-1971, L. Kiener. Z: Kleesadl (unveröff.): Die bekannten Fundorte im Zentralraum (Linz und Wilhering) konnten nicht mehr rezent bestätigt werden. – C. Schröck (unveröff.): 2005 im Irrsee N-Moor noch vorhanden (auch im Herbarium LI belegt).

Senecio sarracenicus: Nach Rückgängen in den vergangenen Jahrzehnten, breitet sich diese Art wieder langsam an der Donau aus. In den Linzer Donauauen ist sie jedoch während der letzten 20 Jahre konstant. Am Inn, von wo es historische Angaben gibt, ist sie heute verschwunden. L: REUSS (1819), SAILER (1841, 1844), SCHIEDERMAYR (1850), BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), VIELGUTH & al. (1871), RAUSCHER (1872), GUPPENBERGER (1874), DUFTSCHMID (1876), HÖDL (1877): Alpen: "auf dem Damberge" [?], VIERHAPPER (1886), SCHWAB (1906–1909), LENGLACHNER & SCHANDA (1990), PILS (1999), GRIMS (2008), WITTMANN / INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE (1998), WITTMANN (2001).

Senecio subalpinus: Im Gebiet der Böhmischen Masse kam die Art ehemals an den südlichen Böhmerwaldausläufern bis nahe Linz vor. Vitale Vorkommen düften sich inzwischen auf den Bereich der Zwieselwiesen in Schwarzenberg beschränken, nachdem 2007 der Standort am Hochficht bei Forstarbeiten schwer beeinträchtigt und die Population fast gänzlich vernichtet wurde. L (Alpenvorland): VIELGUTH & al. (1871): Traunau bei Wels, RICEK (1973): Mündung der Alm in die Traun. L (Böhmische Masse): DUFTSCHMID (1876): bereits mit Angaben aus dem Böhmerwald, DUNZENDORFER (1974, 1981), KRAML & LINDBICHLER (1997). H: LI: Böhmische Masse: Kirchschlag, 1887, A. Dürrnberger. – Hochficht, beim Stingelfelsen, 1892, V. Simel. – Schwarzenberg, Zwieselwiesen, 2007, G. Kleesadl.

Senecio vernalis: Diese Art wurde bisher meist auf Bahnanlagen gefunden, wo sie aber oft unbeständig bleibt. L: PILS (1984b), STRAUCH (1992), HOHLA & al. (1998, 2000, 2002) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, LENGLACHNER & SCHANDA (2003), GRIMS (2008), KLEESADL (2009): Böhmische Masse H: LI (ältester Beleg): Traun, St. Martin, 1991, M. Strauch.

Serratula tinctoria (s. str.): L: Reuss (1819), Sailer (1841), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Guppenberger (1874), Duftschmid (1876), Steininger (1881), Schwab (1883), Vierhapper (1886), Hödl (1877), Hasl (1950), Sinn in Speta (1989), Essl (1998a, 1999b), Pils (1999), Krisai (2000), Essl & al. (2001a), Grims (2008). Z: Schmalzer (unveröff.): 2008 nicht mehr in Rainbach gefunden (NALA-Kartierung Rainbach 2004).

Seseli annuum (s. str.): L: Sailer (1841, 1844), Schiedermayr (1850), Oberleitner (1861), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871: unter *S. coloratum*), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883): "auf kalksandigen Anschwemmungen des Pfennigberges. Auf Traunalluvium, zahlreich auf den Eisenbahndämmen, Acker- und Poststrassenrändern die ganze Welserhaide entlang ... Auf Gneiss, an Donauleithen zwischen Passau und Hafnerzell. Auf Granit, auf Anhöhen um Mauthausen, Perg, Windhaag u. s. w.", Vierhapper (1888a): "an den Donauleiten von Passau bis Hafnerzell (Duftsch.)" [bereits Bayern], Becker (1958), Grims in Hamann (1966), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Sinn in Speta (1990), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Pils (1999), Essl (2002a, 2004b), Essl & Weissmair (2002), Hauser (2002).

Seseli austriacum: L (rezent): GRIMS in SPETA (1973a), MITTENDORFER in SPETA (1977), NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, MARCINKIEWICZ & GRIMS in SPETA (1990), MITTENDORFER (1994), STÖHR (2002), STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Seseli hippomarathrum: L: SAILER (1844), BRITTINGER (1862): "bei Enns", DUFTSCHMID (1883): "Auf kalkschottrigen Stellen zwischen Ens und Kronstorf (Brittinger), ehedem auch auf Traunalluvium zwischen Neubau und Marchtrenk. Letzterer Zeit höchst selten und zufällig". H: LI: Stoder, Duftschmid (rev. W. Rehak, conf. W. Gutermann).

Seseli libanotis (subsp. libanotis): L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): SCHIEDERMAYR (1850): Welser Haide, VIELGUTH & al. (1971), DUFTSCHMID (1883): auch mit Angaben aus der Böhmischen Masse, STRAUCH (1992): "Nur mehr gepflanzt in einer Rasenversuchsfläche im Wasserschutzgebiet Traun südlich der Ortschaft Neubau (Hörsching). Aber auch früher offenbar immer sehr selten gewesen." STEINWENDTNER (1995), ESSL & al. (2001b), HAUSER (2002). L (Böhmische Masse): GRIMS (2008). FK (Böhmische Masse): Umgebung von Wansch südöstlich Rechberg, 1987, P.A. Kraml.

Seseli osseum: L: Sailer (1844), Sauter (1850): "unter der Ruine Losenstein", übernommen auch von Brittinger (1862) und Duftschmid (1873: unter Seseli glaucum), Breitenlohner (1861): Pfaffenstein nächst Weyer, Vierhapper (1887b), Dörfler (1890a), Lonsing in Speta (1973a): Ruine Prandegg, so auch in Pils (1979, 1999), Hohla & al. (2002). Z: Kleesadl und Schmalzer (unveröff.): 2008 noch vorhanden in Schönau/Prandegg (vgl. Pils 1979).

Sesleria caerulea s. str.: L (Böhmische Masse): GRIMS (1971b, 1972a, 2008).

Sesleria ovata: L: Brittinger (1833b: unter Sesleria tenella), Brittinger (1862): "auf dem Pyhrgas an einigen Stellen ... der einzig mir bekannte Standort Oberösterreichs", Duftschmid (1870: unter Sesleria microcephala D.C.), Ritzberger (1905): "bisher nur vom Pyrgas und kleinen Priel", Hörandl (1989), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996) und Pils (1999): Dachstein.

Sesleria uliginosa: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Ritzberger (1905): "Die Form feuchter, namentlich mooriger Wiesen. Seltener. An den Alpenflüssen durch das ganze Gebiet". Gemeint war dabei wohl durchwegs Sesleria caerulea. Die Angabe in Schacht & Muhar (1987) war laut Hauser (2002) falsch. H: LI: keine Belege.

Setaria faberi: Innerhalb von wenigen Jahren gelang es dieser Hirse, sich in den Maisfeldern und Ruderalflächen des westlichen Innviertels und im Zentralraum auszubreiten. L: HOHLA (2000, 2001), HOHLA & al. (2000), GRIMS (2008), KLEESADL (2009).

Setaria italica: Hauptsächlich als unbeständige Verwilderungen durch Vogelfutter. L: Brittinger (1862), Duftschmid (1870), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Vierhapper (1885), Murr (1894, 1896), Ritzberger (1905), Rechinger (1959), Grims (1972a), Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Essl (2004b), Hohla (2004), Hohla & al. (2005b).

Setaria verticillata s. str.: Hauptsächlich in Maisfeldern, dort in Ausbreitung. L: Sailer (1844), Brittinger (1862), Duftschmid (1870), Vierhapper (1885), Ritzberger (1906), Schwab (1906–1909), Kurz (1981), Pfosser (1983), Strauch (1992), Hohla & al. (1998), Hohla (2001), Kraml (2001), Essl (2004b), Grims (2008).

Setaria verticilliformis: L: MELZER & BARTA (1995b), HOHLA & al. (1998), HOHLA (2001: unter Setaria decipiens).

Setaria viridis var. major: Vor allem an Maisfeldrändern zu finden. L: GRIMS in SPETA (1988), HOHLA & MELZER (2003), ESSL (2004b), KLEESADL & al. (2004), HOHLA & al. (2005b), GRIMS (2008).

Setaria viridis var. weinmannii: Diese Sippe breitete sich in den letzten Jahren stark an den Straßenrändern im Innviertel aus. L: HOHLA & al. (2000), STÖHR & al. (2009).

Sibbaldia procumbers: L: Brittinger (1862), Vierhapper (1889b), Neumayer (1930), Grims in Speta (1980), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Pils (1999), Diewald & al. (2005).

Sicyos angulatus: L: Keck (1860), Brittinger (1862): "verwildert sehr leicht", Duftschmid (1885), Vierhapper (1888a): "in der Nähe von Aistersheim an Zäunen verwildert, jährlich dort mehr werdend und unausrottbar geworden (Keck in Duftsch. Fl.)".

Sideritis montana: L: Sailer (1841): "auf den Feldern der Welserhaide, den Sanddämmen an der Eisenbahn, z. B. bey Marchtrenk", Sailer (1844), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Steininger (1881): Bodenwies "gemein" [sicher irrig!], Duftschmid (1883): "... auf Traunalluvium der Haide, am Wege vom Klimitsch zum Hanselbäck, bei M. Trenk, Wels, um Frankenmarkt (Engel); um Ischl (Brittinger fl. a.)", Baschant (1955), Lonsing in Schmid & Hamann (1963), Kump in Speta (1974a), Steinwendtner (1995). H: LI: haupsächlich Belege aus dem Zentralraum (Welser Heide, Linz), keine Belege aus den Alpen. – (Jüngster Beleg): Traun, westl. Rübenstraße, 1993, A. Rechberger. – Nachsuche im Gebiet erfolglos.

Silaum silaus: L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883): "Auf feuchten Wiesen, besonders über Donaualluvionen den ganzen Strom entlang. Häufig auf Uferwiesen zwischen Passau und Engelszell, bei Neuhaus, zwischen Mühllacken und Ottensheim, am Dammwege unter der Urfahrkirche und auf den Rosenauer und heilhamer Wiesen an der Donau in Urfahr. Auf Wiesen unter der Mayer'schen Schiffswerfte und in der Hühnersteige bei Linz. Seltener auf Traunalluvium der Haide u. sonst in niedrigen Gegenden, auf tertiären, kalksandigen Anschwemmungen und in der Wienersandsteinzone, z. B. um Kremsmünster, Schlierbach, Kirchdorf u. s. w. gemein", Vierhapper (1888a): "Auf Uferwiesen zwischen Passau und Engelszell (Duftsch.), massenhaft am rechten Donauufer unter Auerbach, bei Jochenstein (Mayernberg), auf Wiesen bei Simling und Ostermiething", Wagner (1950), Stockhammer (1955), Grims in Speta (1990), Steinwendtner (1995), Essl (2004b), Pils (1999), Grims (2008), Kleesadl (2009): Böhmische Masse, Lugmair (2009). H: LI: keine Belege aus den Alpen. Z: Hohla (unveröff.): 2008 noch reichliche Vorkommen in der Ettenau/Ostermiething. Lenglachner (unveröff.): 2001 Linzer Donauauen. Schröck (unveröff.): In Ibm nicht mehr gefunden, letzte Beobachtung 2000. An dieser Stelle sicher erloschen.

Silene acaulis subsp. longiscapa: L: Lonsing (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Alpenvorland): Hödl (1877): "Im Geschiebe der Enns bei Haidershofen" und Pehersdorfer (1907).

Silene baccifera: L: Sailer (1841: unter Scribaea viscago), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Mayenberg (1875), Duftschmid (1885), Vierhapper (1889a): "bei Haibach", Ritzberger (1914): "Um Linz in den Donauauen, Abhänge des Pfennigberges, ... Auen bei Steyregg, Enns, Hüttig. An der Straße nach Wilhering und Eferding. Im Innkreis bei Passau." Gallistl (1938): Donauauen im Eferdinger Bekken, Niklfeld (1971) mit Verbreitungskarte, Lonsing (1977), Strauch (1992), Essl (1998a), Lenglachner & Schanda (1990, 2003), Lugmair (2009). H: LI (rezent): Spitalerau bei Enns, 1972, A. Lonsing. – Auen zwischen Mauthausen und Au, 1972, A. Lonsing. – Auwald knapp westlich Wilhering, 1978, F. Grims. – Au SW von Perg, 1980, H. Wittmann. – Linz, VÖEST-Gelände, 1982, A. Hager. – Gstocket N Alkoven, 1993, J. Gusenleitner. – Donauauen links des Mitterwasser "Dornbloach", 1996, A. Rechberger.

Silene conica: L: SAILER (1841): "unter den Saaten der Welserhaide", SAILER (1844). H: LI: Linz, Umschlagplatz, 1905, Herbar S. Rezabek (Alpenvorland). – Linz, Salesianum, Rasen beim Hangbau, 1969, A. Lonsing.

Silene conoidea: L: FISCHER & al. (2005, 2008). H: LI: Liebenau/Großtraberg, Kleeackerrand, 2001, leg. M.A. Fischer, det. M.A.Fischer & G. Kleesadl 2005 [Fund während der 12. südböhmisch-oberösterreichischen Botanikerwoche].

Silene dichotoma: L: Sailer (1841), Vierhapper (1887b), Ritzberger (1914), Neumayer (1930), Baschant (1950), Baschant (1955), Steinbach (1959), Ricek (1977), Lonsing (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Grims (2008), Hohla (2008a).

Silene gallica: L: HOHLA (2000).

KOMMENTARE - Silene

Silene linicola: L: Brittinger (1862), Duftschmid (1885), Ritzberger (1914): "auf Leinfeldern selten und zufällig, am Pöstlingberg, bei Oberneukirchen, Zwettl, Neufelden. Auf der Welser Heide und bei Lambach", Janchen (1956), Lonsing (1977).

Silene noctiflora: Eine indigene, jedoch unbeständige Art. L (rezent): POSCH (1972), RICEK (1977), LONSING (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, GRIMS in SPETA (1979), PRACK (1994), STEINWENDTNER (1995), HOHLA & al. (1998) mit Literatur- und Herbarzitaten, HOHLA (2001), GRIMS (2008).

Silene otites subsp. hungarica: L: LONSING (1977): Beleg im Herbarium LI: Schottergrube bei Traun, 1887, A. Dürrnberger.

Silene otites subsp. otites: L: Brittinger (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1885): "Auf der Haide am Wege vom Klimitsch zum Hanselbäck in St. Martin auf einer Brache, an Eisenbahndämmen zwischen Hörzing und Neubau, auf Hügeln bei Lambach, an Wegrändern, sandigen hügeligen Wiesen um Kremsmünster, Hall", Vierhapper (1889a, b: unter Silene otites): "an Bahndämmen um Ried stellenweise dauernd angesiedelt", Dörfler (1892), Schube & Dalla Torre (1899a), Ritzberger (1914, 1916), Janchen (1956), Sorger in Schmid & Hamann (1963), Lonsing (1977).

Silene saxifraga: Sailers Angabe dieser in den Südalpen beheimateten Pflanze ist mit Sicherheit irrig. L: SAILER (1841): "auf den Kalkfelsen der Alpen ... im Dachstein".

Silene tatarica: L: RITZBERGER (1916): Wegscheider Lager.

Silene viscosa: Die Angaben aus Oberösterreich sind nach Janchen (1956) irrig (vgl. Lonsing 1977). L: Sailer 1841, Vierhapper (1889a, b): "durch die Bohnen eingeschleppt ... Mining und Hagenau", Ritzberger (1914), Fritsch (1922). H: LI: keine Belege (nach Lonsing 1977).

Silene vulgaris subsp. antelopum: L: HOHLA (2008a): Hochburg-Ach (det. H. Melzer). FK: Am Weg vom Fuß der Arzmauer zum Almkogel und zur Stallburgalm, 1992, W. Gutermann, N. Jogan & T. Wraber. – Am Weg von Menauer zum Gipfelkamm der Bodenwies, 1992, W. Gutermann, T. Wraber & al.

Silene vulgaris subsp. glareosa: L: RITZBERGER (1914: unter Silene alpina), LONSING (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Alpenvorland): VIERHAPPER (1889a: unter Silene inflata subsp. alpina): "Salzachau bei Wildshut".

Silybum marianum: L: Sailer (1841, 1844): verwildert, Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1876): "Um Linz, Steyr, Altpernstein", Hödl (1877), Vierhapper (1886), Steinbach (1930), Ricek (1977), Hohla (2002a), Essl (2002c), Essl & Hauser (2005). Z: Hohla (unveröff.): Alpen: 2008 Ebensee/Plankau.

Sinapis alba (subsp. alba): L: BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1888a), KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, STRAUCH (1992), HAUSER (1997), HOHLA & al. (1998) mit Herbarzitaten, 2000), GRIMS (2008).

Sisymbrium altissimum: L: MAIRHOFER (1950: unter S. pannonicum), BASCHANT (1955), LONSING in SCHMID & HAMANN (1963), STRAUCH (1992), GEISSELBRECHT-TAFERNER & MUCINA (1995), HOHLA & al. (1998) mit Literatur- und Herbarzitaten, 2000), HOHLA (2000), LENGLACHNER & SCHANDA (2003). H: LI (älteste Belege): Linz, Umschlagplatz, 1902, L. Petri. – Linz, Winterhafen, 1902, Herbar S. Rezabek und Herbar L. Frank, alle unter S. pannonicum (Alpenvorland). – Föhrermühle bei Gmunden, 1950, leg. Mack, Herb. Morton (Alpen). FK (Böhmische Masse): synanthrop in 7348/4.

Sisymbrium austriacum: Eine charakteristische Art von Felsüberhängen und darunter befindlichen Wildlägern in der montanen Höhenstufe der Kalkalpen eng begrenzter Teile Niederösterreichs, der Steiermark und Südkärntens (Karte bei Niklfeld 1979). Die offenkundig irrigen oberösterreichischen Angaben stehen dazu im Widerspruch. L: Sailer (1841): "um Waldhausen, auf steinichten Stellen der Welserhaide", Sailer (1844), so auch übernommen von Brittinger (1862): "im Untern Mühlkreise".

Sisymbrium irio: Auf Grund der Häufigkeits- und Lebensraumbeschreibung von Reuß ist diese Art auszuschließen und stattdessen Sisymbrium officinale zu vermuten, die von ihm nicht angeführt wird. L: REUSS (1819): "Ueberall auf Aeckern, Aeckerrainen, und an Wegen".

Sisymbrium loeselii: Die Tatsache, dass S. loeselii bisher hauptsächlich an Handelsplätzen, Bahnanlagen und Straßenrändern gefunden wurde, spricht dafür, dass es sich um einen eingeschleppten Neophyten handelt. Lediglich die Funde zwischen Mauthausen und Perg könnten auf indigene Vorkommen hindeuten. Aus diesem Grund ist der neophytische Status fraglich. L: SAILER (1841: unter S. hirtum) [?], HINTERÖCKER (1858): "zwischen Mauthausen und Perg im Mühlkreise im Jahre 1856", BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871), DUFTSCHMID (1883): "Bisher mit Bestimmtheit nur zwischen Mauthausen und Perg auf bebautem Abhange gefunden (Hinteröcker), dürfte aber auch sonst auf Ausläufern des böhmischen Waldes im Mühlkreise gefunden werden, da diese Art nach Schrank im benachbarten Theile desselben vorkommt.", VIERHAPPER (1888b), BASCHANT (1955), STRAUCH (1992), ESSL & al. (1998), HOHLA & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000), ESSL (2002c), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), GRIMS (2008): Bahnhof und Steinbruchgelände Schärding.

Sisymbrium orientale – siehe Abb. 50: L: Sailer (1841, 1844), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883: unter *S. columnae*), Strauch (1992), Hohla & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000). H: <u>LI</u>: Au unter der Schwimmschule [Linz], 1824, J. v. Mor, unter *S. columnae*.

Sisymbrium strictissimum: In Oberösterreich dürfte die Steife Rauke indigen sein. In Niederbayern wird diese Art allerdings als jungneochor eingestuft, also von einer Einbürgerung nach 1800 ausgegangen (Zahlheimer 2001). L: Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Duftschmid (1883): "An Hecken, Waldrändern, Ufern, selten. Am Wege von dem Richtplatze bei Linz nach Kleinmünchen und nächst der Redlerfabrik alldort an einer Waldecke, um Traun, Pucking und sonst über Kalkalluvium der Traun und ihrer Nebenarme", Dörfler (1892), Schube & Dalla Torre (1899a), Mairhofer (1950), Baschant (1955), Lenglachner & Schanda (1990), Strauch (1992), Steinwendtner (1995). H: LI: nur Belege aus dem Alpenvorland. BK (Böhmische Masse): Donautal bei Schlögen, 7549/3, R. Kaiser. FK (Alpen): Östliche Umgebung von Windischgarsten, 8252/3, 1968, S. Wagner.

Sisyrinchium montanum: L: Grims in Schmid & Hamann (1964) und Janchen (1964: unter Sisyrinchium angustifolium): seit 1961 in Schildorf im Donautal, Hörandl (1989), Strauch in Speta (1990: unter Sisyrinchium bermudiana agg.), Strauch (1992), Aumann (1993), Steinwendtner (1995), Pils (1997), Essl & al. (2001a), Hohla & al. (2002) mit Literatur- und Herbarzitaten, Stöhr (2002), Essl (2004b), Grims (2008). H: LI (älteste Belege): Schildorf im Donautal, 1963, F. Grims (Böhmische Masse). – Ebensee, Offensee, 1984, leg. Hrovat, det. Mittendorfer (Alpen). – Linz, Plesching, 1989, G. Pils (Alpenvorland). Z: Hohla (unveröff.): Feldkirchen bei Mattighofen. Zechmann (briefl.): Böhmische Masse: 1998 Donauinsel Soldatenau.

Sium latifolium: L: REUSS (1819: unter Laserpitium latifolium) [?], SAILER (1844), BRITTINGER (1862), MIK (1871), RAUSCHER (1871), DUFT-SCHMID (1883): "... besonders auf Donaualluvium, in Donausümpfen beim Posthofe, Sailergütl, bei der Ueberfuhr zum Banklmayr, jedoch nur nach Hochwässern, viele Jahre gar nicht erscheinend,in den Donauarmen in der Zizlau", VIERHAPPER (1888a): "In Wiesengräben zwischen Hart und Reichersberg (Reuss), bei Osternberg (V.), bei Passau (Mayenberg)", VIERHAPPER (1889b).

Smyrnium perfoliatum: L: STEINWENDTNER (1995): "Verwildert in Untergründberg (Sinn)", EssL (2002c).

Solanum lycopersicum: Ein typischer Vertreter der Pflanzen auf Mülldeponien und um Kläranlagen. L: Duftschmid (1883): "kömmt in Nähe von Wohnungen, auf Misthaufen und wüsten Plätzen hie und da verwildert vor", Murr (1894), Essl (1998b), Hohla & al. (2000), Hauser (2002), Lenglachner & Schanda (2003), Essl (2004a, b).

Solanum nigrum subsp. schultesii: Eine Reihe von alten Nachweisen aus dem Linzer Raum belegen die Einbürgerung dieser Sippe (vgl. Hohla & al. 1998). Alte Literaturangaben unter S. nigrum γ villosum, S. nigrum γ croceum, S. villosum oder S. humile beziehen sich in den meisten Fällen auf dieses Taxon. Ohne Belege sind diese Angaben nicht zu verwenden. L (rezent): Melzer & Barta (1995b), Hohla & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2002), Hohla & Melzer (2003), Lenglachner & Schanda (2003).

Solanum tuberosum: FK: Verwilderungen sind aus allen drei Großregionen nachgewiesen.

Solanum villosum subsp. alatum: L: SAILER (1841): "Seifenstein", SAILER (1844), BRITTINGER (1862): "Urfahrwand (Schiederm.)", DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1887a, b), MURR (1896: unter *S. miniatum*), STEINWENDTNER (1995). **Z:** Kleesadl (unveröff.): 2003 Gramastetten/Großamberg.

Solanum villosum subsp. villosum: Die bisherigen Angaben dieser Sippe sind kritisch zu betrachten, denn es gibt auch eine gelbfrüchtige Varietät von S. nigrum subsp. schultesii. Daher sind die alten Literaturangaben unzuverlässig. So wurden alle Belege aus dem 19. Jahrhundert auf Solanum nigrum subsp. schultesii revidiert (vgl. Rehak 1996 bzw. Hohla & al. 1998). L: Baschant (1955), Grims in Speta (1980: unter S. luteum), Hohla & al. (1998) mit Herbarzitaten, 2000, 2002), Wittmann / Institut für ökologie (1998).

Soldanella austriaca: L: STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Soldanella montana (s. str.): Die Belege im Herbarium LI aus der Böhmischen Masse stammen fast zur Hälfte auch aus Wiesen. Durch die Abnahme der Wiesenstandorte (z. B. Nardeten) zugunsten dichter Fichtenforste in der Böhmischen Masse sind daher auch bei *Soldanella montana* Rückgänge zu verzeichnen. L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum.

Solidago canadensis: L (älteste Angaben): Braunstingel (1862): "an der Traun", Beck (1885): "in den Traunauen" (Strobl). H: LI (ältester Beleg): Hochpoint bei Wels, in den Auen vewildert, 1868, ex. Herb. J.K. Hauk.

Solidago gigantea subsp. *serotina*: MK (älteste Einträge): Au bei Steg bei Linz, 1950, A. Lonsing. – Hainzenbachgraben bei Kürnberg, 1959, A. Lonsing. H: LI (älteste Belege): Kürnbergerwald, 1938, H. Schmid (Böhmische Masse). – Au bei Steg (b. Linz), 1950, A. Lonsing (Alpenvorland). – Ebensee-Rindbach-Aufsatz, ruderal, 1973, B. Weinmeister (Alpen).

Solidago virgaurea subsp. minuta: L (Alpenvorland): VIERHAPPER (1886: unter Solidago virga aurea β alpestris W. K.): "In der Salzachau bei Wildshut, häufig an sandigen Plätzen mit anderen alpinen und subalpinen Species, von den Gebirgen angeschwemmt (V.)"

Sonchus arvensis subsp. uliginosus: Duftschmid (1876) berichtet von "b major Neiler. (S. palustris Jacq. en p. 129 non L.) ... auf sumpfigen Wiesen, in Wiesgraben hinter den Ziegelschlägereien beim Mayrgute in Urfahr, auf der Wiese nächst dem Hofstettergute, auf Wiesen um Baumgartenberg (Dittelbacher). Im Wörth ober Ottensheim". Diese Sippe dürfte allerdings nicht subsp. uliginosus darstellen. So konnten im Herbarium LI keine historischen Belege dieser Sippe aus Oberösterreich gefunden werden. L: Hohla & Melzer (2003) und Hohla & al. (2005b): Funde an Autobahnen. H: LI: Linz, Wienerstraße, 1940, Schmid. – Linz, Fadingerstraße, 1999, A. Rechberger, beide rev. O. Stöhr.

Sonchus palustris: Diese Art ist erst in den letzten Jahren an der Donau ins Gebiet eingewandert, entweder durch eigene Kraft oder durch die Schiffahrt verschleppt und zwar aus dem niederbayerischen Donauraum, wo sie sich ebenfalls in Ausbreitung befindet. Alte Belege im Herbarium LI waren durchwegs falsch bestimmt oder bezogen sich auf Sonchus arvensis var. major. Aus diesem Grund sind auch die folgenden, früheren Literaturangaben mit ziemlicher Sicherheit falsch: Sailer (1841): "an den Bachufern des Mühlkreises, z. B. vom Lichtenberge herab", Sailer (1844), Hinteröcker (1858), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1876), Wastler (1881), Prack (1985, 1994). L: Rezente Nachweise im oberen Donautal: Adler & al. (1996): Erstfund für Oberösterreich im Jahr 1993 durch F. Speta & M.A. Fischer: Donauufer gegenüber von Haibach ob d. Donau, Hauser (2000): Windstoß-Biotop oberhalb Aschach a. d. Donau, Grims (2008): seine erste Beobachtung: 1995 oberhalb des Kraftwerkes Aschach.

Sorbaria sorbifolia: L: HOHLA (2006a), STÖHR & al. (2007).

Sorbus aria (s. str.): Das in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) angeführte *Sorbus latifolia* agg. bezieht sich auf ein Vorkommen in der Staninger Leiten, bei dem man heute die Spontanhybride *S. aria* × *S. torminalis* vermutet. Als Primärhybride wird diese Sippe nicht mehr in der Checkliste für Oberösterreich geführt. L: HOHLA (2006a) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Sorbus aucuparia (subsp. *aucuparia*): In der Österreichischen Exkursionsflora (FISCHER & al. 2008) wird angemerkt, dass die kritische Unterart *glabrata* lediglich in Wien und Burgenland nicht vorkomme, womit man indirekt eine Angabe für Oberösterreich vermuten könnte. Allerdings fehlt bisher der konkrete, durch einen Beleg abgesicherte Nachweis dieser Sippe.

KOMMENTARE - Sorbus

Sorbus austriaca: L: RUTTNER (1968), AUMANN (1993): Nordwesthang des Schwarzkogels (Steinwendtner), KARRER (1998): Zöbelboden: Lärchriedel und Steffelkogel-Westhang.

Sorbus carpatica: In der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) wird *S. carpatica* als nicht bestätigte Art geführt. Die Unsicherheit besteht in der Zuordnung der am Traunstein gefunden Pflanzen, über die bereits einige Autoren berichtet haben. Lepsí (schriftl.) ordnete diese *S. hybrida* agg. zu. Es könne *S. carpatica* s. str. sein, eine Übergangssippe zwischen *S. aria* and *S. austriaca*, oder lediglich ein untypisch entwickelter *S. austriaca*. Eine endgültige Klärung steht noch aus. L: Neumayer (1924), Rechinger (1959: unter *S. aria* × *S. austriaca*): "Unter den Nordhängen des Traunsteins", Janchen (1960): "Sorbus aucuparia × *S. aria*: auch in Oberösterreich (Traunsee-Ostufer), Ronniger bei Rechinger 1959", Ruttner (1968), Pils (1999), Adler & Mrkvicka (2005) mit Foto.

Sorbus domestica: L: Brittinger (1862): "kommt auch bei Dörfern und Bauergärten verwildert vor". Nach Duftschmid (1885) findet man den Speierling in Oberösterreich aber nicht verwildert, sondern nur kultiviert.

Sorbus intermedia: H: LI: Linz, Biologiezentrum, Park, dürfte von den mehrere hundert Meter entfernt gepflanzten Straßenbäumen stammen, 2009, G. Kleesadl (vgl. auch WALTER & al. 2002).

Sorbus torminalis – siehe Abb. 113: L: Sailer (1841): "in Gärten nicht selten, daher auf buschigen Hügeln verwildert", Sailer (1844): verwildert, Brittinger (1862), Duftschmid (1885), Vierhapper (1889a): "nur an den waldigen Leithen bei Passau" [vermutlich bereits in Bayern], Rohrhofer (1942), Hasl (1950), Rettensteiner (1970), Essl in Speta (1990), Steinwendtner (1995), Essl (1997) mit Fundortsliste und Literaturübersicht, Pils (1999), Kraml (2001), Grims (2008). Z: G. Pils (schriftl.): Die Angabe von Pils (1999) aus den Alpen ist irrig und daher zu streichen.

Sorghum bicolor (s. l. p. p.): L: HOHLA (2004, 2006c), ESSL (2006), GRIMS (2008). Z: Stöhr (unveröff.): Alpen: Windischgarsten.

Sorghum halepense: Diese Art hat das Potenzial, sich zu einem wirtschaftlichen Problem-"Unkraut" für die österreichische Landwirtschaft zu entwickeln, wenn man die Tendenzen in anderen Ländern verfolgt. L: VIELGUTH & al. (1871): "nächst den Schütthäusern bei Wels", HOHLA (2001, 2004a, 2005), ESSL (2002c, 2005b), HOHLA & al. (2002), ESSL & WEISSMAIR (2002), STÖHR & al. (2002), HOHLA & MELZER (2003), GRIMS (2008). H: LI (älteste Belege): Linz, nähe Petrinum, 1992, A. Rechberger, unter S. vulgare subsp. sudanense, rev. G. Kleesadl (Böhmische Masse). – Linz, Einkaufszentrum Einsteinstraße, 1996, M. Strauch (Alpenvorland). Z: Wittmann (unveröff.): 1998 Lambach.

Sparganium emersum: Diese Art ist in den Quellbächen und Gießgängen der Auen am unteren Inn und der Salzach nicht selten. L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), VIELGUTH & al. (1871), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1873), VIERHAPPER (1885), RITZBERGER (1904: unter S. simplex), RICEK (1971), GRIMS in SPETA (1978), PILS (1979, 1999), LENGLACHNER & SCHANDA (1990), GAHLEITNER (1996), HOHLA (2001), KRAML (2001), KRISAI (1999, 2005). H: Herbar Höglinger (Alpen): Egelsee bei Miesling, Unterach, 2002, F. Höglinger. Z (Böhmische Masse): Danner (unveröff.): 1990 Rechberg, Badeteich; 1997 Grünbach bei Freistadt/Weinbergholz, Steinbruch-Tümpel. Kleesadl (unveröff.) 2003 Gramastetten. Nadler (unveröff.): in der Maltsch bei Stiegersdorf.

Sparganium erectum subsp. erectum: Diese Sippe wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als "nicht bestätigt" geführt. L: Rechinger (1959): "Laufhuberteich, Ziegelstaden in Baumgarten"[?]. H: LI: Eine Sichtung der Herbarbelege durch G. Kleesadl ergab keinen Fund dieser Sippe in Oberösterreich, jedoch Annäherungsformen im Innviertel (Schottergrube in Senftenbach, leg. M. Hohla).

Sparganium erectum subsp. *microcarpum*: L: KLEESADL (2009). H: LI: Die Sichtung der *Sparganium erectum*-Belege im Herbarium LI durch G. Kleesadl und die Nachforschungen von F. Höglinger ergab den Nachweis dieser Sippe aus allen Großregionen Oberösterreichs. Sie ist jedoch nicht immer scharf von subsp. *neglectum* abzutrennen.

Sparganium erectum subsp. oocarpum: Bei den Pflanzen im Attergau handelt es sich um Sparganium erectum subsp. neglectum nahe stehende, nur eingeschränkt fertile Formen (vermutlich hybridogenen Ursprungs). Da diese Pflanzen nur wenige Früchte bilden, können sich diese ohne das gegenseitige Aneinanderstoßen besser entwickeln, was zu dieser auffällig runden, vergrößerten Fruchtform führt. Diese Populationen sollten über mehrere Jahre beobachtet werden. Ob es sich in Oberösterreich tatsächlich um die subsp. oocarpum handelt, ist zu bezweifeln, da diese nach den Literaturangaben enge Beziehungen zu subsp. erectum haben sollte, die in Oberösterreich noch nicht nachgewiesen wurde. L: RECHINGER (1959): Alpenvorland: "längs des Oberweiser Baches" [Gem. Laakirchen], HOHLA & al. (2005b) und GRIMS (2008): Schottergrube in Rainbach (Sauwald). Z: Höglinger (unveröff.): mehrere Funde südlich Vöcklabruck, am Nordende des Attersees und am Traunsee.

Sparganium natans: L: Sailer (1841), Oberleitner (1861), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1873), Vierhapper (1885), Beck (1885), Dörfler (1890a, b, 1892), Ritzberger (1904: unter S. minimum), Ricek in Hamann (1966), Ricek (1971), Niklfeld (1973) mit Verbreitungskarte für Österreich, Krisai & Schmidt (1983), Krisai (2000), Stöhr & al. (2002), Hohla (2008a). Z: Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: Die bekannten Vorkommen im Leonfeldner Moor konnten 2008 nicht mehr bestätigt werden.

Spergula arvensis subsp. sativa: L: BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1885). H: LI: Auf Brache u. Saatäckern der Mühlviertler Berge u. auf der Haide, Duftschmid; [nur eine Pflanze am Bogen, deshalb ist keine eindeutige Zordnung zu den Großregionen Böhmische Masse oder Alpenvorland möglich]. – Pöstlingberg, 1857, E. Ritzberger. – Lichtenberg, nördlich vom Ort, Rübenacker, 1995, G. Kleesadl.

Spergula pentandra: Die vorwiegend mediterran-submediterrane, in Mitteleuropa seltene Art ist aus Österreich nur von einem einzigen Fundpunkt im Burgenland sicher nachgewiesen. Dass Sailer sie "häufig" nennt, zeigt eindeutig, dass seine Angabe irrig war. L: SAILER (1841): "auf Sandfeldern, besonders in den Donaugegenden häufig, auf Haiden, in Nadelholzwäldern", SAILER (1844).

Spergularia marina: Diese salzverträgliche Art ist seit einigen Jahren aus Oberösterreich bekannt und hauptsächlich entlang Autobahnen und Schnellstraßen in starker Ausbreitung. L: HOHLA (2001), HOHLA & MELZER (2003), HOHLA & al. (2005a mit Verbreitungskarte für Oberösterreich), STÖHR & al. (2007), HOHLA (2007a): Alpen: Zell am Moos, GRIMS (2008).

Spergularia rubra: L: LONSING (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Spinacia oleracea subsp. inermis: Sailers (1844) berichtet von Verwilderungen dieser Art in Oberösterreich. Sailers Angabe ist allerdings mangels Ortsnennung keiner Großregion zuordenbar.

Spinacia oleracea subsp. oleracea: L: SAILER (1844): verwildert, BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1876), VIERHAPPER (1886). Mangels Fundorte können die alten Angaben keiner Großregion zugeordnet werden.

Spiraea alba: L: Die Angabe in LOHMEYER & SUKOPP (1992) ist laut WALTER & al. (2002) vermutlich irrig, HOHLA (2008a).

Spiraea × billardii [S. douglasii × S. salicifolia]: Auch diese Kultur-Hybride wächst an naturnahen Standorten wie z. B. im Unteren Mühlviertel an Bächen (Schröck & Stöhr, unveröff.). L: HOHLA (2000), STÖHR & al. (2007): Z: Hohla (unveröff.): Böhmische Masse: Waldhausen.

Spiraea chamaedryfolia: L: RAUSCHER (1871): "meist verwildert"?, VIERHAPPER (1889a, b: unter Spiraea ulmifolia), STÖHR & al. (2006).

Spiraea douglasii: FK: unbeständig in 7452/3: Region Reichenthal - Schenkenfelden, 1989, W. Forstner.

Spiraea japonica: L: JANCHEN (1958), ESSL (1999a, 2004b, 2005a), STÖHR (2002), STÖHR & al. (2002), PILSL & al. (2002), SCHRÖCK & al. (2004), HOHLA (2006a). Z: Stöhr (unveröff.): Alpen: Roßleithen.

Spiraea salicifolia: Verwechslungen mit S. × billardi sind möglich. L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871): "meist verwildert", DUFTSCHMID (1885), VIERHAPPER (1889a): "an Flussufern, in Auen dort und da verwildert und wie eingebürgert, z. B. um Ried, Schärding, Haag, usw.", PILS (1979), KAMENIK in SPETA (1984a), ESSL & HAUSER (2005), GRULICH & VYDROVÁ (2005), GRIMS (2008): verwildert.

Spiranthes aestivalis: L: Duftschmid (1857), Oberleitner (1861), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1873), Vierhapper (1882, 1885, 1889b), Loher (1887), Keller (1898), Pehersdorfer (1902), Ritzberger (1908), Kriechbaum (1919, 1920), Steinbach (1930), Rechinger (1959), Grims in Hamann (1970), Ricek (1971), Steinwendtner (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Krisai & Schmidt (1983), Pils (1999), Krisai (2000), Stöhr & al. (2006), Grosser (2007).

Spiranthes spiralis – siehe Abb. 77: L: SAILER (1841, 1844), OBERLEITNER (1861), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1873), VIERHAPPER (1882, 1885), BECK (1885), DÖRFLER (1890b), KELLER (1898), PEHERSDORFER (1902, 1907), RITZBERGER (1908), NEUMAYER (1924, 1930), RECHINGER (1959), MACK IN HAMANN (1968), RICEK (1971), FORSTINGER IN SPETA (1978), STEINWENDTNER (1991) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Steinwendtner (1995), Fuchs (1998), Pils (1999), Essl & al. (2001a), Essl (2004a), Stöhr & al. (2002, 2007). Z: F. Kloibhofer (unveröff.): Böhmische Masse: 2008 Waldhausen. Schmalzer & Kloibhofer (unveröff.): 2008 Pabneukirchen.

Spirodela polyrhiza: L (rezent): Strauch (1992): im unteren Trauntal heute ausgestorben, Steinwendtner (1995), Winklhofer (1997), Essl (1999a), Institut für Ökologie (1999), Krisai (2000), Hohla (2001), Kraml (2001), Wittmann (2001), Stöhr & al. (2002), Wittmann & Institut für Ökologie (2002, 2007), Essl (2004b), Strausz & al. (2004), Grims (2008). Z: Höglinger (unveröff.): Alpen: Krottensee, Traunsee, Altmünster. BK (Alpen): 8051/1, künstliches Kleingewässer, P. Bischof (verschleppt?).

Stachys alpina: L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): Schiedermayr (1850), Duftschmid (1883): "Auf Traunalluvium der Haide, bei Maria Trenk am Waldsaume, bei den Kalköfen nächst der Traunüberfuhr; bei Lambach in Traunauen", ESSL (1994a), Steinwendtner (1995), Hohla & al (2002).

Stachys annua: L (rezent): Strauch (1992), Brader & Essl (1994), Hohla & al. (1998, 2000), Lenglachner & Schanda (2003), Essl (2004b), Stöhr & al. (2009).

Stachys arvensis: In der Musealkartei (MK) in LI existieren Einträge von Hinteröcker aus Linz und Umgebung sowie um Braunau (vgl. KUMP 1970). Es handelt sich jedoch um eine westmediterran-atlantisch verbreitete, in Österreich nur sehr selten verschleppt beobachtete Art. Vermutlich lag den historischen Angaben die in Äckern wachsende *S. annua* zugrunde, ein durch das Art-Epitheton "arvensis" naheliegender Irrtum.

Stachys byzantina: L: SAILER (1841: unter Stachys lanata), nach Brittinger (1842) zweifelhaft, Hohla (2002a), Grims (2008).

Stachys germanica: Die Angaben aus den Alpen beziehen sich ziemlich sicher auf Stachys alpina. L: REUSS (1819), SAILER (1841), BRITTINGER (1862): "Auf dem Pfennigberg unweit Katzbach bei Linz, an der Strasse nach Steyeregg am Abhange", RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1883), RICEK (1973), WIELAND (1994) – Das von Wieland publizierte Vorkommen an der Salzach konnte trotz intensiver Nachsuche nicht bestätigt werden (Hohla, unveröff.). L (Alpen): STEININGER (1881): Es fehlt in dieser Aufzählung jedoch Stachys alpina. In den Nachträgen – STEININGER (1883) – wird Stachys alpina ergänzt, die Angabe von Stachys germanica jedoch nicht zurückgenommen, was verdächtig ist.

Stachys palustris: Diese Art wächst auch in Äckern. Bereits Duftschmid (1883) berichtet von einer segetalen Sippe (S. palustris β segetum) in Getreideäckern der Böhmischen Masse.

Stachys recta (subsp. recta): L (rezent): Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Holzner & al. (1986), Lenglachner & Schanda (1990), Lenglachner & al. (1992), Strauch (1992), Pils (1994), Essl (1999b), Hohla & al. (1998, 2002), Hauser & al (2000), Essl & al. (2001b, 2002b), Essl & Weissmair (2002), Hauser (2002), Hohla (2002a, 2004c), Strauch (2005).

Staphylea pinnata: L: HOHLA (2001) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Stellaria holostea: L: Lonsing (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Stellaria longifolia: Im Herbarium WU existieren keine Belege zu den Angaben von Vierhapper bzw. Ritzberger aus dem Innviertel (Till, schriftl.). Daher sind die Angaben aus dem Alpenvorland als fraglich zu werten. L: SAILER (1841): "bey Gschwendt", nach BRITTINGER (1842) zweifelhaft, VIERHAPPER (1889a, b, 1890), RITZBERGER (1914: unter Stellaria Frieseana SER.): "Im Gebiet bisher nur aus dem Innkreis. Feuchte Waldstellen bei Lohnsburg und Mettmach, im Weilhartforst bei Holzöster (Vierh.)", JANCHEN (1956), LONSING (1977), KRAML & LINDBICHLER (1997: Fund von Kleesadl, Strauch & V. Zila in Aigen, 7250/3).

Stellaria montana: Pracks Angabe war wohl ein offenkundiger Irrtum (vgl. Steinwendtner 1995) und vermutlich eine Verwechslung mit Stellaria nemorum s. str. L: PRACK (1985).

KOMMENTARE - Stellaria

Stellaria neglecta (subsp. neglecta): Bei einer Population von *S. neglecta* im Inntal wurden über hundert Blüten untersucht. Dabei schwankte die Anzahl der Staubblätter zwischen 5 und 11, wobei die meisten Blüten 8 oder 9 Staubblätter aufwiesen. Nach FISCHER & al. (2008) sollten es "meist 10" sein. L: Brittinger (1862: unter *Stellaria media β decandra*), RAUSCHER (1871: unter *St. media β neglecta*), SCHWAB (1883), DUFTSCHMID (1885), VIERHAPPER (1889a, b), RITZBERGER (1914), LONSING (1977), HOHLA (2002a), HOHLA & al. (2002), GRIMS (2008).

Stellaria pallida: L: Brittinger (1862), Rauscher (1871), Duftschmid (1885: unter Stellaria media γ apetala), Vierhapper (1889a, b), Ritzberger (1914), Janchen (1956), Lonsing (1977), Hohla & al. (1998, 2000, 2002), Hohla (2001, 2002a mit Verbreitungskarte für Oberösterreich), Lenglachner & Schanda (2003), Grims (2008).

Stellaria palustris: L: Duftschmid (1855), Hinteröcker (1858): "zwischen Mauthausen und Perg", so auch in Brittinger (1862), Rauscher (1871): "In Traunauen, selten (Duftschmid)", Schwab (1883): "An feuchten Stellen der Donau, selten", Vierhapper (1889b: unter S. glauca): "Arbing", Ritzberger (1914): "Um Arbing: Feuchte Wiesen bei Puchberg, Gräben und feuchte Wiesen bei Mitterkirchen", Wagner (1950): "Käferwiesen bei Freudenstein, 1948, H. Wagner", Janchen (1956), Lonsing (1977). Z: Schmalzer (unveröff.): 2008 noch vorhanden in den Gr. Naarnwiesen bei Königswiesen; nicht mehr im Kl. Naarntal unterhalb Kaining gefunden (eigene Funde).

Stephanandra incisa: L: HOHLA (2006a).

Stipa capillata: Ein einstiges Vorkommen dieser pontisch-südsibirischen Steppenpflanze in Oberösterreich wäre wegen ihres Standortsverhaltens nur in warm-trockenen Bereichen des Vorlandes, aber nicht in den Kalkvoralpen denkbar gewesen. Die Angaben sind daher als irrig zu werten. L: SAILER (1841): "im Ramsauergebirge", SAILER (1844): "wohl nur verwildert", BRITTINGER (1862): "Ramsau", DUFTSCHMID (1870), RITZBERGER (1905): "Von Duftschmid laut Flora Band I, pag. 25, in der Ramsau, in der Molln und im Hopfingtale dortselbst angegeben, aber seit längerer Zeit nicht mehr aufgefunden, daher für das Gebiet sehr fraglich."

Stipa pennata (s. str.): L: Sailer (1841): "auf sonnigen Hügeln, auf hohen Steinklippen, auf kalkigen Haiden ... die schönsten Exemplare an der Pötschenhöhe", Sailer (1844): "wohl nur verwildert", Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Duftschmid (1870): "Am Pötschen; an der Krems bei Kremsmünster hier und da, z. B. am Griftnergraben (Hofstätter). Ehedem auch um Steyr an der Strasse nach Sieming (Brittinger)", Guppenberger (1874), Ritzberger (1905): "Das von Duftschmid angegebene Vorkommen um Kremsmünster ist sehr fraglich, da die Pflanze seit neuerer Zeit dort nicht mehr aufgefunden wurde. Herbarexemplare aus dortiger Gegend zeigen die meiste Ähnlichkeit mit St. Joannis Celakovsky." Janchen (1960: unter Stipa pennata): "in Oberösterreich ausgestorben". Die Verbreitungskarte in Niklfeld (1979: unter Stipa joannis) zeigt in Oberösterreich historische Nachweise in 7952/3 und 7950/3. Z: Grims erinnert sich an ein Vorkommen von Stipa spec., von dem ihm ein Studienkollege einen Beleg gezeigt hat, den dieser von einer Exkursion (1947/48) von den Hängen bei St. Nikola an der Donau mitgebracht hat. Die historischen Angaben aus Oberösterreich dürften sich am ehesten auf Stipa pennata s. str. (= St. joannis) beziehen. Frau Petz, die Gattin des inzwischen verstorbenen Kollegen, konnte leider sein Gräserherbar nicht mehr ausfindig machen.

Stratiotes aloides: Da die Art gerne in Hausteichen gepflanzt wird, sind Ansalbungen nicht kategorisch auszuschließen (vgl. z. B. GRIMS 2008 und Stöhr & al. 2009). L: Sailer (1841): "auf den Donauinseln, z. B. um die Einmündung der Traun, in Sümpfen der Pergerau", Sailer (1844), Schiedermayr (1850), Oberleitner (1861), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Duftschmid (1873), Vierhapper (1889b), Dörfler (1890b), Ritzberger (1904): "Bisher nur in den Donauauen bei Linz, Ottensheim, Steyregg, Arbing. An der Traunmündung bei Zizlau", Pehersdorfer (1907), Sorger, Kolb & al. in Schmid & Hamann (1965), Heiserer in Hamann (1968), Schwarz in Speta (1986), Lenglachner & Schanda (1990), Pils (1999), Hauser (2000), Strausz & al. (2004). Z: Hohla (unveröff.): eine Rosette submers in einem Quellbach beim Innkraftwerk Obernberg-Egglfing, wieder verschwunden, Herkunft rätselhaft.

Streptopus amplexifolius: L: Duftschmid (1873): "Auf dem Steingebirge am Attersee und in Waldungen um St. Wolfgang und Mondsee; an den Jochwänden bei Goisern (Kerner), Rosenau bei Windischgarsten (Oberleitner)", Ruttner in Schmid & Hamann (1965), Ricek in Hamann (1966), Mack in Speta (1973a), Ricek in Speta (1980), Mittendorfer (1994), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996). L (Böhmische Masse): Ritzberger (1908): "Im Mühlkreise, Hochfichtel, Zwieseln", Dunzendorfer (1973, 1974, 1992), Dunzendorfer in Speta (1974a): am Plöckenstein, Kraml & Lindbichler (1997).

Succisella inflexa: L: VIELGUTH & al. (1871: unter Succisa australis REICHB.): "Wiese ober Lichtenegg und am linken Traunufer unter der Rochartwiese bei Wels" [?], Duftschmid (1876: unter Scabiosa australis Wolff: "Auf feuchten Wiesen, an sumpfigen schlammigen Stellen zwischen Obertraun und Aussee (Aigner). An der Grenze von Steiermark (Brittinger). Zwischen Ebensee und Isch an der Strasse (Kerner)", Hegi (1918): "zwischen Ischl und Ebensee und bei Obertraun", Rechinger (1959): "Bei Schoß Ort (G); Traunsee-Westufer, bei Püreth (C, R)", Preschel in Schmid & Hamann (1965), Joscht & Sorger in Hamann (1966), Morton (1968), Krisai & Schmidt (1983), Strauch (1992) ausgestorben im unteren Trauntal, Mittendorfer (1994), Pils (1999), Hohla & Kleesadl (2006).

Swertia perennis: Die Hochlagen-Vorkommen im Nationalpark Kalkalpen erscheinen ungefährdet. Im Vergleich mit den Angaben in der älteren Literatur ist für diese Region auch kein Rückgang zu erkennen. Der bisher einzige Nachweis aus dem Alpenvorland liegt als Beleg im Herbarium LI vor, gesammelt von A. Lonsing im Jahr 1970 in Eggenham bei Ibm. Es gibt zwar noch Nachweise aus angrenzenden Gebieten im Bundesland Salzburg (südlich des Ibmer Moores, 7944/3, und Oichten-Riede, 8044/2, vgl. WITTMANN & al. 1987), aus dem oberösterreichen Alpenvorland ist heute jedoch kein rezentes Vorkommen mehr bekannt (R. Krisai, mündl.). In der Veröffentlichung von VIERHAPPER (1882) über die Pflanzen des Ibmer Moores scheint S. perennis nicht auf. Es ist nicht ausgeschlossen, dass diese Art vor den massiven Eingriffen des Menschen auch im Oichtental in Oberösterreich vorgekommen ist. L: Sailer (1844): Unteres Mühlviertel [irrig!], Brittinger (1862), Duftschmid (1883): "Bisher nur in Sumpfwiesen und auf Torfboden subalpiner Gegenden des Traunkreises. Auf Torfwiesen am Wege vom Bodinggraben nach Windischgarsten (Schiedermeyr), an Wassergräben in der Mayrreith am Grestenberg (Oberl.), an Gebirgsbächen bei Reichraming; am Rieggersberge", Stadler (1991, 1992), Aumann (1993), Lenglachner & al. (1994), Essl (1998b), Pils (1999).

Symphoricarpos albus subsp. laevigatus: L: Lenglachner & Schanda (1990), Strauch (1992), Stöhr (2002), Essl & Hauser (2005), Grims (2008).

Symphoricarpos × chenaultii [S. microphyllus × S. orbiculatus]: L: HOHLA (2006c).

Symphyotrichum laeve: L: Schiedermayr (1850): "seit 1844 mehr als mannshoch", Brittinger (1862), Rauscher (1872), Hohla & al. (2000: unter Aster laevis).

Symphyotrichum lanceolatum: Alte Angaben der verschiedenen Herbstaster-Sippen sind taxonomisch meist unzuverlässlich. Bei den in den oberösterreichischen Flussauen bzw. in den Ufersaumgesellschaften eingebürgerten Vorkommen handelt es sich meist um *S. lanceolatum* oder *S. × salignum*. L: VIERHAPPER (1886), BECK (1886: unter *Aster parviflorus*), BECK (1886), DÖRFLER (1892), LENGLACHNER & SCHANDA (1990, 2003), STRAUCH (1992), STEINWENDTNER (1995), HOHLA & al. (2000), GRIMS (2008).

Symphyotrichum novae-angliae: L: HOHLA (2000), STÖHR & al. (2002), ESSL (2006).

Symphyotrichum novi-belgii: Diese Art tritt in Oberösterreich meist nur unbeständig auf Ruderalflächen auf. L (älteste Angaben): VIERHAPPER (1886), BECK (1886).

Symphyotrichum × salignum [S. lanceolatum × S. novi-belgii]: L: SAILER (1841): "auf den Inseln und an den Ufern der Donau, z. B. in der Hühnersteig, Wörth", Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Rauscher (1872), Guppenberger (1874: unter Aster salignus), Vierhapper (1886: unter Aster salicifolius), Vierhapper (1889b), Dörfler (1892), Baschant (1955), Sorger & al. in Schmid & Hamann (1965), Strauch (1992), Hohla (2006a), Grims (2008).

Symphyotrichum × versicolor [S. laeve × S. novi-belgii]: L: HOHLA (2000).

Symphytum officinale subsp. *bohemicum*: L: RAUSCHER (1872: unter *S. bohemicum*): "am rechten Donauufer über Margarethen hinaus", RITZ-BERGER (1916), GRIMS (2008).

Symphytum × uplandicum [Kulturhybride, vermutlich S. asperum × S. officinale]: L: Kraml & Lindbichler (1997).

Syringa vulgaris: L: Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Vierhapper (1887a), Duftschmid (1883), Lenglachner & Schanda (1990, 2003), Strauch (1992), Hohla & al. (1998, 2000), Essl (2003, 2004a, b), Grims (2008).

Tagetes erecta: SAILER (1844) berichtet von Verwilderungen dieser Art in Oberösterreich. Sailers Angabe ist allerdings mangels Ortsnennung keiner Großregion zuordenbar.

Tagetes patula: L: ESSL (2006), STÖHR & al. (2007). **Z**: Hohla (unveröff.): 2003 Lochen, Friedhof; Eggelsberg und St. Johann am Walde, Schottergruben; Reichersberg; 2004 Burgkirchen, Schottergrube.

Tanacetum balsamita: L: SAILER (1844: unter Balsamita suaveolens): verwildert, VIELGUTH & al. (1871).

Tanacetum parthenium: Diese Art ist heute an vielen, teilweise auch siedlungsfernen Orten aufzufinden. Nach Hegi (1929) war diese aus dem Orient stammende Pflanze im griechischen und römischen Altertum gut bekannt und ist bereits frühzeitig über die Alpen gekommen. In der karolingischen Zeit wird sie bereits unter verschiedenen Namen erwähnt und allgemein als Zierpflanze und Volksmittel verwendet. Th. parthenium ist daher mit ziemlicher Sicherheit bereits eine alteingebürgerte Art der oberösterreichischen Flora, ungeachtet dessen, dass es auch aktuell laufend zu Verwilderungen von Zierpflanzen kommt. L (älteste Angaben): Sailer (1841, 1844): verwildert, Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Vielguth & al. (1871: unter Chrysanthemum parthenium), Duftschmid (1876), Vierhapper (1886), Murr (1894) u. v. m.

Taraxacum alatum (sect. Ruderalia): Z: I. Uhlemann (unveröff.): 2007 Mondsee (Belege in WU, DR).

Taraxacum sect. Alpina: L: Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Pils (1999), Kraml (2000).

Taraxacum arquitenens (sect. Ruderalia): L: SAHLIN (1972): Ried im Innkreis.

Taraxacum atroviride (sect. Ruderalia): L: Trávnicek & al. (2008).

Taraxacum baeckiiforme (sect. Ruderalia): L: SAHLIN (1972): Ried im Innkreis und Attersee.

Taraxacum bavaricum (sect. Palustria): L: Kirschner & Stepanek (1998).

Taraxacum carinthiacum (sect. Alpina): L: GRIMS in SPETA (1979): Dachstein (det. R. Doll), GRIMS (1982), BOTANISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT AM BIOLOGIEZENTRUM LINZ (1996). H: Herbar Grims: Dachstein: Moränen des Gosaugletschers, 1978, F. Grims, det. Doll. – Am Weg von der Simonyhütte zum Taubriedl, 1977, F. Grims, det. Doll. – Simonyhütte, 1981, F. Grims.

Taraxacum convergentilobatum (sect. Ruderalia): L: SAHLIN (1972): Attersee.

Taraxacum crassum (sect. Ruderalia): Z: I. Uhlemann (unveröff.): 2007 Mondsee (Belege in WU, DR).

Taraxacum cucullatum (sect. Cucullata): L: Janchen (1960): "Dachsteinplateau (Wendelberger 1954)", Mittendorfer in Speta (1975, 1976), Wagner in Speta (1990), Mittendorfer (1994), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Kraml (2000), Stöhr & al. (2007). H: Herbar Grims: Kasberg, 1991, F. Grims, det. Gutermann. – Gjaidalm/Dachstein, 1992, F. Grims, det. Schratt.

Taraxacum debrayi (sect. Ruderalia): Z: I. Uhlemann (unveröff.): 2007 Mondsee (Belege in WU, DR).

Taraxacum sect. Erythrosperma: L: HANDEL-MAZZETTI (1907, 1923), STEINWENDTNER (1995: als agg.) H: LI: Silikatfelswand im Oberen Donautal, leg. Grims, det. Doll.

Taraxacum fontanosquameum (sect. Alpestria): T. fontanosquameum ist von sect. Fontana mittlerweile zur sect. Alpestria überführt worden. Aus diesem Grund ist die sect. Fontana (vgl. Strauch 1997) für Oberösterreich vorerst zu streichen. L: Grims in Speta (1979): Dachstein (det. R. Doll) Grims (1982), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996). H: Herbar Grims: Moränen des Hallstätter Gletschers, 1977, F. Grims, det. Doll. – Moränen des Gosaugletschers, 1978, F. Grims, det. Doll.

Taraxacum hercynicum (sect. Alpesteria): L: DIEWALD (2009): Gosau (det. I. Uhlemann).

KOMMENTARE - Taraxacum

Taraxacum ischnolepis (sect. Ruderalia): L: Sahlin (1972): Mauthausen.

Taraxacum lacerifolium (sect. Ruderalia): L: SAHLIN (1972): Ried im Innkreis und Mauthausen.

Taraxacum moldavicum (sect. Ruderalia): L: Trávnicek & al. (2008).

Taraxacum sect. Palustria – siehe Abb. 57: Es ist anzunehmen, dass einige Kleinarten des Sumpf-Löwenzahns in Oberösterreich vom Aussterben bedroht sind. L: SAILER (1841b: unter *T. lividum*): "auf den Moorwiesen", VIELGUTH & al. (1871: unter *Taraxacum officinale* var. *lividum*), DUFTSCHMID (1876: unter *T. officinale* δ palustre HUDS.): "Auf Moorwiesen im unteren Mühlkreise um Weissenbach, in der Kienau und um Königswiesen", SCHWAB (1883), VIERHAPPER (1886), OBERLEITNER (1888), RICEK (1971, 1983), STEINWENDTNER in SPETA (1973a), HAUSER (1997), ESSL (2006). H: LI: keine Belege aus der der Böhmischen Masse. Herbar Grims: Heratinger See, 1956, F. Grims. – Moosalm/Schafberg, 1977, F. Grims. – Rotmoos am Hütteneck, 1976, F. Grims. – Ufer der Salzach und Auen bei St. Radegund, 1991, F. Grims.

Taraxacum panalpinum (sect. Alpina): L: Grims in Speta (1979): Dachstein (det. R. Doll), Grims (1982), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996). H: Herbar Grims: Moränen des Hallstätter Gletschers, 1977, F. Grims, det. Doll. – Moränen des Gosaugletschers, 1978, F. Grims, det. Doll.

Taraxacum pulchrifolium (sect. Ruderalia): Z: I. Uhlemann (unveröff.): 2007 Mondsee (Belege in WU, DR).

Taraxacum quadrangulum (sect. Ruderalia): L: SAHLIN (1972): Attersee.

Taraxacum scanicum (sect. Erythrosperma): L: GRIMS (2008). H: Herbar Grims: Donautal, Felsbänder bei Schloss Neuhaus, 1980, F. Grims, det. Doll.

Taraxacum serotinum (sect. Dioszegia): L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1876): "Selten und zufällig. Am Exercierplatze beim Kaplanhofe im Spätherbst. Aus Pflasterritzen in der Stadt. Auf der Haide an der alten Poststraße", HEGI (1929): "eingeschleppt auch in Oberösterreich beobachtet".

Taraxacum trilobifolium (sect. Palustria): L: Kirschner & Stepanek (1998).

Taraxacum turfosum (sect. Palustria): L: Janchen (1963) nach Van Soest (1961): "OÖ: Wasserlos bei Mondsee", Kirschner & Stepanek (1998).

Taraxacum venustum (sect. Alpina): L: VAN SOEST (1959).

Taraxacum vetteri (sect. Alpina): L: VAN SOEST (1959). Z: Diewald (unveröff.): Dachstein.

Taxus baccata: Verwilderte Exemplare sind oft nicht eindeutig von *T. × media* unterscheidbar. Im Alpenvorland werden nur stabile Populationen bewertet. Eine Unterscheidung zwischen Abkömmlingen von Gartenpflanzen und jenen von indigenen Pflanzen ist meist schwer möglich. Einerseits gibt es Rückgänge an indigenen Pflanzen, andererseits eine Zunahme von Jungpflanzen aus den Gärten. Im Mittelalter kam es zu einer Übernutzung der Eibe. Das Holz wurde zum Armbrust- und Lautenbau verwendet. Heute sind junge Eiben vor allem vom Wildverbiss betroffen. L (rezent): RICEK (1971), NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, STARLINGER in SPETA (1986), GRIMS in SPETA (1988), LENGLACHNER & al. (1992), ESSL (1994a), PRACK (1994), KRAML (2001), FISCHER (2002), GRIMS (2008).

Teesdalia nudicaulis: L: SAILER (1841): "in lichten Nadelwäldern des Salzkammergutes" [unglaubwürdig], SAILER (1844), VIERHAPPER (1891) und DÖRFLER (1892): Kreutzen, JANCHEN (1958): "OÖ (Mühlkreis mehrfach und Bergham bei Linz)", POSCH (1972), PILS (1999). H: LI: keine Belege aus den Alpen. Z: F. Kloibhofer (unveröff.): 2008 Pabneukirchen/Leitner. F. Kloibhofer & Schmalzer (unveröff.): nicht mehr gefunden in Pierbach/Höllberg (FK).

Telekia speciosa: L: NEUMAYER (1930: unter *Buphthalmum speciosum*), STEINBACH (1930), MORTON (1953) mit Angaben aus der Musealkartei und dem Herbarium LI, HÖRANDL (1989), DOBES & VITEK (2000), STÖHR (2002), STÖHR & al. (2002): Liebenau, ESSL (2002c, 2006), GRIMS (2008). MK (nach MORTON 1953): Colomannsberg bei Mondsee, 1923, W. Pohl. – Am Krottensee, 1923, F. Leeder sen. – Bei Attersee, 1924, F. Leeder sen. – Gmunden, Bahnhofstraße, 1929, F. Leeder sen. – Ort bei Gmunden, Schottergrube, Leeder.

Tephroseris crispa: Diese Art hatte in den vergangenen Jahrzehnten im Sauwald drastische Rückgänge zu erleiden. L: Sailer (1841, 1844: unter Cineraria rivularis): Oberes Mühlviertel, Rauscher (1872: unter Cineraria crispa), Duftschmid (1876), Schwab (1883), Vierhapper (1882, 1886: unter Senecio crispatus), Dörfler (1890a), Rechinger (1959), Steinbach (1959: unter Senecio rivularis), Hoislbauer (1975), Niklfeld (1979: unter Senecio rivularis) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Pils (1979, 1994), Aumann (1993), Prack (1994), Ruttner (1994), Steinwendtner (1995), Kraml & Lindbichler (1997), Kraml (2000), Hohla & al. (2002), Grims (2008). H: LI (Alpenvorland): Raab, s.d., Ritzberger. – Bei Arbing, 1888, M. Haselberger. – Ibmer Moos, 1890, L. Petri. – Doppl/St. Martin, bei Linz, 1950, H. Becker.

Tephroseris helenitis s. l.: Die beiden Unterarten kommen oft gemeinsam vor. Möglicherweise ist daher der Rang der Subspezies zu hoch gegriffen. L: Sailer (1841, 1844: unter Cineraria spatulaefolia), Brittinger (1862), Duftschmid (1876: unter Senecio campestris β spathulaefolius Neilr.), Vierhapper (1886: unter Senecio spathulaefolius), Schmid & Ruttner in Schmid & Hamann (1963), die Angaben dieser Art in Grims (1970-72) sind zu Tephroseris crispa zu stellen, Ricek (1971, 1983), Krisai & Schmidt (1883), Krisai in Speta (1989: unter Senecio helenitis), Lenglachner & al. (1992), Gahleitner (1996), Hohla & al. (2005b).

Tephroseris helenitis subsp. salisburgensis – siehe Abb. 47: L: Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Tephroseris integrifolia subsp. aurantiaca: Mit großer Wahrscheinlichkeit irrig: die Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum bei NIKLFELD (1979) zeigt nur für einen Gebietsstreifen entlang dem östlichen bis südöstlichen Alpenrand sichere Vorkommen. L: BRITTINGER (1862: unter *Cineraria aurantiaca*): "im Stoder", bereits nach SAUTER (1864): "offenbar unrichtig!"

Tephroseris integrifolia subsp. integrifolia: L: VIELGUTH & al. (1871: unter Cineraria campestris RETZ.): "Beim Lichtenegger Märzenkeller nächst Wels, Hart auf der Welserhaide (Scholz.)", DUFTSCHMID (1876: unter Senecio campestris α pratensis NEILR.): "Auf Hügeln der Haide bei

Wels (F. Hartmann), am Traunfalle, am Kalvarienberge bei Windischgarsten, auf Wiesen um Mondsee mit und ohne Strahl (Hinterhuber)", HEGI (1929): "Oberösterreich (nur auf der Welser Heide)", WIELAND (1994) – Wielands Angabe vom Salzachdurchbruch bei Hochburg/Ach ist anzuzweifeln, da diese Art auch nach intensiver Nachsuche nicht mehr gefunden wurde (Hohla, unveröff.).

Tephroseris longifolia s. str.: L (rezent): Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): Lenglachner & al. (1992: unter Senecio ovirensis): rev. B. Krach.

Tephroseris palustris: Bei Tephroseris palustris handelt es sich um eine eurasiatisch-kontinental verbreitete Art (OBERDORFER 2001), die meist vorübergehend in Mooren, an Teich- und Seeufern und abgelassenen Teichen wächst. Ihr Verbreitungsgebiet umfasst nach Hegi (1929) Südschweden, Dänemark, England, Niederlande, Belgien, Frankreich, Deutschland, Polen, Ungarn, Nord- und Mittelrussland und Sibirien. Auch wenn durch Vögel eine Fernverbreitung möglich ist, bleibt diese Art für Oberösterreich fraglich. Es dürften bei Sailers und Brittingers Angaben doch eher Verwechslungen mit anderen Arten (*T. helenitis* bzw. *T. crispus*) vorliegen. L: SAILER (1841: unter *Cineraria palustris*): "auf Torfwiesen, in Sümpfen hie und da, z. B. um Mondsee (nach Aman)", BRITTINGER (1862: unter *Senecio palustris*): "auf Sumpfwiesen bei Freystadt im Mühlkreise (v. Mor)".

Tephroseris tenuifolia – siehe Abb. 124: Die Angaben aus dem Alpenvorland sind fraglich. L (rezent): GRIMS in SPETA (1979, 1988: unter Senecio gaudini): Dachstein und Brenntenkogl südlich Goisern, Pils (1999): Dachstein. L (Alpenvorland): Duftschmid (1876): Traunfall, Rechinger (1959).

Teucrium botrys: Die bisherigen Nachweise aus den Alpen betreffen mit großer Wahrscheinlichkeit verschleppte, unbeständige Pflanzen. L: SAILER (1841, 1844), KERNER (1854), BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), RAUSCHER (1872), GUPPENBERGER (1874), HÖDL (1877), DUFTSCHMID (1883), LOHER (1887), VIERHAPPER (1887a), DÖRFLER (1890a): Alpen: Unterlaussa, RECHINGER (1959), KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als heute seltenes Ackerunkraut, NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, STRAUCH (1992), HOHLA & al. (2002), STÖHR & al. (2006). H: LI (Alpen): Reichraming, Weißenbachgraben, 1996, A. Rechberger.

Teucrium chamaedrys: L (Böhmische Masse, rezent): ESSL (1999b), ESSL & WEISSMAIR (2002), GRIMS (2008). Z: Kleesadl (unveröff.): Böhmische Masse: 2009 Linz/nördlich von Plesching; 2009 Steyregg/Pfenningberg; 2009 Sarmingstein.

Teucrium montanum: L (rezent): NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): DUFTSCHMID (1883): "Auf der Haide am Waldrandes des Klimitsch u. s. auf Traunalluvium zerstreut", BECKER (1958), HOLZNER & al. (1986), LENGLACHNER & SCHANDA (1992), STRAUCH (1992), STEINWENDTNER (1995), ESSL & al. (1997, 2001b), ESSL (2002a), ESSL & HAUSER (2005). H: Herbar Grims: Alpenvorland: Wirt am Berg bei Gunskirchen/Wels, 1965, F. Grims.

Teucrium scordium (s. str.): L: SAILER (1841): ohne Fundortsnennung und nach Brittinger (1842) zweifelhaft, SAILER (1844), Brittinger (1862): ohne Fundortsnennung, Duftschmid (1883): "Soll zufolge Brittinger's Flor. v. O. Oe. im Gebiete vorkommen. Näher bestimmter Standort nicht angegeben", Vierhapper (1889b): "Arbing (Haslberger)", vgl. auch Dörfler (1890b, 1891). H: LI: Belege aus dem oberösterreichischen Donautal. FK (Böhmische Masse): Dießenleitengraben bei Linz-Urfahr, 1950-1972, A. Lonsing.

Thalictrum flavum: Hinweise in der älteren Literatur sind wegen der zahlreichen Verwechslungen mit Th. lucidum kaum zu verwenden. Auch heute noch findet man in den verschiedenen Kartierungslisten fälschlicherweise Th. flavum-Angaben (vgl. auch Hand 2001). L: Sailer (1841): "an den Ufern der Donau ... kriechende, gelbe Wurzel", Vielguth & al. (1871), Vierhapper (1888a), Vierhapper (1888b): Ibm, mit Hinweis, dass es sich nicht um Th. lucidum handelt, Gallistl (1938): Donauauen im Eferdinger Becken, führt separat auch Th. lucidum an [?], Lonsing (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Lenglachner & Schanda (1990, 2003), Kellermayr & Starke (1992), Strauch (1992), Hand (2001): "Wiesen b. Linz-Lustenau, 1949 und 1950, R. Baschant (B)", Kleesadl (2008a).

Thalictrum lucidum: Eine sehr variable Art. Breitblättrige Pflanzen wurden und werden oft fälschlicherweise als *Th. flavum* bestimmt. Schmalblättrige Exemplare ähneln *Th. morisonii*, die aber in Oberösterreich nicht vorkommt bzw. von Fischer & al. (2008) als nicht existierendes "Phantom" bezeichnet wird. L: Lonsing (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Hohla & al. (2000), Hand (2001), Essl (2004c).

Thalictrum minus subsp. pratense: L: Lonsing (1981: unter Th. minus) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Hand (2001): "Engelhartszell, Duftschmid (B); Bei Urfahr, 1836, ex. Herb. Ullepitsch ("Th. majus") (B); Schiffswertswiesen v. Linz, 1875, Robert?, ex herb. Ullepitsch ("Th. flexuosum") (B); Linz, Schiffswertswiesen, 1866, R. Hinteröcker (B); Brandstadt bei Eferding, 1965, F. Grims ("Th. elatum") (herb. Greuter)", ESSL & WEISSMAIR (2002: unter Th. minus), HOHLA & al. (2005a), GRIMS (2008).

Thalictrum minus subsp. *saxatile*: L: HAND (2001): "Steinwände b. Klaus-Pritzen?, 1945, R. Baschant (B); Schoberstein im Höllengebirge, 1965, F. Grims (herb. Greuter)".

Thalictrum simplex subsp. galioides: Angaben aus älterer Literatur können meist wegen taxonomischer Unterschiede nicht verwendet werden. Von HAND (2001) wurden zwar keine Belege dieser Unterart aus Oberösterreich angeführt, gesicherte Nachweise werden jedoch von TRIBSCH (1997) erbracht. L: BRITTINGER (1862) [?], RAUSCHER (1871) [?], VIERHAPPER (1888a: unter Th. galioides) [?]: "auf nassen Wiesen bei Simling im Bezirke Wildshut", STEINWENDTNER (1995: unter Th. simplex) [?].

Thalictrum simplex subsp. *tenuifolium*: Über die tatsächliche Verbreitung der Unterarten von *Th. simplex* in Oberösterreich herrscht noch Uneinigkeit. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist es sehr wichtig, nachzusuchen, ob die verschiedenen Sippen von *Th. simplex* noch in Oberösterreich vorhanden sind. L: HAND (2001): "Schattige feuchte Orte um Hütting [bei Mitterkirchen im Machland], s. d., coll. ignotus (WU) [rezent?].

Thelypteris palustris (subsp. palustris) — siehe Abb. 111: L (rezent): Krisai (1960), Grims in Hamann (1966, 1970), Ricek (1973, 1983), Zimmermann in Speta (1973a), Krisai in Speta (1975), Grims in Speta (1980), Krisai & Schmidt (1983), Lenglachner & al. (1992), Stöhr (1998), Institut für ökologie (1999), Krisai (1999, 2000), Grims (2008). Z: Hohla (unveröff.): 2008 Egelsee bei Unterach am Attersee.

Thesium alpinum: L (Alpenvorland, rezent): RICEK (1973), LENGLACHNER & SCHANDA (1992), STRAUCH (1992), PRACK (1994), STEINWENDTNER (1995), ESSL (2002a).

KOMMENTARE – Thesium

Thesium bavarum: Die historischen (im Herbarium LI nicht belegten) Angaben dieser Art aus den Alpen sind anzuzweifeln (vgl. auch die Anmerkung in Hörandl 1989 zur Angabe in Duftschmid über Vorkommen auf "Kalkfelsen der Stoderberge"). Diese Art hat ihre Hauptvorkommen in Oberösterreich heute (wie auch im 19. Jahrhundert) an den Hängen der Salzachleiten zwischen Hochburg/Ach und St. Radegund, wo sie in den offenen Saumbereichen der Konglomeratanrisse und unterhalb im gefestigten Schutt bzw. sogar oberhalb einer darunter befindlichen Straßenstützmauer wächst. Solange es diese abrutschenden Stellen im Salzachdurchbruch gibt, wird auch *Th. bavarum* seinen Platz haben. Von Rückgängen im Vergleich zur Situation im 19. Jahrhundert muss allerdings ausgegangen werden, da diese Hänge heute deutlich dichter bewaldet sind. Nahe Ibm besiedelt diese Art eine trockene Wiesenböschung, wo der Bestand aktuell jedoch durch eine Aufforstung beeinträchtigt, vielleicht sogar bedroht ist. L: Brittinger (1833b: unter *Thesium montanum*), Sailer (1844), Brittinger (1862), Duftschmid (1876: unter *Thesium linophyllum β majus* Neiler.), Vierhapper (1882, 1886), Ritzberger (1911): "Überall im Stodergebiete, am Pyhrn, Bosruck bei Spital, Toten Gebirge, Kasberg. Im Innkreise auf einem Hügel am Häretingersee, an den Waldrändern zwischen Ranshofen und Rothenbuch", Kriechbaum (1920), Holzner & al. (1986): Wels-Land, SE Gunskirchen [vermutlich *Th. linophyllon*], Strauch (1997): Südinnviertler Seenplatte (Fund F. Lenglachner), Hohla & al. (2005b): Salzachhänge bei Hochburg/Ach, Hohla (2009): Salzachhänge nördlich St. Radegund. Die Angaben von Gams (1947: unter *Thesium linophyllon*) und Krisai (2000: unter *Thesium pyrenaicum*) von Ibm könnten sich ebenfalls bereits auf *Th. bavarum* bezogen haben.

Thesium ebracteatum: Mit Sicherheit irrige Angaben: in Österreich nur sehr lokal in der "Feuchten Ebene" des Wiener Beckens, in Süddeutschland gänzlich fehlend. L: SAILER (1841): "im Mühl- und Innkreise ... auf dem Hörlang, Grünauerberg", BRITTINGER (1862): "im Innkreise", von Brittinger allerdings selbst nicht gesehen.

Thesium linophyllon: Die Literaturangaben aus den Alpen werden angezweifelt und sind im Herbarium LI nicht durch Belege abgesichert. L: BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), VIELGUTH & al. (1871: unter Th. intermedium), GUPPENBERGER (1874), DUFTSCHMID (1876): "Auf thonigen Bergäckern am Pöstlingberge, auf tertiärem Kalksand des Pfennigberges u. s. hier und da auf Mühlkreisäckern. Zerstreut auf Kalkalluvium der Haide bei Neubau, Wels, auf Hügeln um Lambach, am Wege nach Wimsbach, um Kremsmünster, Steyr; in den Alpenthälern und auf Voralpen auf Kalk am Traunsteinfusse in der Kamp, am Schafberg, am Steingebirge des Attersee's u. s. w.", RAUSCHER (1872), VIERHAPPER (1886): an Bahndämmen bei Ried, RITZBERGER (1911: unter Thesium linifolium SCHRK.), GAMS (1947): Ibmermoor (vermutlich jedoch Th. bavarum, s. o.), BECKER (1958), PRESCHEL in SCHMID & HAMANN (1965), STRAUCH (1992): "Selten in Halbtrockenrasen" vgl. auch LENGLACHNER & SCHANDA (1992). H: LI: (Böhmische Masse): Pöstlingberg Duftschmid, vidit W. Gutermann. – (Alpenvorland, zugleich jüngster rezenter Beleg aus Oberösterreich): Gunskirchen, bei Au bei der Traun, 1991, M. Strauch, conf. W. Gutermann.

Thesium pyrenaicum subsp. alpestre: L: NEUMAYER (1924: unter Thesium refractum BRÜGG.): "zwischen Hinterer Gosausee und Adamekhütte (K. Ronniger)", Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996).

Thesium pyrenaicum subsp. *pyrenaicum*: L (Alpenvorland, rezent): KRISAI (1999), KRISAI (2000): Salzach zwischen St. Radegund und Hochburg-Ach – 2008 bestätigt von Hohla (unveröff.). Das Vorkommen am Häretingersee bei Ibm dürfte sich jedoch auf *Th. bavarum* bezogen haben, da dieses dort auch heute noch besteht. **H:** LI (Böhmische Masse): Bockau bei Freistadt, 1959, A. Lonsing.

Thesium ramosum: Heutige Vorkommen auf Halbtrockenrasenresten bestätigen die alten Angaben aus dem Gebiet der Welser Haide. L: RAUSCHER (1872): "an der Traun bei Marchtrenk", VIERHAPPER (1899): "Eingeschleppt auf einem Bahndamme bei Ried und daselbst Jahre hindurch beobachtet", HEGI (1912), JANCHEN (1956), HOHLA & al. (2005a). H: LI (ältester Beleg): Bahndämme um Ried, 1891, F. Vierhapper, conf. W. Gutermann.

Thlaspi alliaceum: Bei dieser Art handelt es sich ziemlich sicher um einen – vermutlich mit Getreide – eingeschleppten Neophyten, der im oberösterreichisch-salzburgischen Grenzgebiet bereits in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts auf den Äckern etabliert war und von dort ausgehend ins oberösterreichische Salzkammergut und in den Braunauer Bezirk einwanderte. Heute ist diese Art im Salzburger Flachgau und in der Gegend um Friedburg-Lengau noch immer verbreitet, wobei der Schwerpunkt eindeutig bei den Vorkommen entlang der Bahn liegt, da segetale Nachweise sehr selten sind (vgl. Pilsl & al. 2008). In den Bezirken Ried und Schärding tritt diese Art seit etwa zehn Jahren massiv in Baumschulen auf, wo sie vermutlich durch Handelsware eingeschleppt wurde. Es werden in den Baumschulquartieren in den letzten Jahren jedoch intensiv Herbizide eingesetzt, was eine dauerhafte Etablierung dort verhindern könnte. L: Sailer (1841): "auf Aeckern um Mondsee, Obernberg, Linz", Sailer (1844), Brittinger (1862), Duftschmid (1883): "Auf Aeckern bei Mondsee, vorzüglich auf dem Gaisberge daselbst und an der salzburgischen Grenze gegen Thalgau (R. Hinterhuber prodr.)", Vierhapper (1888a, b), Samhaber (1998), Hohla (2000, 2002a), Meyer (2001), Hohla & al. (2000, 2002, 2005a mit Verbreitungskarte für Oberösterreich), Grims (2008). H: LI (älteste Belege): Auf Brachäckern unter dem Getreide um Mondsee, 1875, Herbar Haselberger (Alpen). — Uttendorf, 1997, S. Ellmauthaler & H. Wittmann (Alpenvorland), beide conf. F.K. Meyer.

Thuja occidentalis: L: Lenglachner & Schanda (1990), Steinwendtner (1995).

Thuja orientalis: L: HOHLA & al. (1998), ESSL (1999a, 2002c, 2006).

Thuja plicata: L: STÖHR & al. (2006).

Thymelaea passerina: Rezent kommt diese Art nur auf einer Brache in Linz/Wegscheid vor. Alle Veröffentlichungen der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts und auch rezente Publikationen beziehen sich auf dieses eine Vorkommen. L: SAILER (1841, 1844: unter Stellera passerina), SCHIEDERMAYR (1850), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1872: unter Passerina annua), Duftschmid (1876): "Auf Haidegrund, thonigen Aeckern und Brachen, an Rainen, auf sandigen Uferstellen, selten. Auf Brachen beim Antichrist und Haidemann auf der Haide, an Wegrändern zwischen Weingartshof und Neubau, an schotterigen Stellen bei Marchtrenk, auf sandigen Traunuferstellen bei Kleinmünchen", Hofmann (1892): auf Donaualluvionen bei Jochenstein [eventuell bereits in Bayern], Dörfler (1892), SCHWAB (1906–1909), RITZBERGER (1916), SORGER in HAMANN (1966), KUMP (1970), KUMP in SPETA (1974a), STRAUCH (1992), HOHLA & al. (2002).

Thymus kosteleckyanus: Die alten Angaben adventiver Vorkommen von "*Thymus marschallianus*" gehören nach JANCHEN (1959) nicht zu *T. kosteleckyanus*, sondern zu *T. odoratissimus*, da letzterer viel eher an gestörten Standorten zu finden ist. Eine Prüfung des dazugehörenden Beleges bzw. die Nachsuche nach einem solchen ist noch ausständig. L: An Bahndämmen bei Ried im Innkreis (VIERHAPPER 1887b, 1899: unter *Thymus*

Marschallianus WILLD.): "wohl durch Besamung mit Grassamen aus der Wiener Gegend oder aus Ungarn und durch den Verkehr der Lastenzüge auf diese Dämme gekommen".

Thymus odoratissimus: L: Janchen (1959: unter *Th. austriacus*): "in Oberösterreich eingeschleppt", weiters (unter *Th. glabrescens*): "in Oberösterreich (bei Linz) eingeschleppt", Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992: unter *Thymus pannonicus* agg.): Halbtrockenrasen an einer Niederterrassenböschung im Westen von Wels. Dieses Vorkommen machte einen indigenen Eindruck, wurde aber 1991 vernichtet. H: LI: Auf Dämmen der alten Pferde-Eisenbahn der Welser Haide, 1858, Hübner , unter *T. angustifolius* Pers., rev. W. Gutermann.

Thymus praecox subsp. *polytrichus*: Diese Sippe kommt eventuell noch immer im Alpenvorland in den Tälern von Alpenflüssen vor, wo sie vielleicht durch ihre Ähnlichkeit mit *Th. pulegioides* oder durch das Vorhanden sein von Hybriden (mit *Th. pulegioides*) nicht erkannt wird. **L** (Alpenvorland): HASL (1950): Staninger Leiten. **H:** LI (Alpenvorland): An der Alm bei Fischlham, 1894, A. Dürrnberger, unter *T. polytrichus*, det. H. Braun, conf. W. Gutermann. **Z:** A. Zechmann (briefl.): Böhmische Masse: 1998 Grenzfelsen Kräutlstein bei Passau.

Thymus praecox: L (Alpenvorland): Die Angabe in HOHLA & al. (2002) beruht auf einer Fehlbestimmung. Bei dem zugrunde liegenden Belegmaterial handelt es sich laut W. Gutermann eher um *Th. pulegioides* oder um eine Hybride mit *Th. pulegioides*. **H:** LI (Alpenvorland): keine Belege.

Thymus serpyllum: Alte Literaturangaben von "Thymus serpyllum" können nicht herangezogen werden, da sie sich auf verschiedenen Thymus-Sippen beziehen (z. B. Sailer 1841, Vielguth & al. 1871). Ohne entsprechende Herbarbelege können diese Angaben nicht mehr nachvollzogen werden. L: Duftschmid (1883: unter Th. serpyllum β angustifolius Walle.) [?], Holzner & al. (1986): mehrfach im Raum Wels [wohl irrig!]. Auf welche Sippe sich die Angabe von Hohla & al. (1998: Verschiebebahnhof Wels, unter Th. serpyllum agg.) bezieht, kann nicht mehr nachvollzogen werden, da kein Beleg angefertigt wurde.

Thymus vulgaris: L: Brittinger (1862), Duftschmid (1883): mit "am Rande umgerollten Blättern" ... "werden in Gärten als Küchengewürze gezügelt und verwildern hie und da in Nähe derselben, z. B. letztere an einer Stützmauer an der Urfahrwänd bei Linz".

Tofieldia calyculata: L: Krisai & Schmidt (1983) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Grims (2008): im Sauwald und damit in der Böhmischen Masse erloschen.

Tofieldia pusilla: L: Krisai & Schmidt (1983) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Tordylium maximum: L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862): "Unweit Radegunt im Aschawinkel", von Brittinger jedoch selber nicht gesehen, VIELGUTH & al. (1871): "Nächst dem Bahnhofe in Wels ein Exemplar am 1. Juni 1866 gefunden (Hauk)", STEININGER (1881): Bodenwies "Gemein" [sicher irrig!], JANCHEN (1958): ohne Fundortsnennung, STRAUCH (1992) berichtet von einem Beleg aus dem Herbar Haukianum im Herbarium LI vom unteren Trauntal.

Torilis arvensis subsp. recta: Über Vorkommen der Art Torilis arvensis in Oberösterreich berichten bereits einige Autoren: SAILER (1841: unter T. infesta), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883: unter Torilis helvetica GMELIN): "Vor mehreren Jahren einige Male über Kalkalluvium der Traun auf der Haide an Zäunen bei Hörsching auf auf Aeckern nach der Ernte zwischen Maria Trenk und Wels von Hübner gefunden, wahrscheinlich durch Aussaat eingeschleppt", KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut. Nachweise der subsp. recta: HOHLA & al. (2000): Linz, Bahnanlagen, irrtümlich als subsp. arvensis angeführt sowie durch Lenglachner (unveröff.): 2004 Linz-Ebelsberg, am Fuß des Hochwasserschutzdammes in einem in Kontakt zu Ackerflächen stehenden Halbtrockenrasen.

Torilis leptophylla: Nach HEGI (1926) beziehen sich Fundangaben dieser Art in Mitteleuropa vermutlich auf Caucalis daucoides (heute Caucalis platycarpos bezeichnet). L: SCHWAB (1906–1909: unter Caucalis leptophylla): "Eisenbahndamm in der Au (3-reihige Stacheln) gefunden von Netsch 1905" (vgl. KRAML 2001).

Tragopogon dubius: Heute eine ausgesprochene Eisenbahnpflanze und noch immer in Ausbreitung. L: SAILER (1841): "auf den Donauwiesen (Lustenau)", SAILER (1844), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1876: unter *T. major*), VIERHAPPER (1886 unter *Tragopogon pratensis*?), BASCHANT (1955), STRAUCH (1992), GEISSELBRECHT-TAFERNER & MUCINA (1995), ESSL (1998a), HOHLA & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000, 2002), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), GRIMS (2008). H: LI (ältester Beleg): Ebelsberg, 1865, J. Wiesbauer.

Tragopogon orientalis: Diese Art musste auf Grund der Intensivierung der Landwirtschaft in den letzten Jahren im Alpenvorland und im Sauwald deutliche Rückgänge hinnehmen (GRIMS 2008).

Tragopogon porrifolius (subsp. porrifolius): L: WALTER & al. (2002): Linz, Ohmstraße (Fund: Langfellner).

Tragopogon pratensis s. str.: Literatur- bzw. Kartierungsangaben beziehen sich meist auf Tragopogon pratensis agg. (und damit im Gebiet wohl fast immer auf T. orientalis). Es liegen jedoch auch Angaben von vergleichsweise kleinblütigen Pflanzen vor, die gemäß FISCHER & al. (2008) zumindest teilweise zu T. pratensis gehören. (In einem solchen Taxon fassen manche Autoren den "Ecktyp" T. minor und die gegen T. orientalis vermittelnde "Brückensippe" T. pratensis sensu strictissimo als Unterarten zusammen). Der einheimische Status des kürzlich von F. Höglinger entdeckten Vorkommens bei Strohheim ist nicht gesichert, ein Einschleppung ist nicht auszuschließen. L: Duftschmid (1876: unter Tragopogon pratensis β parviflorus), Vierhapper (1886): "an den Bahndämmen, die das Gebiet durchziehen und in deren Nähe oft häufig, schon bei Ried" [vermutlich T. dubius, der in dieser Publikation fehlt], Rechinger (1959): "Wammering, Haferfeld in Feichtled. Selten.", zusätzlich zu T. orientalis genannt [wohl irrig!], HOLZNER & al. (1986): Wels-Land, Gunskirchen und Wels, zusätzlich zu T. orientalis genannt, Galgenhügel-Trauseneck [wohl irrig!]. H: Herbar Höglinger: Böhmische Masse: Windischdorf bei Strohheim (auffällig: kleinere, zitronengelbe Blüten, spätere Blühzeit), naturnahe Magerwiese über Kristallin, 2007, F. Höglinger, conf. O. Stöhr T. pratensis subsp. pratensis.

Tragopogon pratensis subsp. *minor*: L: HOHLA & al. (2002): Bahnhof Obernberg-Altheim. Dieses Vorkommen ist seit dem Komplettumbau des Bahnhofs wieder verschwunden. Z: Lenglachner (unveröff.): 2009 Traunauen bei Linz, eine Pflanze auf einer mit Wildäsungssaat eingesäten Fläche.

Tragus racemosus: L: Kleesadl (2009): Linz, Schiffswerft.

KOMMENTARE - Trapa

Trapa natans: Der heimische Status dieser Art ist etwas unsicher. Sie wurde früher vor allem in Klöster- und Schlossteichen kultiviert, könnte also unter Umständen auch ein Kulturrelikt darstellen. L: Brittinger (1862): ohne Fundortsnennung, Duftschmid (1885): "In einem Teiche bei Schaumburg nächst Eferding", Dörfler (1890a): "Auch in der Aschach zwischen Pupping und Karling", Vierhapper (1899): "Im Teiche bei Schloss Neuhaus nächst Geinberg (Innkreis) vielleicht angepflanzt", Gintersdorfer in Schmid & Hamann (1965): Leumühle westl. Eferding und Teich unterhalb Ruine Schaumburg, Niklfeld (1973) mit Verbreitungskarte für Österreich, Grims (2008).

Traunsteinera globosa: Bei dieser Art gibt es gefährdete Wiesenvorkommen in den Alpen. L: STEINWENDTNER (1981) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich. L (Alpenvorland): SAILER (1841): "auf Voralpenwiesen, den Trauninseln bey Wels, Pucking, …", BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1873), RITZBERGER (1908: unter *Orchis globosa*): "Selten in den Traunauen angeschwemmt, wie bei Marchtrenk, Wels, Lambach", BECKER (1958): Mönchgraben.

Trichophorum cespitosum (subsp. cespitosum): L: Brittinger (1833a: unter Limnochloa caespitosa), Sailer (1841), Brittinger (1862), Duftschmid (1872), Ritzberger (1906: unter Scirpus caespitosus), Krisai & Schmidt (1983) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Aumann (1993), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Kraml (2000). L (Alpenvorland): Vierhapper (1885): Ibmermoor, so auch in Beck (1885) und Krisai (2000). L (Böhmische Masse): Duftschmid (1872): "... auch auf Hochmooren im oberen Mühlkreise auf Granit und Gneissunterlage, am österr. Blöckensteinfilz 4100′ (Sendtner)", Dunzendorfer (1973, 1974, 1981), Kraml & Lindbichler (1997), Haubner (2008).

Trientalis europaea: L: Kerner (1854), Brittinger (1862), Duftschmid (1883), Vierhapper (1889b), Grims in Schmid & Hamann (1964), Lonsing sowie Preschel in Schmid & Hamann (1965), Zehrl (1969), Ricek (1971), Grims in Speta (1972), Niklfeld (1973) mit Verbreitungskarte für Österreich, Dunzendorfer (1973, 1974, 1981, 1992), Dunzendorfer in Speta (1974a), Grossmann in Speta (1976), Krisai & Schmidt (1983), Limberger in Speta (1986), Kraml & Lindbichler (1997), Pils (1999), Essl & al. (2001a), Grims (2008), Haubner (2008). L (Alpen): Rohrhofer (1947), Mittendorfer (1961, 1963, 1994), Krisai & Schmidt (1983).

Trifolium alexandrinum: L: KLEESADL (2009). FK (Alpen): 8153/4 unbeständig...

Trifolium alpestre: L: Sailer (1841, 1844), Sauter (1850), Brittinger (1862), Duftschmid (1885): "In den Mühlkreisen selten, an den Urfahrsteinwänden und am Pöstlingberge auf verwittertem Granit (Quarzsand), auf tertiären Sandlagern des Pfennigberges bei Linz. Vorherrschend aber auf Kalkalluvium der Welserhaide, an kalksandigen Waldrändern bei Neubau, Marchtrenk, Wels, Lambach. Auf Kalkboden bei Michldorf u. s. w. In hügeligen und bergigen Gegenden des Gebietes zerstreut, in den eigentlichen Alpen aber fehlend", Vierhapper (1889a): "Bisher nur bei Ried (V. j.), und auf den Hügeln um das Ibmermoor (V.)", Hasl (1950): Staninger Leiten, Becker (1958): Urfahrwänd, Niklfeld (1979), Kamenik in Speta (1984a), Holzner & al. (1986), Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992a), Steinwendtner (1995), Hauser & al. (1996), Essl (2002a). FK (Alpen): Saugraben südsüdöstlich Kleinreifling, 1986, H. Niklfeld. – Tal des Rapoldbachs südsüdöstlich Kleinreifling, 1986, H. Niklfeld.

Trifolium alpinum: Mit Sicherheit irrig: eine westlich verbreitete Art, in Österreich nur in Tirol und Vorarlberg und nur über saurem Substrat. In Duftschmids Flora fehlt die ihm von Brittinger zugeschriebene Angabe. L: BRITTINGER (1862): "Im Stodergebirge (Duftschm.)", bereits nach SAUTER (1864): "offenbar unrichtig!".

Trifolium badium: L: BRITTINGER (1862), "Auf dem Hohenock, am Traunfall, etc.", ZIMMETER (1876): "ziemlich häufig am Damberg" [?], BECK (1885): "am Natterriegel in den Hallermauern (Steininger)", HÖRANDL (1989). FK: Baumschlagerreith-Bärenalm mit Umgebung, 1970–72, R. Steinwendtner; Filzboden Nord, am Weg zwischen Brunnsteiner See und Stubwies, 1972, F. Grims. – Filzboden Süd, Wurzer Alm, 1972, F. Grims.

Trifolium campestre: Diese Art kommt auch angesät an Straßenböschungen vor, wo sie sich ausbreitet. Dafür gibt es Verluste in den natürlichen Lebensräumen.

Trifolium fragiferum (subsp. fragiferum): L: SAILER (1841): "zwischen Eferding und Aschach", SAILER (1844: unter Vesicastrum fragiferum): Unteres Mühlviertel, Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1885): "Auf versandeten, den Ueberschwemmungen der Donau ausgesetzten Wiesen und Wegen, z. B. zwischen dem Fischer im Gries, dem Posthofe und der Hühnersteige bei Linz (v. Mor), am Donauufer bei der Bankelmayr-Ueberfuhr, in der Seidluferau (Hübner), auf ausgetretenen Pfaden der Donauauwiesen bei Aschach. An der Krems hie und da, beim Wirth im Holze bei Kremsmünster, in Pfützen des Schacherwaldes (Hofstetter), auf feuchten Triften des Schafberges bei Mondsee (Hinterhuber) [bereits Salzburg?] u. s. w.", Vierhapper (1889a): "Bei Wernstein (Haslberger), Mühlheim am Inn (Stieglitz), Reichersberg (V.)", Dörfler (1890a), Steinwendtner (1995): "eingeschleppt im Steyrer Stadtbad, auch heute noch", Grims (2008): Innauen zwischen St. Florian und Schärding (Erstbeobachtung 1965 bis heute). FK: Donauufer und Auwald westlich Wilhering, 1978, F. Grims.

Trifolium hybridum subsp. *elegans*: L: SAILER (1841: unter *T. elegans*): "auf den Bergen um Thernberg (nach Host's Flora austr. 2. Tom. 367 p.)", nach Brittinger (1842) vermutlich irrig, Hohla & al. (1998), Grims (2008).

Trifolium hybridum subsp. *hybridum*: Es handelt sich vermutlich um eine heimische bzw. alteingebürgerte Art der feuchten Wiesen (vgl. FISCHER & al. 2008), die heute jedoch häufig in Kulturgrünland sowie an Straßen- und Wegrändern angesät wird. Diese Bewertung des floristischen Status erfolgte im Hinblick auf die Standorts- und Häufigkeitsangaben in der frühen Literatur. Allerdings ist dieser Status fraglich. L (älteste Angaben): Reuss (1819), Sailer (1841), Brittinger (1862): "gemein", Duftschmid (1885).

Trifolium incarnatum (subsp. *incarnatum*): Diese regelmäßig in Ackerrandstreifen kultivierte Art verwildert gelegentlich, bleibt aber stets unbeständig. L: SCHWAB (1906–1909), MAIRHOFER (1950), LENGLACHNER & SCHANDA (1990), STRAUCH (1992), AUMANN (1993), KRAML (2001), GRIMS (2008).

Trifolium montanum (subsp. montanum): L (Böhmische Masse, rezent): ESSL (1999b), ESSL & WEISSMAIR (2002), GRIMS (2008), KLEESADL (2009).

Trifolium ochroleucon: L (Alpenvorland): Schwab (1883), Duftschmid (1885): "... auf grasigen Abhängen gleich ausserhalb Kirchdorf an der Welser Reichsstrasse", Vierhapper (1889a): "An trockenen Abhängen um Aistersheim selten (Keck)", Vierhapper (1889b): Arbing, Schwab (1906–1909): Kremsmünster. H: LI: historische Belege aus dem Alpenvorland und der Böhmischen Masse.

Trifolium patens: Der einzige Nachweis aus Oberösterreich geht auf eine Kartierungsangabe von R. Krisai aus dem Gebiet des Ibmer Moores zurück. Da es sich dabei um eine Verwechslung handelte (R. Krisai, mündl.), wurde diese Art bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) als nicht bestätigte Art geführt.

Trifolium pratense subsp. sativum: Diese häufige Kulturrasse dürfte heute in allen drei Großregionen verbreitet sein. Sie wird allerdings nur selten unterschieden. L: LENGLACHNER & SCHANDA (1990), GRIMS (2008).

Trifolium resupinatum s. str.: L: NEUMAYER (1930): "Linz, Umschlagplatz (Stadlmann 1902)", JANCHEN (1958): "eingeschleppt in Oberösterreich", KRISAI in SPETA (1975), RICEK (1977), STRAUCH (1992), STEINWENDTNER (1995), KRAML (2001), GRIMS (2008).

Trifolium rubens – siehe Abb. 102: L: Sailer (1841, 1844), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1885): Pfennigberg, Welserhaide, um Kremsmünster, um Mondsee [?], Dörfler (1892), Schube & Dalla Torre (1899a), Steinbach (1930): Irrseegebiet [?], Essl & Weissmair (2002): Luftenberg [dort von F. Essl später nicht mehr gefunden], Kleesadl (2009) mit rezenten Nachweisen aus der Böhmischen Masse und dem Alpenvorland.

Trifolium spadiceum: L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Mik (1871), Rauscher (1871), Duftschmid (1885), Vierhapper (1889a): "bei Passau spärlich (Mayenberg)" [schon in Bayern?], Krisai & Schmidt (1983) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich, Pils (1979, 1994, 1999), Kraml & Lindbichler (1997), Essl (2002c, 2006), Grims (2008).

Trifolium suaveolens: L: Hohla & al. (1998, 2002), Hohla (2000), Hohla & Melzer (2003).

Triglochin palustre: L (rezent): RICEK (1971), KRISAI & SCHMIDT (1983), AUMANN (1993), HÖRANDL (1989), PILS (1994), BOTANISCHE ARBEITS-GEMEINSCHAFT AM BIOLOGIEZENTRUM LINZ (1996), KRAML & LINDBICHLER (1997), KRISAI & GREILHUBER (1997), KRAML (2000), ESSL & al (2001), STÖHR (2002), STÖHR & al (2002), GRIMS (2008): zwei Vorkommen, jedoch erloschen. Z: Schmalzer und F. Kloibhofer (unveröff.): Böhmische Masse: 2008 noch vorhanden in St. Georgen am Wald/Ettenreith (Fund von F. Kloibhofer).

Trigonella caerulea: L: Brittinger (1862), Zimmeter (1876), so auch in Hödl (1877: unter *Melilotus coerulea* Desr.): "Bei Christkindl und an der Neuzeugerbrücke verwildert". H: LI: Scharnstein, verwildert, s.d., s.c., det. W. Gutermann.

Trigonella procumbens: L: Murr (1897: unter Trigonella besseriana). H: LI: Linz, Umschlagplatz, Murr, det. W. Gutermann.

Trinia glauca: Die Angabe von Weyer könnte eventuell eine Verwechslung mit *Seseli austriacum* sein. L: SAILER (1841): Welserhaide, SAILER (1844: unter *Trinia pumila*), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883: unter *Trinia vulgaris*): "bei Weyer an Abhängen des Pometenberges, Wiesen der Haide", JANCHEN (1958). H: LI: keine Belege.

Tripleurospermum inodorum: Diese Art dürfte zwischen Römerzeit und Ende Mittelalter eingeschleppt worden, daher alteingebürgert, sein (vgl. Zahlheimer 2001). L (älteste Angaben): Sailer (1841: unter *Pyrethrum inodorum*), Brittinger (1862: unter *Chamaemelum inodorum*).

Trisetum alpestre: L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum. L (Alpenvorland): Steinwendtner (1995): "auf Felsen bei der Kruglwehr (Fiereder)".

Trisetum distichophyllum (s. str.): L: Brittinger (1862: unter Avena distichophylla): "Auf dem Dachsteingebirge (Hinterhuber)", von Brittinger allerdings selbst nicht gesehen, Duftschmid (1870), Ritzberger (1905): "bisher nur vom Dachsteingebirge und von mir 1904 auf dem Hirschkar des Totengebirges gefunden", Grims in Speta (1978), Hörandl (1989), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Pils (1999).

 \times *Triticosecale rimpaui* [Secale cereale \times *Triticum aestivum*]: L: Hohla (2006a).

Triticum aestivum s. l.: L (älteste Angaben): SAILER (1844), DUFTSCHMID (1870).

Triticum dicoccon: DUFTSCHMID (1870): "besonders um St. Florian ... hier und da unter der gemeinen Weizensaat".

Triticum monococcum: Duftschmid (1870): "besonders um St. Florian ... hier und da unter der gemeinen Weizensaat".

Triticum spelta: L: HOHLA (2006a).

Triticum turgidum: Duftschmid (1870): "besonders um St. Florian ... hier und da unter der gemeinen Weizensaat".

Trollius europaeus: L: LONSING (1981) und KRISAI & SCHMIDT (1983) mit Verbreitungskarten für Oberösterreich.

Tropaeolum majus: L: STÖHR & al. (2006), GRIMS (2008).

Tsuga canadensis: L: HOHLA & al. (2005a).

Tsuga heterophylla: FK: unbeständig in 7746/4.

Tulipa sylvestris – siehe Abb. 51: Bei den Vorkommen von *Tulipa sylvestris* in Oberösterreich dürfte es sich ausschließlich um Kulturrelikte handeln. L: Brittinger (1862), Duftschmid (1873), Ritzberger (1908), Steinwendtner (1995), Kleesadl & al. (2004), Hohla (2006a).

Tulipa-Hybriden: L (älteste Angabe): Sailer (1844). L (rezent): Hohla (2003b), Essl (2004b: unter T. gesneriana), Hohla (2007a): Alpen: Friedhof Zell am Moos.

Turgenia latifolia: L: Murr (1896). H: LI: Linz, Ruderalboden an der Donau, 1895, J. Murr. – Linz, Umschlagplatz, 1902, L. Petri. – Linz, Urfahr, Reindlstraße bei der Kunsthochschule, 1989, A. Rechberger.

Typha angustifolia: Im Alpengebiet und in der Böhmischen Masse dürfte diese Art nicht heimisch sein. L: Brittinger (1862), Mik (1871), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1873), Vierhapper (1885), Keller (1898), Ritzberger (1904): "Um Linz im Auhofteiche, in den Donauauen, in der Aschach, im Innviertel bei Franking und Hagenau", Schwab (1906–1909), Pils (1979), Krisai & Schmidt (1983), Kellermayr & Starke (1992), Strauch (1992): nur sekundär, Aumann (1993), Geisselbrecht-Taferner & Mucina (1995), Steinwendtner

KOMMENTARE - Typha

(1995), Krisai (2000), Kraml (2001), Peer (2005) [?], Essl (2006), Wittmann / Institut für Ökologie (2007), Grims (2008). **Z:** Schmalzer (unveröff.): Böhmische Masse: 2008 St. Georgen/Wald.

Typha laxmannii: L: KLEESADL (2009).

Typha minima – siehe Abb. 34: L: SAILER (1841, 1844), SCHIEDERMAYR (1850), OBERLEITNER (1861), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1873): "In Donauauen bei Plesching, Steyregg, bei Ensmündung in die Donau, bei Alkoven. In der Aschach bei Hilkering", SCHWAB (1883), VIERHAPPER (1885), BECK (1885), LOHER (1887), DÖRFLER (1892), RITZBERGER (1904), NIKLFELD (1973) mit Verbreitungskarte für Österreich (einschließlich der vielen erloschenen Vorkommen). Z: E. Wendelberger (mündl.) hat noch in den 1950er Jahren T. minima bei Reichersberg am Inn beobachtet.

Typha shuttleworthii – siehe Abb. 60: Der heimische Status ist unsicher. Vor allem die Funde der jüngeren Zeit könnten auf Einschleppung beruhen. L: RECHINGER (1914): "Pöhitzer Teich, leg. Dr. Redtenbacher", HOHLA & al. (2005b): Esternberg, Stöhr & al. (2007): Peterskirchen, KLEESADL (2009): Kefermarkt. H: LI: "Moos" b. Schwarzensee, 1948, Morton, (rev. Karl Ronninger, Wien, wahrscheinlich *T. shuttleworthii*, Kolben noch etwas jung). – Traunau b. Ebelsberg, 1947, Lonsing.

Ulmus glabra: Die Einstufung in der 1. Fassung der Roten Liste (STRAUCH 1997) als stark gefährdete Art resultierte aus der letzten "Welle" des "Ulmensterbens", die in den 1980ern begann. Mittlerweile hat es sich gezeigt, dass genügend vitaler bzw. fertiler Nachwuchs aufgekommen ist, sodass die Gefährdungseinstufung entsprechend angepasst wurde. Dies gilt für alle Ulmenarten in Oberösterreich.

Ulmus laevis – siehe Abb. 107: Die Angabe aus den Alpen ist als fraglich zu werten. L (Alpen): AUMANN (1993): "Hinteres Rettenbachtal-Hoher Nock-Feichtau (Steinwendtner)".

Ulmus minor (subsp. *minor*): Im Einzugsbereich der Westautobahn kommen am Alpenrand Exemplare dieser Art vor, die jedoch Verwilderungen der beim Autobahnbau gepflanzten Ulmen darstellen. Natürliche Feld-Ulmen dürften im Alpengebiet nur in den Auen an der unteren Enns oder Steyr vorkommen, wo ihr natürliches Verbreitungsgebiet ausklingt.

Urtica dioica subsp. *subinermis*: L: VIERHAPPER (1886), BECK (1886), RITZBERGER (1911): "... Linz, am Pöstlingberg, in Hinterstoder (R.), Riedholz bei Ried, Gebüsche der Salzachau bei Wildshut (V. Prodr.)", HOHLA (2006a), GRIMS (2008).

Urtica pilulifera: L: Brittinger (1862): "Ein Gartenflüchtling, um Linz verwildert, bildet jetzt ... in allen Aeckern an der eisernen Hand, auf dem ehemaligen Angererfelde ein unvertilgbares Unkraut, welches sich auch schon hier und da weiter weg unter der Saat sehen lässt und seiner unbekannten Natur zu Folge viele Leute vexirt. Diese Pflanze wird wie die *Oenothera* bald ein fest stabiles Unkraut werden (Duftschm.)", RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1876: unter *Urtica dodartii*), RITZBERGER (1911): "... im Gebiete nicht mehr aufgefunden".

Urtica urens: Das derzeit bekannte Verbreitungsbild dieser Art im Alpenvorland soll nicht über die akute Habitatgefährdung hinwegtäuschen. *Urtica urens* ist angewiesen auf alte, nicht penibel gepflegte Bauernhöfe, Unkrautwinkel in Dörfern, Flächen mit freilaufenden Hühnern usw. Diese speziellen Lebensräume sind massiv im Verschwinden. L (rezent): Kurz (1981), Strauch (1992), Aumann (1993), Essl (1998b), Hohla (2001, 2002a, b), Grims (2008). Z: Essl (unveröff.): 2008 nördlich von Mitternschlag/Sarleinsbach. Hauser (unveröff.): 2005 Kroisbach nördlich von Wolfern (bei Steyr).

Utricularia australis: Alte Angaben von U. vulgaris beziehen sich meist auf U. australis. L (rezent): SCHMID & HAMANN (1965), RICEK (1971, 1983), RUTTNER (1973), RICEK in Speta (1981), KRISAI & SCHMIDT (1983: unter U. neglecta), MELZER (s.d.): Irrsee, STRAUCH (1992), HOHLA (2001), PALL & al. (2003), GRIMS (2008). Z: Diewald (unveröff.): Alpen: Attersee. Hohla (unveröff.): Alpen: 2009 Bad Ischl, "Löffelteich". Stöhr (unveröff.): Böhmische Masse: Gugu.

Utricularia bremii: L: OBERLEITNER (1861): "in einer Bauernhoflache bei Seitenstetten", RAUSCHER (1872): "im Egelteiche bei Steyregg (Saxinger)", STEINWENDTNER (1969) berichtet über Ergebnisse einer Herbarrevision LI durch Casper: "ein unsicherer Fund aus Oberösterreich". MK: "Linz, Jahrber SOReals. 1878 Wastler".

Utricularia intermedia (s. str.): L: SAILER (1841: unter *U. media*), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883): "In Wassergräben bei Spital am Pyhrn (Brittinger)", VIERHAPPER (1887a, b), RICEK in SPETA (1981), KRISAI (2000): Ibmer Moor. – 2006 in Ibm noch vorhanden (Hohla, unveröff.).

Utricularia minor s. str.: L: Sailer (1841), Oberleitner (1861), Brittinger (1862), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883): "Im Starzinger Egelteiche, am Luftenberg unter *U. vulgaris*. Im Glöcklteich bei Windischgarsten (Oberleitner) und in Moorbrüchen daselbst, in einem abgelassenen Teiche gegen Dambach nächst Steyr (Bayer)", Schwab (1883), Vierhapper (1887a, b), Keller (1898), Ricek (1971, 1983), Ruttner (1973), Krisai & Schmidt (1983), Kaiser (1992), Lenglachner & al. (1992), Pils (1999), Krisai (2000), Stöhr (2002), Grims (2008): im Sauwald wegen Standortzerstörung erloschen. **FK** (Böhmische Masse): Tal der Großen Naarn SE Königswiesen, 1991, Ch. Justin & al.

Utricularia vulgaris s. str.: L: STEINWENDTNER (1969) berichtet über eine Herbarrevision LI durch Casper, wonach alle damaligen Belege auf *U. australis* revidiert wurden und *U. vulgaris* nicht in Oberösterreich vorkäme. Inzwischen ist diese Art jedoch im Herbarium LI mehrfach für das Alpenvorland belegt. Ein weiterer Hinweis kommt von STRAUSZ & al. (2004), die diese Art in den Linzer Traun-Donau-Auen feststellten.

Vaccaria hispanica: L: Sailer (1841), Sailer (1844): Oberes Mühlviertel, Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883: unter Saponaria vaccaria), Vierhapper (1889a: unter Vaccaria parviflora): "bei Passau (Mayernberg)" [vermutlich schon Bayern], Dörfler (1892), Murr (1896, 1897), Pehersdorfer (1907), Rohrhofer (1942), Baschant (1955), Steinbach (1959), Rechinger (1959), Ruttner in Schmid & Hamann (1963, 1965), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Lonsing (1977) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich.

Vaccinium angustifolium × corymbosum [Kulturhybride]: L: HOHLA (2006a): Ibmer Moor.

Vaccinium microcarpum: L: Dunzendorfer (1973, 1974, 1992), Dunzendorfer in Speta (1974a): Hirschlakenau/Böhmerwald, Krisai (1978), Eder sowie Schraft in Speta (1979): "Tannermoor SE Liebenau, ... Beim Taferlklaus-See nahe dem Aurachursprung am Nordabfall des Höllengebirges, ...", Krisai & Schmidt (1983), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996).

Vaccinium oxycoccos s. str. (inkl. V. hagerupii): L: WENDEROTH & WENDEROTH (1994) mit Herbarauswertung.

Valeriana celtica (subsp. norica): L: Sailer (1841), Brittinger (1833a, 1862), Rauscher (1860), Duftschmid (1876), Steininger (1882), Keller (1898), Mittendorfer in Speta (1986), Hörandl (1989), Grabner (1990), Mittendorfer (1994), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Pils (1999), Stöhr (2002), Diewald & al. (2005, 2007), Staudinger & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich, ergänzend dazu Z: Kleesadl (unveröff.) 2008 Hoher Nock.

Valeriana montana: L (Alpenvorland): HÖDL (1877): "Im Holzschlage hinter Roseneck", PEHERSDORFER (1907).

Valeriana officinalis subsp. sambucifolia: L: Janchen (1963: unter Valeriana sambucifolia var. repens, Syn. V. repens, V. procurrens): "OÖ: Donau-Auen u. an den Unterläufen der Donau-Zuflüsse". Z: Hohla (unveröff.): Am Innufer bei Obernberg am Inn wurden Pflanzen gefunden, die zwischen der östlichen V. officinalis subsp. sambucifolia und der westlichen subsp. excelsa stehen und keiner der beiden Unterarten zugeordnet werden konnten (Exkursion H. Melzer & M. Hohla). Dies enspricht auch den Untersuchungen von Titz & Titz (1982) und Titz (1984), die solche Übergangsformen aus dem Innviertel unter anderem aus Oberösterreich und dem südöstlichen Bayern anführen. Schon wenige Kilometer jenseits des Inn treten nach Titz (1984) dann auch schon reine Formen von subsp. excelsa (bei Titz unter subsp. procurrens) auf.

Valeriana phu: SAILER (1844) berichtet von Verwilderungen dieser Art in Oberösterreich. Sailers Angabe ist allerdings mangels Ortsnennung keiner Großregion zuordenbar. Eine erste, offenkundig irrige Angabe von SAILER (1841) als "wildwachsend auf der Poppenalpe" (nach Knoll) war schon von BRITTINGER (1842) bezweifelt worden.

Valeriana saxatilis: L (Alpenvorland): Pehersdorfer (1907): "Auch auf den Konglomeratfelsen in Unterhimmel bei Steyr". Z: R. Steixner-Zöhrer (unveröff.): Alpenvorland: 2003 im Trauntal auf Konglomeratfels an mehreren Stellen vom Traunfall bis südlich Stadl-Paura.

Valeriana supina: L: Wenninger (1951), Kiener in Hamann (1966), Moser & Weinmeister in Hamann (1970), Grims in Speta (1975), Grims (1982), Hörandl (1989), Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996), Pils (1999).

Valerianella carinata: L (rezent): Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Strauch (1992), Steinwendtner (1995), Hohla & al. (2000), Grims (2008). Z: Pühringer-Platzer (unveröff.): Alpen: 2008 auf Bahnanlagen im Almtal.

Valerianella dentata: L: Nach STRAUCH (1992) kommt im unteren Trauntal auch die seltene var. eriosperma vor.

Ventenata dubia: H: LI: Auf einem sandigen Acker bei dem Haidemann, mit ungarischem Getreide eingeschleppt, 1858, Hübner, [weiterer, später von jemand anderem hinzugefügter Vermerk: Haidhäusl bei Weingartshof in Doppl bei Linz], unter Avena tenuis Mönch, conf. H. Scholz. (vgl. auch Strauch 1992). – Etwas merkwürdig ist nur, dass dieser Fund Hübners nicht Eingang in die späteren Florenwerke (Brittinger 1862, Duftschmid 1870-1885, Ritzberger 1904-1914) fand.

Veratrum album subsp. lobelianum: L: RAUSCHER (1871), BRITTINGER (1862): "Auf Moorwiesen bei Kirchschlag (Duftschmid)", DUFTSCHMID (1873): "Mit der vorigen Var. aber seltner, vereinzelt, höher steigend, z. B. am hohen Nock, Priel, Pyrgas u. s. w.":, DÖRFLER (1890a): "Auf der Jungbauernalm im Unterlaussathale, sehr selten" (Steininger)", PEHERSDORFER (1907): "Auf dem Schoberstein, selten", RITZBERGER (1908): "In den Alpen unter der Stammart vereinzelt. Prielgebiet, Warscheneck, hoher Nock, usw.", JANCHEN (1960: unter Veratrum album subsp. lobelianum var. flavum): "OÖ: Sumpfwiesen bei Rindbach, Gemeinde Ebensee". Z: Danner (unveröff.): seit 1993 Sandl, Großgstötten; seit 1993 Sandl, Hacklbrunn; 1997 Sandl, St. Oswald bei Freistadt südöstlich des Aschbergs. – Von M. Stech (schriftl.) werden Vorkommen dieser Art im Mühlviertel bezweifelt. Nach Lippert in Zahllheimer (2005) kommen jedoch im östlichsten Bayerischen Wald sowohl subsp. album, als auch subsp. lobelianum gemeinsam vor, weswegen vorgeschlagen wird, diese Sippen als Varietäten zu betrachten.

Veratrum nigrum: Eine vorwiegend submediterran verbreitete Art warmer Laubmischwälder (in Österreich nur im pannonischen Florengebiet samt dessen Rändern und bei Graz); nie, wie für Oberösterreich angegeben, in Wiesen oder Auen, wo es sich nur um Verwechslungen mit *V. album* handeln kann. **L:** BRITTINGER (1862), MIK (1871): "zwischen Grünbach und Schlag auf einer Wiese" [um Freistadt], DUFTSCHMID (1873): "In Traunauen, sehr selten (Brittinger). Auf nassen Wiesen um Windischgarsten (Oberleitner)", RITZBERGER (1908): "Die Angabe Brittingers in den Traunauen fand keine Bestätigung. Auf nassen Wiesen um Windischgarsten".

Verbascum alpinum: L: Melzer (1966, 1973, 1979), Aumann (1993).

Verbascum blattaria: Wächst heute hauptsächlich unbeständig an Straßenrändern, in Schottergruben und auf Bahnanlagen. L (rezent): KAMENIK in SPETA (1984a), STRAUCH (1992), HOHLA & al. (1998, 2000, 2002), KRAML (2001), ESSL (1999a, 2004b, 2006), LENGLACHNER & SCHANDA (2003).

Verbascum chaixii subsp. austriacum: Gelegentlich kommt es zu Verwechslungen mit den sehr ähnlichen Hybriden von V. lychnites und V. nigrum. Auch diese haben Blätter mit keiligem Blattgrund und verzweigten Blütenständen, allerdings haben diese Pflanzen längere Blütenstiele. Allein durch das Bestimmen anhand der unterstrichenen Schlüsselmerkmale in FISCHER & al. (2008) kommt man zum falschen Bestimmungsergebnis. Generell sind bei Königskerzen im Gebiet immer wieder Hybriden zu finden. Dies wurde auch bei der Revision der Verbascum chaixii subsp. austriacum-Belege durch K. Pagitz deutlich. Nur ein geringer Teil dieser Belege stellt reine Arten dar. L: SAILER (1841: unter V. austriacum), BRITTINGER (1862), VIELGUTH & al. (1871), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1883: unter V. orientale), NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, HOLZNER & al. (1986), STRAUCH (1992), HOHLA & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000), INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE (1999), GRIMS (2008). L (Alpen): WITTMANN & RÜCKER / INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE (1998): Südöstlich von Waldneukirchen, an der Steyrtalbahn [verschleppt?].

Verbascum phoeniceum: Diese Art wurde bereits mehrfach in Rasenflächen von Gärten und auf Straßenbegleitflächen beobachtet, wo sie im Zuge von Rasenansaaten eingebracht wurde. L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862), ZIMMETER (1876): Nieder Ensleithen an der Ens, nächst dem Steyrer Bahnhof", HÖDL (1877), DUFTSCHMID (1883): "Wurde vor vielen Jahren im Wald hinter dem Jägermeyr und auf der Haide bei Wels gefunden, seit dem nicht mehr. Eine zufällige vorübergehende Erscheinung", GRIMS in SPETA (1972): Östlich des Hengstpasses, Wiesinger (1986): in Äckern bei Aurolzmünster, Lohnsburg und Geiersberg [fraglich!], HOHLA (2000). Z: Hohla (unveröff.): Braunau am Inn (an zwei Stellen) und Ort im Innkreis, überall in Rasenflächen.

KOMMENTARE - Verbascum

Verbascum speciosum: L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862): ohne Fundortsnennung, DUFTSCHMID (1883): "wurde im August vor mehreren Jahren auf Traunschotter in der Gegend von Marchtrenk vereinzelt gefunden (Hasibeder, Hübner)", HEGI (1918): Eingeschleppt in Oberösterreich bei Marchtrenk nächst Wels, so auch in JANCHEN (1959). FK: synanthrop in 8047/1 und 8154/1.

Verbena bonariensis: L: HOHLA (2006a), GRIMS (2008).

Verbena bracteata: L: HOHLA (2001): am Gelände der AMAG in Ranshofen.

Verbena × hybrida [Kulturhybride]: L: HOHLA (2006c).

Veronica agrestis: L: Kerner (1854), Duftschmid (1883: unter V. agrestis α grandiflora Neilr.), Vierhapper (1887a, b), Dörfler (1890b), Wiesbaur (1892), Kump (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Posch (1972), Prack (1985), Lenglachner & Schanda (1990), Steinwendtner (1995), Kraml (2000), Hohla & al. (2005b), Grims (2008). Z: Hohla (unveröff.): Alpen: 2009 Bad Ischl, Friedhof.

Veronica anagalloides: Die Angaben Vierhappers konnten seither nicht bestätigt werden und sind als fraglich zu betrachten. Der jüngere Fund in den Donauauen bei Steyregg betrifft vermutlich ein bodenständiges Vorkommen. Dabei dürfte es sich um Ausläufer der über das Donautal von Osten nach Oberösterreich ausgreifenden Populationen handeln. L: VIERHAPPER (1887b): "kiesige Plätze am Inn bei Braunau, Minning und Reichersberg", JANCHEN (1959): "in Oberösterreich nur im Innkreis", GEISSELBRECHT-TAFERNER & MUCINA (1995): ehemalige Schotterdeponie Heilham, Stöhr & al. (2006): Steyregg, Donauauen.

Veronica austriaca: Diese Art wird heute auch in Naturgärten, Rabatten und Verkehrsinseln gepflanzt, wo es auch zu Verwilderungen kommen kann. L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862), DUFTSCHMID (1883: unter V. dentata), "Auf Kalkalluvium der Traun, auf der Haide, auf schotterigen Brachen zwischen Hörzing und Weingartshof (Hübner). An Feldwegrändem zwischen dem Antichrist und Hanselbäck bei St. Martin. Am Rande des Hochstrasser-Waldes gegen St. Peter zu (Hübner) u. s. zerstreut und vereinzelt auf der Haide- und Eisenbahndämmen", REHAK (1996): Im Herbarium LI sind neben einigen alten Belegen auch zwei jüngere Belege vorhanden: Doppl bei Traun, 1950, Becker. – Enns, Allee, 1963, Heiserer. FK (Böhmische Masse): unbeständig in 7549/2.

Veronica bellidioides: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Vermutlich beruhen die Literatur-Angaben auf Verwechslungen mit anderen Ehrenpreisarten. L: SAILER (1841): "auf den meisten Alpen" [?], schon von BRITTINGER (1842) bezweifelt, OBERLEITNER (1856): Almkogel, RICEK (1977): Höllengebirge, Moosalm bei Burgau.

Veronica catenata: L: VIERHAPPER (1887b): "an der Breitsach zwischen Gonetsreit und Maulern; Mehrnbach; Niederungen zwischen Hart und Reichersberg", JANCHEN (1959): "in Oberösterreich nur im Innkreis", Lonsing in Schmid & Hamann (1964): Traunauen und am Weikerlsee, JANCHEN (1964), MITTENDORFER in SPETA (1975): Alpen: Ebensee/Steinkogl [fraglich!], GRIMS in SPETA (1987a): Donau bei Schildorf. – nach GRIMS (2008) wieder erloschen, PILS (1989): Linz-Urfahr, STRAUCH (1992): Schottergruben im unteren Trauntal, Conrad-Brauner (1994): am unteren Inn [allerdings ohne Nennung von V. anagallis-aquatica?], WITTMANN (2001): Donauauen im Machland, STRAUSZ & al. (2004): Donauauen in Linz.

Veronica chamaedrys subsp. micans: L: FISCHER & SPETA in SPETA (1973a) als neu für Oberösterreich, KRAML (2000), STAUDINGER & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich. Z: Lenglachner (unveröff.): Alpenvorland: 2003 nach dem Extremhochwasser 2002 auf Alluvionen der Traun bei Ebelsberg.

Veronica dillenii – siehe Abb. 79: L: PILS (1988a) mit Verbreitungskarte für Oberösterreich und Literaturübersicht, PILS (1988b), STÖHR & al. (2007).

Veronica filiformis: Heute in allen drei Großregionen häufig, vor allem in den Rasenflächen von Gärten und Parks. L (früheste Angaben): BASCHANT (1950), GRIMS (2008): erstmals 1960 im Pramtal nachgewiesen, dann rasche Ausbreitung in diesem Tal und in jenen von Inn und Donau, zuletzt wurde der Sauwald besiedelt, GRIMS (1972a), RICEK (1977): erstmals 1945 im Gebiet, PILS (1984b). H: LI (älteste Belege): Steyr, Taborweg, 1950, F. Hasl (Alpenvorland). – Gründberg bei Linz, 1966, F. Sorger, det. M.A. Fischer (Böhmische Masse). – Auf einem Beleg von F. Kiener von Mondsee aus dem Jahr 1967 steht vermerkt, dass diese Art dort seit dem 1. Weltkrieg vorkommt (Alpen).

Veronica gentianoides: L: STÖHR & al. (2006).

Veronica hederifolia s. str.: L: Speta (1970) mit Herbarauswertung.

Veronica maritima: L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Hödl (1877), Duftschmid (1883), Vierhapper (1887a, 1889b), Grims (2008: unter V. longifolia): als Gartenflüchtling.

Veronica montana: L: NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum.

Veronica opaca: Diese Art ist durch die Rückgänge der Kartoffel- und Getreideäcker im Mühlviertel bedroht. Die Angaben in VIERHAPPER (1887a, b) dürften anzuzweifeln sein, ebenso jene der Florenkartierung aus den Alpen. L: RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1887a, b), WIESBAUR (1892), RITZBERGER (1916), KUMP (1970 mit Quellenübersicht): Nennung als verschollenes Ackerunkraut, Posch (1972), PILS (1999), HOHLA & al. (2000). FK (Alpen): 8147/3.

Veronica peregrina: L: Lonsing in Schmid & Hamann (1964): 1959 und 1963 in Linz (vgl. auch Janchen 1964), Grims in Speta (1982, 1988), Steinwendtner in Speta (1984a), Strauch (1992), Aumann (1993), Steinwendtner (1995), Hohla (1999, 2000, 2001, 2002a mit Verbreitungskarte für Oberösterreich), Hohla & al. (2000), Grims (2008). H: LI (älteste Belege): Donauufer beim Quai in Urfahr, 1894, s.c. (Alpenvorland). – Windischgarsten, 1990, S. Wagner (Alpen). – Walding, Rottenegg, 1999, G. Kleesadl (Böhmische Masse).

Veronica persica: L (älteste Angaben): Sailer (1841 und 1844: unter V. hospita), Brittinger (1862), Mik (1871), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883: unter V. buxbaumii), Schwab (1883), Vierhapper (1887a, b), Wiesbaur (1892).

Veronica praecox: Diese Art kommt heute hauptsächlich auf Bahnanlagen vor. L: SAILER (1844), SCHIEDERMAYR (1850), BRITTINGER (1862), HOFSTÄDTER (1862), VIELGUTH & al. (1871), RAUSCHER (1872), GUPPENBERGER (1874), HÖDL (1877), DUFTSCHMID (1883): "in Nähe des Weingarts-

hofes und der Ziegelschlägereien ausser dem Hardt, auf Aeckern um Hörsching u. s. auf Traunalluvium der Haide zerstreut. Um Linz zunächst unterhalb Katzbach und um Steyregg (Brittinger). Um Kremsmünster, Hall, Schlierbach", BECKER (1958), POSCH (1972), STRAUCH (1992), HOHLA & al. (2000 mit Herbarzitaten, 2002). Z: Kleesadl (unveröff.): 2006 Linz/Urfahr.

Veronica prostrata s. str.: L: Sailer (1841, 1844), Schiedermayr (1850), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883): "Auf Traunalluvium der Haide z. B. am westlichen Ausgange des Haidemannwäldchens, um Neubau, Marchtrenk, Wels. Um Kremsmünster, Wartberg, Schlierbach …", Vierhapper (1887a, b): "um Ried … an Dämmen bei Minning … eingeschleppt", Becker (1958), Steinwendtner in Speta (1973a): Steyr, Stadtbad.

Veronica scardica: L: KLEESADL & al. (2004): Donautal unterhalb von Passau, 1975.

Veronica scheereri: Dies ist eine subozeanisch verbreitete Art, die im westlichen Mitteleuropa zu Hause ist. Die nächsten Vorkommen liegen in Nordwest-Bayern und Baden-Württemberg. Der Nachweis in der Umgebung einer Kapelle und die großblütigen Pflanzen des Fundes von Schmalzer deuten auf eine Ansalbung bzw. Verwilderung hin. Diese Art wird nämlich auch als Zierpflanze im Handel angeboten (M. Fischer, schriftl.). **Z:** Schmalzer (unveröff.): 2008 Leopoldschlag, det. M.A. Fischer.

Veronica scutellata: L: Sailer (1841), Brittinger (1862), Mik (1871), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1883), Vierhapper (1887a), Loher (1887), Dörfler (1890a), Ricek (1977), Pils (1979), Mittendorfer in Speta (1981), Grims in Speta (1987a), Essl (1994a), Krisai (2000, 2005), Kraml (2001), Essl & al. (2001a), Stöhr (2002), Stöhr & al. (2002, 2007), Grims (2008).

Veronica serpyllifolia subsp. humifusa: L: KRAML (2000), STÖHR & al. (2007).

Veronica spicata (s. str.): Selten auch als verwilderte Gartenpflanze anzutreffen. L: Sailer (1841, 1844), Sauter (1850), Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Hödl (1877), Duftschmid (1883), Baschant (1950), Zimmermann (1976), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Holzner & al. (1986), Starlinger in Speta (1986), Essl sowie Strauch in Speta (1990), Strauch (1992) bzw. Lenglachner & Schanda (1992), Steinwendtner (1995), Essl (1997) mit Fundortsliste, Verbreitungskarte und Literaturübersicht, Hauser & al. (1996, 2000), Kleesadl & al. (2004).

Veronica spuria: L: SAILER (1844: unter Veronica spuria). FK: neophytisch in 7744/3.

Veronica sublobata: L: Speta (1970) mit Herbarauswertung.

Veronica teucrium: L (rezent): Niklfeld (1971) mit Verbreitungskarte, Ruttner in Speta (1973), Lenglachner in Speta (1990), Strauch (1992), Prack (1994), Steinwendtner (1995), Essl (1999b, 2002a, b, 2004a), Essl & al. (2001b), Essl & Weissmair (2002), Hauser (2002), Hohla & al. (2005a, b), Grims (2008), Kleesadl (2009).

Veronica triloba: L (rezent): Speta (1970), Posch (1972), Pils (1989), Strauch (1992), Hohla & al. (2002) mit Herbarzitaten. Z: Kleesadl (unveröff.): 2008 Leonding/SW Weingartshof.

Veronica triphyllos: L: Sailer (1841, 1844), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Mik (1871), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Guppenberger (1874), Duftschmid (1883), Vierhapper (1887a), Becker (1958), Grims (1972b), Posch (1972), Pils (1979), Steinwendtner (1995), Essl (1999a) mit Herbarzitaten, Hohla (2000), Essl & Weissmair (2002), Grims (2008). Z: Kleesadl (unveröff): 2004 Steyregg/Pfenningberg, 2007 Linz/Urfahr.

Veronica urticifolia: L: Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum.

Veronica verna s. str.: Alte Literaturangaben sind als V. verna agg. aufzufassen. Die bisherigen Angaben aus dem Alpenvorland sind fraglich, jene aus den Alpen zweifelhaft. L: SAILER (1841), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1872), STEININGER (1881): Bodenwies [wohl irrig!], DUFTSCHMID (1883), VIERHAPPER (1887a), RECHINGER (1959): Gmunden/Schlagen [?], NIKLFELD (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, PILS (1999). H: LI (rezent): St. Thomas am Blasenstein, 1993, G. Pils, conf. W. Rehak. FK: Alpenvorland: Oberharter Wald nordöstlich von Wels, zwischen 1955 und 1957, 7850/1, Ruttner.

Veronica vindobonensis: L: STEINWENDTNER in SPETA (1973a): Steyr (so auch in STEINWENDTNER 1995), STRAUCH (1992): bei St. Isidor (Sinn), HOHLA & al. (2005a): Bahndammböschungen zwischen Wels und Gunskirchen.

Viburnum buddleifolium: L: HOHLA & al. (2005a).

Viburnum lantana: Diese Art wird häufig auch im Zuge des Wasser- und Straßenbaus angepflanzt.

Viburnum rhytidophyllum: L: HOHLA (2006a), STÖHR & al. (2009): Alpen: Häfelberg bei Kammer am Attersee.

Vicia articulata: L: BRITTINGER (1862: unter Vicia monantha), RAUSCHER (1871), HÖDL (1877), DUFTSCHMID (1885: unter Vicia monanthos DESF.): "Um Linz z. B. auf sandigen Aeckern der Lustenau und auf thonigen Feldern in der Gegend des Leyssenhofes und der Rosenauergründe in Urfahr. Auf Bergäckern zwischen Hellmonsödt und Reichenau unter Kornsaat, aber überall nur vorübergehende Erscheinung", HEGI (1924).

Vicia cassubica: Sailers Angaben sind schon wegen der Häufigkeitsbeschreibung unglaubwürdig, sicher eine Verwechslung. L: SAILER (1841): "auf Waldwiesen häufig"[?], SAILER (1844).

Vicia ervilia: L: VIELGUTH & al. (1871: unter Ervum ervilia): "Kultiviert und verwildert", Murr (1897): Linz (vgl. auch Schube & Dalla Torre 1899b). Vicia faba: L (älteste Angaben): Sailer (1844): verwildert, VIELGUTH & al. (1871), VIERHAPPER (1889a).

Vicia glabrescens: Diese Art ist mit ziemlicher Sicherheit ein mit Getreidesaatgut eingeschleppter, gebietsweise eingebürgerter Neophyt, der heute nicht selten in Begrünungsansaaten zu finden ist. L: BRITTINGER (1862): "Um Steyr gemein", so auch in DUFTSCHMID (1885: unter *V. villosa* β glabrescens), VIERHAPPER (1889a: unter *V. polyphylla* KOCH.): "unter dem Getreide bei St. Pantaleon, nächst Wildshut, bei Braunau, Minning", RICEK (1977: unter *V. villosa* subsp. *varia*), PILS (1979), HOHLA & al. (1998), GRIMS (2008).

KOMMENTARE - Vicia

Vicia grandiflora: L: BASCHANT (1955), STRAUCH (1992): nur sekundär, HOHLA & al. (2002) mit Literatur und Herbarzitaten, GRIMS (2008: subsp. sordida).

Vicia lathyroides: L: SAILER (1841, 1844), BRITTINGER (1862): "Auf den Donau-Inseln bei Mauthausen", so auch in DUFTSCHMID (1885), PILS (1990b), HOHLA & al. (2002) mit Literatur- und Herbarübersicht, STÖHR & al. (2006, 2007). Z: Kleesadl (unveröff.): 2005 Felsige Böschung beim Bahnhof Pregarten. Nadler (unveröff.): 2008 Bad Zell (Finderin: G. Haug).

Vicia lutea: L: STRAUCH (1992) mit Hinweis auf die Florenkartierung. MK: Lände in Aschach, Dürrnberger. – Mauthausen, vor dem Heinrichs-Steinbruch, 1952, H.H.F. Hamann. – In der Polsterlucken hinter d. "Polstersand", Hinterstoder, H.H.F. Hamann, det. Baschant [sicher irrig!]. – Gelände zwischen Linzer Hafen und Stickstoffwerke, 1968, Lonsing.

Vicia oroboides: L: Sailer (1841: unter Orobus clusii), Vierhapper (1887b), Neumayer (1930), Janchen (1957, 1963), Kiener in Schmid & Hamann (1963), Hamann (1966), Mack in Hamann (1968), Oberwinkler & Sauer (1970), Speta (1971), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum, Mittendorfer (1994), Pils (1999).

Vicia orobus: Irrig: eine streng atlantisch verbreitete, in Österreich und seinen Nachbargebieten fehlende Art. L: SAILER (1841): "in Hainen, z. B. bei Auerbach, Schönering".

Vicia pannonica: Auch in Gründüngungsmischungen. L: VIELGUTH & al. (1871), VIERHAPPER (1887b), MURR (1894), HERGET (1905), ROHRHOFER (1942), BASCHANT (1955), STEINWENDTNER (1995), WITTMANN (2005), GRIMS (2008), STÖHR & al. (2009).

Vicia pannonica subsp. striata: L: Murr (1894, 1897: unter Vicia purpurascens): Umschlagplatz in Linz, Rohrhofer (1942), Baschant (1955). Vicia pisiformis: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. L: Sailer (1841, 1844), Hofstädter (1862), Guppenberger (1874), Duftschmid (1885): "Bisher nur in der Umgebung von Kremsmünster", Janchen (1958): ohne Fundortsnennung.

Vicia sativa: L (älteste Angaben): SAILER (1841), BRITTINGER (1862), MIK (1871), VIELGUTH & al. (1871).

Vicia sylvatica: L (Alpenvorland): HOFSTÄDTER (1862): Kremsmünster: "in Wäldern (Schacher), Schluchten (Kriftner-Sommersdorfer Graben), zwischen Gebüsch" (vgl. Kraml 2001), Vierhapper (1889a): "In der Salzachau bei Wildshut und in der Furkererau bei Moosdorf", Strauch (1992): mit einem Hinweis auf eine Angabe der Florenkartierung: **FK:** in 7949/1.

Vicia tenuifolia: Schmalblättrige Sippen von Vicia cracca sehen dieser Art ähnlich und führen nicht selten zu Verwechslungen. Dies dürfte auch auf die Verwendung früherer Bestimmungsschlüssel zurückzuführen sein, wo andere Merkmale (z. B. Blattbreite) massgeblich waren. L: BRITTINGER (1862): "In den Donau-Auen um Linz", VIELGUTH & al. (1871), DUFTSCHMID (1885), VIERHAPPER (1889b), STRAUCH (1992): ausgestorben im unteren Trauntal, GRIMS (2008). Z: Wittmann (unveröff.): Aiterbachtal (auch im Herbarium LI belegt).

Vicia villosa s. str.: Diese Art ist ein vermutlich mit Getreidesaatgut eingeschleppter, gebietsweise eingebürgerter Neophyt, der heute nicht selten auch in Begrünungsansaaten zu finden ist. L (älteste Angaben): SAILER (1841): "auf Aeckern und Wiesen im Lehmboden, z. B. um Schweinbach bey Gallneukirchen, Ried", BRITTINGER (1862): "Im Getreide, an Wegen, Ackerrändern nicht selten".

Vinca major: L: ESSL in SPETA (1990), ESSL (1999a), HOHLA & al. (2002), GRIMS (2008), KLEESADL (2009). Z: Hohla (unveröff.): Alpen: Häfelberg bei Kammer am Attersee.

Vinca minor: Diese Art wächst auch als Kulturrelikt im Bereich von Burg- und Schlossanlagen.

Viola alba: Die Art wächst rezent in Oberösterreich ausschließlich in Siedlungsnähe. Ursprüngliche Verwilderungen sind daher nicht ganz auszuschließen, da diese Art auch als Zierpflanze kultiviert wird. Das einzig bekannte rezente Vorkommen im Alpenvorland dürfte mit der von Vierhapper (1885: unter V. alba β scotophylla Tord) angeführten Population "an der Salzachleiten bei Wildshut" übereinstimmen (vgl. Hohla 2006a). Nach Marcussen (2003) werden die Unterarten von V. alba nicht mehr unterschieden. L: Sailer (1841): "um Linz", Wiesbaur (1877: unter V. scotophylla), Vierhapper (1882, 1887b, 1888b), Duftschmid (1885), Rechinger (1959), Steinwendtner (1995), Kleesadl (2009): Böhmische Masse. H: LI: Bei der Kontrolle von Belegen im Zuge der Arbeiten an Hohla (2006a) wurden Fehlbestimmungen vorgefunden, so auch ein von Steinwendtner im Herbarium LI hinterlegter Beleg, der eine weißblühende Viola odorata war (vgl. auch Steinwendtner in Speta 1981). Am Troßkolm in St. Martin im Innkreis, von wo Vierhapper V. alba u. a. angab, wurde bei der Nachsuche ebenfalls noch weißblühende Viola odorata gefunden. Z: Schröck (unveröff.): Alpen: Mondsee.

Viola alpina: Diese Art wird bereits in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) auf Grund fehlender Belege als nicht bestätigte Art geführt. Die bisherigen Angaben sind unbelegt, wurden in neuerer Zeit nie bestätigt und sind offenkundig irrig. Das gut bekannte österreichische Areal der karpatisch-nordostalpischen Art reicht vom Wiener Schneeberg westwärts nur bis zum Hochschwab und den Eisenerzer Alpen, erreicht aber schon die Ennstaler Alpen nicht mehr. L: Sailer (1841): "Auf den Bergen von Hinterstoder (nach Knoll)", schon von Brittinger (1842) bezweifelt, Brittinger (1862): "Auf dem Hohenock (Engel)", Duftschmid (1885): "Im und ober dem Krummholze der Kalkalpen, auf der steiermärkischen Seite der Stoderalpen (Knoll). Am hohen Nock (Engel). Am Grestenberge (Brittinger)", Janchen (1958): ohne Fundortsnennung.

Viola arvensis subsp. *megalantha*: Eine lange verkannte bzw. nicht beachtete Sippe über deren tatsächliche Verbreitung in Oberösterreich noch zu wenig bekannt ist. Der taxonomische Wert dieser Unterart ist umstritten. L: HOHLA & al. (1998), HOHLA (2000), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), STÖHR & al. (2007), GRIMS (2008), KLEESADL (2009).

Viola biflora: L (Alpenvorland): Lenglachner & al. (1992): 1989 an der Traun in Laakirchen als Alpenschwemmling (R. Steixner). – Eine Nachsuche 2004 brachte kein Ergebnis mehr. L (Böhmische Masse): Duftschmid (1885): "... In der Klammerschlucht bei Schloss Klamm im unteren Mühlkreise über Granit (Henschel jun.)" [sehr unwahrscheinlich].

Viola canina subsp. canina – siehe Abb. 11: L (rezent): Pils 1979, Kraml & Lindbichler (1997), Stöhr & Stempfer (2004), Grims (2008).

Viola canina subsp. ruppii: L: Duftschmid (1885: unter Viola canina α longifolia Neilr. bzw. V. rupii All.), Stöhr (2002): Vorderstoder.

Viola canina subsp. schultzii: Nach M.A. Fischer (schriftl.) dürfte es sich bei der Angabe in der Exkursionsflora (FISCHER & al. 2008: "O?") um einen Irrtum handeln, denn auch JANCHEN (1958) nennt für diese Unterart nur Steiermark und Tirol.

Viola collina: Nach Pils (1989) dürfte ein beträchtlicher Teil der alten Angaben aus der Linzer Umgebung auf Fehlbestimmungen zurückgehen. L (rezent): RICEK (1971), PRACK (1985), HOLZNER & al. (1986), HÖRANDL (1989), PILS (1989), WIELAND (1994), STEINWENDTNER (1995), KRISAI (1999, 2000), ESSL & al. (1997, 2001b), HOHLA (2006a), GRIMS (2008), KLEESADL (2009).

Viola elatior: L: RAUSCHER (1871): "An der Hecke der Peterswiese, selten (Duftschmid), bei Neubau gegen die Traun (v. Mor)", so auch in Duftschmid (1885), Wagner (1950): Gebüschrand bei Vogging, 1948, H. Lauber u. H. Wagner, Danihelka & al. (2009) mit Verbreitungskarte für Österreich, Tschechien und Slowakei. BK: 7752/1: etwa ein Dutzend Pflanzen in den Linzer Donauauen, 2001, F. Lenglachner.

Viola mirabilis: L (rezent): RICEK (1973), KAMENIK IN SPETA (1984a), LENGLACHNER & SCHANDA (1990, 1992), STRAUCH (1992), PRACK (1994), STEINWENDTNER (1995), HAUSER (1997), WITTMANN (1999), KRAML (2000), HOHLA & al. (2002), HAUSER (2002), WITTMANN / INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE (2002), GRIMS (2008), HOHLA (2008a).

Viola odorata: Das März-Veilchen ist eine im Mittelmeergebiet und Kleinasien beheimatete Pflanze, die bereits im frühen Mittelalter als Zier- und Arzneipflanze nach Mitteleuropa gelangte (Krausch 2007). *V. odorata* stellt eine alteingebürgerte Art der Flora von Oberösterreich dar. Bereits in Reuss (1819) heißt es: "Überall auf Wiesen, in Gärten, an Gehägen". Möglicherweise versteckt sich hinter den verwilderten Populationen von *V. odorata* auch manchmal die Garten-Hybride mit *V. suavis* (Höglinger, unveröff.).

Viola palustris: Diese Art findet man heute im Alpenvorland auch gelegentlich an vernässten Stellen und Rinnsalen in Fichtenforsten, als Relikte aufgeforsteter ehemaliger Feuchtwiesen.

Viola pumila: Nach Danihelka & al. (2009), gestützt auf die umfangreichen und genauen Herbarrevisionen von Jirí Danihelka, gibt es aus der Umgebung von Linz eindeutige Nachweise von Vorkommen aus dem 19. Jahrhundert. In der Literatur wird von Rauscher auch der bereits in der Böhmischen Masse liegende Haselgraben angeführt. Unbelegte Literaturangaben müssen bei dieser leicht zu verwechselnden Art jedoch als fraglich gelten. Vierhappers Angaben aus dem Innkreis sind vermutlich irrig. L: HINTERÖCKER (1858: unter Viola pratensis), BRITTINGER (1862), RAUSCHER (1871): "St. Peterswiese (B. Handl), auf Wiesen bei Plesching (P. Hinteröcker), im Haselgraben bei der Edtmühle (Rauscher)", Duftschmid (1885): "Um Plesching, ... auf Bergwiesen der beiden Mühlkreise, in Donauauen und auf überschwemmten Wiesen längs derselben, ... in Auen der Traun, ... um Kremsmünster", Vierhapper (1888a): Hausruck und Kobernaußerwald.

Viola pyrenaica: Diese Art ist für Oberösterreich zu bestätigen, da sie auch im angrenzenden Ausseer Land rezent nachgewiesen wurde (MRKVIC-KA 2008). L: FRITSCH (1922), JANCHEN (1958).

Viola reichenbachiana: Die Hybride *Viola reichenbachiana* × *V. riviniana* (*Viola* × *bavarica*) kommt im Alpenvorland teilweise häufiger vor als die Eltern (vgl. Sailer 1841, Dörfler 1892: beide unter *Viola neglecta*, Strauch 1992, Grims 2008).

Viola riviniana: Oft auch die Hybride mit V. reichenbachiana.

Viola rupestris: L: Sailer (1841), Schiedermayr (1850), Oberleitner (1861), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1871), Vielguth & al. (1871) Guppenberger (1874), Schwab (1883), Duftschmid (1885), Vierhapper (1888a, b: unter V. arenaria), Herget (1905), Wagner (1950), Rechinger (1959) [?], Grims in Hamann (1966), Grims (1971a, 1977), Niklfeld in Speta (1973a) [vielleicht itrig], Grims in Speta (1978), Pils (1989, 1990b, 1997), Kraml (2000), Essl & Weissmair (2002), Hohla & al. (2005b), Grims (2008), Lugmair (2009).

Viola stagnina: Diese Art dürfte in Oberösterreich wohl nie vorgekommen sein. Es handelte sich meist um Verwechslungen mit *V. canina* (z. B. Steinwendtner in Speta 1974: Edelbacher Moor). L: Sailer (1841): "um Rosenhof, Unterweissenbach, Sarmingstein", Sailer (1844: unter *V. persicaefolia*), Brittinger (1862), Hofstädter (1862), Rauscher (1871): "Im Haselgraben (P. Hinteröcker), ober Plesching (Saxinger)", Hödl (1877): "In Unterwald", Duftschmid (1885): "Im Haselgraben, auf Kirchschlager und Kuneder Moorwiesen, in Sümpfen bei Lest, Liebenau, Sandl, Königswiesen (Dittelbacher). In Traunsümpfen, ... bei Kremsmünster, um Pfarrkirchen, ... um Neustift", Vierhapper (1888a): "nur an den Hartwiesen bei Reichersberg und im Weilhartforste an nassen Gräben", Wagner (1950): "in feuchten Mulden mehrfach in der Donauniederung des Machlandes, 1947 (bes. im niederöst. Teil) und des Ottensheimer Beckens, 1948, H. Lauber und H. Wagner". H: LI: Die Belege wurden von Danihelka revidiert. Ein Beleg von Rauscher vom Haselgraben aus dem Jahr 1849 trägt zwar seinen Revisionsvermerk "*Viola stagnina*", nachdem es sich aber um ein Blatt mit mehreren Belegen und Herkünften handelt, ist die Zuordnung problematisch.

Viola suavis. Diese Art wird auch als Zierpflanze kultiviert. Deswegen sind auch neophytische Vorkommen nicht ausgeschlossen. L: VIERHAPPER (1887b: unter *V. austriaca* KERNER): "auf der Haide beim Weingartshof nächst Linz". L (Böhmische Masse): PILS (1989, 1999): Luftenberg. H: <u>Herbar Lenglachner</u>: Alpenvorland: in lichter Kiefernaufforstung auf einem Querco-Ulmetum-Standort der Linzer Donauauen, 2001, F. Lenglachner.

Viola tricolor subsp. saxatilis: L: Brittinger (1862), Hörandl (1989: unter Viola tricolor subsp. subalpina).

Viola tricolor subsp. *tricolor* (inkl. var. *polychroma*): H: LI: Belege von G. Kleesadl aus dem nordöstlichem Mühlviertel wurden von J. Kirschner zu *Viola tricolor* subsp. *polychroma* (var. *polychroma*) gestellt, eine Sippe, die nach Fischer & al. (2008) unter der subsp. *tricolor* zu führen ist.

Viola uliginosa: Nach FISCHER & al. (2008) fehlt diese Art in Österreich. Selbst Duftschmid erwähnt sie in seiner späteren Flora (DUFTSCHMID 1870–1885) nicht mehr. L: DUFTSCHMID (1855): "In der Föhrau".

Viola × wittrockiana: Auf Friedhöfen nicht selten zwischen den Gräbern verwildert. L: Stöhr (2002), Hohla (2006c, 2007a), Grims (2008).

Viscaria vulgaris: L: Lonsing (1977: unter Lychnis viscaria), Niklfeld (1979) mit Verbreitungskarte für den östlichen Alpenraum.

Viscum laxum subsp. laxum: Diese Sippe wurde noch in der 1. Fassung der Roten Liste Oberösterreichs (Strauch 1997) zu den Arten mit zweifelhaften Vorkommen gezählt. Vermehrte Funde in der letzten Zeit könnten auf eine leichte Zunahme zurückzuführen sein. L: Pehersdorfer

KOMMENTARE - Vitis-Zinnia

(1907), RITZBERGER (1911), STEINWENDTNER (1995), KRAML (2000), HAUSER (2002), HOHLA & al. (2005b), STÖHR & al. (2006), GRIMS (2008). **FK:** Im Bereich Baumgartenberg – Arbing – Tobra, 1985, P.A. Kraml. – Dietach/Staninger Leiten, 1988-1991, F. Essl. – Nördlich von Perg, 1994, F. Essl.

Vitis riparia: L: HOHLA (2006c).

Vitis vinifera (subsp. vinifera): L: Brittinger (1862): "Wird überall kultivirt und kommt in den Donauauen auch verwildert vor, wo sie sich an Gesträuche schlingt", HAUSER (2002), LENGLACHNER & SCHANDA (2003), ESSL (2004b).

Vulpia bromoides: L: SAILER (1841): "Welserheide", SAILER (1844: unter Vulpia sciuroides), RITZBERGER (1905): "Frl. Pehersdorfer erwähnt in ihrem Manuskripte Festuca sciuroides ROTH "aus einem Steinbruch bei Neulust nächst Steyr". Es dürfte diese Pflanze aber nur F. myuros sein, da das Vorkommen von F. sciuroides in Oberösterreich schon nach dessen geographischer Verbreitung unwahrscheinlich ist".

Vulpia myuros: L: Ritzberger (1905: unter Festuca myuros): "Am Umschlagplatz bei Linz seit 3 Jahren von mir beobachtet", Kump in Speta (1978), Brader & Essl (1994), Geisselbrecht-Taferner & Mucina (1995), Melzer & Barta (1996), Melzer (1998), Hohla & al. (1998 mit Herbarzitaten, 2000, 2002), Hohla (2001), Lenglachner & Schanda (2003), Essl (2004b), Grims (2008). H: LI (ältester Beleg): Auf der Haide am Eisenbahndamm bei Neubau. Linz-Traun, J. Duftschmid (unter Festuca Myuros Koch dyn., Vulpia pseudomyuros Reichb.).

Vulpia unilateralis: Diese Angabe könnte sich bereits auf Vulpia myuros beziehen. L: VIELGUTH & al. (1871: unter Festuca tenuiflora SCHRAD.): ..Traun-Auen".

Weigela hybrida: L: Stöhr & al. (2007).

Wolffia arrhiza: Z: Höglinger (unveröff.): 2008 zwischen Bergkirchen und Wels, im betonierten Teich eines Obstgartens, dort jedoch nicht gepflanzt, eventuell durch Wasservögel eingeschleppt.

Woodsia ilvensis: Nach Hörandl (1989) ist der LI-Beleg ("An Felsen der Alpen … An Felsen des Großen Priel" Handschrift F. Brosch) höchst zweifelhaft, und stellt eventuell eine Etikettenverwechslung dar. L: Janchen (1956): "In Oberösterreich vielleicht bereits ausgestorben".

Xanthium italicum: L: MURR (1896), RITZBERGER (1916): Wegscheider Lager, BASCHANT (1955: unter X. echinatum). H: LI: Knollmühle bei St. Georgen an der Gusen, 1959, A. Lonsing, rev. W. Gutermann.

Xanthium riparium: L: JANCHEN (1959): "Eingeschleppt in Oberösterreich (?, nach einer einzigen, nicht überprüften Angabe)".

Xanthium saccharatum s. l.: L: KLEESADL & al. (2004).

Xanthium spinosum: L: Brittinger (1862), Vielguth & al. (1871), Rauscher (1872), Duftschmid (1876), Murr (1894, 1896), Ritzberger (1916), Hohla & al. (2005b), Grims (2008).

Xanthium strumarium (s. str.) – siehe Abb. 90: Auf Grund zahlreicher alter Belege aus dem Zentralraum im Herbarium LI wird angenommen, dass es sich um eine alteingebürgerte Art der oberösterreichen Flora handelt, die heute z. T. auch unbeständig verschleppt vorkommt. Der Status ist allerdings fraglich. L: SAILER (1841, 1844), VIELGUTH & al. (1871), RAUSCHER (1872), DUFTSCHMID (1876), HÖDL (1877), LOHER (1887), MURR (1894, 1897), RITZBERGER (1916), BASCHANT (1955), SORGER in SCHMID & HAMANN (1964), ESSL & HAUSER (2005), HOHLA & al. (2005b), LUGMAIR (2009).

Xeranthemum annuum: L: SAILER (1841): "auch flüchtig wildwachsend", BRITTINGER (1862), GRIMS (2008).

Yucca filamentosa: L: HOHLA & al. (1998).

Zannichellia palustris subsp. pedicellata: Duftschmids Anmerkung weist auf die Variabilität dieser Art hin. Hohlas Funde im Innviertel stammen aus der Enknach. Dabei handelt es sich weder um ein stehendes, noch um ein salzhaltiges Gewässer, wie Fischer & al. (2008) den Lebensraum dieser Sippe beschreiben. Die Verbreitung und Häufigkeit dieser Sippe in unseren Gewässern sollte weiter untersucht werden, ebenso deren taxonomischer Wert. L: Sailer (1841, 1844: unter Z. pedunculata), Duftschmid (1873) führt zwar eine Zannichellia pedicellata R. an, bemerkt jedoch "manchmal lang- und kurzgestielte und fast sitzende Früchte an einer und derselben Pflanze", Hauser (2000): Stauraum Staning, Hohla & al. (2005): Braunau am Inn.

Zea mays: L: MAIRHOFER (1950), RECHINGER (1959): "gelegentlich verwildernd", Strauch (1992), Hohla & al. (1998), Lenglachner & Schanda (2003).

Zinnia elegans: L: HOHLA (2006c), GRIMS (2008).

- ADLER W. & A. MRKVICKA (2003): Die Flora BECK G. (1885): Ober-Österreich. Ber. Dt. BRITTINGER C. (1833a): Beschreibung einer Ex-Wiens gestern und heute. - Verlag des Naturhistorischen Museums Wien, Wien.
- ADLER W. & A. MRKVICKA (2005): Natur-Wanderführer Salzkammergut. - Naturhistorisches Museum Wien, Verlag, Wien.
- ADLER W., OSWALD K. & R. FISCHER (Ed. M.A. FISCHER 1994): Exkursionsflora von Österreich. — 1. Aufl., Eugen Ulmer, Stuttgart,
- ADLER W., FISCHER M.A. & L. SCHRATT-EHREN-DORFER (1996): Floristisches aus Oberösterreich, Niederösterreich und Wien. - Fl. Austr. Novit. 4: 18-31.
- ADLMANNSEDER A. (1967): Der Bahndamm und seine Pflanzenwelt. — Die Heimat 90: 1-2.
- ADLMANNSEDER A. (1971): Ein neuer Loranthus europaeus-Fund in Oberösterreich. -Mitt. Bot. Arb.-Gem. Oberösterr. Landesmus. Linz 3: 55-57.
- AESCHIMANN D., LAUBER K., MOSER D.M. & J.-P. THEURILLAT (2004): Flora alpina. -Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien.
- Anonymus (2006): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006. — Internet: http://eur-lex.europa.eu/ LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONS-LEG:1992L0043:20070101:DE:PDF (Zugriff: 7.4.2009).
- AUMANN C. (1993): Die Flora der Umgebung von Windischgarsten (Oberösterreich). Stapfia 30: 1-186.
- BASCHANT R. (1950): Pflanzennachweise in der Umgebung von Steyr. — Naturkdl. Mitt. Oberösterr. 2/1: 24.
- BASCHANT R. (1955): Ruderalflächen und deren Pflanzen in und um Linz. - Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz Jg. 1955: 253-261.
- BAUHIN C. (1620): Prodromos theatri botanici in quo Plantae supra sexcentae ab ipso primum descriptae cum plurimis figuris proponuntur. — Frankfurt Typis Pauli Jacobi, impensis Ioannis Treudelii. 1620: 4 pp. innum [tit.; praef.; auct.]; 1-160; 12 pp. innum. [index].

- Bot. Ges. 3: 208-213.
- BECK G. (1886): Ober-Österreich. Ber. Dt. Bot. Ges. 4: 137-139.
- BECK G. (1890): Monographie der Gattung Orobanche. — Bibliotheca botanica 19: 1-275, Theodor Fischer, Cassel.
- BECKER H. (1958): Zur Flora der Wärmegebiete der Umgebung von Linz. - Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz: 159-210
- BEJVL W. (1992): Das "Himmelreich-Biotop" im oberen Kremstal - ein Modellfall aus der Biotop- und Artenschutzpraxis. — ÖKO-L 14/3: 3-9.
- BEJVL W. (2001): Eine Orchideenwiese übersiedelt – oder die Versetzung von 350 m² Kalkmagerrasen. — ÖKO-L **23**/3: 3-9.
- BENL G. & A. ESCHELMÜLLER (1970): Dryopteris dilatata × assimilis in Bayern. — Ber. Bayer. Bot. Ges. 42: 185-188.
- BERNDL R. (1905): Die alpine Flora im Tießenbachtal bei Scharnstein. Eine geologisch-botanische Studie. - Verein f. Naturkunde in Oesterreich ob der Enns 34: 1-36.
- BERNDL R. (1906): Beiträge zur Flora des Kasbergs, 1. Teil. - Jahres-Bericht des Museum Francisco-Carolinum 64: 1-30.
- BERNDL R. (1907): Beiträge zur Flora des Kasbergs, 2. Teil. - Jahres-Bericht des Museum Francisco-Carolinum 65: 1-48.
- BOECKELER O. (1890): Ueber eine neue Carex-Art vom Rigi und eine zweite wieder aufgefundene Schkuhr'sche Art von den Südalpen. — Botanisches Centralblatt 18/19: 135.
- BOTANISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT AM BIOLO-GIEZENTRUM LINZ (1996): Atlas der Gefäßpflanzenflora des Dachsteingebietes. -Stapfia 43: 267-355.
- Brader M. & F. Essl (1994): Beiträge zur Tierund Pflanzenwelt der Schottergruben an der Unteren Enns. - Beitr. Naturk. Oberösterreichs 2: 3-63.
- Braunstingel J. (1860): [Über Mimulus luteus]. — Österr. Bot. Z. 10: 406.
- Braunstingel J. (1862): [Über Solidago canadensis]. — Österr. Bot. Z. 12: 405.
- Breitenloher J.J. (1861): Botanische Findlinge: Der Pfaffenstein nächst Weyer in Oberöstreich. — Österr. Bot. Z. 11: 35-39.

- cursion auf das Wascheneg bei Spital am Pyhre in Ober-Oesterreich. — Flora 16: 218-221.
- Brittinger C. (1833b): Topographie einiger Gewächse des Traunkreises. — Flora 16: 433-436
- Brittinger C. (1842): [Literaturberichte zur Flora. 1842. Nro.1:] Die Flora Oberösterreichs, beschrieben von Franz Seraph Sailer. - Flora 25, Literaturberichte: 12-31.
- Brittinger C. (1862): Flora von Ober-Oesterreich. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 12: 977-1140.
- CAMPEN L. van & B. EDLINGER (1981): Die Makrophytenvegetation des Atter-, Mond- und Fuschlsees. — Arb. Lab. Weyregg 5: 156-163.
- CONERT H.J. (1998): Bromus. In: CONERT H.J. (Hrsg.): Illustrierte Flora von Mittel-Europa, Bd. 1/3: Poaceae (Begr. G. HEGI). — Verlag Paul Parey, Berlin, Hamburg: 710-757.
- CONRAD M. (1987): Lebensbedingungen und Sukzession der Pflanzengesellschaften in der Staustufe Ering am unteren Inn. - Diplomarbeit im Fach Geografie d. Ludw.-Maximilians-Unversität München.
- CONRAD-BRAUNER M. (1994): Naturnahe Vegetation im Naturschutzgebiet "Unterer Inn" und seiner Umgebung. — Ber. ANL Beih. 11: 1-175, München.
- Dalla Torre K. W. & L. Sarnthein (1906-1913): Flora von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein. Die Farn- und Blütenpflanzen, Bd. 6/1 bis 6/4. — Innsbruck.
- Danihelka J., Niklfeld H. & H. Síposová (2009): Viola elatior, V. pumila and V. stagnina in Austria, Czechia and Slovakia: a story of decline. - Preslia 81: 151-171.
- DANNER J. (2003): Rubus muhelicus, sp. nova, eine neue Art der ser. Radulae, nebst einem Vorschlag zur batologischen Arealgrößenterminologie. — Neilreichia 2-3: 165-176.
- DERNTL B. (2004): Vegetation und Entstehung einiger Moorreste und Feuchtwiesen im Sauwald und seinem Vorland, Oberösterreich. — Diplomarbeit Naturwiss. Fakultät Paris-Lodron Universität Salzburg.
- DIEWALD W., MERSCHEL M., SCHLEIER V. & M. SICHLER (2005): Carex maritima Gunnerus,

- floristische Beobachtungen aus der Gemeinde Hinterstoder (Oberösterreich). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 14: 397-409.
- DIEWALD W., MERSCHEL M., SCHLEIER V. & M. SICHLER (2007): Floristische Beobachtungen aus der Gemeinde Spital am Pyhrn (Oberösterreich). - Beitr. Naturk. Oberösterreichs 17: 289-302.
- DIEWALD W., SCHLEIER V. & M. MERSCHEL (2009): Floristische Beobachtungen aus der Gemeinde Gosau (Oberösterreich). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 19 (in Vorbereitung).
- DOBES C. (1999): Die Karyogeographie des Potentilla verna agg. (Rosaceae) in Österreich - mit ergänzenden Angaben aus Slowenien, Kroatien, der Slowakei und Tschechien. -Ann. Naturhist. Mus. Wien, 101 B, 599-629.
- DOBES C. & E. VITEK (2000): Documented chromosome number checklist of Austrian vascular plants. — Museum of Natural History Vienna, Vienna.
- DÖRFLER J. (1889a): Ober-Oesterreich. Österr. Bot. Z. 39: 155-156.
- DÖRFLER J. (1889b): Ober-Oesterreich. Beitrag DUNZENDORFER W. (1983): Die Berdet- und zur Gefässkryptogamen-Flora von Gmunden. — Österr. Bot. Z. 39: 232-233.
- DÖRFLER J. (1890a): Beitrag zur Flora von Oberösterreich. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 40: 591-610.
- DÖRFLER J. (1890b): Flora von Österreich-Ungarn: Oberösterreich. — Österr. Bot. Z. 40: 239-242, 457-461
- DÖRFLER J. (1891): Oberösterreich. Österr. Bot. Z. 41: 242-246.
- DÖRFLER J. (1892): Oberösterreich. Österr. Bot. Z. 42: 281-285.
- DORNSTAUDER W. (2006): Blütenpflanzen des O.Ö. Donauraumes — 4. Auflage, Selbstverlag, Feldkirchen.
- Dostál J. (1984): Botrychium. In: Kramer K.U. (Hrsg.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. 1: Pteridophyta (Begr. G. HEGI). Parey, Berlin, Hamburg: 87-98.
- DRACK G. (1992): Die Bedeutung des Almsees als Lebensraum einer Wasservogelgemeinschaft. — ÖKO-L 14/3: 17-22.
- Dürrnberger A. (1890): Cirsium Stoderianum Cirsium Carniolicum × palustre. — Österr. Bot. Z. 40: 410-412.
- DÜRRNBERGER A. (1893): Weitere Beiträge zur Rosenflora von Oberösterreich. — Mus. Francisco-Carolinum Linz. Druck J. Wimmer, Linz.

- Ranunculus seguieri VILLARS und andere DUFTSCHMID J. (1855): Flora von Kirchschlag. ENGLEDER T. (2004): Der Böhmische Enzian — Österr. Bot. Wochenbl. 5: 185-187, 194-197. 203-204.
 - DUFTSCHMID J. (1857): Beiträge zur Flora von ENGLEDER T. (2006): Der Böhmische Kranzen-Linz. — Österr. Bot. Wochenbl. 7: 401-403.
 - DUFTSCHMID J. (1870-1885): Die Flora von Oberösterreich. Band 1-4. — Oberösterr. Museum Francisco-Carolineum, Linz.
 - Dunzendorfer W. (1973): Die Wälder des Österreichischen Böhmerwaldes. — Vegetatio **26**: 383-396
 - DUNZENDORFER W. (1974): Pflanzensoziologie der Wälder und Moore des oberösterreichischen Böhmerwaldes. Natur- und Landschaftsschutz in Oberösterreich. Band 3. Rudolf Trauner Verlag, Linz.
 - DUNZENDORFER W. (1980): Felssteppen und Wälder der "Urfahrwänd" (Donaudurchbruch bei Linz). — Naturk, Jb. d. Stadt Linz 26: 13-30
 - DUNZENDORFER W. (1981): Die Nardeten in den inneren Lagen des Hercynischen Oberösterreichischen Böhmerwaldes. — Hercynia N.F. 18/4: 371-386.
 - Seitelschläger Mühlwiesen in der Gemeinde Ulrichsberg - ein Feuchtgebiet im oberen Mühlviertel ist gerettet! — ÖKO-L 5/4: 10-
 - DUNZENDORFER W. (1992): Zwischen Böhmerwald und Donau. - Eigenverlag W. Dunzendorfer, Rohrbach.
 - DUNZENDORFER W. & W. PROKSCH (2001): Versteckte botanische Kostbarkeiten - die Bärlappe des oberösterreichischen Böhmerwaldes. — ÖKO-L 23/2: 33-36.
 - EHRENDORFER F. (1949): Zur Phylogenie der Gattung Galium I. Polyploidie und geographisch-ökologische Einheiten in der Gruppe des Galium pumilum MURRAY (Sect. Leptogalium Lange sensu Rouy) im österreichischen Alpenraum. — Österr. Bot. Z. 96: 109-138.
 - EHRENDORFER F. (1953a): Systematische und zytogenetische Untersuchungen an europäischen Rassen des Achillea millefolium-Komplexes. — Österr. Bot. Z. 100: 583-592.
 - EHRENDORFER F. (1953b): Galium noricum EH-RENDF., eine neue Art der Ostalpen. -Österr. Bot. Z. 100: 670-672.
 - EHRENDORFER F. (1962): Cytotaxonomische Beiträge zur Genese der mitteleuropäischen Flora und Vegetation. — Ber. Deutsch. Bot. Ges. 75: 137-152.

- eine botanische Kostbarkeit. Informativ **35**: 10-12.
- zian / Gentianella bohemica (Gentianaceae) im österreichischen Teil der Böhmischen Masse (Böhmerwald, Mühl- und Waldviertel). — Neilreichia 4: 215-220.
- ENGLEDER T. (2007): Artenhilfsprojekt "Böhmischer Enzian & Co". Monitoring und Management stark gefährdeter Pflanzenarten im Mühlviertel. — Informativ 45: 12-13.
- Erlinger G. (1985): Der Verlandungsprozeß der Hagenauer Bucht - Einfluß auf Tier- und Pflanzenwelt – Teil 2. — ÖKO-L 7/2: 6-15.
- ESSL F. (1993): Zum Vorkommen der Aurikel (Primula auricula L.) im unteren Enns- und Steyrtal. — Beitr. Naturk. Oberösterreich 1: 7-9
- ESSL F. (1994a): Floristische Beobachtungen aus dem östlichen oberösterreichischen Alpenvorland. - Beitr. Naturk. Oberösterreich 2: 65-86.
- Essl F. (1994b): Zur Verbreitung des Knöllchen-Steinbrechs (Saxifraga granulata L.) im Raume Enns. — ÖKO-L 16/1: 28-29.
- ESSL F. (1996): Die Vegetationsentwicklung auf neu geschaffenen Inseln an der Enns von 1993 und 1996 (Inseln Mühlrading, Reichertinsel, Schüttung Dambach, Schüttung Dürnbach). — Studie für das Otto König Institut, Dorf/Enns, Haidershofen, im Auftrag der Ennskraft. Verein für Ökologie und Umweltforschung.
- Essl. F. (1997): Zum Vorkommen von Aster amellus, Geranium sanguineum, Muscari comosum, Pseudolysimachion spicatum und Sorbus torminalis in Oberösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterr. 5: 161-196.
- ESSL F. (1998a): Floristische Beobachtungen aus dem östlichen oberösterreichischen Alpenvorland II. — Beitr. Naturk. Oberösterr. **6**: 107-126.
- ESSL F. (1998b): Vegetation, Vegetationsgeschichte und Landschaftswandel der Talweitung Jaidhaus bei Molln/Oberösterreich. — Stapfia 57: 1-265.
- ESSL F. (1999a): Floristische Beobachtungen aus dem östlichen Oberösterreich und dem angrenzenden Niederösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterreich 7: 205-244.
- ESSL F. (1999b): Botanische (Flora, Vegetation) und zoologische Aspekte (Heuschrecken, Reptilien) der Halbtrockenrasen am Westabfall des Kürnberger Waldes (Oberöster-

- reich). Naturk. Jahrb. Stadt Linz 45: 135-167.
- Essl F. (2002a): Seltene Gefäßpflanzen der Trockenvegetation des Unteren Enns- und Steyrtales (Ober- und Niederösterreich). -Beitr. Naturk. Oberösterreichs 11: 339-393.
- ESSL F. (2002b): Flora, Vegetation und zoologische Untersuchungen (Heuschrecken und Reptilien) der Halbtrockenrasen im Ostteil der Traun-Enns-Platte (Oberösterreich). -Naturk. Jahrb. Stadt Linz 48: 193-244.
- ESSL F. (2002c): Floristische Beobachtungen aus dem östlichen Oberösterreich und dem angrenzenden Niederösterreich, Teil II. -Beitr. Naturk. Oberösterreichs 11: 321-338.
- ESSL F. (2002d): Verbreitung und Gesellschaftsanschluss des Buchsbaumes (Buxus sempervirens L.) im oberösterreichischen Ennsund Steyrtal. - Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **139**: 75-95.
- ESSL F. (2004a): Funde bemerkenswerter Gefäßpflanzenarten in den Enns- und Steyrtaler Kalk- und Flyschvoralpen (Oberösterreich). Beitr. Naturk. Oberösterreichs 13: 101-130.
- Essl F. (2004b): Floristische Beobachtungen aus dem östlichen Oberösterreich und dem angrenzenden Niederösterreich, Teil III. -Beitr. Naturk. Oberösterreichs 13: 131-183.
- ESSL F. (2004c): Flora, Vegetation und zoologische Untersuchungen (Heuschrecken und Reptilien) ausgewählter Halbtrockenrasen der Ennstaler Flysch- und Kalkvoralpen (Oberösterreich). — Naturk. Jahrb. Stadt Linz 50: 11-58.
- ESSL F. (2004d): Verbreitung und vegetationskundlicher Anschluss von Saxifraga × urbium, S. x geum und S. cuneifolia in Oberösterreich. - Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 141: 13-41.
- ESSL F. (2005a): Ausbreitung und beginnende Einbürgerung von Spiraea japonica in Österreich. — Bot. Helv. 115: 1-14.
- ESSL F. (2005b): Invasionsgeschichte und pflanzensoziologischer Anschluss der Aleppohirse (Sorghum halepense) am Beispiel ESSL F. & W. RABITSCH (2002): Neobiota in des östlichen Oberösterreich. — Tuexenia **25**: 251-268.
- ESSL F. (2005c): Bestandesentwicklung, Vegetationsanschluss und Gefährdungssituation der Gewöhnlichen Küchenschelle (Pulsatilla vulgaris MILL.) in Österreich von 1991-2005. — Linzer biol. Beitr. 37/2: 1145-1176.
- ESSL F. (2005d): Verbreitung, Status und Habitatbindung der subspontanen Bestände der

- Douglasie (Pseudotsuga menziesii) in Österreich. — Phyton 45/1: 117-144.
- ESSL F. (2006): Floristische Beobachtungen aus dem östlichen Oberösterreich und dem angrenzenden Niederösterreich, Teil V. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 16: 161-195.
- ESSL F., EGGER G. & T. ELLMAUER (2002): Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs -Konzept. — Umweltbundesamt, Monographien 155: 1-40.
- ESSL F. & G. EGGER (2008): Lebensraumvielfalt in Österreich - Gefährdung und Handlungsbedarf. Zusammenschau der Roten Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs. Endbericht im Auftrag des BMLFUW.
- ESSL F., EICHBERGER CH., HÜLBER K., JUSTIN CH., OTT C., PÜRSTINGER A., SCHNEEWEISS G., Schönswetter P., Staudinger M. Stöhr O., Tribsch A. & B. Turner (2001a): Funde bemerkenswerter Gefäßpflanzenarten in den Mollner Kalkvoralpen, dem mittleren Steyrtal und dem oberen Kremstal (Oberösterreich). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 10: 449-476.
- ESSL F. & E. HAUSER (2005): Floristische Beobachtungen aus dem östlichen Oberösterreich und dem angrenzenden Niederösterreich, Teil IV. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 14: 39-61.
- ESSL F., KLINGENSTEIN F., OTTO C., RABITSCH W. & O. STÖHR (2008): Schwarze Listen invasiver Arten - ein Instrument zur Risikobewertung für die Naturschutzpraxis. — Natur & Landschaft 83(9/10): 418-424.
- ESSL F., PRACK P. & E. HAUSER (2001b): Ergebnisse des botanischen Monitorings für die Jahre 1996-2000 auf dem Naturdenkmal "Kuhschellenböschung Neuzeug" (Oberösterreich). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 10: 227-261.
- ESSL F., PRACK P., WEISSMAIR, SEIDL F. & E. HAUSER (1997): Botanische und zoologische Untersuchungen (Heuschrecken, Schnekken) auf dem "Naturdenkmal Kuhschellenböschung Neuzeug" (Oberösterreich). -Beitr. Naturk. Oberösterreichs 5: 197-234.
- Österreich. Umweltbundesamt, Wien.
- ESSL F., WEISSMAIR W. & M. BRADER (1998): Abbaugebiete im Unteren Mühlviertel - vegetationskundliche und zoologische Aspekte (Vögel, Amphibien, Reptilien und Springschrecken). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 6: 337-389.
- ESSL F. & W. WEISSMAIR (2002): Flora, Vegetation und zoologische Untersuchungen (Heu-

- schrecken und Reptilien) der Halbtrockenrasen am Südrand der Böhmischen Masse östlich von Linz (Oberösterreich). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 11: 267-320.
- FISCHER M.A., ADLER W. & K. OSWALD (2005): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. - 2. Aufl., Land Oberösterreich, OÖ Landesmuseen, Linz.
- FISCHER M.A., ADLER W. & K. OSWALD (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. - 3. Aufl., Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen, Linz.
- FISCHER M.A. & H. NIKLFELD (1998): Floristische Neufunde (7-21). — Fl. Austr. Novit. 5:
- FISCHER M.A. & H. NIKLFELD (2003): Floristische Neufunde (57-73). — Neilreichia 2-3: 287-297.
- FISCHER M.A. & H. NIKLFELD (2008): Floristische Neufunde (76-89). — Neilreichia 5: 263-288.
- FISCHER R. (2002): Der Johannesberg in Traunkirchen (Oberösterreich) aus forstbotanischer Sicht. - Beitr. Naturk. Oberösterreichs 11: 35-42.
- FISCHER R. (2004): Ilex aquifolium (Stechpalme) - Verbreitung und Soziologie im Bezirk Kirchdorf/Krems in Oberösterreich. -Beitr. Naturk. Oberösterreichs 13: 201-212.
- FLASBARTH J. (2001): Wie glaubwürdig sind Rote Listen? — Jäger 6/2001: 24.
- FOELSCHE W. (2007): Nigritella stiriaca 100 Jahre Steirisches Kohlröschen. — Joannea Botanik 6: 65-115.
- Frank D. (2008): Man sieht nur, was man kennt. Nicht beachtete indigene Taxa der Gattungen Pteridium und Urtica. - Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt 13: 29-40.
- FRASER-JENKINS C.R. (2007): The species and subspecies in the Dryopteris affinis group. — Fern Gaz. **18**/1: 1-26.
- FREY D., BALTISBERGER M. & P.J. EDWARDS (2003): Cytology of Erigeron annuus s. l. and its consequences in Europe. — Bot. Helv. 113: 1-14.
- Fritsch K. (1922): Exkursionsflora für Österreich und die ehemals österreichischen Nachbargebiete. Autorisierter Nachdruck 1973. — 3. umgearb. Aufl., J. Cramer, Wien, Leipzig.
- FRÖHNER S. (1995): Alchemilla. In: SCHOLZ H. (Hrsg.): Illustrierte Flora von Mittel-Europa, Bd. 4/2b: Spermatophyta: Angiospermae: Dicotyledones 2(3) (Begr. G.

- Berlin, Wien: 13-242.
- FUCHS F. (1998): Beobachtungen an Orchideen im südöstlichen Oberösterreich (Region Pyhrn-Eisenwurzen). – ÖKO-L: 20/1: 4-17.
- FUCHS P. (2009): Phelipanche purpurea und Juniperus sabina - zwei interessante Pflanzenfunde vom Schieferstein (Ennstal). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 19 (im Druck).
- FUGGER E. & K. KASTNER (1899): Beiträge zur Flora des Herzogthumes Salzburg, II. -Mitt. Ges. Salzburger Landesk. 39: 29-79, 169-212.
- GAHLEITNER I. (1996): Die Vegetation im Überschwemmungsbereich der Oberen Mattig (O.Ö). — Diplomarbeit, Univ. Innsbruck.
- GALLISTL H. (1938): Die Zusammensetzung der Pflanzenwelt in den Donau-Auen des Eferdinger Beckens. — Der Heimatgau 1/2 u. 3: 78-85.
- GAMERITH H., KUNISCH J., SCHINDLBAUER G., HEINISCH M., MATZINGER A. & M. STRAUCH (2001): Natur und Landschaft - Leitbilder für Oberösterreich. - Informativ, Sondernummer s3: 1-24.
- GAMS H. (1938/39): Biologische Beobachtungen anläßlich der Eferdinger Heimattagung. Heimatgaue 1: 69-77.
- GAMS H. (1947): Das Ibmer Moos. Jahrb. Oberösterr. Musealver. 92: 289-338.
- GATTRINGER H. (1977): Die Flora der Umgebung von Mühllacken und Aschach a. d. D. (Oberösterreich). — Hausarb. Univ. Wien.
- GEISSELBRECHT-TAFERNER L. (2005): Die Donauauen und einige ihrer "b'sonderen Platzerl" im Gebiet des Eferdinger Beckens. -ÖKO-L **27**/4: 15-21.
- Geisselbrecht-Taferner L. & L. Mucina (1995): Vegetation der Brachen am Beispiel der Stadt Linz. — Stapfia 38: 1-154.
- GEYERHOFER M. (1999): Vegetationskundliche Untersuchungen des Grünlandes im Waldaisttal. — Diplomarbeit Universität für Bodenkultur Wien.
- GLAUNINGER J. & W. HOLZNER (1988): Auftreten von Glattblättriger Hirse (Panicum laevivolium HACK.) in Österreich. — Der Pflanzenarzt 41: 227-228.
- GLÜCK H. (1936): Pteridophyten und Phanerogamen. — In PASCHER A. (Hrsg.): "Die Süßwasserflora Mitteleuropas". - Heft 15, Jena: 1-486.
- GÖHLERT F. (1962): Flora des Steyrtales, 4 Bde. - Unveröff. Manuskript am OÖ. Landesmuseum (Linz).

- HEGI). Blackwell Wissenschafts-Verlag, Grabner S. (1990): Vegetationskartierung der Grims F. (1988): Die Gattung Alchemilla (Rowaldfreien alpinen Lagen einschließlich der Latschen im Gebiet Warscheneck Nord (oberösterreichisches Landesgebiet). -Verein Nationalpark Kalkalpen, Jahresber., Fachbereich Biologie 1990: 1-33.
 - GRAU J. (1964): Zytotaxonomie der Myosotisalpestris- und der Myosotis-silvatica-Gruppe in Europa. — Österr. Bot. Zeitschr. 111: 561-614.
 - Gregor T. & G. Matzke-Hajek (2002): Apomikten in Roten Listen: Kann der Naturschutz einen Großteil der Pflanzenarten übergehen? - Natur und Landschaft 77: 64-
 - Greimler J. (2001): Holosteum umbellatum (Caryophyllaceae) in Österreich. — Neilreichia 1: 57-70.
 - GRIMS F. (1970, 1971a, 1972a): Die Flora des Sauwaldes und der angrenzenden Täler von Pram, Inn und Donau, Teile 2 bis 3. Jahrb. Oberösterr. Musealver. 115: 305-338; **116**: 305-350; **117**: 335-376.
 - GRIMS F. (1971b): Die Innenge zwischen Vornbach und Wernstein. - Jb. Ver. Schutze Alpenpflanzen u. -Tiere 36: 24-35. München.
 - GRIMS F. (1971c): Einiges über die Callitriche-Arten im westlichen Oberösterreich. -Mitt. Bot. Arb.-Gem. OÖ. Landesmus. Linz **3**: 39-44
 - GRIMS F. (1972b): Über das ehemalige Vorkommen von Bromus secalinus L. im Sauwald. Mitt. Bot. Arb.-Gem. OÖ. Landesmus. Linz 4/2: 51.
 - GRIMS F. (1976): Zur Kenntnis und zur Verbreitung von Polygonum aviculare agg. in Oberösterreich. — Linzer biol. Beitr. 8: 13-22.
 - GRIMS F. (1977): Das Donautal zwischen Aschach und Passau, ein Refugium bemerkenswerter Pflanzen in Oberösterreich. -Linzer biol. Beitr. 9: 5-80.
 - GRIMS F. (1978): Nachtrag zu "Das Donautal zwischen Aschach und Passau, ein Refugium bemerkenswerter Pflanzen in Oberösterreich". — Linzer biol. Beitr. 10: 225-226.
 - GRIMS F. (1979): Ein Fundort von Diphasium issleri (ROUY) HOLUB im Kobernaußer-Wald, Oberösterreich. — Linzer biol. Beitr. 11: 279-285.
 - GRIMS F. (1982): Über die Besiedlung der Vorfelder einiger Dachsteingletscher (Oberösterreich). — Stapfia 10: 203-233.
 - GRIMS F. (1984): Zur Frage des Vorkommens von Carex pediformis C.A. MEY. bei Neuhaus im oberösterreichischen Donautal. Linzer biol. Beitr. 16/2: 173-175.

- saceae) in Oberösterreich. Linzer biol. Beitr. 20/2: 919-979.
- GRIMS F. (2008): Flora und Vegetation des Sauwaldes und der umgrenzenden Täler von Pram, Inn und Donau – 40 Jahre später. — Stapfia 87: 1-262.
- GROSSER Ch. 2007: Apium repens, Cypripedium calceolus, Liparis loeselii und Spiranthes aestivalis, die Gefäßpflanzenarten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Bundesland Salzburg. — Unveröff. Diplomarbeit Univ. Salzburg.
- GROSSMANN A. (1976): Poa subcaerulea SMITH neu f
 ür Österreich. — Linzer biol. Beitr. 8: 375-381.
- GRULICH V. & A. VYDROVÁ (2005): Vegetation und Flora im Bereich des Maltsch-Oberlaufs. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 14:
- GUPPENBERGER P.L. (1874): Anleitung zur Bestimmung der Arten der in Kremsmünster und Umgebung wildwachsenden und allgemein kultivirten Pflanzen. — Verlag von Vinzenz Fink, Linz.
- GUTERMANN W. (2000): Ranunculus brevninus. — In: FISCHER M. A. & H. NIKLFELD: Floristische Neufunde (22-50). — Fl. Austr. Novit. 6: 56-57.
- GUTERMANN W. & H. MERXMÜLLER (1961): Die europäischen Sippen von Oxytropis Sectio Oxytropis. - Mitt. Bot. Staatssamml. München 4: 199-257.
- HAMANN H. H. F. (1960): Der Mönchgraben vor dem Bau der Autobahn. - Naturk. Jahrb. Stadt Linz 1960: 113-244.
- HAMANN H. H. F. (1966, 1967, 1968, 1970): Botanische Arbeitsgemeinschaft. — Jahrb. Oberösterr. Mus.-Ver. 111: 126-140; 112/2: 71-75; 113/2: 60-62; 115/2: 43-46.
- HAND R. (2001): Revision der in Europa vorkommenden Arten von Thalictrum subsectio Thalictrum (Ranunculaceae). — Botanik u. Naturschutz Hessen, Beiheft 9: 1-358.
- HANDEL-MAZZETTI H. (1907): Monographie der Gattung Taraxacum. — Franz Deuticke
- HANDEL-MAZZETTI H. (1923): Nachträge zur Monographie der Gattung Taraxacum -Österr. Bot. Z. 72: 254-275.
- HASL F. (1950): Die Pflanzengesellschaften der Staninger Leiten. — 67. Jber. B.-Realgymn. Steyr Jg. 1949/50: 3-21.
- HAUBNER H. (2008): Die Moore des Bezirks Freistadt in Oberösterreich - Zustandserhe-

- bung und Managementvorschläge. Beitr. Naturk. Oberösterreichs **18**: 123-269.
- HAUG M. (1987): Der Böhmische Enzian Erhaltungskultur als Rettung vor dem Aussterben? ÖKO-L 9/2: 22-25.
- HAUSER E. (1997): Biotopkartierung der Traun-Auen bei Fischlham und Saag (Oberösterreich) im Jahr 1993. — Naturk. Jahrb. Stadt Linz 42/43: 343-400.
- HAUSER E. (2000): Floristische Notizen aus Oberösterreich (Teil 1). Beitr. Naturk. Oberösterreichs 9: 649-653.
- HAUSER E. (2002): Die Gefäßpflanzen der drei Enns-Stauräume unterhalb von Steyr (Oberund Niederösterreich). — Naturk. Jahrb. Stadt Linz 48: 245-301.
- HAUSER E., ESSL F. & F. LICHTENBERGER (2000): Fünf Jahre Begleituntersuchungen zur Wiesenpflege im Naturschutzgebiet "Staninger Leiten" (Oberösterreich, Unteres Ennstal): Projektübersicht und Ergebnisse aus Botanik und Lepidopterologie. Beitr. Naturk. Oberösterreichs 9: 507-598.
- HAUSER E. & M. STRAUCH (2007): 5 Jahre Hilfsprogramm für die Magerwiesen im oberösterreichischen Alpenvorland. ÖKO-L 29/1: 28-34.
- HAUSER M.L. (1975): Zytotaxonomische Untersuchungen an *Campanula patula* L. s.l. und *C. rapunculus* L. in der Schweiz und in Österreich. Veröff. Geobot. Inst. E. T. H. Zürich **53**: 1-70.
- HAUTZINGER L. (1975): Dactylorhiza cruenta (O.F. MUELLER) Soó. Ein Überblick über deren Vorkommen im Land Salzburg und die Erstfunde in den angrenzenden Bundesländern. Florist. Mitt. Salzburg 2: 14-18
- HAUTZINGER L. (1978): Genus *Orchis* L. (*Orchidaceae*); Sectio *Robustocalcare*. Ann. Naturhistor. Mus. Wien **81**: 31-73. Steiermark **121**: 199-205. HÖRANDL E. (1992): Die Gattung *Salix* in Österreich (mit Berücksichtigung angren-
- Hegi G. (1908, 1909, 1912, 1918, 1919, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1929): Illustrierte Flora von Mittel-Europa 1, 2, 3, 4/1, 4/2, 4/3, 5/1, 5/2, 5/3, 5/4, 6/1, 6/2. A. Pichler's Witwe & Sohn, Wien.
- Heiserer L. & B. Weinmeister (1972): *Rosa* pomifera J. Herrm. var. resinosa (Sternb.) R. Keller = Harz Rose. Mitt. Bot. Arb.-Gem. OÖ. Landesmus. Linz 4/1: 11-12.
- HEJNY S. & B. SLAVÍK (Hrsg.) (2003): Kvetena Ceské Republiky 3. Academia, Praha.
- Henker H. (2003): *Rosa*. In: Weber H.E. (Hrsg.): Illustrierte Flora von Mittel-Europa, Bd. 4/2C: Spermatophyta. Angiospermaea. Dicotyledones 2(4) *Rosaceae* (Begr. G.

- HEGI). Verlag Paul Parey, Berlin, Ham- HÖRANDL E. & W. GUTERMANN (1995): Die Beburg: 1-108. arbeitung der *Ranunculus auricomus*-Grup-
- HERGET F. (1901): Die Vegetationsverhältnisse des Damberges bei Steyr. 35. Jahresber. Oberrealschule Steyr: 3-41.
- Hetzel G. (2006): Die Neophyten Oberfrankens. Floristik, Standortcharakteristik, Vergesellschaftung, Verbreitung, Dynamik. — Dissertation zur Erlangung des naturwissenschaftlichen Doktorgrades der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg
- HINTERHUBER, J. & F. PICHLMAYR (1899): Flora des Herzogthumes Salzburg und der angrenzenden Ländertheile. — 2. Aufl., Heinrich Dieter, Salzburg.
- HINTERÖCKER J.N. (1858): Botanische Mitteilungen. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 8: 333-340.
- HINTERÖCKER J.N. (1863): Schloss Neuhaus mit seiner nächsten Umgebung im oberen Mühlkreise. — Jahres-Bericht des Museum Francisco-Carolinum 23: 91-99.
- HÖDL C. (1877): Beiträge zur Erforschung der Flora der Stadt Steyr und Umgebung. — 8.Jber. Ver. f. Natkde. Linz Jg. 1877: 1-17.
- Höglinger F. (1992): Ein Vorkommen von *Potamogeton pusillus* L. (= *P. panormitanus* Biv.) in einem, von Ligninsulfonat beeinflußten Gewässer. Linzer biol. Beitr. **24**/2: 857-861.
- HÖRANDL E. (1989): Die Flora der Umgebung von Hinterstoder mit Einschluß der Prielgruppe (Oberösterreich). — Stapfia **19**: 1-156.
- HÖRANDL E. (1991): Beiträge zur Kenntnis von Verbreitung und Ökologie von *Draba sauteri (Brassicaceae)*. Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **121**: 199-205.
- HÖRANDL E. (1992): Die Gattung Salix in Österreich (mit Berücksichtigung angrenzender Gebiete). — Abh. Zool. Bot. Ges. Österreich 27: 1-170.
- HÖRANDL E. (1998): Species concepts in agamic complexes: applications in the *Ranunculus auricomus* complex and general perspectives. Fol. Geobot. 33: 335-348.
- HÖRANDL E. (2000): Nachträge zur Kenntnis der Kleinarten von *Ranunculus auricomus* agg. in Österreich und Nachbargebieten. Fl. Austr. Novit. **6**: 6-8.
- HÖRANDL E., DOBES C. & M. LAMBROU (1997): Chromosomen- und Pollenuntersuchungen an österreichischen Sippen des *Ranunculus* auricomus-Komplexes. — Bot. Helv. 107: 195-209.

- HÖRANDL E. & W. GUTERMANN (1995): Die Bearbeitung der *Ranunculus auricomus*-Gruppe für die "Flora von Österreich" ein Werkstättenbericht. Fl. Austr. Novit. 2: 12-27.
- HÖRANDL E. & W. GUTERMANN (1998a): Der Ranunculus auricomus-Komplex in Österreich: 1. Methodik; Gruppierung der mitteleuropäischen Sippen. Bot. Jahrb. 120: 1-44.
- HÖRANDL E. & W. GUTERMANN (1998b): Der Ranunculus auricomus-Komplex in Österreich: Die Arten der R. cassubicus-, R. monophyllus- und R. fallax-Sammelgruppe. Bot. Jahrb. 120: 545-598.
- HÖRANDL E. & W. GUTERMANN (1998c): Zur Kenntnis des *Ranunculus auricomus*-Komplexes in Österreich: Die Arten der *R. phragmiteti* und *R. indecorus*-Gruppe. Phyton **37**: 263-320.
- HÖRANDL E. & W. GUTERMANN (1999): Der Ranunculus auricomus-Komplex in Österreich: Die Arten der R. latisectus-, R. puberulus-, R. stricticaulis- und R. argiovensis-Gruppe. Bot. Jahrb. **121**: 99-138.
- HOFBAUER M. (1981): Vegetationsaufnahmen der anmoorigen Wiesen bei Kirchschlag im Mühlviertel. — Jahrb. Oberösterr. Musealver. 126/1: 253-261.
- HOFMANN J. (1892): Durchforschung des diesrheinischen Bayern in den Jahren 1891 und 1892. A. Phanerogamen und Gefäßkryptogamen. Ber. Bayer. Bot. Ges. 2: 1-83
- HOFSTÄDTER G. (1862): Vegetations-Verhältnisse von Kremsmünster und Umgebung. Programm des k. k. Gymnasiums zu Kremsmünster 12: 3-34.
- HOHLA M. (1998): Euphorbia maculata L.: Die Flecken-Wolfsmilch jetzt auch im Innviertel. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 6: 303-307.
- HOHLA M. (2000): Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels und des angrenzenden Bayerns. Beitr. Naturk. Oberösterreichs 9: 251-307.
- HOHLA M. (2001): Dittrichia graveolens (L.) W. GREUTER, Juncus ensifolius WIKSTR. und Ranunculus penicillatus (DUMORT.) BAB. neu für Österreich und weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels und des angrenzenden Bayerns. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 10: 275-353.
- HOHLA M. (2002a): *Agrostis scabra* WILLD. neu für Oberösterreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels und

- reichs 11: 465-505.
- HOHLA M. (2002b): "Flora von Reichersberg" REUSS 1819 einst und jetzt - (k)ein Vergleich! — ÖKO-L **24**/2: 17-23.
- HOHLA M. (2003a): "Plants on the road" neue Pflanzen begleiten unsere Straßen. — ÖKO-L 25/2: 11-18.
- HOHLA M. (2003b): Heimlich still und leise unsere Friedhöfe und ihre Pflanzen. -ÖKO-L 25/4: 3-12.
- HOHLA M. (2003c): Leitenwälder im Innviertel gefährdete Kostbarkeiten einer geplünderten Landschaft. — Bundschuh 6: 152-162.
- HOHLA M. (2004): "Völlig aus dem Häuschen" Vogelfutter-Pflanzen im Portrait. — ÖKO-L 26/3: 3-9.
- HOHLA M. (2005): Mais & Co. Aufstrebende Ackerbegleiter im Porträt. — ÖKO-L 27/3: 10-18.
- HOHLA M. (2006a): Bromus diandrus und Eragrostis multicaulis neu für Oberösterreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 16: 11-83.
- HOHLA M. (2006b): Neues über die Verbreitung von Eragrostis albensis, E. multicaulis und E. pilosa in Österreich. — Linzer biol. Beitr. 38/2: 1233-1253.
- HOHLA M. (2006c): Panicum riparium (Poaceae) - neu für Österreich - und weitere Beiträge zur Kenntnis der Adventivflora Österreichs. — Neilreichia 4: 9-44.
- HOHLA M. (2006d): (Über-)Lebensräume: Baumschulen & Gärtnereien. — ÖKO-L **28**/1: 3-13.
- HOHLA M. (2006e): Beiträge zur Kenntnis der Flora von Bayern II. — Ber. Bayer. Bot. Ges. 76: 169-184.
- HOHLA M. (2007a): Die Pflanzenwelt. In: HEI-LINGSETZER G. & J. WIESINGER: Heimatbuch Zell am Moos. — Gemeinde Zell am Moos, Zell am Moos: 24-51.
- HOHLA M. (2007b): Frühreife, Doppelgänger und andere verborgene Talente. - ÖKO-L **29**/2: 11-27.
- HOHLA M. (2007c): Kahlschlagpflanzen ein besonderer Schlag. — ÖKO-L 29/4: 3-19.
- HOHLA M. (2008a): Oenothera suaveolens ein Wiederfund und Achillea lanulosa ein Neufund für die Flora von Österreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **18**: 89-114.

- Niederbayerns. Beitr. Naturk. Oberöster- HOHLA M. (2008b): Mausloatan und Josefiblea- HROUDOVÁ Z., MARHOLD K. & V. JAROLÍMOVÁ me. Volkstümliche Pflanzennamen des Innviertels. — Bundschuh 11: 132-148.
 - Hohla M. (2009): Bromus pumpellianus, Mimulus ringens und Poa bigelowii neu für Österreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 19 (in Druck).
 - HOHLA M. & G. KLEESADL (2006): Eragrostis albensis - neu für Österreich und weitere bemerkenswerte Funde zur Flora von Oberösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterrerichs 16: 197-202.
 - HOHLA M., KLEESADL G. & H. MELZER (1998): Floristisches von den Bahnanlagen Oberösterreichs. - Beitr. Naturk. Oberösterreichs 6: 139-301.
 - HOHLA M., KLEESADL G. & H. MELZER (2000): Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen - mit Einbeziehung einiger grenznaher Bahnhöfe Bayerns. - Beitr. Naturk. Oberösterreichs 9: 191-250.
 - HOHLA M., KLEESADL G. & H. MELZER (2002): Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen - mit Einbeziehung einiger Bahnhöfe Bayerns - Fortsetzung. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 11: 507-577.
 - HOHLA M., KLEESADL G. & H. MELZER (2005a): Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 14: 147-199.
 - HOHLA M. & H. MELZER (2003): Floristisches von den Autobahnen der Bundesländer Salzburg, Oberösterreich, Niederösterreich und Burgenland. Linzer biol. Beitr. 35/2: 1307-1326.
 - HOHLA M., STÖHR O. & C. SCHRÖCK (2005b): Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 14: 201-286.
 - HOISLBAUER G. (1975): Zur Flora und Vegetation im Raum südöstlich von Grosraming. Linzer biol. Beitr. 7/3: 277-303.
 - HOLZNER W. (1981): Ackerunkräuter (Bestimmung, Verbreitung, Biologie und Ökologie). — Leopold Stocker Verlag, Graz.
 - HOLZNER W. (Hrsg.) (1986): Österreichischer Trockenrasenkatalog. — Grüne Reihe des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz 6: 1-372.
 - HORN K. & H.W. BENNERT (2002): Diphasiastrum oellgaardii STOOR & al. (Lycopodiaceae, Pteridophyta), eine neue Flachbärlapp-Art für die Flora von Österreich. — Phyton **42**/1: 125-148.

- (2006): Notes on the Bolboschoenus species in Austria. - Anmerkungen über die Bolboschoenus-Arten in Österreich. — Neilreichia 4: 51-73.
- INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE (1999): Ökologisches Gesamtkonzept Steyregger Bucht. — Projektbericht im Auftrag der Stadtgemeinde Steyregg.
- INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE (2000): Projekt Münzbacher Straße, Baulos « Zubringer Müzbach », ökologisch-naturschutzfachliches Gutachten. — Projektbericht im Auftrag der Heindl Holding GesmbH.
- IUCN (2001): IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. — IUCN Species Survival Commission, IUCN, Gland, Switzerland & Cambridge.
- IUCN (2004): Guidelines for using the IUCN Red List categories and criteria. — IUCN,
- JÄGER E. J. & K. WERNER (2005): Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 4: Gefäßpflanzen: Kritischer Band. — 10. Aufl., Spektrum Akad. Verlag, München.
- JANAUER G.A. & J. SCHMIDT (2005): Makrophytenvegetation an ausgewählten Abschnitten der Donau. - Forschung im Verbund Schriftenreihe 90: 1-69.
- JANCHEN E. (1956-1960, 1963, 1964, 1965, 1967): Catalogus Florae Austriae 1. Dazu Erstes, Zweites und Drittes Ergänzungsheft und Generalindex. — Springer, Wien.
- JUEL H.O. (1928): Studien in Bursers Hortus siccus. — Symb. Bot. Ups. II/1, V, 188, IV tt.
- KAISER K. (1992): Ein schützenswertes floristisches Kleinod im Salzkammergut - die Moosalm bei St. Wolfgang. — ÖKO-L 14/3: 9-16.
- KAPLAN K. (1995): Saxifragaceae. In: WEBER H.E. (Hrsg.): Illustrierte Flora von Mittel-Europa, Bd. 4/2A: Spermatophyta. Angiospermae. Dicotyledones 2(2) (Begr. G. HEGI). — Verlag Paul Parey, Berlin, Hamburg: 130-229.
- KARRER G. (1998): Liste der Farn- und Blütenpflanzen am Zöbelboden 1994. — Integrated Monitoring Serie: IM - Rep - 017: 1-32, Umweltbundesamt Wien.
- KECK K. (1860): [Über Sicyos angulatus]. Österr. Bot. Z. 10: 365.
- KECK K. (1861): [Über Nicandra physalodes]. — Österr. Bot. Z. 11: 167.
- KELLER L. (1898): Beiträge zur Umgebungsflora von Windisch-Garsten (Oberösterreich). — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 48: 312-319.

- Kellermayr W. (1994): Ein neuer Nachweis der Eichenmistel in Oberösterreich. ÖKO-L 16/3: 13-14.
- Kellermayr W. & P. Starke (1992): Damm, Aufschüttungen und Begleitgerinne zwischen Kraftwerk Pucking und Autobahn – Analyse der entstandenen Sekundärbiotope aus pflanzensoziologischer Sicht. — ÖKO-L 15/2: 29-36.
- KERNER J.A. (1854): Zur Kenntniss der Flora des Mühlviertels. — Verh. Zool.-Bot. Ges. 40: 591-610
- KIRSCHNER J. & J. STEPANEK (1998): A monograph of *Taraxacum* sect. *Palustria*. Institute of Botany, Academy of Science of the Czech Republik, Pruhonice.
- KLEESADL G. (2008a): Botanische Besonderheiten am Donauufer in Linz-Urfahr. ÖKO-L 30/3: 22-25.
- KLEESADL G. (2008b): Epipactis microphylla und E. purpurata zwei Wiederfunde im oberösterreichischen Alpenvorland sowie E. bugacensis neu an der Donau in Ober- und Niederösterreich. Beitr. Naturk. Oberösterreichs 18: 411-416.
- KLEESADL G. (2009): Floristische Neu-, Erstund Wiederfunde für Österreich, Oberösterreich bzw. die jeweiligen drei Großregionen Oberösterreichs. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 19 (in Druck).
- KLEESADL G., HOHLA M. & H. MELZER (2004): Beiträge zur Kenntnis der Flora von Oberösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 13: 263-282.
- KLOIBHOFER F. (1990): Beurteilung von Pflegeausgleichsflächen anhand von Vegetationsaufnahmen im Bezirk Perg. — Diplomarbeit Universität für Bodenkultur Wien.
- König C. (1994) Biometrische und karyosystematische Untersuchungen am Polyploid-komplex *Biscutella laevigata*. In: Morawetz W. (Ed.) Biosyst. Ecol. Ser. **6**: 1-84, Österr. Akad. Wiss., Wien.
- KOPRINA G. (1922): Verzeichnis der von mir im Gemeindegebiet Laakirchen aufgefundenen Pflanzen. Unveröff. Manuskript, Laakirchen.
- KOWARIK I. (1991): Berücksichtigung anthropogener Standort- und Florenveränderungen bei der Aufstellung Roter Listen. In: AUHAGEN A., PLATEN R. & H. SUKOPP (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung S6: 25-56.
- KOWARIK I. (1992): Berücksichtigung von nichteinheimischen Pflanzenarten von "Kul-

- turflüchtlingen" sowie von Pflanzenvorkommen auf Sekundärstandorten bei der Aufstellung Roter Listen. — Schriftenreihe f. Vegetationsk. 23: 175-190.
- KOWARIK I. (2003): Biologische Invasionen Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. — Ulmer, Stuttgart.
- KRAML A.P. (2000): Kartierungsergebnisse des 8. südböhmisch-oberösterreichischen Botanikertreffens in Bad Goisern (Oberösterreich), 21. - 27. Juli 1997. — Beitr. Naturk. Oberösterr. 9: 309-354.
- KRAML A.P. (2001): Flora Cremifanensis. Analyse historischer und aktueller Verbreitungsmuster der Farn- und Blütenpflanzen in der Umgebung von Kremsmünster (Oberösterreich) auf Grundlage einer Feinrasterkartierung. Unveröff. Dissertation Universität Wien.
- KRAML A.P. & N. LINDBICHLER (1997): Kartierungsergebnisse des 7. südböhmisch-oberösterreichischen Botanikertreffens im Böhmerwald, 8. 14. Juli 1996. Beitr. Naturk. Oberösterr. 5: 235-304.
- KRAML A.P. & M. STECH (1997): Laserpitium archangelica WULFEN (Engelwurz-Laserkraut), ein in Vergessenheit geratenes Vorkommen in Oberösterreich wiederentdeckt. — Beitr. Naturk. Oberösterr. 5: 305-307.
- Krammer H. (1953): Die Vegetation der Innauen bei Braunau. Unveröff. Dissertation Universität Wien.
- KRAUSCH H.D. (2007): "Kaiserkron und Päonien rot …". Von der Entdeckung und Einführung unserer Gartenblumen. Deutscher Taschenbuch Verlag, München.
- Kriechbaum E. (1919): Quellenmoore in der Umgebung Braunaus. Braunauer Heimatkunde 12: 10-16.
- KRIECHBAUM E. (1920): Bemerkenswerte Pflanzen. In: Die Stadt Braunau am Inn und ihre Umgebung. Braunauer Heimatkunde 14: 106-108.
- KRISAI R. (1960): Pflanzengesellschaften aus dem Ibmer Moor. — Jahrb. Oberösterr. Musealver. 105: 155-208.
- KRISAI R. (1965): Ein neuer Standort der Strauchbirke (*Betula humilis* SCHRANK) in Oberösterreich. — Jahrb. Oberösterr. Musealver. 110: 511-512.
- KRISAI R. (1974): Die Pflanzendecke des Bezirkes Braunau am Inn. In: AUFFANGER L.: Der Bezirk Braunau am Inn ein Heimatbuch. OÖ. Landesverlag, Linz: 60-76.
- Krisai R. (1975): Die Ufervegetation der Trumerseen (Salzburg). Diss. Bot. 28: 1-197.

- KRISAI R. (1978): Die Verbreitung der Kleinfrüchtigen Moosbeere in Österreich. Jb. Ver. Schutz Bergwelt 43: 219-226.
- KRISAI R. (1991): Die Tobau bei Wullowitz.
 Derzeitiger Zustand und Pflegevorschläge.
 Studie i. A. d. OÖ Landesregierung/Naturschutzabteilung, Braunau/Inn: 1-6.
- KRISAI R. (1993): Bachauen und Talwiesen im Vorland des Kobernausserwaldes in Oberösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 1: 29-45.
- KRISAI R. (1999): Teilberichte der Bundesländer. Oberösterreich: Die Vegetation des Talraumes der Salzach. In: Wasserwirtschaftliche Rahmenuntersuchung Salzach. Die Vegetation der Salzachauen im Bereich der Bundesländer Bayern, Oberösterreich und Salzburg. ad-hoc Arbeitsgruppe der Ständigen Gewässerkommission nach dem Regensburger Vertrag, München: 67-108.
- Krisai R. (2000): Floristische Notizen aus dem Oberen Innviertel (Bezirk Braunau). Beitr. Naturk. Oberösterreichs 9: 659-699.
- KRISAI R. (2005): Die Vegetation. In: SCHAUFLER R. (Amt der Oö. Landesregierung, Wasserwirtschaft, Hrsg.): Hochwasserrückhaltebecken Teichstätt, Technik und Natur – kein Widerspruch. — Berichte und Studien 1: 73-100.
- KRISAI R. & J. GREILHUBER (1997): *Cochlearia pyrenaica* DC, das Löffelkraut, in Oberösterreich (mit Anmerkungen zur Karyologie und zur Genomgröße). Beitr. Naturk. Oberösterr. **5**: 151-160.
- Krisai D. & R. Krisai (1959): Die Zwergbirken im oberösterreichischen Alpenvorland. — Verh.-Zool.-Bot. Ges. Wien 98/99: 171-172.
- KRISAI R. & R. SCHMIDT (1983): Die Moore Oberösterreichs. — Rudolf Trauner Verlag, Linz.
- KUBÁT K. (1996): Bemerkenswerte Blütenpflanzenfunde in Oberösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 4: 299-301.
- KUBÁT K. (Hrsg.) (2002): Klícke kvetena Ceské republiky. Academia, Prag.
- Kump A. (1970): Verschollene und seltene Akkerunkräuter in Oberösterreich südlich der Donau. Mitt. Bot. Arb.-Gem. OÖ. Landesmus. Linz 2: 25-40.
- Kump A. (1974): *Panicum capillare* als Ackerunkraut in Oberösterreich. Mitt. Bot. Arb.-Gem. OÖ. Landesmus. Linz **6:** 59-61.
- KUMP A. (1977): Das Hundszahngras ein interessanter Pionier. Apollo **49**: 5-6.

- von Geranium pratense L. Linzer biol. Beitr. 11: 105-115.
- Kumpfmüller M. & E. Hauser (2006): Wege zur Natur im Betrieb. — Studie i. A. Amt d. Oö. Landesregierung/Naturschutzabteilung, Linz.
- Kumpfmüller M. & J. Hloch (2008): Wege zur Natur im Siedlungsraum - Studie i. A. Amt d. Oö. Landesregierung/Naturschutzabteilung, Linz.
- Kumpfmüller M., Hauser E., Reindl E., HLOCH J., PUNZ J. & M. STRAUCH (2006): Natur in Betrieb - Artenvielfalt auf Gewerbeflächen. Eine Initiative von Naturschutz und Wirtschaft. - Informativ Sondernummer 5: 1-24.
- Kurz A.-M. (1981): Die Ackerunkrautvegetation im Raum von Steyr und Umgebung. Diplomarb. Univ. Bodenkultur Wien.
- KUSDAS K. & E.R. REICHL (Hrsg.) (1973): Die Schmetterlinge Österreichs, Teil 1, Allgemeines, Tagfalter. - Im Auftrag der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft am OÖ. Landesmuseum in Linz, Linz.
- Kutzelnigg H. & R. Silbereisen (1995): Malus. — In: SCHOLZ H.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. 4/2B Spermatophyta: Angiospermae: Dicotyledones 2(3) (Begr. G. HEGI). — Blackwell-Wissenschaftsverlag, Berlin: 298-328.
- LACKNER M. (1981): Ein ökologisch bemerkenswerter Fund der Kalk-Aster (Aster amellus L) im Linzer Raum. — ÖKO-L 3/3: 20.
- LENGLACHNER F. (2000): Biotopkartierung Oberösterreich - Konzeption, Erfahrungen, A u s b l i c k In: Fürnkranz D., Heiselmayr P. & H. HINTERSTOISSER (Hrsg.): Tagungsband 3. Symposion Biotopkartierung in Bergregionen. Ein Beitrag zur aktuellen Kampagne des Europarates "Europa - ein gemeinsames Erbe".— Naturschutz-Beiträge 23/00: Beilage zu den Kurzfassungen der Vorträge (Salzburg).
- LENGLACHNER F. & F. SCHANDA (1990): Biotopkartierung Traun-Donau-Auen Linz 1987. Bestandsaufnahme und Gesamtkonzept für Naturschutz und Landschaftspflege. turk. Jahrb. Stadt Linz 34/35: 9-188.
- LENGLACHNER F. & F. SCHANDA (1992): Biotopkartierung Stadtgemeinde Wels 1989. — In: Anonymus: Die Traun – Fluss ohne Wiederkehr, Beitragsband zur Ausstellung im Oberösterr. Landesmuseum Linz: 233-251.

- KUMP A. (1979): Ein Beitrag zur Verbreitung LENGLACHNER F. & F. SCHANDA (2003): Biotop- LONSING A. (1981): Die Verbreitung der Hahkartierung Stadt Linz - Teilbereich Voest-Gelände 2000. — Naturk. Jahrb. Stadt Linz 49: 89-139.
 - LENGLACHNER F. & B. SCHÖN (2008): Biotopkartierung und Vegetation. - SchR des Nationalpark Kalkalpen 8: 40.
 - LENGLACHNER F., STEIXNER-ZÖHRER R., SCHAN-DA I. & F. SCHANDA (1992): Zur Flora und Vegetation der Marktgemeinde Laakirchen (Oberösterreich). Ergebnisse einer Biotopkartierung. — In: Anonymus: Die Traun -Fluß ohne Wiederkehr. Beitragsband zur Ausstellung des OÖ. Landesmuseums Linz: 217-232.
 - LENGLACHNER F., STEIXNER-ZÖHRER R., JUSTIN C. & F. SCHANDA (1994): Biotopkartierung Nationalpark Kalkalpen - Kernzone: Verordnungsabschnitt 1, Sengsengebirge, Reichraminger Hintergebirge. Bericht 1. Arbeitsabschnitt 1993. (= Endbericht 1206/1994). — Typoskript. (139 S., zahlr. Tab. 3 Bände Biotopbeschreibungen; Biotopkarten im Maßstab 1:10.000; 4 thematische Farbkarten (jeweils 4 Einzelblätter im Maßstab 1:10.000); Fotodokumentation). (= Unveröff. Studie i. A. des Vereins Nationalpark Kalkalpen).
 - LEPSÍ M. & P. LEPSÍ (2006a): Polystichum braunii in the Hojná Voda virgin forest (South Bohemia) – a new Alpine migration element for Bohemia. - Beitr. Naturk. Oberösterreichs 16: 435-442.
 - LEPSÍ M. & P. LEPSÍ (2006b): Rubus kletensis, a new species from South Bohemia and Upper Austria. — Preslia 78: 103-14.
 - LEPSÍ M. & P. LEPSÍ (2009): Rubus silvae-norticae, a new species from Bohemia, Austria and Bavaria and the significance of brambles for regional migrations. — Preslia 81: 43-62
 - LOHER A. (1887): Aufzählung der um Simbach am Inn wildwachsenden Phanerogamen und Gefäßkryptogamen. — Ber. Bot. Ver. Landshut 10: 8-37.
 - LOHMEYER W. & H. SUKOPP (1992): Agriophyten in der Vegetation Mitteleuropas. Schr.-R. f. Vegetationskde. 25: 1-185.
 - LOIDL E. (1984): Besonderheit im Gemüsegarten: Orobanche ramosa L. — ÖKO-L 6/2: 18.
 - LONSING A. (1971): Eleocharis mamillata und austriaca in Oberösterreich. — Mitt. Bot. Arb.-Gem. OÖ. Landesmus. Linz 3/1: 51-53.
 - LONSING A. (1977): Die Verbreitung der Caryophyllaceen in Oberösterreich. — Stapfia 1: 1-168.

- nenfußgewächse (Ranunculaceae) in Oberösterreich. — Stapfia 8: 1-144.
- Ludwig G., Haupt H., Gruttke H. & M. BINOT-HAFKE (2006): Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. — BfN-Skripten **191**: 1-97.
- LUDWIG G. & M. SCHNITTLER (Red.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. — Schriftenr. Vegetationsk. 28: 1-
- LUGMAIR A. (2007): Regionale Gehölzvermehrung in Oberösterreich. — Informativ 47: 9-11.
- LUGMAIR A. (2009): Beiträge zur Kenntnis der Flora von Oberösterreich – insbesondere zur Verbreitung der Wildrosen. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 19 (in Druck).
- MÄRZENACKER E. & M. STRAUCH (2007): Naturschutz schafft sinnvolle Jobs. - Informativ 47: 12-13.
- MAIER F. (1991): Anemone trifolia L. neu für Oberösterreich. — Linzer biol. Beitr. 23/2: 653-659.
- MAIER F. (1992): Vegetationsökologische und floristische Bestandsaufnahme im Gebiet Fuchsalm-Hochbrand-Pyhrnpass (Spital am Pyhrn, Oberösterreich) - mit besonderer Berücksichtigung des projektierten Grubenfeldes "Ingrid". — unveröff. Manuskript, Molln, Salzburg: 1-123.
- MAIER F. (1994): Die Waldvegetation an der Dachstein-Nordabdachung (Oberösterreich). — Stapfia 35: 1-117.
- MAIER F. (2006): Bemerkenswerte Gefäßpflanzenfunde in den oberösterreichischen Kalkalpen sowie dem angrenzenden Niederösterreich, Salzburg und der Steiermark. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 16: 203-216.
- MAIRHOFER M. (1950): Der Verschiebebahnhof in Linz und sein Flora. - Natkdl. Mitt. Oberösterr. 2: 4-8.
- MARCUSSEN T. (2003): Evolution, phylogeography and taxonomy within the Viola alba complex (Violaceae). — Plant Syst. Evol. 237: 51-74.
- MARHOLD K. (1994): Taxonomy of the genus Cardamine L. (Cruciferae) in the Carpathians and Pannonia: 1. Cardamine pratensis group. — Fol. Geobot. 29: 335-384.
- MAURER W. (1981): Die Pflanzenwelt der Steiermark. — Verlag für Sammler, Graz.
- MAURER W. & A. DRESCHER (2000): Die Verbreitung einiger Brombeerarten (Rubus subgen. Rubus) in Österreich und im angrenzen-

- wissenschaftlichen Vereines für Steiermark **130**: 141-168.
- MAYENBERG J. (1875): Aufzählung der um Passau vorkommenden Gefässpflanzen. Beitrag zur Flora Niederbayerns. — Jahresber. Naturhistor. Ver. Passau 10: I-X u. 1-114.
- MELZER A. (s. d.): Die Makropyhten des Zeller Sees und ihre Bedeutung für die Beurteilung des Gewässerzustandes. - Limnologische Station der TU München, Iffeldorf.
- MELZER H. (1966): Neues zur Flora von Steiermark, IX. - Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 96: 82-96.
- MELZER H. (1971): Neues zur Flora von Steiermark, XIII. - Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 100: 240-254.
- MELZER H. (1973): Beiträge zur Flora des Burgenlandes, von Nieder- und Oberösterreich. Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 112: 100-114.
- MELZER H. (1979): Neues zur Flora von Oberösterreich, Niederösterreich, Wien und dem Burgenland. — Linzer biol. Beitr. 11/1: 169-192.
- MELZER H. (1985): Neues zur Flora von Steiermark, XXVII. - Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 115: 79-93.
- MELZER H. (1991): Senecio inaequidens DC, das Schmalblättrige Greiskraut, neu für die Flora von Steiermark und Oberösterreich. Linzer biol. Beitr. 23/1: 365-369.
- MELZER H. (1998): Neues zur Flora von Oberösterreich. — Fl. Austr. Novit. 5: 39-47.
- MELZER H. & T. BARTA (1995a): Neues zur Flora von Wien, Niederösterreich, Burgenland und Oberösterreich. — Linzer biol. Beitr. 27/1: 235-254.
- MELZER H. & T. BARTA (1995b): Orobanche bartlingii GRISEBACH - neu für das Burgenland und andere Neuigkeiten zur Flora dieses Bundeslandes, sowie von Nieder- und Oberösterreich. — Linzer biol. Beitr. 27/2: 1021-1043.
- MELZER H. & T. BARTA (1996): Neues zur Flora des Burgenlandes, von Niederösterreich, Wien und Oberösterreich. — Linzer biol. Beitr. 28: 863-882.
- Melzer H. & S. Wagner (1991): Glyceria Schwadengras - neu für Oberösterreich. -Linzer biol. Beitr. 23: 251-255.
- MERXMÜLLER H. (1950): Untersuchungen über eine alpine Cerastien-Gruppe. — Ber. Bayer. Bot. Ges. 28: 219-238.

- den Slowenien. Mitteilungen des Natur- MEYER F.K. (2001): Kritische Revision der MOSER D.M, GYGAX A., BÄUMLER B., WYLER "Thlaspi"-Arten Europas, Vorderasiens und Afrikas. Spezieller Teil. — Haussknechtia Beih. 8: 3-42.
 - MEYER F.K. (2006): Kritische Revision der "Thlaspi"-Arten Europas, Afrikas und Vorderasiens. Spezieller Teil, IX. Noccaea Mo-ENCH. — Haussknechtia Beih. 12: 1-343.
 - Mik J. (1871): Beitrag zu einer Phanerogamen-Flora von Freistadt. — J. M. Zötl, Freistadt.
 - MITTENDORFER H. (1961): Ein zweiter Fundort des Siebensterns (Trientalis europaea L.) in den oberösterreichischen Kalkalpen. Jahrb. Oberösterr. Musealver. 106: 267.
 - MITTENDORFER H. (1963): Ein neuer Fundort des Siebensterns (Trientalis europaea L.) in den oberösterreichischen Kalkalpen. -Natur u. Land 49: 91.
 - MITTENDORFER H. (1994): Über die Pflanzenwelt des südlichen Oberösterreich. - Entomologische Arbeitsgemeinschaft Salzkammergut 1994.
 - MORTON F. (1926): Beiträge zur Kenntnis der Flora des oberösterreichischen Salzkammergutes. — Österr. Bot. Z. 75: 229-231.
 - MORTON F. (1947): Über das Vorkommen von Juniperus sabina L. im Salzkammergut. -Arb. Bot. Stat. Hallstatt 77: 1-17.
 - MORTON F. (1950): Bemerkenswerte Pflanzenfunde im Salzkammergute im Jahre 1950. Arb. Bot. Stat. Hallstatt 120: 1-5.
 - MORTON F. (1952): Juniperus sabina L. im Salzkammergut. — Jahrb. Oberösterr. Musealver. 97: 215-222.
 - MORTON F. (1953): Über die Auffindung von Telekia speciosa (Schreb.) Baumg. im Dachsteingebirge. — Jahrb. Oberösterr. Musealver. 98: 241-244.
 - MORTON F. (1954): Das Vorkommen von Myosotis palustris L. forma submerseflorens mihi im Traunsee (Oberösterreich). — Arch. Hydrobiol. 49: 335-348.
 - Morton F. (1956): Saussurea pygmaea neu für das Dachsteingebiet. - Natur u. Land **42**: 183.
 - MORTON F. (1957): Über die Auffindung von Saussurea pygmaea (JACQ.) SPR. im Dachsteingebiete. - Jahrb. Oberösterr. Musealver. 102: 215-216.
- striata (LAM.) A. S. HITCHC., das Gestreifte Morton F. (1959): Saussurea pygmaea (JACQ.) SPR. im Dachsteingebiete. — Jahrb. Oberösterr. Musealver. 104: 267-277.
 - MORTON F. (1968): Die Wiesen von Orth und am Hollereck. — Arb. Bot. Stat. Hallstatt 296: 1-71.

- N. & R. PALESE (2002): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. - Hrsg.: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern; Zentrum des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora. Chambésy; Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, Chambésy. — BUWAL-Reihe "Vollzug Umwelt".
- MRASEK V. (2008): Eschensterben alarmiert Forstexperten. - Spiegel Online Wissenschaft. 6.11.2008. Internet: http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/0,1518,druck-588372,00.html (Zugriff: 10. Mai 2009).
- MRKVICKA A. (2008): Ergänzungen und Nachträge zur Flora des Ausseerlandes (Steiermark. Österreich) und seiner Nachbarschaft. - Neilreichia 5: 221-232.
- MÜLLER P. & W. WUCHERPFENNIG 1989 [,,1988"]: Die Gattung *Nigritella* L. C. RIEH. (Orchidaceae) in Bayern – Erstnachweis von Nigritella widderi Teppner & Klein. — Ber. Bayer. Bot. Ges. 59: 7-11.
- MURR J. (1894): Zur Ruderalflora von Oberösterreich. — Deutsch. Bot. Monatsschr. 12:
- MURR J. (1896): Zur Ruderalflora von Oberösterreich (II). — Allgem. Bot. Z. 1895:
- MURR J. (1897): Beiträge zur Flora von Oberösterreich. — Deutsch. Bot. Monatsschr. 15: 45-48
- MURR J. (1898a): Nachtrag zur Flora von Oberund Niederösterreich. — Allgem. Bot. Z. 4: 80-81, 96-97.
- Murr J. (1898b): Die Piloselloiden Oberösterreichs. — Österr. Bot. Z. 48: 258-265, 343-346, 397-404.
- MUSSILL G. (1984): Zur Stratigraphie und Genese des Langmooses in der Gemeinde St. Lorenz (Oberösterreich). — Linzer biol. Beitr. 16/2: 195-210.
- NEGREAN G. (2004): Beitrag zum Vorkommen parasitischer Pilze in Österreich. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 13: 331-373.
- NEILREICH A. (1859): Flora von Nieder-Oesterreich. — C. Gerold's Sohn, Wien.
- NEUGEBAUER K. & C. SCHMID (1991): Landschaftsplan Leonding — Diplomarbeit Univ. f. Bodenkultur, Wien.
- NEUMANN A. (1971): Salix- und Populus-Fundorte in Oberösterreich. Beobachtungen seit 1958. — Mitt. Bot. Arb.-Gem. OÖ Landesmus. Linz 3: 3-10.

- Nordostalpen und deren Vorlanden I. -Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 73: 211-222.
- NEUMAYER H. (1930): Floristisches aus Österreich, einschließlich einiger angrenzender Gebiete I. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 79: 336-411.
- NEUNER W. & A. POLATSCHEK (2001): Rote Listen der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. - In: Maier M., Neuner W. & A. Polat-SCHEK: Flora von Osttirol, Nordtirol und Vorarlberg, Band 5. — Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck: 531-586.
- NIKLFELD H. (1971): Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. — Taxon 20: 545-571.
- NIKLFELD H. (1973): Über Grundzüge der Pflanzenverbreitung in Österreich und einigen Nachbargebieten. (Mit einer Kartentafel aus dem Atlas der Republik Österreich.) -Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 113: 53-69.
- NIKLFELD H. (1979): Vegetationsmuster und Arealtypen der montanen Trockenflora in den nordöstlichen Alpen. — Stapfia 4: 1-229.
- NIKLFELD H. & L. SCHRATT-EHRENDORFER (1999): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatiophyta) Österreichs. 2. Fassung. In NIKLFELD H. (Gesamtleitung): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs, 2. Fassung. — Grüne Reihe des Bundesmin. f. Umwelt, Jugend u. Familie 10: 33-151.
- NIPKOW M. (2005): Zum Wert Roter Listen für den Artenschutz und die Naturschutzpolitik. - In: Blab J., Binot-Hafke M., Capt S., CORDILLOT F., ESSL F., GEPP J., GONSETH Y., GRUTTKE H., HAUPT H., HAEUPLER H., KNAPP H.D., LANDMANN A., LUDWIG G., NIPKOW M., NOWAK E., RIECKEN U., RIEDL U., SCHMOLL F., SCHNYDER N., SCHRÖDER E., SUKOPP H., THIELKE G. & K.P. ZULKA (2005): Rote Listen - Barometer der Biodiversität. Entstehungsgeschichte und neuere Entwicklungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 18: 187-197.
- OBERDORFER E. (1998): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I: Fels- und Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften. — 4. Auflage, Gustav Fischer, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.
- OBERDORFER E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora.— 8. Auflage, E. Ulmer, Stuttgart.

- NEUMAYER H. (1924): Floristisches aus den Oberleitner F. (1856): Eine Exkursion auf den Pfosser M., Kleesadl G. & G. Brandstätter Alpenkogel in Oberösterreich. — Österr. Bot. Wochenbl. 6: 97-99.
 - OBERLEITNER F. (1861): Zur Flora von Oberösterreich. — Österr. Bot. Z. 11: 253-255.
 - OBERLEITNER F. (1888): Führer durch Windischgarsten und seine Umgebung in Oberösterreich. — Österreichischer Touristenclub, Section Windischgarsten, Wien.
 - OBERPRIELER C. (1994): Die Senecio nemorensis-Gruppe (Compositae, Senecioneae) in Bayern. — Ber. Bayer. Bot. Ges. 64: 7-54.
 - OBERWINKLER F. & W. SAUER (1970): Vicia oroboides in den Chiemgauer Alpen. — Ber. Bayer. Bot. Ges. 42: 189-191.
 - PALL K., MOSER V. & S. HIPPELI (2003): Makrophytenkartierung Mondsee. Bericht. Systema Bio- und Management Consulting GmbH. — Unveröff. Untersuchung im Auftrag der Landesregierung Oberösterreich, Gewässerschutz.
 - PEER T. (2005): Die Bodenverhältnisse. In: SCHAUFLER R. (Amt der Oö. Landesregierung, Wasserwirtschaft, Hrsg.): Hochwasserrückhaltebecken Teichstätt, Technik und Natur - kein Widerspruch. — Berichte und Studien 1: 54-72.
 - PEHERSDORFER A. (1897): Beiträge zur Rosenflora im Gebiete des Mittellaufes der Enns in Oberösterreich. - Deutsche Bot. Monatsschr. 15: 171-173.
 - PEHERSDORFER A. (1902): Die Orchideen des Bezirkes Steyr in Oberösterreich und seiner Umgebung. — Deutsche Bot. Monatsschr. **20**: 143-146.
 - PEHERSDORFER A. (1907): Kleine Auslese der interessantesten Pflanzen aus der Flora von Steyr, welche dieselbe charakterisieren. -Alpen-Bote 1907: 1-21, Steyr.
 - PFEIFFER A. (1892): Die Wasserpest in Oberösterreich. - Mitth. Sect. Naturk. Oe. T. Cl. 4: 6.
 - PFEIFFER A. (1894): Matricaria discoidea bei Kremsmünster. — Mitth. Sect. Naturk. Oe. T. Cl. 6: 7.
 - PFISTER P. (1996): Oberösterreichischer Seeuferkataster. Pilotprojekt Attersee. Teil 2: Anhang. Arge Limnologie Gesellschaft für angewandte Gewässerökologie. - Studie im Auftrag der Oberösterreichischen Landesregierung sowie des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft.
 - PFOSSER M. (1983): Die Unkrautvegetation im Bezirk Wels als Bestandteil des Ökosystems Acker. — Diplomarbeit Bot. Inst. Univ. f. Bodenkultur, Wien.

- (2003): Zehn Jahre Ökopark am Biologiezentrum Linz. - Beitr. Naturk. Oberösterreichs 12: 185-196.
- PILS G. (1979): Die Flora der Umgebung von Pregarten (Mühlviertel, Oberösterreich). — Stapfia 6: 1-82.
- PILS G. (1980): Systematik, Verbreitung und Karyologie der Festuca violacea-Gruppe (Poaceae) im Ostalpenraum. — Pl. Syst. Evol. 136: 73-124.
- PILS G. (1981): Karyologie und Verbreitung von Festuca pallens Host in Österreich. — Linzer biol. Beitr. 13/2: 231-241.
- PILS G. (1982a): Der Rückgang der Gewöhnlichen Küchenschelle in Oberösterreich. — Jber. Akad. Gymn. Linz 129: 58-64.
- PILS G. (1982b): Das Waldaisttal im unteren Mühlviertel - ein schützenswerter Naturraum. — ÖKO-L 4/3: 3-6.
- PILS G. (1983): Die Gewöhnliche Küchenschelle (Pulsatilla vulgaris MILL.) in Oberösterreich. - Naturk. Jahrb. Stadt Linz 27: 9-24.
- PILS G. (1984a): Systematik, Karyologie und Verbreitung der Festuca valesiaca-Gruppe (Poaceae) in Österreich und Südtirol. -Phyton 24/1: 35-77.
- PILS G. (1984b): Alte und neue Zuwanderer in Oberösterreichs Pflanzenwelt. — ÖKO-L **6**/1: 13-18.
- PILS G. (1985): Mit Panzern für Feuchtbiotope. — ÖKO-L **7**/2: 3-6.
- PILS G. (1987a): Eine botanische Wanderung auf das Sengsengebirge in Oberösterreich. — Naturk. Jahrb. Stadt Linz 31/32: 9-32.
- PILS G. (1987b): Oberösterreichs Orchideen einst und heute – eine Pflanzengruppe als Umweltindikator. — ÖKO-L 9/1: 3-14.
- PILS G. (1988a): Floristische Beobachtungen aus dem Mühlviertel (Oberösterreich). -Linzer biol. Beitr. 20/1: 253-258.
- PILS G. (1988b): Gegenwart und Vergangenheit in den Arealgrenzen Österreichischer Gefäßpflanzen. — Linzer biol. Beitr. 20/1: 283-
- PILS G. (1989): Floristische Beobachtungen aus Oberösterreich. — Linzer biol. Beitr. 21: 177-191.
- PILS G. (1990a): Die Pflanzenwelt der Mühlviertler Fließgewässer. — ÖKO-L 12/2: 3-
- PILS G. (1990b): Magerwiesenböschungen bunte Inseln in einem grünen Meer. — ÖKO-L 12/1: 3-15.

- Forschungsinstitut für Umweltinformatik, Steurer, Linz.
- PILS G. (1997): Die Magerwiese- ein höchstwertiger Lebensraum aus zweiter Hand. — ÖKO-L 19/2/3: 20-32.
- PILS G. (1999): Die Pflanzenwelt Oberösterreichs. Naturräumliche Grundlagen. Menschlicher Einfluß. Exkursionsvorschläge. — Ennsthaler Verlag, Steyr.
- PILSL P., SCHRÖCK C., KAISER R., GEWOLF S., tenflora der Stadt Salzburg (Österreich). — Sauteria 17: 1-597.
- Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg III. — Linzer biol. Beitr. 34/1: 5-165.
- PODLECH D. (1965): Revision der europäischen und nordafrikanischen Vertreter der Gattung Campanula Subsect. Heterophylla (WIT.) FED. — Feddes Repert. 70: 53-187.
- POETSCH J.S. & K.B. SCHIEDERMAYR (1872): Systematische Aufzählung der im Erzherzogthume Oesterrreich ob der Enns bisher beobachteten samenlosen Pflanzen (Kryptogamen). - Zool. bot. Ges. Wien, Wien: 1-384.
- POLATSCHEK A. (1966): Cytotaxonomische Beiträge zur Flora der Ostalpenländer I u. II. -Österr. Bot. Z. 113: 1-46 u. 101-147.
- POLATSCHEK A. (1971): Die Verwandtschaftsgruppe um Euphorbia villosa W. et K. ex WILLD. — Ann. Naturhist. Mus. Wien 75: 183-202.
- POLATSCHEK A. (1982): Erysimum canum und E. hayekii (Brassicaceae). — Pl. Syst. Evol. 140: 321-323.
- POSCH K. (1972): Die Ackerunkrautvegetation des Mühlviertels. — Unveröff. Dissertation Universität Wien.
- PRACK P. (1985): Die Vegetation an der Unteren Steyr. — Stapfia **14**: 5-70.
- PRACK P. (1994): Schutz für den Naturhaushalt im unteren Steyrtal! — ÖKO-L 16/1: 3-21.
- PRASSE R., RISTOW M., KLEMM G., MACHATZI B., RAUS T., SCHOLZ H., STOHR G., SUKOPP H. & F. ZIMMERMANN (2001): Liste der wildwachsenden Gefäßpflanzen des Landes Berlin mit Rote Liste. — Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Berlin.
- PROCHÁZKA F. (1999): Im oberösterreichischen Böhmerwald kommen alle mitteleuropäischen Arten der Gattung Diphasiastrum vor. Sborn. Jihoces. Muz. Cez. Budejovicích, Prír. Vedy 39: 53-55.

- PILS G. (1994): Die Wiesen Oberösterreichs. PROCHÁZKA F. & K. KUBÁT (1998): Zwei Neufunde für Österreich aus der Familie der Lycopodiaceae. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 6: 321-323.
 - Pysek P., Sádlo J. & B. Mandák (2002): Catalogue of alien plants of the Czech Republic. — Preslia **74**: 97-186.
 - RAUSCHER R. (1853): Beiträge zur Flora von Ober-Oesterreich und Salzburg. — Österr. Bot. Wochenbl. 3: 185-186, 193-196,201-204, 209-210.
 - NOWOTNY G. & O. STÖHR (2008): Neophy- RAUSCHER R. (1860): Zur Flora der Umgebung von Windisch-Garsten in Ober-Oesterreich. - Österr. Bot. Z. 10: 189-195.
- PILSL P., WITTMANN H. & G. NOWOTNY (2002): RAUSCHER R. (1871, 1872): Aufzählung der in der Umgebung von Linz wildwachsenden oder im Freien gebauten blüthentragenden Gefäss-Pflanzen. — Verein f. Naturkunde in Oesterreich ob der Enns 2, 3, Linz.
 - RECHINGER K.H. (1913): Standorte seltenerer Pflanzen aus Österreich. — Allg. Bot. Z. 19: 113-115, 129-132, 150-153, 167-168.
 - RECHINGER K.H. (1914): Standorte seltenerer Pflanzen aus Österreich. — Allg. Bot. Z. 20: 17-23.
 - RECHINGER K.H. (1958): Polygonaceae. In: RECHINGER K.H. (Hrsg.): Illustrierte Flora von Mittel-Europa, Bd. 3/1: Dicotyledones (Begr. G. HEGI). — Carl Hanser, München: 352-436.
 - RECHINGER K. (1959): Die Flora von Gmunden. Aufzählung der Farn- und Blütenpflanzen, die in der Umgebung von Gmunden, um den Traunsee, im Gebiet des Traunsteins und Höllengebirges wildwachsend oder eingeschleppt und verwildert beobachtet worden sind, nach Aufzeichnungen von K. LOITLES-BERGER und K. RONNIGER, vervollständigt und zusammengestellt. — Jahrb. Oberösterr. Musealver. 104: 201-266.
 - REDL K. (1996): Wildwachsende Orchideen in Österreich. — Eigenverlag, Altenmarkt.
 - REDL K. (2003): Wildwachsende Orchideen in Österreich - faszinierend und schützenswert. — 3. Auflage, Eigenverlag, Altenmarkt.
 - REHAK W. (1996): Evaluierung des Vorkommens oder des ehemaligen Vorkommens bisher für die Rote Liste nicht bearbeiter Pflanzenarten in Oberösterreich. — Unveröff. Manuskript.
 - REICHHOLF J. (1979): Vorkommen, Bestandsgröße und Biotopansprüche des Schlammlings (Limosella aquatica) an den Innstauseen. - Naturwiss. Zeitschr. Niederbayern **27**: 99-101.

- REICHHOLF J. (2005): Die Zukunft der Arten. C.H. Beck, München.
- RESCHENHOFER J. (2002): Die Acker-Unkrautvegetation im westlichen Oberösterreich. -Unveröff. Dissertation Universität Salzburg.
- RESSI W. (2009): Offenhaltung der Kulturlandschaft - Landschaftspflegeverein Ennstal im Einsatz gegen Verbuschung und Verwaldung. — Manuskript, Klagenfurt.
- RESSI W., BOGNER D. & F. FÖSSLEITNER (2009): Offenhaltung der Kulturlandschaft. -ÖKO-L 31/2: 26-31.
- Rettensteiner H. (1970): Sorbus torminalis (L.) CRANTZ in Oberösterreich. — Mitt. Bot. Arb.-Gem. OÖ. Landesmus. Linz 2: 23-24.
- REUSS L. (1819): Flora von Reichersberg. -Peter Ambrosi, Passau.
- RICEK E. W. (1971, 1973, 1977): Floristische Beiträge aus dem Attergau und dem Hausruckwald I, II, III. - Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 100: 255-272, 103: 171-196, **107**: 123-150.
- RICEK E. W. (1974): Die Frühlingsknotenblume (Leucojum vernum L.) im Attergau und im Hausruckwald. — Jahrb. Oberösterr. Musealver. 119/1: 199-210.
- RICEK E. W. (1982): Ein Beitrag zur Standortökologie und Soziologie von Hieracium umbellatum L. - Linzer biol. Beitr. 14/1: 39-44
- RICEK E. W. (1983): Das Egelseemoor bei Misling im Attergau (Oberösterreich). — Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 121: 57-73.
- RIES C. (1992): Überblick über die Ackerunkrautvegetation Österreichs und ihre Entwicklung in neuerer Zeit. — Diss. Bot. 187: 1-188.
- RILKE S. (1999): Revision der Sektion Salsola s.l. der Gattung Salsola (Chenopodiaceae). — Biblioth. Bot. 149: 1-189.
- RITZBERGER E. (1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1910, 1911, 1913, 1914): Prodromus einer Flora von Oberösterreich (unvollendet), I. Teil (5 Abt.: 1904-1908), II. Teil (4 Abt.: 1910-1914). — Jahresber. Ver. Naturk. Österreich ob der Enns 33: 1-59, 34: 1-111, **35**: 1-64, **36**: 1-28, **37**: 1-101, **39**: 1-69, **40**: 75-131, **41**: 133-162, **42**: 163-202.
- RITZBERGER E. (1916): Das Wegscheider Lager im Herbste 1916 (eine botanische Exkursion). - Manuskript am O.Ö. Landesmuseum, Linz.
- RÖSSLER-HAUBER L. (1946): Zur Kenntnis von Euphorbia taurinensis ALL. sensu ampl. -Ber. Schweiz. Bot. Ges. 56: 271-301.

- oberösterreichischen Ennstal. Österr. Bot. Z. 83: 1-16.
- ROHRHOFER J. (1934b): Die Schachblume in Oberösterreich ausgerottet. — Bl. Naturk. Naturschutz 21: 100.
- ROHRHOFER J. (1934c): Vernichtung von Mannstreu auf der Welserheide. - Bl. Naturk. Naturschutz 21: 102-103.
- ROHRHOFER J. (1939a): Die Eichenmistel kommt auch in Oberdonau vor. - Bl. Naturk. Naturschutz 26: 60-61.
- ROHRHOFER J. (1939b): Die Eichenmistel eine Rarität der oberösterreichischen Flora. -Apollo 2: 6-7.
- ROHRHOFER J. (1942): Einige Bemerkungen zum Neudruck der Enumeratio. VIELGUTH F., J. BÖCK, BRAUNSTINGEL, J. KERNER, HAUK, NEUMANN, SCHOLZ & WESSELY (1871): Enumeratio der um Wels in Oberösterreich wildwachsenden oder zum Gebrauche der Menschen in grösserer Menge gebauten Gefäss-Pflanzen und ihrer Standorte. Faksimiledruck 1942. — Wels.
- ROHRHOFER J. (1947): Der Siebenstern (Trientalis europaea L.) in den oberösterreichischen Kalkalpen. — Natur u. Land 33/34: 109-110.
- ROITHINGER G. (1996): Die Vegetation ausgewählter Dachstein-Almen (Oberösterreich) und ihre Veränderung nach Auflassung. -Stapfia 43: 81-197.
- ROLOFF A. & A. BÄRTELS (2006): Flora der Gehölze. Bestimmung, Eigenschaften und Verwendung. - Eugen Ulmer, Stuttgart (Hohenheim).
- ROSENSTINGL W. (1970): Kaum entdeckt schon ausgerottet! Entdeckung eines der Standorte der bienentragenden Ragwurz in Oberösterreich und deren darauffolgende Ausrottung. — Apollo 22: 7-8.
- ROSTANSKI K. & W. FORSTNER (1982): Die Gattung Oenothera (Onagraceae) in Österreich. — Phyton 22: 87-113.
- RUBENSER H. (2002): Naturschutzgebiet "Stadlerwiese", ein Kleinod in der heutigen Kulturlandschaft. — ÖKO-L 24/1: 17-23.
- RUTTNER A. (1955, 1956, 1957): Die Pflanzenwelt des Großraumes von Linz vor 100 Jahren. — Naturk. Jahrb. Stadt Linz 1955: 127-169; 1956: 157-220; 1957: 9-50.
- RUTTNER A. (1968): Die Flora des Traunsteins. Jb. Österr. Alpenver. Jg. 1968: 65-70.

- ROHRHOFER J. (1934a): Der Buchsbaum im RUTTNER A. (1973): Das Gföhrat, eine natur- SCHANDA F. & F. LENGLACHNER (1990): Biotopkundliche Betrachtung. — Jber. BG. Vöcklabruck 9: 36-38.
 - gebirges. Stapfia 33: 1-165.
 - SAHLIN C.I. (1972): Zur Taraxacum-Flora Süddeutschlands und Österreichs. - Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica 48: 75-84.
 - SAILER J.S. (1841): Die Flora Oberöstreichs. —
 - SAILER J.S. (1844): Flora der Linzergegend und des oberen und unteren Mühlviertels in Oberösterreich oder Aufzählung der allda wildwachsenden Pflanzen mit kenntlichen Blüthen mittelst Angabe ihrer deutschen, lateinischen und vulgaren Namen. (Ein Local-Auszug und eine Vervollständigung seiner Flora Oberösterreich's). — Linz.
 - SAMHABER J. (1998): Eine extensiv genutzte Straßenböschung als vielfältiger Lebensraum. — ÖKO-L **20**/3: 28-32.
 - SAMHABER J. (2000): Der Knöllchen-Steinbrech (Saxifraga granulata L.). — Bundschuh 3: 137-138.
 - SAUER W. (1970): Pulmonaria in Oberösterreich. - Mitt. Bot. Arb.-Gem. OÖ. Landesmus. Linz 2: 47-48.
 - SAUER W. (1971): Die Lungenkräuter Oberösterreichs - Bemerkungen zu ihrer Verbreitung in Oberösterreich. - Mitt. Bot. Arb.-Gem. OÖ. Landesmus. Linz 3: 69-75.
 - SAUER W. (1972): Die Gattung Pulmonaria in Oberösterreich. — Österr. Bot. Z. 120: 33-
 - SAUTER A. (1850): Die Flora von Steyr in Ober-Österreich. — Flora 33: 689-890.
 - SAUTER A. (1864): Bemerkungen zu Brittinger's Flora von Oberösterreich. - Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 14: 96-98.
 - SCHACHL R. (1975): Das oberösterreichischsalzburgische Getreidesortiment (Landsorten). In: SCHILLER H. (Hrsg.): Festschrift zum 75jährigen Bestand der Landwirtschaftlich-chemischen Bundesversuchsanstalt Linz. — Veröff. der Landw.-chem. Bundesversuchsanstalt Linz 10: 63-78.
 - SCHACHT H. & A. MUHAR (Projektleiter) (1987): Landschaftsökologische Studie Enns. 6 Bände. — Unveröff. Studie im Auftrag der Ennskraft AG (Steyr).
 - SCHANDA F. (2000): Landschaftsplanung in der Gemeinde - Landschaftsentwicklungskonzept Ansfelden - Teil 1: Biotopkartierung. -ÖKO-L 22/3: 30-36.

- kartierung Linz Süd. Unveröff. Studie im Auftrag der Stadt Linz.
- RUTTNER B. (1994): Die Vegetation des Höllen- Schanda F. & F. Lenglachner (1998): Kartierungsanleitung. Handbuch zur Biotopkartierung Oberösterreich. — Typoskript. Ohlsdorf. (Loseblattsammlung mit abschnittsweiser Paginierung; gesamt 268 S.; Anhang) (Erstellt im Auftrag des Amtes der o.ö. Landesregierung / Naturschutzabteilung).
 - SCHERMAIER G. (1993): Vegetationsökologische Untersuchungen auf der Anlaufalm. — Bericht des Vereins Nationalpark Kalkalpen.
 - SCHEUERER M. & W. AHLMER (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Schriftenreihe Heft 165, Beiträge zum Artenschutz **24**: 1-372.
 - SCHIEDERMAYR K.B. (1850): Versuch einer Darstellung des Vegetationscharakters der Umgebung von Linz. — Flora 33: 748-752.
 - SCHIEDERMAYR K.B. (1876): Aufzählung der in der Umgebung von Linz bisher beobachteten Sporenpflanzen (Kryptogamen). — 7. Jber. Ver. F. Natkde. Linz 1876: 1-27.
 - Schiedermayr K.B. (1894): Nachträge zur systematischen Aufzählung der im Erzherzogthume Oesterreich ob der Enns bisher beobachteten samenlosen Pflanzen (Kryptogamen). — Zool. bot. Ges. Wien, Wien: 1-216.
 - SCHMALZ N. (2008): Die Gattung Fumaria L. in Mitteleuropa. — Flor. Rundbr. 41: 97-109.
 - SCHMID H. & H. H. F. HAMANN (1963, 1964, 1965): Botanische Arbeitsgemeinschaft. -Jahrb. Oberösterr. Musealver. 108: 116-119; **109**: 136-141; **110**: 130-136.
 - Schneeweiss G.M. (2000): Die kurzlebigen Arten der Gattung Alyssum (Brassicaceae) in Österreich. — Ann. Naturhist. Mus. Wien 102B: 389-407.
 - Schneeweiss G.M., Schönswetter P. & A. TRIBSCH (1998): Floristisches aus Österreich. — Fl. Austr. Novit. 5: 67-71.
 - SCHÖNFELDER P. & A. BRESINSKY (1990): Verbreitungsatlas der Farnpflanzen und Blütenpflanzen Bayerns. — E. Ulmer, Stuttgart.
 - SCHOLZ H. (1970): Über Grassamenankömmlinge, insbesondere Achillea lanulosa NUTT. — Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 107: 79-85.
 - SCHOLZ H. (2002): Panicum riparium H.Scholz – eine neue indigene Art der Flora Mitteleuropas. — Feddes Repert. 113: 273-

- genus Bromus (Poaceae) and three new species. — Willdenowia 38: 411-422.
- SCHOLZ H. (2008b): Die Gattung Bromus (Poaceae) in Mitteleuropa Synopse und tabellarischer Bestimmungsschlüssel. — Kochia 3: 1-18.
- SCHOLZ H. & M. HOHLA (2008): Drei für Österreich neue Taxa der anökophytischen Gattung Bromus (Poaceae). — Linzer biol. Beitr. 40/1: 279-286.
- SCHRATT-EHRENDORFER L. (2003): Ein submerses Vorkommen von Elatine hydropiper (Elatinaceae) im Schlossteich von Riegersburg (Niederösterreich). — Neilreichia 2-3: 143-148.
- SCHRÖCK C., STÖHR O., GEWOLF S., EICHBERG-ER C. & NOWOTNY G. (2004): Beiträge zur Adventivflora von Salzburg I. - Sauteria **13**: 221-337.
- SCHUBE T. & K.W. v. DALLA TORRE (1899a): Bericht der Commision für die Flora von Deutschland über neue Beobachtungen aus den Jahren 1892-95. I. Phanerogamen. Generalversammlungsheft I. — Ber. Dt. Bot. Ges. 17: 4-94.
- SCHUBE T. & K.W. V. DALLA TORRE (1899b): Bericht der Commision für die Flora von Deutschland über neue Beobachtungen aus den Jahren 1896-98. I. Phanerogamen. Generalversammlungsheft I. — Ber. Dt. Bot. Ges. 17: 3-63.
- Schube T. & K.W. v. Dalla Torre (1902): Bericht der Commission für die Flora von Deutschland über die neue Beobachtungen aus den Jahren 1899-1901. I. Phanerogamen. — Ber. Dt. Bot. Ges. 20: 103-172.
- SCHULTZE-MOTEL W. (1980): Cyperaceae. In: SCHULTZE-MOTEL W. (Hrsg.): Illustrierte Flora von Mittel-Europa, Bd. 2/1: Angiospermae Monocotyledones 2 (Begr. G. Hegi). - Verlag Paul Parey, Berlin, Hamburg: 2-274.
- SCHUSTER E. (2000): Sumpf- und Wasserpflanzen. Eigenschaften, Ansprüche, Verwendung. - 3. neubearbeitete Aufl., Parey, Ber-
- SCHWAB F. (1883): Floristische Verhältnisse von St. Florian in Oberösterreich. — 13. Jahresbericht des Vereins für Naturkunde in Österreich ob der Enns zu Linz: 1-58.
- SCHWAB P.F. (1906–1909): Kartei der Flora von Kremsmünster. — Kustodiatsarchiv der Sternwarte Kremsmünster.

- SCHOLZ H. (2008a): Some comments on the SCHWARZ F. (1985): Feuchtgebiet Tagerbach SOLLBERGER W. (2006): Begegnungen mit Schwaigau als künftiges Naturschutzgebiet. — ÖKO-L **7**/4: 10-11.
 - SCHWARZ F. (1986): Die Sumpf-Wolfsmilch in SPETA F. (1970): Veronica hederifolia agg. in der Schweigau (Linz) - ein neuer Standort für Oberösterreich. — ÖKO-L 8/4: 12-15.
 - SCHWARZ F. (1991): Xerotherme Vegetationseinheiten im Donautal zwischen Engelhartszell und Aschach (Oberösterreichischer Donaudurchbruch). — Unveröff. Dissertation Inst. Pflanzenphysiologie, Abt. Vegetationsökologie und Naturschutzforschung. Univ.
 - SCHWARZ F. (1994): Kulturlandschaftserhaltung im Linzer Stadtgebiet. Modell einer Förderung von ökologisch orientierten Landschaftspflegmaßnahmen für die Linzer Stadtbauern. — ÖKO-L **16**/2:3-12.
 - SCHWARZ F. (2007): Ab in den Süden! Von den Traunauen über Ebelsberg bis Wambach. Linz von Nord nach Süd - 4. (und letzte) Etappe. — ÖKO-L 29/2: 3-10.
 - SCHWARZ M. (2003): Was schützen wir? ÖKO-L **25**/2: 31-35.
 - SCHWARZ M. (2004): Vielfalt im Grenzbereich. — Informativ 35: 7.
 - Schweighofer W. (2001): Flora des Bezirkes Melk. — Beiträge zur Bezirkskunde Melk, Band 1, Kuratorium zur Herausgabe einer Bezirkskunde für den Bezirk Melk, Melk.
 - SEIDL H. (1958): Erwünschte und unerwünschte Zuwanderer zur heimatlichen Flora. I. Die "Aistblume". — Sonderdruck aus: Oberösterr. Kulturbericht, Folge 15 (15. August 1958).
 - SEISER (2002): Dactylorhiza isculana: eine neue Orchideenart in Oberösterreich. -Ber. Arbeitskr. Heim. Orch. 19/1: 13-24.
 - SELL P.D. & G. MURRELL (2006): Flora of Great Britain and Ireland. — Cambridge University Press, Cambridge.
 - SIMMEL V. (1931): Handschriftliches Pflanzenverzeichnis, 4.11.1931 geschrieben. — Unveröff. Manuskript im Archiv des Biologiezentrums Linz-Dornach.
 - SLAVÍK B. (Hrsg.) (2000): Kvetena České Republiky 6. — Academia, Praha.
 - SOEST J.L. v. (1959): Alpine species of Taraxacum with special reference to the Central and Eastern Alps. — Acta Bot. Neerl. 8: 77-138.
 - SOEST J.L. v. (1961): Quelques nouvelles espéces de Taraxacum, natives d'Europe. Acta Bot. Neerl. 10: 280-306.

- einem Naturjuwel am Grünen Band Europas. — Informativ 42: 6.
- Oberösterreich. Mitt. Bot. Arb.-Gem. OÖ. Landesmus. Linz 2: 19-22.
- SPETA F. (1971): Vicia oroboides WULFEN in Oberösterreich. — Mitt. Bot. Arb.-Gem. OÖ. Landesmus. Linz 3/1: 67-68.
- SPETA F. (1972, 1973a, 1974a, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1984a, 1985, 1986, 1987a, 1988, 1989, 1990): Berichte. Botanische Arbeitsgemeinschaft. -Jahrb. Oberösterr. Musealver. 117/2: 64-67; **118**/2: 58-65; **119**/2: 60-67; **120**/2: 65-71; 121/2: 99-106; 122/2: 60-66; 123/2: 66-75; **124**/2: 52-60; **125**/2: 61-68; **126**/2: 59-65; **127**/2: 57-77; **129**/2: 109-131; **130**/2: 56-67; **131**/2: 76-90; 132/2: 58-59; **133**/2: 57-72; **134**/2: 70-87; **135**/2: 62-79.
- SPETA F. (1973b): Cytotaxonomische und arealkundliche Untersuchungen an der Scilla bifolia-Gruppe in Oberösterreich, Niederösterreich und Wien. - Naturk. Jahrb. Stadt Linz 19: 9-54.
- SPETA F. (1973c): Fundortsangaben von Salix und Populus aus Oberösterreich. — Naturk. Jahrb. Stadt Linz 19: 55-75.
- SPETA F. (1974b): Chromosomenzahlen und Strukturen der Arbeitskerne diverser Angiospermen. — Naturk. Jahrb. Stadt Linz 20: 155-180.
- SPETA F. (1984b): Über Österreichs wildwachsende Laucharten (Allium L., Alliaceae). — Linzer biol. Beitr. 16: 45-81.
- SPETA F. (1987b): Die Verbreitung der Corydalis-Arten in Oberösterreich und in den angrenzenden Bundesländern. — Linzer biol. Beitr. 19: 495-504.
- SPETA F. (1987c): Blausternchen, Wiesenglokkenblume, Lerchensporn, Edelweiß: Botanik im O. Ö. Landesmuseum. — Oberösterr. Kulturz. 37/3: 13-20.
- SPETA F. (2000): Beitrag zur Kenntnis von Ornithogalum s.l. (Hyacinthaceae) in Oberösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 9: 743-792.
- SPETA F. (2002): Joachim Burs[ch]er und seine Sammelreise in Österreich im Jahre 1615. — Stapfia **80**: 25-123.
- STADLER I. (1991): Vegetationskartierung im Reichraminger Hintergebirge mit Schwerpunkt in der Kernzone des Nationalpark-Planungsgebietes nördlich der Langfirst. Teil 1: Östlicher Abschnitt bis zur Hasel-

- schlucht. Jahresbericht des Vereins Nationalpark Kalkalpen.
- Reichraminger Hintergebirge mit Schwerpunkt in der Kernzone des Nationalpark-Planungsgebietes. — Jahresbericht des Vereins Nationalpark Kalkalpen.
- STAUDINGER M., STÖHR O., ESSL F., SCHRATT-EHRENDORFER L. & H. NIKLFELD (2009): Gefäßpflanzen. In: RABITSCH W. & F. ESSL (Hrsg.): Endemiten - Kostbarkeiten in Österreichs Pflanzen- und Tierwelt. - Naturwissenschaftlicher Verein Kärnten, Klagenfurt: 64-267.
- STEINBACH H. (1930): Die Vegetationsverhältnisse des Irrseebeckens. — Jahrb. Oberösterr. Musealver. 83: 247-338.
- STEINBACH H. (1959): Vom Pflanzenkleid des Irrseebeckens. — OÖ. Heimatbl. 13/3: 243-264
- STEININGER H. (1881): Flora der Bodenwies. -Österr. Bot. Z. 31: 139-143, 181-187.
- STEININGER H. (1882): Eine Exkursion auf den Pyrgass. — Österr. Bot. Z. 32: 85-89.
- STEININGER H. (1883): Nachträge und Berichtigungen zur Flora der Bodenwies. — Österr. Bot. Z. 33: 262.
- STEINWENDTNER R. (1969): Utricularia L., Polystichum setiferum (FORST.) WOYNAR, Asperula neilreichii BECK, Dactylorhiza polygama Horvatovsky, Kickxia spuria (L.) Dum., Pulmonaria angustifolia L., Bupleurum longifolium L., Isopyrum thalictroides L. — Mitt. Bot. Arb.-Gem. OÖ. Landesmus. Linz 1: 7-14.
- STEINWENDTNER R. (1970): Pulmonarien in Oberösterreich. — Mitt. Bot. Arb.-Gem. OÖ. Landesmus. Linz 2: 41.
- STEINWENDTNER R. (1972): Philadelphus coronarius L. bei Leonstein an der Steyr. -Mitt. Bot. Arb.-Gem. OÖ. Landesmus. Linz 4/2: 85-86.
- STEINWENDTNER R. (1981): Die Verbreitung der Orchidaceen in Oberösterreich. - Linzer biol. Beitr. 13/2: 155-229.
- STEINWENDTNER R. (1995): Die Flora von Steyr mit dem Damberg. - Beitr. Naturk. Oberösterreichs 3: 3-146.
- STOCKHAMMER G. (1955): Das Überschwemmungsgebiet Kronau bei Enns, Oberösterreich. - Naturkdl. Jahrb. Stadt Linz Jg. 1955: 227-251.
- STÖHR O. (1998): Bemerkenswerte Pflanzenfunde aus dem Kobernaußerwald, Ober-

- österreich. Beitr. Naturk. Oberösterreichs Strauch M. (1992): Die Flora im Unteren 6: 49-64
- STADLER I. (1992): Vegetationskartierung im Stöhr O. (1999): Hypericum pulchrum L. wiederentdeckt für Oberösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 7: 41-51.
 - STÖHR O. (2000): Erica tetralix L. und Lycopus europaeus L. subsp. mollis (KERNER) SKA-LICKY aus dem Kreuzerbauernmoor (Oberösterreich). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 9: 469-472.
 - Stöhr O. (2001): Korrektur zu den Beiträgen zur Naturkunde O.Ö. 7/1999: 41-51, Hypericum pulchrum L. - wiederentdeckt für Oberösterreich. - Beitr. Naturk. Oberösterreichs 10: 573.
 - STÖHR O. (2002): Floristisches aus der Gemeinde Vorderstoder. - Beitr. Naturk. Oberösterreichs 11: 411-459.
 - STÖHR O. (2006): Wiederentdeckung von Eriophorum gracile in Oberösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 16: 85-89.
 - STÖHR O. & S. GEWOLF (2005): Neufunde bemerkenswerter Gefäßkryptogamen aus dem Europaschutzgebiet "Waldaist-Naarn" (Unteres Mühlviertel, Oberösterreich). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 14: 287-314.
 - Stöhr O., Gewolf S. & C. Niederbichler (2004): Apium repens (JACQ.) LAG. in Scherrasen – eine FFH-Art auf Irrwegen? — Ber. Bayer. Bot. Ges. 73/74: 67-84.
 - STÖHR O., PILSL P., ESSL F., HOHLA M. & C. SCHRÖCK (2007): Beiträge zur Flora von Österreich, II. — Linzer biol. Beitr. 39/1: 155-292.
 - STÖHR O., SCHRÖCK C. & W. STROBL (2002): Beiträge zur Flora der Bundesländer Salzburg und Oberösterreich - Linzer biol. Beitr. 34/2: 1393-1505.
 - STÖHR O. & J.A. STEMPFER (2004): Beiträge zur Flora des Kobernaußerwaldgebietes (Oberösterreich). - Beitr. Naturk. Oberösterreichs 13: 283-329.
 - STÖHR O. & W. STROBL (2001): Zum Vorkommen von Dryopteris remota (A. Braun ex DÖLL) DRUCE, dem Verkannten Wurmfarn, in Oberösterreich und Salzburg. — Beitr. TITZ E. (1984): Die Arzneibaldriane Deutsch-Naturk. Oberösterreichs 10: 263-273.
 - STÖHR O., WITTMANN H., PILSL P., F. ESSL & M. HOHLA (2009): Beiträge zur Flora von Österreich, III. Linzer biol. Beitr. (in Druck).
 - STÖHR O., WITTMANN H., SCHRÖCK Ch., ESSL F., Brandstätter G., Hohla M., Nieder-BICHLER Ch. & R. KAISER (2006): Beiträge zur Flora von Österreich. — Neilreichia 4: 139-190.

- Trauntal (Oberösterreich). In: Katalog des O.Ö. Landesmus., N.F. 54: 277-330.
- STRAUCH M. (Gesamtleitung, 1997): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. Beitr. Naturk. Oberösterreichs 5: 3-63.
- STRAUCH M. (2003): Wie geht es weiter mit der Kulturlandschaft in Oberösterreichs Bergbauerngebieten? — Informativ 32: 17-18.
- STRAUCH M. (2004): Sicherung und Neuanlage von Halbtrockenrasen - eine Parallel-Strategie. — Informativ 34: 17-18.
- STRAUCH M (2005): Ankauf eines wertvollen Halbtrockenrasens in "kurioser" Umgebung. — Informativ **37**: 7-8.
- STRAUCH M. (2008): Regionales Naturwiesensaatgut aus Oberösterreich. — Informativ 49: 10-12, Linz.
- STRAUCH M. & S. KAPL (2006): Geschützte Pflanzen in Oberösterreich. — Linz.
- STRAUSZ V., DRESCHER A. & J. HAFELLNER (2004): Vegetationskundliche Untersuchungen an Auengewässern eines ehemaligen Nebengerinnes der Donau in Linz. - Naturk. Jahrb. Stadt Linz 50: 59-98.
- STUR D. (1853): [Über die Auffindung von Androsace hausmannii in Hochmölblinggebiet (Steiermark)]. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 3: 67.
- TEPPNER H. (1990): Nigritella rhellicani spec. nova und N. nigra (L.) RCHB. f. s.str. (Orchidaceae-Orchideae). — Phyton 31: 5-26.
- TEPPNER H. & E. KLEIN (1985): Karyologie und Fortpflanzungsmodus von Nigritella (Orchidaceae -Orchideae), inkl. N. archiducis-joannis spec. nov. und zweier Neukombinationen. — Phyton 25: 147-176.
- TITZ W. (1969): Zur Cytotaxonomie von Arabis hirsuta agg. (Cruciferae). III. Verbreitung, Standorte und Vergesellschaftung der Sippen in Österreich und phylogenetische Hinweise. — Österr. bot. Z. 117: 87-106.
- lands mit besonderer Berücksichtigung Bayerns. — Ber. Bayer. Bot. Ges. 55: 25-48.
- TITZ W. & TITZ E. (1982): Analyse der Formenmannigfaltigkeit der Valeriana officinalis-Gruppe im zentralen und südlichen Europa. — Ber. Deutsch. Bot. Ges. 95: 155-164.
- TOPITZ A. (1903): Oberösterreichische Menthen. — Jahresber. Ver. Naturk. Österreich ob der Enns 32: 1-40.

- TRÁVNICEK B. & J. ZÁZVORKA (2005): Taxonomy of Rubus ser. Discolores in the Czech Republic and ajacent regions. — Preslia 77: 1-88.
- TRÁVNÍCEK B., KIRSCHNER J. & J. STEPÁNEK (2008): Five new species of Taraxacum sect. Ruderalia from Central Europe and Denmark. — Preslia 80/1: 27-59.
- TRAXLER G. (1970): Floristische Neuigkeiten aus dem Burgenland IV. - Burgenl. Heimatbl. 32/1: 1-11.
- Tremetsberger K., König C., Samuel R., PINSKER W. & T.F. STUESSY (2002): Infraspecific genetic variation in Biscutella laevigata (Brassicaceae): new focus on Irene Manton's hypothesis. — Plant. Syst. Evol. 233: 163-181.
- TRIBSCH A. (1997): Beiträge zur Biosystematik und Floristik der Gattung Thalictrum (Rancunulaceae) in Österreich. — Unveröff. Diplomarbeit, Unversität Wien.
- TSCHERMAK L. (1929): Verbreitung der Rotbuche in Österreich. Ein Beitrag zur Biologie und zum Waldbau der Buche. - Frick. Wien.
- TSCHERMAK L. (1935): Die natürliche Verbreitung der Lärche in den Ostalpen. - Mitt. Forstl. Versuchswesen Österr. 43: 1-361.
- TSCHERMAK L. (1940): Die natürliche Verbreitung der Fichte, Picea excelsa Lk. in Österreich. — Forstwirtsch. Cbl. 68, 10/11: 654-669.
- TSCHERMAK L. (1950): Die natürliche Verbreitung der Tanne in Österreich. - Vierteljahresschr. Forstwesen 91: 86-98.
- TSCHERMAK L. (1954): Einige geschichtliche Angaben über die Verbreitung der Weiß-Föhre, Pinus sylvestris L. in Österreich. -Angew. Pflanzensoziol. Festschr. Aichinger: 50-70.
- UHL F. (1942): Ein neuer Fundort von Cotoneaster tomentosa LINDBG. (Filz-Zwergmispel) auf der Hochebene. - Jahrb. Ver. Schutze d. Alpenpflanzen und -Tiere 14: 52-53.
- Urbanska-Worytkiewicz K. & E. Landolt (1974): Biosystematic investigations in Cardamine pratensis L. s.l. I. Diploid taxa from Central Europe and their fertility relationships. — Ber. Geobot. Inst. E. T. H. Stift. Rübel (Zürich) 42: 42-139.
- VIELGUTH F., J. BÖCK, BRAUNSTINGEL, J. KER-NER, HAUK, NEUMANN, SCHOLZ & WESSELY (1871): Enumeratio der um Wels in Oberösterreich wildwachsenden oder zum Gebrauche der Menschen in grösserer Menge

- orte. Faksimiledruck 1942. Wels.
- VIERHAPPER F. (1882): Das Ibmer- und Waidmoos in Oberösterreich-Salzburg. - Jahres-Bericht des Vereines für Naturkunde in Oesterreich ob der Enns zu Linz 12: 1-27.
- VIERHAPPER F. (1885-1889): Prodromus einer Flora des Innkreises in Oberösterreich. Jber. d. k.k. Staatsgymn. in Ried I. Teil 1885: Bd. 14: 1-37, II. Teil 1886, Bd. 15: 1-35, III. Teil 1887a, Bd. 16: 1-37, IV. Teil 1888a, Bd. 17: 1-28, V. Teil 1889a, Bd. 18:
- VIERHAPPER F. (1887b): Ober-Österreich. -Ber. Deutsch. Bot. Ges. 5: 142-145.
- VIERHAPPER F. (1888b): Ober-Österreich. -Ber. Deutsch. Bot. Ges. 6: 120-121.
- VIERHAPPER F. (1889b): Ober-Österreich. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 7: 151-156.
- VIERHAPPER F. (1891): Ober-Österreich. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 9: 149-153.
- VIERHAPPER F. (1899): [Pflanzen aus Oberösterreich]. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 49: 116-119.
- VIERHAPPER F. (1921): Die Kalkschieferflora in den Ostalpen. — Österr. Bot. Z. 70: 261-
- VITEK E. (1984): Euphrasia micrantha RCHB. in Oberösterreich. — Linzer biol. Beitr. 16: 177-179.
- VOELTER-HEDKE L. (1955): Das Problem der Artgrenzen bei Pulsatilla vulgaris. — Feddes Repert. 57: 101-155.
- Voggesberger M. (1992): Fabaceae. In: SEBALD O., SEYBOLD S. & G. PHILIPPI: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. — E. Ulmer, Stuttgart (Hohenheim): 288-450.
- VOLLMANN F. (1914): Flora von Bayern. E. Ulmer, Stuttgart.
- VOLLRATH H. (1963): Der Grundgebirgsabschnitt des Inn von Schärding bis Passau unter Berücksichtigung der Vornbacher Enge. — Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth 11: 359-392.
- VOLLRATH H. (2004): Der Grundgebirgsabschnitt des Inn von Schärding bis Passau -Teil III und Teil IV. — Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth 25: 149-226.
- Vydrová A. & V. Grulich (2003): Die Flora und Vegetation der Maltsch. In: UHL H. (Projektleitung): Landschaftspläne Europaschutzgebiet Maltsch. Erhebungsergebnisse und Vorschläge zum Management. WWF-Studie 48: 29-31.

- gebauten Gefäss-Pflanzen und ihrer Stand- WAGNER H. (1950): Die Vegetationsverhältnisse der Donauniederung des Machlandes. Eine Vegetationskartierung im Dienste der Landwirtschaft und Kulturtechnik. - Bundesversuchsinstitut für Kulturtechnik und technische Bodenkunde 5: 1-32.
 - WALLNÖFER B. (1993): Die Entdeckungsgeschichte von Carex randalpina B.WALLNÖ-FER spec. nov. (= ,,C. oenensis") und deren Hybriden. — Linzer Biol. Beitr. 25: 709-
 - WALLNÖFER B. (2006): Über Carex cristatella, C. punctata, C. microglochin und C. atrofusca (Cyperaceae) in Oberösterreich und Umgebung. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 16: 217-222.
 - WALLNÖFER B. & E. VITEK (1999): Die Gattung Drosera in Österreich. — Ann. Naturhist. Mus. Wien 101b: 631-660.
 - WALTER J. (1992): Flora und Sukzessionsverhältnisse auf Mülldeponien in verschiedenen Gebieten Österreichs. — Unveröff. Diplomarbeit Univ. Wien.
 - WALTER J. (1995): Zwei bisher in Österreich wenig bekannte Chenopodien: Ch. suecicum und Ch. album subsp. pedunculare. — Fl. Austr. Novit. 2: 28-53.
 - WALTER J. (2006): Vorkommen und Verbreitung der infraspezifischen Sippen des Gemüse-Portulaks (Portulaca oleracea, Portulacaceae) in Österreich - Schlüssel und erster Überblick. — Neilreichia 4: 235-242.
 - WALTER J., ESSL F., NIKLFELD H. & M.A. FI-SCHER (2002): Pflanzen und Pilze. — In: ESSL F. & W. RABITSCH: Neobiota in Österreich. — Umweltbundesamt Wien: 46-173.
 - WALTER K.S. & H.J. GILLET (Eds.) (1998): 1997 IUCN Red List of Threatened Plants. Compiled by the World Conservation Monitoring Centre. The Word Conservation Union (IUCN). — Page Bros (Norwich) Ltd, Gland/Cambridge.
 - WASTLER F. (1881): Die phanerogamen Gefässpflanzen des Vegetationsgebietes von Linz (Fortsetzung und Schluss). - Jahres-Bericht der kaiserl.-königl. Staats-Ober-Realschule zu Linz für das 30. Studienjahr 1880-81: 1-60.
 - WATZL B. (1944): Beiträge zur Kenntnis der Flora des Höllengebirges. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 90/91: 34-65.
 - Weber H.E. (2005): Rubus. In: Weber H.E. (Hrsg.): Illustrierte Flora von Mittel-Europa, Bd. 4/2A: Spermatophyta. Angiospermaea. Dicotyledones 2(2) (Begr. G. HEGI). — Verlag Paul Parey, Berlin, Hamburg: 284-595.

- tierte Checkliste der in Österreich nachgewiesenen Arten der Gattung Rubus L. (Rosaceae). — Phyton 31/1: 67-79.
- WEINMEISTER B. (1949): Der Schattensteinbrech Saxifraga umbrosa L. (Ein Gartenflüchtling aus dem Burggarten der Burg Alt-Scharnstein?). Beitrag zur Flora des Tießenbachtales bei Scharnstein, O.Ö. - Naturkdl. Mitt. Oberösterr. 1/1: 3-5.
- WEINMEISTER B. (1965): Die besondere Schutzwürdigkeit des Stodertales ist auch aus seiner Flora abzulesen. — Natur und Land 51:
- WEISS J.E. (1891): Bericht über die botanische Durchforschung des diesrheinigen Bayern im Jahre 1890. — Ber. Bayer. Bot. Ges. 1: 1-
- WENDELBERGER-ZELINKA E. (1952): Die Vegetation der Donauauen bei Wallsee. - O.Ö. Landesverlag, Wels.
- WENDEROTH C. & K. WENDEROTH (1994): Zur Verbreitung karyologisch untersuchter Moosbeeren (Vaccinium oxycoccus s.l.) in Teilen Mitteleuropas (Mittel und Süddeutschland sowie Österreich). - Ber. Bayer. Bot. Ges. 64: 147-155.
- WENNINGER H. (1951): Beiträge zur Felsvegetation der Kalkalpen mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse an hochalpinen Nordwänden. - Unveröff. Dissertation Universität Wien.
- WERNECK H. L. (1930): Der Sandhafer (Avena strigosa). Aussterbende Kulturpflanze und Ackerunkraut in Oberösterreich. - Fortschritte Landwirtsch. 5: 170-177.
- WERNECK H. L. (1937): Die Zackenschote (Bunias erucago), ein gefährliches Unkraut in Oberösterreich. — Bäuerl. Wirtschaftsleben Jg. 1937/4: 3.
- WERNECK H. L. (1948): Der Formenkreis der Avena strigosa SCHREB. in Oberösterreich. - Arb. Bot. Stat. Hallstatt 84: 31-32.
- WERNECK H. L. (1949): Die senfblättrige Zakkenschote (Bunias erucago L.) als bodenständiges Ackerunkraut in Oberösterreich. — Arb. Bot. Stat. Hallstatt 86: 1-2.
- WERNECK H. L. (1950): Die naturgesetzlichen Grundlagen des Pflanzen- und Waldbaues in Oberösterreich. — Schriftenreihe der oö. Landesbaudirektion Nr. 8: 1-358.
- WERNECK H. L. (1953): Die Formenkreise der bodenständigen Wildnuß in Ober- und Niederösterreich. - Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **93**: 112-119.

- WEBER H.E. & W. MAURER (1991): Kommen- WERNECK H. L. (1954): Die Formenkreise des WITASEK J. (1902): Ein Beitrag zur Kenntnis Sandhafers (Avena strigosa SCHREB.) in Oberösterreich. Ein neuer Mannigfaltigkeitsmittelpunkt im unteren Mühlviertel. -Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 94: 97-113.
 - WERNECK H. L. (1962): Die Stammformen der bodenständigen Mostbirnen in Oberösterreich, Niederösterreich und in der Steiermark. - Naturk, Jahrb, Stadt Linz 8: 85-264.
 - WERNECK H. L. (1963): Die Stammformen der bodenständigen Mostbirnen in Oberösterreich, Niederösterreich und in der Steiermark (Nachtrag). - Naturk. Jahrb. Stadt Linz 9: 119-122.
 - WERNECK H. L. & J. TRAUNMÜLLER (1961): Die Grünerle (Alnus viridis CHAIX-DC.) im Bereiche des südlichen Böhmerwaldes (Mühlund Waldviertel). - Naturk. Jahrb. Stadt Linz 7: 151-174.
 - WIDDER F.J. (1964): Der Wandel des Arealbildes von Dianthus alpinus. — Ber. Bayer. Bot. Ges. 37: 81-97.
 - WIDDER F.J. (1968): Nachträge zur Punktkarte von Dianthus alpinus. — Phyton 13: 89-96.
 - WIELAND T. (1994): Die Tobelwälder des Salzachufers bei Ach (Oberösterreich). Eine vegetationskundliche Untersuchung. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 4: 209-312.
 - Wiesbaur J.B. (1877): Zwei für Oberösterreich neue Veilchen. — Österr. Bot. Z. 27: 13-14.
 - Wiesbaur J.B. (1892): Das Vorkommen des echten Ackerehrenpreises (Veronica agrestis L.) in Oberösterreich. — 21. Jahresber. des Vereines f. Naturkunde in Österr. ob der Enns, Linz: 1-30.
 - Wiesbaur, J.B. & M. Haselberger (1891): Beiträge zur Rosenflora von Oberösterreich, Salzburg und Böhmen. - Mus. Francisco-Carolinum Linz. Druck J. Wimmer, Linz.
 - WIESINGER W. (1986): Die Ackerunkrautvegetation im nördlichen Hausruck. — Unveröff. Diplomarbeit, Institut für Botanik der Universität für Bodenkultur in Wien.
 - WILHALM T. & A. HILPOLD (2006): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Südtirols. -Gredleriana 6: 115-198.
 - WINKLHOFER C. (1997): Makrophytenkartierung in Augewässern des österreichischen Donauabschnittes von Stromkilometer 2125-2085. — Unveröff. Diplomarbeit Univ. Wien.
 - WISSKIRCHEN R. & H. HAEUPLER (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. — Eugen Ulmer, Stuttgart.

- der Gattung Campanula. Abhandl. K. K. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien 1(3): 1-106.
- WITTMANN H. (1985): Beitrag zur Systematik der Ornithogalum-Arten mit verlängerttraubiger Infloreszenz. — Stapfia 13: 1-117.
- WITTMANN H. (1999): A8 Innkreisautobahn, Abschnitt Wels-Sattledt, naturschutzfachliches Gutachten Botanik-Vegetationskunde. - Gutachten im Auftrag des Amtes der oberösterreichischen Landesregierung, Naturschutzabteilung, Biotopbeschreibungen.
- WITTMANN H. (2005): Fahrsicherheitszentrum Marchtrenk, ökologische Bauaufsicht, Abschlussbericht. — Gutachten im Auftrag der Fa. Test & Training und des ÖAMTC.
- WITTMANN H. (2001): Donau-Hochwasserschutz Machland, Umweltverträglichkeitserklärung, Schutzgut Pflanzen und deren Lebensräume. — Fachgutachten im Auftrag des Hochwasserschutzverbandes Donau-Machland
- WITTMANN H. / INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE (1998): Werk Steyregg, ökologisches Gesamtkonzept, Standortsbewertung, Botanik-Vegetationskunde. - Projektbericht im Auftrag der Welser Kieswerke, Treul & Co GesmbH, Gunskirchen.
- WITTMANN H. / INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE (2002): KW Lambach - botanisch-vegetationskundliches Monitoring. — Projektbericht im Auftrag der Energie AG Oberösterreich.
- WITTMANN H. / INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE (2007): Kiesabbau Steyregg, Dokumentation des Ablaufes der sukzessiven Rekultivierung 3 Jahre nach Abbaubeginn in der Teilfläche Pulgarn II. — Projektbericht im Auftrag der Welser Kieswerke Treul & Co GesmbH
- WITTMANN H. & P. PILSL (1997): Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg II. — Linzer biol. Beitr. 29: 385-506.
- WITTMANN H. & T. RÜCKER (2008): "Wachgeküsst wie Dornröschen" - Bericht über ein etwas anderes Artenschutzprojekt. - Sauteria 16: 273-275.
- WITTMANN H. & T. RÜCKER / INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE (1998): Teilausbau Steyrfluss, Ausbaukonzept 1998, ökologische Bewertung. - Projektbericht im Auftrag der Oberösterreichischen Kraftwerke AG.
- WITTMANN H., A. SIEBENBRUNNER, P. PILSL & P. Heiselmayer (1997): Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen. — Sauteria 2: 1-
- WITTMANN H., TÜRK R. & J. ÜBLAGGER (1988): Nigritella stiriaca (K. Rech.) Teppner &

- KLEIN neu für Oberösterreich und Salzburg. — Linzer biol. Beitr. 20: 79-82.
- ZAHLHEIMER W. (2000): Neue und besondere Vorkommen von Farn- und Blütenpflanzen in Niederbayern. — Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. 61: 711-733.
- ZAHLHEIMER W. (2001): Die Farn- und Blütenpflanzen Niederbayerns, ihre Gefährdung und Schutzbedürftigkeit mit Erstfassung einer Roten Liste. — Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. 62: 5-347.
- ZAHLHEIMER W. (2005): Liste der Farn- und Blütenpflanzen Niederbayerns: Ergänzungen und Korrekturen. — Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. 66, Schönfelder-Festschrift: 547-578.
- ZAHN K. H. (1923): Hieracium. In: ENGLER A. (Ed.): Das Pflanzenreich 82 (IV.280): ZIMMERMANN W. (1974): Ranunculaceen. — 1147-1705. — W. Engelmann, Leipzig.
- ZAHN K. H. (1922-1938): *Hieracium*. In: ASCHERSON P. F. A. & K. O. P. P. GRAEBNER (Eds.): Synopsis der Mittleuropäischen

- Flora. 12/1: 1-492 (1922-1930), 12/2: 1-790 ZIMMETER A. (1876): Notizen zur Flora von (1930-1935), 12/3: 1-708 (1936-1938). — Borntraeger, Leipzig.
- ZEHRL J. (1969): Beobachtungen zur "Flora von Freistadt". — Festschr. B.-Gymn. Freistadt: 46-65.
- ZELLER R. (1866): [Über Mimulus luteus]. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 16: 54.
- ZÍLA V. & M. STECH (1997): Sedmé setkání ceskych a hornorakouskych botaniku, Haslach 8. — 14. cervence 1996. — Zpryvy Ces. Spolec. 32: 111-116.
- ZIMMERMANN H. (1976): Ein kleines Refugium der Flora der Welser Haide bei Wirt am Berg. — 20. Jahrb. Musealverein Wels (Jg. 1975/76): 223-232.
- In: DAMBOLDT J. (Hrsg.): Illustrierte Flora von Mittel-Europa, Bd. 3/3: Dicotyledones (Begr. G. HEGI). — Carl Hanser, München: 53-341.

- Steyr. Verein f. Naturkunde in Oesterreich ob der Enns 7: 1-8.
- ZULKA K. P., EDER E., HÖTTINGER H. & E. WEI-GAND (2001): Grundlagen zur Fortschreibung der Roten Listen gefährdeter Tiere Österreichs. — Umweltbundesamt, Monographien 135: 1-85.

Sonstige Quellen:

- Virtual Herbaria Austria: Internet: http://herbarium.univie.ac.at/database/index.php.
- ZOBODAT: Zoologisch-Botanische Datenbank, ehemals ZOODAT (digital organisierte biogeographische Datenbank, einschließlich Analyse-, Dokumentationsund Kommunikationseinrichtungen). Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen. — Internet: http://www. biologiezentrum.at/de/bz/.

ADRESSEN DER AUTOREN

Kons. Michael Hohla Therese-Riggle-Straße 16 A-4982 Obernberg am Inn m.hohla@eduhi.at

Mag. Dr. Oliver Stöhr Pitschachweg 8 A-5400 Hallein oliver.stoehr@gmx.at

Gerald Brandstätter Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen Johann-Wilhelm-Klein-Str. 73 A-4040 Linz/Dornach g.brandstaetter@landesmuseum.at

Josef Danner Großgstötten 42 A-4251 Sandl jo.da@aon.at

Dipl.-Biol. Wolfgang Diewald Stephanusweg 4 D-94315 Straubing Diewald-Botanik@t-online.de

Mag. Dr. Franz Essl Umweltbundesamt GmbH Abt. Naturschutz & BiologischeVielfalt Spittelauer Lände 5 A-1090 Wien franz.essl@umweltbundesamt.at

Hermann Fiereder Walderdorffstraße 19 A-4470 Enns hermann.fiereder@liwest.at Prof. Franz Grims Gadern 27 A-4775 Taufkirchen an der Pram

DI Franz Höglinger Hamburger Straße 2 A-4860 Lenzing

Gerhard Kleesadl Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen Johann-Wilhelm-Klein-Str. 73 A-4040 Linz/Dornach g.kleesadl@landesmuseum.at

Dr. P. Amand Kraml Stift Kremsmünster A-4550 Kremsmünster sternwarte.kremsmuenster@telecom.at

Mag. Ferdinand Lenglachner Lerchenstraße 28 A-5023 Salzburg buero.f.lenglachner@aon.at

Ing. Mag. Albin Lugmair Stolzweg 4 A-4062 Thening gstocket@aon.at

Mag. Kurt Nadler Langobardenstraße 126/7/21 A-1220 Wien kurt.nadler@tele2.at

Univ.-Prof. Dr. Harald Niklfeld Department für Biogeographie der Universität Wien Rennweg 14 A-1030 Wien harald.niklfeld@univie.ac.at Mag. Alois Schmalzer Wolfgrub 12 A-4274 Schönau im Mühlkreis apsailoc@aon.at

Dr. Luise Schratt-Ehrendorfer Department für Biogeographie der Universität Wien Rennweg 14 A-1030 Wien luise.ehrendorfer@univie.ac.at

Christian Schröck Garnei 88 A-5431 Kuchl christian.schroeck@gmx.at

Michael Strauch Amt der oö. Landesregierung Naturschutzabteilung Bahnhofplatz 1 A-4021 Linz michael.strauch@ooe.gv.at

Dr. Helmut Wittmann Institut für Ökologie Haus der Natur Abfalterhofweg 12 A-5020 Salzburg wittmann.ifoe@aon.at