

# Bemerkenswerte Neufunde von Flechten aus der Steiermark

Von Josef POELT

Eingelangt am 31. Jänner 1977

## Zusammenfassung

Für die Steiermark werden 24 bisher noch nicht nachgewiesene Flechtenarten angegeben. Neu für die östlichen Alpen bzw. Österreich sind dabei: *Absconditella sphagnum*, *Bacidia subtilis*, *Biatorella monasteriensis*, *Caloplaca chrysodeta*, *Caloplaca leptocheila* (neu für Mitteleuropa), *Candelariella kuusamoensis*, *Lecanora picea*, *Lecanora pruinosa*, *Lecidea assimilis*, *Lecidella flavisorediata*, *Physcia intermedia* (aber vgl. S. 118), *Psora albilabra*.

## Summary

24 species of lichens, till now not yet reported from Steiermark (Austria) are published. New to the eastern alps of Austria are the following: *Absconditella sphagnum*, *Bacidia subtilis*, *Biatorella monasteriensis*, *Caloplaca chrysodeta*, *Caloplaca leptocheila* (new to Central Europe), *Candelariella kuusamoensis*, *Lecanora picea*, *Lecanora pruinosa*, *Lecidea assimilis*, *Lecidella flavisorediata*, *Physcia intermedia* (but cf. p. 118), *Psora albilabra*.

## Einleitung

Die Steiermark ist von vielen Lichenologen für kürzere oder längere Zeit aufgesucht worden; viele Funde aus dem Land wurden im Rahmen von systematischen Bearbeitungen, in kleinen Notizen oder in Exsiccaten publiziert. Einen lange im Lande arbeitenden Lichenologen hat die Steiermark nie besessen. KERNSTOCK, seiner Herkunft nach Steirer, hat nach seiner ersten Arbeit (1876 Koralpe) seine Heimat verlassen und sich von seinem Wohnsitz Bozen aus in der Nachfolge ARNOLD<sup>s</sup> mit den Flechten von Tirol beschäftigt. Aus der Bearbeitung früherer Aufsammlungen bzw. kleinerer Ausbeuten aus Urlaubstagen sind zwei weitere Beiträge (1889, 1892) entstanden; ein früher Tod beendete seine erfolgversprechende Laufbahn. POETSCH hat 1858 einen kleinen Beitrag publiziert, STROBL 1883 die Flechten der Flora von Admont zusammengestellt, ZAHLBRUCKNER hat 1889 und 1907 über Flechten des Landes berichtet. In neuester Zeit hat DEGELIUS im Rahmen seiner *Collema*-Monographie zahlreiche Arten aus der Steiermark nachgewiesen, SCHAUER 1965 gelang es, bei seinen Untersuchungen über ozeanische Flechten im Nordalpenraum, viele der Arten auch in der Obersteiermark zu finden. KALB machte 1976 eine Reihe bemerkenswerter Arten bekannt.

Der Verf. ist seit 1972 in Graz tätig. Seit diesem Jahr ist von ihm und seinen Schülern auf zahlreichen Exkursionen eine große Zahl von Flechtenproben zusammengetragen worden, von denen eine Reihe bedeutenderer Neufunde 1975 vorgestellt worden ist. In dieser Arbeit soll über weitere für die Steiermark neue Arten berichtet werden, die festzuhalten lohnend erscheint.

Verf. hat diesmal in erster Linie seinen Schülern zu danken, insbesondere Herrn Dipl. biol. P. DÖBBELER, mit dem er eine größere Zahl erfolgreicher Exkursionen im Lande unternehmen konnte, weiter Herrn J. HAFELLNER, der Abb. 3 beigesteuert hat.

### Die Arten

Finder, wo nicht anders angegeben, der Verfasser; die beigefügten Zahlen beziehen sich auf die Sammlungsnummern.

#### 1. *Abseonditella sphagnum* VEZDA & POELT in VEZDA 1965:242.

Ennstal: Pürgschachener Moos bei Ardning, auf kranken *Sphagnum*-Polstern, um 630 m, 9. 1975, leg. J. HAFELLNER, H. MAYRHOFER, J. POELT & P. REMLER (*Plantae Graec. Lich.* 30).

Die auf rasche Besiedlung kränkelder Torfmoosbüten spezialisierte Art war aus Österreich bisher nicht nachgewiesen. Sie wird sich mit großer Wahrscheinlichkeit auch in anderen Mooren auffinden lassen.

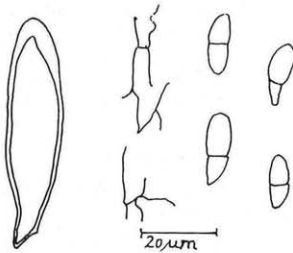


Abb. 1: *Arthopyrenia arnoldii*: Ascus, Ausschnitte aus dem Paraphysennetz, Sporen

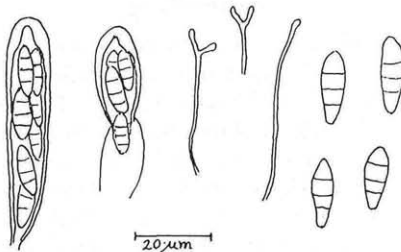


Abb. 2: *Arthopyrenia myricae*: Ascus, der eine mit abgequetschtem Exoascus, Paraphysen, Sporen

#### 2. *Arthopyrenia arnoldii* ZAHLBR. — v. KESSLER 1936:144.

Hochschwabgruppe: Waldige Hänge NW oberhalb des Seebergsattels, 1300 bis 1500 m, Laubbaumrinde, 6. 1972, 11 233.

Die aus Südtirol, Grödner Tal, von *Larix* beschriebene und offenbar seitdem nicht mehr beobachtete Art gehört einer schwierigen und ungeklärten Gruppe an. Sie wird hier mit gewissen Zweifeln angegeben. Die Merkmale passen am ehesten zu der ZAHLBRUCKNERSchen Art: Lager deutlich, graugrünlich, auf Rinde, wie auch kleine Moosanflüge überwachsend. Die zugehörige Alge ist offenbar *Trentepohlia* sp.; ihre Zellen finden sich zerstreut im Rindengewebe des Wirtes.

Fruchtkörper um 0,15—0,2 mm breit, schwarz, verflacht bis halbkugelig, um 0,13—0,15 mm tief. Gehäuse halbkugelig bis schildförmig, schwarzbraun, um 20—30  $\mu\text{m}$  dick, das Excipulum an der Basis farblos, vom Involucrum sonst kaum zu trennen. Paraphysen fein fädig, netzig verbunden; Querwände nicht erkennbar. Sporen zu 8, stets zweizellig, die Querwand median oder etwas gegen das spitzere Ende verschoben, 14—15,5 (—17,5)/5—5,5  $\mu\text{m}$ .

Die Paraphysen sind stets deutlich; es ist nirgends ein Hinweis auf eventuelles Verfließen zu erkennen.

### 3. *Arthopyrenia myricae* (NYL.) ZAHLBR.<sup>1)</sup>

Syn. *A. aeruginella* (NYL.) ARNOLD; v. KESSLER 1937:188. — *Metasphaeria a.* (NYL.) VAINIO 1921:193.

Wölzer Tauern: Planneralpe über Donnersbach, Hänge unterhalb der Gstemerspitzen, im Alnetum viridis, an dünnen Zweigen, 7. 1972, 11 401.

Die aus dem südlichen Mitteleuropa kaum angegebene, aber durch ihr blaugrünes Gehäuse leicht erkennbare Art ist nur mit Zweifeln als Flechte zu bezeichnen. In den von der Rindenoberfläche abweichend grau gefärbten Lagerbereichen wurden auch bei diesem Beleg keine Algen gefunden. Gehäuse halbiert. Paraphysen spärlich, aber stets deutlich, fädig, etwas verbogen, einfach, gelegentlich nahe dem Ende gebogen. Sporen stets vierzellig, zu 8, 15—19/4,5—6  $\mu\text{m}$ .

### 4. *Bacidia subtilis* VEZDA 1961:367.

Grazer Bergland: Wegabstich oberhalb Graz—Maria Trost, am Weg zur Platte, auf Humus, *Polytrichum*; Lager nur mit Pykniden, aber offenbar hierhergehörig. — Koralpe: Südöstliche Abhänge des Kumpfkogels N von Glashütten, 1250—1400 m, auf *Vaccinium myrtillus* im hochmontanen Fichtenwald, 5. 1976, leg. J. POELT & J. HAFELLNER (wird in *Plantae Graec. Lich.* ausgegeben). Auch jenseits der Grenze auf Kärntner Boden gesammelt: Nordseitige Hänge am Koglereck über Lavamünd,  $\pm$  1300 m, 5. 1974, leg. P. DÖBBELER & J. POELT, 12 762. — Seckauer Tauern: Subalpiner Fichtenwald S der Hochreicharthütte,  $\pm$  1530 m auf *Vaccinium myrtillus*, 9. 1975, leg. J. HAFELLNER & POELT (Haf.).

Die Art scheint eine allgemein verbreitete Charakterpflanze der hochmontan-subalpinen Fichtenwälder zu sein, wo man sie fast überall antreffen kann. Sie wächst auf vielerlei organischen Substraten, kleinen Zweigen, Detritus, ist aber am regelmäßigsten am Grunde von Heidelbeersträuchern innerhalb größerer Teppiche zu finden. Manche Lager tragen reichlich Apothecien, andere dagegen nur die auffälligen, mitunter fast stachelartig vorstehenden Pykniden.

Außerhalb der Alpen ist die Art z. B. ebenso verbreitet im Böhmerwald (POELT 1972:123), im Harz. Das Originalmaterial von A. VEZDA, dem der Verf. für die Bestimmung einiger Proben sehr zu Dank verpflichtet ist, stammt aus den Sudeten. Aus den Alpen scheint die Art *expressis verbis* noch nicht nachgewiesen zu sein.

### 5. *Biatorrella monasteriensis* LAHM — MAGNUSSON 1936:40.

Windische Büheln: Fötschatal bei Sabathe östlich oberhalb Leutschach, Eschen-reicher Schluchtwald,  $\pm$  400 m, auf *Sambucus nigra*, 5. 1972, leg. P. DÖBBELER & POELT, 11 062. — Höchstwahrscheinlich gehört hierher auch Material vom Grazer Bergland, Badlgraben bei Peggau, ebenfalls auf *Sambucus*, 4. 1972; allerdings waren in den Asci noch keine Sporen entwickelt.

Die Art gilt als Seltenheit. Nach MAGNUSSON loc. cit. ist sie aus Österreich bisher nicht bekannt. Man wird sie öfter finden, wenn man ihre Standortsforde-

<sup>1)</sup> Ist nach R. HARRIS 1973, Michigan Bot., 12:29, richtiger *Mycoglaena myricae* (NYL.) HARRIS.

rungen berücksichtigt. Sie wächst in luftfeuchten Schluchten niederer Lagen gerne an Stämmen von *Sambucus nigra*, die sie weithin überziehen kann.

### 6. *Bactrospora dryina* (ACH.) MASSAL.

Syn. *Lecanactis dryina* LETTAU 1932:42, *L. dryophila* LETTAU nomen eventuale ebendort.

Koralpe: Lichter Wald östlich unterhalb Schloß Hollenegg bei Deutschlandsberg, Rinde einer alten Eiche, ein über quadratmetergroßer Bestand, doch fast alle Fruchtkörper ausgefressen, 3. 1973, leg. P. DÖBBELER & J. POELT, 12.034.

Die offenbar auf dicke Eichenborke spezialisierte, an regengeschützten Stellen vorkommende Art wäre nach LETTAU loc. cit. in Mitteleuropa weit verbreitet und stellenweise nicht selten. Verf. hat die Art in bald dreißigjähriger Sammeltätigkeit in vielen Gegenden Mitteleuropas dieses einzige Mal finden können. Die Flechte ist offenbar in starkem Rückgang begriffen, worauf auch WIRTH 1976:180 hinweist, der sie nach freundlicher Mitteilung selbst auch nur ein einziges Mal, und zwar in der oberrheinischen Tiefebene (Kandern, Kreis Mühlheim) gesammelt hat.

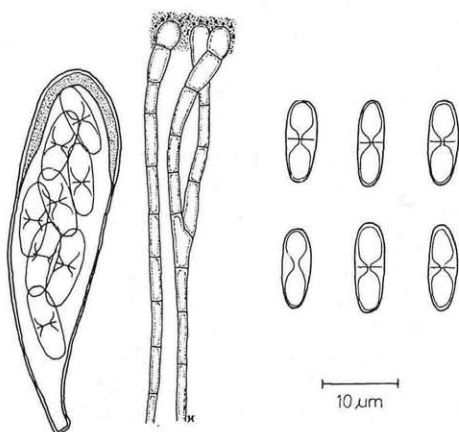


Abb. 3: *Caloplaca cacuminum*: Ascus, Paraphysen, Sporen; im Ascus der in JJK blau gefärbte Tholus punktiert. Orig. J. HAFELLNER.

Es ist die Frage, aus welchen Gründen die Art selten geworden ist. Eine der Ursachen ist sicher das langsame Verschwinden alter Eichen. Eine andere könnte in der laufenden starken Schädigung durch flechtenfressende Tiere, in erster Linie Schnecken sein, die in eutrophen Laubmischwäldern die Rindenflechten in der Regel zu 90 bis 100 % durch Totalfraß an der Fortpflanzung hindern.

### 7. *Caloplaca cacuminum* POELT 1953:235.

Dachsteingruppe: Stoderzinken bei Gröbming,  $\pm$  2000 m, 7. 1972, 11 423.

Die seit ihrer Beschreibung wenig behandelte Art scheint in den Kalkalpen in höheren Lagen weit verbreitet zu sein. Der Typus stammt vom Wettersteingebirge (2500—2600 m), weitere Funde sind zu berichten von den Ammergauer Alpen, Klammspitze, um 1900 m, Lechtaler Alpen, Gebäudjöchel über Zams, 2455 m, Karwendel, Karwendelgrube, 2200—2250 m. ARNOLD 1870:535 hatte die Sippe, als *Callospisma aurantiacum* var. *microspora*, vom Großen Rettenstein, Kitzbühler Alpen, beschrieben.

Es handelt sich hier um eine ausgesprochene Gipfflechte. Die Thalli sind normalerweise nur 1—2 mm breit, gewöhnlich von den vergleichsweise großen Apothecien bedeckt. Die Paraphysen sind mit 1,8—2,2  $\mu\text{m}$  bereits an der Basis ziemlich dick. Sporen schmal ellipsoid, mit oft unvollständigem Septum, um 10—13/3,5—4,5  $\mu\text{m}$ . Begleiter sind in der Regel *Caloplaca coccinea* (syn. *arnoldiana*), *Lecanora dispersa coniotropa*, *Lecidella inamoena*, *Xanthoria elegans*, alles ornithokoprophile Flechten.

Mit *Caloplaca inconnexa* (NYL.) ZAHLBR., mit der die Art von OZENDA & CLAUZADE 1970:701 verglichen wird, ist sie sicherlich nicht näher verwandt.

#### 8. *Caloplaca chrysojeta* (VAIN. ex RÄS.) DOMBR.-DOMBROVSKAJA 1970:99.

Syn. *Leproplaca chr.* (VAIN ex RÄS.) LAUNDON 1974:103. Vgl. auch NORDIN 1972:153, unter *Caloplaca ch.* (VAIN. ex RÄS.) POELT.

Gleinalpe: SO-Hänge der Turneralpe, Demmelgraben, ca. 12 km nordwestlich von Köflach, um 1000 m, Kalküberhang, auf Kalk und von dort auf tote Pflanzenteile übergehend, 5. 1975, 13 390.

Grazer Bergland: Nordseitige Hänge des Schöckel, Felsabbrüche im Wald, 1100—1300 m, 7. 1973, 12 223.

Die immer sterile Flechte wurde aus den Alpen offenbar noch nicht definitiv angegeben. Sie ist wahrscheinlich weit verbreitet und an geeigneten Stellen häufig. Sie gleicht in Auftreten und der körnig-spinnwebigen Form Arten von *Leprolaria*; wegen des Gehalts an Anthrachinonen und der davon abhängigen K-Reaktion wurde sie aber schon von VAINIO zu *Placodium*, syn. zu *Caloplaca* gestellt. LAUNDON loc. cit. tritt dafür ein, die Art mit der ebenfalls leprarioiden und ebenfalls nur steril bekannten *C. xantholyta* als eigenes Genus *Leproplaca* zu separieren, gegründet auf den unberindeten Thallus und das Fehlen von Apothecien. Nun läßt sich auch bei vielen *Caloplaca*-Arten nicht von einer Thallusberindung sprechen, und auf das Fehlen von Apothecien Genera zu gründen, scheint uns nicht angebracht. Desweiteren scheint zweifelhaft, ob die beiden Arten näher verwandt sind. Sie könnten gut Endglieder zweier verschiedener Entwicklungsreihen sein.

Beschreibungen der Art finden sich bei NORDIN 1972:153 und LAUNDON 1974:103. Sie ist, um eine Kurzdefinition zu geben, gekennzeichnet durch den unbegrenzten, dünnen, leprarioiden Thallus, der aus um 0,1 mm messenden kugelförmigen Körnchen von graulich bis bräunlich-oranger Farbe zusammengesetzt ist und oft etwas schmutzig wirkt.

#### 9. *Caloplaca epithallina* LYNGE — LYNGE 1940:113. MAGNUSON 1944:47.

Seckauer Tauern: Rücken nördlich des Geierkogels über Hohentauern, nordseitige Abbrüche bei  $\pm$  2100 m, auf *Toninia conglomerata*, 8. 1973, 12 430. — Schladminger Tauern: Kleinsölk-Obertal, nördliche Abbrüche des Prebertörls, 2010 m, 8. 1975, leg. J. HAFELLNER (Plantae Graec. Lich. 22), auf dem selben Wirt.

Die aus Grönland beschriebene Art hat sich als in den zentralen Alpen verbreitet, wenngleich nicht häufig erwiesen. Die ersten mitteleuropäischen Funde stammen aus den inneren Ötztaler Alpen (POELT 1953:236); KALB 1970:98 meldete sie aus dem nördlichen Randgebirge dieser Alpengruppe. Aus den Westalpen ist sie seit CLAUZADE & RONDON 1959:393 bekannt. Inzwischen haben weitere Funde, z. B. aus den Hohen Tauern, die weite Verbreitung in den Alpen bestätigt. Nachweise aus dem Westen Nordamerikas und sogar der Insel Tenerife bezeugen, daß es sich um einen weit verbreiteten Oreophyten der Hochlagen handelt. Nicht geändert hat sich dagegen das sonderbare Bild der Wirtswahl der ein-

heitlich parasitischen Art; vgl. hiezu POELT 1958 b:292 bzw. 299. Zu der dort mitgeteilten Liste von größtenteils überhaupt nicht näher miteinander verwandten Wirtsarten (*Dimelaena oreina*, syn. *Rinodina or.*, *Lecidea atrobrunnea*, *Parmelia disjuncta*, *Rhizoplaca chrysoleuca* syn. *Lecanora rubina*, *Rh. melanophthalma* syn. *Lecanora m.*, *Rh. peltata* syn. *Lecanora p.*, *Umbilicaria cylindrica*) ist inzwischen nur *Toninia conglomerata* hinzugekommen (Hohe Tauern, Niedere Tauern, Silvretta). Angesichts der strengen Bindung an ganz bestimmte Wirtsarten aus unverwandten Gattungen mag der Gedanke an wirtsspezifische Parasitenrassen naheliegen. Dagegen spricht, daß am gleichen Standort mehrere der Wirte befallen werden können.

Die Art zeigt in allen uns vorliegenden Proben, im Gegensatz zu den Angaben in der Originalbeschreibung, einen allerdings oft „schlampig“ ausgebildeten weißlichen Thallus.

#### 10. *Caloplaca leptochela* H. MAGN. — MAGNUSSON 1944:65.

Koralpe: Freistehende Felsen auf der Handalpe, nördlich über der Weineben, 1750—1850 m, S-exponierte Stirnfläche, sehr spärlich, mit *Lecanora rupicola* coll., *Lecanora polytropa*. — Neu für Mitteleuropa!

Die Art gehört in die Gruppe von *C. ferruginea* und ist unter deren gesteinsbewohnenden Sippen ausgezeichnet durch ihre kleinen, dunklen Apothecien auf sehr schwach entwickeltem Lager, die Jodreaktion des Excipulum, die relativ kleinen Sporen mit dickem Septum. Sie ist unseres Wissens aus Mitteleuropa bisher noch nicht nachgewiesen. MAGNUSSON loc. cit. gibt sie an von Skandinavien, der Bäreninsel, Grönland.

Originalmaterial lag dem Verf. nicht vor; die Übereinstimmung der Merkmale mit den Angaben in der Diagnose ist aber gut.

#### 11. *Caloplaca xantholyta* (NYL.) JATTA

Syn. *Leproplaca x.* (NYL.) LAUNDON 1974:104.

Gleinalpe: Auf Serpentin im Chromwerkgraben bei Chromwerk, unweit Kraubath im oberen Murtal, 7. 1969, 7499.

Die Art ist in den Kalkzügen der Alpen sicherlich weit verbreitet; Verf. glaubt sie auch in der Steiermark öfter gesehen zu haben. Sie ist an ihren Standorten, regengeschützten Überhängen, oft nur schwierig in gutem Zustand zu sammeln. Zur Beschreibung und Definition der Art vgl. LAUNDON 1974. Bezüglich der Abtrennung einer Gattung *Leproplaca* von *Caloplaca* vgl. das bei *C. chryso-deta* Gesagte.

#### 12. *Candelariella kuusamoensis* Räs. — HAKULINEN 1954:86.

Grazer Bergland: Teichalpe, Viehhütte östlich Heulantschhalter, auf dem morschen Hüttdach, 8. 1973, leg. P. DÖBBELER & J. POELT, 12 396.

Neben einigen gut definierten und bekannten Arten enthält die Gattung *Candelariella* mehrere noch unsicher abgegrenzte und auch wenig beachtete, oft sterile Sippen, die noch eingehenden Studiums bedürfen. Hiezu zählt die genannte Art, die von HAKULINEN loc. cit. behandelt wurde. Die Flechte scheint habituell zwischen der ubiquitären *C. vitellina* und der normal saxicolen *C. coraliza* die Mitte zu halten in Form, Lagerung und Verzweigung der Thalluskörnchen. Sie wächst nach HAKULINEN meist über Felsmoosen und Pflanzenresten, gelegentlich auch an alten Holzwänden. Sie ist in der Regel steril und dürfte sich durch sich ablösende Lagerteilchen fortpflanzen.

Am Standort auf der Teichalpe kam die Art in Menge vor. Die gesammelten Stücke sind steril und können zumindest vorläufig nur bei *C. kuusamoensis* untergebracht werden.

HAKULINEN loc. cit. haben Proben „aus Europa“ vorgelegen; ein definitiver Nachweis aus Mitteleuropa ist aber bisher nicht publiziert worden.

13. *Cyphelium karelicum* (VAIN.) RÄS. — SCHMIDT 1962:116. TIBELL 1971:148.

Wölzer Tauern: Planneralpe über Donnersbach, ± 1600 m, totes Holz von *Picea*, 7. 1972, 11 406.

Die lange übersehene, vergleichsweise unauffällige Art wurde von SCHMIDT loc. cit. mehrfach für den Bayerischen Wald sowie für einige Lokalitäten in den mittleren bayerischen Alpen angegeben. TIBELL loc. cit. nennt sie in seiner Monographie der Gattung für Europa aus Österreich nur vom Dürrenstein bei Lunz. Die Art dürfte in naturnahen montan-hochmontanen Nadelwäldern der Alpen weiter verbreitet sein.

14. *Enterographa hutchinsiae* (LEIGHT.) MASSAL — REDINGER 1938:67.

Posruck-Gebirge: Heilig-Geist-Klamm südlich Leutschach, Blöcke eines kalkfreien Gesteins am Bach in feuchtem Schluchtwald, Steiflächen mit *Lepraria* coll., 500—600 m, 5. 1973, 12 111.

Die Gattung *Enterographa* gehört im wesentlichen den Tropen an; einige wenige Vertreter sind im Westen Europas als atlantische Elemente verbreitet. *E. hutchinsiae* tritt einerseits im äußersten Westen auf, andererseits auch an einigen Punkten in den westlichen deutschen Mittelgebirgen. In Österreich wurde sie nach REDINGER loc. cit. bisher nur in der Aspanger Klause in Niederösterreich von ZAHLBRUCKNER gefunden. Auf die Art wäre in feuchten Schluchten niederer Lagen weiter zu suchen. Sie ist an ihren hieroglyphenartigen, eingesenkten Fruchtkörpern in bräunlichem Lager mit der Lupe anzusprechen.

15. *Lecanora picea* (DICKS.) NYL. — ULLRICH & POELT 1968.

Steiermark/Kärnten: Koralpe, freistehende Felsen auf der Handalpe nördlich über der Weineben, 1750—1850 m, Steiflächen, 6. 1972, 11 200. — Neu für die Alpen!

Die lange Zeit verkannte Art wurde von ULLRICH & POELT loc. cit. erstmalig für Mitteleuropa nachgewiesen und dabei näher beschrieben. Der erste Nachweis stammt aus dem Harz; WIRTH 1974:382 meldete die Art für eine Reihe weiterer Fundorte, in den linksrheinischen Mittelgebirgen, sowie 1969 b:339 auch für die Rhön. Überraschenderweise wurde die Art, die man zunächst als subatlantisches Element angesprochen hatte, von PISUT 1970:34 in der Slowakei entdeckt. Der steirische Fund läßt vermuten, daß die Flechte an geeigneten Standorten, freien Felsen kalkarmen Gesteins in sehr windbeeinflussten Lagen, weiter verbreitet sein sollte.

16. *Lecanora* (Plac.) *pruinosa* CHAUB. — POELT 1958 a:466. TOBOLEWSKI 1958:93.

Grazer Bergland: Rote Wand über Mixnitz, südseitige Abbrüche des Ostflügels, mit *Lecanora reuteri* an nicht beregneten Steiflächen, 1400—1450 m, 8. 1973, leg. G. DEGELIUS & J. POELT. — Neu für Österreich!

*Lecanora pruinosa* ist eine mediterran-submediterrane Flechte, die in die Alpen im Süden und vor allem im Südwesten eindringt, aber auch in den wärmeren Kalkbereichen der Karpaten, z. B. der Pieninen, vorkommt (vgl. TOBOLEWSKI loc. cit.: 93). Die Pflanze hält sich an ihrem steirischen Fundorte an die

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter [www.biologiezentrum.at](http://www.biologiezentrum.at)  
enge Bindung an  $\pm$  südseitige Überhangflächen, die für alle Außenposten am Rande des Areals zu gelten scheint; im Mittelmeergebiet selbst ist sie in den Anforderungen an Exposition und Neigung nicht wählerisch.

17. *Lecidea assimilis* (HAMPE ex KOERB.) Th. FR. — HERTEL 1969:324, 1970:412.

Schladminger Tauern: Große Blöcke auf der Breitlahn, unweit SW der Breitlahnhütte, um 1130 m, mit *Mosigia gibbosa*, *Rhizocarpon geographicum* coll. und anderen Flechten, 7. 1973, 12 297. — Neu für die Alpen.

Die Verbreitung der lange übersehenen und öfter falsch bestimmten, unspezifisch parasitischen Art wurde von HERTEL 1970:413 kartiert. Demnach ist sie nach bestätigten Funden in Mitteleuropa bisher nur vom Harz (Typus), Schwarzwald (vgl. hierzu WIRTH 1969 b:179) und den Vogesen bekannt. Das steirische Material ist typisch. Lager braun, glänzend. Apothecien stark glänzend, mit deutlich vorstehendem Rand, Hymenium blaugrün, Hypothecium farblos. Sporen in der Regel kurz ellipsoid, im Durchschnitt etwas kleiner als bei HERTEL 1970:415 angegeben, 8—10/6,5—9  $\mu\text{m}$ .

18. *Lecidella flavisorediata* (VEZDA) H. HERTEL & C. LEUCKERT 1969:374.

Syn. *Lecidea flavisorediata* VEZDA 1961:366. KLEMENT 1963.

Eisenerzer Alpen: In der Krumpfen NW von Hafning, N von Trofaiach, ca. 800 m, an *Fraxinus*, 6. 1976, leg. J. POELT (GZU), bzw. J. HAFELLNER (Haf. 1271).

Nach den bisherigen Beobachtungen scheint es sich hier um eine relativ seltene Art lichtoffener, aber kühlerer Lagen zu handeln, die vorzugsweise am und nahe dem Alpenrand auftritt; vgl. hierzu KLEMENT loc. cit., wo sie auch für den Harz angegeben wird. Die bei KLEMENT und in der Folge bei POELT 1966:62 bzw. 1969:359 vorgenommene Synonymisierung mit *Lecidea elaeochroma* var. *soralifera* ERICHSSEN 1929:90 aus Holstein scheint falsch zu sein. Bei dieser Sippe, die Verf. mehrfach in England beobachten konnte, handelt es sich um eine grau-lagerige Pflanze mit größeren, rundlichen, sehr unregelmäßig verteilten Soralen. Freilich war a priori kaum anzunehmen, daß zwei verschiedene sorediöse Sippen desselben Formenkreises existieren sollten. Der chemische Vergleich beider steht noch aus.

19. *Ochrolechia inaequatula* (NYL.) ZAHLBR. — VERSEGHY 1962:42, 1969.

Wölzer Tauern: Schreinl über Donnersbachwald, feuchte, felsige Nordhänge, 2130—2150 m, 7. 1973, leg. J. POELT (GZU). Spärliches, aber typisches Material.

Die aus den Alpen erst spät nachgewiesene Art (eine Reihe von Fundorten ist bei VERSEGHY 1969:62 publiziert) scheint sehr zerstreut aufzutreten. Sie wächst überwiegend nordseitig an Rasentreppen über schwach kalkbeeinflußten Schieferen.

20. *Physcia intermedia* VAINIO — LYNGE 1936:120.

Wölzer Tauern: Planneralpe über Donnersbach, Rotes Mandl südlich des Plannerknots,  $\pm$  1000 m, W-exponierte Steiflächen unter einem Überhang, 7. 1972, 11 341.

Die Flechte ist, nach der Literatur, neu für Mitteleuropa; allerdings hat der Autor der Art selbst in seinem Herbar mehrere Aufsammlungen von ARNOLD aus Tirol als *Ph. intermedia* bezeichnet. Die Sippe gehört zum schwierigen und längst noch nicht geklärten Formenkreis der *Ph. dubia*. Sie scheint an ihren relativ kleinen Lagern, der starken Entwicklung von Oberflächensoralen und der meist düsteren bräunlichgrauen Farbe gut kenntlich zu sein. Der Beleg stimmt mit



Proben aus Finnland und Norwegen gut überein. — Dazu ein Beleg aus Kärnten, Grenze Slowenien: Steiner Alpen: Grenzpunkt östlich des Sanntalersattels in der Vellacher Kotschna um 2050 m, 8. 1975; Material ungebräunt. Wegen eines Fundes im Himalaya vgl. POELT 1974:88.

21. *Physcia dimidiata* (ARN.) NYL. — MOBERG 1971.

Oststeirisches Hügelland: Riegersburg, Bezirk Feldbach, trockenheiße südseitige Abbrüche, 450—470 m, 5. 1972, 11 044.

Eine Verbreitungskarte dieser charakteristischen, lange Zeit verkannten und übersehenen Art gibt MOBERG 1971:136; eine Erweiterung für Norwegen bringen FLATBERG, FRISVOLL & JØRGENSEN 1975:240. Die Art ist noch viel weiter verbreitet als angegeben. Verf. hat Funde von Hessen, Südtirol, Makedonien, Griechenland und Pakistan (leg. S. AHMAD; vgl. POELT 1947:87).

Bemerkenswert sind die Standortsansprüche der Art. Sie fehlt auf reinen Kalken völlig, mag als Bewohnerin kalkarmer Gesteine bezeichnet werden. Sie tritt andererseits nur an Stellen auf, an denen entweder von außen zugeführter Kalkstaub oder ein gewisser Kalkgehalt des Substrats Anlaß gibt, von einer Kalkabhängigkeit zu sprechen.

22. *Psora albilabra* (DUF.) KOERB.

Syn. *Lecidea albilabra* DUF.

Grazer Bergland: Weizklamm NW Weiz, an Steilflächen nahe dem südlichen Ausgang der Klamm,  $\pm$  700 m, 6. 1976, leg. G. ZEHETLEITNER, det. J. POELT (GZU).

Dies ist der erste Nachweis der Art für Österreich. Die Flechte ist ziemlich verbreitet in den illyrischen Gebirgen und kommt auch in den Karpaten vor (vgl. besonders PRISUT 1962:97).

Die Probe von der Weizklamm ist steril, aber an den Lagermerkmalen gut zu erkennen. Das Substrat ist leicht staubbedeckt.

23. *Thelopsis lojkana* (POETSCH ex ARNOLD) NYL. — VEZDA 1968:379.

Grazer Bergland: Nordseitige Hänge des Schöckel, Felsabbruch im Wald bei etwa 1300 m, nordseitig exponiert, 7. 1975, leg. P. DÖBBELER & J. POELT; Weizklamm N Weiz, an Steilflächen nahe dem südlichen Ausgang der Klamm,  $\pm$  700 m, 6. 1976, leg. J. POELT (GZU).

Die nach VEZDA loc. cit. bisher nur von 4 Fundorten (Oberösterreich, bei Ischl, Typus, Schweiz bei Mürren, 2 Fundorte in der Slowakei) bekannte Art ist sicher häufiger. Sie wächst an absonnigen Steilflächen auf Kalk, in Begleitung von *Gyalecta cupularis*, *Lepraria* sp., meidet aber unseren Beobachtungen zufolge allzu kühle und nasse Standorte. Die beiden Fundorte aus der Steiermark liegen wie alle anderen in der montanen bis hochmontanen Stufe.

Die Lager der Art scheinen immer klein zu sein. An den vergleichsweise großen Perithezien mit auffällig eingedrücktem Scheitel ist die Flechte bereits mit der Lupe gut anzusprechen. Die Merkmale der beiden Funde stimmen gut mit den bei VEZDA loc. cit. angegebenen Daten überein.

24. *Tonia toniniana* (MASSAL.) ZAHLBR.

Grazer Bergland: Südwestexponierter felsiger, locker bewaldeter Hang am Gamskogel, westlich Kleinstübing, um 550 m, südseitige Felsabbrüche, Dolomit, 5. 1975 (GZU).

Der erste Fund dieser seltenen, nur wenig nach Mitteleuropa einstrahlenden, durch die rosa Lagerfärbung auffälligen Art in der Steiermark. In Österreich bisher bekannt aus Niederösterreich und Tirol.

## Literatur

- ARNOLD F. 1870. Lichenologische Streifzüge in Tirol. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 20:527—576.
- CLAUZADE G. & RONDON Y. Aperçu sur la végétation lichénique alpine dans la région du Lautaret et du Galibier. — Rev. bryol., 28:361-399.
- DEGELIUS G. 1954. The Lichen genus *Collema* in Europe. — Symb. bot. upsal., 13.
- DOMBROVSKAJA A. 1970. Konspekt florii lischainikov murmanskoi oblasti i sewerobostotschnoi finlandii. — Leningrad.
- ERICHSEN C. 1929. Die Flechten des Moränengebiets von Ostschleswig. (Fortsetzung). — Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg, 71:97-129.
- FLATBERG K., FRISVOLL A. & JØRGENSEN D. M. 1975. Bidrag till Trøndelags lav flora. — Blyttia, 33:235-244.
- HAKULINEN R. 1954. Die Flechtengattung *Candelariella* MÜLLER Argoviensis. — Ann. bot. Soc. Vanamo, 29:1-127.
- HERTEL H. 1969. Beiträge zur Kenntnis der Flechtenfamilie Lecideaceae II. — Herzogia, 1:321-329.
- 1970. Parasitische lichenisierte Arten der Sammelgattung *Lecidea* in Europa. — Herzogia, 1:405-438.
- & LEUCKERT Ch. 1969. Über Flechtenstoffe und Systematik einiger Arten der Gattungen *Lecidea*, *Placopsis* und *Trapelia* mit C<sup>+</sup>-rot reagierendem Thallus. — Willdenowia, 5:369-383.
- KALB K. 1970. Flechtengesellschaften der vorderen Ötztaler Alpen. — Dissert. bot., 9.
- 1976. Neue bzw. interessante Flechten aus (Mittel-) Europa I. — Herzogia, 4:65-82.
- KEISSLER K. v. 1936—37. Pyrenulaceae. In Dr. L. RABENHORST's Kryptogamenflora, 2. Aufl. I. Abt. 2. Teil: 1—421.
- KERNSTOCK E. 1876. Die Flechten der Koralpe. — Jahresber. akad. naturwiss. Ver. Graz, 2:43-86.
- 1889. Fragmente zur steirischen Flechtenflora. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 25:1-31.
- 1882. Zur Lichenenflora Steiermarks. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 29:200-223.
- KLEMENT O. 1963. *Lecidea flavosorediata* VEZDA, eine für das Harzgebiet neue Krustenflechte. — Ber. naturhist. Ges., 107:49-51.
- LAUNDON J. R. 1974. *Leproplaca* in the British Isles. — Lichenologist, 6:102-105.
- LETTAU G. 1932. Monographische Bearbeitung einiger Flechtenfamilien. — Rep. spec. nov., Beih. 69:1-96.
- LYNGE B. 1936. Physciaceae. In Dr. L. RABENHORST's Kryptogamenflora, 2. Aufl. IX. Abt. 5/6. Teil.
- 1940. Lichens from North East Greenland. II. — Microlichens. Skr. am Svalbard og Ishavet, 81.
- MAGNUSSEN A. H. 1936. Acarosporaceae. In Dr. L. RABENHORST's Kryptogamenflora, 2. Aufl. V. Abt. 1. Teil: 1—318.
- 1944. Studies in the *Ferruginea*-group of the genus *Caloplaca*. — Göteborg. Vetensk. och Vitterh.-samm. Handl. Sjätte följdd. Ser. B. 8:1-71.
- MOBERG R. 1971. *Physcia dimidiata* new to Scandinavia. — Sv. bot. Tidskr., 65: 133—137.
- NORDIN I. 1972. *Caloplaca* sect. *Gasparrinia* i Nordeuropa. — Uppsala.
- OZENDA P. & CLAUZADE G. 1970. Les Lichens. — Masson & Cie., Paris.

- © Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter [www.biologiezentrum.at](http://www.biologiezentrum.at)
- PISUR I. 1962. Nachträge zur Kenntnis der Flechten der Slowakei II. — *Ac. rer. natur. mus. nat. slov. Bratislava*, 16:31-40.
- 1970. Nachträge zur Kenntnis der Flechten der Slowakei 6. — *Ac. rer. natur. mus. nat. slov. Bratislava*, 16:31-40.
- POELT J. 1953. Mitteleuropäische Flechten I. — *Mitt. bot. Staatss. München*, Heft 6:230-238.
- 1958 a. Die lobaten Arten der Flechtengattung *Lecanora* ACH. sensu ampl. in der Holarktis — *Mitt. bot. Staatss. München*, Heft 19/20:411-573 (bzw. 588).
- 1958 b. Über parasitische Flechten II. — *Planta*, 51:288-307.
- 1966. Zur Flechtenflora des Bayerisch-Böhmischen Waldes. — *Denkschr. Regensb. bot. Ges.*, 26:55-96.
- 1969. Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. — Cramer-Verlag, Lehre.
- 1972. Ein zweiter Beitrag zur Flechtenflora des Bayerisch-Böhmischen Waldes bayerischen Anteils. — *Hoppea*, 30:111-143.
- 1974. Die Gattungen *Physcia*, *Physciopsis* und *Physconia*. Flechten des Himalaya 6. — *Khumbu Himal*, 6:57-99.
- POETSCH J. 1858. Beitrag zur Lichenenflora Steiermarks. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, 8:123-124.
- REDINGER K. 1938. Restitution und kritische Revision der Flechtengattungen *Enterographa* FEE und *Sclerophyton* ESCHW. — *Rep. spec. nov.*, 43:49-77.
- SCHAUER Th. 1965. Ozeanische Flechten im Nordalpenraum. — *Port. Acta biol.*, 8:17-229.
- SCHMIDT A. 1962. Die Gattung *Cyphelium* in Bayern. — *Ber. bayer. bot. Ges.*, 35:113-119.
- STROBL G. 1883. Flora von Admont. Lichenes. — 33. Jahresber. k. k. Obergymnasium Benediktinerstift zu Melk: 79-99.
- TIBELL L. 1971. The genus *Cyphelium* in Europe. — *Sv. bot. Tidskr.*, 65:138-164.
- TOBOLEWSKI Z. 1958. Porosty Pienin. — *Pozn. Towarz. Przyj. Nauk Wydz. matem.-przyrodn.*, 17:1-124.
- ULLRICH H. & POELT J. 1968. *Lecanora picea* und *Lecidea praeruptarum*, zwei verkannte und übersehene Arten, auf den Quarziten des Harzes. — *Herzogia*, 1:73-77.
- VAINIO E. 1921. Lichenographia fennica I. Pyrenolichenes. — *Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn.*, 49:1-274.
- VERSEGHY K. 1962. Die Gattung *Ochrolechia*. — *Beih. Nova Hedw.*, 1:1-146.
- 1969. Die Verbreitung der *Ochrolechia inaequatula* NYL. in den Alpen. — *Fragm. bot.*, 7:61-65.
- VEZDA A. 1961. Lichenes novi vel rariores Sudetorum occidentaliu. — *Preslia*, 33:365-368.
- 1965. Flechtensystematische Studien II. *Absconditella*, eine neue Flechtengattung. — *Preslia*, 37:237-245.
- 1968. Taxonomische Revision der Gattung *Thelopsis* NYL. — *Folia geobot. phytotax. Praha*, 3:368-406.
- WIRTH V. 1969 a. Zur Floristik mitteleuropäischer Flechten I. Bayerisch-Böhmischer Wald und Rhön. — *Herzogia*, 1:337-343.
- 1969 b. Standorte und Soziologie seltener Flechten im Schwarzwald. — *Nova Hedw.*, 17:157-201.
- 1974. Zur Flechtenvegetation und -flora der westlichen Randgebirge der oberrheinischen Tiefebene. — *Nova Hedw.*, 25:349-406.

— 1976. Veränderungen der Flechtenflora und Flechtenvegetation in der Bundesrepublik Deutschland. — Schr.-Reihe f. Vegetationskd., Heft 10:177-202.

ZAHLBRUCKNER A. 1889. Zur Lichenenflora der kleinen Tauern. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 25:32-40.

— 1907. Steierische Flechten. — Abh. zool.-bot. Ges. Wien, 26:393-406.

Anschrift des Verfassers: Univ.-Prof. Dr. Josef POELT, Institut für Systematische Botanik, Holteigasse 6, 8010 G r a z.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [107](#)

Autor(en)/Author(s): Poelt Josef

Artikel/Article: [Bemerkenswerte Neufunde von Flechten aus der Steiermark. 111-122](#)