

Nationalpark
Berchtesgaden

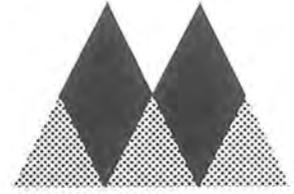


Pilze in den Berchtesgadener Alpen



Cortinarius croceolamellatus Arnold & Schmid-Heckel, spec. nov.

Nationalpark
Berchtesgaden



Pilze in den Berchtesgadener Alpen

Helmuth Schmid-Heckel, Regensburg

Impressum:

Nationalpark Berchtesgaden
Forschungsbericht 15/1988

2. Auflage 1990

Herausgeber:
Nationalparkverwaltung Berchtesgaden
im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums
für Landschaftsentwicklung und Umweltfragen

Alle Rechte vorbehalten

ISSN 0172-0023
ISBN 3-922325-14-9

Druck: Berchtesgadener Anzeiger

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einführung	7
2.	Methoden	7
3.	Systematisch-floristischer Teil	8
3.1.	Myxomycetes	10
3.1.1.	Ceratiomyxales	10
3.1.2.	Liceales	10
3.1.3.	Physarales	10
3.1.4.	Stermonitales	11
3.1.5.	Trichiales	11
3.2.	Zygomycetes	12
3.2.1.	Mucorales	12
3.3.	Ascomycetes	12
3.3.1.	Pezizales	12
3.3.1.1.	Ascobolaceae	12
3.3.1.2.	Helvellaceae	12
3.3.1.3.	Pezizaceae	12
3.3.1.4.	Pyronemataceae	14
3.3.1.5.	Sarcoscyphaceae	16
3.3.1.6.	Sarcosomataceae	16
3.3.1.7.	Thelebolaceae	16
3.3.2.	Taphrinales	16
3.3.2.1.	Taphrinaceae	16
3.3.3.	Helotiales	16
3.3.3.1.	Ascocorticiaceae	16
3.3.3.2.	Geoglossaceae	16
3.3.3.3.	Sclerotiniaceae	17
3.3.3.4.	Leotiaceae	18
3.3.3.5.	Hyaloscyphaceae	21
3.3.3.6.	Orbiliaceae	25
3.3.3.7.	Dermateaceae	25
3.3.3.8.	Hemiphacidiaceae	30
3.3.4.	Phacidiales	30
3.3.4.1.	Phacidiaceae	30
3.3.4.2.	Rhytismataceae	30
3.3.5.	Lecanorales	32
3.3.6.	Ostropales	32
3.3.7.	Plectascales	32
3.3.8.	Coronophorales	32
3.3.9.	Sphaeriales	33
3.3.9.1.	Amphisphaeriaceae	33
3.3.9.2.	Clavicipitaceae	33
3.3.9.3.	Diaporthaceae	34
3.3.9.4.	Diatrypaceae	36
3.3.9.5.	Hypocreaceae	36
3.3.9.6.	Hypomycetaceae	37
3.3.9.7.	Ophiostomataceae	38
3.3.9.8.	Polystigmataceae	38
3.3.9.9.	Sordariaceae	38
3.3.9.10.	Sphaeriaceae	39
3.3.9.11.	Xylariaceae	40

3.3.10.	Dothideales	40
3.3.10.1.	Botryosphaeriaceae	40
3.3.10.2.	Dimeriaceae	41
3.3.10.3.	Herpotrichiellaceae	41
3.3.10.4.	Hysteriaceae	42
3.3.10.5.	Leptopeltidaceae	43
3.3.10.6.	Lophiaceae	43
3.3.10.7.	Lophiostomataceae	43
3.3.10.8.	Microthyriaceae	44
3.3.10.9.	Mycosphaerellaceae	44
3.3.10.10.	Patellariaceae	46
3.3.10.11.	Pleosporaceae	46
3.3.10.12.	Pseudosphaeriaceae	58
3.3.10.13.	Sporormiaceae	58
3.3.10.14.	Stigmateaceae	59
3.3.11.	Erysiphales	61
3.4.	Basidiomycetes	62
3.4.1.	Ustilaginales	62
3.4.1.1.	Ustilaginaceae	62
3.4.1.2.	Tilletiaceae	62
3.4.2.	Uredinales	62
3.4.2.1.	Melampsoraceae	62
3.4.2.2.	Pucciniaceae	62
3.4.3.	Septobasidiales	63
3.4.4.	Auriculariales	64
3.4.5.	Tremellales	64
3.4.6.	Dacrymycetales	64
3.4.7.	Exobasidiales	65
3.4.8.	Tulasnellales	65
3.4.9.	Ganodermatales	65
3.4.10.	Hymenochaetales	65
3.4.11.	Poriales	66
3.4.12.	Thelephorales	68
3.4.13.	Aphylophorales excl. 3.4.8. - 3.4.12.	69
3.4.13.1.	Cantharellaceae	69
3.4.13.2.	Clavariaceae	70
3.4.13.3.	Hericiaceae	71
3.4.13.4.	Hydnaceae	71
3.4.13.5.	Ramariaceae	71
3.4.13.6.	Steccherinaceae	72
3.4.13.7.	Stereaceae	72
3.4.13.8.	Corticiaceae s.l.	72
3.4.14.	Cyphelloide Pilze	75
3.4.15.	Polyporales	75
3.4.16.	Boetales	76
3.4.16.1.	Boletaceae	76
3.4.16.2.	Paxillaceae	77
3.4.16.3.	Gomphidiaceae	77
3.4.17.	Agaricales	77
3.4.17.1.	Hygrophoraceae	77
3.4.17.2.	Tricholomataceae	78
3.4.17.3.	Entolomataceae	85
3.4.17.4.	Pluteaceae	87
3.4.17.5.	Amanitaceae	87
3.4.17.6.	Agaricaceae	88
3.4.17.7.	Coprinaceae	88
3.4.17.8.	Bolbitiaceae	89

3.4.17.9.	Strophariaceae	90
3.4.17.10.	Crepidotaceae	91
3.4.17.11.	Cortinariaceae	91
3.4.18.	Russulales	101
3.5.	Gasteromycetes	105
3.5.1.	Hymenogasterales	105
3.5.2.	Lycoperdales	105
3.5.3.	Nidulariales	105
3.5.4.	Phallales	105
3.5.5.	Hysterangiales	105
3.6.	Fungi imperfecti	106
3.6.1.	Melanconiales	106
3.6.2.	Moniliales	106
3.6.3.	Sphaeropsidales	108
4.	Pilze und Pflanzengesellschaften	109
4.1.	Montane Mischwälder	109
4.2.	Auenwälder	109
4.3.	Fichtenwälder	109
4.4.	Hochstaudenfluren	110
4.5.	Alpenlägerfluren	110
4.6.	Grünerlenbusch	110
4.7.	Lärchen-Zirben-Wald	110
4.8.	Alpenrosen-Latschenbusch	111
4.9.	Alpine Rasen- und Zwergstrauchgesellschaften	111
4.10.	Pilze an Sonderstandorten	113
5.	Zusammenfassung	114
6.	Substratindex	116
7.	Gattungsindex	122
8.	Artenindex	125
9.	Literatur	133

1. EINFÜHRUNG

Aufgrund der Arbeiten von BRESINSKY & SCHMID-HECKEL (1982, 1983) und SCHMID-HECKEL (1985) sind aus dem Nationalpark Berchtesgaden bereits 1312 Pilzarten bekannt. Daß ich drei Jahre später wieder eine systematisch-floristische Arbeit vorlege, in der neben sechs Neubeschreibungen 628 erstmals im Alpenpark Berchtesgaden nachgewiesene Pilzarten enthalten sind, zeigt deutlich die unvollständige Kenntnis der Pilzflora. Dabei habe ich mich in den vergangenen Jahren lediglich etwas intensiver bei den Ascomyceten umgesehen und fange jetzt erst an, mich für die Fungi imperfecti zu interessieren, die in nicht unerheblichem Maß im Alpenpark vorhanden sind und deren ökologische Bedeutung für Boden und Holzabbau im Alpenpark noch nicht erforscht ist.

Die Ascomycetenforschung in der BRD hat mit den Werken von WINTER (1887) und REHM (1896) einen Höhepunkt erreicht. Die großen Ascomycetenforscher v.HÖHNEL und PETRAK hinterließen keine zusammenfassenden Floren oder systematischen Arbeiten. In Mitteleuropa wurde die Ascomycetenforschung in den letzten Jahrzehnten fast ausschließlich von Herrn Prof. Dr. E. Müller und Mitarbeitern an der ETH Zürich vorangetrieben.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die Höhenverbreitung und ökologischen Gegebenheiten der Pilze und die für die verschiedenen Vegetationseinheiten charakteristischen Arten festzustellen; außerdem dient die Arbeit dazu, die Kenntnis der Pilze und deren Verbreitung innerhalb der BRD zu vervollständigen.

DANK

Für das Gelingen der vorliegenden Arbeit bin ich folgenden Damen und Herren zu großem Dank verpflichtet:

Herrn Prof. Dr. R. Agerer (München), Herrn N. Arnold (Regensburg), Herrn Dr. H. Besl (Regensburg), Herrn Prof. Dr. A. Bresinsky (Regensburg), Herrn A. Einhellinger (München), Herrn Prof. Dr. W. Gams (Baarn), Herrn J. Häfner (Mittelhof), Herrn Dr. B. Hein (Berlin), Herrn W. Helfer (Regensburg), Herrn H. Hohmeyer (Liverpool), Herrn E. Ludwig (Berlin), Frau Prof. Dr. D. Lamoure (Villeurbanne), Frau Dipl. Ing. B. Lo Verde (Regensburg), Herrn Dipl. Ing. L. Lo Verde (Regensburg), Herrn Dr. R. A. Maas Geesteranus (Leiden), Herrn S. Micheli (Graz), Herrn Dr. H. Neubert (Bühl), Herrn Dr. M. E. Noordeloos (Leiden), Herrn PD Dr. I. Nuß (Regensburg), Herrn PD Dr. H. Prillinger (Regensburg), Herrn Dr. O. Raith (Regensburg), Frau I. Schießel (München), Herrn Prof. Dr. P. Schönfelder (Regensburg), Frau B. Seidl (Regensburg), Herrn J. Stangl (Augsburg), Herrn Dr. H. Wunder (Berchtesgaden) und Herrn Dr. H. Zierl (Berchtesgaden).

Ihnen und allen, die nicht namentlich genannt sind, ein herzliches Dankeschön.

DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das Untersuchungsgebiet ist in der Südostecke Bayerns gelegen und ein Teil der Nördlichen Kalkalpen. Zwischen Saalach und Salzach erheben sich die im Norden stärker, im Süden weniger gegliederten Gebirgsstöcke der Reiteralp, der Hochkalter-Gruppe, des Watzmann, des Steinernen Meeres, des Hohen Göll und des Hagengebirges; sie stellen zusammen ein gewaltiges Massiv dar, mit Tälern in Nord-Süd-Richtung und mit Hochflächen von erheblicher Ausdehnung. Im Norden schließt sich das weniger mächtige Lattengebirge an. V. BARTH (1874) hat über das Gebiet die sehr lesenswerten orographischen Erläuterungen geschrieben.

Der geologische Aufbau der Berchtesgadener Alpen ist durch eine Dreigliederung charakterisiert: Die kolline Talstufe gründet auf Werfener Schichten, vielfach überlagert von Moränen und Alluvionen und kaum an die Oberfläche tretend. Die Böschungen der Gebirgsstöcke bestehen meist aus Ramsaudolomit, der eine Mächtigkeit bis zu 1000 m erreicht. Der Ramsaudolomit ist ein leicht verwitterndes Gestein und führt zur Bildung mächtiger Schotterfelder (Wimbachtal, St. Bartholomä). Darüber lagern als Kahlgebirge die Massen des Dachsteinkalkes, dessen Schichten eine Mächtigkeit von 1000 m überschreiten können. Die Dolomite und Kalke haben meist zur Ausbildung von flachgründigen Humuskarbonatböden mit geringem Wasserspeichervermögen geführt. Nur zerstreut treten Liasgesteine als Kalke und Mergel auf. Diese meist tonig-lehmig verwitternden, rötlich gefärbten Kalke kommen z. B. am Funtenseetauern und am Hohen Göll vor und beeinflussen durch die relativ große Menge der von ihnen gelieferten Feinerde die Besiedelung durch Pflanzengemeinschaften in nicht geringem Maße. Auf Liasmergel, dessen räumliche Verbreitung ebenfalls gering ist, liegt ein Großteil der Almen, die Wälder gelangen auf diesem Boden zu guter Entwicklung (LIPPERT 1966).

Das Ortsklima hängt völlig von der Reliefgestaltung ab. Die verschiedenen Höhenzonen haben auch verschiedene Klimata, die mit steigender Höhe durch zunehmende Kälte und vermehrte Niederschläge gekennzeichnet sind.

Die Exposition beeinflusst die Wärmeeinstrahlung, sowie Wind- und Sturmeinwirkung und z. T. auch die Niederschläge. In der montanen Stufe ist durchschnittlich mit 1800 mm Niederschlag im Jahr zu rechnen, die Schwankungsbreite liegt zwischen 1500 und 2000 mm. Die hohen Niederschlagswerte sind typisch für das Alpenrandklima. Die Niederschlagsverteilung zeichnet sich durch ein deutliches Maximum in der Vegetationszeit aus, wobei im Juli Monatswerte bis über 250 mm erreicht werden (ENDERS 1979). Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt etwa 5° Celsius; im Januar als kälteste Monat liegen die Mittelwerte bei -3° Celsius, während im Juli, dem wärmsten Monat, die Durchschnittstemperatur etwa 14° Celsius beträgt.

Die Grenzen des Untersuchungsgebietes entsprechen denen des seit 1978 bestehenden Alpenparks Berchtesgaden.

2. METHODEN

Die grundlegende Methode für eine floristisch-systematische Arbeit ist das Sammeln, Beschreiben und Bestimmen. Der Großteil der Proben wurde von mir in den Vegetationsperioden 1985 bis 1987 gesammelt. Einige Nachweise wurden der Literatur entnommen (DÖBBELER 1978, 1984, MÜLLER

1987). Einige Male besuchte ich das Botanische Staatsherbar München, um Vergleichsmaterial zu sichten oder den Nachweis zu führen, daß hier behandelte Arten erstmals in Bayern bzw. in der BRD gefunden wurden.

Die makroskopischen Merkmale von Kleinpilzen (viele Ascomyceten, Fungi imperfecti, Myxomyceten) wurden unter einer Olympus-Stereolupe untersucht und notiert, anschließend wurden die Fruchtkörper in einem Trockenschrank bei 40° Celsius getrocknet und herbarisiert. Die Beobachtung unter der Stereolupe erfolgte im frischen Zustand oder nach Befeuchtung. Untersuchungsmedien für die mikroskopischen Präparate waren Wasser (H₂O dest.), Lactophenol-Baumwollblau, Melzers Reagenz, Lugol, 3%-ige Kalilauge (KOH) und Tusche. Längsschnitte durch die Fruchtkörper wurden von Hand mit einer Rasierklinge ausgeführt. Die Untersuchung der mikroskopischen Merkmale wurde mit einem Zeiss-Mikroskop durchgeführt.

Die makroskopischen Merkmale von Großpilzen wurden dann notiert, wenn die Fruchtkörper im alpinen Raum fruktifizierten oder sie mir unbekannt waren. Reichte das bloße Auge zur Beobachtung schwer erkennbarer Merkmale nicht aus, verwendete ich Lupen mit 10- oder 15-facher Vergrößerung.

Zur Bestimmung der Basidiomyceten wurden zunächst Standardwerke (JÜLICH 1984, MOSER 1983) herangezogen; bei kritischen oder seltenen Arten wurde die Spezialliteratur eingesehen. Die Bestimmung von Ascomyceten oder Fungi imperfecti gestaltete sich weitaus schwieriger, da es keine zusammenfassende Literatur gibt.

3. SYSTEMATISCH-FLORISTISCHER TEIL

Im folgenden werden die zwischen 1985 und 1987 im Alpenpark gesammelten Arten aus den Klassen Myxomycetes, Ascomycetes, Basidiomycetes, Gasteromycetes und Fungi imperfecti vorgestellt. Arten ohne Stern (*) vor dem Artnamen sind aus dem Untersuchungsgebiet bereits bekannt (SCHMID-HECKEL 1985); die Auflistung erfolgt deshalb, weil nun neue Fundorte und detailliertere Kenntnisse über die Verbreitung der Arten vorliegen. Die in SCHMID-HECKEL (1985) nicht genannten Pilze sind vor dem Artnamen mit einem Stern (*) gekennzeichnet.

Die Benennung der Arten erfolgt nach Standardwerken wie v. ARX & MÜLLER (1975), DENNIS (1978), JÜLICH (1984), KORF (1973), MARTIN & ALEXOPOULOS (1969), MOSER (1983) und MÜLLER & v. ARX (1973).

Die einzelnen Arten werden stichwortartig nach ihrer Ökologie (abgekürzt mit "Oek.") und ihrer Verbreitung (abgekürzt mit "Vbr.") vorgestellt; dabei sind die in SCHMID-HECKEL (1985) dargelegten Angaben berücksichtigt.

Die ökologischen Angaben umfassen Lebensweise, Substrat und Höhenbereich; die Lebensweise wird gegliedert in saprophytisch, lignicol-saprophytisch, mycophil-saprophytisch, coprophil-saprophytisch, parasitisch und Mykorrhizapilze. Der Begriff saprophytische Lebensweise ist bei einigen Ascomycetengruppen nur bedingt richtig, da für manche Arten endophytische Lebensweise nachgewiesen ist, so zum Beispiel für *Pleospora phyllophila*, deren Ascumata regelmäßig auf den Spitzen einjähriger Blätter von *Androsace helvetica* auftreten, für *Leptosphaerulina carinthiaca* mit stromatisch verwachsenen Ascumata in den Blättern von *Ranunculus alpestris* (CRIVELLI 1983) und für *Hypoxylon*-Arten (PETRINI & MÜLLER 1986). Die Myxomyceten ernähren sich phago-

troph; eine Lebensweise, die bei der Behandlung der einzelnen Arten keine Berücksichtigung findet.

Drei Höhenbereiche sind im Alpenpark Berchtesgaden zu unterscheiden: die montane Region von 600 bis 1300 Höhenmetern, die subalpine (inklusive hochmontane) von 1300 bis 1800 Höhenmetern und die alpine bis 2600 Höhenmetern. Die Angabe "montan-alpin" sagt aus, daß der Pilz von der montanen bis in die alpine Zone wächst.

Die Verbreitungsangaben beziehen sich auf das Untersuchungsgebiet und sind nach folgender Skala zu verstehen:

sehr selten	1 Nachweis,
selten	2-3 Nachweise,
zerstreut	4-5 Nachweise,
verbreitet	6-8 Nachweise,
häufig	9-10 Nachweise und
sehr häufig	mehr als 10 Nachweise.

Es kommt nicht selten vor, daß in dieser Arbeit Arten als selten oder zerstreut bezeichnet werden, die aus Bayern oder der BRD als verbreitet bis sehr häufig bekannt sind. Bei der Verbreitungsangabe für die Basidiomyceten entspricht dies einem Beobachtungszeitraum von acht Jahren; bei der für die Ascomyceten und den Fungi imperfecti gebe ich zu bedenken, daß das Finden und die Bestimmung ungemein schwieriger ist als bei den anderen Gruppen und daß ich mich dabei auf nur drei Vegetationsperioden beziehen kann.

Seltenen und/oder für die BRD neuen Arten werden Bemerkungen (abgekürzt mit "Bem.") beigefügt, zudem wird die wichtigste Literatur (abgekürzt mit "Lit.") genannt. *Novae species* und *novae varietates* werden ausführlich beschrieben (abgekürzt mit "Bes.>").

Auf 39 Abbildungstabellen sind mir wichtig erscheinende mikroskopische Merkmale von wenig bekannten und/oder für die BRD erstmals nachgewiesenen Arten festgehalten. Um die Größenverhältnisse der Ascosporen darzustellen, ist ein einheitlicher Maßstab gewählt; der in den Abbildungen 2 bis 40 eingetragene Maßstab entspricht 10 µm. Lediglich in Abbildung 31 b wird dieses Prinzip durchbrochen; der dort eingetragene, kleinere Maßstab entspricht ebenfalls 10 µm.

Die Beleg-Angaben beinhalten folgende Daten: laufende Nummer des Belegs (No), Meßtischblattnummer mit Angabe des Quadranten (MTB), Höhe des Fundortes, Belegdatum, Fundort und Standort. Ist ein Beleg nicht von mir gesammelt oder determiniert, folgt eine dementsprechende Namensangabe des Sammlers und/oder Bestimmers. Für einige Arten sind Fundorte lediglich aus der Literatur bekannt; diese werden mit Angabe der Literaturstelle vorgestellt.

Mit Ausnahme der Ascomycetenbelege, die vorerst in meinem Privatherbar bleiben, werden alle Belege dem Staatsherbar München (M) übereignet.

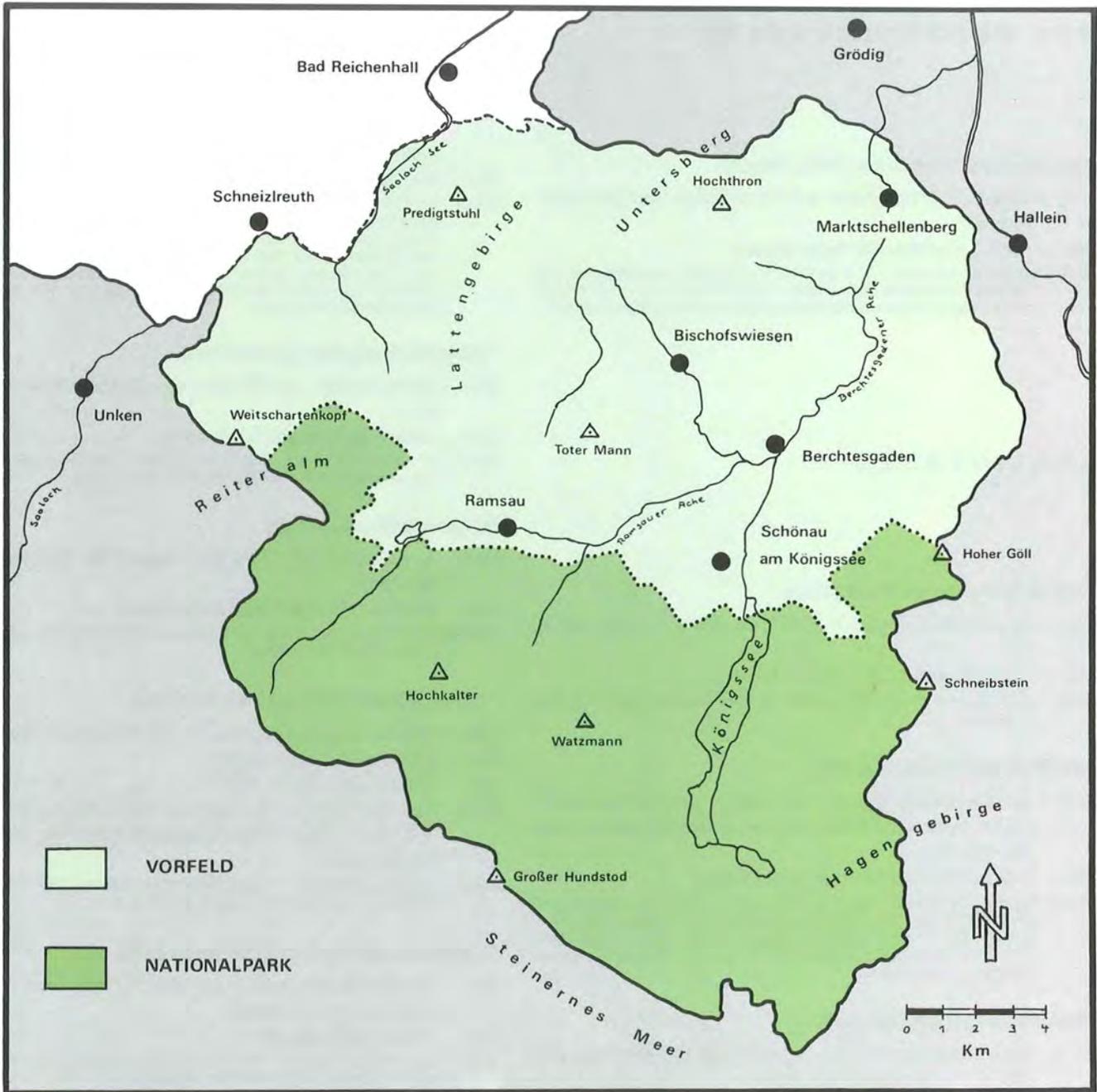


Abb. 1.: Das Untersuchungsgebiet (aus ZIERL 1979: 103, Geschichte eines Schutzgebietes)

3.1. MYXOMYCETES

3.1.1. CERATIOMYXALES

Ceratiomyxa fruticulosa (Müll.) Macbr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/3, 1100 m bis 1370 m, 17.06.1985, südwestlich und nördlich der Kneifelspitze, Mischwälder - MTB 8343/3, 1080 m bis 1360 m, 12.06.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Fichtenwälder

3.1.2. LICEALES

Cribraria argillacea (Pers.) Pers.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 7405, MTB 8344/1, 820 m, 09.08.1987, bei Eitenberg, Mischwald, det. H. Neubert

Lycogala epidendrum (L.) Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, *Fagus sylvatica*, *Larix europaea* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/2, 960 m bis 1200 m, 24.07.1985, zwischen Eitenberg und Scheibenkaser, Mischwälder und Buchen-Tannen-Wälder - MTB 8343/3, 950 m, 03.08.1985, Windlahner, Schlagflur, auf *Picea abies* - MTB 8443/1, 1600 m, 16.08.1985, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Lärchen-Wald, auf *Larix europaea*

Reticularia lycoperdon Bull.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 4500, MTB 8443/4, 605 m, 01.10.1984, bei Salet, auf lebendem Stamm von *Acer pseudoplatanus* - No 6773, MTB 8443/1, 1520 m, 23.05.1986, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Fichtenwald, auf liegendem Fichtenstamm

3.1.3. PHYSARALES

* *Craterium leucocephalum* (Pers.) Ditmar var. *leucocephalum*

Oek.: saprophytisch auf Blatt von *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6708, MTB 8344/3, 1200 m, 18.07.1986, zwischen Eitenberg und Scheibenkaser, auf Buchenblatt im Aposerido-Fagetum, det. Neubert

* *Diderma montanum* (Meylan) Meylan

Oek.: lignicol auf *Fraxinus excelsior*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5363, MTB 8343/4, 600 m, 17.10.1985, zwischen Wimbachbrücke und Engedey, Mischwald, auf Eschenholz, det. Neubert

Diderma niveum (Rost.) Macbr.

Oek.: saprophytisch auf verschiedenem pflanzlichem Material nach der Schneeschmelze (nivicol), hochmontan-alpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5350, MTB 8343/2, 1350 m, 14.05.1985, beim Scheibenkaser, auf pflanzlichem Material nach Schneeschmelze, det. Neubert - No 5348, MTB 8343/3, 1380 m, 16.05.1985, Toter Mann, auf totem Pflanzenmaterial nach der Schneeschmelze, det. Neubert - No 5349, MTB 8543/2, 2200 m, 09.07.1985, Stuhljochrücken, auf totem Pflanzenmaterial nach Schneeschmelze, det. Neubert - No 6120, MTB 8543/2, 2200 m, 16.06.1986, Stuhljoch, auf krautigem Substrat

* *Didymium nigripes* (Link) Fries

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5091, MTB 8343/2, 1080 m, 01.08.1985, unterhalb Kneifelspitze, auf Buchenblättern im Buchen-Tannen-Wald, det. Neubert

Fuligo septica (L.) Wigg.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Nadelholz, montan-hochmontan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/2, 1200 m, 18.08.1985, zwischen Scheberer und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald

* *Lepidoderma didermoides* Kowalski

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Pinus mugo*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: KOWALSKI (1971: 503)

Bem.: Der Nachweis von *Lepidoderma didermoides* in der BRD ist ein Erstfund für Europa (schriftl. Mitt. von Herrn Dr. Neubert).

Beleg: No 6710, MTB 8544/1, 1730 m, 16.08.1986, Eisgraben, auf totem Ast von *Pinus mugo*, det. N.E. Nannenga-Bremekamp

* *Lepidoderma tigrinum* (Schrad.) Rost.

Oek.: bryophil-saprophytisch auf Moosen, meist auf *Sphenobolus minutus*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 7406, MTB 8443/2, 1400 m, 15.10.1987, südlich Grubenalm (Walzmänn-Nordseite), Rohhumus über Kalkfels, leg. Beyerlein, det. Neubert

Physarum leucophaeum Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus viridis* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5352, MTB 8343/3, 900 m, 25.09.1985, zwischen Ramsau und Eckau-alm, auf Fichtenast und Laubmoos, det. Neubert

Physarum nutans Pers.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, *Alnus viridis*, *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, saprophytisch auf Laubmoos, montan-hochmontan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5355, MTB 8344/1, 960 m, 24.09.1985, zwischen Eitenberg und Scheibenkaser, Scheberer, auf Laubmoos, det. Neubert

* *Physarum viride* (Bull.) Pers.

Oek.: saprophytisch auf *Hypnum cupressiforme*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5354, MTB 8344/1, 1200 m, 19.08.1985, Weg zur Scharitzkehl, bei Fritzenlehen, leg. Ludwig, det. Neubert

3.1.4. STEMONITALES

* *Diachea leucopodia* (Bull.) Rost.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Laubholz (indet.), montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6706, MTB 8343/2, 670 m, 17.07.1986, Gerner Klamm, Auenwald, auf Laubholz, det. Neubert

* *Lamproderma arcyrrioides* (Sommerf.) Rost.

Oek.: saprophytisch auf *Aconitum napellus* var. *tauricum* und *Adenostyles alliariae*, subalpin-alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6018, MTB 8444/3, 1720 m, 18.05.1986, Stiergraben, auf letztjährigen Stengeln von *Adenostyles*, det. Neubert - No 6707, MTB 8543/2, 2200 m, 22.07.1986, Stuhljoch, auf *Aconitum napellus* var. *tauricum*, det. Neubert (Material unreif)

* *Lamproderma cf. caestiae* (Ces. & de Not.) Meylan

Oek.: saprophytisch auf *Calamagrostis varia*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Es handelt sich um eine interessante, selten in der BRD nachgewiesene Art, deren Fruchtkörper Ende Mai noch nicht voll entwickelt waren.

Beleg: No 6703, MTB 8443/1, 1600 m, 23.05.1986, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Lärchenwald, det. Neubert

* *Lamproderma cf. caestiae* (Ces. & de Not.) Meylan var. *ovoideum* (Meylan) Kowalski

Oek.: saprophytisch auf *Dryopteris filix-mas*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: SKI (1975: 469)

Bem.: Ebenso wie bei der Nominatsippe, waren die Fruchtkörper der Varietät Mitte Juni noch unreif.

Beleg: No 6704, MTB 8543/2, 1720 m, 17.06.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchenwald, det. Neubert

* *Lamproderma cribrarioides* (Fr.) Fr.

Oek.: saprophytisch auf *Gentiana pannonica*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Für die Bundesrepublik Deutschland ist der Nachweis von *Lamproderma cribrarioides* ein Zweitfund (schriftl. Mitt. von Herrn Dr. Neubert).

Beleg: No 6705, MTB 8543/2, 1660 m, 16.06.1986, beim Funtensee, auf *Gentiana pannonica*, conf. Neubert

Stemonitis axifera (Bull.) Macbr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies* und Nadelholz (indet.), montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5104, MTB 8343/4, 700 m, 07.08.1985, bei Wimbachklamm, auf morschem Baumstumpf (Nadelholz), det. Neubert

3.1.5. TRICHIALES

Arcyria cinerea (Bull.) Pers.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5355, 8443/4, 630 m, 08.08.1985, beim Obersee, auf morschem Bergahornstumpf, det. Neubert

Arcyria denudata (L.) Wettst.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus viridis* und *Fagus sylvatica*, mycophil-saprophytisch auf *Fomes fomentarius*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4921, MTB 8443/4, 620 m, 01.10.1984, beim Obersee, auf Laubholz, det. Neubert & Schmid-Heckel - No 6420, MTB 8344/2, 40 m, 03.10.1986, Almbachklamm, Mischwald, auf Buchenholz und *Fomes fomentarius*, det. Neubert

* *Arcyria obvelata* (Oeder) Onsberg

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Baumstumpf, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5351, MTB 8343/2, 1120 m, 17.07.1985, unterhalb Kneifelspitze, auf morschem Baumstumpf im Buchen-Tannen-Wald, det. Neubert

Hemitrichia clavata (Pers.) Rost.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4920, MTB 8343/3, 700 m, 27.09.1984, bei Wimbachklamm, auf liegendem Buchenstamm im Buchenwald, det. Neubert

Hemitrichia serpula (Scop.) Rost.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf morschem Holz, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6414, MTB 8344/1, 720 m, 03.10.1986, Almbachklamm, Mischwald, auf morschem Holz

* *Metatrichia floriformis* (Schwein.) Nann.-Brem.

Oek.: saprophytisch auf Moosen und lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5471, MTB 8343/3, 670 m, 28.12.1985, Ramsauer Ache bei Ramsau, auf Moosen und Bergahornstumpf, det. Neubert

Metatrichia vesparium (Batsch) Nann.-Brem.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus* und *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Beleg: No 5346, MTB 8344/1, 750 m, 02.06.1985, zwischen Almbachklamm und Ettenberg, auf liegendem Buchenstamm im Buchenwald - No 7345, MTB 8344/3, 1120 m, 20.10.1987, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf *Fagus*

* *Perichaena corticalis* (Batsch) Rost.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fraxinus excelsior*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 5360, MTB 8443/4, 610 m, 19.06.1985, beim Obersee, Mischwald auf Eschenholz, det. Neubert

* *Perichaena vermicularis* (Schw.) Rost.

Oek.: saprophytisch auf *Pedicularis spec.*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 6709, MTB 8543/2, 1620 m, 15.06.1986, beim Funtensee, auf *Pedicularis*-Stengeln, conf. Neubert

Trichia favoginea (Batsch) Pers.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, *Fagus sylvatica* und *Fraxinus excelsior*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5476, MTB 8343/3, 640 m, 28.12.1985, Ramsauer Ache zwischen Ramsau und Wimbachbrücke, auf Stamm von *Acer pseudo-platanus* - No 5347, MTB 8344/1, 730 m, 02.06.1985, zwischen Almbachklamm und Ettenberg, auf liegendem Buchenstamm im Mischwald - No 6105, MTB 8343/2, 1120 m, 19.06.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf der Rinde eines liegenden Buchenstammes - No 7346, MTB 8443/4, 610 m, 15.10.1987, bei Salet, auf *Fraxinus excelsior*

3.2. ZYGOMYCETES

3.2.1. MUCORALES

* *Mucor hiemalis* Wehmer

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Stemonitis axifera*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5104, MTB 8343/3, 700 m, 07.08.1985, Wimbachklamm, det. Helfer

Pilobolus crystallinus (Wiggers) Tode

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Cervus elaphus*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6354, MTB 8344/1, 1120 m, 31.08.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

* *Spinellus fusiger* (Link) van Tieghem

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Mycena epipterygia*, subalpin

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6759, MTB 8344/1, 1420 m, 26.08.1986, Höhenringstraße unterhalb Ahornkaser, Fichtenwald, det. Helfer

3.3. ASCOMYCETES

3.3.1. PEZIZALES

3.3.1.1. Ascobolaceae

* *Ascobolus carbonarius* Karsten

Oek.: terricol-saprophytisch auf Brandstelle, montan
Brfeld

Beleg: No 7181, MTB 8343/3, 650 m, 02.09.1987, Ramsau, Brandstelle in einem Hof

Ascobolus furfuraceus Pers.:Fr.

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Cervus elaphus* und *Bos spec.*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Beleg: No 5407, MTB 8343/2, 930 m, 04.10.1985, bei Loipl, Kuhdung - No 6721, MTB 8344/1, 1170 m, 31.08.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, auf Hirschlosung

* *Ascodesmis nigricans* Tiegh.

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Vulpes*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: VAN BRUMMELEN (1981)

Beleg: No 3720, MTB 8444/1, 1200 m, 16.03.1983, reif am 24.04.1983, bei Gotzentalm, Fuchslosung

* *Saccobolus depauperatus* (Berk. & Br.) Hansen

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Cervus elaphus*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6722, MTB 8344/1, 1170 m, 31.08.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, auf Hirschlosung

3.3.1.2. Helvellaceae

* *Gyromitra infula* (Schff.:Fr.) Quélet

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6427, MTB 8443/1, 900 m, 13.10.1986, beim Windlahner, Fichtenwald, auf Fichtenstumpf

* *Helvella alpestris* Boudier

Oek.: terricol-saprophytisch im Schotter, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Ausführlich berichtet HÄFFNER (1987) über diesen Fund; die Abweichungen von *Helvella alpestris* gegenüber *H. corium* und *H. solitaria* sind so tiefgreifend, daß es berechtigt ist, *H. alpestris* als eigene Art aufzufassen.

Beleg: No 6367, MTB 8543/2, 2200 m, 13.09.1986, Stuhljoch, Schotterflur, det. Häffner

* *Helvella branzeiana* Svrček & Moravec

Oek.: terricol-saprophytisch in der Streu, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 4952, MTB 8343/4, 620 m, 30.09.1984, bei Schwöb, Buchen-Fichten-Wald, leg. & det. Ludwig

Helvella corium (Weberb.) Massee

Oek.: terricol-saprophytisch im Kalkgries und Kalkschutt, montan-alpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beleg: No 4935, MTB 8442/2, 1260 m, 17.08.1984, im Kalkschutt, zwischen Halsalm und Böslsteig - No 5114, MTB 8443/2, 1930 m, 16.08.1985, beim Watzmannhaus, zwischen Kiesel in der Nähe von *Dryas* und *Carex firma*, beim Watzmannhaus, leg. Ludwig & Schmid-Heckel

Helvella elastica Bull.:Fr.

Oek.: terricol-saprophytisch in der Streu und zwischen Moosen, montan-hochmontan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5301, MTB 8343/3, 900 m, 25.09.1985, zwischen Ramsau und Eckau-alm, Windlahner, Schlagflur, zwischen Moosen - No 6423, MTB 8343/3, 830 m, 05.10.1986, beim Taubensee, Mischwald unter Fichten

* *Helvella leucomelaena* (Pers.) Nannfeldt

Oek.: terricol-saprophytisch im Humus, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5052, MTB 8443/1, 1600 m, 06.07.1985, Lärchenwald im Humus, zwischen Schärtenalm und Steinberg

3.3.1.3. Pezizaceae

* *Peziza alborosea* Donadini - Abb. 2a

Oek.: terricol-saprophytisch im Mischwald, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Bem.: Das Hymenium der bis zu 25 mm breiten Fruchtkörper ist weißlich und hat einen schwach rosafarbenen Ton; die regelmäßig warzigen, 17-20 x 8-10 µm großen Ascosporen haben einen oder zwei Öltropfen. Das Hymenium von *Peziza domiciliana* Cke. ist ähnlich gefärbt, die Ascosporen werden dagegen nur 12-15 µm lang.

Der Nachweis von *Peziza alborosea* im Alpenpark ist wohl ein Erstfund für die BRD.

Beleg: No 6745, MTB 8344/1, 720 m, 03.10.1986, Almbachklamm

* *Peziza ampliata* Pers.:Fr. - Abb. 2b

Oek.: terricol-saprophytisch in Hochstaudenflur, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Über *Peziza ampliata* wird bei HOHMEYER, LUDWIG & SCHMID-HECKEL (1988) ausführlich berichtet; charakteristisch für diese Art ist ein Excipulum, das gänzlich aus *textura globulosa-angularis* aufgebaut ist. *Peziza ampliata* ähnlich sind *P. micropus* Pers.:Fr. und *P. varia* (Hedw.:Fr.) Fr., die ein Excipulum mit mittlerer *textura intricata* besitzen; beide Arten sind im Alpenpark noch nicht nachgewiesen.

Beleg: No 3911, MTB 8444/1, 1560 m, 16.09.1983, zwischen Schneibsteinhaus und Königstalwand

* *Peziza emileia* Cooke - Abb. 2c

Oek.: terricol-saprophytisch im Fichtenwald, hochmontan

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Die Unterschiede zwischen *P. emileia* und *P. howsei* werden bei *P. howsei* erläutert; die Synonyme von *P. emileia* sind bei HOHMEYER, LUDWIG & SCHMID-HECKEL (1988) erläutert.

Beleg: No 5543, MTB 8443/1, 1340 m, 11.09.1985, bei Schärtenalm, det. Hohmeyer

* *Peziza granularis* Donadini

Oek.: terricol-saprophytisch im Auenwald und in einer Hochstaudenflur, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 2888, MTB 8343/4, 630 m, 26.10.1985, bei der Wimbachbrücke, Auenwald - No 5392, MTB 8443/4, 1640 m, 19.08.1985, zwischen Oberlahner und Funtensee, Hochstaudenflur

* *Peziza granulosa* Schum.:Fr. ss. Bres.

Oek.: terricol-saprophytisch in Hochstaudenflur, Grünerlengebüsch und auf Almboden, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Nationalpark

Beleg: No 5416, MTB 8443/1, 1500 m, 16.08.1985, unter *Adenostyles* im Humus, zwischen Schärtenalm und Steinberg - No 5139, MTB 8443/1, 1040 m, 17.08.1985, Almboden im Humus, bei Eckaualm, leg. & det. Ludwig - No 5430, MTB 8543/2, 1700 m, 02.10.1985, Hochstaudenflur, im Lehm, zwischen Funtensee und Baumgarl - No 3908, MTB 8544/1, 1430 m, 22.08.1983, im *Alnetum viridis* im Humus, Röth, det. Hohmeyer

* *Peziza howsei* (Roze & Boud.) Donadini - Abb. 2d

Oek.: terricol-saprophytisch im Fichtenwald, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: *Peziza howsei* ist gekennzeichnet durch ein ockerbraunes, purpurlila überhauchtes Hymenium; die ovalen, 16-19 x 7-9 μm großen Ascosporen haben grobe, isolierte, regelmäßig runde, stumpfe Warzen.

Die Taxa *P. howsei* und *P. emileia* werden bei HOHMEYER, LUDWIG & SCHMID-HECKEL (1988) ausführlich diskutiert.

Beleg: No 3012, MTB 8443/2, 1000 m, 12.08.1983, bei Schapbach, det. Hohmeyer - No 1545, MTB 8443/2, 1000 m, 02.08.1982, bei Schapbach, det. Hohmeyer & Schmid-Heckel - No 3912, MTB 8443/2, 1000 m, 13.08.1983, bei Schapbach, det. Hohmeyer - No 3011, MTB 8443/2, 1000 m, 05.08.1983, bei Schapbach, det. Hohmeyer - No 6926, MTB 8443/2, 1000 m, 06.10.1986, bei Schapbach

* *Peziza lobulata* (Vel.) Svrček

Oek.: terricol-saprophytisch zwischen Kiesel, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: *Peziza lobulata* wird bei HOHMEYER, LUDWIG & SCHMID-HECKEL (1988) ausführlich beschrieben und diskutiert.

Beleg: No 3909, MTB 8444/1, 1200 m, 19.09.1983, Wegrand, zwischen Kiesel, bei Jenner-Mittelstation, det. Hohmeyer - No 4831, MTB 8343/2, 970 m, 25.09.1984, Wiese (Skipiste), zwischen Moosen, bei Loipl, det. Hohmeyer

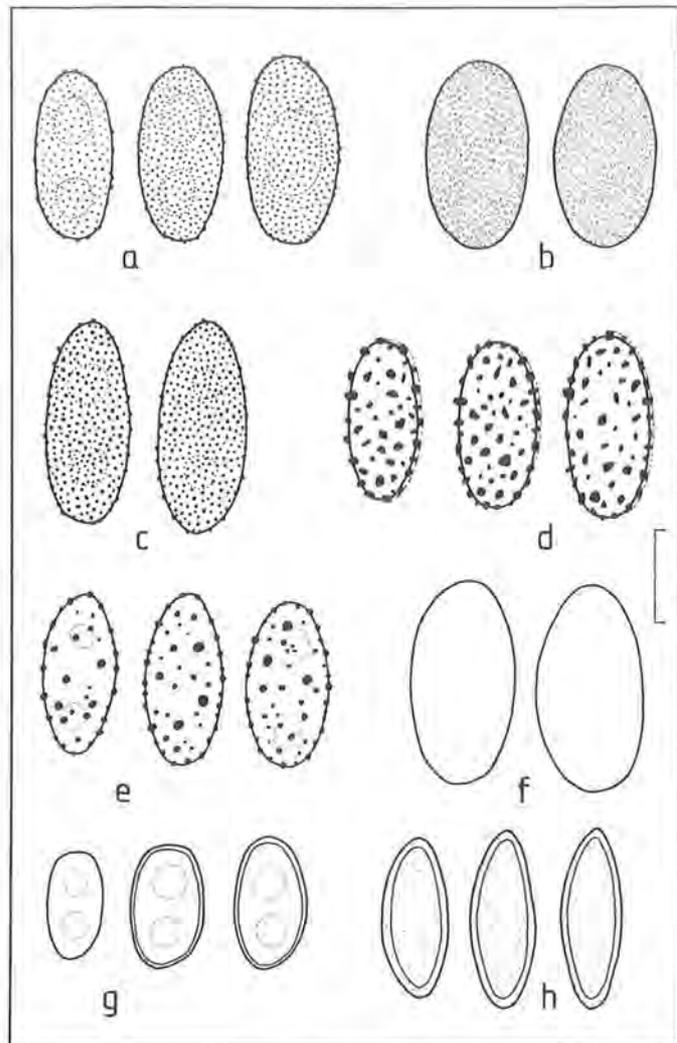


Abb. 2: Ascosporen von a) *Peziza alborosea*, b) *Peziza ampliata*, c) *Peziza emileia*, d) *Peziza howsei*, e) *Peziza subretincola*, f) *Peziza udicola*, g) *Arpinia rahmii*, h) *Thecotheus himalayensis*

* *Peziza martinii* Donadini

Oek.: terricol-saprophytisch im Auenwald, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Bem.: *Peziza martinii* ist charakterisiert durch ein ockerliches Hymenium mit violetter Beiton, eine sehr helle Außenseite, an der Spitze gekrümmte und mit purpurbräunlichen Granula gefüllten Paraphysen und fein tuberkuliert ornamentierte, 15-18 x 8-10 μm große Ascosporen, die zwei Öltropfen enthalten.

Der Nachweis von *P. martinii* im Alpenpark ist wohl ein Erstfund für die BRD, der bei HOHMEYER, LUDWIG & SCHMID-HECKEL (1988) ausführlich beschrieben wird.

Beleg: No 3910, MTB 8343/3, 680 m, 21.09.1983, bei Wimbachklamm, Auenwald im Humus, det. Hohmeyer

* *Peziza michelii* (Boud.) Dennis

Oek.: terricol-saprophytisch im Buchen-Tannen- und Mischwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: Charakteristisch für *Peziza michelii* ist ein rötlich-braunes Hymenium mit schwachem Lilaton, Fleisch mit gilbender Milch und Paraphysen mit gelb-grünlichen Tröpfchen; die Ascosporen messen 15-18 x 8-10 μm .

Beleg: No 5477, MTB 8344/1, 1160 m, 12.09.1985, Buchen-Tannen-Wald, im Humus, bei Kneifelspitze, det. Hohmeyer - No 6416, MTB 8443/2, 660 m, 03.10.1986, bei Schwöb, Mischwald, unter einer Buche, leg. & det. Ludwig

*** *Peziza repanda* Pers.**

Oek.: terricol-saprophytisch zwischen Kiesel, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 7027, MTB 8343/3, 650 m, 18.05.1987, Ramsau, Am Forstamt 14, zwischen Kiesel neben einem Holzstoß, conf. Hohmeyer

*** *Peziza subretincola* (Vel.) Svrček - Abb. 2e**

Oek.: terricol-saprophytisch in alpiner Wiese, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Dieser Erstfund für die BRD wird bei HOHMEYER, LUDWIG & SCHMID-HECKEL (1988) ausführlich behandelt; charakteristisch sind das ockerlich-fleischfarbene Hymenium und 16-19 x 6-7 µm große Ascosporen mit groben, weit auseinanderstehenden, regelmäßig runden Tuberkeln.

Beleg: No 3075, MTB 8544/1, 2070 m, 11.08.1983, Wildpaffen, alpine Wiese, det. Hohmeyer

***Peziza succosa* Berk.**

Oek.: terricol-saprophytisch im Fichtenwald und am Wegrand, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5339, MTB 8343/4, 620 m, 15.10.1985, beim Böckelweiher, Fichtenwald in der Streu - No 6901, MTB 8344/1, 920 m, 06.08.1986, bei Ellenberg, Wegrand im Humus

*** *Peziza tenacella* Phill.**

= *Peziza praetervisa* Bres. ss. Boud., Dennis et auct. plur.

Oek.: terricol-saprophytisch auf einer Brandstelle, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: In HOHMEYER, LUDWIG & SCHMID-HECKEL (1988) wird über die nomenklatorische Problematik dieses verbreiteten violetten Brandstellen-Becherlings berichtet, der bisher unter dem Namen *P. praetervisa* Bres. bekannt war.

Beleg: No 7161, MTB 8342/4, 1550 m, 30.08.1987, bei Traunsteiner Hütte, Brandstelle

*** *Peziza udicola* Svrček, nomen nudum - Abb. 2f**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stamm von *Acer pseudoplatanus* und einem Ästchen (indet.), montan-subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Über die noch nicht vollständig aufgeklärte Nomenklatur von *P. udicola* wird bei HOHMEYER, LUDWIG & SCHMID-HECKEL (1988) berichtet. Es wird zu prüfen sein, ob *Aleuria paludicola* Boudier mit dem hier genannten Taxon identisch ist. Wie auch immer der Name für die Kollektionen im Nationalpark sein wird, sie sind Erstfunde für die BRD.

Beleg: No 1774, MTB 8544/1, 1500 m, 28.08.1982, Röth, auf *Acer pseudo-platanus*, det. Hohmeyer

Beleg im Herbar E.Ludwig: MTB 8443/4, 610 m, 03.09.1982, bei St. Bartholomä, Mischwald, auf einem Ästchen, leg. Ludwig, det. Hohmeyer

*** *Thecotheus himalayensis* Kaushal - Abb. 2h**

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Bos spec.*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Die im Nationalpark erstmals für die BRD nachgewiesene Art weicht in folgenden Merkmalen von der Originaldiagnose ab: in der Ascosporengroße (13,5-17 x 6-7 µm), in der Apothecienfarbe (zunächst weißlich, dann grünlich) und durch eine pseudoapiculate Kappe an den Polen der Ascosporen nach Erhitzen mit Lactophenol-Baumwollblau. HOHMEYER, LUDWIG & SCHMID-HECKEL (1988) bereiten einen aktuellen Bestimmungsschlüssel für die Gattung *Thecotheus* vor.

Beleg: No 6282, MTB 8443/4, 640 m, 15.08.1986, bei der Fischunkelalm

*** *Thecotheus viridescens* E.Ludwig**

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Wildlosung, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: *Thecotheus viridescens* wird bei HOHMEYER, LUDWIG & SCHMID-HECKEL (1988) gültig beschrieben. Charakteristisch für die Art sind grünlich werdende Apothecien, viersporige Ascii und 17-20 x 6,5-7,5 µm große Ascosporen mit fein verlängert-warzigem Sporenornament.

Beleg im Herbar Berlin, Botanisches Museum: MTB 8443/2, 1000 m, 12.08.1982, bei Schapbach, Fichtenwald, leg. E.Ludwig

3.3.1.4. Pyronemataceae

***Aleuria aurantia* (Pers.:Fr.) Fuckel**

Oek.: terricol-saprophytisch zwischen Kiesel, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Beleg: No 6747, MTB 8343/4, 1200 m, 02.10.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Wegrand zwischen Kiesel

*** *Arpinia rahmii* Hohmeyer - Abb. 2g**

Oek.: terricol-saprophytisch in der Nadelstreu, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Über *Arpinia rahmii* wird ausführlich in HOHMEYER, LUDWIG & SCHMID-HECKEL (1988) berichtet. Die Kollektion im Nationalpark ist identisch mit den Aufsammlungen von RAHM (1958), die als *Pustularia catinoides* Fuckel publiziert wurden.

Arpinia rahmii ist gekennzeichnet durch gelb-ockerliches Hymenium, creme-weißliche, kleiige Außenseite und 11-13 x 6,5-8 µm große, glatte, dickwandige Ascosporen.

Beleg: No 2900, MTB 8544/1, 1450 m, 15.07.1982, subalpiner Fichtenwald, Röth, det. Hohmeyer

***Cheilymenia crucipila* (Cooke & Phill.) Le Gal**

Oek.: terricol-saprophytisch zwischen Kiesel und im Humus, montan-subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6350, MTB 8443/1, 1010 m, 02.09.1986, bei Eckaualm, Weg zwischen Kiesel

*** *Cheilymenia magnipila* Moravec**

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Wildlosung, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: *Cheilymenia magnipila* wird von HOHMEYER, LUDWIG & SCHMID-HECKEL (1988) ausführlich behandelt; die Kollektion im Nationalpark ist ein Erstfund für die BRD. Charakteristisch für *Cheilymenia magnipila* sind spärliche, lange Haare und ein ockerliches Hymenium.

Beleg im Herbar E.Ludwig: MTB 8443/2, 1000 m, 12.08.1982, bei Schapbach, Fichtenwald, leg. Ludwig, det. Hohmeyer

*** *Cheilymenia stercorea* (Pers.:Fr.) Boudier**

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Cervus elaphus*, montan-subalpin

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6212, MTB 8543/2, 1710 m, 21.07.1986, beim Baumgarli - No 7359, MTB 8343/3, 1120 m, 28.05.1987, Mordau

* *Cheilymenia vitellina* (Pers.:Fr.) Dennis

Oek.: terricol-saprophytisch im Humus, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6887, MTB 8443/4, 930 m, 21.07.1986, bei Schrainbachalm, unter *Urtica dioica* im Humus

* *Geopora arenicola* (Lév.) Kers - Abb. 3a

Oek.: terricol-saprophytisch in einem Schneetälchen, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: *Geopora arenicola* ist aufgrund breit elliptischer, 23-29 x 14-17 µm großer Ascosporen von den übrigen *Geopora*- (= *Sepultaria*-) Arten unterschieden. Aus dem alpinen Raum des Schweizer Nationalparks meldet FAVRE (1955: 29) drei andere *Geopora*-Arten.

Beleg: No 5131, MTB 8243/4, 1740 m, 22.08.1985, zwischen Traunsteiner Hütte und Edelweißlöhner, Schneetälchen zwischen Moosen, det. Hohmeyer

Humaria hemisphaerica (Wigg.:Fr.) Fuckel

Oek.: terricol-saprophytisch im Kies und auf lehmigem Boden, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6902, MTB 8444/1, 1000 m, 06.10.1986, bei Fritzenlehen, Auenwald, im Lehm

* *Lasiobolus diversisporus* (Fuckel) Sacc.

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Cervus elaphus* und *Rupicapra rupicapra* (?), montan-subalpin

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 6038, MTB 8443/1, 1600 m, 23.05.1986, zwischen Schärtenalm und Steinberg, auf Wildlosung (Gemse?) - No 6723, MTB 8344/3, 1170 m, 31.08.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, auf Hirschlosung

Lasiobolus papillatus (Pers.:Fr.) Sacc.

= *Lasiobolus ciliatus* (Schmidt) Boudier

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Capreolus capreolus*, *Cervus elaphus* und *Rupicapra rupicapra*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 6724, MTB 8343/4, 1360 m, 03.06.1986, Toter Mann, Fichtenwald, auf Rehlosung - No 6906, MTB 8343/4, 1360 m, 01.07.1986, Toter Mann, Fichtenwald, Hirschlosung - No 6398, MTB 8344/3, 1160 m, 04.06.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, Rotwildlosung, zusammen mit *Sporormiella intermedia*

Melastiza chateri (W.G.Smith) Boudier

Oek.: terricol-saprophytisch auf sandig-lehmigem Boden, montan-hochmontan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6822, MTB 8343/2, 990 m, 30.09.1986, bei Maria Gern, Wegrund, sandiger Boden

* *Otidea alutacea* (Pers.) Massee

Oek.: terricol-saprophytisch im Buchenwald, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 3904, MTB 8444/3, 1210 m, 12.08.1983, Röhsteig

* *Otidea cochleata* (L.:Fr.) Fuckel

Oek.: terricol-saprophytisch im Fichtenwald, hochmontan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6323, MTB 8344/1, 1360 m, 26.08.1986, Höhenringstraße unterhalb Ahornkaser

* *Pseudombrophila deerata* (Karsten) Seaver

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Cervus elaphus*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5138, MTB 8443/2, 1740 m, 05.08.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf Zirben-Lärchen-Wald

* *Psilopezia nummularialis* Pfister & Candoussau

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Fichten- und Nadelholz, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: Herr Häffner bereitet derzeit einen Artikel über die Gattungen *Pachyella* und *Psilopezia* vor, in dem auch diese, erstmals für die BRD nachgewiesene Art ausführlich beschrieben wird. *Psilopezia nummularialis* unterscheidet sich durch 26-30 x 12-15 µm große Sporen, bis 400 x 18-22 µm große Asci und ockerfarbenes Hymenium von *P. nummularia*.

Belege: No 6413, MTB 8344/1, 640 m, 03.10.1986, Almbachklamm, Bachrand, verbautes, durchwässertes Nadelholz, det. Häffner - No 6640, MTB 8343/3, 700 m, 07.10.1987, Zauberwald, Bachrand, durchwässertes Fichtenholz, det. Häffner & Schmid-Heckel

Pulparia persoonii (Crouan & Crouan) Korf, Pfister & Rogers

Oek.: terricol-saprophytisch im Humus und zwischen Moosen, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Belege: No 5243, MTB 8443/1, 1040 m, 15.08.1985, Wegrund, im Humus, bei Eckaualm, leg. & det. Ludwig - No 6912, MTB 8443/4, 1320 m, 17.08.1986, Sagerecksteig, Wegrund, zwischen Moosen

* *Pulvinula constellatio* (Berk. & Br.) Boudier

Oek.: terricol-saprophytisch auf Brandstelle, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5137, MTB 8343/4, 600 m, 14.08.1985, bei Schwöb, leg. & det. Ludwig

Scutellinia diaboli (Vel.) Le Gal

Oek.: terricol-saprophytisch auf lehmigem Boden, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 6319, 8344/2, 1440 m, 26.08.1986, Höhenringstraße bei Ahornkaser, lehmige Bachrandböschung - No 6756, MTB 8343/2, 720 m, 17.07.1986, Gerner Klamm, Mischwald, lehmiger Boden

* *Scutellinia heimii* Le Gal

Oek.: lignicol-saprophytisch zwischen Moosen, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Bem.: Über diesen Erstfund für Europa wird bei HOHMEYER, LUDWIG & SCHMID-HECKEL (1988) ausführlich berichtet; charakteristisch sind 19-25 x 16-19 µm große Ascosporen mit einem Ornament, das aus spitzen Kegeln oder Stacheln besteht.

Beleg im Privatherbar von E.Ludwig: MTB 8343/3, 800 m, 20.08.1985, Hintersee, Flachmoor, det. Hohmeyer

* *Scutellinia kerguelensis* (Berk.) O.Kuntze

Oek.: terricol-saprophytisch auf feuchter Erde am Wegrund, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 7375, MTB 8344/1, 1180 m, 12.09.1987, zwischen Eitenberg und Scheibenkaser

Scutellinia trechispora (Berk. & Br.) Lambotte

Oek.: terricol-saprophytisch in Quellflur, Auen- und Fichtenwald, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6793, MTB 8543/2, 1630 m, 13.09.1986, beim Funtensee, Quellflur, zwischen Moosen

* *Tarzettia catinus* (Holmsk.:Fr.) Korf & Rog.

Oek.: terricol-saprophytisch im Fichtenwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 4810, MTB 8343/3, 820 m, 22.08.1984, zwischen Ramsau und Eckaualm, det. Hohmeyer

* *Tarzetta cupularis* (L.:Fr.) Lambotte

Oek.: terricol-saprophytisch im Auenwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6925, MTB 8444/1, 1020 m, 06.10.1986, Höllgraben, Auenwald, im Humus

* *Trichophaea gregaria* (Rehm) Boudier

Oek.: terricol-saprophytisch am Wegrand, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5246, MTB 8443/1, 1230 m, 17.08.1985, zwischen Eckau und Hochalm, leg. Ludwig, det. Ludwig & Schmid-Heckel

* *Trichophaea hemisphaerioides* (Mouton) Graddon

Oek.: terricol-saprophytisch auf Brandstellen, montan-subalpin

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 4550, MTB 8443/2, 600 m, 27.09.1984, bei Schwöb, leg. Hohmeyer, det. Hohmeyer & Schmid-Heckel - No 7171, MTB 8342/4, 1550 m, 29.08.1987, bei Traunsteiner Hütte, Brandstelle

3.3.1.5. Sarcoscyphaceae

Sarcoscypha austriaca (Beck: Sacc.) Boud.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf vergrabenen Holz von *Acer* und *Fraxinus*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5010, MTB 8443/4, 1170 m, 19.05.1985, Sagerecksteig, auf *Fraxinus excelsior* - No 6040, MTB 8443/4, 1300 m, 30.05.1986, Sagerecksteig, auf vergrabenen Holz (*Acer* & *Fraxinus*)

3.3.1.6. Sarcosomataceae

* *Pseudoplectania vogesiaca* (Pers.) Seaver

Oek.: saprophytisch im Humus und lignicol-saprophytisch auf Stamm von *Abies alba*, montan-hochmontan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5000, MTB 8343/2, 1300 m, 14.05.1985, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald im Humus, det. Besl & Schmid-Heckel - No 7012, MTB 8343/2, 760 m, 19.05.1987, beim Aschauer Weiher, Mischwald, auf *Abies alba*

3.3.1.7. Thelebolaceae

* *Coprotus sexdecemsporus* (Crouan & Crouan) Kimbrough & Korf

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Vulpes*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 3721, MTB 8444/1, 1200 m, 16.03.1983, reif am 24.04.1983, bei Gotzentalm, auf Fuchslosung

3.3.2. TAPHRINALES

3.3.2.1. Taphrinaceae

* *Taphrina amentorum* (Sadleir) Rostrup

Oek.: parasitisch auf weiblichen Kätzchen von *Alnus glutinosa* und *A. incana*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5457, MTB 8443/1, 800 m, 15.08.1985, zwischen Ramsau und Eckau, auf *Alnus incana*, leg. Ludwig - No 6276, MTB 8443/1, 980 m, 21.08.1986, bei Eckau, auf *Alnus glutinosa*

3.3.3. HELOTIALES

3.3.3.1. Ascocorticaceae

* *Ascocorticium anomalum* (Ell. & Harkn.) Earle

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Borke von *Pinus sylvestris*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Lit.: OBERWINKLER et al. (1967)

Beleg im Herbar F. Oberwinkler: Alpgarten im Lattengebirge, 800 m, 03.11.1962 - Kirchholz bei Bad Reichenhall, 500 m, 12.09.1965 - zwischen Stadtberg und Predigtstuhl, 1000 m, 18.09.1965

3.3.3.2. Geoglossaceae

* *Bryoglossum gracile* (Karsten) Redhead
= *Mitruula gracilis* Karsten

Oek.: bryophil-saprophytisch zwischen *Philonotis tomentella* in einem Flachmoor-Rest, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: REDHEAD (1977), BENKERT (1983)

Bem.: Die Gattung *Bryoglossum* wurde von REDHEAD (1977) für bryophile *Mitruula*-Arten geschaffen. BENKERT (1983) äußert die Vermutung, daß *Mitruula rehmsii* Bres., die ebenfalls in den Alpen vorkommt (RAHM 1965), mit *Bryoglossum gracile* identisch ist. Die Nachweise von *Bryoglossum gracile* im Nationalpark sind wohl Erstfunde für die BRD.

Beleg: No 5622, MTB 8543/2, 1720 m, 19.08.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, zwischen *Philonotis tenacella* - No 6253, MTB 8543/2, 1720 m, 12.08.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, zwischen *Philonotis tenacella*

Geoglossum ophioglossoides (L.) Sacc.

Oek.: terricol-saprophytisch im Flachmoor, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5167, MTB 8443/4, 605 m, 28.08.1985, bei Salet, zwischen Moosen (nicht *Sphagnum*)

* *Geoglossum starbaeckii* Nannfeldt - Abb. 3d

Oek.: terricol-saprophytisch in subalpiner Wiese, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: NANNFELDT (1942), OLSEN (1986)

Bem.: *Geoglossum starbaeckii* besitzt braune, bis $93 \times 6 \mu\text{m}$ große Ascosporen, die 4-10 Septen haben; die Paraphysen sind an der Spitze braun, zylindrisch, keulig und auch kopfig angeschwollen. Die Kollektion aus dem subalpinen Bereich des Nationalparks ist ein Erstfund für die BRD und wohl auch für die Alpen; *Geoglossum starbaeckii* war bisher aus Nordeuropa bekannt.

Beleg: No 6718, MTB 8543/2, 1640 m, 13.09.1986, beim Funtensee, subalpine Wiese

* *Microglossum viride* (Pers.:Fr.) Gill.

Oek.: terricol-saprophytisch im Buchenwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6384, MTB 8343/3, 680 m, 19.09.1986, bei Ramsau

Thuemenidium atropurpureum (Batsch) Kuntze

Oek.: terricol-saprophytisch in Glatthaferwiese, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6900, MTB 8343/3, 780 m, 05.10.1986, bei Datzmann

* *Trichoglossum hirsutum* (Pers.:Fr.) Boud.

Oek.: terricol-saprophytisch im Fichtenwald, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5272, MTB 8343/3, 900 m, 25.09.1985, zwischen Ramsau und Eckalalm, Windlahner, zwischen Moosen (nicht Sphagnum)

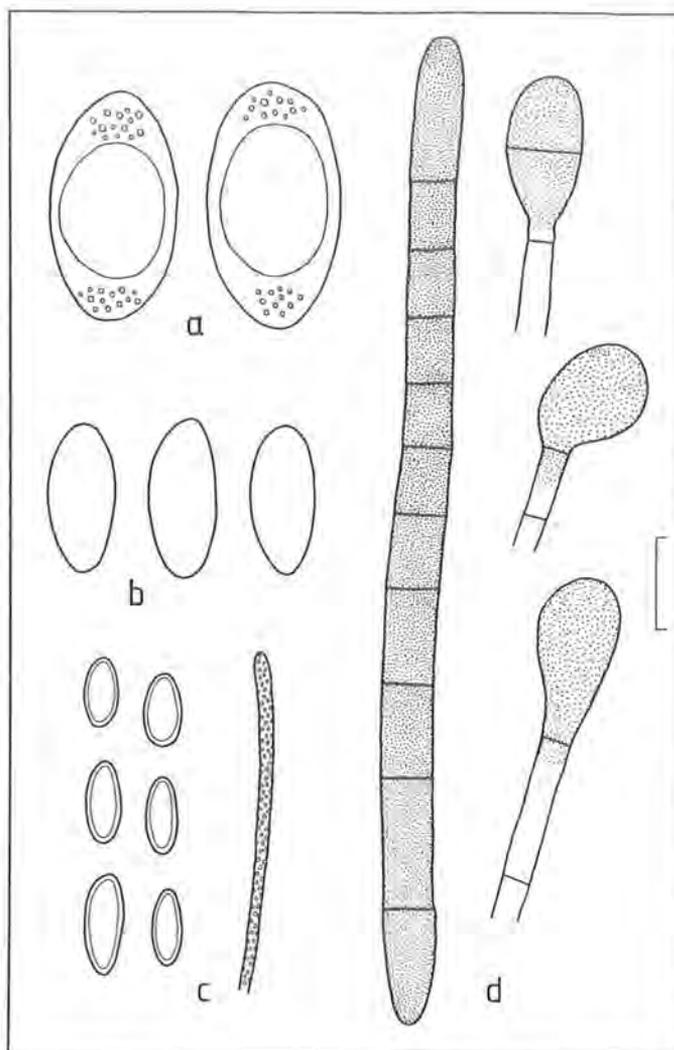


Abb. 3: a) *Geopora arenicola* (Ascosporen), b) *Botryotinia ranunculi* (Ascosporen), c) *Gloeotinia granigena* (Ascosporen und Paraphyse), d) *Geoglossum starbaeckii* (Ascospore und Paraphysen)

3.3.3.3. Sclerotiniaceae

* *Botryotinia ranunculi* Hennebert & Groves - Abb. 3b

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Ranunculus aconitifolius* und *Trollius europaeus*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: SCHWEGLER (1978: 51), BARAL & KRIEGLSTEINER (1985: 10)

Bem.: Die Apothecien entspringen länglichen, schwarzen Sklerotien, die sich in verrottenden Stengeln von *Ranunculus aconitifolius* und *Trollius europaeus* entwickeln. Die farblosen, ellipsoiden, einzelligen Ascosporen messen $14,5-16 \times 6-6,7 \mu\text{m}$.

Aus Bayern war *Botryotinia ranunculi* bisher nicht bekannt.

Belege: No 5065, MTB 8543/2, 1700 m, 08.07.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf vorjährigen Stengeln von *Trollius europaeus* - No 6121, MTB 8543/2, 1670 m, 16.06.1986, beim Funtensee, auf letztjährigen Stengeln von *Ranunculus aconitifolius*

* *Ciboria conformata* (Karsten) Svrček

Oek.: saprophytisch auf verrotteten Blättern von *Alnus glutinosa*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 7013, MTB 8343/2, 750 m, 19.05.1987, beim Aschauer Weiher, Mischwald

* *Gloeotinia granigena* (Quél.) Svrček - Abb. 3c

= *Gloeotinia temulenta* (Prill. & Delacr.) Wilson, Noble & Gray

Oek.: saprophytisch auf Karyopsen von *Calamagrostis varia*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: REHM (1915: 238), WILSON, NOBLE & GRAY (1954), SVRCEK (1979)

Bes.: Die Fruchtkörper entspringen stromatisierten Karyopsen, sind gestielt, außen glatt und blaß ockerlich; das Hymenium bis 2-4 mm breit, flach und braun. Ektales Excipulum besteht aus *textura prismatica-porrecta*; Asci zylindrisch, $65-82 \times 5-7 \mu\text{m}$; Ascusspitze abgestutzt, verdickt, mit Melzers Reagenz negativ reagierend; Ascosporen einzellig, farblos, dickwandig, ellipsoidisch, $7-9 \times 3-4 \mu\text{m}$, achtsporig, einreihig im Ascus liegend; Paraphysen fadenförmig, 2-3 μm breit, mit zahlreichen kleinen Guttulen.

Bem.: Die Kollektion aus dem Nationalpark ist ein Erstfund für die BRD; *Gloeotinia granigena* fruktifizierte auf stromatisierten Karyopsen von *Calamagrostis varia*. Aus der Literatur sind andere Monocotyledonen wie *Festuca*, *Lolium* und *Bromus* bekannt.

Beleg: No 6868, MTB 8443/1, 920 m, 24.07.1986, Windlahner, Fichtenwald

* *Lanzia elatina* (Alb. & Schw.) Krieglsteiner 1985

= *Peziza elatina* Albertini & Schweinitz

= *Ciboria elatina* (Alb. & Schw.) Rehm

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Zweigen von *Abies alba*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Belege: No 5331, MTB 8442/2, 1000 m, 31.05.1985, zwischen Engert- und Bindalalm - No 7041, MTB 8442/2, 960 m, 26.05.1987, bei der Engertalm

***Lanzia luteovirescens* (Rob.) Dumont & Korf apud Korf & Graff.**

= *Rutstroemia luteovirescens* (Rob.) White

= *Ciboria luteovirescens* (Rob.) Sacc.

Oek.: saprophytisch auf Blattstielen von *Acer pseudo-platanus*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6419, MTB 8344/1, 730 m, 03.10.1986, Almbachklamm, Blattstiele von *Acer pseudo-platanus*

*** *Poculum petiolorum* (Rob.) Dumont & Korf apud Korf & Graff.**

= *Rutstroemia petiolorum* (Rob.) White

Oek.: saprophytisch auf Blattstielen von *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 8356, MTB 8344/3, 1170 m, 31.08.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, auf Buchenblattstiefeln

*** *Rutstroemia calopus* (Fr.) Rehm**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Calamagrostis varia*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: REHM (1896: 768), DENNIS (1956: 133), BARAL & KRIEGLSTEINER (1985: 21)

Bem.: *Rutstroemia calopus* wächst vorzugsweise auf Poaceen-Halmen. Die Literaturangaben über die Ascosporengößen schwankt zwischen 12-13 x 5 µm (DENNIS 1956) und 15-21 x 6-7,5 µm (BARAL & KRIEGLSTEINER 1985). Die Ascosporen der hiesigen Aufsammlung messen 13-16 x 5-6 µm und kommen damit den Angaben von REHM (1896) mit 12-15 x 6-7 µm sehr nahe.

Beleg: No 6066, MTB 8443/1, 920 m, 07.06.1986, Windlahner, Schlagflur, auf Blättern von *Calamagrostis*

3.3.3.4. Leotiaceae

*** *Allophylaria subhyalina* (Rehm) Baral - Abb. 4a**

Oek.: saprophytisch auf Blattstielen von *Acer pseudo-platanus*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: BARAL & KRIEGLSTEINER (1985: 94)

Bem.: Bei der Gattung *Allophylaria* reagiert der Ascusporus mit Melzer intensiv rot, zudem beinhalten die Paraphysen apikal einen großen, zylindrischen Öltropfen; die farblosen, einzelligen Ascosporen von *A. subhyalina* sind beidendig zugespitzt und messen 15-18 x 4-4,5 µm.

Beleg: No 7332, MTB 8443/1, 880 m, 26.10.1987, nahe Wimbachschloß, Mischwald

*** *Antinoa acuum* Vel.**

Oek.: saprophytisch auf Nadeln von *Abies alba*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Lit.: VELENOVSKY (1934: 214), BARAL & KRIEGLSTEINER (1985: 46)

Bem.: Diese Gattung ist noch keiner modernen, kritischen Revision unterzogen worden; dadurch wird die Bestimmung der Arten stark erschwert. Herr Baral (in BARAL & KRIEGLSTEINER 1985: 46) stellt die Gattung zu den *Hyaloscyphaceen*.

Beleg: No 7343, MTB 8344/3, 1120 m, 20.10.1987, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, det. Benkert & Schmid-Heckel

***Ascocoryne cylichnium* (Tul.) Korf**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus viridis* und *Fagus sylvatica*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 6421, MTB 8443/4, 610 m, 04.10.1986, bei St. Bartholomä, Mischwald, auf *Fagus*

*** *Ascotremella faginea* (Peck) Seaver**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stamm von *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 4533, MTB 8344/2, 850 m, 28.09.1984, bei Ellenberg, Buchenwald

***Bisporella citrina* (Batsch:Fr.) Carp. & Korf**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus viridis*, *Betula pendula* und *Fagus sylvatica*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/3, 1150 m, 18.08.1985, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf *Fagus* - MTB 8344/1, 1200 m, 29.08.1986, zwischen Ellenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf *Fagus*

*** *Bisporella subpallida* (Rehm) Dennis**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 2665, MTB 8443/1, 880 m, 25.10.1982, Wimbachtal, Mischwald, auf der Schnittfläche

***Bulgaria inquinans* Fr.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stämmen von *Acer pseudo-platanus* und *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5335, MTB 8343/1, 750 m, 18.10.1985, bei Bucher-Brunnen, Schwarzbachwald, Buchen-Tannen-Wald, auf *Fagus* - No 7153, MTB 8343/3, 710 m, 11.08.1987, nördlich Ramsau, Buchenwald, auf Buchenholz

*** *Cenangiosis chlorosplenella* (Rehm) Dennis - Abb. 4c**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Gentiana pannonica*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: REHM (1896: 894), DENNIS (1962: 186)

Bem.: Wichtige Merkmale für die Art sind spangrüne Verfärbung des Substrats, krugförmige, am Rand fein filzige Fruchtkörper, farblose, einzellige, 9-11 x 1,8-2,2 µm große Ascosporen, lanzettförmige Paraphysen, die die Asci deutlich überragen, und braune, septierte, glatte und etwas dickwandige Haare. Von *Cenangiosis chlorosplenella* sind aus dem Alpenraum nur wenige Fundorte bekannt (MÜLLER 1977); für die Bayerischen Alpen (und die BRD) ist der Nachweis der Art ein Erstfund.

Beleg: No 6211, MTB 8543/2, 1720 m, 21.07.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald

*** *Chlorencoelia versiformis* (Pers:Fr.) Dixon**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus spec.* und Laubholz (indet.), montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4809, MTB 8443/4, 610 m, 01.10.1984, beim Obersee, Mischwald, auf Laubholz - No 7317, MTB 8343/3, 650 m, 13.10.1987, bei der Wimbachklamm, Auenwald, auf *Alnus spec.*, leg. B.Hein

*** *Chloroscypha sabiniae* (Fuckel) Dennis - Abb. 4b**

Oek.: saprophytisch auf Nadeln von *Juniperus communis*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: SEAVER (1931: 250), DENNIS (1956: 124), HOLM (1977: 10)

Bem.: Im frischen Zustand sind die Apothecien olivlich und gelatinös, trocken schwarz und hornartig; im Gegensatz zu den Literaturangaben sind die Ascosporen hier etwas breiter (17-22 x 8-10 µm).

In der BRD wurde die Art bisher sehr selten gesammelt.

Beleg: No 3844, MTB 8442/2, 930 m, 12.10.1983, Hirschbichl bei Engertalm

***Claussenomyces prasinulus* (Karsten) Korf & Abawi**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stämmen von *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6178, MTB 8344/1, 1060 m, 19.06.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

***Crocicreas coronatum* (Bull.) Carpenter**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Adenostyles alliariae*, *Cicerbita alpina* und krautigem Substrat, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6352, MTB 8443/1, 920 m, 02.09.1986, bei Windlahner, zwischen Ramsau und Eckaualm, Schlagflur, auf krautigem Substrat

*** *Crocicreas culmicola* (Desm.) Carpenter - Abb. 5a**

Oek.: saprophytisch auf *Juncus effusus* und *Festuca spec.*, montan-alpin

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Lit.: CARPENTER (1981: 58)

Bem.: *Crocicreas culmicola* wächst vorwiegend auf Halmen von Poaceen, selten auch auf Stengeln von *Juncus* (DENNIS 1956, siehe oben). Charakteristisch sind vierzellige, farblose, 25-32 x 4-4,5 µm große Ascosporen mit Schleimhülle.

Belege: No 4753, MTB 8444/3, 2320 m, 30.08.1984, Kahlersberg, alpine Wiese, auf *Festuca spec.* - No 7372, MTB 8343/3, 980 m, 13.10.1987, zwischen Tauensee und Mordaualm, Quellflur, auf *Juncus effusus*

***Crocicreas cyathoidea* (Bull.:Mérat) Carpenter**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Adenostyles alliariae*, *Urtica dioica* und *Veratrum album*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Belege: No 6278, MTB 8544/1, 1720 m, 16.08.1986, Eisgraben, auf *Veratrum album* - No 3905, MTB 8544/1, 1880 m, 11.08.1983, Aufstieg zum Großen Teufels-horn, auf *Veratrum album*

*** *Crocicreas cyathoidea* (Bull.:Mérat) S.E.Carp. var. *pteridicola* (H. & P.Crouan) S.E.Carp.**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Athyrium distentifolium* und *Pteridium aquilinum*, montan-subalpin

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 6114, MTB 8344/1, 980 m, 19.06.1986, zwischen Maria Gern und Kneifelspitze, auf *Pteridium aquilinum* - No 6208, MTB 8443/4, 1500 m, 22.07.1986, zwischen Grünsee und Sagerecksteig, auf *Athyrium distentifolium*

*** *Crocicreas gramineum* (Fr.) Fr.**

Oek.: saprophytisch auf Halmen von *Deschampsia caespitosa*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6068, MTB 8344/1, 820 m, 06.06.1986, bei Ettenberg, Kiefernwald

*** *Crocicreas starbaeckii* (Rehm) S.E.Carp.**

Oek.: saprophytisch auf *Ranunculus lanuginosus*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Belege: No 5002, MTB 8344/1, 750 m, 15.05.1985, bei Maria Gern, Bachrand - No 7043, MTB 8343/3, 650 m, 27.05.1987, Ramsauer Ache bei Wimbachbrücke, Bachrand

***Encoelia furfuracea* (Roth) Karsten**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Alnus viridis* und *Corylus avellana*, montan-subalpin

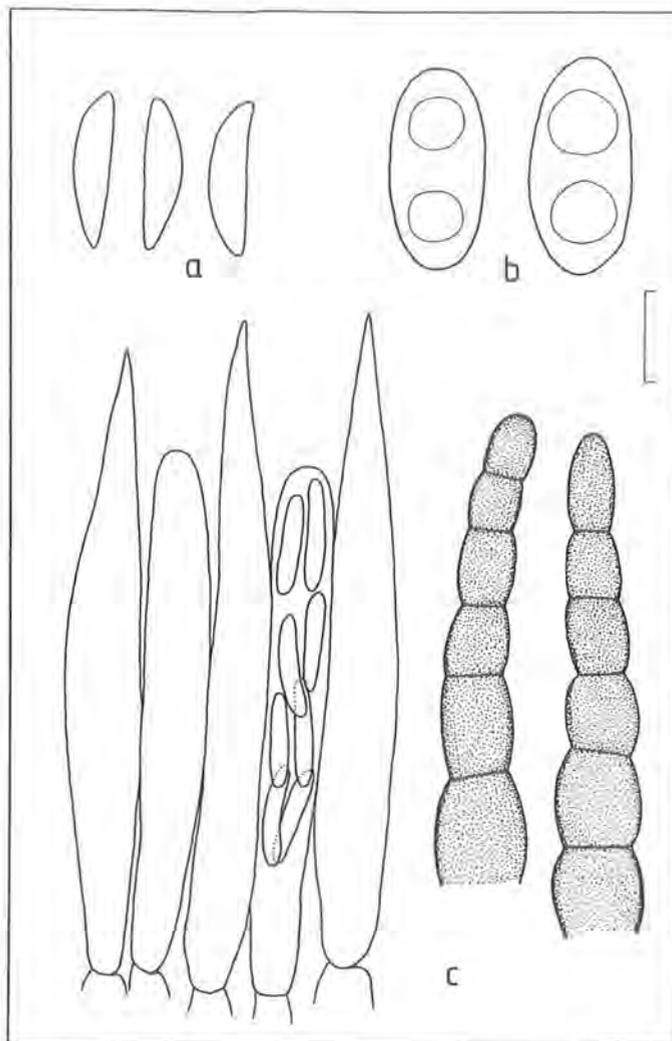


Abb. 4: a) *Allophylaria subhyalina* (Ascosporen), b) *Chloroscypha sabiniae* (Ascosporen), c) *Cenangiosis chlorosplenii* (Asci mit Ascosporen, Paraphysen und Haare)

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6935, MTB 8343/3, 680 m, 27.03.1986, nördlich Ramsau, Mischwald, auf *Corylus avellana*

*** *Godronia fuliginosa* (Fr.) Seaver**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Salix spec.*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: GROVES (1956: 1223)

Bem.: *Godronia fuliginosa* wächst substratspezifisch auf *Salix spp.*; das Substrat ist an der Ansatzstelle des Pilzes schwarz gefärbt und die farblosen, filiformen, sechs- bis achtzelligen Ascosporen messen 60-80 x 2-3 µm.

Beleg: No 3922, MTB 8444/3, 1680 m, 12.07.1983, bei Gotzenalm, Grünerlengebüsch

***Heterosphaeria patella* (Tode:Fr.) Greville**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Adenostyles alliariae*, *Heracleum austriacum*, *Laserpitium latifolium* und *Symphytum officinale*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5497, MTB 8344/1, 700 m, 02.06.1985, Almbachklamm, auf *Laserpitium latifolium* - No 6115, MTB 8344/3, 1170 m, 19.06.1986, bei Kneifelspitze, auf *Symphytum officinale* - No 6153, MTB 8443/4, 1620 m, 06.07.1986, zwischen Funtensee und Grünsee, auf *Adenostyles alliariae* - No 6898, MTB 8443/4, 1630 m, 06.07.1986, zwischen Funtensee und Grünsee, auf *Adenostyles alliariae*

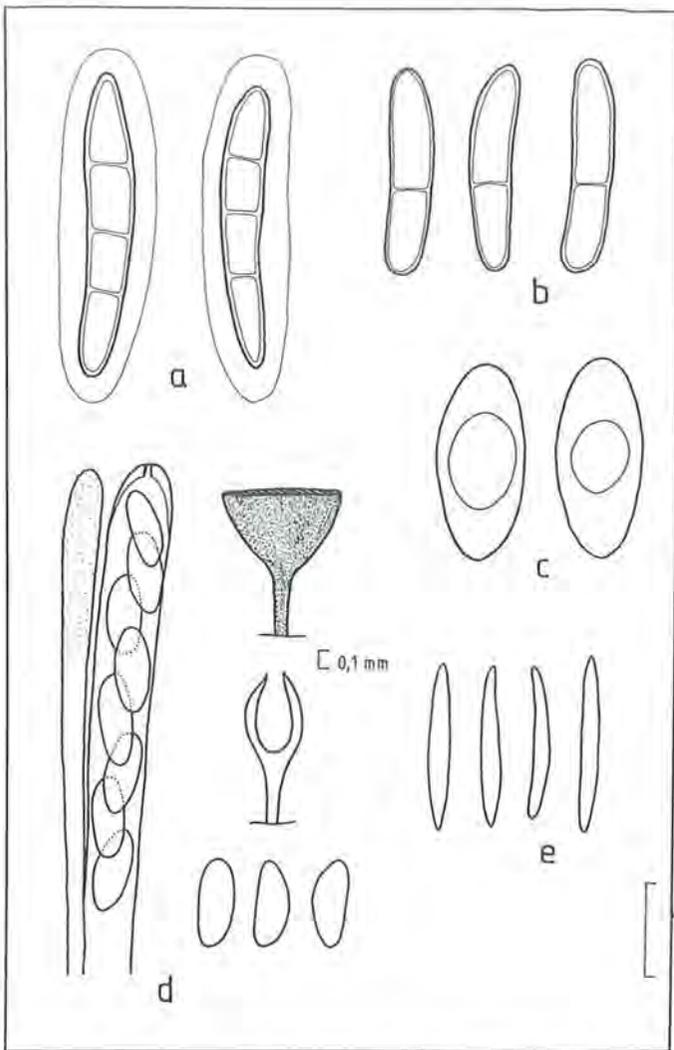


Abb. 5: a) *Crocicreas culmicola* (Ascosporen), b) *Heterosphaeria veratri* (Ascosporen), c) *Stamnaria persoonii* (Ascosporen), d) *Mytilodiscus alnicola* (Habitus, Ascus mit Ascosporen, Paraphyse), e) *Belonidium adenostylidis* (Ascosporen)

*** *Heterosphaeria veratri* Nespiak & Müller - Abb. 5b**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Veratrum album*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Lit.: MÜLLER (1977: 44)

Bem.: Die Nachweise von *Heterosphaeria veratri* im Nationalpark sind Erstfunde für die BRD. Makroskopisch ist die Art *H. patella* ähnlich, mikroskopisch ist sie unterschieden durch farblose, zylindrische bis länglich-ellipsoide, meist etwas gekrümmte, 20-24 x 4-5 µm große Ascosporen, die unterhalb der Mitte eine Septe haben. Die Paraphysen sind verzweigt, fädig, an der Spitze keulig verdickt, die Asci um etwa 5 µm überragend und bräunlich.

Belege: No 4769, MTB 8344/3, 1680 m, 29.08.1984, Alpeitäl - No 5037, MTB 8543/2, 1880 m, 21.06.1985, zwischen Funtensee und Stuhljochrücken

*** *Heyderia abietis* (Fr.) Link**

Oek.: saprophytisch auf Nadeln von *Larix europaea* und *Picea abies*, montan

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Belege: No 4553, MTB 8444/3, 1210 m, 13.08.1984, Hochstaudenflur, in der Streu von *Larix* und *Picea*-Nadeln, Röhsteig, unterhalb Sonntagsalm, leg. Besl - No 6798, MTB 8443/1, 920 m, 13.10.1986, Windlahner, Fichtenwald, auf Fichtennadeln

*** *Hymenoscyphus caudatus* (Karsten) Dennis**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Alnus viridis* und *Fagus sylvatica*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5533, MTB 8344/1, 1150 m, 26.09.1985, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, auf Buchenblättern - No 5598, MTB 8544/1, 1440 m, 19.08.1985, Röh, Grünerlengebüsch, auf skelettierten Blättern von *Alnus viridis* - No 5597, 8443/4, 1280 m, 27.09.1985, Röhsteig, Mischwald, auf Buchenlaub - No 6805, MTB 8544/1, 1550 m, 17.08.1986, zwischen Röh und Halsköpfl, auf Blättern von *Alnus viridis*

*** *Hymenoscyphus equisetinus* (Vel.) Dennis**

Oek.: saprophytisch auf Sprossen von *Equisetum fluviatile*, *E. palustre* und *E. sylvaticum*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 6079, MTB 8343/3, 680 m, 12.05.1986, bei Ramsau, Quellflur, auf *Equisetum palustre* - No 7049, MTB 8343/3, 660 m, 19.05.1987, Ramsauer Ache bei Ramsau, auf *Equisetum palustre*

*** *Hymenoscyphus scutula* (Pers.:Fr.) Phill.**

Oek.: saprophytisch auf *Lunaria rediviva* und *Rumex alpinus*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Belege: No 2627, MTB 8443/4, 1260 m, 11.09.1982, Röhsteig, auf *Lunaria rediviva*

*** *Hymenoscyphus selaginellae* Prantl & Schmid-Heckel**

Oek.: saprophytisch auf *Selaginella selaginoides*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Im Nationalpark und in der Steiermark (Österreich) wurde eine *Hymenoscyphus* auf *Selaginella* spp. gesammelt, die keiner der beschriebenen *Hymenoscyphus*-Arten zugeordnet werden konnte. Frau Prantl und ich werden demnächst die Art als *H. selaginellae* gültig publizieren.

Belege: No 6207, MTB 8443/4, 1420 m, 22.07.1986, bei Sagereckalm, Wegrand, auf überrieseltem Fels

*** *Mytilodiscus alnicola* Kropp & Carpenter - Abb. 5d, Bild 1**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Alnus viridis*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: KROPP & CARPENTER (1984), BARAL (1986)

Bem.: *Mytilodiscus alnicola* wurde von KROPP & CARPENTER (1984) aus dem Nordwesten der USA beschrieben; die Fruchtkörper wuchsen auf Blättern von *Alnus rubra*. BARAL (1986) berichtete von einem Nachweis aus der Schweiz auf Blättern von *Alnus viridis* (03.06.1985, leg. J.Wespi); im Nationalpark wurde die Art am 22.06.1985 ebenfalls auf Blättern von *Alnus viridis* gesammelt.

Der durch seine Gestalt außergewöhnliche Pilz (schwarze, gestielte, hysteriforme, bis 0,8 mm hohe und bis 0,9 mm breite Fruchtkörper) wird aufgrund der mikroskopischen Merkmale (Asci in Lugol mit blauendem Apikalring) zu den Leotiaceen gestellt. Die äußere Schicht des ektalen Excipulums ist dunkelbraun (Zellen 8-12 x 3-4 µm), die innere farblos und aus textura prismatica bestehend. Die filiformen Paraphysen sind an der Spitze abgerundet und mit einer farblosen amorphen Masse inkrustiert. KROPP & CARPENTER (1984) geben für die farblosen, einzelligen, glatten Ascosporen als Mittelwerte 10 x 3,7 µm an, BARAL (1986) vom Schweizer Fund 9,5-11,5 x 3,5-4 µm; hier messen sie 7-9 x 3-3,5 µm.

Mytilodiscus alnicola ist ein Frühjahrspilz, der wohl kurz nach der Schneeschmelze die Fruchtkörper bildet; auf die Art wäre außerhalb des subalpinen Raums auf anderen *Alnus*-Spezies zu achten.

Beleg: No 5571, MTB 8543/2, 1550 m, 22.06.1985, zwischen Funtensee und Grünsee, Grünerlengebüsch

***Neobulgaria pura* (Fr.) Petrak**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen und Stämmen von *Alnus viridis* und *Fagus sylvatica*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6289, MTB 8344/1, 1200 m, 20.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf *Fagus*

*** *Ombrophila violacea* Fr.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Alnus glutinosa* und *A. viridis*, montan-subalpin

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5330, MTB 8443/2, 1520 m, 16.08.1985, Falzsteig, auf *Alnus viridis*, leg. & det. Ludwig & Schmid-Heckel - No 6813, MTB 8344/1, 670 m, 03.10.1986, Almbachklamm, Auenwald, auf *Alnus glutinosa*

*** *Stamnaria persoonii* (Mougeot:Fr.) Fuckel - Abb. 5c**

Oek.: saprophytisch auf Sprossen von *Equisetum palustre*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Die Gattung ist charakterisiert durch ein zylindrisches Collar um die Fruchtscheibe und breit-ellipsoide Ascosporen. Das von DENNIS (1956:65) untersuchte Material hatte negative Jodreaktion an der Ascusspitze; hier war es deutlich positiv, so wie es REHM (1896:466) für *Stamnaria equiseti* (Hoffm.) Rehm beschrieben hat. Die Ascosporen messen bei der Kollektion aus dem Nationalpark 16-20 x 7,5- 9 μm , sind einzellig und farblos und haben einen großen Öltropfen.

Im Alpenpark ist *Stamnaria persoonii* sehr selten; REHM beschreibt sie als "überall weit verbreitet auf feuchten Stellen, an Halmen von *Equisetum arvense*, *E. hiemale* und *E. ramosissimum*".

Beleg: No 5253, MTB 8543/2, 1640 m, 17.09.1985, beim Funtensee, Flachmoor-Reste

*** *Tympanis conspersa* Fr.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Sorbus aucuparia*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 3674, MTB 8443/4, 1550 m, 20.08.1983, Falzsteig

*** *Tympanis pinastri* (Pers.) Tul.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Pinus mugo*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 6663, MTB 8544/1, 1740 m, 16.08.1986, zwischen Eisgraben und Wildpallen, Latschengebüsch

***Arachnopeziza aurata* Fuckel**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stämmen von *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5545, MTB 8344/1, 1160 m, 03.07.1985, westlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald - No 6077, MTB 8344/1, 1060 m, 14.05.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

*** *Belonidium adenostylidis* (Rehm) Raitviir - Abb. 5e**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Adenostyles alliariae*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Die 1-2 mm breiten Fruchtkörper sind außen stark weiß behaart und haben ein gelb-ockerliches Hymenium. Die spindelförmigen, farblosen, einzelligen Ascosporen messen 10-17 x 1,8-2,5 μm ; die breit lanzettlichen Paraphysen ragen über die 70-90 x 5-6 μm großen Asci um 20-30 μm hinaus.

In BARAL & KRIEGLSTEINER (1985) ist kein Nachweis aus Süddeutschland angegeben.

Beleg: No 3691, MTB 8544/1, 1640 m, 17.07.1983, Aufstieg zum Teufelshorn, Hochstaudenflur

*** *Belonidium elegantulum* (Karsten) Raitviir**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Aconitum vulparia*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: RAITVIIR (1970: 53)

Bem.: In BARAL & KRIEGLSTEINER (1985) wird von *Belonidium elegantulum* kein Nachweis aus Süddeutschland aufgeführt. Die Apothecien sind dunkelbraun bis fast schwarz; die braunen Haare enthalten einen wasserlöslichen roten Inhaltsstoff, der bei Zugabe von KOH violett verfärbt. Auf demselben Substrat fruktifiziert auch *Trichopezizella relicinus*, mit der *B. elegantulum* eventuell verwechselt werden kann.

Beleg: No 7168, MTB 8342/4, 1780 m, 30.08.1987, zwischen Traunsteiner Hütte und Edelweißflahner

***Belonidium mollissimum* (Lasch) Raitviir**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Heracleum austriacum*, *Lamiastrum flavidum*, *Rumex alpinus* und *Umbellifera* (indet.), montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5075, MTB 8344/1, 1120 m, 12.06.1985, unterhalb Kneifelspitze, auf einer Umbellifera - No 5060, MTB 8443/4, 1640 m, 09.07.1985, zwischen Oberlahner und Funtensee, auf *Heracleum austriacum* - No 5593, MTB 8443/4, 1420 m, 19.08.1985, unterhalb Oberlahner, auf *Lamiastrum flavidum*

*** *Belonidium sulphureum* (Fr.) Raitviir**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Geum rivale*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5419, MTB 8343/4, 620 m, 03.06.1985, beim Böckelweiher, Auenwald

*** *Cistella acuum* (Alb. & Schw.:Fr.) Svrček**

Oek.: saprophytisch auf Nadeln von *Abies alba*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 7047, MTB 8343/2, 750 m, 19.05.1987, beim Aschauer Weiher, Buchen-Tannen-Wald - No 7048, MTB 8442/2, 940 m, 26.05.1987, bei der Engertalm, Mischwald

*** *Cistella albidolutea* (Feltgen) Baral - Abb. 6a**

= *Clavidisculum caricis* Raitviir

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Carex rostrata*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: RAITVIIR (1970: 82), BARAL & KRIEGLSTEINER (1985: 62)

3.3.3.5. Hyaloscyphaceae

*** *Albotricha acutipila* (Karsten) Raitviir**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Phragmites communis*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: BARAL & KRIEGLSTEINER (1985: 46)

Beleg: No 7020, MTB 8343/3, 770 m, 21.05.1987, beim Datzmann

Bem.: Charakteristisch für *Cistella albidolutea* sind auf dem Substrat sitzende, weißliche Fruchtkörper mit einem Durchmesser von 0,2-0,4 mm. Die keuligen bis kopfigen, farblosen Haare sind im oberen Teil regelmäßig und dicht warzig, die einzelligen, farblosen, zylindrischen Ascosporen messen 12-17 x 2-3 µm. *Cistella fugiens* (Buckn.) Matheis unterscheidet sich im wesentlichen durch kleinere Ascosporen.

Belege: No 5705, MTB 8543/2, 1640 m, 03.10.1985, beim Funtensee, Flachmoor - No 6529, MTB 8543/2, 1650 m, 13.09.1986, beim Funtensee

Cistella grevillei (Berk.) Raschle s.l.

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Adenostyles alliariae*, *Cirsium spinosissimum*, *Heracleum austriacum* und *Rumex alpinus*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Belege: No 6151, MTB 8443/4, 1630 m, 06.07.1986, zwischen Funtensee und Grünsee, auf *Adenostyles alliariae* - No 6160, MTB 8543/2, 1620 m, 05.07.1986, beim Funtensee, auf *Rumex alpinus* - No 6740, MTB 8443/4, 1620 m, 06.07.1986, zwischen Funtensee und Grünsee, auf *Adenostyles alliariae*

* *Cistella hymeniophila* (Karsten) Korf

= *Cistella rubescens* Raschle

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Antrodia serialis*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: Über *Cistella hymeniophila*, *C. rubescens* und das Anamorph *Phialophora rhodogena* (Mangenot) W.Gams wird ein eigener Artikel vorbereitet (GAMS, HELFER et al.).

Belege: No 4758, MTB 8343/4, 600 m, 26.09.1984, Ramsauer Ache bei Strub, Mischwald - No 5384, MTB 8342/2, 700 m, 18.10.1985, bei Bucher-Brunnen, Schwarzbachwald, Mischwald

Dasyscyphus bicolor (Bull.:Mérat) Fuckel

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus viridis*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*, *Rosa pendulina* und *Sorbus aucuparia*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5032, MTB 8344/1, 1200 m, 13.06.1985, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf *Fagus* - No 6041, MTB 8543/2, 1660 m, 29.05.1986, beim Funtensee, auf *Alnus viridis* - No 6149, MTB 8543/2, 1620 m, 06.07.1986, beim Funtensee, auf *Alnus viridis*

Dasyscyphus brevopilus Le Gal

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5395, MTB 8343/4, 620 m, 03.06.1985, beim Böckelweiher, Mischwald, auf *Fagus*

* *Dasyscyphus calycioides* Rehm

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Juncus jacquinii* und *J. monanthos*, subalpin-alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: REHM (1896: 909), DENNIS (1949: 23)

Bem.: Die Nachweise der durch braune Haare und langen Stiel charakterisierten Art im Nationalpark sind Erstfunde für die Bayerischen Alpen. *Dasyscyphus calycioides* gehört in die Verwandtschaft von *D. palearum* (Desm.) Masee.

Belege: No 6256, MTB 8543/2, 2520 m, 11.08.1986, Funtenseetauern, auf *Juncus jacquinii* - No 6643, MTB 8444/3, 1780 m, 19.07.1986, Stiergraben nahe Seeleinsee, auf *Juncus monanthos*

Dasyscyphus calyculaeformis (Fr.) Rehm

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Alnus viridis* und *Corylus avellana*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Belege: No 4940, MTB 8342/4, 1720 m, 17.08.1984, Steinberggasse, auf *Alnus viridis* - No 5412, MTB 8443/4, 650 m, 08.08.1985, bei Fischunkelalm, auf *Corylus avellana* - No 5086, MTB 8443/4, 1550 m, 23.07.1985, Oberlahner, auf *Alnus viridis* - No 5596, MTB 8443/4, 1430 m, 22.06.1985, oberhalb Grünsee, auf *Alnus viridis*

* *Dasyscyphus carneolus* (Sacc.) Sacc.

Oek.: saprophytisch auf *Phragmites communis*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Belege: No 7344, MTB 8443/4, 610 m, 15.10.1987, bei Salet, auf *Phragmites communis*

Dasyscyphus clandestinus (Fr.) Fuckel

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stengeln von *Geranium sylvaticum* und Zweigen von *Erica carnea* und *Rubus idaeus*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Belege: No 6037, MTB 8343/3, 960 m, 22.05.1986, Windlahner nahe Eckaualm, auf *Rubus idaeus* - No 6048, MTB 8443/4, 940 m, 29.05.1986, bei Schrainbachalm, auf *Rubus idaeus* - No 6769, MTB 8443/4, 1360 m, 22.07.1986, Sagerecksteig, auf *Rubus idaeus* - No 6862, MTB 8543/2, 1720 m, 21.07.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf *Geranium sylvaticum*

* *Dasyscyphus controversus* (Cooke) Rehm

Oek.: auf Stengeln von *Calamagrostis varia*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Belege: No 6062, MTB 8343/3, 900 m, 07.06.1986, zwischen Ramsau und Eckaualm, Windlahner, Fichtenbestand

* *Dasyscyphus diminutus* (Rob.) Sacc.

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Juncus effusus*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: Die substratspezifische Art ist durch weißliche Fruchtkörper mit gelblichem Hymenium, das im Alter orangebraun wird, charakterisiert.

Belege: No 6104, MTB 8344/1, 980 m, 19.06.1986, bei Maria Gern, Quellflur

* *Dasyscyphus fuscescens* (Fr.) Rehm

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 7026, MTB 8343/3, 670 m, 22.05.1987, bei Ramsau, Mischwald

* *Dasyscyphus imbecillis* (Karsten) Sacc. - Abb. 6c

= *Dasyscyphus eriophori* (Quélet) Sacc.

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Eriophorum angustifolium* und *Eriophorum spec.*, hochmontan-subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: DENNIS (1981: 350), BARAL & KRIEGLSTEINER (1985: 76)

Bes.: Fruchtkörper kurz gestielt, weiß, schwach rötend, 0,2-0,6 mm im Durchmesser; Haare zylindrisch, farblos, granuliert, septiert, 55-85 x 4-5,5 µm; Paraphysen lanzettlich, bis 15 µm die Asci überragend, 4-5 µm breit; Asci 55-70 x 7,5-9 µm; Ascosporen spindelförmig, 15-24 x 2,5-3 µm.

Bem.: *Dasyscyphus eriophori* wurde aufgrund des älteren Artepithetons und des besseren Typusmaterials zu *D. imbecillis* umbenannt (DENNIS 1981). Die Merkmale der im Nationalpark gefundenen Fruchtkörper entsprechen m.E. eher der klassischen Artauffassung als die des Fundes von Herrn Baral in BARAL & KRIEGLSTEINER (1985); Herrn Barals Beschreibung basiert auf einen Fund in einem angelegten Moor des Botanischen Gartens.

Belege: No 6210, MTB 8443/4, 1400 m, 22.07.1986, bei Sagereckalm, Flachmoor, auf *Eriophorum spec.* - No 7169, MTB 8342/4, 1550 m, 29.08.1987, bei Traunsteiner Hütte, Flachmoorreste, auf *Eriophorum angustifolium*

***Dasyscyphus latebricola* (Rehm) Raitv.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Zweigen von *Rhododendron ferrugineum* und *Rh. hirsutum*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 6179, MTB 8543/2, 1720 m, 17.06.1986, beim Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald, auf *Rhododendron ferrugineum*

*** *Dasyscyphus nudipes* (Fuckel) Sacc.**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Adenostyles alliariae*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6214, MTB 8443/4, 1560 m, 22.07.1986, zwischen Grünsee und Sagecksteig, Hochstaudenflur

*** *Dasyscyphus palearum* (Desm.) Massee**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Deschampsia caespitosa*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6771, MTB 8344/1, 820 m, 06.06.1986, bei Ettenberg, Kiefernwald

*** *Dasyscyphus pteridis* (Fr.) Massee**

Oek.: saprophytisch auf Rhachis von *Athyrium distentifolium*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: DENNIS (1949: 32), RAITVIIR (1970: 104)

Bem.: Die bisher wohl sehr selten in der BRD nachgewiesene Art ist gekennzeichnet durch urnenförmige, sitzende, dunkel-braune Fruchtkörper mit braunen, zylindrischen Haaren, zylindrischen Paraphysen, die die Asci nicht überragen, und zylindrisch-ellipsoide, 7-10 x 1,8-2,5 µm große Ascosporen.

Beleg: No 6181, MTB 8543/2, 1720 m, 7.06.1986, beim Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald

***Dasyscyphus rhytmatis* (Phill.) Sacc.**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Acer pseudo-platanus*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5072, MTB 8344/1, 670 m, 02.06.1985, Almbachklamm, Mischwald - No 6184, MTB 8344/1, 880 m, 06.06.1986, bei Ettenberg, Mischwald - No 7054, MTB 8343/4, 650 m, 02.06.1987, bei der Wimbachklamm, Mischwald

*** *Dasyscyphus roseus* Rehm**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Calamagrostis varia*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: REHM (1896: 882)

Bem.: Charakteristisch für *Dasyscyphus roseus* sind kurz gestielte, blaß rosafarbene Fruchtkörper, Haare, die apikal mit Kristallen besetzt sind, 10-17 x 2 µm große Ascosporen und lanzettförmige Paraphysen, die die Asci um 15-25 µm überragen.

Der Nachweis von *Dasyscyphus roseus* im Nationalpark ist wohl ein Erstfund für die BRD.

Beleg: No 6762, MTB 8443/1, 920 m, 07.06.1986, Windlahner, Fichtenwald

***Dasyscyphus virgineus* (Batsch:Fr.) Fuckel**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Cupulen und Ästen von *Fagus sylvatica*, Zapfen von *Alnus viridis* und Zweigen von *Rubus idaeus*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5400, MTB 8344/1, 850 m, 16.05.1985, zwischen Kneifelrundweg und Marxenhöhe, auf Buchenholz - No 6189, MTB 8343/3, 900 m, 07.06.1986, zwischen Ramsau und Eckaualm, Windlahner, Schlagflur, auf *Rubus idaeus*

*** *Dasyscyphus virtembergensis* Matheis**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Vaccinium myrtillus*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: MATHEIS (1977: 240)

Bem.: Die Art ist charakterisiert durch lange, dickwandige, kristalltragende Haare, einzellige, farblose, 12-16 x 2,5-3 µm große Ascosporen und schmale, 1-1,5 µm breite Paraphysen. MATHEIS (1977) beschreibt *Dasyscyphus virtembergensis* aus einem Hochmoor im Schwarzwald auf *Vaccinium myrtillus*; für Bayern ist der hier vorgestellte Nachweis ein Erstfund, auf weitere Fundorte in den bayerischen Mooren ist zu achten.

Beleg: No 5378, MTB 8443/4, 610 m, 28.08.1985, Moor bei Salet, Flachmoor

*** *Hamatocanthoscypha laricionis* (Vel.) Svrček - Abb. 6b = *Uncinia laricionis* Vel.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies* (Zapfen), montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Lit.: VELENOWSKI (1934: 295), SVRCEK (1977), BARAL & KRIEGLSTEINER (1985: 69)

Bem.: Charakteristisch für *Hamatocanthoscypha laricionis* sind apikal mehr oder weniger stark gekrümmte Haare, die 1- bis 3-mal septiert sind und 26-42 x 4-6 µm messen. Die 4-6 x 1,2-1,5 µm großen Ascosporen sind farblos und einzellig.

Beleg: No 7341, MTB 8343/3, 1120 m, 20.10.1987, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald, auf Fichtenzapfen

***Hyalopeziza alni* E.Müller**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Alnus viridis*, subalpin

Vbr.: häufig, Nationalpark

Beleg: No 6281, MTB 8544/1, 1530 m, 15.08.1986, zwischen Halsköpfl und Röth, Grünerlengebüsch

*** *Hyaloscypha dematiicola* (Berk. & Br.) Nannfeldt**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stamm von *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6234, MTB 8344/1, 1200 m, 06.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald

***Hyaloscypha hyalina* (Pers.) Boud.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen und Stämmen von *Alnus viridis* und *Fagus sylvatica*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6025, MTB 8343/2, 1210 m, 21.05.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchenwald, auf Buchenast - No 6008, MTB 8343/3, 700 m, 13.05.1986, zwischen Ramsau und Wimbachbrücke, Auenwald, auf morschem Laubholz - No 6150, MTB 8443/4, 1630 m, 06.07.1986, zwischen Funtensee und Grünsee, auf *Alnus viridis* - No 6776, MTB 8544/1, 1530 m, 15.08.1986, zwischen Halsköpfl und Röth, auf *Alnus viridis*

*** *Hyaloscypha lachnobrachya* (Desm.) Nannf. - Abb. 7a**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Alnus viridis*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: DENNIS (1949: 72), RAITVIIR (1970: 28)

Bem.: Folgende Merkmale wurden bei der hiesigen Aufsammlung festgestellt, die auf die Nominatsippe und auf die Varietät *araneocincta* (Phill.) Dennis zutreffen: Fruchtkörper nach dem Trocknen leuchtend gelb; Asci viersporig, 38-45 x 7-8 µm; Ascosporen farblos, einzellig, 14-19 x 2-2,5 µm; Haare 40-90 x 4-5 µm.

Beleg: No 5394, MTB 8543/2, 1640 m, 19.08.1985, zwischen Oberlahner und Funtensee, Grünerlengebüsch - No 5379, MTB 8543/2, 1760 m, 03.09.1985, beim Baumgartl, Grünerlengebüsch

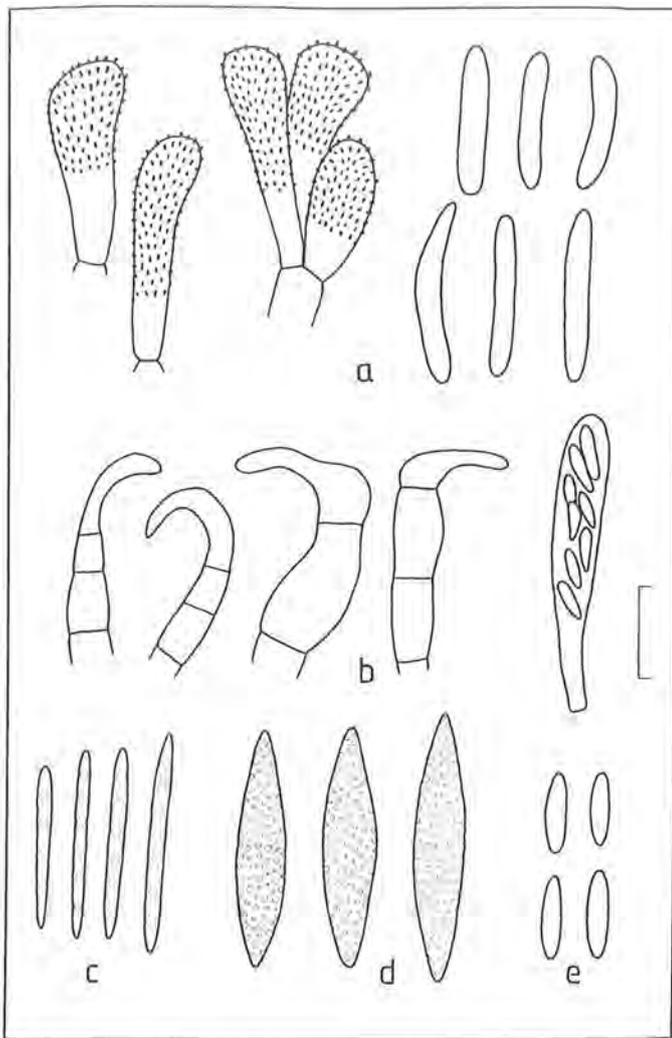


Abb. 6: a) *Cistella albidolutea* (Haare und Ascosporen) b) *Hamatocanthoscypha laricionis* (Haare und Ascus mit Ascosporen), c) *Dasyscyphus imbecillis* (Ascosporen), d) *Lachnellula spec.* (Ascosporen), e) *Lachnellula subtilissima* (Ascosporen)

Hyaloscypha lutea Raschle

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Rhododendron hirsutum*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5503, MTB 8443/4, 1630 m, 19.08.1985, zwischen Oberlahner und Funtensee

Incupila aspidii (Lib.) Raitv.

Oek.: saprophytisch auf Wedeln von *Polystichum aculeatum* und *P. lonchitis*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6112, MTB 8344/1, 1150 m, 19.06.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, auf *Polystichum lonchitis* - No 6013, MTB 8343/3, 650 m, 13.05.1986, zwischen Ramsau und Wimbachbrücke, Mischwald, auf *Polystichum aculeatum* - No 7025, MTB 8343/3, 660 m, 22.05.1987, nördlich Ramsau, Buchenwald, auf *Polystichum aculeatum*

Lachnellula Karsten

Die in Europa vorkommenden *Lachnellula*-Arten wurden von BARAL (1984) vorgestellt.

* *Lachnellula abietis* (Karsten) Dennis

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen und Stämmen von *Picea abies*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: Von *Lachnellula abietis* sind nur wenige Fundorte aus der BRD bekannt (BARAL 1984:147). Charakteristisch sind spindelige, 15-18 x 3,5-4,5 μm große Ascosporen, die im Alter zweizellig werden, und Haare, die an der Basis granuliert, gegen die Spitze aber glatt sind.

Beleg: No 5508, MTB 8343/4, 750 m, 26.12.1985, zwischen Engedej und Söldenköpl, Fichtenwald - No 5449, MTB 8343/3, 1120 m, 11.06.1985, oberhalb Hochschwarzeck, Mischwald - No 5448, MTB 8343/4, 1360 m, 30.07.1985, Toler Mann, Fichtenwald - No 6878, MTB 8443/1, 920 m, 22.05.1986, Windlahner, Schlagflur

Lachnellula calyciformis (Willd.:Fr.) Dharne

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Abies alba* und *Pinus mugo*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4801, MTB 8444/1, 1760 m, 26.08.1984, zwischen Jenner und Stahlhaus, auf *Pinus mugo* - No 6058, MTB 8344/1, 880 m, 06.06.1986, bei Eltenberg, Mischwald, auf Tannenast

Lachnellula fuscanguinea (Rehm) Dennis

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Pinus cembra* und *P. mugo*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 3709, MTB 8444/1, 1830 m, 07.08.1983, beim Pfaffenkogel, auf *Pinus mugo* - No 4822, MTB 8444/1, 1760 m, 26.08.1984, zwischen Jenner und Schneibsteinhaus, auf *Pinus mugo* - No 5492, MTB 8543/2, 1920 m, 21.06.1985, zwischen Funtensee und Stuhljoch, auf *Pinus mugo*

* *Lachnellula spec.* - Abb. 6d

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Nach BARAL (1984:150) beabsichtigt Herr Matheis die Neubeschreibung dieser Art in der *Mykologia Helvetica*; charakterisiert ist *Lachnellula spec.* durch spindelförmige, 20-28 x 4,5-5,5 μm große Ascosporen (bei BARAL x 6-6,5 μm), abgebildet ist sie in BREITENBACH & KRÄNZLIN (1981, Nr. 234).

Beleg: No 6821, MTB 8443/1, 920 m, 24.07.1986, Windlahner, Fichtenwald

* *Lachnellula subtilissima* (Cooke) Dennis - Abb. 6e

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Abies alba*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: SCHWEGLER (1975: 136), BARAL (1984: 151)

Bem.: Auffallend sind die länglich-zylindrischen, 7-9 x 1,8-2,3 μm großen Ascosporen. Im Alpenraum scheint die Art fast ausschließlich *Abies alba* zu besiedeln und nur im Frühjahr zu fruktifizieren.

Beleg: No 5041, MTB 8442/2, 1000 m, 31.05.1985, zwischen Engert- und Bindalm, Mischwald - No 7039, MTB 8442/2, 940 m, 26.05.1987, bei Engertalm

Lachnellula suecica (de Bary:Fuckel) Nannfeldt

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Larix europaea*, *Picea abies* und *Pinus mugo*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Nationalpark

Beleg: No 4928, MTB 8443/1, 1670 m, 16.08.1983, zwischen Schärtenalm und Steinberg, auf *Larix* - No 6042, MTB 8443/4, 1550 m, 30.05.1986, zwischen Grün- und Schwarzensee, auf *Picea abies*

* *Pezizella amenti* (Batsch:Fr.) Dennis

Oek.: saprophytisch auf Kätzchen von *Salix spec.*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 7000, MTB 8443/2, 620 m, 07.04.1987, zwischen Materwinkel und Kessel, Auenwald

* *Pezizella campanulaeformis* (Fuckel) Dennis

Oek.: saprophytisch auf *Athyrium distentifolium*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 3679, MTB 8544/1, 1450 m, 24.09.1983, Röth, *Alnetum viridis*

* *Polydesmia pruinosa* (Berk. & Br.) Boudier

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Eutypa flavovirens*, *Hypoxylon spec.* und *Pyrenomyces* (indet.), montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 3903, MTB 8443/4, 1020 m, 22.08.1983, Sagerecksteig, auf *Eutypa flavovirens*, dieser auf Buchenholz - No 5383, MTB 8343/4, 600 m, 17.10.1985, zwischen Engedei und Wimbachbrücke, auf einem *Pyrenomyces*, dieser auf *Berberis vulgaris* - No 5475, MTB 8343/4, 700 m, 28.12.1985, bei der Wimbachklamm, auf einem *Pyrenomyces*, dieser auf *Berberis vulgaris* - No 6108, MTB 8344/1, 1060 m, 19.06.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf *Hypoxylon spec.*, dieser auf einem Buchenstamm

* *Psilachnum chrysostigmum* (Fr.) Raitviir

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Athyrium distentifolium* und *Dryopteris filix-mas*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Belege: No 3824, MTB 8544/1, 1460 m, 16.07.1983, Röth, Alnetum viridis, auf *Dryopteris filix-mas* - No 5490, MTB 8543/2, 1730 m, 02.10.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf *Athyrium distentifolium* - No 5534, MTB 8443/1, 920 m, 02.07.1985, zwischen Ramsau und Eckaualm, Schlagflur, auf *Dryopteris filix-mas*

* *Trichopezizella badiella* (Karsten) Raitviir

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Carex rostrata*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: RAITVIIR (1970: 61)

Bem.: Die bis 0,3 mm großen, auf dem Substrat sitzenden Fruchtkörper sind am Rand mit dunkelbraunen Haaren besetzt, die Ascosporen messen 7-9,5 x 1,8-2,5 µm und die zylindrischen Paraphysen überragen die Asci nicht.

Der Nachweis von *Trichopezizella badiella* im Nationalpark ist wohl ein Erstfund für die BRD; RAITVIIR (1970) gibt als Substrat *Scirpus maritimus* an.

Beleg: No 6279, MTB 8443/4, 1550 m, 17.08.1986, beim Schwarzensee, Flachmoor

* *Trichopezizella barbata* (Fr.) Raitviir

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Lonicera xylosteum*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 7051, MTB 8343/3, 640 m, 02.06.1987, bei Wimbachklamm, Auenbereich

* *Trichopezizella horridula* (Desm.) Raitviir

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Agrostis alpina*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: *Trichopezizella horridula* unterscheidet sich von *T. badiella* durch größere Ascosporen (9-13 x 1,5-2 µm), rötlich-braune Haare und lanzettliche Paraphysen, die die Asci um 10-18 µm überragen.

Der Nachweis von *T. horridula* im Nationalpark ist ein Erstfund für die BRD.

Beleg: No 6310, MTB 8544/1, 2140 m, 16.08.1986, Wildpalfen, Felsflur

Trichopezizella nidulus (Fr.) Raitviir

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Adenostyles alliariae*, *Lunaria rediviva*, *Polygonatum odoratum*, *P. verticillatum* und *Salvia glutinosa*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5501, MTB 8343/2, 1080 m, 12.06.1985, südwestlich Kneifelspitze, auf *Polygonatum verticillatum* - No 5305, MTB 8443/4, 1220 m, 22.06.1985, Sagerecksteig, auf *Lunaria rediviva* - No 5073, MTB 8344/1, 670 m, 02.06.1985, Almbachklamm, auf *Polygonatum odoratum* - No 6028, MTB 8343/3, 900 m, 22.05.1986, Windlahner, Schlagflur, auf *Polygonatum verticillatum*

Trichopezizella relicina (Fr.) Raitviir

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Aconitum napellus*, *A. vulparia*, *Doronicum grandiflorum* und *Ranunculus aconitifolius*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Nationalpark

Belege: No 5591, MTB 8543/2, 1670 m, 09.07.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf *Ranunculus aconitifolius* - No 4927, MTB 8543/2, 2000 m, 15.08.1984, zwischen Langer Gasse und Funtensee, auf *Aconitum napellus* - No 5409, MTB 8543/2, 2200 m, 18.09.1985, Stuhljochrücken, auf *Aconitum napellus* var. *tauricum* - No 5591, MTB 8543/2, 1670 m, 09.07.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf *Ranunculus aconitifolius* - No 7358, MTB 8342/4, 1780 m, 30.08.1987, zwischen Traunsteiner Hütte und Edelweißlahner, auf *Aconitum vulparia*

* *Unguicularia scrupulosa* (Karsten) v.Hoehnel

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: Ich folge der Auffassung von Herrn Baral in BARAL & KRIEGLSTEINER (1985: 90), der die auf krautigen Dicotyledonen-Stengeln wachsende *U. millepunctata* von der auf morschem Holz vorkommenden *U. scrupulosa* trennt.

Belege: No 5393, MTB 8342/4, 940 m, 04.06.1985, zwischen Hallthurm und Gurrwand, Mischwald - No 5420, MTB 8344/1, 660 m, 02.06.1985, Almbachklamm, Buchenwald - No 6106, MTB 8344/1, 1120 m, 19.06.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

* *Unguiculella hamulata* (Feltgen) v.Hoehnel - Bild 2

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Urtica dioica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Lit.: RAITVIIR (1970: 39), BARAL (1986: 18)

Beleg: No 7056, MTB 8343/3, 630 m, 02.06.1987, bei der Wimbachbrücke

3.3.3.6. Orbiliaceae

* *Orbilina sarraziniana* Boudier

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6006, MTB 8343/3, 670 m, 13.05.1986, zwischen Ramsau und Wimbachbrücke, Mischwald

Orbilina xanthostigma (Fr.) Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba* und *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 6142, MTB 8344/1, 1200 m, 03.07.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf der Rinde eines liegenden Tannenstammes - No 6231, MTB 8344/3, 1200 m, 06.08.1986, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf *Fagus* - No 6583, MTB 8344/3, 1120 m, 17.07.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf *Fagus*

3.3.3.7. Dermateaceae

Belonopsis obscura (Rehm) Aebi

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Calluna vulgaris*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 3552, MTB 8342/3, 1820 m, 21.09.1983, Aufstieg zum Weitschartenkopf

* *Belonium hystrix* (de Notaris) von Hoehnel

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Molinia coerulea*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 7302, MTB 8344/3, 680 m, 09.08.1987, zwischen Almbachklamm und Ettenberg, Kiefernwald.

* *Coronellaria caricinella* (Karsten) Karsten

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Carex atrata*, *C. flacca* und *C. rostrata*, montan-alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark und Vorfeld

Lit.: VELENOVSKY (1934: 125)

Belege: No 6694, MTB 8344/1, 960 m, 03.07.1986, Scheberer (Untersberg), Schlagflur, auf *Carex flacca* - No 6760, MTB 8343/3, 800 m, 17.05.1986, beim Hintersee, auf Blättern von *Carex rostrata* - No 3924, MTB 8444/1, 2240 m, 18.08.1983, auf *Carex atrata*, Schneibstein, det. Hein

Dibeloniella citrinella (Rehm) Müller & Défago

Oek.: saprophytisch auf *Alnus viridis*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Belege: No 6157, MTB 8443/4, 1580 m, 06.07.1986, zwischen Funtensee und Grünsee, auf *Alnus viridis*-Ast - No 6264, MTB 8544/1, 1570 m, 17.08.1986, zwischen Halsköpfl und Röth, auf totem Ast von *Alnus viridis*

Diplonaevia Sacc.

Die Bearbeitung der im Alpenpark gefundenen *Diplonaevia*-Arten erfolgte mit dem Bestimmungsschlüssel und den Beschreibungen in HEIN (1983a). Alle unten aufgeführten Arten sind aus der BRD bekannt.

* *Diplonaevia emergens* (Karsten) Hein

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Juncus effusus*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 7046, MTB 8343/2, 760 m, 19.05.1987, beim Aschauer Weiher, Quellflur

* *Diplonaevia exigua* (Desm.) Hein

Oek.: saprophytisch auf *Poa pratensis*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 5483, MTB 8443/4, 1640 m, 23.07.1985, zwischen Oberlahner und Funtensee, det. Hein

* *Diplonaevia luzulina* (Karst.) Hein

Oek.: saprophytisch auf *Luzula glabrata* und *L. silvatica*, subalpin-alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Belege: No 5467, MTB 8443/1, 1420 m, 06.07.1985, zwischen Schärtenalm und Steinberg, auf Blättern von *Luzula silvatica* - No 6853, MTB 8543/2, 2150 m, 13.09.1986, Stuhljoch, auf toten Blättern von *Luzula glabrata*

* *Diplonaevia perpusilla* (Rehm) Hein

Oek.: saprophytisch auf *Nardus stricta*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5066, MTB 8343/4, 1320 m, 16.07.1985, Toter Mann, auf *Nardus stricta*-Halmen, det. Hein

* *Diplonaevia seriata* (Libert) Hein

Oek.: saprophytisch auf *Carex alba* und *C. sempervirens*, montan-alpin

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5528, MTB 8543/2, 2250 m, 08.07.1985, Stuhljoch, auf *Carex sempervirens* - No 6751, MTB 8344/3, 1130 m, 04.06.1986, südwestlich Kneifelspitze, auf *Carex alba* im Buchen-Tannen-Wald - No 6792, MTB 8543/2, 2210 m, 16.06.1986, Stuhljoch, auf *Carex sempervirens*

* *Diplonaevia trichophori* (Petrak) Hein

Oek.: saprophytisch auf *Trichophorum cespitosum*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 6155, MTB 8543/2, 1730 m, 06.07.1986, beim Baumgartl, Flachmoor

* *Drepanopeziza salicis* (Tul.) v. Hoehnel

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Salix appendiculata*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 7480, MTB 8342/1, 520 m, 16.7.1987, Aschauer Klamm, zusammen mit *Venturia chlorospora*

* *Durandiella gallica* Morelet

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Abies alba*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5044, MTB 8442/2, 1000 m, 31.05.1985, zwischen Bind- und Engertalm, Mischwald - No 6859, MTB 8343/2, 1120 m, 17.07.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald - No 7036, MTB 8442/2, 950 m, 26.05.1987, bei der Engertalm

* *Hysteronaevia clavulifera* Nannfeldt - Abb. 7c

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Juncus jacquinii*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: NANNFELDT (1984: 234)

Bem.: Für *Hysteronaevia clavulifera* typisch sind spindelförmige, leicht gebogene, 20-28 x 2,5-3,5 µm große Ascosporen und bei Trockenheit völlig in das Substrat zurücksinkende Fruchtkörper. Der Nachweis im Nationalpark ist ein Erstfund für die BRD.

Beleg: No 6633, MTB 8443/4, 1620 m, 22.07.1986, zwischen Funtensee und Grünsee

* *Hysteronaevia scirpina* (Peck) Nannfeldt - Abb. 7d

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Trichophorum alpinum*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: DEFAGO (1967: 37), NANNFELDT (1984: 244)

Bem.: *Hysteronaevia scirpina* wächst substratspezifisch auf *Trichophorum*-Arten und hat spindelförmige, 21-30 x 3-3,5 µm große Ascosporen mit zwei großen und zwei bis mehreren kleinen Öltropfen. Die Fruchtkörper sinken bei Trockenheit nicht in das Substrat zurück.

Beleg: No 7173, MTB 8342/4, 1550 m, 29.08.1987, bei Traunsteiner Hütte, Flachmoorreste

Hysteropezizella diminuens (Karsten) Nannfeldt

Oek.: saprophytisch auf toten Blättern von *Carex atrata* und *Carex sempervirens*, alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Belege: No 3924, MTB 8444/1, 2240 m, 18.08.1983, auf *Carex atrata*, Schneibstein, det. Hein - No 4752, MTB 8442/2, 2450 m, 23.08.1984, Kammerlinghorn, auf *Carex atrata* - No 5528, MTB 8543/2, 2250 m, 08.07.1985, auf *Carex sempervirens*, Stuhljoch, det. Hein

* *Hysteropezizella pusilla* (Libert) Nannfeldt

Oek.: saprophytisch auf Halmen von *Juncus effusus*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: DEFAGO (1967: 23)

Bem.: Die auf *Juncus* spp. wachsende Art ist durch einen hohen Margo mit langen Endzellen ausgezeichnet. Bei Trockenheit sinken die Fruchtkörper in das Substrat zurück. Die ellipsoid bis ovalen, farblosen, einzelligen Ascosporen messen 10-18 x 3-4,5 µm.

Beleg: No 6732, MTB 8443/1, 900 m, 24.08.1986, beim Wimbachschloß, auf *Juncus effusus*



Bild 1: *Mytilodiscus alnicola*



Bild 2: *Unguiculella hamulata*

* *Hysterostegiella juniperina* (E.Müller) Schmid-Heckel, comb.nov.

Bas.: *Psilachnum juniperinum* E.Müller, Sydowia 21: 146, 1967

Syn.: *Stegopeziza juniperina* (E.Müller) Dennis

Oek.: lgnicol-saprophytisch auf Zweigen von *Juniperus nana*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: HOLM & HOLM (1977: 22), HEIN (1983b)

Bem.: HEIN (1983) hat die Gattung *Hysterostegiella* revidiert und mit der Gattung *Stegopeziza* v.Höhnel vereinigt. Die im Nationalpark gefundenen Fruchtkörper zeigen die für die Gattung *Hysterostegiella* charakteristischen Merkmale: lanzettförmige Paraphysen, zylindrische Endzellen und einen jung einseitig angehefteten Substratdeckel. Der Nachweis von *Hysterostegiella juniperina* im Nationalpark ist ein Erstfund für die BRD.

Beleg: No 3704, MTB 8544/1, 1460 m, 05.08.1983, zwischen Röth und Landtal

* *Laetinaevia adonis* (Fuckel) Hein

Oek.: saprophytisch auf *Trollius europaeus*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5468, MTB 8543/2, 1800 m, 21.06.1985, zwischen Feldalm und Feldkogel, auf *Trollius europaeus*

* *Laetinaevia erythrostigma* (Rehm) Nannf.:Hein

Oek.: saprophytisch auf *Arabis alpina* und *Cerastium uniflorum*, alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 4808, MTB 8544/1, 2020 m, 14.08.1984, auf *Arabis alpina*, Aufstieg zum Kleinen Teufelshorn - No 4807, MTB 8443/2, 2250 m, 21.08.1984, auf *Cerastium uniflorum*, zwischen Watzmannhaus und Hocheck

* *Laetinaevia minutissima* (Rostr.) Hein

Oek.: saprophytisch auf *Aconitum napellus* var. *tauricum*, *Adenostyles glabra* und *Veratrum album*, subalpin-alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 4809, MTB 8444/1, 1680 m, 29.08.1984, auf *Veratrum album*, Alpellal, det. Hein - No 4939, MTB 8442/2, 1820 m, 23.08.1984, auf Stengeln von *Adenostyles glabra*, zwischen Mooswand und Karlkogel - No 5470, MTB 8543/2, 2200 m, 03.10.1985, Stuhljoch, auf *Aconitum napellus* var. *tauricum* - No 6209, MTB 8543/2, 2200 m, 22.07.1986, Stuhljoch, auf *Aconitum napellus* var. *tauricum*

* *Leptotrochila astrantiae* (Ces.) Schüepp

Oek.: saprophytisch auf absterbenden Blättern von *Astrantia major*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 3914, MTB 8443/1, 860 m, 09.07.1983, beim Wimbachschloß

* *Mollisia paeoides* Rehm

Oek.: saprophytisch auf toten Blättern von *Calamagrostis varia*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6067, MTB 8343/3, 940 m, 07.06.1986, zwischen Ramsau und Eckau-alm, Windlahner, auf letztjährigen Halmen von *Calamagrostis* - No 6923, MTB 8343/3, 1080 m, 15.07.1986, zwischen Hochschwarzeck und Totem Mann, auf Blättern von *Calamagrostis*

* *Naevia diaphana* Rehm

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Arabis alpina*, alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: REHM (1896: 140)

Bem.: Der Nachweis von *Naevia diaphana* im Nationalpark ist ein Erstfund für die BRD. Die kleinen, blaß gelblichen, zart berandeten Fruchtkörper treten erst bei Trocken-

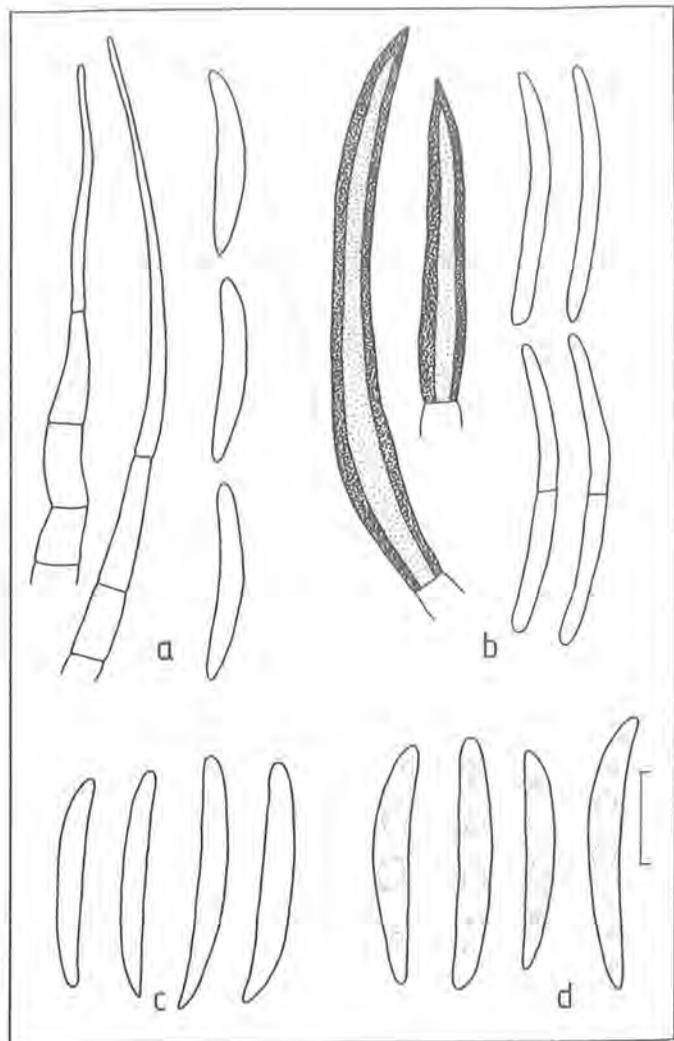


Abb. 7: a) *Hyaloscypha lachnobracha* (Haare und Ascosporen), b) *Pirottaea brevipila* (Haare und Ascosporen), c) *Hysteronaevia clavulifera* (Ascosporen), d) *Hysteronaevia scirpina* (Ascosporen)

heit des Substrats deutlich hervor; nach REHM (1896) ist die Art ein Pilz der Hochgebirge.

Beleg: No 4804, MTB 8543/2, 2250 m, 15.08.1984, Stuhljoch, det. B.Hein - No 4803, MTB 8444/1, 2370 m, 29.08.1984, zwischen Hohem Brett und Archenkopf, det. B.Hein

* *Naeviella volkartiana* (Rehm) Nannfeldt

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Carex* cf. *sempervirens*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: DEFAGO (1967: 70), NANNFELDT (1982: 173)

Bem.: Charakteristisch für *Naeviella* sind dunkel rotbraune, wenig hervorbrechende Fruchtkörper, einzellige, farblose, später hell ockerliche Ascosporen und Paraphysen, deren Endzellen angeschwollen und die mit brauner Gallerte zu einem Pseudoepthecium verklebt sind. Die ellipsoiden Ascosporen messen bei *N. volkartiana* 7-9,5 x 3-4 μ m.

Der Nachweis dieser Art im Nationalpark ist ein Erstfund für die BRD.

Beleg: No 6634, MTB 8543/2, 2200 m, 05.07.1986, Stuhljochrücken

*** *Naeviopsis simulans* Hein**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Epilobium angustifolium*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: HEIN (1976: 79)

Bem.: Der Nachweis von *Naeviopsis simulans* im Nationalpark ist ein Erstfund für die BRD. Die Art scheint substratspezifisch auf *Epilobium angustifolium* zu wachsen.

Beleg: No 5440, MTB 8543/2, 1750 m, 05.08.1985, auf toten Stengeln von *Epilobium angustifolium*, zwischen Funtensee und Baumgartl

*** *Nimbomollisia macrospora* (Karsten) Nannfeldt**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Carex rostrata*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Typisch für *Nimbomollisia macrospora* sind zweisporige Asci; die Ascosporen messen 33-52 x 5-8 µm, sind spindelförmig und meist vierzellig und haben eine dünne Schleimhülle. Die Kollektionen aus dem Nationalpark sind Erstrnachweise für die BRD.

Beleg: No 5600, MTB 8543/2, 1630 m, 17.09.1985, beim Funtensee, auf toten Blättern von *Carex rostrata* - No 6829, MTB 8443/4, 1440 m, 22.07.1986, bei Sagereckalm, Flachmoor, auf toten Blättern von *Carex rostrata*

*** *Pezicula frangulae* (Fr.) Fuckel**

= *Dermatella frangulae* (Pers.) Rehm

Oek.: parasitisch auf Ästen von *Frangula alnus*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: REHM (1896: 260)

Beleg: No 5783, MTB 8343/4, 630 m, 03.06.1985, Böckelweiher, Flachmoorbereich

*** *Pirottaea adenostylidis* Nannfeldt**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Adenostyles alliariae*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6196, MTB 8443/4, 1540 m, 06.07.1986, zwischen Funtensee und Grünsee, Hochstaudenflur, auf *Adenostyles alliariae* - No 6152, MTB 8443/4, 1630 m, 06.07.1986, zwischen Funtensee und Grünsee, auf toten Stengeln von *Adenostyles alliariae*

*** *Pirottaea brevipila* (Rob.) Schröter - Abb. 7b**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Centaurea scabiosa*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Lit.: NANNFELDT (1985: 12)

Bem.: *Pirottaea brevipila* ist charakterisiert durch dunkelbraune, dickwandige, 30-55 x 5-6 µm große Seten und farblose, meist einzellige, selten zwei bis vierzellige, leicht gebogene, 18-26 (-35) x 2,5-3 (-3,5) µm große Ascosporen; die Ascusspitzen reagieren mit Jod positiv. Ein Nachweis aus der BRD ist in NANNFELDT (1985: 13) nicht aufgeführt.

Beleg: No 7429, MTB 8344/3, 820 m, 19.06.1987, bei Ettenberg, Wiese

*** *Pirottaea paupercula* Nannfeldt - Abb. 8a**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Geranium sylvaticum*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Für *Pirottaea paupercula* charakteristisch sind 1-2mal septierte, 15-27 x 4-5 µm große Seten, die an der Spitze abgerundet sind, acht- bis gelegentlich vielsporige Asci und 8-12 x 1,5-2 µm große, farblose, einzellige Ascosporen. Die Kollektionen aus dem Nationalpark sind die ersten für die BRD.

Weitere *Pirottaea*-Arten, die auf *Geranium*-Arten wachsen und im Alpenpark bisher nicht nachgewiesen

werden konnten, sind *P. geraniicola* Nannfeldt und *P. pilosissima* Nannfeldt.

Beleg: No 6863, MTB 8543/2, 1720 m, 21.07.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf toten Stengeln von *Geranium sylvaticum* - No 7166, MTB 8342/4, 1720 m, 30.08.1987, zwischen Edelweißflanner und Traunsteiner Hütte, Latschengebüsch

*** *Pirottaea senecionis* (Cooke & Phill.) Nannfeldt - Abb. 8b**

Oek.: saprophytisch auf *Senecio fuchsii*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Lit.: NANNFELDT (1985: 21)

Bem.: Wichtige Merkmale für *Pirottaea senecionis* sind 9-11 x 2-2,5 µm große, farblose, einzellige Ascosporen, dünnwandige, wenig septierte filiforme Seitenhaare und 30-60 µm lange, unseptierte Seten mit ein bis zwei Basalzellen. *Pirottaea adenostylidis* unterscheidet sich im wesentlichen durch längere Ascosporen (12-14 x 1,5-2 µm).

Beleg: No 3923, MTB 8443/2, 1440 m, 03.08.1983, bei Kühroint, det. Hein - No 6027, MTB 8343/3, 900 m, 22.05.1986, zwischen Ramsau und Eckaualm, Windlahner, Schlagflur, - No 6043, MTB 8443/4, 1580 m, 29.05.1986, beim Oberlahner, - No 6652, MTB 8443/4, 1560 m, 30.05.1986, beim Grünsee - No 6653, MTB 8342/4, 1370 m, 10.09.1986, Wachtersteig

***Podophacidium xanthomelum* (Pers.) Kavina**

Oek.: saprophytisch auf Nadelstreu und Holzabfällen, montan-hochmontan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5428, MTB 8343/3, 830 m, 01.10.1985, zwischen Humus und Moosen im Fichtenwald, zwischen Ramsau und Eckaualm - No 5338, MTB 8343/4, 610 m, 17.10.1985, bei Engedey, auf Fichtennadeln und Holzabfällen - No 6277, MTB 8343/4, 1360 m, 19.08.1986, Toter Mann, Fichtenwald, in der Streu

***Propolomyces versicolor* (Fr.) Dennis**

= *Propolis versicolor* (Fr.) Fr.

Oek.: saprophytisch auf *Fagus* und *Lonicera*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: Die Art wird in der jüngeren Literatur zu der Ordnung Rhytismatales gestellt.

Beleg: No 5342, MTB 8243/4, 800 m, 04.06.1985, zwischen Hallthurm und Gurrwand, auf *Lonicera*-Ast

***Pseudopeziza trifolii* (Biv.-Ber.) Fuckel**

Oek.: parasitisch auf Blättern von *Trifolium*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6799, MTB 8344/1, 820 m, 17.09.1986, bei Ettenberg, auf Blättern von *Trifolium spec.*

*** *Pyrenopeziza chailletii* Fuckel**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Aegopodium podagraria* und *Peucedanum ostruthium*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6651, MTB 8344/1, 880 m, 06.06.1986, bei Ettenberg, Wegrand, auf *Aegopodium podagraria* - No 6652, MTB 8443/4, 920 m, 06.07.1986, Sage-recksteig, auf *Peucedanum ostruthium*

*** *Pyrenopeziza gentianae-asclepiadeae* Nannfeldt**

Oek.: saprophytisch auf *Gentiana asclepiadea*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: HÜTTER (1958: 27)

Bem.: *Pyrenopeziza gentianae-asclepiadeae* hat große Ähnlichkeit mit *P. compressula* Rehm, die auf Fabaceen wächst. Als Unterscheidungskriterien gelten unterschiedliche Sporengrößen und das Substrat.

Beleg: No 6221, MTB 8343/3, 800 m, 04.08.1986, beim Hintersee, Waldrand

* *Pyrenopeziza karstenii* Sacc.

Oek.: saprophytisch auf *Calamagrostis* spec., *Carex flacca* und *Poa pratensis*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5483, MTB 8443/4, 1640 m, 23.07.1985, auf *Poa pratensis*, zwischen Oberlahner und Funtensee, det. Hein - No 6131, MTB 8344/2, 960 m, 21.06.1986, Scheberer, Schlagflur, auf *Carex flacca* - No 6134, MTB 8343/3, 620 m, 22.06.1986, Ramsauer Ache bei Ramsau, auf toten Halmen von *Calamagrostis* - No 6141, MTB 8344/1, 980 m, 03.07.1986, Scheberer, Schlagflur, auf Poaceae-Stengeln

* *Pyrenopeziza petiolaris* (Alb. & Schw.) Nannf.

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Veratrum album* und Blattstielen von *Acer pseudo-platanus*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 3906, MTB 8544/1, 1880 m, 11.08.1983, Aufstieg zum Großen Teufels-horn, auf *Veratrum album* - No 6004, MTB 8343/3, 700 m, 12.05.1986, zwischen Ramsau und Wimbachbrücke, Mischwald, auf Blattstielen von *Acer pseudo-platanus*

* *Pyrenopeziza plicata* Rehm

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Aconitum napellus* var. *tauricum*, alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Belege: No 5481, MTB 8543/2, 2200 m, 23.07.1985, Stuhljoch - No 6768, MTB 8543/2, 2200 m, 22.07.1986, Stuhljoch

* *Pyrenopeziza rubi* (Fr.) Rehm

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Rubus idaeus*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Belege: No 6186, MTB 8343/3, 930 m, 07.06.1986, zwischen Ramsau und Eckau-alm, Windlahner, Schlagflur - No 6026, MTB 8343/3, 920 m, 22.05.1986, Windlahner, Schlagflur

* *Pyrenopeziza subplicata* Rehm

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Laserpitium latifolium*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Lit.: HÜTTER (1958: 24)

Bem.: Die subepidermal sich entwickelnden Fruchtkörper brechen durch das Substrat und sitzen einzeln oder in Gruppen auf den Stengeln. Die zwei- bis dreizelligen Randfasern messen 20-34 x 4-5 μm , die 10-15 x 2-3 μm großen Ascosporen sind farblos, einzellig, zylindrisch und etwas gebogen. Der Fruchtkörperbau von *P. plicata* stimmt weitgehend mit demjenigen von *P. subplicata* überein; ein wichtiger Unterschied sind die kleineren, 6-11 x 1,5-2,5 μm messenden Ascosporen.

Beleg: No 5496, MTB 8344/1, 700 m, 02.06.1985, Almbachklamm

* *Scutomollisia punctum* (Rehm) Nannfeldt

Oek.: saprophytisch auf *Nardus stricta*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Lit.: NANNFELDT (1976:337)

Bem.: Die Gattung *Scutomollisia* besitzt oberflächliche, sich unter einem schildartigen Häutchen entwickelnde Apothecien, die Ascusspitze reagiert mit Jodreagentien negativ. *Scutomollisia punctum* wächst substratspezifisch auf *Nardus stricta*; die farblosen, zweizelligen, zylindrischen Ascosporen messen 15-21 x 3-4,5 μm .

Belege: No 6691, MTB 8444/1, 1360 m, 19.07.1986, Priesberg-Moos, auf Halmen von *Nardus stricta* - No 6692, MTB 8443/4, 1420 m, 22.07.1986, bei Sage-reckalm, auf *Nardus stricta* - No 6695, MTB 8343/4, 1360 m, 01.07.1986, bei Toler Mann, Fichtenforst, auf *Nardus stricta*

* *Scutomollisia russea* Schmid-Heckel, spec.nov.

Abb. 8c, Bild 3

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Nardus stricta*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

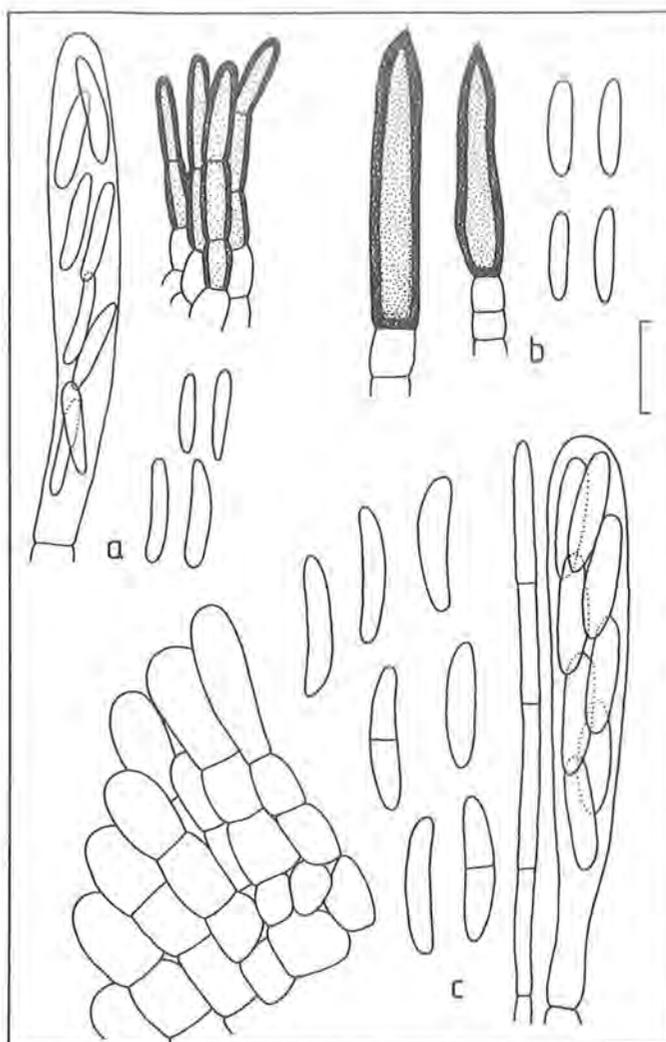


Abb. 8: a) *Pirottaea paupercula* (Seten und Ascosporen), b) *Pirottaea senecionis* (Seten und Ascosporen), c) *Scutomollisia russea* (Margo, Paraphyse, Ascus und Ascosporen)

Bes.: Die Fruchtkörper entwickeln sich unter einem 80-160 μm großen, dunkelbraunen Schild und brechen durch einen 30-40 μm großen Schildporus hervor.

Apothecien rund, 350-600 μm im Durchmesser, feucht scheibenförmig mit nicht erhöhtem Rand, trocken mit eingerolltem, dunkelbraunem Excipulum. Hymenium leuchtend rot, ziegelrot bis karminrot.

Excipulum *Mollisia*-ähnlich, mit 9-16 μm großen Zellen, Zellwände innen farblos, nach außen hin ockerlich bis braun. Randfasern keulig verlängert, Endzellen zum Margo hin nicht keulig.

Hymenium 55-70 μm hoch, schwach konvex. Paraphysen fädig, septiert, selten an der Basis verzweigt, die Asci nicht überragend, gegen Apex nicht erweitert, 2-2,5 μm breit.

Asci 55-70 x 6,5-8 μm mit acht, schräg zweireihig liegenden Ascosporen, Apikalapparat amyloid, 2 x 1,5 μm . Ascosporen 11-16 x 2,5-3,5 μm , heteropolar, zylindrisch, bisweilen schwach allantoid, farblos, alt mit einer Septe.

Bem.: *Scutomollisia russea* ist durch die Hymeniumfarbe, Ascus- und Ascosporengroße gut charakterisiert. Die ebenfalls auf *Nardus stricta* wachsende *Scutomollisia punctum* hat Ascusspitzen mit fehlender Jodreaktion und 14-22 x 3,5-4,5 μm große Ascosporen.

Beleg (Typus): No 7335, MTB 8343/3, 950 m, 13.10.1987, zwischen Taubensee und Mordaualm, auf Stengeln von *Nardus stricta*, zusammen mit *Phaeosilbella atra*, leg. Hein & Schmid-Heckel

Diagnosis latina:

Scutomollisia russea Schmid-Heckel, spec. nov.

Abb. 8c, Bild 3

Carposomata sub scuto fusco, 80-160 μm lato nascuntur, mox per porum scuti 30-40 μm latum proveniunt. Apothecia rotunda, 350-600 μm lata, dum ument, orbiculata margine non prominente, cum arescunt, excipulo fusco involuto. Hymenium russeum. Excipulum Mollisiae simile, cellarum 9-16 μm latarum, parietes cellarum intus colore expertes, extra ochracei aut brunnei. Fibrae marginales clavatae, cellae extremae ad marginem non clavatae. Hymenium 55-70 μm altum, paulum convexum. Paraphyses filiformes, septatae, raro in basi ramosae, ex ascis non prominentes, latitudine aequali, 2-2,5 μm latae. Asci 55-70 x 6,5-8 μm , ascosporis octo, obliquis duplici ordine positus instructi, apparatus apicalis amyloideus, 2 x 1,5 μm . Ascosporis 11-16 x 2,5-3,5 μm , heteropolares, cylindrici, interdum leviter allantoidei, sine colore, veteres unius septae.

Typus: No 7335, MTB 8343/3, 950 m, 13.10.1987, BRD, Bavaria, Nationalpark Berchtesgaden, inter lacum Taubensee et pascuum Mordaualm, in caulibus Nardi strictae, una cum Phaeostilbella atra, leg. Hein & Schmid-Heckel, in herbario Berolini (B) et in herbario Monacensi conservatur.

Adnotatio:

Scutomollisia russea colore hymenii, magnitudine ascorum et ascosporarum bene distinguitur. Vero *Scutomollisiae* puncto, quae in *Nardo stricta* quoque crescit, sunt apices ascorum reactione cum iodo carentes et ascospori 14-22 x 3,5-4,5 μm .

* *Tapesia cinerella* Rehm

Oek.: saprophytisch auf Zweigen von *Rhododendron ferrugineum* und *Salix waldsteiniana*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Belege: No 6177, MTB 8543/2, 1720 m, 17.06.1986, beim Baumgarth, auf *Rhododendron ferrugineum* - No 6213, MTB 8443/4, 1680 m, 21.07.1986, Oberlahner, auf *Salix waldsteiniana*

Tapesia livido-fusca (Fr.) Rehm

Oek.: saprophytisch auf Ast von *Lonicera nigra* und auf Zapfen von *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5398, MTB 8343/4, 620 m, 03.06.1985, beim Böckelweiher, Fichtenwald, auf Fichtenzapfen - No 6669, MTB 8342/4, 1430 m, 27.08.1986, Wachterlsteig, auf Ast von *Lonicera nigra*

Tapesia retincola (Rab.) Karsten

Oek.: saprophytisch auf Halmen von *Phragmites communis*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6071, MTB 8343/3, 1000 m, 08.06.1986, zwischen Taubensee und Mordau

3.3.3.8. Hemiphacidiaceae

* *Sarcotrochila alpina* (Fuckel) von Hoehnel

Oek.: saprophytisch auf Larix-Nadeln, montan-subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: REHM (1896: 157), KORF (1962)

Bem.: Die länglichen Apothecien reißen während der Reife die Epidermis des Substrates an einer Seite klappenar-

tig auf; die einzelligen, farblosen Ascosporen messen 9-12 x 3-4 μm , die Ascusspitze reagiert mit Jod positiv, die Asci messen 48-60 x 9-11 μm .

Sarcotrochila alpina ist wahrscheinlich im gesamten eurasiatisch-nordamerikanischen Verbreitungsgebiet der Gattung *Larix* verbreitet (MÜLLER 1977: 62).

Belege: No 6019, MTB 8442/2, 800 m, 17.05.1986, Klausbachtal - No 6736, MTB 8443/1, 1600 m, 23.05.1986, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Lärchenwald

3.3.4. PHACIDIALES

3.3.4.1. Phacidiaceae

* *Ascodichaena rugosa* Butin

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Beleg: No 6723, MTB 8344/3, 1140 m, 02.08.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

Pseudophacidium ledi (Alb. & Schw.:Fr.) Karsten

Oek.: saprophytisch auf Zweigen von *Rhododendron ferrugineum* und *Vaccinium myrtillus*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Belege: No 5401, MTB 8543/2, 1750 m, 08.07.1985, zwischen Funtensee und Baumgarth, auf toten Zweigen von *Rhododendron ferrugineum* - No 6251, MTB 8543/2, 1720 m, 12.08.1986, zwischen Funtensee und Baumgarth, Zirben-Lärchen-Wald, auf *Vaccinium myrtillus*

3.3.4.2. Rhytismataceae

* *Hypoderma allii* Schmid-Heckel, spec. nov. - Abb. 9a

Oek.: saprophytisch auf *Allium victorialis*, hochmontan-subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bes.: Fruchtkörper zerstreut in Längsrichtung auf dem Substrat wachsend, zunächst eingewachsen, dann gewölbt hervortretend, elliptisch bis länglich, an den Enden stumpf; jung schwarz mit zartem medianem Längsspalt, dieser im reifen Zustand breiter werdend; Ränder auseinanderweichend und graue Fruchtschicht erscheinend; reife Fruchtkörper 2-3 mm lang und 0,5-0,8 mm breit. Zellen der Deckschicht dunkel braun, 2-3 Lagen dick, isodiametrisch, 11-18 μm im Durchmesser. Asci eiförmig-keulig, in einen zarten, dünnen Stiel verschmälert, mit acht Ascosporen, die im oberen Teil etwa parallel liegen, 68-90 x 8-10 μm . Paraphysen fädig, septiert, an der Spitze gebogen bis hakig, 1,5-2 μm breit. Ascosporen farblos, einzellig mit zwei großen Öltropfen, zylindrisch bis spindelförmig, gerade oder etwas gebogen, 21-26 x 2-2,5 (-3) μm .

Bem.: *Hypoderma alpinum* Spooner (SPOONER 1981: 281) wächst auf *Carex bigelowii*, hat ähnliche Sporenmaße wie die hier vorgeschlagene *Hypoderma allii*, die Fruchtkörper werden jedoch nur bis 0,5 mm lang und sind elliptisch. *Hypoderma commune* (siehe unten) ist durch ein- bis zweizellige, 18-24 x 3-4 μm große Ascosporen und 10-12 μm breite Asci charakterisiert.

Beleg (Typus): No 6640, MTB 8443/4, 1360 m, 10.08.1986, beim Oberlahner

Diagnosis latina:

***Hypoderma allii* Schmid-Heckel, nov. spec. - Abb. 9a**

Carposomata dispersa longitudinem substrati sequentia, primo innascentia, deinde in convexum provenientia, ellipsoidea vel oblonga, in extremis partibus hebescentia; recentia nigra rima mediana angustissima in longitudinem ducta; quae rima maturescente carposomate paulatim ita dilatascit, ut hymenium canum appareat. Ipsa carposomata matura 2-3 mm longa et 0,5-0,8 mm lata sunt. Tegumentum constat e duplici aut triplici serie cellularum fuscarum, isodiametricarum, 11-18 μm latarum. Asci 68-90 x 8-10 μm , ovo aut clavatae similes, deorsum in formam pediculi tenuis in artius contracti, octonis ascosporis, quae paribus fere intervallis inter se distant, instructi. Paraphyses filiformes, septatae, in apice incurvae aut aduncae, 1,5-2 μm latae. Ascospores coloris expertes, singularum cellularum binis guttulis olei completarum, cylindricae aut fusiformes, rectae aut leniter flexae, 21-26 x 2-2,5 (-3) μm .

Typus: No 6640, MTB 8443/4, 1360 m, 10.08.1986, BRD, Bavaria, Nationalpark Berchtesgaden, ad locum Oberlahner, in *Allio victorialis*, leg. H. Schmid-Heckel, in herbario Monacensi conservatur.

Adnotatio:

Haec nova species praecipue ab *Hypoderma alpinum* Spooner (SPOONER 1981: 281) in *Carice bigelowii* crescit, similibus magnitudine quidem ascosporis carposomata tamen habet non longiora 0,5 mm et non nisi ellipsoidea. *Hypoderma commune* autem et ascosporis singularum aut binarum cellularum, 18-24 x 3-4 μm et ascis 10-12 μm latis notabilis est.

*** *Hypoderma commune* (Fr.) Duby - Abb. 9b**

Oek.: saprophytisch auf *Mercurialis perennis*, *Polygonatum verticillatum* und *Vincetoxicum officinale*, montan-hochmontan

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Belege: No 7175, MTB 8342/4, 980 m, 30.08.1985, Wächtersteig, auf *Vincetoxicum officinale* - No 7316, MTB 8443/4, 670 m, 11.09.1987, bei St. Peter & Paul, auf *Mercurialis perennis* - No 7324, MTB 8444/1, 1380 m, 01.08.1987, Alpe-tal, auf *Vincetoxicum officinale* - No 6521, MTB 8443/1, 920 m, 02.09.1986, Windlahner, Schlagflur, auf *Polygonatum verticillatum*

*** *Lophodermium alpinum* Rehm**

Oek.: saprophytisch auf *Sesleria varia*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 6163, MTB 8543/2, 2100 m, 05.07.1986, Stuhljoch

*** *Lophodermium apiculatum* (Wallr.) Duby**

Oek.: saprophytisch auf *Calamagrostis varia*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5489, MTB 8443/1, 920 m, 02.07.1985, Ramsau und Eckaualm, Fichtenwald

*** *Lophodermium culmigenum* (Fr.) Karsten**

Oek.: saprophytisch auf *Calamagrostis epigeios*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5380, MTB 8344/1, 1160 m, 13.08.1985, nördlich Kneifelspitze

*** *Lophodermium maculare* (Fr.) de Not.**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Vaccinium myrtillus*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6688, MTB 8543/2, 1720 m, 05.07.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl

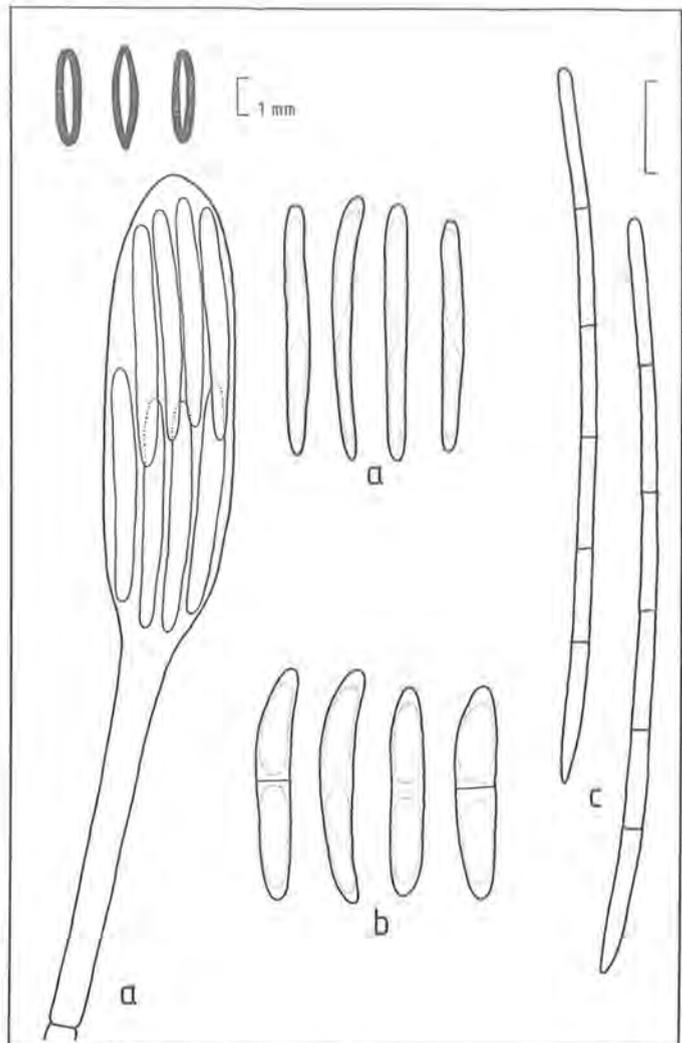


Abb. 9: a) *Hypoderma allii* (Ascus und Ascosporen), b) *Hypoderma commune* (Ascosporen), c) *Lophomerum rhododendri* (Ascosporen)

*** *Lophodermium melaleucum* (Fr.) de Not.**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Vaccinium vitis-idaea*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5506, MTB 8543/2, 1720 m, 19.09.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl

*** *Lophodermium piceae* (Fuckel) v. Hoehnel**

Oek.: saprophytisch auf Nadeln von *Abies alba* und *Picea abies*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 4937, MTB 8342/4, 1830 m, 17.08.1984, Steinberggasse (Reiteralpe), auf Nadeln von *Pinus mugo* - No 5034, MTB 8543/2, 1740 m, 20.06.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf Nadeln von *Pinus cembra* - No 6159, MTB 8543/2, 1720 m, 06.07.1986, beim Baumgartl, Zirben-Lärchenwald, auf Nadeln von *Pinus cembra*

***Lophodermium pinastri* (Schrad.:Hook.) Chevallier**

Oek.: saprophytisch auf Nadeln von *Pinus*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Belege: No 4937, MTB 8342/4, 1830 m, 17.08.1984, Steinberggasse (Reiteralpe), auf Nadeln von *Pinus mugo* - No 5034, MTB 8543/2, 1740 m, 20.06.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf Nadeln von *Pinus cembra* - No 6159, MTB 8543/2, 1720 m, 06.07.1986, beim Baumgartl, Zirben-Lärchenwald, auf Nadeln von *Pinus cembra*

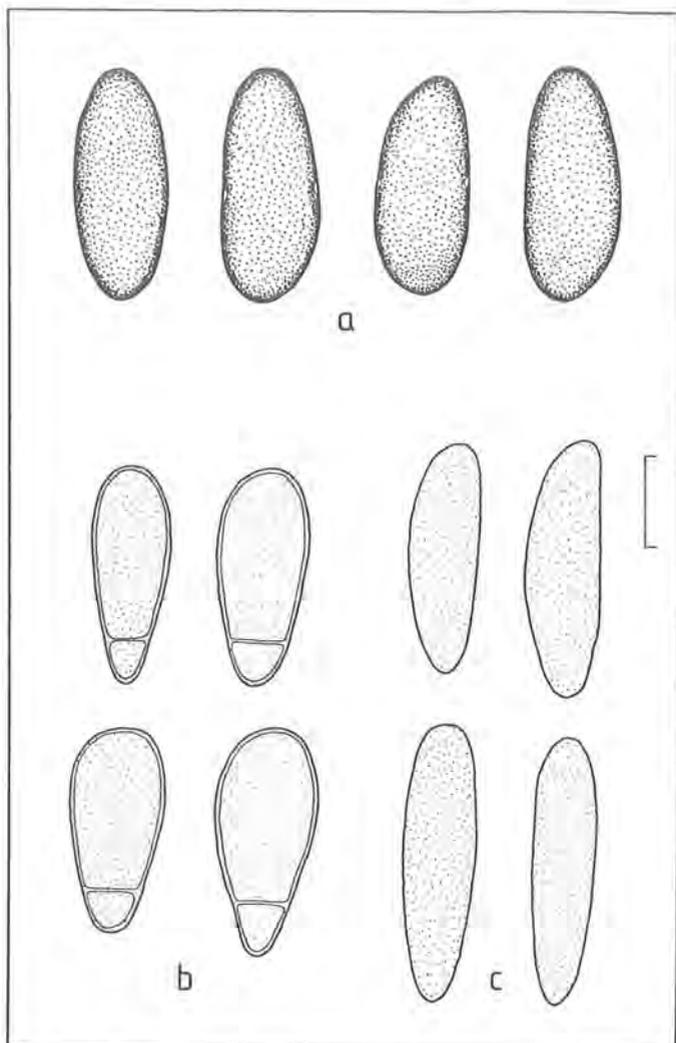


Abb. 10: Ascosporen von a) *Amphisphaerella xylostei*, b) *Pseudomassaria islandica*, c) *Physalospora alpestris*

* *Lophomerum rhododendri* (Ces.:Rehm) Remler -

Abb. 9c

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Rhododendron ferrugineum*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: QUELETTE & MAGASI (1966), REMLER (1979)

Bem.: Die Gattung *Lophomerum* wird aufgrund mehrzelliger Ascosporen von *Lophodermium* unterschieden. *Lophomerum rhododendri* hat fadenförmige, farblose, 65-75 x 2 µm große Ascosporen mit konstant 5 Querwänden. Aus der BRD scheint die Art bisher nicht nachgewiesen zu sein; REHM (1887: 40) gibt als Verbreitung "Zentralalpen" an.

Beleg: No 6532, MTB 8543/2, 1750 m, 12.10.1986, zwischen Baumgartl und Funtensee, Zirben-Lärchen-Wald

Rhytisma acerinum (Pers.:St.Amans) Fr.

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Acer pseudo-platanus*, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6005, MTB 8343/3, 700 m, 12.05.1986, bei Ramsau, unter *Acer pseudo-platanus*

3.3.5. LECANORALES

* *Biatorella resinae* (Fr.) Mudd

Oek.: saprophytisch auf Harzausscheidungen einer lebenden Fichte, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6100, MTB 8343/3, 1120 m, 18.06.1986, oberhalb Hochschwarzeck, Mischwald

* *Dactylospora stygia* (Berk. & Curt.) Hafellner

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ast von *Alnus viridis*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5424, MTB 8443/4, 1630 m, 19.08.1985, zwischen Oberlahner und Funtensee, Grünerlengebüsch

3.3.6. OSTROPALES

Apostemidium fiscellum (Karsten) Karsten

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Alnus viridis*, *Fagus sylvatica* und *Rubus idaeus*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5450, MTB 8443/4, 1570 m, 19.08.1985, beim Oberlahner, auf Laubholz (wohl Grünerle) - No 6044, MTB 8443/4, 1160 m, 30.05.1986, Sagerecksteig, Buchenwald, auf *Fagus sylvatica* - No 6205, MTB 8443/4, 1360 m, 22.07.1986, Sagerecksteig, auf *Rubus idaeus*

3.3.7. PLECTASCALES

Die Gattung *Elaphomyces* wird auch zu den Tuberales gestellt.

* *Elaphomyces granulatus* Fr.

Oek.: saprophytisch in Fichtenwäldern, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: Die bei SCHMID-HECKEL (1985) aufgeführte *Elaphomyces cf. asperulus* ist *E. granulatus*.

Beleg: No 6405, MTB 8243/3, 710 m, 29.09.1986, bei Hallthurm, Mischwald - No 6665, MTB 8443/4, 1000 m, 06.10.1986, bei Schapbach, Fichtenwald

3.3.8. CORONOPHORALES

Bertia moriformis (Tode:Fr.) de Notaris

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5447, MTB 8344/1, 960 m, 24.09.1985, Scheberer (Untersberg), auf Fichtenast im Mischwald

3.3.9. SPHAERIALES

3.3.9.1. Amphisphaeriaceae

* *Amphisphaerella xylostei* (Pers.) Donk - Abb. 10a

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Lonicera xylosteum*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Lit.: MUNK (1957: 138), v.ARX & MÜLLER (1954: 312)

Bem.: Die Perithezien dieser substratspezifischen Art sind im Substrat vollständig eingesenkt und von einem stromatischen Klypeus bedeckt. Die 17-25 x 7-12 µm großen Ascosporen sind breit ellipsoidisch, dunkelbraun und mit 4 äquatorialen Keimspalten.

Belege: No 6896, MTB 8443/4, 1220 m, 06.07.1986, Sagerecksteig - No 7051, MTB 8343/3, 640 m, 02.06.1987, bei Wimbachklamm, Auenbereich, zusammen mit *Trichopezizella barbata*

* *Physalospora alpestris* Niessl - Abb. 10c

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Carex sempervirens* und *Carex spec.*, alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: v.ARX & MÜLLER (1954: 162)

Bem.: *Physalospora alpestris* ist in Pigmentierung des Gehäuses, Ascus- und Sporengröße sehr variabel; bei den Funden im Nationalpark maßen die Ascosporen 26-33 x 8-10 µm und hatten schwach grünlichen Inhalt. Ein Nachweis aus der BRD war bisher nicht bekannt.

Belege: No 5445, MTB 8543/2, 2160 m, 23.07.1985, Stuhljochrücken, auf *Carex sempervirens* - No 6812, MTB 8543/2, 2150 m, 16.06.1986, Stuhljoch, alpine Matte, auf *Carex spec.*

* *Physalospora rhododendri* (de Notaris) Rehm - Abb. 11a

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Rhododendron ferrugineum*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: v.ARX & MÜLLER (1954: 167), BARR (1970: 391) und REMLER (1979: 66)

Bem.: Die dem Substrat völlig eingesenkten, mit der Mündung hervorbrechenden Perithezien werden bis 0,4 mm groß. Die eher spindelförmigen, 34-44 x 9-11 µm großen Ascosporen haben gelblich öligen Inhalt.

Im Staatsherbar München ist ein Nachweis aus Graubünden (leg. & det. Müller) hinterlegt, der Fund im Nationalpark ist wohl ein Erstfund für Bayern.

Beleg: No 6866, MTB 8543/2, 1720 m, 21.07.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl

* *Pseudomassaria islandica* (Joh.) Barr - Abb. 10b

= *Chaetapiospora islandica* (Joh.) Petrak

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Dryas octopetala*, montan (- alpin?)

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: MÜLLER & v.ARX (1962: 699), HOLM (1979: 84)

Bem.: Die Perithezien sind im Blattgewebe tief eingesenkt und brechen epiphyll lediglich mit der Mündung hervor, die mit dunklen, bis 160 µm langen Borsten besetzt ist. Die Asci messen 52-80 x 18-23 µm und enthalten 8 Ascosporen, die in der Nähe des unteren Endes septiert sind, zunächst farblos, dann gelblich gefärbt sind und 20-24 x 8-10 µm groß werden. Der Nachweis im Nationalpark ist ein Erstfund für die BRD.

Beleg: No 7077, MTB 8442/2, 1120 m, 15.06.1987, bei Bindalm, subalpine Wiese

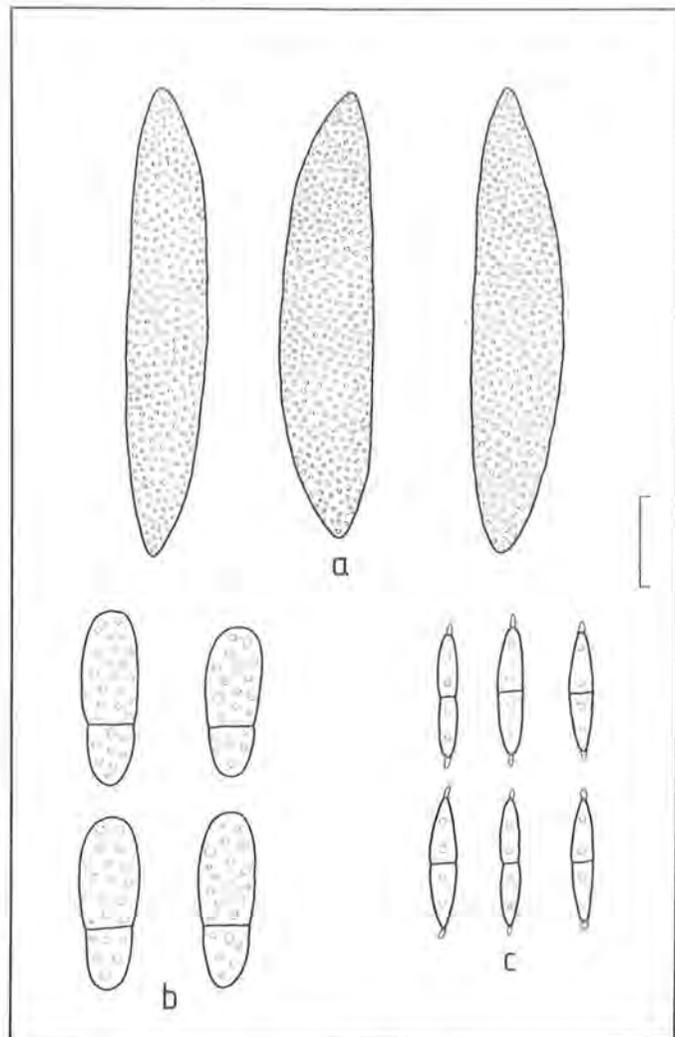


Abb. 11: Ascosporen von a) *Physalospora rhododendri*, b) *Apiognomonium rhododendri*, c) *Gnomonia similisetacea*

3.3.9.2. Clavicipitaceae

* *Acrospermum compressum* Tode:Fries

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Adenostyles* und *Arunucus*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5043, MTB 8344/2, 660 m, 02.06.1985, Almbachklamm, auf *Arunucus dioicus* - No 5304, MTB 8443/4, 1460 m, 22.07.1985, beim Oberlahner, auf *Adenostyles alliariae* - No 6738, MTB 8443/4, 1620 m, 06.07.1986, zwischen Funtensee und Grünsee, auf *Adenostyles alliariae*

* *Acrospermum graminum* Libert

Oek.: saprophytisch auf Halmen von *Calamagrostis varia*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Nach bisherigen Untersuchungen (WEBSTER 1956, ERIKSSON 1981) wächst *Acrospermum graminum* ausschließlich auf Grashalmen; *Acrospermum compressum* unterscheidet sich durch größere Fruchtkörper und einen deutlichen Stiel. Bei *Acrospermum graminum* sind die bis 450 x 0,7 µm großen Ascosporen vielfach querseptiert; die Septen sind nicht immer leicht zu erkennen.

Beleg: No 6063, MTB 8343/3, 930 m, 07.06.1986, zwischen Ramsau und Eckau-alm, Windlahner

***Claviceps purpurea* (Fr.) Tul.**

Oek.: Sklerotien in Fruchständen von Poaceen, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5289, MTB 8443/4, 610 m, 03.10.1985, bei St. Bartholomä - No 6050, MTB 8343/4, 1360 m, 03.06.1986, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald - No 6788, MTB 8343/3, 800 m, 02.10.1986, beim Hintersee

*** *Cordyceps capitata* (Holmsk.) Link**

Oek.: mycophil-parasitisch auf *Elaphomyces granulatus*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 6415, MTB 8343/4, 650 m, 03.10.1986, Grünstein, Fichtenwald - No 6664, MTB 8443/2, 1000 m, 06.10.1986, bei Schapbach, Fichtenwald

***Cordyceps militaris* (L.:St.Amans) Link**

Oek.: parasitisch auf Schmetterlingspuppen, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5180, MTB 8443/4, 610 m, 28.08.1985, Saletmoor, leg. & det. Ludwig & Schmid-Heckel

***Cordyceps ophioglossoides* (Ehrh.:Fr.) Link**

Oek.: mycophil-parasitisch auf *Elaphomyces granulatus*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 6404, MTB 8243/3, 710 m, 29.09.1986, bei Hallthurm, Mischwald - No 6919, MTB 8343/2, 630 m, 05.10.1986, beim Böckelweiher, Auenwald

*** *Cordyceps sphecocephala* (Klotzsch) Berk. & Curtis**

Oek.: parasitisch auf einer Wespe, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6410, MTB 8344/1, 660 m, 03.10.1986, Almbachklamm, Auenwald

3.3.9.3. Diaporthaceae

*** *Apiognomonium rhododendri* (Auerswald) Remler -**

Abb. 11b

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Zweigen von *Rhododendron hirsutum*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: REMLER (1979: 74)

Bem.: *Apiognomonium rhododendri* ist in der BRD noch nicht bekannt geworden; die Fruchtkörper wölben die Epidermis des Substrates empordrücken und brechen lediglich mit der lang zylindrischen Mündung durch die Epidermis. Die 13-16 x 5-7 µm messenden Ascosporen sind zylindrisch bis eiförmig, im unteren Drittel septiert und leicht eingeschnürt.

Beleg: No 5455, MTB 8543/2, 1800 m, 21.06.1985, zwischen Feldalm und Feldkogel

*** *Apioplagiostoma hilberovae* Schmid-Heckel, spec.nov.**

Abb. 12a

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Acer pseudoplatanus*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Bes.: Perithezien 90-180 µm im Durchmesser, 70-125 µm hoch, auf der Blattunterseite (selten im Stiel) zerstreut, eingesenkt, schwarz durchscheinend, kugelig bis eiförmig, an der Basis abgeflacht; Ostiolum lateral, zylindrisch, 130-240 µm lang, 45-70 µm breit, schwarz.

Perithezienwand 16-22 µm breit, dunkelbraun, äußere Schicht eine *textura angularis* aus 7-12 x 4-7 µm großen, braunen, dickwandigen Zellen, innere Zone eine *textura prismatica* aus 6-12 x 3-4,5 µm großen, ockerlichen, dünnwandigen Zellen; Wand des Ostiolums einschichtig, eine *textura porrecta* aus dunkelbraunen 3-5 µm breiten Zellen; Periphysen farblos, septiert, 16-23 x 1,5-2 µm.

Asci 51-60 x 13-17 µm, unitunicat, ellipsoid, an der Basis verjüngt; Scheitel breit abgerundet und verdickt; acht Ascosporen unregelmäßig schräg zweireihig angeordnet. Paraphysen fehlen.

Ascosporen 21-28 x 4,5-5,5 µm, farblos, zylindrisch, gerade oder gebogen, zweizellig, am Septum nicht eingeschnürt; Septum im unteren Drittel; untere Zelle 6-8 µm lang.

Bem.: Die Gattung *Apioplagiostoma* Barr ist durch horizontal wachsende, eingesenkte Perithezien mit lateral ansitzendem Ostiolum und durch zweizellige, im unteren Drittel septierte Ascosporen gekennzeichnet.

In Europa sind zwei Arten bekannt: *Apioplagiostoma carpinicola* (v.Hoehnel) Barr und *A. acerifera* (Cooke) Barr (Synonyme siehe bei BARR 1978: 103); erstere wächst auf überwinterten Blättern von *Carpinus betulus* und hat 14-21 x 3-4 µm große Ascosporen, letztere wächst auf Blättern von *Acer* spp. und hat 12-13,5 (-18) x 4,5-5 µm große Ascosporen. Die hier vorgeschlagene neue Art besitzt deutlich größere Ascosporen als die erwähnten Arten, zudem sind die Perithezien etwas kleiner und das Ostiolum länger.

Apioplagiostoma hilberovae wird Frau Dr.R.Hilber gewidmet und deswegen nach ihr benannt: sie hat mir stets wertvolle Hinweise für die Bearbeitung kritischer Arten gegeben.

Belege: Typus: No 2828, MTB 8443/4, 910 m, 17.05.1982, bei der Schrainbachalm, auf Blättern von *Acer pseudo-platanus*, Herb. M. Isotypus: No 5003, MTB 8344/1, 1160 m, 16.05.1985, nördlich Kneifelspitze, auf Blättern von *Acer pseudo-platanus*, Herb. M.

Diagnosis latina:

***Apioplagiostoma hilberovae* Schmid-Heckel, spec.nov.**

Abb. 12a

Perithecia 90-180 µm lata, 70-125 µm alta, in inferiore parte foliorum (raro in petiolis) dispersa atque intus sic demissa, ut niger color extrinsecus oculis perspicui possit, globosa vel ovalia, ad basim subplanata; ostiolum laterale, cylindricum, 130-240 µm longum, 45-70 µm latum, atrum. Paries peritheciarum 16-22 µm latus, fuscus, cuius zona exterior est texturae angularis e cellulis 7-12 x 4-7 µm magnis, brunneis, latere crasso instructis, interior zona est texturae prismaticae e cellulis 6-12 x 3-4,5 µm magnis, ochraceis, latere tenui instructis; ostioli paries est texturae porrectae, constat ex una serie cellularum fuscicarum, 3-5 µm latorum; periphyses sine colore, septatae, 16-23 x 1,5-2 µm. Asci 51-60 x 13-17 µm, unitunicati, ellipsoidei, ad basim in artum constructi; apex rotundatus et incrassatus; octonis ascosporis incerto in obliquum duplici ordine dispositis. Paraphyses desunt. Ascosporae 21-28 x 4,5-5,5 µm, coloris expertes, cylindricae, rectae aut incurvae, unius septi non coartati, quod septum in parte tertia inferiore situm est; cellula inferior 6-8 µm longa.

Typus: No 2828, MTB 8443/4, 910 m, 17.05.1982, ad locum Schrainbachalm, in foliis *Aceris pseudoplatani*, leg. H.Schmid-Heckel, in herbario Monacensi conservatur.

Isotypus: No 5003, MTB 8344/1, 1160 m, 16.05.1985, ab montis cacumine Kneifelspitze ad septentrionem versus, in foliis *Aceris pseudoplatani*, leg. H. Schmid-Heckel, in herbario Monacensi conservatur.

Adnotatio:

Apioplagiostomae generis duae species in Europa innotuerunt: quae species sunt *Apioplagiostoma carpinicola* (v. Hoehnel) Barr et *A. acerifera* (Cooke) Barr (de synonymis vide apud BARR 1978: 103); una in foliis *Carpini betuli* crescit et insignis est ascosporis 14-21 x 3-4 μm magnis, altera in foliis *Aceris* specierum et insignis est ascosporis 12-13,5 (-18) x 4,5-5 μm magnis. Quae autem species hic nova proponitur, eius ascosporae notabiliter maiores, perithecia paulum minora, ostiolum longius sunt quam specierum illarum, quae supra memorantur.

Apioplagiostoma hilberovae dedicata sit domine R. Hilber doctrici.

*** *Gnomonia cerastis* (Riess) Ces. & de Not. - Abb. 12b**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Acer pseudo-platanus*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Lit.: BARR (1978: 38), HILBER & HILBER (1986: 208)

Bem.: Wichtige Merkmale für *Gnomonia cerastis* sind ein keulig erweitertes, borstenartiges, leicht gebogenes Ostiolum, eine bis 40 μm breite Perithechienwand und spindelförmige, zweizellige, farblose, 12,5-15,5 x 2-2,5 μm große Ascosporen ohne Schleimanhängsel.

Beleg: No 7300, MTB 8343/4, 650 m, 02.06.1987, bei der Wimbachklamm, Mischwald

*** *Gnomonia similisetacea* Barr - Abb. 11c**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Zweigen von *Rhodothamnus chamaecistus*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: BARR (1978: 48)

Bes.: Fruchtkörper einzeln, zusammengedrückt kugelig, schwarz, 120-230 μm im Durchmesser, 100-180 μm hoch, nur Mündung durch das Substrat brechend; Mündung bis 450 μm lang, zylindrisch, gegen Spitze verjüngt, leicht gebogen. Gehäuse aus wenigen Lagen abgeplatteter, brauner Zellen. Asci keulig, achtsporig, 41-48 x 7-10 μm . Ascosporen zylindrisch bis ellipsoid, in der Mitte septiert, farblos, beidseitig abgerundet, mit 2-3 x 2-2,5 μm großen, farblosen Schleimanhängseln, 9-12 x 2-3 μm .

Bem.: Das Typusmaterial von *Gnomonia similisetacea* wächst auf *Euonymus alatus*, daneben ist auch *Vaccinium oxycoccus* als Substrat bekannt (BARR 1978). Die im Nationalpark gefundenen Fruchtkörper fruktifizieren auf *Rhodothamnus chamaecistus*; obgleich geringfügige Abweichungen beim hiesigen Beleg von der Originaldiagnose zu beobachten sind (kleinere Perithechien, Ascosporen im Ascus nicht in 2-3 Bündeln, sondern schräg ein- bis zweireihig, Ascosporen nicht 14 x 3,5 μm groß werdend), bin ich überzeugt, daß es sich um keine eigenständige, neue Art handelt, sondern daß der Fund *Gnomonia similisetacea* zugeordnet werden muß.

Der Nachweis von *Gnomonia similisetacea* im Nationalpark ist als Erstfund für Europa zu werten.

Beleg: No 6821, MTB 8543/2, 1740 m, 16.06.1986, beim Baumgärtl

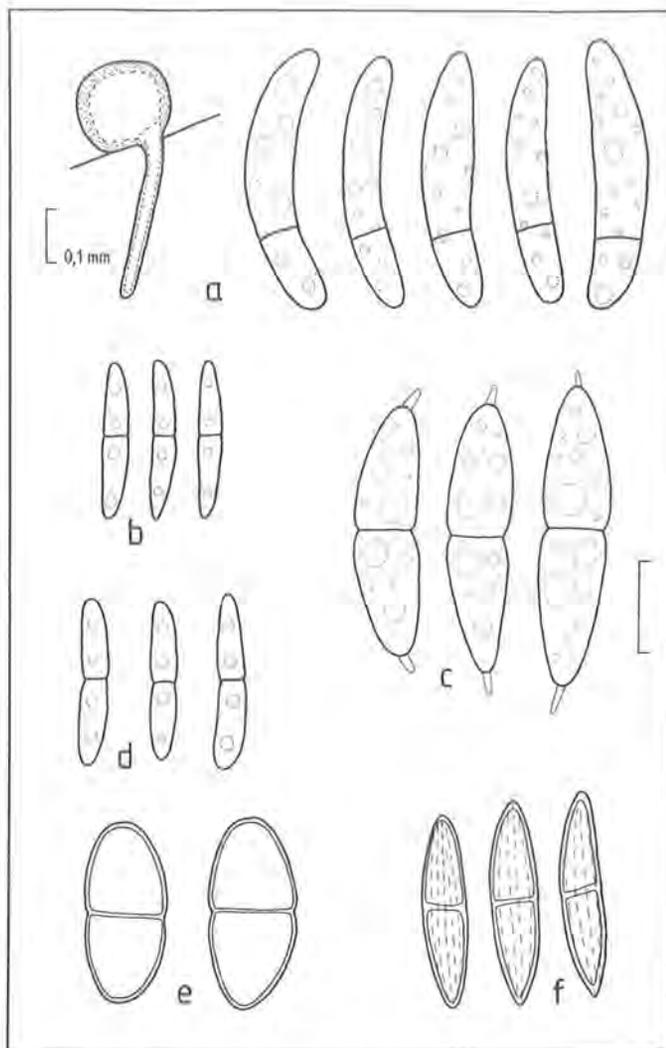


Abb. 12: a) *Apioplagiostoma hilberovae* (Fruchtkörper und Ascosporen), b) *Gnomonia cerastis* (Ascosporen), c) *Sydowiella depressula* (Ascosporen), d) *Plagiostoma euphorbiae* (Ascosporen), e) *Sydowiella fenestrans* (Ascosporen), f) *Nectria arenula* (Ascosporen)

*** *Plagiostoma euphorbiae* (Fuckel) Fuckel - Abb. 12d**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Euphorbia amygdaloides*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Lit.: MÜLLER & v. ARX (1962: 745)

Bem.: Die im Nationalpark erstmals für die BRD nachgewiesene Art unterscheidet sich in der Sporengröße etwas von den auf *E. palustris* gefundenen Fruchtkörpern. MÜLLER & v. ARX (1962) geben länglich-ellipsoide 12-16 x 3-4,5 μm große Ascosporen an, hier messen sie 14-17,5 x 3-4 μm und sind eher zylindrisch.

Beleg: No 6864, MTB 8343/2, 1170 m, 04.06.1986, nördlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

*** *Sillia ferruginea* (Pers.:Fr.) Karsten**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Corylus avellana*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: MUNK (1957), BARR (1978)

Bem.: Typisch für *Sillia ferruginea* sind die innen rostrot gefärbten Stromata. Die farblosen, lang zylindrischen, 50-70 x 2,5-3 μm großen Ascosporen haben im Alter 3-5 Quersepten.

Beleg: No 3629, MTB 8342/4, 1040 m, 10.08.1983, Wachterlsteig, auf *Corylus avellana*

* *Sydowiella depressula* (Karsten) Barr - Abb. 12c

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Zweigen von *Rubus idaeus*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: MUNK (1957), BARR (1978)

Bem.: Die aus der BRD bislang nicht gemeldete Art zeichnet sich durch ellipsoide bis zylindrische, 27-32 x 7-10 μm messende Ascosporen aus, die an beiden Enden farblose Anhängsel tragen. MUNK (1957) gibt die Ascosporen mit 28-35 x 9-11 μm an, BARR (1978) mit 20-26 x 6-9(-10) μm .

Beleg: No 5774, MTB 8343/3, 900 m, 25.09.1985, Windlahner, Schlagflur

* *Sydowiella fenestrans* (Duby) Petrak - Abb. 12e

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Epilobium angustifolium*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Lit.: MÜLLER & v. ARX (1962: 716)

Bem.: *Sydowiella fenestrans* ist aus Bayern durch den Nachweis von Herrn Rehm (im Staatsherbar München) bereits bekannt und wächst substratspezifisch auf *Epilobium angustifolium*. Die in der Mitte septierten, schwach eingeschnürten, farblosen Ascosporen messen 16-20 x 7-9 μm .

Belege: No 5441, MTB 8543/2, 1750 m, 05.08.1985, zwischen Funtensee und Baumgarten - No 6029, MTB 8443/1, 920 m, 22.05.1986, bei Eckau, Windlahner, Schlagflur - No 6807, MTB 8444/3, 1670 m, 31.08.1986, bei Gotzenalm

3.3.9.5. Hypocreaceae

* *Hypocrea pallida* Ellis & Everh.

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Tyromyces spec.*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: DOI (1972: 673)

Bem.: Die Perithezien sind in einem dünnen Subiculum eingebettet; die farblosen, fein warzigen Ascosporen messen 2,8-3,5 x 2-2,5 μm . Die in Kultur gebildeten Konidien sind farblos und glatt. Der Nachweis von *Hypocrea pallida* im Alpenpark ist ein Erstfund für die BRD.

Beleg: No 7330, MTB 8344/1, 650 m, 25.10.1987, Almbachklamm, *Tyromyces* auf *Corylus avellana*, det. Helfer & Schmid-Heckel

* *Hypocrea pulvinata* Fuckel

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Fomitopsis pinicola*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6850, MTB 8344/1, 1200 m, 06.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald

Hypocrea rufa (Pers.:Fr.) Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Alnus viridis* und Stämmen von *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5166, MTB 8443/1, 920 m, 27.08.1985, zwischen Ramsau und Eckau-alm, Fichtenforst, auf Fichtenstamm - No 5244, MTB 8343/3, 1520 m, 21.08.1985, beim Scheibenkaser (Höhenringstraße), auf totem Ast von *Alnus viridis*, leg. & det. Ludwig

* *Hypocrea schweinitzii* (Fr.) Sacc.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: DOI (1972)

Bem.: Die gesellig wachsenden Stromata sind dunkelbraun bis schwarz; in ihnen sind kleine, kugelige Perithezien eingesenkt. Die in der Mitte septierten, eingeschnürten, farblosen Ascosporen messen 4-6 x 2-3 μm . Die gut kenntliche Art ist aus Bayern durch einige wenige Belege bekannt und wird m.E. im Gelände oft übersehen.

Beleg: No 5387, MTB 8344/2, 680 m, 22.10.1985, Hammerstielwand, Mischwald, auf Buchenast

* *Nectria arenula* (Berk. & Br.) Berk. - Abb. 12f

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Aconitum napellus* var. *tauricum*, alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: BOOTH (1959: 99), ELLIS & ELLIS (1985: 284)

Bem.: Die gelb-ockerlichen, birnförmigen Fruchtkörper sitzen in Gruppen auf einem dünnen Subikulum; nach dem Trocknen kollabieren sie. Die farblosen, zweizelligen, spindelförmigen Ascosporen haben eine zarte Längsstreifung und messen 16-21 x 4,5-5,5 μm (in der Literatur 15-21 x 3-4 μm).

Belege: No 6215, MTB 8543/2, 2200 m, 22.07.1986, Stuhljoch - No 6487, MTB 8543/2, 2200 m, 13.09.1986, Stuhljoch

Nectria cinnabarina (Tode) Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus* und *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8442/4, 950 m, 05.07.1986, Hirschbichtal bei Engertalm, *Acer pseudo-platanus* - MTB 8344/1, 1120 m, 12.08.1986, südwestlich Kneifelspitze, *Fagus sylvatica*

3.3.9.4. Diatrypaceae

Diatrype disciformis (Hoffm.) Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/2, 1200 m, 09.06.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald - MTB 8344/1, 1120 m, 19.06.1986, südwestlich Kneifelspitze, Mischwald

Diatrype stigma (Hoffm.) Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/1, 1140 m, 10.10.1985, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

Diatrypella verrucaeformis (Ehrh.) Nke.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/1, 970 m, 03.07.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Mischwald

* *Eutypa flavovirens* (Pers.:Fr.) Tul.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen und Stämmen von *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 3902, MTB 8443/4, 1020 m, 22.08.1983, Sagerecksteig, Buchenwald - No 6016, MTB 8344/1, 1100 m, 14.05.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

Nectria coccinea (Pers.) Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, *Fagus sylvatica* und *Fraxinus excelsior*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6727, MTB 8343/2, 700 m, 17.07.1986, Gerner Klamm, Mischwald, auf *Fraxinus excelsior*

* *Nectria cosmariospora* Ces. & de Not.

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Inonotus hastifer* und *I. nodulosus*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: *Nectria cosmariospora* wächst auf *Inonotus hastifer* und *I. nodulosus*; die beiden *Inonotus*-Arten können also aufgrund des Befalls von *Nectria cosmariospora* nicht unterschieden werden.

Belege: No 5050, MTB 8344/1, 1170 m, 03.07.1985, unterhalb Kneifelspitze, auf *Inonotus hastifer*, dieser auf Buchenstamm, det. Nuß & Schmid-Heckel - No 6837, MTB 8443/4, 930 m, 21.07.1986, bei Schrainbachalm, Mischwald, auf *Inonotus nodulosus* - No 6999, MTB 8343/3, 700 m, 12.05.1986, zwischen Ramsau und Eckaualm, auf *Inonotus spec.*, dieser auf *Fagus*

* *Nectria ellisii* Booth var. *tofieldina* Schmid-Heckel, nov. var. - Abb. 13a

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Tofieldia calyculata*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bes.: Fruchtkörper kugelförmig bis bimenförmig, gelb, trocken orange, ohne Stroma, etwas im Substrat eingesenkt, 100-140 µm im Durchmesser, 120-170 µm hoch, mit farblosen, septierten, dickwandigen, an der Spitze abgerundeten, 30-110 µm langen und 4-5,5 µm breiten Haaren. Die Wandzellen bestehen aus zwei Regionen, die ineinander übergehen: die äußere aus dickwandigen, zylindrischen Zellen, die 10-15 µm breit sind, die innere aus dünnwandigen, stark zusammengepreßten Zellen, die 3-5 µm breit sind. Asci zylindrisch, achtsporig, 70-100 x 10-12 µm. Ascosporen farblos, spindelförmig, zweizellig, an den Septen etwas eingeschnürt, zunächst glatt, dann warzig, 15-22 x 5-6 µm.

Bem.: *Nectria ellisii* ist die einzige *Nectria*-Art mit farblosen Haaren, die auf pflanzlichem Material wächst. Die im Nationalpark auf *Tofieldia calyculata* gesammelte Art entspricht exakt dem Fruchtkörper-Aufbau von *N. ellisii*, doch weicht sie in der Asci- und Ascosporengroße und in der Haarlänge und -breite so stark ab, daß es mir vorerst gerechtfertigt erscheint, den hiesigen Fund als Varietät von *Nectria ellisii* zu betrachten. Reif sind die Ascosporen der Varietät zudem stark warzig.

Nach BOOTH (1959: 102) hat *N. ellisii* 35-55 x 6-8 µm große Asci, 11-12 x 3-4 µm große Ascosporen und 30-70 x 2-4 µm große Haare. ELLIS & ELLIS (1985: 285) geben 11-16 x 3 µm große Ascosporen an.

Beleg: No 7444, MTB 8444/1, 1820 m, 06.09.1987, Pfaffenkogel am Aufstieg zum Hohen Brett

Diagnosis latina:

Nectria ellisii Booth var. *tofieldina* Schmid-Heckel, nov. var. - Abb. 13a

Carposomata in similitudinem globi aut piri formata, lutea, exsiccata ochracea, sine stromate, 100-140 µm lata, 120-170 µm alta, pilis 30-110 x 4-5,5 µm, colore carentibus, septatis, crassilateralibus praedita; apices pilorum rotundati sunt. Asci cylindrici, octospori, 70-100 x 10-12 µm. Ascosporae fusiformes, bicellulares, ad septa paulum coartatae, primo leves, tum verrucosae, 15-22 x 5-6 µm.

Typus varietatis: No 7444, MTB 8444/1, 1820 m, 06.09.1987, in colle Pfaffenkogel, ubi ad montem Hohes Brett itur, in foliis *Tofieldiae calyculatae*, leg. H.Schmid-Heckel, in herbario Monacensi conservatur.

Adnotatio:

Differt haec varietas a typo magnitudine cum ascorum tum ascosporarum et longitudine latitudineque pilorum. Praeterea ascosporae varietatis maturae verrucosae sunt.

Nectria episphaeria (Tode:Fr.) Fr.

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Hypoxylon fuscum* und *Pyrenomyces* (indet.), montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Belege: No 5592, MTB 8543/2, 1720 m, 22.07.1985, zwischen Funtensee und Baumgarten, auf *Pyrenomyces*, dieser auf Zirben-Zapfen - No 7038, MTB 8442/2, 960 m, 26.05.1987, bei Engertalm, auf *Pyrenomyces*, dieser auf *Abies alba*

* *Nectria galligena* Bres.

Oek.: parasitisch auf Krebsstellen von *Salix nigricans*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5245, MTB 8343/3, 800 m, 20.08.1985, beim Hintersee, Auenwald, leg. & det. Ludwig

* *Nectria violacea* (Fr.) Fr.

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Fuligo septica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: MÜLLER & v.ARX (1962: 637), SAMUELS (1973)

Bem.: *Nectria violacea* bildet auf der Oberfläche von *Fuligo septica* ein violett gefärbtes Subikulum, in dem die kugeligen Perithezien dicht gedrängt sitzen. In der umfassenden Bearbeitung der Art von SAMUELS (1973) ist kein Fundort aus der BRD angegeben, im Staatsherbar München kein Beleg vorhanden.

Beleg: No 5361, MTB 8343/4, 620 m, 13.08.1985, beim Böckelweiher, *Fuligo septica* auf Fichten wurzel

* *Pseudonectria brongniartii* (Cr.) Döbbeler

Oek.: parasitisch auf *Frullania dilatata*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: DÖBBELER (1984: 83)

Beleg im Staatsherbar München: Wimbachtal nahe Wimbachschloß, etwa 850 m, 22.8.1983, leg. Wunder, det. Döbbeler

3.3.9.6. Hypomycetaceae

* *Hypomyces aurantius* (Pers.:Fr.) Tul.

Oek.: mycophil-saprophytisch auf einem Porling (indet.), montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6412, MTB 8344/3, 700 m, 03.10.1986, Almbachklamm, Mischwald, auf stark verrotteltem Porling

* *Hypomyces rosellus* (Alb. & Schw.) Tul.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stumpf von *Acer pseudo-platanus*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Bem.: Im Alpenpark konnte von Ende Dezember bis Mitte Februar die Hauptfruchtform von *Hypomyces rosellus* gesammelt werden, die nach Literaturangaben bisher

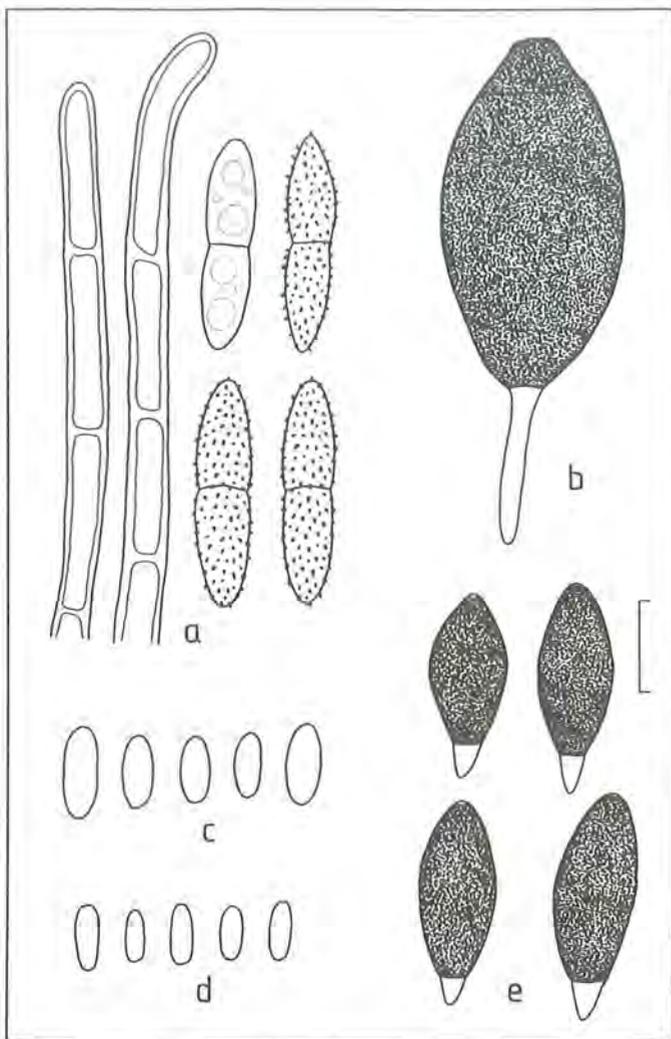


Abb. 13: a) *Nectria ellisii* var. *tofieldina* (Haare und Ascosporen), b) *Schizothecium aloides* (Ascosporen), c) *Phyllachora junci* (Ascosporen), d) *Phyllachora therophila* (Ascosporen), e) *Strattonia minor* (Ascosporen)

selten in der Natur nachgewiesen wurde; häufig dagegen ist die Nebenfruchtform *Cladobotryum dendroides* (Bull.:Fr.) W.Gams & Hoozem., die auf einem breiten Spektrum von Wirtspilzen vorkommt. Ausführlich wird über *Hypomyces rosellus* bei HELFER & BESL (1987) berichtet.

Beleg: No 5540, MTB 8343/3, 700 m, 28.12.1985, zwischen Ramsau und Wimbachbrücke, auf Acer-Stumpf, zwischen Moosen, det. Helfer

*** *Peckiella luteovirens* (Fr.) Maire**

Oek.: parasitisch auf *Russula spec.*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6923, MTB 8343/4, 680 m, 07.10.1986, Grünstein bei Schönau, Mischwald

3.3.9.7. Ophiostomataceae

*** *Ophiostoma epigloeum* (Guerrera) de Hoog**

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Fomitopsis pinicola*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6236, MTB 8344/1, 1200 m, 06.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald

3.3.9.8. Polystigmataceae

*** *Phyllachora junci* (Fr.) Fuckel - Abb. 13c**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Juncus effusus*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Lit.: v. ARX & MÜLLER (1954: 212), MUNK (1957: 173)

Bem.: Die kompakten Stromata mit kaum erkennbaren Einzelfruchtkörpern bilden auf dem Substrat etwas erhabene, schwarze Flecken; die farblosen Ascosporen messen 8-11 x 3-4,5 µm. Die Nachweise im Alpenpark sind Erstfunde für die BRD.

Beleg: No 6753, MTB 8443/1, 930 m, 24.08.1986, beim Wimbachschloß

*** *Phyllachora therophila* (Desm.) E.Müller - Abb. 13d**

Oek.: saprophytisch auf Halmen von *Juncus jacquinii*, alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: v. ARX & MÜLLER (1954: 221)

Bem.: *Phyllachora therophila* hat ein auf einen Clypeus reduziertes Stroma und farblose, 7,5-10 x 2,5-3 µm große Ascosporen. Die erstmals in der BRD nachgewiesene Art wuchs im Nationalpark auf *Juncus jacquinii*, bisher war *J. filiformis* als Substrat bekannt. Im Staatsherbar München ist ein Beleg aus Bern hinterlegt.

Beleg: No 4835, MTB 8543/2, 2420 m, 15.08.1984, Funtenseetauern

3.3.9.9. Sordariaceae

*** *Cercophora coprophila* (Fr.) Lundq.**

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von Bos, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 7331, MTB 8443/1, 870 m, 26.10.1987, zwischen Wimbachklamm und -schloß, Wegrand

*** *Coniochaeta ligniaria* (Grev.) Cooke**

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung vom Tetrao, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 3674, MTB 8444/1, 1200 m, 16.03.1983, reif am 20.04.1983, bei Gotzentalalm, auf Auerhuhn-Losung

*** *Coniochaeta velutina* (Fuckel) Cooke**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Alnus viridis*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 5601, MTB 8443/4, 1580 m, 22.06.1985, beim Grünsee, Grünerlengebüsch

*** *Lasiosphaeria caudata* (Fuckel) Sacc.**

Oek.: saprophytisch auf *Lunaria rediviva*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 2626, MTB 8443/4, 1260 m, 11.09.1982, Röhsteig

***Lasiosphaeria ovina* (Fr.) Ces. & de Not.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica* und *Rosa pendulina*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5399, MTB 8443/4, 1540 m, 05.08.1985, zwischen Oberlahner und Funtensee, auf totem Ast von *Rosa pendulina*

***Lasiosphaeria spermoides* (Hoffm.:Fr.) Ces. & de Notaris**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Corylus avellana* und *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6831, MTB 8343/2, 1160 m, 31.08.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, auf morschem Stamm von *Fagus sylvatica*

*** *Lasiosphaeria strigosa* (A. & S.) Sacc.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stämmen von *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Beleg: No 5437, MTB 8344/1, 1070 m, 10.10.1985, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald - No 6022, MTB 8343/2, 1200 m, 21.05.1986, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald

*** *Podospora fimiseda* (Ces. & de Not.) Niessl**

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Bos*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Belege: No 5820, MTB 8343/4, 740 m, 24.08.1985, zwischen Schönau und Grünstein, beweideter Fichtenwald - No 7350, MTB 8343/3, 960 m, 13.10.1987, zwischen Taubensee und Mordau, Weide

*** *Schizothecium aloides* (Fuckel) Lundq. - Abb. 13b**

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Bos*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Lit.: LUNDQUIST (1972: 253)

Bem.: Die birnförmigen Fruchtkörper sind mit agglutinierten, flexuosen Haaren bedeckt; der schwarz gefärbte Teil der Ascosporen ist ellipsoid mit einer etwas abgeflachten und verbreiteten Spitze und mißt 32-39 x 17-20 µm, der farblose Teil ist zylindrisch mit einer Größe von 10-18 x 2,5-3,5 µm.

Beleg: No 7352, MTB 8343/3, 910 m, 01.10.1987, zwischen Engedey und Gerstreil, auf Kuhlladen

*** *Schizothecium vesticola* (Berk. & Broome) Lundq.**

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Rehlosung, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6725, MTB 8343/4, 1360 m, 03.06.1986, Toter Mann, Fichtenforst

*** *Strattonia minor* Lundq. - Abb. 13e**

Oek.: terricol-saprophytisch auf einer Brandstelle, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: LUNDQUIST (1972: 271)

Bem.: Die im Nationalpark nachgewiesene Art ist ein Erstfund für die BRD. Die schwarzen, birnenförmigen Fruchtkörper wachsen etwas eingesenkt und in Gruppen auf Brandstelle. LUNDQUIST unterscheidet *Strattonia minor* von *S. carbonaria* (Phill. & Plowr.) Lundq. durch folgende Merkmale: die Ascosporen von *S. minor* sind jung glatt und der Kopfteil mißt reif 13-18 x 6-9 µm, die Ascosporen von *S. carbonaria* sind jung fein granuliert und der Kopfteil mißt reif 18-23 x 7-10 µm.

Beleg: No 7470, MTB 8342/3, 1550 m, 30.08.1987, bei der Traunsteiner Hütte

3.3.9.10. Sphaeriaceae

*** *Klusterskya acuum* (Mout.) Petrak - Abb. 14a, Bild 4**

Oek.: saprophytisch auf Nadeln von *Abies alba*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: MÜLLER & v.ARX (1962: 580)

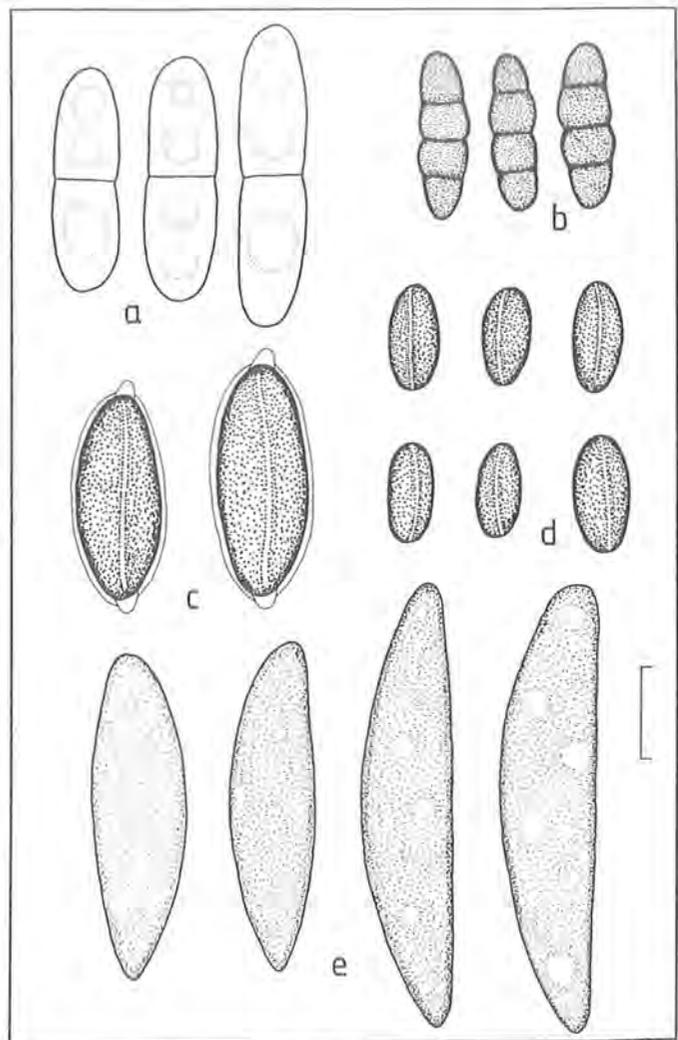


Abb. 14: Ascosporen von a) *Klusterskya acuum*, b) *Thyridaria rubronotata*, c) *Rosellinia diathrausta*, d) *Biscogniauxia repanda*, e) *Botryosphaeria festucae*

Bem.: Die 100-150 µm großen Perithezien haben eine bis 1 mm lange, zylindrische Mündung (Habitus wie *Ceratocystis*). Die Asci sind keulig und lösen sich rasch auf; die 15-26 x 5- 7,5 µm großen Ascosporen sind überwiegend zylindrisch, farblos, in der Mitte septiert und etwas eingeschnürt.

Klusterskya acuum ist von verrottenden *Pinus*-Nadeln bekannt, auf *Abies*-Nadeln wurde sie wohl noch nicht nachgewiesen.

Beleg: No 7015, MTB 8343/2, 840 m, 19.05.1987, beim Aschauer Weiher, Mischwald

*** *Thyridaria rubronotata* (Berk. & Br.) Sacc. - Abb. 14b**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Zweigen von *Acer pseudo-platanus*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6722, MTB 8443/1, 920 m, 22.05.1986, Windlahner, Schlagflur

3.3.9.11. Xylariaceae

* *Biscogniauxia repanda* (Fr.:Fr.) O.Kuntze - Abb. 14d

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus glutinosa* und *Betula pendula*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Lit.: POUZAR (1979), PETRINI & MÜLLER (1986: 564)

Bem.: Die bislang in Bayern wohl selten nachgewiesene *Biscogniauxia repanda* hat Ascosporen, um die herum der Keimspalt in Längsrichtung ganz verläuft; der Keimspalt bei *B. nummularia* (Bull.) O.Kuntze verläuft dagegen in Längsrichtung nur auf einer Sporensseite.

Belege: No 5763, MTB 8442/4, 1070 m, 31.05.1985, zwischen Engert- und Bindalm, auf totem Stamm von *Betula pendula* - No 6418, MTB 8344/2, 680 m, 03.10.1986, Almbachklamm, Erlenwald, auf *Alnus glutinosa*, det. Petrini

Hypoxylon cohaerens (Pers.) Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5410, MTB 8343/2, 1210 m, 24.09.1985, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald - No 5594, MTB 8344/1, 1130 m, 13.08.1985, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald - No 6052, MTB 8344/1, 1160 m, 04.06.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, auf *Fagus*

* *Hypoxylon fragiforme* (Pers.:Fr.) Kickx

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8343/3, 930 m, 03.10.1985, zwischen Ramsau und Eckaualm, Mischwald - MTB 8344/2, 1200 m, 21.09.1986, zwischen Eltenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald

Hypoxylon fuscum (Pers.:Fr.) Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus glutinosa*, *A. viridis* und *Corylus avellana*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/1, 700 m, 10.10.1986, Almbachklamm, Auenwald, auf *Alnus glutinosa*

* *Hypoxylon howeanum* Peck

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Alnus incana*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 4822, MTB 8343/4, 580 m, Dezember 1984, Königssee-Ache zwischen Schwöb und Unterstein, leg. H.Wunder

Hypoxylon multiforme (Fr.) Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus glutinosa* und *Betula pendula*, montan-hochmontan

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5391, MTB 8443/4, 1440 m, 23.07.1985, zwischen Oberlahner und Funtensee, auf *Betula pendula*

Hypoxylon rubiginosum (Pers.:Fr.) Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica* und *Fraxinus excelsior*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5595, MTB 8344/1, 670 m, 22.10.1985, Hammerstielwand, Buchen-Tannen-Wald - No 6857, MTB 8343/2, 1120 m, 05.08.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

* *Hypoxylon serpens* (Pers.:Fr.) Kickx s.l.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6708, MTB 8344/3, 1120 m, 08.07.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

* *Rosellinia diathrausta* (Rehm) L.E.Petrini - Abb. 14c

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ast von *Pinus mugo*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: PETRINI & MÜLLER (1986: 562)

Bem.: Herr Rehm hat das Typusmaterial vor über 100 Jahren in Tirol gesammelt; aus Bayern liegt nun auch ein Nachweis vor.

Rosellinia diathrausta ist eine Art der subalpinen Zone, die nur auf *Pinus*-Arten wächst. Auffallend sind die 24-30 x 10-14 µm großen, asymmetrisch ellipsoiden, dunkelbraunen Ascosporen, mit einer geraden, auf der flachen Seite über die ganze Sporenlänge verlaufenden Keimspalte und mit an beiden Enden farblosen, eiförmigen Schleimanhängseln.

Beleg: No 6154, MTB 8543/2, 1800 m, 05.07.1986, Aufstieg zum Stuhljoch, auf totem Ast von *Pinus mugo*, conf. Petrini

Ustulina deusta (Fr.) Petrak

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus* und *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4930, MTB 8343/4, 600 m, 26.09.1984, Ramsauer Ache bei Berchtesgaden, auf Stumpf von *Acer pseudo-platanus*

* *Xylaria carpophila* (Pers.) Fr.

Oek.: saprophytisch auf Früchten von *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6034, MTB 8343/3, 700 m, 12.05.1986, zwischen Ramsau und Eckaualm, Mischwald

* *Xylaria filiformis* (A. & S.:Fr.) Fr.

Oek.: saprophytisch auf *Petasites*-Stengeln und anderem krautigem Substrat, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5140, MTB 8344/3, 1110 m, 18.08.1985, zwischen Fritzenlehen und Scharitzkehlalm, auf *Petasites*-Stengeln, leg. & det. Ludwig - No 4926, MTB 8443/4, 1210 m, 13.08.1984, Röhsteig, auf krautigem Substrat, leg. & det. Besl & Schmid-Heckel - No 5273, MTB 8443/1, 900 m, 25.09.1985, zwischen Eckaualm und Ramsau, Schlagflur, auf krautigem Substrat

Xylaria polymorpha (Pers.:Mérat) Grev.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, *Fagus sylvatica* und *Fraxinus excelsior*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5319, MTB 8344/1, 960 m, 29.08.1985, Scheberer (Untersberg), Mischwald, auf *Fagus sylvatica*

3.3.10. DOTHIDEALES

3.3.10.1. Botryosphaeriaceae

* *Botryosphaeria festucae* (Lib.) v.Ar. & Müller - Abb. 14e

Oek.: saprophytisch auf Blättern und Stengeln von *Phragmites communis*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: *Botryosphaeria festucae* wächst nach v.ARX & MÜLLER (1954: 39) auf Blättern und Stengeln größerer Gramineen und Cyperaceen; im Alpenpark fruktifiziert

sie auf *Phragmites communis*. Im Staatsherbar München ist von dieser Art keine Aufsammlung hinterlegt, der unten aufgeführte Nachweis ist wohl der erste für Bayern.

Die bis 0,4 mm großen Fruchtkörper brechen mit einer gestutzt-kegelförmigen Mündung hervor. Die einzelligen, farblosen, 26-38 x 8-12 µm großen Ascosporen sind mit zahlreichen kleinen Öltröpfen gefüllt. Das in Richtung Ascusspitze liegende Ende der Ascosporen ist abgerundet, das der Ascusspitze abgekehrte eher konisch.

Beleg: No 7079, MTB 8343/3, 760 m, 26.05.1987, beim Datzmann

* *Guignardia philoprina* (Berk. & Curt.) v.d.Aa

Oek.: saprophytisch auf Nadeln von *Taxus baccata*, montan
Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 7389, MTB 8344/3, 620 m, 23.05.1987, Almbachklamm, det. v.d.Aa

3.3.10.2. Dimeriaceae

* *Epibryon arachnoideum* Döbbeler

Oek.: saprophytisch auf *Bazzania trilobata* (L.) S.Gray, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: DÖBBELER (1978: 266)

Beleg im Staatsherbar München: Gründübelau, Nadelwald am Beginn des Böstlesteiges, 805 m, September 1963, leg. Lippert, det. Döbbeler

* *Epibryon plagiophilae* (Gz.Frag.) Döbbeler

Oek.: saprophytisch auf *Plagiochila asplenioides*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5507, MTB 8343/2, 1100 m, 17.07.1985, südlich Kneifelspitze, auf *Plagiochila asplenioides* s.l., det. Döbbeler

* *Epipolaeum longisetosum* (Volk.) Nüesch -

Abb. 15a, Bild 5

Oek.: parasitisch auf Blättern von *Salix waldsteiniana*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: NÜESCH (1960: 355)

Bem.: Die kugelig, bis 0,1 mm großen Fruchtkörper sitzen einem spinnwebig über die Blattunterseite verteilten Hyphenpolster auf und tragen dunkle, derbe, stark zurückgebogene, bis 0,2 mm lange Borsten. Die glatten, ellipsoiden, etwas über der Mitte septierten, 11-14 x 4-5,5 µm großen Ascosporen sind graugrün gefärbt. Aus der Literatur sind weitere *Salix*-Arten (*S. appendiculata*, *S. caprea*, *S. foetida*) als Substrat bekannt; der Nachweis im Nationalpark ist ein Erstfund für die BRD.

Beleg: No 6102, MTB 8543/2, 1740 m, 16.06.1986, Baumgartl

* *Lizonia baldinii* (Pir.) Döbbeler

Oek.: saprophytisch auf *Polytrichum formosum*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: DÖBBELER (1978: 309)

Beleg im Herbar Oberwinkler (No 10173): Schwarzbachwacht zwischen Bad Reichenhall und Berchtesgaden, 850 m, 20.10.1966, leg. Mayr & Oberwinkler, det. Döbbeler

* *Wentomyces oreophilus* (Speg.) Müller & von Arx -

Abb. 15b

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Rhododendron ferrugineum*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

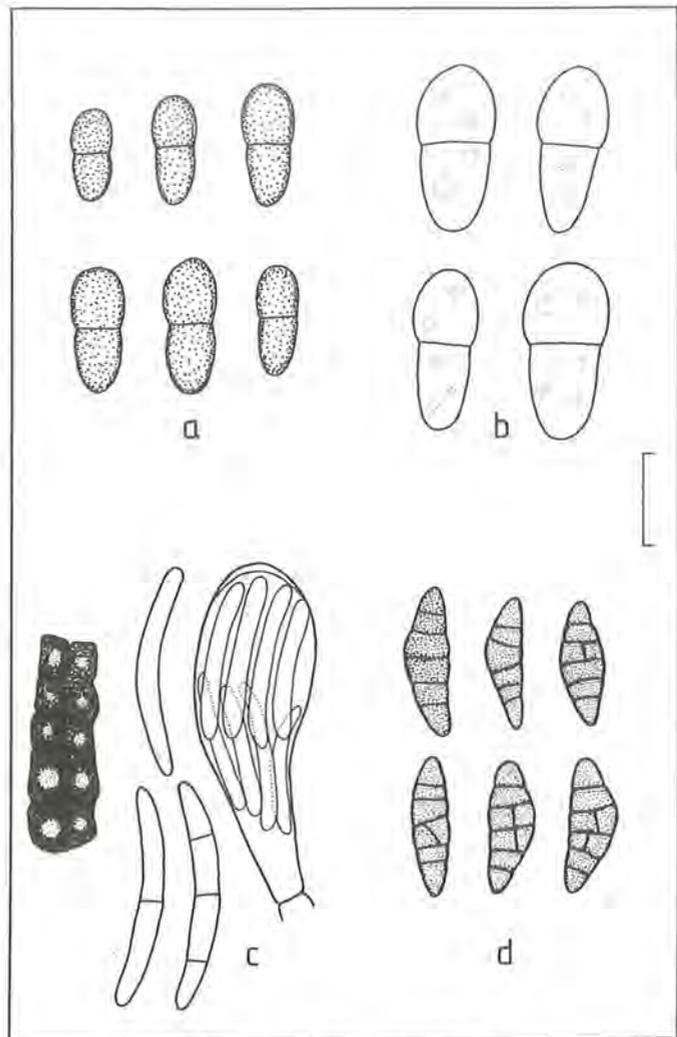


Abb. 15: a) *Epipolaeum longisetosum* (Ascosporen), b) *Wentomyces longisetosum* (Ascosporen), c) *Leptopeltis filicina* (Ascus, Ascosporen und Wandzellen), d) *Capronia pulcherrima* (Ascosporen)

Lit.: MÜLLER & v.ARX (1962: 494), REMLER (1979: 88)

Bem.: Die auf abgestorbenen Blättern von *Rhododendron ferrugineum* wachsenden Fruchtkörper sind mit bis zu 110 µm langen, dunkelbraunen, dickwandigen, septierten Borsten besetzt; die Ascosporen messen 16-21 x 9-11 µm, sind mittig septiert, wobei die obere Zelle deutlich breiter ist als die untere, farblos und ellipsoid. Im Staatsherbar München ist keine Aufsammlung aus der BRD hinterlegt; der Nachweis im Nationalpark ist sicherlich ein Erstfund für unser Land.

Beleg: No 6867, MTB 8543/2, 1720 m, 21.07.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl

3.3.10.3. Herpotrichiellaceae

* *Capronia mycophila* Schmid-Heckel, spec.nov. - Abb. 16

Oek.: mycophil auf *Antrodia xantha*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bes.: Fruchtkörper einzeln oder in Gruppen, oberflächlich auf dem Substrat, kugelig ohne Papille, fleischig, prall,

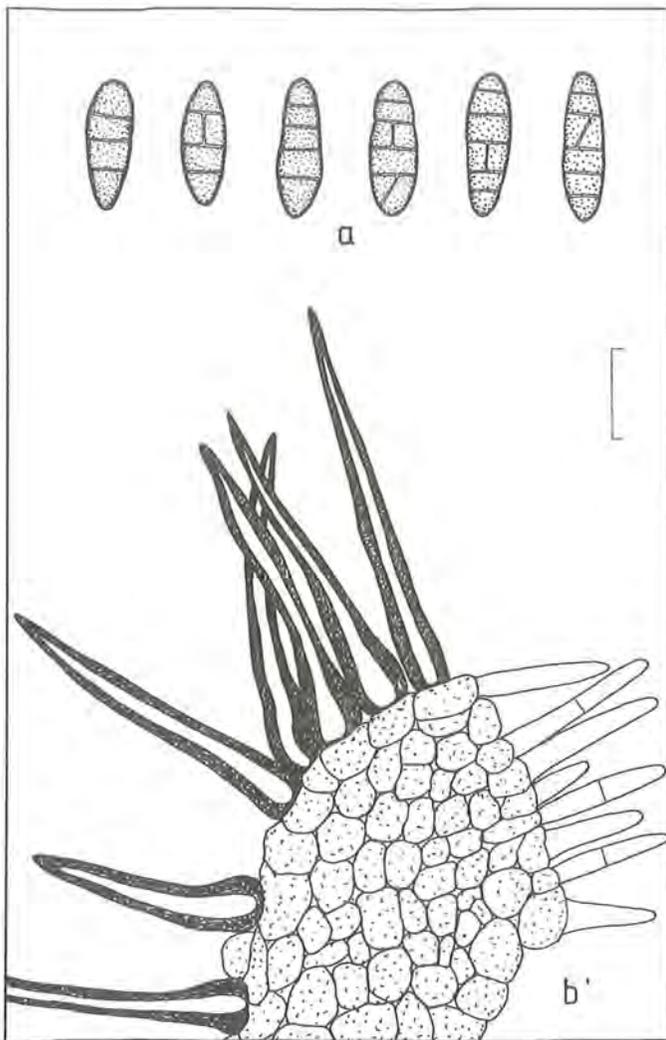


Abb. 16: *Capronia mycophila* a) Ascosporen, b) Fruchtkörperaufbau im Bereich des Ostiolums

beim Trocknen nicht zusammenfallend, schwarz, 60-120 μm im Durchmesser, mit aufrechten, schwarzen Seten, die um das Ostiolum gehäuft entspringen. Seten 30-55 μm lang, an der Basis bis 6 μm breit, nicht verzweigt, nicht septiert, spitz zulaufend, mit 1-1,5 μm dicker Wand. Fruchtkörperwand 15-24 μm breit, bestehend aus braunen, dünnwandigen, polyedrischen Zellen mit einem Durchmesser von 4-7 μm . Zellen am Ostiolum keulig, farblos und teilweise septiert. Asci bitunikat, keulig, achtsporig, 26-34 x 10-12 μm , farblosen, dünnwandigen, etwa 4 μm großen Zellen entspringend. Paraphysen fehlen. Ascosporen spindelig bis ellipsoid, mit 3-5 Quersepten und meist mit 1, selten 2 Längssepten, blaß olivlich, an den Septen wenig bis gar nicht eingeschnürt, glatt, 11-15 x 4-5 μm .

Bem.: Die Bestimmung mit dem Gattungsschlüssel der Herpotrichiaceae (v. ARX & MÜLLER 1975) führte mich auf eine *Berlesiella* spec.; als MÜLLER et al. (1987) eine umfassende Arbeit (mit Bestimmungsschlüssel) der Herpotrichiaceae publizierten und die Gattung *Capronia* stark erweiterten, waren zwei Fakten klar: mein Fund ist eine *Capronia* und diese *Capronia* ist noch nicht beschrieben.

Berücksichtigt man die Arten mit achtsporigen Asci beim Vergleich mit *Capronia mycophila*, so haben *C. parasitica* und *C. spinifera* zwar ähnliche Ascosporengößen, doch nie Längssepten; Arten mit quer- und

längsseptierten Ascosporen wie *C. lungicola* haben deutlich größere Ascosporen.

Capronia mycophila ist nah verwandt mit *C. pulcherrima* und *C. pilosella*.

Beleg: No 6206, MTB 8543/2, 1720 m, 21.07.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald, *Antrodia xantha* auf *Pinus cembra*, im Herbar München

Diagnosis latina:

***Capronia mycophila* Schmid-Heckel, nov. spec. - Abb. 16**

Carposomata vel singula vel gregatim in substrato sedentia, globosa sine papilla, plena et tenacia nec, cum arescunt, viescentia, nigra, 60-120 μm in diametro, setis rectis et nigris, quae circum ostiolum frequentes nascuntur, ornata. Setae 30-55 μm longae, ad basim usque ad 6 μm latae, neque ramosae neque septatae, acutae, quarum parietes sunt 1-1,5 μm . Carposomatibus ipsum corpus 15-24 μm latum ex cellis brunneis, tenuibus, polyedricis, 4-7 μm latis constat. In ostiolo cellulae clavatae, sine colore, partim septatae. Asci bitunicati, clavati, octospori, 26-34 x 10-12 μm e cellis tenuibus, circa 4 μm magnis, colore non distinctis oriuntur. Paraphyses desunt. Ascosporae fusiformes vel ellipsoideae 3-5 transversalibus, 1(-2) longitudinalibus septis praeditae, pallide olivaceae, ad septa tenuiter vel haud constrictae, leves, 11-15 x 4-5 μm .

Habitat: in regione subalpina in Pineto cembrae super *Antrodia xantha*

Locus typi: No 6206, MTB 8543/2, 1720 m, 21.07.1986, inter lacum Funtensee et iugum Baumgartl, leg. Schmid-Heckel, in herbario Monacensi.

Adnotatio:

Caproniae parasiticae et *C. spiniferae* ascosporae similis magnitudinis sunt ac ascosporae *C. mycophila*, numquam tamen in illis septae longitudinales inveniuntur. In *Capronia fungicola* maiores ascosporae notabiles sunt. *Capronia mycophila* propinqua est *Caproniae pulcherrimae* et *C. pilosellae*.

*** *Capronia pulcherrima* (Munk) Müller et al. - Abb. 15d = *Dictyotrichiella pulcherrima* Munk**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: MUNK (1953: 132), MÜLLER et al. (1987: 73)

Bem.: Die erstmalig in der BRD nachgewiesene Art wächst auf stark vermorschtem Buchenholz. Beim hiesigen Beleg sind die Ascosporen 10-14 x 3,5-4,5 μm groß und haben 5 Quersepten und 0-2 Längssepten in den mittleren Zellen; die dunkelbraunen, spitzten und dickwandigen Haare messen 24-36 x 2-4 μm .

Beleg: No 5724, MTB 8344/3, 1120 m, 28.08.1985, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

3.3.10.4. Hysteriaceae

***Hysterium angustatum* Alb. & Schw.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Juniperus nana* und *Larix europaea*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 4936, MTB 8543/2, 1860 m, 15.08.1984, zwischen Funtensee und Stuhloch, auf Zweig von *Juniperus nana* - No 6191, MTB 8543/2, 1720 m, 17.06.1986, beim Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald, auf totem Ast von *Larix* - No 6037, MTB 8443/1, 1600 m, 23.05.1986, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Lärchenwald, auf Lärchenast



Bild 3: Scutomollisia russea



Bild 4: Klasterskya acuum

Hysteroglyphium mori (Schw.) Rehm

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Zweigen von *Pinus mugo*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 4829, MTB 8342/4, 1920 m, 18.08.1984, Aufstieg zum Weitschartenkopf

3.3.10.5. Leptopeltidaceae

* *Leptopeltis filicina* (Lib.) v.Höhnelt - Abb. 15c, Bild 6

= *Leptopeltinella filicina* (Lib.) Petrak

= *Aulographum filicinum* Lib.

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Thelypteris palustris*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: DENNIS (1981: 24), ELLIS & ELLIS (1985: 563)

Bes.: Thyrithecien ellipsoid, dunkelbraun, in Gruppen, aber nicht zusammenfließend, Spaltränder länglich, eng aneinanderliegend. Asci 24-28 x 11-13 μm , keulenförmig, acht Ascosporen in zwei Bündeln im Ascus liegend. Ascosporen 16-23 x 2,5-3,5 μm farblos, gebogen, im Ascus einzellig, dann zwei- bis vierzellig.

Bem.: Der Nachweis von *Leptopeltis filicina* im Alpenpark ist wohl ein Erstfund für die BRD. In Nordeuropa ist die Art stets auf *Dryopteris* spp. gesammelt worden.

Beleg: No 7023, MTB 8343/3, 800 m, 21.05.1987, beim Hintersee

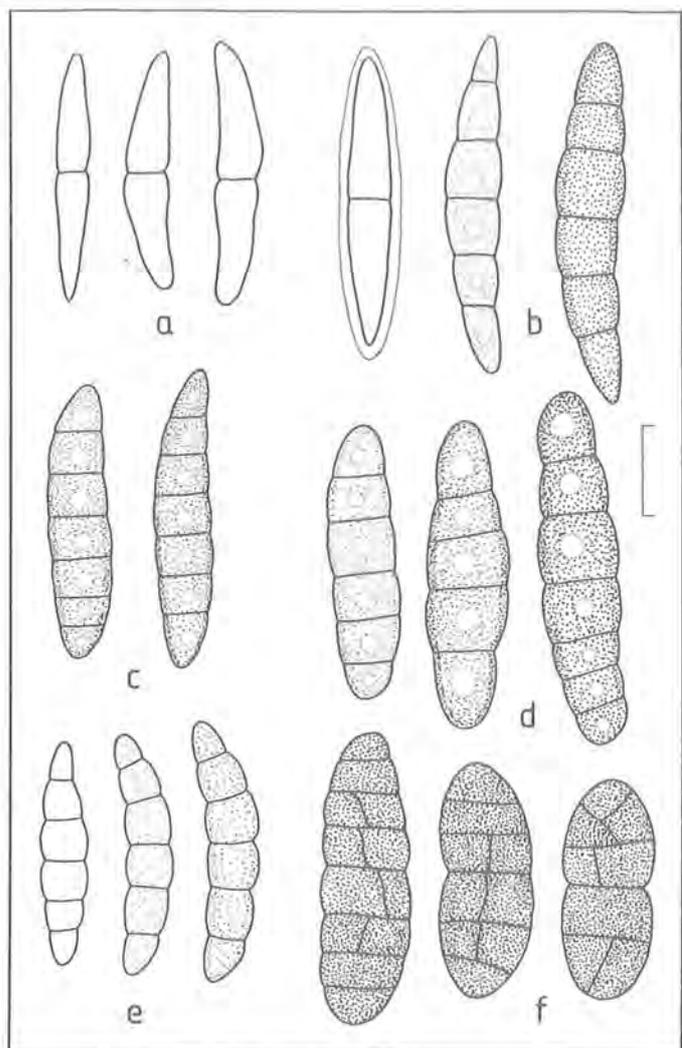


Abb. 17: Ascosporen von a) *Lophiostoma angustilabrum*, b) *Lophiostoma arundinis*, c) *Lophiostoma caulium*, d) *Lophiostoma macrostomoides*, e) *Lophiostoma winteri*, f) *Platystomum compressum*

3.3.10.6. Lophiaceae

* *Lophium mytilinum* (Pers.) Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba*, *Larix europaea* und *Pinus mugo*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 6036, MTB 8443/1, 1600 m, 23.05.1986, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Lärchenwald auf Lärchenast - No 6107, MTB 8344/1, 1060 m, 19.06.1986, südwestlich von Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf Ast von *Abies alba* - No 6557, MTB 8543/2, 1800 m, 05.07.1986, Aufstieg zum Stuhljoch, auf *Pinus mugo*-Ast

Mytilidion gemmigenum Fuckel

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Larix europaea*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 6810, MTB 8543/2, 1720 m, 06.07.1986, zwischen Baumgartl und Funtensee, Zirben-Lärchen-Wald

Mytilidion mytilinellum (Fr.) Zogg

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Larix europaea*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 4929, MTB 8443/1, 1670 m, 16.08.1983, zwischen Schärtenalm und Steinberg

3.3.10.7. Lophiostomataceae

CHESTERS & BELL (1970) stellten eine Gesamtrevision der Gattungen der Lophiostomataceae zusammen, deren Prinzip v. ARX & MÜLLER (1975) folgten. Die im folgenden aufgeführten Arten orientieren sich nach der Arbeit von CHESTERS & BELL; ich berücksichtige deren Artenkonzept.

* *Lophiostoma angustilabrum* (Berk & Br.) Cooke

Abb. 17a

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Urtica dioica* und *Mentha spec.*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: *Lophiostoma angustilabrum* wächst auf krautigem Substrat, im Alpenpark auf Stengeln von *Urtica dioica* und *Mentha spec.*; die Ascosporen sind und bleiben auch im Alter farblos, besitzen ein medianes Septum und messen 22-29 x 4,5-5,5 μm .

Belege: No 6718, MTB 8343/3, 710 m, 25.08.1986, Ramsauer Ache bei Ramsau, auf *Urtica dioica* - No 7318, MTB 8443/4, 610 m, 15.10.1987, bei Salet, auf *Mentha spec.*

* *Lophiostoma arundinis* (Pers.:Fr.) Ces. & de Not.

Abb. 17b

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Phragmites communis*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: Die 35-42 x 5,5-7 μm großen Ascosporen sind jung spindelig mit einem median liegenden Septum, farblos und mit einer deutlich sichtbaren Schleimhülle; während der Reife färben sich die Ascosporen braun, sind punktiert und haben dann 5 Quersepten. *Lophiostoma arundinis* fruktifiziert ausschließlich auf *Phragmites*-Arten.

Beleg: No 7022, MTB 8343/3, 770 m, 21.05.1987, beim Datzmann

* *Lophiostoma caulium* (Fr.) Ces. & de Not. - Abb. 17c

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Fraxinus excelsior*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: Unter dem Epithet *caulium* werden einige morphologisch wenig differenzierte Formen zusammengefaßt. Die im Alpenpark auf Ästen von *Fraxinus excelsior* wachsenden Fruchtkörper haben 23-32 x 5-6,5 μm große, ockerliche Ascosporen mit meist 6 Quersepten.

Beleg: No 6717, MTB 8343/3, 690 m, 22.06.1986, Ramsauer Ache bei Ramsau

* *Lophiostoma macrostomoides* (de Not.) Ces. & de Not.

Abb. 17d

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Salix eleagnos*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: *Lophiostoma macrostomoides* ist mit *L. caulium* nahe verwandt und wächst gerne auf Holz von *Salix* und *Populus* (im Alpenpark auf *Salix eleagnos*). Die Ascosporen von *L. macrostomoides* sind in der Regel größer (28-37 x 6-9 μm) als bei *L. caulium*, an den Septen deutlich eingeschnürt und oliv- bis dunkelbraun gefärbt.

Beleg: No 5784, MTB 8343/4, 750 m, 26.12.1985, zwischen Engedey und Söldenköpfl

* *Lophiostoma winteri* (Sacc.) Rbh. - Abb. 17e

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Salvia glutinosa*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: Das oben genannte Substrat war für *L. winteri* bisher nicht bekannt. Die zunächst farblosen, dann bräunlichen Ascosporen messen 22-28 x 4-5 μm , haben stets 5 Quersepten und sind an diesen deutlich eingeschnürt.

Beleg: No 6682, MTB 8343/3, 1080 m, 20.05.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald

* *Platystomum compressum* (Pers.:Fr.) Trevisan

Abb. 17f

Oek.: saprophytisch auf Ästen von *Salix waldsteiniana*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Die Art wurde im subalpinen Bereich auf toten Ästen von *Salix waldsteiniana* nachgewiesen. Die 18-26 x 7-9 μm großen, braunen Ascosporen zeichnen sich durch Quer- und Längssepten aus. Beim hiesigen Fund treten gelegentlich Ascosporen mit 7 Quersepten auf, CHESTERS & BELL (1970) geben 3 - 5 Quersepten an. *Platystomum compressum* var. *pseudomacrostromum* besitzt Ascosporen mit bis zu 7 Quersepten, ihr fehlen jedoch die Längssepten. Nachfolgenden

Untersuchungen muß es vorbehalten bleiben, *P. compressum* evtl. eine weitere Varietät hinzuzufügen.

Beleg: No 5775, MTB 8443/4, 1680 m, 22.07.1985, zwischen Oberlahner und Funtensee

3.3.10.8. Microthyriaceae

* *Microthyrium culmigenum* Sydow - Abb. 18a

Oek.: saprophytisch auf *Calamagrostis spec.* und *Molinia coerulea*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: Die kleinen, oberflächlich auf dem Substrat wachsenden, schildförmigen Fruchtkörper besitzen apikal einen runden Porus. Die spindeligen, median septierten, farblosen Ascosporen messen 9-12 x 2,5-3 μm . *Microthyrium nigro-annulatum* Webster konnte im Alpenpark noch nicht nachgewiesen werden.

Belege: No 6879, MTB 8344/1, 960 m, 18.07.1986, Scheberer (Untersberg), Schlagflur - No 7302, MTB 8344/3, 680 m, 09.08.1987, zwischen Almbachklamm und Ettenberg, Kiefernwald, auf *Molinia coerulea*

3.3.10.9. Mycosphaerellaceae

Umfassende Arbeiten über *Mycosphaerella* liegen von v. ARX (1949) und BARR (1972) vor, über *Didymella* von CORLETT (1981).

* *Didymella praestabilis* Rehm - Abb. 18b

Oek.: saprophytisch auf Halmen von *Calamagrostis varia*, *Festuca spec.* und *Sesleria varia*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: Die kugeligen, bis 250 μm großen Fruchtkörper sind subepidermal dem Substrat eingesenkt; die Fruchtkörperwand wird bis 35 μm dick und besteht aus 3-4 Lagen isodiametrischer, brauner Zellen. Die ellipsoidisch bis spindeligen, 24-30 x 9-11 μm großen Ascosporen sind in der Mitte septiert, eingeschnürt, farblos und beinhalten ein auffallend körniges Plasma.

Didymella praestabilis wächst auf Halmen von Poaceen und ist im Alpenpark nicht selten. *Didymella glacialis* Rehm und *D. exigua* (Niessl) Sacc. konnten im Alpenpark noch nicht nachgewiesen werden.

Belege: No 6187, MTB 8343/4, 1360 m, 03.06.1986, beim Toten Mann, Fichtenwald, auf toten Halmen von *Sesleria varia* - No 6192, MTB 8343/3, 900 m, 22.05.1986, zwischen Ramsau und Eckaualm, Windlahner, Fichtenwald, auf *Calamagrostis varia* - No 6487, MTB 8443/4, 1880 m, 13.08.1986, unterhalb vom Watzmannhaus, auf *Festuca spec.* - No 6716, MTB 8543/2, 1650 m, 29.05.1986, beim Funtensee, auf Poaceae-Stengeln

* *Didymella prominula* (Speg.) Pirozynski & Morgan-Jones Abb. 18c

= *Mycosphaerella prominula* (Speg.) Lindau

Oek.: saprophytisch auf Blättern und Stengeln von *Pteridium aquilinum*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: CORLETT (1981: 2032)

Bem.: Die kugelförmigen, bis 150 μm großen Fruchtkörper brechen zunächst mit einer kleinen Papille durch das Substrat; die farblosen, zweizelligen, 16-19 x 6-7,5 μm großen Ascosporen sind etwas gebogen, die obere Zelle nahe des Septums deutlich bauchig verdickt.

Didymella prominula ist in der BRD wohl noch nicht nachgewiesen.

Beleg: No 7420, MTB 8342/1, 520 m, 17.06.1987, Aschauer Klamm, Schneeheide-Kiefern-Wald

*** *Didymella proximella* (Karsten) Sacc.**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Carex curvula* und *C. rostrata*, montan bis alpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: *Didymella proximella* wächst ausschließlich auf Cypereaceen, im Alpenpark auf verschiedenen *Carex*-Arten. Die 17-22 x 7-9 μm großen Ascosporen sind unterhalb der Mitte septiert, eingeschnürt, farblos und ohne auffallend körniges Plasma.

Belege: No 6730, MTB 8543/2, 2150 m, 05.07.1986, Stuhljoch, auf *Carex curvula* - No 6761, MTB 8343/3, 800 m, 17.05.1986, beim Hintersee, auf *Carex rostrata*

*** *Mycosphaerella airicola* Petrak - Abb. 18d**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von Poaceen (indet.), montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: Die bis 120 μm großen, niedergedrückt kugeligen Fruchtkörper sind im Substrat eingesenkt und haben eine flache, nicht herausragende Mündung. Die 8-14 x 3-4,5 μm großen Ascosporen sind oval bis spindelig, farblos und ungleichseitig; bisweilen finden sich neben zweizelligen Ascosporen auch drei- und vierzellige Stadien. Über die Variabilität der Sporensseptierung berichtet ERIKSSON (1967c: 453).

Beleg: No 6767, MTB 8344/1, 980 m, 03.07.1986, Scheberer (Untersberg), Schlagflur

*** *Mycosphaerella equiseti* (Fuckel) Schröter**

Oek.: saprophytisch auf Sprossen von *Equisetum telmateia*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Bem.: Die Art wächst substratspezifisch auf *Equisetum*-Arten, im Alpenpark auf *E. telmateia*. Die kugeligen, bis 100 μm großen Fruchtkörper sind linienförmig im Substrat eingesenkt. Die etwas gekrümmten, farblosen, in der Mitte septierten und schwach eingeschnürten Ascosporen werden 12-16 x 3-4 μm groß.

Beleg: No 6804, MTB 8343/2, 710 m, 19.06.1986, Gerner Klamm, Quellflur

*** *Mycosphaerella lycopodii* (Peck) House**

Oek.: saprophytisch auf *Huperzia selago*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: *Mycosphaerella lycopodii* wird erstmalig in der alpinen Region festgestellt und wohl erstmalig auf *Huperzia selago*. Ansonsten wächst der Pilz auf überwinterten Sporophyllen von *Lycopodium*-Arten.

Beleg: No 6718, MTB 8543/2, 2130 m, 13.09.1986, Stuhljoch

*** *Mycosphaerella maculiformis* (Pers.:Fr.) Schröter**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Alnus viridis*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 3737, MTB 8544/1, 1460 m, 23.07.1983, Röth, Alnetum viridis

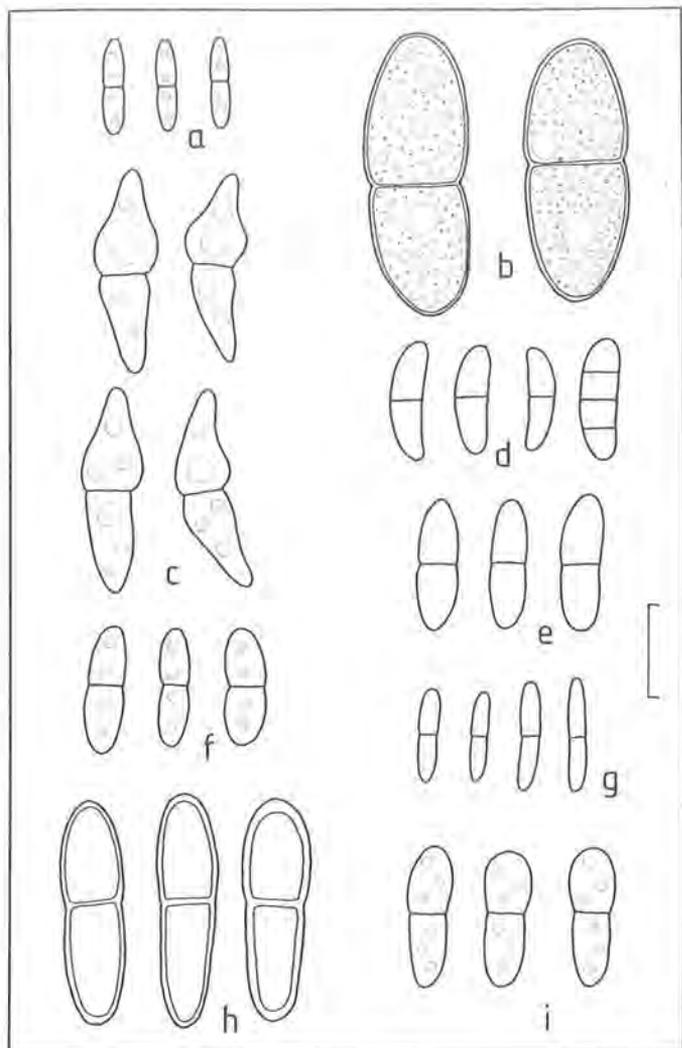


Abb. 18: Ascosporen von a) *Microthyrium culmigenum*, b) *Didymella praestabilis*, c) *Didymella prominula*, d) *Mycosphaerella airicola*, e) *Mycosphaerella punctiformis*, f) *Mycosphaerella recutita*, g) *Mycosphaerella silenes-acaulis*, h) *Mycosphaerella tassiana*, i) *Mycosphaerella vulnerariae*

*** *Mycosphaerella punctiformis* (Pers.:Fr.) Schröter**

Abb. 18e

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Amelanchier ovalis* und *Alnus viridis*, montan-subalpin

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: *Mycosphaerella punctiformis* wächst auf überwinterten Blättern zahlreicher Laubbäume und ist ein Kosmopolit. *Amelanchier ovalis* war als Substrat bisher unbekannt.

Belege: No 6806, MTB 8544/1, 1550 m, 17.08.1986, zwischen Röth und Halsköpfl, Grünerlenbusch - No 7105, MTB 8342/1, 550 m, 17.06.1987, bei Aschauer Klamm, auf Blättern von *Amelanchier ovalis*

*** *Mycosphaerella recutita* (Fr.) Johans. - Abb. 18f**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Juncus spec.*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Die kugeligen, bis 80 μm großen Fruchtkörper sind linienförmig im Substrat eingesenkt. Die 10-14 x 3-4,5 μm großen, ovalen, farblosen Ascosporen haben pro Zelle meist 2 Öltropfen.

Beleg: No 6593, MTB 8443/4, 1430 m, 22.07.1986, bei Sagereckalm, Reste eines Flachmooses

* *Mycosphaerella silenes-acaulis* (Maire) Lind - Abb. 18g

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Silene acaulis*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: *Mycosphaerella silenes-acaulis* ist ein Begleitpilz von *Phaeosphaeria silenes-acaulis*, der, als Erstfund für die Bundesrepublik Deutschland, im Nationalpark lediglich einmal gesammelt wurde. Die bis 100 µm großen, niedergedrückt kugelförmigen Fruchtkörper sitzen zerstreut auf dem Substrat. Die farblosen, in der Mitte septierten Ascosporen messen 8-11 x 2-2,5 µm.

Beleg: No 7150, MTB 8344/3, 2430 m, 01.08.1987, Alpeital nahe Archenkopf

* *Mycosphaerella tassiana* (de Notaris) Johans. - Abb. 18h

Oek.: saprophytisch auf *Agrostis alpina*, *Petrocallis pyrenaica*, *Primula auricula* und *Gypsophila repens*, alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Bem.: *Mycosphaerella tassiana* wird bei v.ARX (1949) ausführlich beschrieben. Das Teleomorph der kosmopolitischen Art ist in alpinen Gebieten auf zahlreichen Phanerogamen zu finden. Die 16-25 x 5-8 µm großen, länglich zylindrischen, in der Mitte septierten Ascosporen sind zunächst farblos und werden im Alter schwach bräunlich.

Belege: No 3915, MTB 8444/1, 2140 m, 18.08.1983, Aufstieg zum Schneibstein, auf *Agrostis alpina* - No 5777, MTB 8543/2, 2140 m, 09.07.1985, Stuhlfloch, auf Blättern von *Gypsophila repens* - No 7370, MTB 8444/1, 1760 m, 10.06.1987, Jenner, auf *Primula auricula* - No 7411, MTB 8344/3, 2340 m, 01.10.1987, Alpeital, auf *Petrocallis pyrenaica*

* *Mycosphaerella vulnerariae* (Fuckel) Lindau - Abb. 18i

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Anthyllis vulneraria*, alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: *Mycosphaerella vulnerariae* ist eine substratspezifische Art mit kugeligen, bis 150 µm großen Perithezien und zylindrischen, etwa in der Mitte septierten, farblosen, 9-13 x 3-4 µm großen Ascosporen. Die Art war aus Bayern bisher nicht bekannt.

Beleg: No 6165, MTB 8543/2, 2120 m, 05.07.1986, Aufstieg zum Stuhlfloch - No 6656, MTB 8443/2, 1880 m, 13.08.1986, unterhalb Watzmannhaus

3.3.10.10. Patellariaceae

* *Rhizodiscina lignyota* (Fr.) Hafellner

= *Buellia lignyota* (Fr.) E.Müller

= *Karschia lignyota* (Fr.) Sacc.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ast von *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Lit.: HAFELLNER (1979: 137 mit Angabe aller Synonyme)

Bem.: Die systematische Stellung der Gattung ist unklar; die Einreihung bei den Patellariaceen ist provisorisch.

Beleg: No 6662, MTB 8344/1, 1060 m, 17.07.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

3.3.10.11. Pleosporaceae

* *Buergenerula thalictri* (Winter) E.Müller - Abb. 19a

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Thalictrum aquilegifolium*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: WINTER (1887: 467), MÜLLER (1950: 307)

Bem.: Die niedergedrückt kugeligen Fruchtkörper wachsen unter der Epidermis und wölben diese auf; ein Ostiolum wird nicht ausgebildet. Die 17-22 x 7-9 µm großen, ockerlichen, beidseitig abgerundeten Ascosporen haben zwei Querwände, an denen sie schwach eingeschnürt sind; die oberste Zelle ist etwa so groß wie die beiden unteren zusammen. *Buergenerula thalictri* ist durch einen Nachweis bei München für Bayern bereits bekannt (WINTER 1887: 467).

Beleg: No 5830, MTB 8344/3, 670 m, 02.06.1985, Almbachklamm

* *Cucurbitaria berberidis* (Pers.:Fr.) S.F.Gray

Oek.: parasitisch auf Ästen von *Berberis vulgaris*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5133, MTB 8343/3, 700 m, 22.06.1986, bei Ramsau, an der Ache

* *Cucurbitaria ignavis* de Notaris

Oek.: parasitisch auf Zweigen von *Lonicera alpigena*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: MIRZA (1968)

Beleg: No 6715, MTB 8443/4, 1060 m, 15.06.1986, Unterlahner

* *Dangeardiella macrospora* (Schroeter) Sacc. & Syd.

Abb. 19c

Oek.: saprophytisch auf Blattstielen von *Athyrium distentifolium*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Lit.: OBRIST (1959), HOLM & HOLM (1978: 110)

Bem.: Äußerst charakteristisch für *Dangeardiella macrospora* sind die Ascosporen: farblos, spindelförmig, 45-72 x 6-9 µm, mit 7-9 Septen, etwas in der Mitte eingeschnürt, an beiden Enden mit einer Kugelzelle von 2-3 µm. Die Art bevorzugt im Nationalpark *Athyrium distentifolium* als Substrat, OBRIST und HOLM & HOLM geben noch andere Farne an.

Dangeardiella fusiforma Obrist fehlen die Kugelzellen an den Enden der Ascosporen, die zudem maximal 40 µm lang werden. Diese Art scheint im Alpenpark (Ostalpen?) nicht vorzukommen.

Belege: No 5039, MTB 8543/2, 1860 m, 21.06.1985, beim Feldkogel - No 6161, MTB 8543/2, 1720 m, 06.07.1986, beim Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald - No 6118, MTB 8543/2, 1720 m, 17.06.1986, beim Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald - No 6920, MTB 8543/2, 1720 m, 21.07.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald

* *Herpotrichia juniperi* (Duby) Petrak

Oek.: parasitisch auf Nadeln von *Juniperus nana*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 6147, MTB 8543/2, 1870 m, 05.07.1986, zwischen Funtensee und Stuhlfloch

* *Kirschsteiniothelia aethiops* (Berk. & Curtis) D.Hawksw.

= *Microthelia incrustans* (Ell. & Ev.) Corlett & S.Hughes

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Corylus avellana*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Lit.: MÜLLER & v.ARX (1962: 286), ELLIS & ELLIS (1985: 33)

Bem.: Die konischen, bis 0,6 mm großen Fruchtkörper sitzen dem Substrat oberflächlich auf; die dunkelbraunen, etwas unterhalb der Mitte septierten und eingeschnürten Ascosporen messen 25-33 x 7-10 µm. Bei der hiesigen Aufsammlung ist das Anamorph *Dendryphiopsis atra* (Corda) S.Hughes vorhanden.

Beleg: No 6751, MTB 8343/2, 730 m, 17.07.1986, Gerner Klamm, Auenwald

***Leptosphaeria acula* (Fr.) Karsten**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Urtica dioica*, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8343/3, 800 m, 20.05.1986, beim Hintersee - MTB 8443/1, 930 m, 24.06.1986, zwischen Ramsau und Eckaualm - MTB 8344/2, 680 m, 03.07.1986, bei Ellenberg

*** *Leptosphaeria agnita* (Desm.) Ces. & de Notaris**

Abb. 19b

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Eupatorium cannabinum*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: MÜLLER (1950: 240)

Bem.: Die substratspezifisch auf *Eupatorium cannabinum* wachsende Art ist aus Bayern bereits bekannt - Belege von den Herren Sydow, Niessl und Rehm sind im Staatsherbar München hinterlegt.

Die hell ockerlichen, spindelförmigen, meist etwas gekrümmten Ascosporen messen 32-38 x 4-5 μm und sind in der Mitte stark eingeschnürt, der obere Teil hat 2 Septen, wobei die 3. Zelle etwas verdickt ist, der untere Teil besitzt 3 Septen.

Beleg: No 5557, MTB 8443/1, 940 m, 02.07.1985, bei Eckaualm, Wegrand

*** *Leptosphaeria anemones* Hollos - Abb. 19d**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Pulsatilla alpina*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: MÜLLER (1950: 241)

Bem.: Die erstmals in der BRD nachgewiesene Art fruktifiziert im Nationalpark auf *Pulsatilla alpina*, daneben ist aus der Literatur *Anemone narcissiflora* als Substrat bekannt.

Die spindelförmigen, hell ockerlichen, eher geraden Ascosporen haben 6 Septen, wobei die 3. Zelle schwach verdickt ist, und messen 30-35 x 3-4 μm . Neben der Hauptfruchtform ist stets die Nebenfruchtform - *Rhabdospora anemones* Hollös - vorhanden; die 18-32 x 2-3 μm großen Konidien haben 2-3 Septen.

Beleg: No 5569, MTB 8543/2, 1660 m, 22.07.1985, zwischen Oberlahner und Funtensee

*** *Leptosphaeria dolioloïdes* Auersw. apud Rbh. - Abb. 20a**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Senecio fuchsii*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: *Leptosphaeria dolioloïdes* gehört in den Verwandtschaftskreis von *L. derasa*, wächst überwiegend auf Compositen und ist aus Bayern bekannt.

Die 44-58 x 4-5 μm großen Ascosporen sind spindelförmig, hell ockerlich, etwas gekrümmt und haben 8, selten 9 Quersepten; die 4. Zelle ist etwas verdickt und nur hier stärker eingeschnürt.

Belege: No 4925, MTB 8444/3, 1720 m, 30.08.1983, bei Gotzenalm, Grünerlengebüsch - No 3917, MTB 8443/2, 1440 m, 03.08.1983, bei Kührint, auf *Senecio fuchsii*

***Leptosphaeria doliolum* (Pers.:Fr.) Ces. & de Not.**

Abb. 20b

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Solidago virgaurea*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: Die Art ist häufig auf abgestorbenen Stengeln größerer Kräuter zu finden und aus Bayern wohl bekannt. Die spindelförmigen, ockerlichen, 18-28 x 4-6 μm großen Ascosporen haben 3 Querwände.

Beleg: No 6741, MTB 8344/3, 1170 m, 05.08.1986, Kneifelspitze, Wegrand

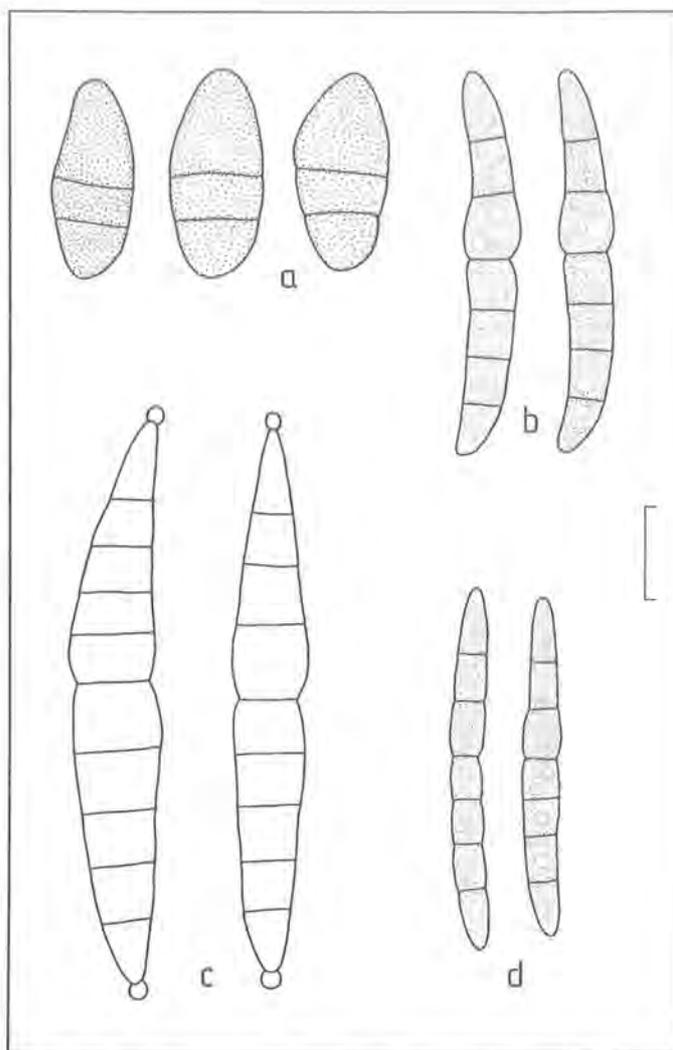


Abb. 19: Ascosporen von a) *Buergenerula thalictri*, b) *Leptosphaeria agnita*, c) *Dangeardiella macrospora*, d) *Leptosphaeria anemones*

***Leptosphaeria macrospora* (Fuckel) Thuemen - Abb. 20c**

Oek.: saprophytisch auf *Cirsium* und *Senecio*, subalpin-alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Bem.: Auch diese Art ist aus Bayern bekannt und scheint vorzugsweise auf Compositen zu wachsen. Die spindelförmigen, vierzelligen, hell gelblichen Ascosporen messen 25-35 x 4-6 μm ; die 2. Zelle ist etwas verdickt und gegen die 3. Zelle wulstartig abgesetzt.

Belege: No 3918, MTB 8443/2, 1440 m, 03.08.1983, bei Kührint, auf *Senecio fuchsii* - No 3920, MTB 8444/1, 2120 m, 18.08.1983, Aufstieg zum Schneibstein, auf *Cirsium spinosissimum* - No 3907, MTB 8444/1, 2320 m, 25.08.1983, Aufstieg zum Hohen Göll, auf *Cirsium spinosissimum*

*** *Leptosphaeria nigromaculata* (Rehm) Müller**

Oek.: saprophytisch auf *Aconitum napellus*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: REHM (1912), MÜLLER (1987)

Beleg (ETH Zürich): MTB 8543/2, 1800 m, Funtensee, leg. Ade, det. Müller

*** *Leptosphaeria ramsaugiensis* Schmid-Heckel, spec.nov.**

Abb. 20d

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Saxifraga paniculata*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bes.: Fruchtkörper 200-300 μm im Durchmesser, kugelig mit deutlich vorgezogener Mündung, dem Substrat etwas eingewachsen, an der Basis abgeflacht,

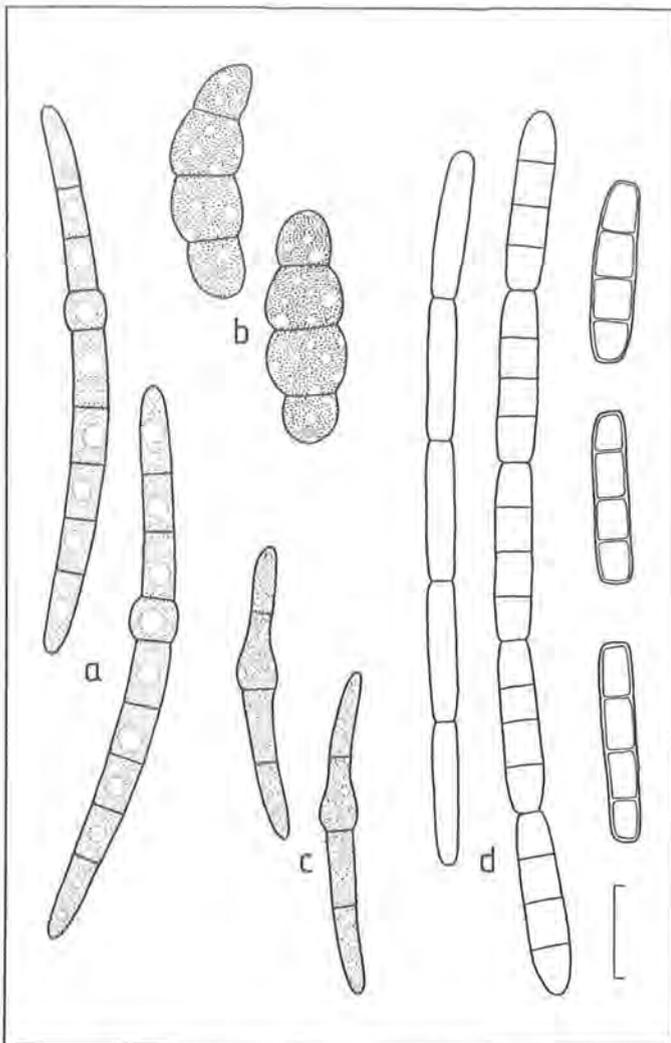


Abb. 20: Ascosporen von a) *Leptosphaeria dolioloides*, b) *Leptosphaeria doliolum*, c) *Leptosphaeria macrospora*, d) *Leptosphaeria ramsaugiensis* (I junge, II reifende Ascospore, III Teilspore)

schwarz. - Wand der Ascomata 18-26 μm dick, aus 3-7 μm großen, isodiametrischen Zellen bestehend; Zellwände im Mündungsbereich braun und verdickt, im basalen Teil hell ockerlich und dünn. Mündungskanal bis 50 μm breit, mit farblosen, zylindrischen Zellen ausgekleidet. - Asci lang zylindrisch, mit kurzem Stiel, parallel stehend, mit acht Ascosporen, 90-125 x 8-10 μm . - Paraphysoiden fädig, im Alter verschleimend. - Ascosporen fadenförmig, im Ascus parallel liegend, farblos, jung mit 4 Septen, etwas eingeschnürt, reif in 5 Teilsporen zerfallend; Ascosporen jung und während der Reife 75-110 x 2,5-4 μm , Teilsporen vierzellig, farblos, nicht eingeschnürt, 18-23 x 3-4 μm .

Bem.: *Leptosphaeria nigromaculata* unterscheidet sich von der hier vorgeschlagenen *L. ramsaugiensis* durch größere Ascomata, längere Asci und längere und schmalere Ascosporen (110-160 x 1,5-3 μm), die in 7 vierzellige Teilsporen zerfallen (MÜLLER 1987: 24). Wie *Leptosphaeria nigromaculata* paßt auch *L. ramsaugiensis* nicht eindeutig zur Gattung *Leptosphaeria*, doch ist sie nicht so weit entfernt, daß sich die Aufstellung einer neuen Gattung rechtfertigen ließe (MÜLLER 1987: 27). Der Artname *ramsaugiensis* nimmt Bezug auf das Dorf Ramsau, das südöstlich am Fuß der Reiteralpe, dem Fundort, liegt.

Beleg: No 7162, MTB 8342/4, 2200 m, 29.08.1987, Reiter Steinberg, alpine Matte

Diagnosis latina:

Leptosphaeria ramsaugiensis Schmid-Heckel, spec. nov.

Abb. 20d

Carposomata 200-300 μm lata, globosa ostiolo bene distincto instructa, substrato paulum innata, ad basim planata, atra. Paries ascomatum 18-26 μm crassus, constat ex cellulis isodiametricis, 3-7 μm magnis. Latera cellularum apud ostiolum fusca, incrassata, in parte basali clare ochracea, tenuia. Ostioli foramen ad 50 μm latum, ostioli paries intus cellulis cylindricis, coloris expertibus inductus. Asci angusti cylindrici, pediculo brevi praediti, paribus intervallis distantes, octo ascosporis, 90-125 x 8-10 μm . Paraphysoides filiformes, dum maturescunt, in mucum solvuntur. Ascosporae filiformes, sine colore, in asco paribus intervallis dispositae, recentes quatuor septis instructae, iisque paulum coartatae, maturae quinquepartito divisae, 75-110 x 2,5-4 μm . Ascosporae partiales 18-23 x 3-4 μm , tribus septis instructae nec coartatae.

Typus: No 7162, MTB 8342/4, 2200 m, 29.08.1987, BRD, Bavaria, Nationalpark Berchtesgaden, in loco Reiter Steinberg, in caulibus *Saxifragae paniculatae*, leg. H. Schmid-Heckel, in herbario Monacensi exstat.

Adnotatio:

Ab hac nova specie *Leptosphaeria nigromaculata* differt et maioribus ascomatis et longioribus ascis et longioribus tenuioribusque ascosporis (110-160 x 1,5-3 μm), quae in septem ascosporas particulares quaternarum cellularum dividuntur. Nomen speciale *ramsaugiensis* pertinet ad vicum, qui teutonice Ramsau, latine Ramsaugia vocatur, qui vicus in imo monte Reiteralpe, ubi nova species lecta est, inter meridiem et ortum solis est situs.

* *Leptosphaerulina carinthiaca* (Petraik) Crivelli -

Abb. 21a, Bild 7

Oek.: parasitisch auf Blättern von *Ranunculus alpestris*, hochmontan (-alpin?)

Vbr.: selten, Vorfeld

Lit.: PETRAIK (1955: 578), CRIVELLI (1983: 139)

Bem.: *Leptosphaerulina carinthiaca* zeigt eine ausgeprägte Wirtstreue; sie wächst stromatisch in den Blattadern von *Ranunculus alpestris*. Die zunächst farblosen, später hell ockerlichen Ascosporen sind spindelförmig, haben bis zu 14 Quersepten (Literatur bis 13) mit 0 bis 2 Segmten und messen 60-81 x 13-16 μm . PETRAIK (1977) und BARR (1972) beschrieben diese Art als *Wettsteinina*, CRIVELLI (1983) stellt sie aufgrund des Kulturverhaltens zu *Leptosphaerulina*; in der BRD war dieser Pilz bisher noch nicht nachgewiesen.

Beleg: No 7042, MTB 8343/3, 1120 m, 28.05.1987, bei Mordau-Alm

* *Leptosphaerulina dryadis* (Starb.) Holm - Abb. 21b

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Dryas octopetala*, montan (-alpin?)

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: CRIVELLI (1983: 140)

Bem.: Die Fruchtkörper wachsen im Haarfilz der Blattunterseite und sind mit langen Haaren versehen. Die glatten, hellbraunen Ascosporen messen 35-45 x 12-16 μm und haben 10 bis 12 Quersepten; das Primärseptum liegt deutlich über der Mitte, das Oberteil ist kopfig erweitert. *Leptosphaerulina dryadis* wurde bisher nur wenige Male gesammelt - in der BRD zum ersten Mal.

Beleg: No 7037, MTB 8344/2, 740 m, 23.05.1987, Almbachklamm, überrieselter Fels

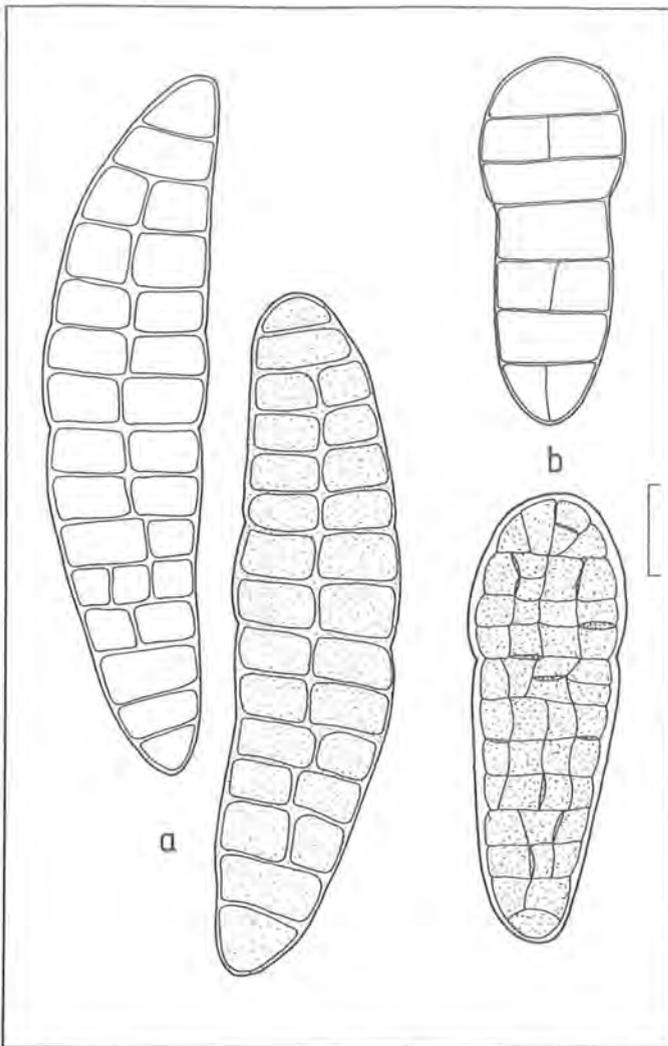


Abb. 21: Ascosporen von a) *Leptosphaerulina carinthiaca*, b) *Leptosphaerulina dryadis* (oben unreif, unten reif)

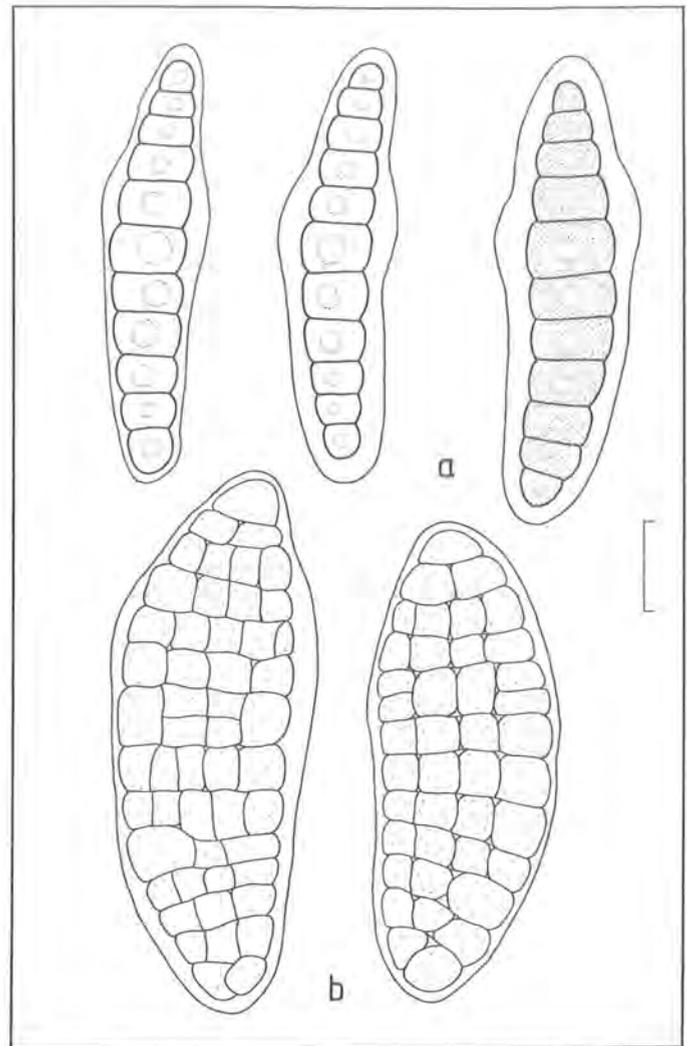


Abb. 22: Ascosporen von a) *Massariosphaeria grandispora*, b) *Massariosphaeria multiseptata*

*** *Leptospora rubella* (Pers.:Fr.) Rbh.**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Aegopodium podagraria* und *Rumex obtusifolius*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Lit.: HOLM (1957), WALKER (1980)

Bem.: Charakteristisch für *Leptospora rubella* ist, daß das Substrat um die Fruchtkörper purpurrot verfärbt ist; die filiformen, an keiner Stelle verdickten Ascosporen sind im Ascus bisweilen spiralförmig angeordnet.

Belege: No 6830 und No 6833, MTB 8343/3, 670 m, 13.05.1986, zwischen Ramsau und Wimbachschloß, Wegrand - No 7065, MTB 8343/3, 650 m, 03.06.1987, Ramsau, Wiese

*** *Massariosphaeria grandispora* (Sacc.) Leuchtmann**

Abb. 22a

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Achillea clavinae*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: LEUCHTMANN (1984: 172)

Bem.: *Massariosphaeria grandispora* kommt vor allem auf Gramineen vor, im Nationalpark konnte die Art auf einem neuen Substrat nachgewiesen werden: *Achillea clavinae*. Verwandte Arten, die von Compositen bekannt sind, zeigen nicht die hier beobachteten Merkmale: *Massariosphaeria compositarum* (Müller) Leuchtmann hat keine spaltförmige Mündung und 6-7 querseptierte Ascosporen, *Massariosphaeria phaeo-*

spora (Müller) Crivelli bereits im Ascus braune, punktierte Ascosporen.

Massariosphaeria grandispora - ein Erstfund für die BRD - bricht mit einer meist seitlich zusammengedrückten Mündung durch das Substrat, die im Umriß oval bis spaltförmig ist. Die spindelförmigen, leicht gekrümmten, im Ascus farblosen, später hell bräunlichen, glatten Ascosporen mit (hier) konstant 10 Quersepten messen 38-46 x 7-9 µm und sind von einer dicken Schleimhülle umgeben.

Beleg: No 3726, MTB 8444/3, 30.08.1983, 2180 m, Kahlersberg

*** *Massariosphaeria multiseptata* (Starb.) Crivelli**

Abb. 22b

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Achillea clavinae*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: CRIVELLI (1983: 148), WEHMEYER (1961)

Bem.: Das Substrat ist um die Fruchtkörper purpurrot gefärbt. Gegenüber der Beschreibung von CRIVELLI (1983) gibt es bei dem Erstdnachweis für die BRD bei der Ascosporensseptierung geringfügige Abweichungen: die asymmetrischen, dünnwandigen, ockerlichen, mauerförmig geteilten Ascosporen haben meist 12 Quersepten (bei CRIVELLI 13 und mehr), sind von einem farblosen Episorium umgeben und messen 45-56 x 14-18

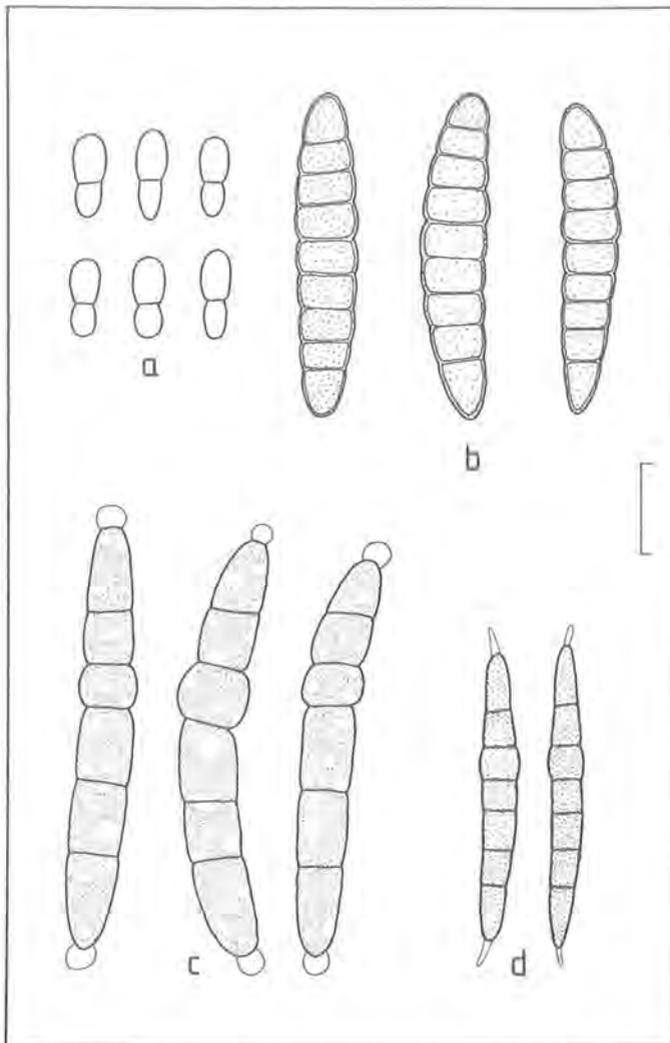


Abb. 23: Ascosporen von a) *Metameris aspidiorum*, b) *Montagnula anthostomoides*, c) *Nodulosphaeria aquilina*, d) *Nodulosphaeria centaureae*

μm . Der Nachweis von nah verwandten Arten wie *M. rubelloides* (Plowright:Cooke) Crivelli und *M. autumnalis* Crivelli ist in Bayern bisher noch nicht gelungen.

Beleg: No 6712, MTB 8443/2, 1900 m, 13.08.1986, beim Watzmannhaus

*** *Massariosphaeria rubicunda* (Niessl) Crivelli**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Adenostyles* und *Doronicum*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: CRIVELLI (1983: 144), WEHMEYER (1961)

Bem.: Die kahlen, birnförmigen Fruchtkörper sind in kleinen Gruppen dem purpurrot gefärbten Substrat eingesenkt. Die leicht gekrümmten, braunen, dickwandigen Ascosporen mit 10-11 Quersepten (Segmente 2-3mal längsseptiert) werden 28-38 x 10-15 μm groß. Nachweise von *Massariosphaeria rubicunda* waren aus Bayern bisher nicht bekannt; sie wächst vorwiegend auf abgestorbenen Stengeln von feuchte Standorte bevorzugenden Kräutern.

Belege: No 3919, MTB 8442/2, 1670 m, 15.09.1983, Ofentalschneid, auf *Adenostyles alliariae* - No 4821, MTB 8544/1, 1750 m, 14.08.1984, Aufstieg zum Kleinen Teufelshorn, auf *Doronicum grandiflorum*

***Melanomma pulvis-pyrius* (Pers.:Fr.) Fuckel**

Oek.: saprophytisch auf Ästen von *Alnus viridis* und *Sorbus chamaemespilus*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Belege: No 5570, MTB 8444/1, 1830 m, 17.09.1985, Torrener Joch, auf *Alnus viridis* - No 3927, MTB 8543/2, 1730 m, 12.09.1983, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf *Sorbus chamaemespilus* - No 3901, MTB 8444/3, 1620 m, 09.08.1983, bei Gotzenalm, auf *Alnus viridis*

*** *Metameris aspidiorum* (Lib.) v. Arx & E. Müller - Abb. 23a = *Scirrha aspidiorum* (Lib.) Bubák**

Oek.: saprophytisch auf Rhachis von *Athyrium* und *Cystopteris*, montan-subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: OBRIST (1959: 373), v. ARX & MÜLLER (1975)

Bem.: Dem bisher bekannten Wirtsspektrum kann eine weitere Farnart (*Cystopteris fragilis*) als Wirt angegliedert werden. Die zweizelligen, farblosen, \pm spindelförmigen Ascosporen messen 8-12 x 2,5-3 μm und sind stark eingeschnürt, wobei die der Ascusspitze näher liegende Hälfte kräftiger entwickelt ist.

Belege: No 6818, MTB 8443/1, 920 m, 07.06.1986, Windlahner, Schlagflur, auf *Athyrium filix-femina* - No 6817, MTB 8443/4, 1560 m, 30.05.1986, beim Grünsee, auf *Cystopteris fragilis*

*** *Montagnula anthostomoides* (Rehm) Leuchtman -**

Abb. 23b

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Cerastium uniflorum*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: LEUCHTMANN (1984: 175)

Bem.: Für *Montagnula* sind u.a. eine prosoplectenchymatische, von Mycelgeflecht umgebene Fruchtkörperwand und gestielte Asci kennzeichnend (CRIVELLI 1983). Die im Nationalpark auf *Cerastium uniflorum* nachgewiesene Art - ein Erstfund für die BRD - unterscheidet sich etwas in der Sporengröße von den Angaben bei LEUCHTMANN (1984): hier sind sie spindelförmig, beidseitig abgerundet, etwas gekrümmt, dickwandig, feinkörnig skulpturiert, hell rostrot mit 7 bis 9 Quersepten und 28-34 x 6-7 μm groß.

Beleg: No 4763, MTB 8443/2, 2600 m, 21.08.1984, Hocheck (Watzmann)

***Nodulosphaeria* Rabenhorst**

Ich folge hier dem Gattungskonzept von CRIVELLI (1983) und LEUCHTMANN (1984), die unter *Nodulosphaeria* die Arten zusammenfassen, deren phragmospore Ascosporen beidseitig farblose Schleimhängsel besitzen. Nach BARR & HOLM (1984) ist *Nodulosphaeria* ein nomen conservandum propositum; alle *Nodulosphaeria*-Arten wären demnach *Leptosphaeria* zuzuordnen.

*** *Nodulosphaeria aquilina* (Sacc.) L. Holm - Abb. 23c**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Hieracium*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: MÜLLER (1950: 246 als *Leptosphaeria brauni*), HOLM (1957: 83)

Bem.: *Nodulosphaeria aquilina* wurde bisher nur auf toten Stengeln von *Hieracium*-Arten gefunden, im Nationalpark auf *Hieracium villosum* - als Erstfund für die BRD. Die kugeligen, bis 250 μm großen Fruchtkörper sind im Substrat vollständig eingesenkt, lediglich das kurz-zylindrische Ostium erreicht die Oberfläche. Die spindelförmigen, 45-55 x 5,5-7 μm großen Ascosporen haben 5 Quersepten, die 3. Zelle ist verdickt, deutlich kürzer als die übrigen und nur hier stärker einge-

schnürt; an den breit abgerundeten Enden sitzen runde Schleimkappen.

Beleg: No 5776, MTB 8443/1, 1360 m, 06.07.1985, bei Schärtenalm, subalpine Wiese, auf *Hieracium villosum*

*** *Nodulosphaeria centaureae* (Müller) Holm - Abb. 23d**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Centaurea spec.*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Lit.: MÜLLER (1950: 299), HOLM (1957: 85)

Bem.: Die kugelig bis birnförmigen Fruchtkörper sind besonders an der Basis und am Ostiolum mit langen, dickwandigen, braunen, zylindrischen Hyphen besetzt. Die dritte Zelle der siebenzelligen Ascosporen ist etwas verdickt; die gelblichen Ascosporen messen 27-34 x 4-5 μm und haben an beiden Enden ein sich verjüngendes, farbloses Schleimanhängsel.

Beleg: No 5622, MTB 8344/3, 1040 m, 03.07.1985, zwischen Maria Gern und Kneifelspitze, Wegrand, zusammen mit *Ophiobolus erythrosporus*

*** *Nodulosphaeria jaceae* (L.Holm) L.Holm - Abb. 24a**

Oek.: saprophytisch auf *Aegopodium podagraria*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: Aufgrund der Revision von Aufsammlungen von den Herren Ade und Rehm durch HOLM (1957: 87) ist die Art aus Bayern bereits nachgewiesen.

Die zylindrischen, olivlich-braunen Ascosporen messen 36-46 x 4,5-5 μm , haben 8 Quersepten, wobei die 3. Zelle etwas verdickt ist; die nach innen gebogenen, farblosen Schleimanhängsel werden bis 4 x 0,8 μm groß.

Beleg: No 6796, MTB 8344/1, 810 m, 06.06.1986, bei Eitenberg, Wegrand

*** *Nodulosphaeria modesta* (Desm.) Munk - Abb. 24b**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Adenostyles*, *Gentiana*, *Mycelis*, *Pedicularis*, *Potentilla*, *Rubus*, *Thalictrum* und *Verbascum*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: *Nodulosphaeria modesta* ist die im Alpenpark am häufigsten auftretende Art der Gattung - ebenso in Mitteleuropa (HOLM 1957: 82).

Belege: No 5538, MTB 8544/1, 1760 m, 15.08.1984, zwischen Röh und Halsköpfl, auf *Pedicularis recutita* - No 5499, MTB 8344/1, 1120 m, 01.08.1985, unterhalb Kneifelspitze, auf *Verbascum nigrum* - No 5785, MTB 8443/4, 1650 m, 02.10.1985, Oberlahner, auf *Gentiana pannonica* - No 6720, MTB 8443/1, 920 m, 24.07.1986, Windlahner, Fichtenwald, auf *Mycelis muralis* - No 6750, MTB 8543/2, 1630 m, 21.07.1986, beim Funtensee, auf *Potentilla aurea* - No 6754, MTB 8543/2, 1720 m, 06.07.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf *Adenostyles alliariae* - No 6777, MTB 8543/2, 1770 m, 10.08.1986, bei der Feldalm, auf *Gentiana pannonica* - No 7045, MTB 8343/3, 700 m, 22.05.1987, bei Ramsau, Schlagflur - No 7411, MTB 8344/3, 1440 m, 01.08.1987, Alpellal, auf *Thalictrum spec.*

*** *Nodulosphaeria robusta* (Strasser) L.Holm - Abb. 24e**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Senecio* und *Thalictrum*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: *Nodulosphaeria robusta* wächst auf verschiedenen krautigen, dicotyledonen Pflanzen. Die kugeligen, bis 0,3 mm großen Fruchtkörper haben ein lang kegelförmiges Ostiolum; die spindelförmigen, ockerlichen, 55-68 x 4-5,5 μm großen Ascosporen haben 7-9 Querwände; die 4. Zelle ist etwas breiter und stärker eingeschnürt, die farblosen Schleimanhängsel zylindrisch bis keulenförmig und aufgerichtet.

Die mit dieser Art nah verwandte *N. derasa* (Berk. & Br.) Holm hat nach innen gebogene Schleimanhängsel.

Beleg: No 6845, MTB 8443/3, 1660 m, 17.06.1986, zwischen Sigeretplatte und Trischübel, auf *Thalictrum aquilegifolium* - No 6853, MTB 8443/4, 1560 m, 30.05.1986, beim Grünsee, auf *Senecio fuchsii*

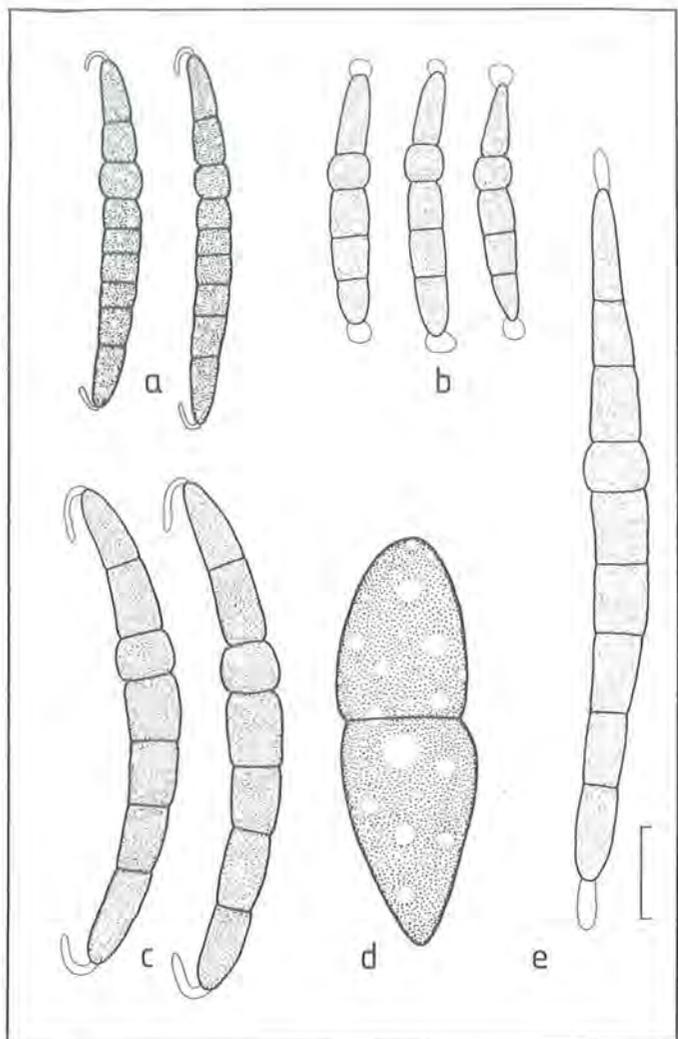


Abb. 24: Ascosporen von a) *Nodulosphaeria jaceae*, b) *Nodulosphaeria modesta*, c) *Nodulosphaeria septemcellulata*, d) *Otthia helvetica*, e) *Nodulosphaeria robusta*

*** *Nodulosphaeria septemcellulata* (Müller) L.Holm**

Abb. 24c

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Bupthalmum salicifolium*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Von dieser substratspezifischen Art ist nun neben Funden aus Österreich und der Schweiz ein Nachweis aus der BRD bekannt. Die konstant 7-zelligen, spindelförmigen, leicht gekrümmten, ockerlichen Ascosporen messen 42-50 x 4-5 μm und haben eine verdickte 3. Zelle; die zylindrischen, farblosen, 3-5 x 0,5-1 μm großen Schleimanhängsel sind nach innen gebogen.

Beleg: No 6713, MTB 8443/2, 1740 m, 13.08.1986, Falzsteig

***Ophiobolus erythrosporus* (Riess) Winter**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Carduus*, *Centaurea*, *Lamiastrum*, *Lamium*, *Peucedanum* und *Urtica*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: *Ophiobolus erythrosporus* fruktifiziert auf zahlreichen dicotyledonen Pflanzen. Die filiformen, 100-130 x 2-3 μm großen Ascosporen haben bis zu 20 Quersepten; eine Zelle, die etwas oberhalb der Mitte liegt, ist knotig verdickt.

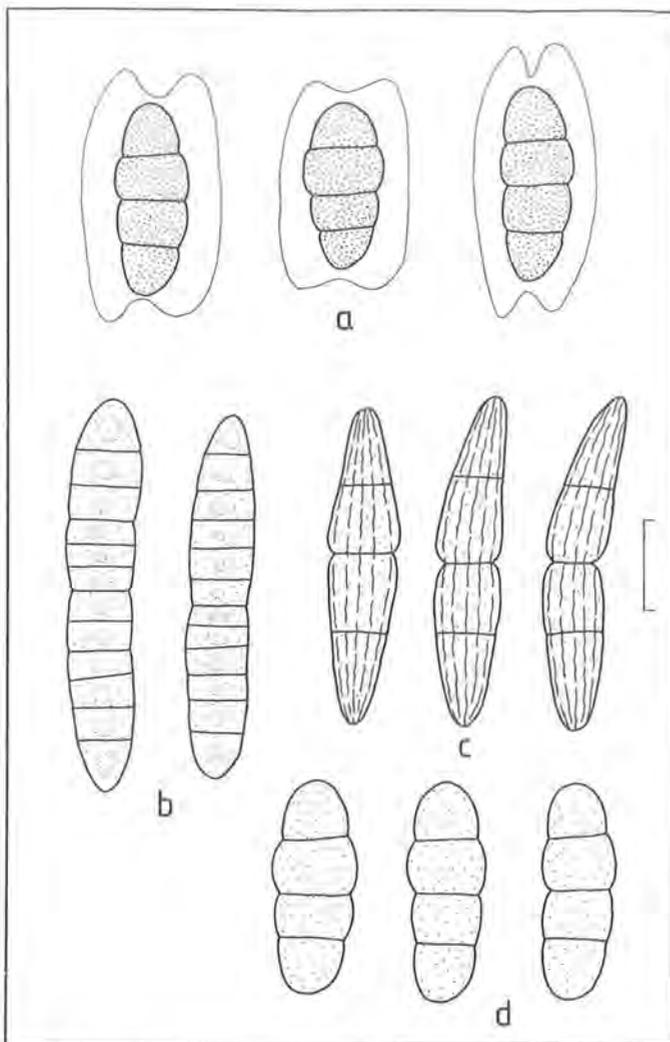


Abb. 25: Ascosporen von a) *Phaeosphaeria alpina*, b) *Phaeosphaeria berleseii*, c) *Phaeosphaeria caricis-firmae*, d) *Phaeosphaeria culmorum*

Belege: No 4924, MTB 8344/3, 1770 m, 25.08.1983, bei Purtschellerhaus, auf *Urtica dioica* - No 6758, MTB 8442/2, 820 m, 17.05.1986, Klausbachtal, auf *Lamium maculatum* - No 3921, MTB 8444/1, 1820 m, 07.08.1983, Torrener Joch, auf *Peucedanum ostruthium* - No 5403, MTB 8343/3, 980 m, 02.07.1985, zwischen Ramsau und Eckaualm, auf *Carduus spec.* - No 5622, MTB 8344/3, 1040 m, 03.07.1985, zwischen Maria Gern und Kneifelspitze, Wegrand, zusammen mit *Nodulosphaeria centaureae* - No 7067, MTB 8343/3, 650 m, 03.06.1987, Ramsauer Ache bei Ramsau, auf *Lamiastrum flavidum*

*** *Ophiobolus fruticum* (Rob.:Desm.) Sacc.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Ononis spinosa*, montan
Vbr.: selten, Vorfeld

Belege: No 5510, MTB 8343/3, 1030 m, 16.07.1985, bei Loipsau - No 7340, MTB 8343/3, 980 m, 13.10.1987, zwischen Taubensee und Mordau

*** *Othia caespitosa* (Niessl) E.Müller**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ast von *Salix waldsteiniana*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Die auf altem Holz von Laubbäumen wachsenden, bis 0,6 mm großen Fruchtkörper haben länglich-eiförmige, in der Mitte septierte, farblose, 18-24 x 8-10 µm Ascosporen. *Salix waldsteiniana* war als Substrat bisher nicht bekannt.

Belege: No 6752, MTB 8543/2, 1740 m, 16.06.1986, beim Baumgartl

*** *Othia helvetica* (Wegelin) Scheinpflug - Abb. 24d**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Abies* und *Picea*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Lit.: SCHEINPFLUG (1958)

Bem.: Die auf Ästen von Nadelbäumen wachsende Art ist im Alpenpark nicht selten; die kugeligen, bis 0,5 mm großen Fruchtkörper sind im Holz einzeln eingesenkt und haben ein nur schwach entwickeltes Basalstroma. Die braunen, in der Mitte septierten, ellipsoiden bis spindelförmigen, glatten Ascosporen messen 37-44 x 12-14 µm.

Belege: No 3900, MTB 8443/4, 1120 m, 09.08.1983, Kaunersteig, Buchen-Tannenwald, auf *Abies alba* - No 6778, MTB 8344/2, 960 m, 03.07.1986, Scheberer (Untersberg), Mischwald, auf *Picea abies*

Phaeosphaeria

Die Bearbeitung der im Alpenpark vorkommenden Arten dieser Gattung erfolgte mit Hilfe von HOLM (1957), ERIKSSON (1967) und LEUCHTMANN (1984).

*** *Phaeosphaeria alpina* Leuchtman - Abb. 25a**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Phleum alpinum*, alpin
Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: *Phaeosphaeria alpina* ist bisher nur aus dem Alpenraum bekannt und zeigt keine besondere Wirtsspezifität (LEUCHTMANN 1984: 118); von *Phaeosphaeria microscopica* ist sie durch folgende Merkmale unterschieden: die Ascosporen sind etwas breiter, immer glatt und von einer an den Polen genabelten Schleimhülle umgeben. Der Nachweis am Stuhljoch auf der Typus-Substratpflanze mit eben diesen Ascosporen ist ein Erstfund für die BRD.

Belege: No 6629, MTB 8543/2, 2160 m, 05.07.1986, Stuhljoch

*** *Phaeosphaeria berleseii* (Larsen & Munk) Hedjaroude**

Abb. 25b

Oek.: saprophytisch auf Sprossen von *Equisetum hiemale*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: *Phaeosphaeria berleseii* scheint auf *Equisetum hiemale* spezialisiert zu sein; für die BRD ist der Nachweis der Art ein Erstfund. Die Fruchtkörper sind auf dem Substrat zahlreich, eingesenkt, kugelig und bis 250 µm im Durchmesser; die gelbbraunen, glatten Sporen haben 9-11 Quersepten und messen 35-45 x 5,5-7 µm.

Belege: No 5760, MTB 8343/4, 710 m, 28.08.1985, Gerner Klamm, Quellflur

*** *Phaeosphaeria caricis-firmae* (Petra) Leuchtman & Schmid-Heckel, comb.nov. -**

Abb. 25c

Bas.: *Leptosphaeria caricis-firmae* Petra 1947, Sydowia 1:315

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Carex firma*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bes.: Fruchtkörper in abgestorbenen Blättern eingesenkt, locker zerstreut, teils vereinzelt, teils zu mehreren dicht gedrängt, kugelig oder birnförmig, 80 - 120 µm im Durchmesser, mit dem papillen- oder kegelförmigen Ostium punktförmig hervorbrechend, Porus etwa 15 µm weif. Gehäuse brüchig-kohlig, aus 1-2 Schichten unregelmäßig polyedrischer, dünnwandiger, bis 18 µm großer Zellen aufgebaut, spärlich mit 2-4 µm breiten, undeutlich septierten, dünnwandigen, ockerlichen Mycelhaaren besetzt. Paraphysoiden farblos, septiert, bald verschleimend. Asci wenige, keulig, oben breit

abgerundet, im unteren Teil etwas sackartig erweitert und in einer knopfartigen Basis zusammengezogen, achtsporig, 50-65 x 18-25 μm . Ascosporen spindelförmig, an den Enden konisch zugespitzt, blaß gelbbraun, mit drei Querwänden, die Zelle über dem Primärseptum etwas verdickt, mit feinkörnigem Plasma; Sporenwand mit unregelmäßig buckeligen Längsrippen ornamentiert (Ölimmersion); 28-38 x 5,5- 7,5 μm .

Bem.: PETRAK (1947: 315) beschrieb die Art als *Leptosphaeria caricis-firmae* aus Tirol (Weg zur Pfeishütte auf dem Hafelekar, Typusmaterial im Staatsherbar München). Aufgrund der Gattungskonzeption von LEUCHTMANN (1984) ist der nun wieder gefundene Pilz *Phaeosphaeria* einzugliedern.

In den Zentralalpen fehlt die auf *Carex firma* wachsende Art; offensichtlich haben die so wenig untersuchten Pyrenomyceten auch Verbreitungsschwerpunkte und -grenzen. Sicherlich ließen sich Korrelationen zu den Arealen der Substratpflanzen herstellen. Untersuchungen der Artbildung aus der Sicht der Arealerschließung über Jahrtausende und des Substratwechsels sind unerledigte Aufgaben.

Beleg: No 6800, MTB 8543/2, 2150 m, 16.06.1986, Stuhljoch, *Caricetum firmae*

* ***Phaeosphaeria culmorum* (Auersw. in Rehm) Leuchtmann -** Abb. 25d

Oek.: saprophytisch auf *Carex leporina*, hochmontan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: *Phaeosphaeria culmorum* ist mit *Ph. microscopica* nahe verwandt; beide wurden von MÜLLER (1950) und WEBSTER (1955) als eine Art betrachtet. Aufgrund des Kulturverhaltens nimmt LEUCHTMANN (1984: 113) an, daß *Ph. culmorum* und *Ph. microscopica* zu trennen sind. Auch ERIKSSON (1967b) unterscheidet *Ph. culmorum* als Varietät von *Ph. microscopica* - wegen der unterschiedlichen Skulpturierung der Ascosporen. Bei der hiesigen Aufsammlung traten bei der Zuordnung Schwierigkeiten auf: *Phaeosphaeria culmorum* hat eher konische Endzellen, während sie bei *Ph. microscopica* abgerundet sind; die Ascosporen von *Ph. culmorum* sind glatt, die von *Ph. microscopica* deutlich skulpturiert. Die Fruchtkörper im Alpenpark haben glatte, 20-26 x 7-8 μm große Ascosporen, deren Endzellen abgerundet sind.

Beleg: No 6650, MTB 8343/3, 1320 m, 01.07.1986, zwischen Hochschwarzeck und Totem Mann, Skipiste

* ***Phaeosphaeria fuckelii* (Niessl) Holm -** Abb. 26a

Oek.: saprophytisch auf Halmen von *Deschampsia caespitosa*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Die eher feuchte Standorte bevorzugende Art hat 20-30 x 4-4,5 μm große, glatte, ockerliche Ascosporen; der obere Abschnitt ist zylindrisch und 3-mal septiert, der untere leicht gekrümmt und einmal septiert, das 4. Segment ist deutlich angeschwollen.

Beleg: No 8697, MTB 8543/2, 1720 m, 06.07.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald

* ***Phaeosphaeria herpotrichoides* (de Not.) Holm**

Oek.: saprophytisch auf *Calamagrostis*, *Melica* und *Phalaris*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: *Phaeosphaeria herpotrichoides* wird derzeit noch als Sammelart aufgefaßt (HOLM 1957, ERIKSSON 1967b, LEUCHTMANN 1984), die sich aus einer gro-

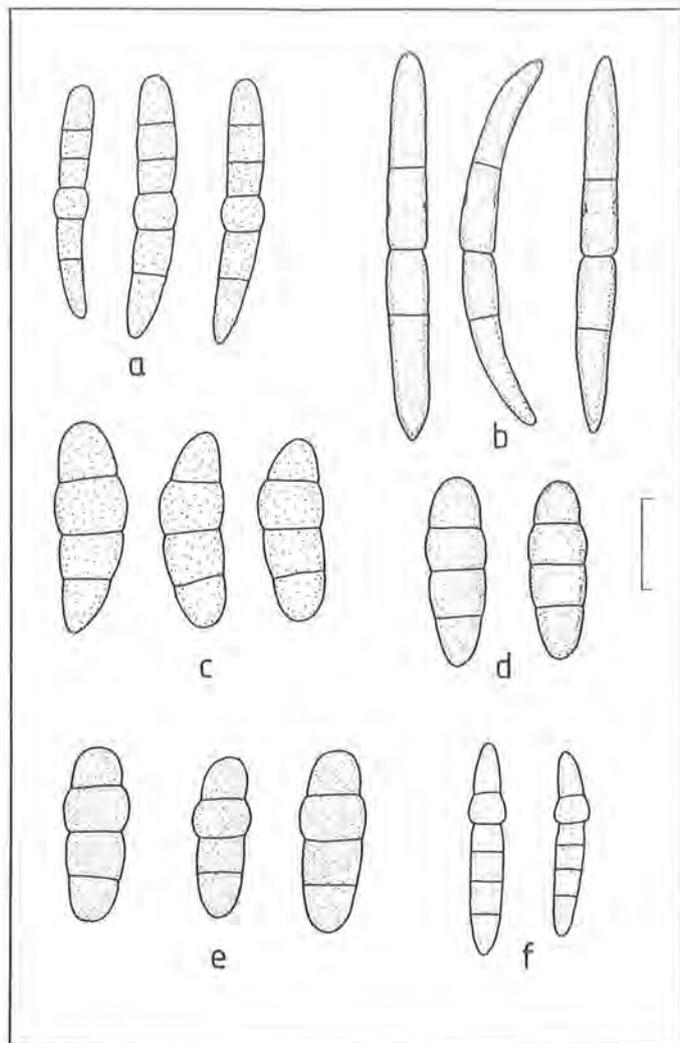


Abb. 26: Ascosporen von a) *Phaeosphaeria fuckelii*, b) *Phaeosphaeria juncicola*, c) *Phaeosphaeria lycopodina*, d) *Phaeosphaeria marcyensis*, e) *Phaeosphaeria microscopica*, f) *Phaeosphaeria nigrans*

ßen Zahl morphologisch nicht deutlich getrennter Formen zusammensetzt.

Die im Alpenpark gefundenen Fruchtkörper auf *Melica nutans* können der Form 2 von ERIKSSON (1967b: 420) zugeordnet werden, die auf *Phalaris arundinacea* der Form 7; ERIKSSON unterscheidet nach Größe, Septierung, Farbe, Wandstruktur und Schleimhülle der Ascosporen 8 Hauptformen mit "Unterformen". Die Fruchtkörper auf *Calamagrostis varia* zeigen intermediäre Merkmale.

Belege: No 5509, MTB 8543/2, 1730 m, 02.10.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf *Calamagrostis varia* - No 6188, MTB 8344/1, 960 m, 21.05.1986, Scheberer (Untersberg), auf *Melica nutans* - No 6775, MTB 8343/3, 1080 m, 03.06.1986, zwischen Hochschwarzeck und Totem Mann, Mischwald, auf *Melica nutans* - No 7307, MTB 8343/3, 630 m, 22.06.1986, Ramsauer Ache bei Ramsau, auf *Phalaris arundinacea*

* ***Phaeosphaeria juncicola* (Rehm) Holm -** Abb. 26b

Oek.: saprophytisch auf Halmen von *Juncus monanthos*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Den Nachweisen aus Österreich und der Schweiz kann nun ein Fund aus der BRD angegliedert werden. Nach LEUCHTMANN (1984: 152) bevorzugt *Phaeosphaeria juncicola* *Juncus trifidus* als Substrat; im Nationalpark sammelte ich die Art in der alpinen Region auf *Juncus monanthos*.

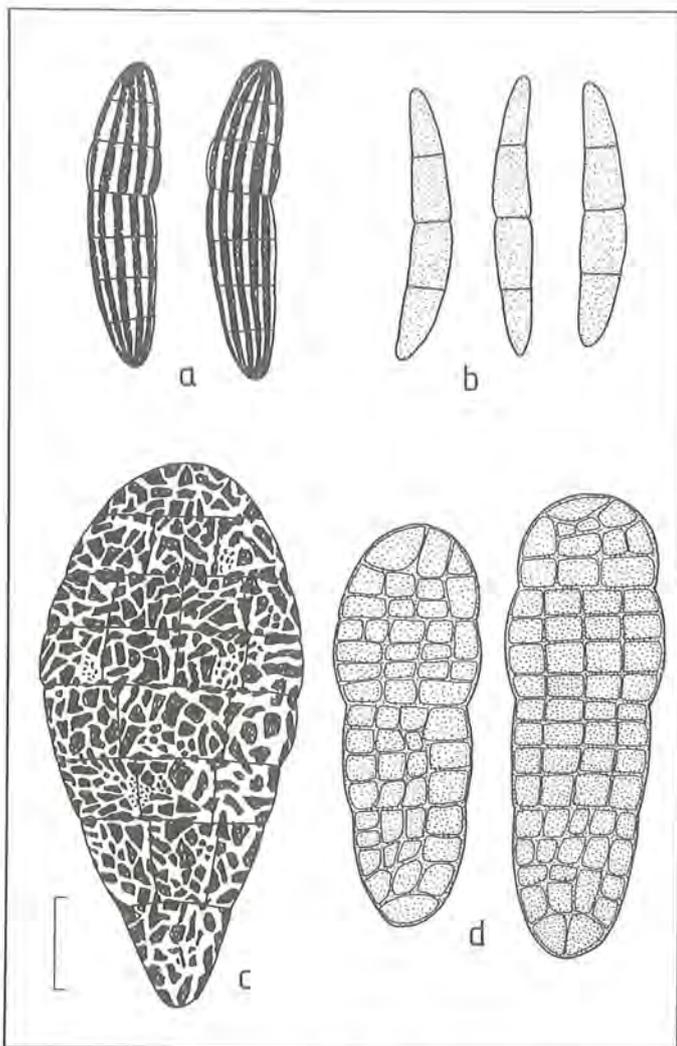


Abb. 27: Ascosporen von a) *Phaeosphaeria pleurospora*, b) *Phaeosphaeria silenes-acaulis*, c) *Pleospora androsaces*, d) *Pleurospora anthyllidis*

Die zylindrisch-spindelförmigen, hellgelblichen Ascosporen mit 3 Quersepten messen 34-45 x 4-5 μm . Die Endsegmente sind deutlich länger als die mittleren. *Phaeosphaeria juncina* (Auersw.) Holm hat bis zu 6,5 μm breite Ascosporen und vier in etwa gleich lange Segmente.

Beleg: No 6895, MTB 8543/2, 2130 m, 16.06.1986, Aufstieg zum Stuhljoch, alpine Matte

*** *Phaeosphaeria lycopodina* (Mont.) Hedjaroude**

Abb. 26c

Oek.: saprophytisch auf Sporophyllen von *Lycopodium annotinum*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Die Art fruktifiziert ausschließlich auf den Sporophyllen von *Lycopodium*; die Ascosporen sind gelbbraun, glatt, mit 3 Quersepten und messen 18-26 x 7-9 μm .

Beleg: No 6903, MTB 8443/3, 1630 m, 17.06.1986, zwischen Trischübel und Wimbachgrieshütte, Latschengebüsch

*** *Phaeosphaeria marcyensis* (Peck) L. & K. Holm**

Abb. 26d

Oek.: saprophytisch auf Trophophyllen von *Lycopodium annotinum*, hochmontan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Lit.: HOLM & HOLM (1981: 68), LEUCHTMANN (1984: 121)

Bem.: *Phaeosphaeria marcyensis* wächst auf den Laubblättern von *Lycopodium annotinum* und hat etwas schmalere Ascosporen als *Ph. lycopodina* (x 5,5-7,5 μm). *Phaeosphaeria marcyensis* bildet als Anamorph eine *Stagonospora* (LUCAS & WEBSTER 1967); *Ph. lycopodina* fehlt ein Anamorph.

Beleg: No 6195, MTB 8543/2, 1720 m, 06.07.1986, beim Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald - No 6098, MTB 8543/2, 1720 m, 17.06.1986, beim Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald - No 6763, MTB 8443/4, 1460 m, 17.06.1986, Sigeretplatte

*** *Phaeosphaeria microscopica* (Karsten) O. Eriksson**

Abb. 26e

Oek.: saprophytisch auf *Nardus stricta*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Die morphologischen Eigenheiten von *Ph. microscopica* werden bei *Ph. alpina* und *Ph. culmorum* erläutert.

Beleg: No 5602, MTB 8342/4, 1540 m, 21.08.1985, bei Traunsteiner Hütte, Nardetum

*** *Phaeosphaeria nigrans* (Rob.:Desm.) Holm - Abb. 26f**

Oek.: saprophytisch auf *Deschampsia* und *Hordelymus*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: *Phaeosphaeria nigrans* zählt zu den häufigeren Arten der Gattung und wächst auf einer großen Zahl von Gramineen, im Alpenpark auf *Deschampsia caespitosa* und *Hordelymus europaeus*. Die spindelförmigen, etwas gekrümmten, glatten, hell ockerlichen Ascosporen haben in der Regel 5 Quersepten und messen 18-24 x 3-4 μm . Der obere Sporenabschnitt ist einmal septiert (2. Segment deutlich angeschwollen), der untere dreimal septiert.

Obwohl die Substratpflanzen für verwandte Arten von *Phaeosphaeria nigrans* im Alpenpark vorhanden wären, fehlen bislang dafür die Nachweise.

Beleg: No 5599, MTB 8343/4, 1040 m, 16.07.1985, bei Loipisau, auf *Hordelymus europaeus* - No 5480, MTB 8543/2, 1770 m, 23.07.1985, zwischen Feldkogel und Feldalm, auf *Deschampsia caespitosa* - No 6739, MTB 8443/4, 1740 m, 17.08.1986, beim Halsköpfl, auf *Deschampsia caespitosa* - No 6764, MTB 8444/3, 1830 m, 19.07.1986, Hochgschirr, auf *Deschampsia caespitosa* - No 6787, MTB 8543/2, 1760 m, 10.08.1986, zwischen Funtensee und Feldalm, auf *Deschampsia caespitosa*

*** *Phaeosphaeria pleurospora* (Niessl) Leuchtmann**

Abb. 27a

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Tofieldia calyculata*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: LEUCHTMANN (1984: 162)

Bem.: *Phaeosphaeria pleurospora* kommt in Österreich, Italien und in der Schweiz auf vielen Monocotyledonen vor, im Nationalpark wächst sie auf *Tofieldia calyculata*, wobei es sich dabei um einen Erstfund für die BRD handelt.

Unverwechselbar ist die Wand der Ascosporen: sie ist aus braunen bis schwarzen, 1-1,8 μm breiten Leisten aufgebaut; die Ascosporen selbst sind spindelförmig, beidseitig breit abgerundet, mit 6 bis 7 Quersepten (Segment über dem Primärseptum leicht angeschwollen) und 28-36 x 7-9 μm groß.

Beleg: No 7078, MTB 8443/1, 800 m, 16.06.1987, Wimbachtal, Quellflur

*** *Phaeosphaeria silenes-acaulis* (de Notaris) Holm**

Abb. 27b

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Silene acaulis*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Auf Caryophyllaceen sind mehrere *Phaeosphaeria*-Arten spezialisiert. Im Nationalpark wurde bisher ledig-

lich *Ph. silenes-acaulis* gefunden; *Mycosphaerella silenes-acaulis* (Maire) Lind - ein Begleitpilz - war einmal vorhanden. Die Fruchtkörper wachsen auf der Oberseite der toten Blätter, sind kugelig, kahl und bis 0,1 mm groß. Die spindelförmigen, etwas gekrümmten, hell ockerlichen, glatten Ascosporen haben 3 Quersepten (nur die Mitte ist leicht eingeschnürt) und messen 28-38 x 5-6,5 µm.

Beleg: No 4768, MTB 8344/3, 2360 m, 29.08.1984, Archenkopf, alpine Matle

***Pleospora* Rabenhorst**

Als Bestimmungsliteratur liegen den nachfolgenden Arten die Arbeiten von WEHMEYER (1961), MÜLLER (1977) und CRIVELLI (1983) zugrunde.

*** *Pleospora androsaces* Fuckel - Abb. 27c**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Silene acaulis*, alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Bem.: Die Art ist auf *Silene acaulis* spezialisiert; die Ascosporen sind verkehrt eiförmig mit einer breit abgerundeten oberen Hälfte und einer keilförmigen unteren Hälfte, dickwandig, reif undurchsichtig und stark rissig, mit 7 Quersepten und 2- bis 4-mal längsseptiert, 49-57 x 21-28 µm. Die Nachweise im Nationalpark sind Erstfunde für die BRD.

Belege: No 3913, MTB 8444/1, 2220 m, 16.10.1983, Hohes Brett - No 5478, MTB 8543/2, 2200 m, 04.09.1985, Stuhljochrücken - No 6122, MTB 8543/2, 2150 m, 16.06.1986, Stuhljoch

*** *Pleospora anthyllidis* Awd. & Niessl - Abb. 27d**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Anthyllis vulneraria*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Die bis 0.6 mm großen Fruchtkörper sind mit Borsten besetzt; die 34-49 x 13-18 µm großen Ascosporen sind asymmetrisch, ockerlich, mit 13-15 Quersepten, wobei die Segmente 3-4mal längsseptiert sind, die untere Hälfte ist schmaler und deutlich länger als die obere. *Pleospora anthyllidis* ist im Nationalpark äußerst selten - für die BRD ein Erstfund; auf *Anthyllis vulneraria* fruktifizieren auch *Pleospora helvetica* und *P. tragacanthae*.

Beleg: No 7189, MTB 8444/1, 1820 m, 06.09.1987, beim Pfaffenkogel, auf *Anthyllis vulneraria*

*** *Pleospora brachyspora* (Niessl) Petrak - Abb. 28a**

Oek.: saprophytisch auf *Cerastium*, *Minuartia* und *Moehringia*, alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Bem.: *Pleospora brachyspora* wächst auf verschiedenen Caryophyllaceen, die in der alpinen Region vorkommen. Auffallend sind dunkelbraune, stark punktierte und rissige, 32-40 x 13-17 µm große Ascosporen mit 7 Quersepten, wobei jedes Segment 2-3mal längsseptiert ist.

Belege: No 4755, MTB 8344/3, 2380 m, 29.08.1984, Archenkopf, auf *Cerastium uniflorum* - No 4762, MTB 8344/3, 2520 m, 29.08.1984, Hoher Göll, auf *Moehringia ciliata* - No 6711, MTB 8344/3, 2000 m, 23.08.1978, zwischen Kehlsteinhaus und Mannsteig, auf *Minuartia verna*, leg. Bresinsky

*** *Pleospora cytisi* Fuckel - Abb. 28b**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Ononis spinosa*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: *Pleospora cytisi* wächst auf verholzten Leguminosen (Fabaceen). CRIVELLI (1983: 103) gibt eine große Variabilität der Sporengestalt (breit ellipsoid bis spindelförmig) und Sporengröße an; bei der hiesigen Auf-

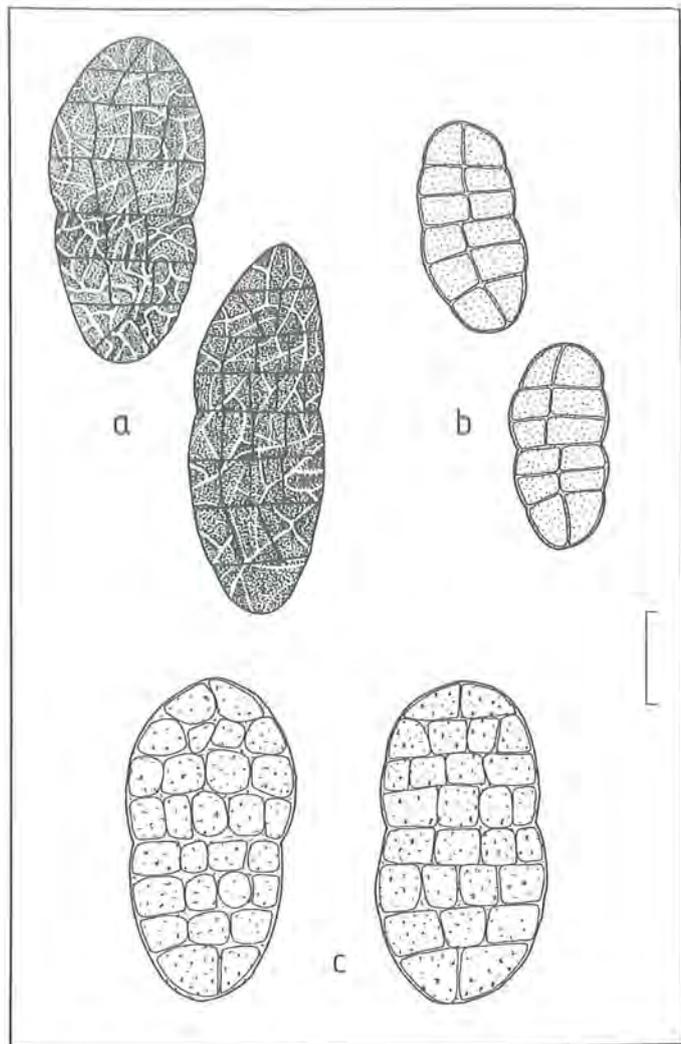


Abb. 28: Ascosporen von a) *Pleospora brachyspora*, b) *Pleospora cytisi*, c) *Pleospora glacialis*

sammlung sind die Ascosporen überwiegend ellipsoid bis breit-ellipsoid, glatt und kastanienbraun mit einer Größe von 22-29 x 9-12 µm. Auf demselben Substrat wurde auch *Ophiobolus fruticum* festgestellt.

Beleg: No 5068, MTB 8343/3, 1030 m, 16.07.1985, bei Loiplsau

*** *Pleospora flavo-fusca* (Feltg.) Riedl**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Clematis vitalba*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: Die kahlen, scheibenförmigen Fruchtkörper sind an der Basis mit radiär sich verteilenden Mycelfasern besetzt. Die Ascosporen sind beidseitig abgerundet, etwas asymmetrisch, ockerlich bis braun, von einer Schleimhülle umgeben und haben 7 Quersepten; sie messen 24-33 x 10-15 µm.

Pleospora flavo-fusca wächst wohl ausschließlich auf verholzten Stengeln von *Clematis vitalba* (CRIVELLI 1983: 103). Der Nachweis im Alpenpark ist ein Erstfund für die BRD.

Beleg: No 7480, MTB 8344/3m 560 m, 09.07.1987, bei der Kugelmühle (Almbachklamm), Wegrand

*** *Pleospora glacialis* Niessl - Abb. 28c**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Cerastium uniflorum*, alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

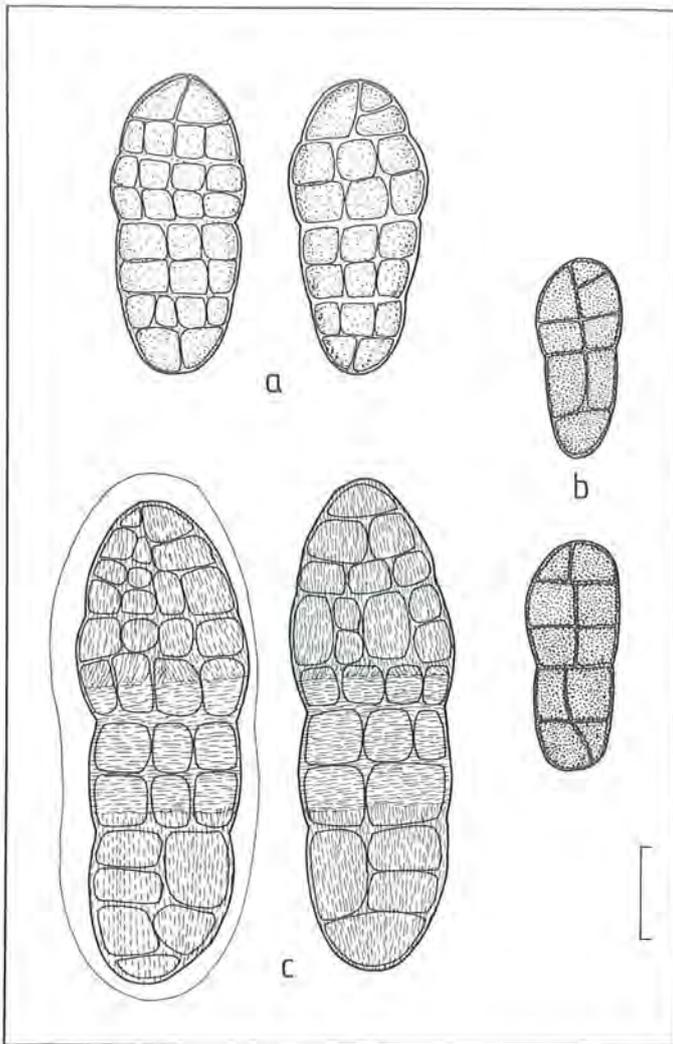


Abb. 29: Ascosporen von a) *Pleospora helvetica*, b) *Pleospora pyrenaica*, c) *Pleospora luzulae*

Bem.: Die Art ist nach CRIVELLI (1983: 84) auf *Cerastium latifolium* s.l. spezialisiert, im Untersuchungsgebiet fruktifizierte *Pleospora glacialis* auf *Cerastium uniflorum*. Charakteristisch für *P. glacialis* sind hellbraune, ovale, in der Mitte eingeschnürte, deutlich punktierte, 28-38 x 15-18 μm große Ascosporen mit 7 Quersepten (Segment meist 3-mal längsseptiert).

Belege: No 4764, MTB 8443/2, 2600 m, 21.08.1984, Hocheck (Watzmann) - No 5734, MTB 8543/2, 2420 m, 23.07.1985, Stuhljoch

*** *Pleospora helvetica* Niessl - Abb. 29a**

Oek.: saprophytisch auf *Achillea*, *Anthyllis*, *Astragalus*, *Draba*, *Gypsophila*, *Minuartia*, *Papaver*, *Saxifraga* und *Senecio*, alpin

Vbr.: sehr häufig, Nationalpark

Bem.: *Pleospora helvetica* ist die am häufigsten im alpinen Bereich des Nationalparks vorkommende *Pleospora*-Art; sie ist polyphag und wohl auf einjährige dicotyledone Pflanzen spezialisiert.

Die ellipsoiden, beidseitig abgerundeten, ockerlichen, glatten Ascosporen mit 7 Quersepten (Segmente 1-4mal längsseptiert) messen 22-36 x 8-12 μm .

Belege: No 3728, MTB 8444/3, 2240 m, 30.08.1983, Kahlersberg, auf Stengeln von *Achillea atrata* - No 4750, MTB 8443/2, 2000 m, 21.08.1984, zwischen Watzmannhaus und Hocheck, auf *Astragalus frigidus* - No 4751, MTB 8442/2, 2430 m, 23.08.1984, unterhalb Kammerlinghorn, auf *Saxifraga oppositifolia* - No 4754, MTB 8443/2, 2320 m, 21.08.1984, Aufstieg zum Hocheck (Watzmann), auf *Saxifraga stellaris* - No 4756, MTB 8543/2, 2250 m, 15.08.1984, Stuhljoch, auf *Saxifraga paniculata* - No 4766, MTB 8344/3,

2520 m, 29.08.1984, Hoher Göll, auf *Papaver sendneri* - No 5556, MTB 8543/2, 2200 m, 18.09.1985, auf toten Stengeln von *Senecio abrotanifolius*, Stuhljoch - No 5762, MTB 8543/2, 1940 m, 09.07.1985, zwischen Funlensee und Stuhljoch, auf *Saxifraga moschata* - No 5771, MTB 8543/2, 2200 m, 09.07.1985, Stuhljoch, auf *Draba aizoides* - No 5778, MTB 8543/2, 2140 m, 09.07.1985, Stuhljoch, auf Stengeln von *Gypsophila repens* - No 6158, MTB 8543/2, 2200 m, 05.07.1986, Stuhljoch, auf toten Stengeln von *Senecio abrotanifolius* - No 6681, MTB 8543/2, 2150 m, 05.07.1986, Stuhljoch, auf *Minuartia verna* - No 6749, MTB 8543/2, 2150 m, 13.09.1986, Stuhljoch, auf Stengeln von *Saxifraga caesia* - No 6869, MTB 8543/2, 2120 m, 05.07.1986, Aufstieg zum Stuhljoch, auf toten Blättern von *Anthyllis vulneraria*

***Pleospora leontopodii* (Cruchet) Müller**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Aster alpinus*, alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Bem.: Die auf der Blattspreite etwas eingesenkten, kugelförmigen, beborsteten Fruchtkörper werden bis 0,2 mm groß.

Ich folge hier der Auffassung von CRIVELLI (1983: 85), der *P. leontopodii* als Sammelart für auf Blättern lebenden *Pleospora*-Arten betrachtet, die ovale, 7mal querseptierte Ascosporen haben, beschränke mich jedoch auf Compositen-Substrate.

Belege: No 3691, MTB 8544/1, 2170 m, 23.08.1983, Kleines Teufelshorn - No 5443, MTB 8442/2, 2150 m, 23.08.1984, Weg zum Karlkogel

*** *Pleospora luzulae* E. Müller - Abb. 29c**

Oek.: saprophytisch auf Blättern und Stengeln von *Luzula glabrata*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: MÜLLER (1977: 83), CRIVELLI (1983: 59)

Bem.: Der Nachweis von *Pleospora luzulae* im Nationalpark ist ein Erstfund für die BRD. In der Schweiz wächst sie auf *Luzula lutea* und *L. spadicea*. Kennzeichnend sind die Ascosporen: sie messen hier 40-54 x 16-22 μm , beide Hälften sind 4-5mal septiert; während die mittleren Segmente quergestreift sind, zeigen die übrigen Zellschichten eine deutliche Längsstreifung. *Pleospora discors* (Dur. & Mont.) Ces. & de Not. - nahe verwandt, jedoch mit kleineren Sporen - konnte noch nicht nachgewiesen werden, obgleich die Substratpflanzen (*Carex firma*, *C. sempervirens* und *Sesleria coerulea*) im Nationalpark wachsen.

Beleg: No 5786, MTB 8444/1, 1940 m, 01.06.1985, Pfaffenkogel

*** *Pleospora penicillus* (Schm.) Fuckel var. *penicillus* Wehm. - Abb. 30a**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Hieracium* und *Petrocallis*, subalpin-alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Die Varietät *penicillus* hat Ascosporen mit konstant 5 Quersepten, während die Ascosporen von der Varietät *ambigua* (Berl. & Bres.) Crivelli 5-7 Quersepten aufweisen und etwas größer werden.

Im Nationalpark wurde bisher nur die Varietät *penicillus* gefunden; die 15-22 x 8-10 μm großen Ascosporen sind ellipsoid, beidseitig breit abgerundet, bräunlich und glatt.

Belege: No 4767, MTB 8444/1, 2100 m, 12.07.1984, Schneibstein, auf *Petrocallis pyrenaica* - No 5051, MTB 8443/1, 1360 m, 06.07.1985, bei Schärtenalm, subalpine Wiese, auf toten Stengeln von *Hieracium* cf. *villosum*

*** *Pleospora phyllophila* Rehm apud Ade - Abb. 30b**

Oek.: saprophytisch auf Blattspitzen von *Androsace helvetica*, alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Die substratspezifische, in den Blattspitzen von *Androsace helvetica* wachsende Art mit kahlen Fruchtkörpern ist neu für die BRD. Die ellipsoiden bis ovalen Ascosporen sind an den Septen nicht eingeschnürt

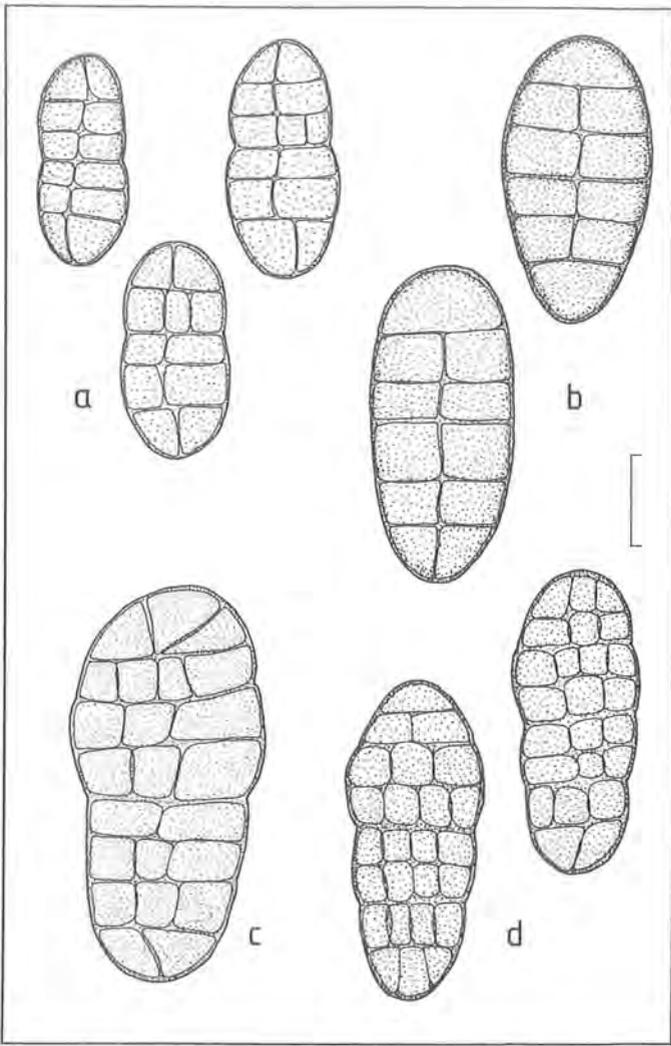


Abb. 30: Ascosporen von a) *Pleospora penicillus* var. *penicillus*, b) *Pleospora phyllophila*, c) *Pleospora primulae*, d) *Pleospora tragacanthae*

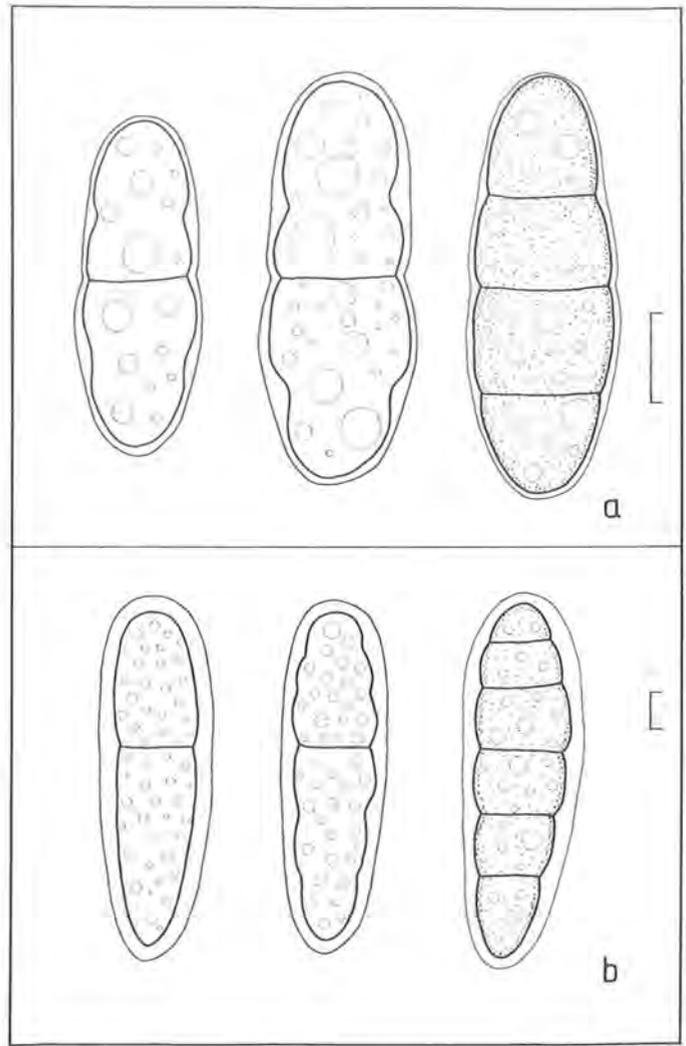


Abb. 31: Ascosporen von a) *Wettsteinina dryadis*, b) *Wettsteinina gigaspora*

und meist nur in den mittleren Segmenten längsseptiert. Beim hiesigen Fund waren die Sporenmaße 31-38 x 12-16 µm.

Beleg: No 4765, MTB 8544/1, 2220 m, 14.08.1984, Kleines Teufelshorn

*** *Pleospora primulae* Crivelli - Abb. 30c**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Primula auricula*, alpin
Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Die erstmals in der BRD nachgewiesene Art zeigt die von CRIVELLI (1983: 83) beschriebenen Merkmale: Fruchtkörper in der Blattspreite eingesenkt, kugelig, mit wenigen Borsten besetzt, bis 0,2 mm groß; Asci keulig, wenige, 110-130 x 25-32 µm; Ascosporen dickwandig, oval, rotbraun, glatt bis punktiert, mit 7 Quersepten, die 2-3mal längsseptiert sind, 30-40 x 14-22 µm.

Die nah verwandte *Pleospora comata* Awd. & Niessl, auf *Pulsatilla*-Arten vorkommend, wurde im Nationalpark bisher nicht gesammelt.

Belege: No 4760, MTB 8543/2, 2260 m, 15.08.1984, Stuhljoch - No 5785, MTB 8543/2, 2060 m, 18.09.1985, Aufstieg zum Stuhljoch

*** *Pleospora pyrenaica* Niessl - Abb. 29b**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Draba aizoides*, alpin
Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Die kahlen, schwarzen Fruchtkörper sind im Blattgewebe eingesenkt. Die braunen, 19-23 x 8-10 µm großen Ascosporen haben 4 Quersepten, das Oberteil ist größer und breiter als das Unterteil. Die auf alpinen Cruciferen wachsende Art (CRIVELLI 1983: 107) wurde im Nationalpark lediglich einmal nachgewiesen, in der BRD zum ersten Mal.

Beleg: No 7410, MTB 8344/3, 2240 m, 01.08.1987, Alpellal

*** *Pleospora tragacanthae* Rabenhorst - Abb. 30d**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Anthyllis vulneraria*, alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Auffallend sind die überwiegend farblosen Borsten, die am Scheitel der kugeligen, unter der Epidermis wachsenden Fruchtkörper sitzen. Die Ascosporen sind etwas asymmetrisch mit einem kürzer und breiter abgerundeten Oberteil als Unterteil, bräunlich, punktiert, mit 7 Quersepten, die 2-3mal längsseptiert sind, und messen 30-42 x 16-19 µm. *Pleospora tragacanthae* ist ein auf Fabaceen-Arten spezialisierter Pilzkomplex. CRIVELLI (1983:79) weist auf die Schwierigkeit der Abtrennung von *P. helvetica* hin, wenn die Borsten nicht farblos sind.

Beleg: No 3823, MTB 8444/3, 2280 m, 31.08.1983, Kahlersberg

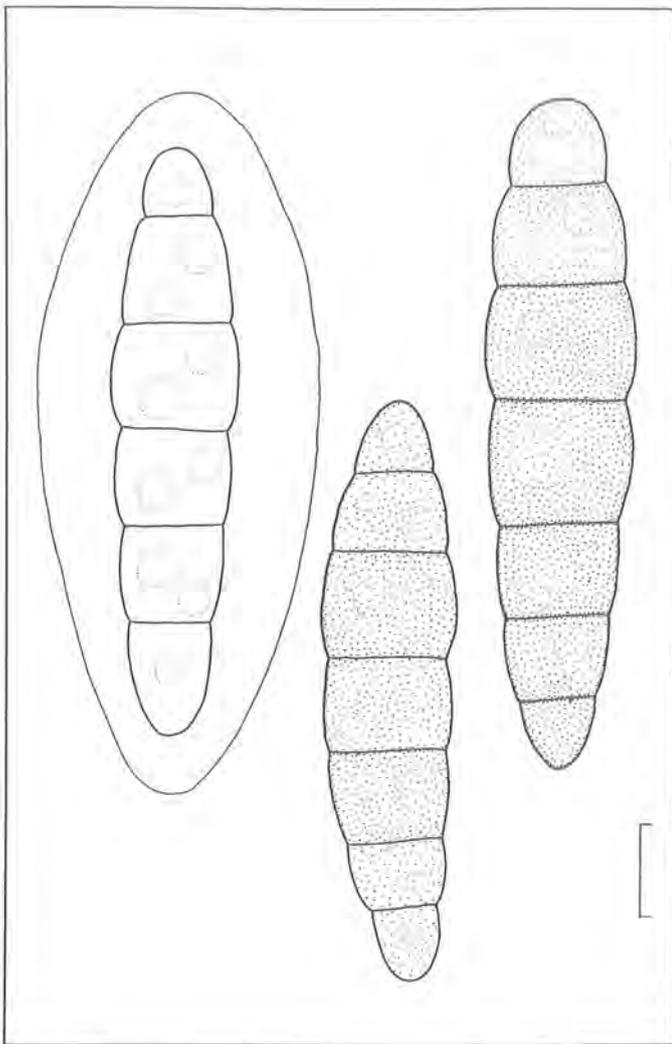


Abb. 32: Ascosporen von *Wettsteinina pachyasca*

Bem.: Die kugeligen, bis 0,6 mm großen Fruchtkörper wachsen subepidermal und besitzen ein dickes, breit abgestutztes Ostiolum. Die farblosen, spindelig bis ellipsoidischen Ascosporen sind von einer 5-10 μm dicken, spät zerfließenden Schleimhülle umgeben und messen (ohne Schleimhülle) 70-110 x 20-36 μm ; jung sind sie über der Mitte durch eine Querwand geteilt und an dieser eingeschnürt, später bilden sich im oberen und unteren Abschnitt je 2 Einschnürungen, erst außerhalb der Fruchtkörper werden an diesen Stellen sekundäre Querwände eingezogen.

Die erstmals in der BRD nachgewiesene Art fruktifizierte im Nationalpark auf Stengeln von *Hieracium villosum*. Ähnlich große Sporen (54-83 μm lang) besitzt *Wettsteinina mirabilis* (Niesl) v.Hoehnel, im oberen Ascosporenabschnitt bildet sich bei ihr lediglich ein Querseptum.

Beleg: No 4783, MTB 8342/4, 1850 m, 18.08.1984, Aufstieg zum Weitschartenkopf, alpine Matte

*** *Wettsteinina pachyasca* (Niesl) Petrak - Abb. 32**

Oek.: saprophytisch auf *Campanula alpina*, alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Die kegelförmigen, dem Substrat eingesenkten Fruchtkörper werden bis 0,2 mm groß. Das Primärseptum der Ascosporen liegt oberhalb der Mitte, der untere Teil hat 3, der obere 2 Sekundärsepten; zunächst sind die Ascosporen farblos und mit einer Schleimhülle, dann - außerhalb der Fruchtkörper - bräunlich und mit großen Öltropfen.

Die in Bayern bisher wohl nicht gesammelte Art unterscheidet sich von den vorher genannten *Wettsteinina*-Arten durch die 6fache Septierung der Ascosporen. WINTER (1887: 489) nennt als Substrat *Campanula zoyssi*-Blätter, MÜLLER (1950: 202) *Primula auricula*-Stengel und *Doronicum clusii*.

Belege: No 3642, MTB 8444/1, 2340 m, 14.08.1983, Hohes Brett - No 4577, MTB 8444/1, 2350 m, 29.08.1984, zwischen Hohem Brett und Archenkopf

3.3.10.12. Pseudosphaeriaceae

*** *Wettsteinina dryadis* (Rostr.) Petrak - Abb. 31a**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Dryas octopetala*, alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: PETRAK (1947: 322), HOLM (1979: 88)

Bem.: Die substratspezifisch auf *Dryas octopetala*-Blättern wachsende Art war aus der BRD bisher nicht bekannt. Die ellipsoiden, beidseitig abgerundeten Ascosporen sind jung in der Mitte septiert, wenig eingeschnürt, farblos und von einer dünnen Schleimhülle umgeben; während der Reife bildet sich in beiden Sporenabschnitten je eine Einschnürung; erst reif sind die Ascosporen ockerlich und messen 30-42 x 12-18 μm ; an den Einschnürungen haben sich nun sekundäre Querwände gebildet.

Belege: No 5055, MTB 8543/2, 2150 m, 09.07.1985, Stuhljoch - No 6779, MTB 8543/2, 2150 m, 22.07.1986, Stuhljoch

*** *Wettsteinina gigaspora* v.Hoehnel - Abb. 31b**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Hieracium villosum* s.str., alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: MÜLLER (1950: 200), BARR (1972: 543)

3.3.10.13. Sporormiaceae

*** *Sporormiella intermedia* (Auersw.) Ahmed & Cain:**

Kobayasi et al. -

Abb. 33a

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Capreolus capreolus* und *Cervus elaphus*, montan-hochmontan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Belege: No 6726, MTB 8343/4, 1360 m, 03.06.1986, beim Tolen Mann, Fichtenforst - No 7355, MTB 8343/3, 1120 m, 28.05.1987, Mordau, Fichtenwald - No 6398, MTB 8344/3, 1160 m, 04.06.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, auf Rotwildlosung, zusammen mit *Lasiobolus papillatus*

***Sporormiella minima* (Auersw.) Ahmed & Cain**

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Bos* und *Lepus*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 7351, MTB 8343/3, 960 m, 13.10.1987, zwischen Taubensee und Mordau, Weide

*** *Sporormiella octomera* (Auersw.) Ahmed & Cain:**

Kobayasi et al. -

Abb. 33b

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Lepus*, montan

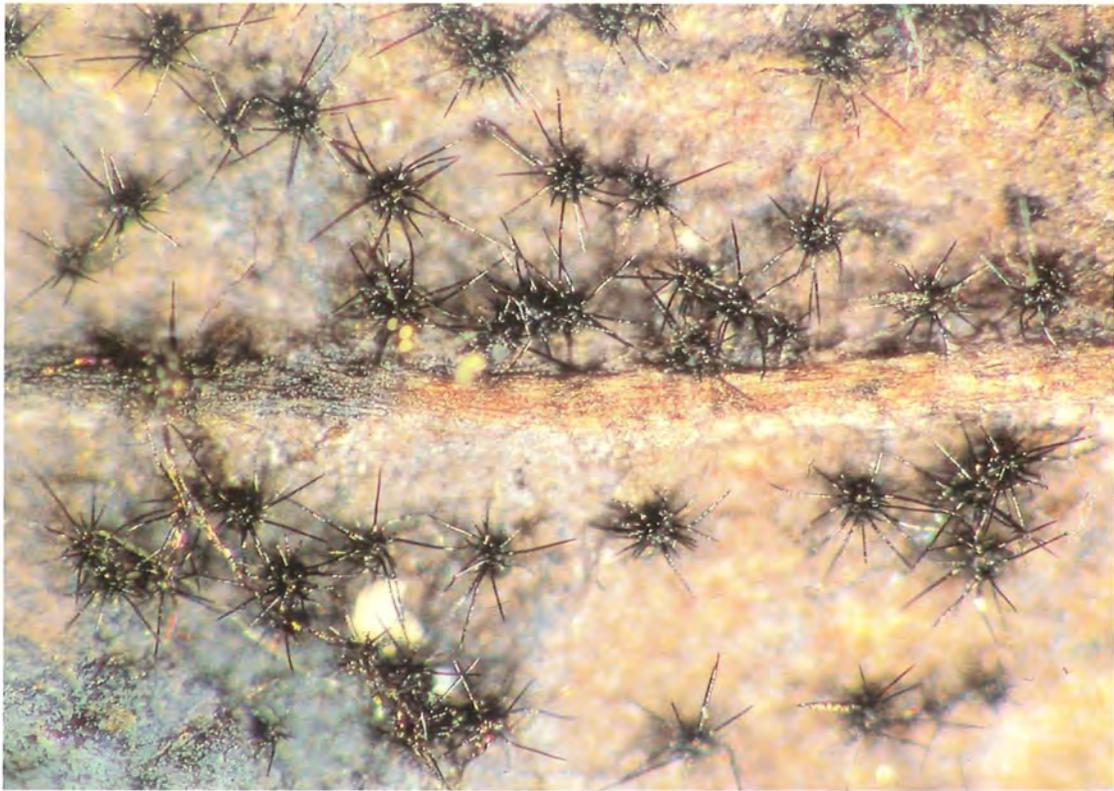


Bild 5: *Epipolaeum longisetosum*

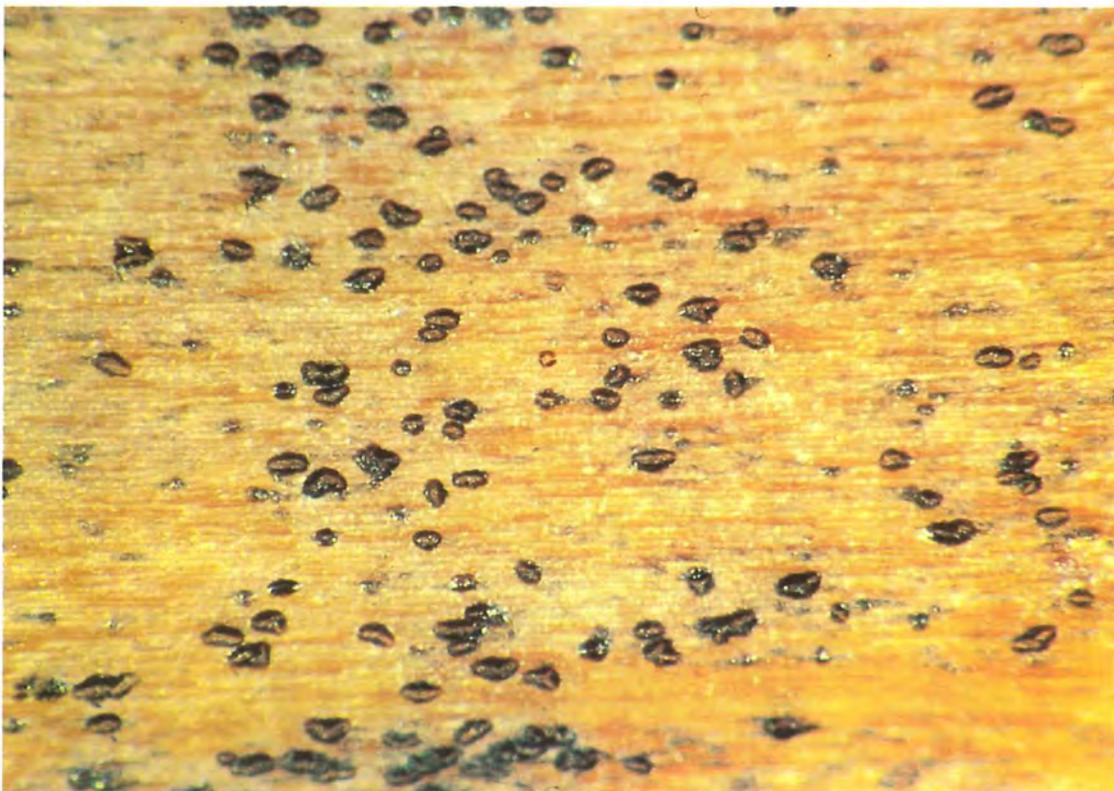


Bild 6: *Leptopeltis filicina*

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: AHMED & CAIN (1972: 452)

Bem.: Typisch für *Sporormiella octomera* sind achtzellige, leicht zerfallende, stark eingeschnürte, 38-48 x 6,5-8 μm große Ascosporen mit Keimspalte; die 3. Zelle ist am breitesten. Aus Bayern waren bislang keine Nachweise bekannt.

Beleg: No 3792, MTB 8444/1, 1200 m, 25.04.1983, bei Gotzentalalm

* *Trichodelitschia bisporula* (Crouan) Munk - Abb. 33c

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Rupicapra rupicapra*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: MUNK (1957: 461)

Bem.: Die Papille der birnförmigen Fruchtkörper ist mit schwarzen, spitz auslaufenden Borsten besetzt; die 20-25 x 8-10 μm großen, dunkelbraunen, zweizelligen Ascosporen sind in der Mitte eingeschnürt, an den Enden abrupt abgeflacht bis abgeplattet und mit einer charakteristisch geformten Schleimhülle umgeben. Aus der BRD war die Art bisher wohl noch nicht bekannt.

Beleg: No 3582, MTB 8444/1, 1200 m, 16.03.1983, reif am 16.05.1983, bei Gotzentalalm

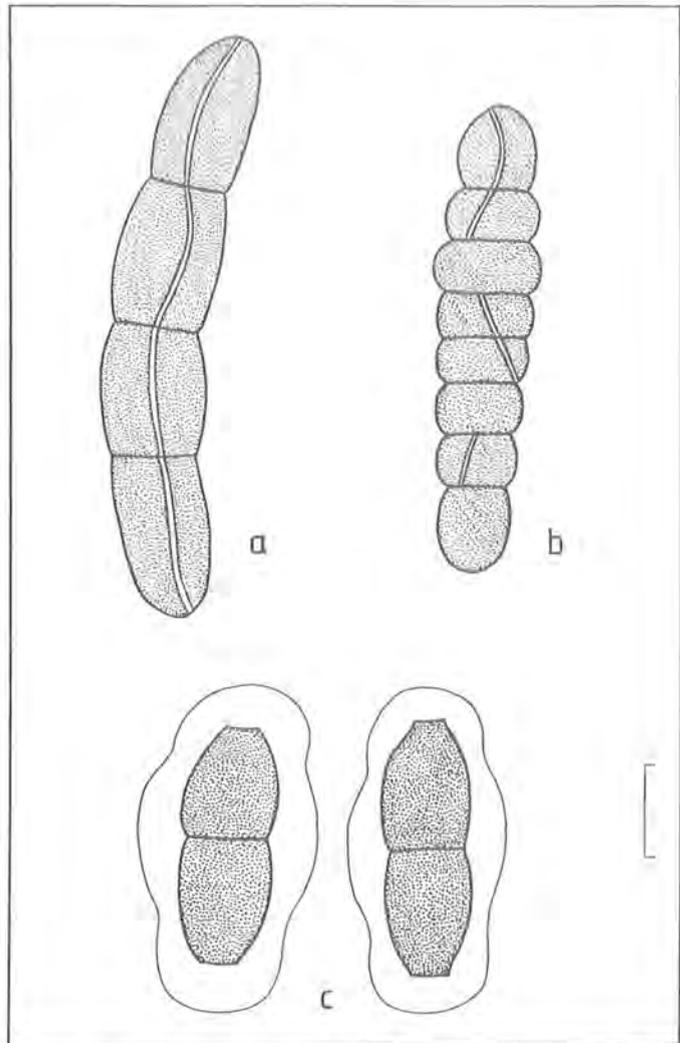


Abb. 33: Ascosporen von a) *Sporormiella intermedia*, b) *Sporormiella octomera*, c) *Trichodelitschia bisporula*

3.3.10.14. Stigmatiaceae

* *Antennularia arxii* (E.Müller) E.Müller

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Rhododendron hirsutum*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Lit.: MÜLLER & v.ARX (1962: 436), REMLER (1979: 144)

Belege: No 5502, MTB 8443/4, 1600 m, 19.08.1985, zwischen Oberlahner und Funtensee - No 5451, MTB 8543/2, 1800 m, 21.06.1985, zwischen Feldalm und Feldkogel

* *Antennularia major* (Barr) Remler

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Arctostaphylos alpinus*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: REMLER (1979: 146)

Bem.: Die wohl erstmals in Bayern nachgewiesene Art hat 100-130 μm große Fruchtkörper, die sehr zahlreich von bis zu 70 μm langen Borsten besetzt sind. Die spindelförmigen, in der Mitte septierten Ascosporen messen 16-21 x 3-4 μm ; die ebenfalls auf *Arctostaphylos alpina*-Blättern wachsende *Antennularia alpina* (Sacc.) Müller hat 10-13 x 2-3 μm große Ascosporen.

Beleg: No 6781, MTB 8443/2, 1940 m, 13.08.1986, beim Watzmannhaus

* *Coleroa chaetomium* (Kuntze) Rabenhorst - Abb. 34a

Oek.: parasitisch auf Blättern von *Rubus idaeus*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Belege: No 6780, MTB 8343/3, 770 m, 07.10.1986, Zauberwald, Mischwald - No 6324, MTB 8443/1, 920 m, 05.10.1986, Windlahner, Schlagflur

* *Coleroa robertianii* (Fr.) E. Müller - Abb. 34b, Bild 8
= *Hormotheca robertianii* (Fr.) v.Hoehnel

Oek.: parasitisch auf Blättern von *Geranium robertianum*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Lit.: MÜLLER & v.ARX (1962: 416)

Bem.: *Coleroa robertianii* ist aus Bayern bekannt (Belege im Staatsherbar München). Die halbkugeligen, bis 150 μm breiten Fruchtkörper wachsen relativ dicht auf dem Substrat. Die ellipsoiden, unterhalb der Mitte septierten, im reifen Zustand gelb-grünlichen Ascosporen messen 10-14 x 4-5 μm .

Ein Nachweis von *Coleroa circinans* (Fr.) Winter, die auf anderen *Geranium*-Arten wächst, fehlt bislang, ebenso einer von *Venturia geranii* (Fr.) Winter.

Belege: No 7040, MTB 8344/1, 600 m, 27.05.1987, Berchtesgadener Ache beim Ludler - No 7063, MTB 8343/3, 670 m, 02.06.1987, Wimbachklamm

* *Gibbera lycopodii* L. & K. Holm

Oek.: saprophytisch auf Trophophyllen von *Lycopodium annotinum*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: HOLM & HOLM (1981: 66)

Bem.: Die bis 0.1 mm großen, kugeligen Fruchtkörper sitzen auf dem Substrat und sind mit braunen, starren Borsten besetzt. Die zunächst grünlichen, dann braunen, zweizelligen Ascosporen haben eine etwas breitere, obere Zelle und messen 12-16 x 4-5 μm .

Die Art war mit wenigen Fruchtkörpern auf *Lycopodium annotinum* vertreten; für die BRD ist *Gibbera lycopodii* ein Erstnachweis.

Beleg: No 6097, MTB 8543/2, 1720 m, 17.06.1986, beim Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald

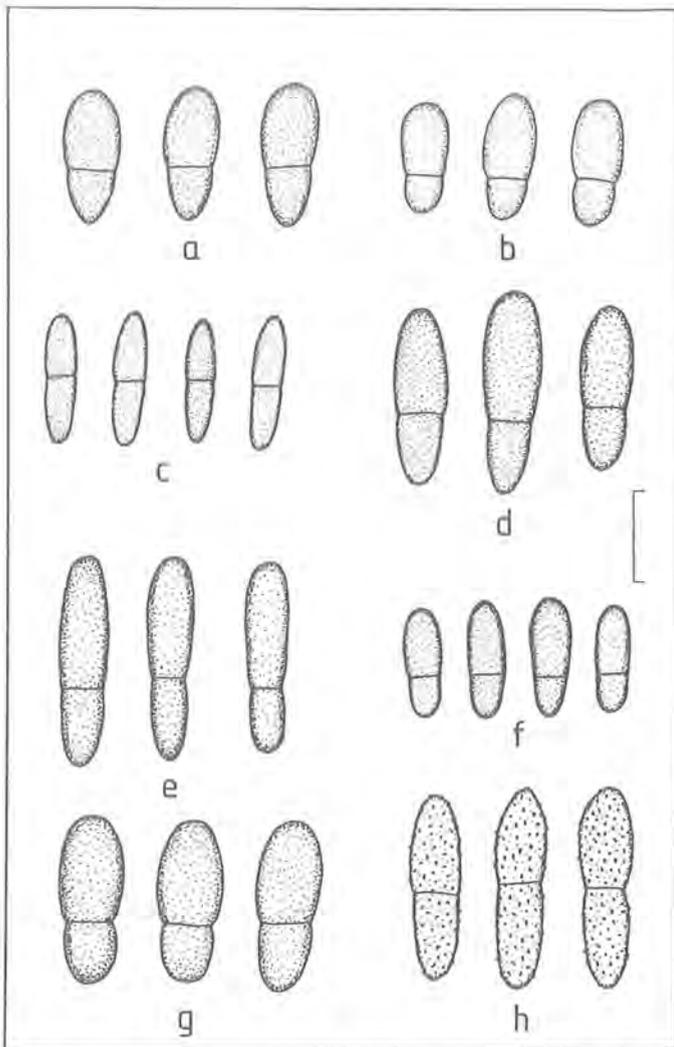


Abb. 34: Ascosporen von a) *Coleroa chaetomium*, b) *Coleroa robertiani*, c) *Gibbera ramicola*, d) *Venturia antherici*, e) *Venturia atriseda*, f) *Venturia chrysanthemii*, g) *Venturia rumicis*, h) *Venturia subcutanea*

*** *Gibbera niesslii* (Sacc.) E.Müller**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Primula minima*, alpin
Vbr.: selten, Nationalpark
Lit.: MÜLLER (1954: 62), MÜLLER & v.ARX (1962: 423)
Bem.: Im Staatsherbar München sind von *Gibbera niesslii* keine Belege aus Bayern hinterlegt. Die im unteren Drittel septierten, hell ockerlichen, länglich-keuligen Ascosporen messen 20-25 x 5,5-7 µm.

Beleg: No 3916, MTB 8444/3, 2280 m, 30.08.1983, Kahlersberg - No 6770, MTB 8444/1, 2140 m, 18.05.1986, zwischen Seeleinsee und Schneibstein

*** *Gibbera ramicola* B.Eriksson - Abb. 34c**

Oek.: saprophytisch auf Zweigen von *Vaccinium* spp., montan-subalpin
Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark
Lit.: ERIKSSON (1974: 208), REMLER (1979: 156)
Bem.: Von über fünf auf *Vaccinium* wachsenden *Gibbera*-Arten wurde im Alpenpark bisher nur *G. ramicola* gefunden. Die kugelförmigen, etwa 120 µm großen Fruchtkörper sind behaart, die Borsten stets septiert, zugespitzt und bis 120 µm lang. Die spindeligen, in der Mitte septierten, beidendig abgerundeten, gelb-grünlichen Ascosporen messen 12-15 x 2,5-3,5 µm (bei ERIKSSON 9-13(-15) x 2-3 µm, bei REMLER 10- 15 x 2,5-4,2 µm).

Beleg: No 5056, MTB 8543/2, 1720 m, 09.07.1985, zwischen Funtensee und Feldkogel, auf *Vaccinium vitis-idaea* - No 6176, MTB 8343/3, 920 m, 07.06.1986, zwischen Ramsau und Eckaualm, Windlahner, auf *Vaccinium myrtillus* - No 6123, MTB 8543/2, 1720 m, 17.06.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald, auf *Vaccinium myrtillus* - No 6851, MTB 8543/2, 1720 m, 21.07.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald, auf *Vaccinium myrtillus*

*** *Trichodothella blumeri* Petrak apud Blumer**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Globularia cordifolia*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: MÜLLER & v.ARX (1962: 459)

Bem.: Der Nachweis dieser wohl auf absterbende Blätter von *Globularia cordifolia* spezialisierten Art ist ein Erstfund für die BRD.

Im Herbst entwickeln sich auf einem durch die Spaltöffnungen hervorbrechenden Hypostroma polsterförmige, bis 0,2 mm große Stromata. Die wenigen, eiförmigen Asci enthalten 8 zylindrische Ascosporen, die etwa in der Mitte septiert und eingeschnürt sind, erst im Alter ockerlich werden und 12-17 x 5-6 µm messen.

Beleg: No 3917, MTB 8543/2, 1720 m, 12.09.1983, beim Funtensee, subalpine Wiese

***Venturia* Saccardo**

Die Gattung wurde von SIVANESAN (1977) monographisch bearbeitet; diese Arbeit ist die Bestimmungsgrundlage für die folgenden Arten.

*** *Venturia alchemillae* (Grev.) Berk. & Br.**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Alchemilla spec.*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: In den Alpen sind infizierte *Alchemilla*-Blätter recht häufig (MÜLLER 1977: 89), im Nationalpark gelang nur einmal der Nachweis. Die bis 0,1 mm großen Fruchtkörper sind mit steifen, abstehenden Borsten besetzt; die zweizelligen, länglich-eiförmigen, farblosen Ascosporen messen 9-11 x 3,5-4 µm.

SIVANESAN (1977: 113) bezeichnet den Pilz als *Coleo-roa alchemillae* (Grev.) Winter (WINTER 1887: 198).

Beleg: No 7174, MTB 8342/4, 1730 m, 29.08.1987, Böslsteig, subalpine Wiese

*** *Venturia antherici* Hollos - Abb. 34d**

= *Venturia allii* Ade & Rehm

Oek.: saprophytisch auf Blättern und Stengeln von *Allium victorialis*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: *Venturia antherici* fruktifiziert substratspezifisch auf *Allium*-Arten und ist aus Bayern bereits bekannt. Die kugelförmigen, im Substrat eingesenkten Fruchtkörper wachsen in kleinen Gruppen und sind um das papillenförmige Ostiolum mit bis zu 180 µm langen Seten besetzt. Die 17-22 x 4-6 µm großen, dickwandigen, olivfarbenen Ascosporen sind im unteren Drittel septiert und leicht eingeschnürt.

Beleg: No 6699, MTB 8443/4, 1650 m, 04.07.1986, Oberlahner - No 6803, MTB 8443/4, 1530 m, 11.10.1986, Oberlahner

*** *Venturia atriseda* Rehm - Abb. 34e**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Gentiana asclepiadea*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: Auch diese, auf verschiedene Enziane spezialisierte Art ist aus Bayern bereits bekannt; nahe mit *Venturia antherici* verwandt, unterscheidet sie sich von dieser durch etwas schmalere Ascosporen (17-20 x 4-5 µm) und kürzere Seten (bis 90 µm).

Beleg: No 6774, MTB 8343/3, 800 m, 04.08.1986, Hintersee, Flachmoor

* *Venturia chlorospora* (Ces.) Karsten

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Salix appendiculata*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 7480, MTB 8342/1, 520 m, 16.07.1987, Aschauer Klamm, zusammen mit *Drepanopeziza salicis*

* *Venturia chrysanthemi* E.Müller - Abb. 34f

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Valeriana tripteris*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: MÜLLER (1955: 10), SIVANESAN (1977: 55)

Bem.: *Venturia chrysanthemi* ist bisher nur auf *Chrysanthemum leucanthemum* bekannt; im Bestreben, nicht für jede neue Substratpflanze eine neue Art zu schaffen, wird der im Nationalpark gefundene Pilz *Venturia chrysanthemi* zugeordnet, obwohl er sich in zwei Merkmalen deutlich davon unterscheidet: die in der Nähe des Ostiolums sitzenden Seten sind bis zu 50 µm lang und bis zu 4,5 µm breit (bei MÜLLER bis 25 x 3 µm) und die Asci werden bis zu 63 x 9 µm (bei MÜLLER bis 45 x 9 µm). Die 9-12 x 3-4 µm messenden Ascosporen sind im unteren Drittel septiert, am Septum kaum eingeschnürt und in Wasser deutlich olivlich. *Venturia chrysanthemi* ist eine erstmals in der BRD nachgewiesene Art auf einer neuen Substratpflanze; *Venturia geranii* (Fr.) Winter ist eine Art der collinen Stufe auf verschiedenen Geranium-Arten, die dem hier behandelten Pilz nahe steht (SIVANESAN 1977:68).

Beleg: No 6655, MTB 8543/2, 1720 m, 16.06.1986, beim Baumgartl

* *Venturia inaequalis* (Cooke) Winter

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Sorbus torminalis*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Die Art verursacht mit ihrer Nebenfruchtform die weit verbreitete Apfelkrankheit, den Apfelschorf. Im Alpenpark fruktifiziert *Venturia inaequalis* mit ihrer Hauptfruchtform auf überwinterten Blättern von *Sorbus torminalis*.

Beleg: No 6030, MTB 8343/3, 900 m, 22.05.1986, zwischen Ramsau und Eckau-alm, Windlahner, Schlagflur

* *Venturia rumicis* (Desm.) Winter - Abb. 34g

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Rumex alpinus*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Die in schmalen, linienförmigen Gruppen wachsenden Fruchtkörper sind meist kahl, selten mit einigen Borsten um das Ostiolum besetzt. Die olivlichen, unterhalb der Mitte septierten Ascosporen messen 15-18 x 5-8 µm.

Beleg: No 6865, MTB 8543/2, 1640 m, 16.06.1986, beim Funtensee, *Rumicelum alpinae*

* *Venturia subcutanea* Dearness - Abb. 34h

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Salix reticulata* und *S. waldsteiniana*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: *Venturia subcutanea* ist eine Art der alpinen und nördlichen Spalierweiden (NÜESCH 1960: 354), die im Nationalpark erstmalig für die BRD nachgewiesen wurde.

Auffallend sind die warzigen, hell olivfarbenen, etwa in der Mitte septierten Ascosporen, die 20-25 x 6-9 µm messen.

Beleg: No 5479, MTB 8443/4, 1530 m, 22.07.1985, zwischen Oberlahner und Funtensee, auf *Salix waldsteiniana* - No 6861, MTB 8543/2, 1640 m, 10.08.1986, beim Funtensee, auf *Salix reticulata*

3.3.11. ERYSIPTHALES

Erysiphe galeopsidis DC.:Merat

Oek.: parasitisch auf Blättern von *Galeopsis spec.*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5486, MTB 8343/3, 680 m, 19.08.1985, Ramsau, an der Ramsauer Ache, leg. Bresinsky

* *Erysiphe heraclei* DC.:St.Amans

Oek.: parasitisch auf Blättern von *Anthriscus nitida* und *Heraclium sphondylium*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6801, MTB 8343/2, 920 m, 31.08.1986, bei Maria Gern, auf *Heraclium sphondylium* - No 6819, MTB 8343/2, 880 m, 31.08.1986, bei Maria Gern, auf *Anthriscus nitida*

* *Erysiphe urticae* (Wallroth) Blumer

Oek.: parasitisch auf Blättern von *Urtica dioica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6797, MTB 8343/2, 1020 m, 30.09.1986, zwischen Maria Gern und Kneifelspitze

* *Microsphaera astragali* (DC.:Mérat) Trev.

Oek.: parasitisch auf Blättern von *Astragalus cf. glycyphyllos*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6785, MTB 8343/3, 880 m, 09.10.1986, Soleleitungsweg bei Gerstreit, Wiese

Microsphaera lonicerae (DC.:St.Amans) Winter

Oek.: parasitisch auf Blättern von *Lonicera alpigena*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6790, MTB 8443/4, 1550 m, 14.09.1986, beim Grünsee

* *Uncinula bicornis* (Wallroth:Fr.) Lév.

Oek.: parasitisch auf Blättern von *Acer pseudo-platanus*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6786, MTB 8343/3, 770 m, 07.10.1986, Zauberwald, Mischwald

3.4. BASIDIOMYCETES

3.4.1. USTILAGINALES

3.4.1.1. Ustilaginaceae

Anthracoidea elyanae (H.Syd.) Kukk.

Oek.: parasitisch auf *Elyna myosuroides*, alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6794, MTB 8444/3, 2210 m, 16.08.1986, Wildpaffen

* *Anthracoidea irregularis* (Livo) Boidol & Poelt

Oek.: parasitisch auf *Carex ornithopoda*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5485, MTB 8443/4, 1530 m, 09.07.1985, beim Oberlahner - No 6782, MTB 8443/4, 1620 m, 22.07.1986, beim Grünsee

* *Anthracoidea kariii* (Livo) Nannf.

Oek.: parasitisch auf *Carex stellulata*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 5456, MTB 8342/4, 1540 m, 21.08.1985, bei Traunsteiner Hütte, leg. Bre-sinsky

Anthracoidea sempervirentis Vanky

Oek.: parasitisch auf *Carex sempervirens*, subalpin-alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 6791, MTB 8444/3, 2220 m, 16.08.1986, Wildpaffen

* *Ustilago ustilaginea* (DC.) S.Ito

Oek.: parasitisch auf *Polygonum viviparum*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 5061, MTB 8543/2, 2250 m, 09.07.1985, Stuhljochrücken

Ustilago violacea (Pers.) Tul.

Oek.: parasitisch auf *Silene acaulis* und *S. pusilla*, subalpin-alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: In SCHMID-HECKEL (1985) wird als Substratpflanze von *U. violacea* *Silene rupestris* genannt. Diese Angabe ist zu streichen, die Substratpflanze ist *S. pusilla*.

3.4.1.2. Tilletiaceae

* *Tilletia cerebrina* Eil. & Ev.

Oek.: parasitisch auf *Deschampsia caespitosa*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6311, MTB 8344/1, 1450 m, 26.08.1986, beim Ahornkaser

3.4.2. UREDINALES

Roste leben ausschließlich parasitisch und bilden bei vollkommenem Entwicklungsgang fünf Typen sporenbildender Organe:

0 = Spermogonien

I = Äcidien

II = Uredolager

III = Teleutolager

IV = Basidien

3.4.2.1. Melampsoraceae

Chrysomyxa rhododendri de Bary

Oek.: 0, I auf *Picea abies*, II, III auf *Rhododendron hirsutum* und *Rhododendron ferrugineum*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5508, MTB 8543/2, 1720 m, 19.09.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf Blättern von *Rhododendron ferrugineum* - No 5465, MTB 8543/2, 1720 m, 20.06.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf *Rhododendron ferrugineum* - No 6229, MTB 8344/1, 1180 m, 05.08.1986, Kneifelspitze, an lebenden Fichtennadeln

Coleosporium tussilaginis (Pers.) Berk.

Oek.: II, III auf *Campanula rotundifolia* und *Tussilago farfara*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5463, MTB 8343/4, 1360 m, 09.09.1985, beim Toten Mann, Fichtenwald, auf *Campanula rotundifolia*

Melampsora larici-epitea Kleb.

Oek.: II, III auf *Salix glabra*, *S. reticulata*, *S. retusa* und *S. waldsteiniana*, subalpin-alpin

Vbr.: sehr häufig, Nationalpark

Beleg: No 5464, MTB 8443/4, 1560 m, 22.07.1985, zwischen Oberlahner und Funtensee, auf *Salix waldsteiniana* - No 6737, MTB 8443/4, 1560 m, 13.08.1986, Falzsteig, auf *Salix waldsteiniana* - No 6842, MTB 8543/2, 1630 m, 10.08.1986, beim Funtensee, auf Blättern von *Salix reticulata*

Thekopsora guttata (Schroeter) P.Syd. & Syd.

Oek.: II, III auf *Galium pumilum*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 7380, MTB 8342/4, 1720 m, 30.08.1987, zwischen Traunsteiner Hütte und Edelweißlahner

3.4.2.2. Pucciniaceae

Endophyllum euphorbiae-silvaticae (DC.) Winter

Oek.: 0, I auf *Euphorbia amygdaloides*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6913, MTB 8343/4, 1080 m, 03.06.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald

* *Gymnosporangium tremelloides* Hartig

Oek.: 0, I auf *Sorbus chamaemespilus*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5376, MTB 8543/2, 1740 m, 18.09.1985, zwischen Funtensee und Stuhljoch

***Phragmidium fusiforme* Schroeter**

Oek.: 0, I, II, III auf *Rosa pendulina*, subalpin

Vbr.: häufig, Nationalpark

Beleg: No 5057, MTB 8443/4, 1450 m, 09.07.1985, zwischen Unter- und Oberlahner

***Phragmidium rubi-idaei* (DC.) Karsten**

Oek.: 0, I, II, III auf *Rubus idaeus*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6814, MTB 8344/1, 960 m, 21.06.1986, Scheberer (Untersberg), Schlagflur

*** *Puccinia caricina* DC. s.l.**

Oek.: I auf *Parnassia palustris*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6784, MTB 8543/2, 1740 m, 21.07.1986, beim Baumgarten, Flachmoor

***Puccinia carlinae* Jacky**

Oek.: 0, II, III auf *Carlina acaulis*, subalpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beleg: No 6795, MTB 8543/2, 1640 m, 13.09.1986, beim Funtensee

***Puccinia coronata* Cda.**

Oek.: 0, I auf *Frangula alnus* und *Oreoherzogia pumila*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5459, MTB 8443/2, 1680 m, 16.08.1985, Falzsteig, auf *Oreoherzogia pumila* - No 5772, MTB 8344/3, 750 m, 02.06.1985, Hammerstielwand, auf *Frangula alnus* - No 7305, MTB 8342/2, 560 m, 17.06.1987, Aschauer Klamm, auf *Frangula alnus* - No 7381, MTB 8442/2, 1570 m, 29.08.1987, Bössteig, auf *Oreoherzogia pumila*

*** *Puccinia laschii* Lagh. var. *spinosissimi* Savile**

Oek.: 0, II, III auf *Cirsium spinosissimum*, subalpin-alpin

Vbr.: sehr häufig, Nationalpark

Beleg: No 6793, MTB 8443/2, 1950 m, 13.08.1986, beim Watzmannhaus - No 6938, MTB 8544/1, 2140 m, 16.08.1986, Wildpallen

*** *Puccinia leontodontis* Jacky**

Oek.: 0, II, III auf *Leontodon spec.*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6684, MTB 8344/3, 1360 m, 26.08.1986, Höhenringstraße, Bachrand

***Puccinia mei-mamillata* Semadeni**

Oek.: II, III auf *Polygonum viviparum*, alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5442, MTB 8543/2, 2200 m, 18.09.1985, Stuhljoch, alpiner Rasen

***Puccinia mulgedii* Sydow**

Oek.: 0, I, II, III auf *Cicerbita alpina*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 6937, MTB 8444/1, 1630 m, 26.08.1986, Höhenringstraße, Wegrand

*** *Puccinia phragmitis* (Schum.) Koern.**

Oek.: II, III auf *Phragmites communis*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 7306, MTB 8343/4, 600 m, 04.06.1987, Ramsauer Ache bei Strub

***Puccinia veronicarum* DC.**

Oek.: III auf *Veronica urticifolia*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5458, MTB 8343/4, 640 m, 18.08.1985, bei der Wimbachbrücke, leg. Bresinsky

***Trachyspora intrusa* (Grev.) Arthur**

Oek.: II, III auf *Alchemilla vulgaris* agg., montan-alpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 7064, MTB 8343/3, 670 m, 03.06.1987, Ramsau, Wiese

*** *Triphragmium ulmariae* (Schum.) Link**

Oek.: 0, I, II, III auf *Filipendula ulmaria*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Beleg: No 6748, MTB 8343/3, 800 m, 04.08.1986, Hintersee, Flachmoor - No 7304, MTB 8343/2, 640 m, 06.05.1987, beim Aschauer Weiher

*** *Uromyces alpinus* Schroeter**

Oek.: 0, I auf *Ranunculus alpinus*, hochmontan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6039, MTB 8443/1, 1360 m, 23.05.1986, bei Schärtenalm

*** *Uromyces auriculae* (Magnus) Buchh.**

Oek.: III auf *Primula auricula*, alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5466, MTB 8442/2, 2150 m, 05.07.1985, unterhalb Karlkogel - No 6809, MTB 8543/2, 2150 m, 16.06.1986, Stuhljoch

***Uromyces cacaliae* (DC.) Ung.**

Oek.: III auf *Adenostyles alliariae* und *A. glabra*, subalpin-alpin

Vbr.: häufig, Nationalpark

Beleg: No 5462, MTB 8543/2, 1730 m, 22.07.1985, zwischen Funtensee und Baumgarten, Schuttflur

*** *Uromyces ficariae* Tul.**

Oek.: III auf *Ranunculus ficaria*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 7303, MTB 8343/3, 650 m, 19.05.1987, zwischen Ramsau und Wimbachbrücke, Mischwald

***Uromyces hedysari-obscuri* (DC.) Car. & Piccone**

Oek.: 0, I, III auf *Hedysarum hedysaroides*, alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5461, MTB 8342/4, 1570 m, 21.08.1985, bei Traunsteiner Hütte

***Uromyces lycoctoni* (Kalchbr.) Trott.**

Oek.: 0, I, II, III auf *Aconitum vulparia*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 7050, MTB 8343/3, 680 m, 02.06.1987, bei der Wimbachbrücke, Auenwald

***Uromyces veratri* (DC.) Schroeter**

Oek.: II, III auf *Veratrum album*, subalpin

Vbr.: häufig, Nationalpark

Beleg: No 5460, MTB 8543/2, 1720 m, 03.09.1985, zwischen Funtensee und Baumgarten

3.4.3. SEPTOBASIDIALES

***Septobasidium carestianum* Bres.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Salix* spp., montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 7329, MTB 8443/1, 860 m, 26.10.1987, Wimbachtal unterhalb Wimbachschloß

3.4.4. AURICULARIALES

Auricularia auricula-judae (Bull.:St.Amans) Wettst.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Sambucus nigra*, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8343/4, 620 m, 03.01.1986, zwischen Berchtesgaden und Ramsau - MTB 8343/4, 780 m, 05.01.1986, zwischen Engedey und Söldenköpl

* *Auricularia mesenterica* (Dicks.:S.F.Gray) Pers.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stamm von *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5074, MTB 8343/2, 1260 m, 29.05.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Mischwald

3.4.5. TREMELLALES

Basidiödendron caesio-cinereum (Hoehn. & Litsch.) Luck

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Fagus sylvatica*, *Abies alba* und auf Zapfen von *Picea abies* und mycophil-saprophytisch auf *Fomes fomentarius*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5586, MTB 8442/2, 930 m, 06.10.1985, bei Engertalm, Mischwald, auf *Fagus*, det. Michelltsch & Schmid-Heckel - No 5576, MTB 8443/4, 1020 m, 03.10.1985, beim Unterlahner, Buchen-Tannen-Wald, auf *Fomes fomentarius*, det. Michelltsch - No 6139, MTB 8343/3, 1080 m, 01.07.1986, bei Hochschwarzeck, Mischwald, auf Fichtenzapfen

Exidia recisa (Ditm.:Gray) Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Salix recisa*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5473, MTB 8343/4, 840 m, 26.12.1985, zwischen Engedey und Söldenköpl, Bachrand

Exidia thuretiana (Lév.) Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6856, MTB 8343/3, 670 m, 19.09.1986, bei Ramsau, Buchenwald

Exidiopsis effusa (Bref.) Möll.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen und Stämmen von *Alnus incana*, *Alnus viridis*, *Fagus sylvatica* und *Fraxinus excelsior*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 4544, MTB 8343/4, 700 m, 27.09.1984, bei der Wimbachklamm, auf *Fagus* - No 5579, MTB 8344/1, 1150 m, 10.10.1985, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, auf *Fagus*, det. Michelltsch & Schmid-Heckel - No 6074, MTB 8443/4, 1520 m, 30.05.1986, beim Grünsee, auf *Alnus viridis*

Exidiopsis grisea (Pers.) Boud. & L.Maire

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stämmen von *Abies alba* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6183, MTB 8344/1, 900 m, 06.06.1986, bei Ettenberg, Mischwald, auf liegendem Tannenstamm

Pseudohydnum gelatinosum (Fr.) Karsten

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stümpfen von *Abies alba* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/2, 960 m, 20.08.1986, Scheberer, Mischwald, auf *Picea abies* - MTB 8343/3, 1010 m, 18.09.1986, bei Loipl, Mischwald, auf *Picea abies*

Sebacina epigaea (Berk. & Br.) Neuh.

Oek.: terricol-saprophytisch im Mischwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6927, MTB 8343/4, 1080 m, 16.09.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald, auf Erde

Sebacina incrustans (Pers.:Fr.) Tul.

Oek.: saprophytisch auf Pflanzen (z.B. *Salvia glutinosa*, *Phyteuma spicata*) und Erde, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6844, MTB 8343/3, 690 m, 25.08.1986, südlich Ramsau, Auenwald, auf Erde und Pflanzen

* *Tremella encephala* Pers.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Pinus sylvestris* und *Picea abies*, oft neben *Stereum sanguinolentum*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 4527, MTB 8343/4, 600 m, 27.09.1984, beim Böckelweiher, auf *Pinus*-Ast, leg. Paulus - No 4528, MTB 8442/2, 800 m, 29.09.1984, Hirschbichtal, auf Fichtenast

* *Tremella foliacea* (Pers.:S.F.Gray) Pers.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus incana* und *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 4945, MTB 8343/3, 1360 m, 18.08.1984, Wachterlsteig, Mischwald, auf *Picea abies* - No 5390, MTB 8442/2, 1020 m, 10.11.1985, zwischen Engert- und Bindalm, auf *Alnus incana*

* *Tremella mycophaga* Martin

Oek.: mycophil-parasitisch auf *Aleurodiscus amorphus*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Belege: No 5408, MTB 8344/1, 960 m, 10.11.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald - No 6057, MTB 8344/1, 840 m, 06.06.1986, bei Ettenberg, Mischwald

* *Tremella polyporina* Reid

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Tyromyces caesius*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Der Nachweis von *Tremella polyporina* im Nationalpark ist wohl ein Erstfund für die BRD. Die Fruchtkörper wachsen als gallertige Masse in den Poren von *Tyromyces caesius*; die Art fruktifiziert erst spät im Jahr und wird m.E. leicht übersehen.

Beleg: No 5388, MTB 8343/3, 820 m, 23.10.1985, zwischen Ramsau und Eckau-alm, Fichtenforst, auf alten Fruchtkörpern von *Tyromyces caesius*

3.4.6. DACRYMYCETALES

Calocera cornea (Batsch:Fr.) Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/1, 1220 m, 27.08.1986, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald

Calocera viscosa Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba* und *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/3, 1130 m, 03.08.1985, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf *Abies* - MTB 8243/4, 680 m, 10.09.1986, zwischen Hallthurm und Gurrwand, Fichtenwald, auf *Picea*

* *Dacrymyces enatus* (Berk. & Curt.) Masee

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Bem.: Die zunächst pustelförmigen, gallertigen, ockerlichen bis kastanienbraunen Fruchtkörper verschmelzen im Alter zu mehrere Zentimeter großen Schichten, die nach dem Trocknen dunkelbraun werden. Mikroskopisch auffallend sind farblose, apikal verzweigte Hyphidien; die Hyphen haben Schnallen an den Septen und die ellipsoiden bis schwach allantoiden Sporen messen 9-12 x 3-4 µm.

Aus der BRD ist *Dacrymyces enatus* bisher wohl noch nicht bekannt geworden; im Alpenpark wächst er auf *Fagus sylvatica*. Ein Nachweis des sehr ähnlichen, auf Nadelholz fruktifizierenden *D. tortus* fehlt bislang aus dem Untersuchungsgebiet.

Beleg: No 6822, MTB 8344/1, 1200 m, 06.08.1986, zwischen Eitenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald

Dacrymyces stillatus Nees:Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba*, *Acer pseudo-platanus*, *Fagus sylvatica*, *Picea abies* und *Pinus mugo*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5015, MTB 8444/1, 1920 m, 01.06.1985, oberhalb Pfaffenkogel, auf totem Ast von *Pinus mugo*

* *Dacrymyces variisporus* McNabb

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6852, MTB 8343/2, 1120 m, 31.08.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf toten Ästen von *Abies alba*

3.4.7. EXOBASIDIALES

Exobasidium rhododendri (Fuckel) Cram.

Oek.: parasitisch auf Blättern von *Rhododendron ferrugineum* und *R. hirsutum*, subalpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beleg: No 5079, MTB 8543/2, 1720 m, 22.07.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf *Rhododendron ferrugineum*

3.4.8. TULASNELLALES

* *Ceratobasidium cornigerum* (Bourd.) Rogers.

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Saxifraga rotundifolia*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Die im Nationalpark nachgewiesenen *Ceratobasidium*-Arten wachsen auf krautigen Pflanzen; *Ceratobasidium cornigerum* hat ellipsoide bis zylindrische, 7-11 x 4-6 µm große Sporen.

Beleg: No 5563, MTB 8342/4, 1840 m, 18.08.1985, zwischen Traunsteiner Hütte und Weitschartenkopf, auf toten Stengeln von *Saxifraga rotundifolia*, det. Michelitsch & Schmid-Heckel

* *Ceratobasidium pseudocornigerum* Christ.

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Heracleum austriacum*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Der Nachweis von *Ceratobasidium pseudocornigerum* ist ein Erstfund für die BRD. Die Art unterscheidet sich von *C. cornigerum* durch schmälere Sporen (9-12 x 3-4 µm).

Beleg: No 5574, MTB 8543/2, 1640 m, 09.07.1985, zwischen Oberlahner und Funtensee, auf *Heracleum austriacum*, det. Michelitsch & Schmid-Heckel

3.4.9. GANODERMATALES

Ganoderma applanatum (Pers.) Pat.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, *Alnus incana* und *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6917, MTB 8344/1, 970 m, 20.08.1986, Scheberer (Untersberg), Schlagflur, auf Stumpf von *Acer pseudo-platanus*

3.4.10. HYMENOCHAETALES

Hymenochaete cinnamomea (Pers.) Bres.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*, *Pinus mugo* und *Salix spec.*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beleg: No 6743, MTB 8443/4, 1580 m, 10.08.1986, Oberlahner, auf *Salix spec.*

Hymenochaete fuliginosa (Pers.) Bres.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba*, *Larix europaea* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5436, MTB 8543/2, 1720 m, 05.08.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf liegendem Lärchenstamm

Hymenochaete mougeotii (Fr.) Cooke

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5001, MTB 8343/2, 140 m, 01.04.1985, unterhalb Scheibenkaser, auf totem Tannenast im Buchen-Tannen-Wald - No 6023, MTB 8344/1, 900 m, 21.05.1986, bei Eitenberg, auf einem Tannenast - No 6911, MTB 8344/1, 980 m, 03.07.1986, zwischen Eitenberg und Scheibenkaser, auf toten Ästen von *Abies alba*

* *Inonotus hastifer* Pouzar

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5047, MTB 8343/2, 1250 m, 04.07.1985, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, an toter, stehender Buche - No 5301, MTB 8344/1, 1170 m, 17.07.1985, nördlich Kneifelspitze, auf liegendem Buchenstamm im Buchen-Tannen-Wald

*** *Inonotus polymorpha* Pouzar**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5423, MTB 8343/2, 1150 m, 03.07.1985, südwestlich Kneifelspitze, auf totem, stehendem Buchenstamm im Buchen-Tannen-Wald

*** *Inonotus radiatus* (Sow.:Fr.) Karsten**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus* spp. und *Pyrus communis*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4525, MTB 8343/4, 600 m, 26.09.1984, beim Böckelweiher, an *Alnus incana* - No 4543, MTB 8344/2, 840 m, 29.09.1984, bei Ettenberg, an *Pyrus communis* - No 6660, MTB 8342/4, 1460 m, 10.09.1986, zwischen Wachterlsteig und Saugasse, auf *Alnus viridis*, det. Nuß & Schmid-Heckel - No 6661, MTB 8343/4, 630 m, 18.09.1986, beim Böckelweiher, Auenbereich, auf *Alnus glutinosa*

***Phellinus conchatus* (Fr.) Quélet**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica* und *Salix eleagnos*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5453, MTB 8343/4, 760 m, 26.12.1985, zwischen Engedey und Söldenköpf, Bachrand, an *Salix cf. eleagnos* - No 6916, MTB 8343/3, 720 m, 07.10.1986, Zauberswald, Bachrand, auf totem Ast von *Salix eleagnos*

*** *Phellinus contiguus* (Fr.) Pat.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Corylus avellana*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 4931, MTB 8343/4, 600 m, 27.09.1984, zwischen Strub und Ramsauer Ache, auf toten Ästen von *Corylus avellana*, det. Nuß & Schmid-Heckel

***Phellinus ferruginosus* (Schrad.:Fr.) Pat.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Corylus avellana* und *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6870, MTB 8344/1, 670 m, 03.10.1986, Almbachklamm, Mischwald, auf *Fagus*

***Phellinus hartigii* (All. & Schn.) Pat.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5340, MTB 8343/1, 650 m, 21.10.1985, bei Bucher-Brunnen, Schwarzbachwald, Buchen-Tannen-Wald auf totem, stehender Tanne

***Phellinus nigrolimitatus* (Rom.) Bourd. & Galz.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Larix europaea* und anderem Nadelholz, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 4942, MTB 8544/1, 1360 m, 13.08.1984, Sonntagsalm, auf Holz der verfallenden Alm, pilleate Wuchsform - No 5038, MTB 8543/2, 1720 m, 20.06.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf totem, liegendem *Larix*-Stamm, det. Nuß - No 5435, MTB 8543/2, 1800 m, 23.07.1985, Feldalm, auf verbautelem *Larix*-Holz, det. Nuß & Schmid-Heckel

*** *Phellinus tuberculatus* (Baumg.) Niemelä**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Pyrus communis*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 4515, MTB 8344/2, 800 m, 28.09.1984, bei Ettenberg, an lebendem Stamm von *Pyrus communis* - No 6914, MTB 8444/1, 1020 m, 06.10.1986, beim Fritzenlehen, alter Stamm von *Pyrus communis*

***Phellinus viticola* (Schw. apud Fr.) Donk**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stämmen von *Larix europaea* und *Picea abies*, hochmontan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5081, MTB 8443/1, 1600 m, 24.07.1985, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Lärchenwald, auf *Larix*, det. Fischer - No 4958, MTB 8444/3, 1420 m, 31.08.1984, Unterer Hirschenlauf, subalpiner Fichtenwald, det. Fischer

3.4.11. PORIALES

*** *Albatrellus cristatus* (Schff.:Fr.) Kotl. & Pouzar**

Oek.: terricol-saprophytisch im Buchen- und Mischwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6872, MTB 8443/2, 610 m, 28.09.1986, bei Schwöb, Buchenwald, leg. & det. E. Ludwig - No 6936, MTB 8343/3, 800 m, 05.10.1986, bei Datzmann, Waldrand bei Buchen und Fichten

***Albatrellus subrubescens* (Murrill) Pouzar**

Oek.: terricol-saprophytisch in Misch- und Fichtenwäldern, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6746, MTB 8343/3, 1080 m, 19.08.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald

***Antrodia crassa* (Karsten) Ryv.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Fichtenstümpfen, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4520, 8343/3, 800 m, 02.10.1984, Zauberswald, Fichtenstumpf im Fichtenwald, leg. & det. Nuß & Schmid-Heckel

*** *Antrodia malicola* (Berk. & Curt.) Donk**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stamm von *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Bem.: Die in der BRD bisher selten nachgewiesene Art unterscheidet sich von der weitaus häufigeren *A. albida* (Fr.:Fr.) Donk durch 8-12 x 2,5-3,5 µm große Sporen (bei *A. albida* 8,5-14 x 3,5-6 µm) und durch deutlich kleinere, 15-25 x 4,5-8 µm messende Basidien (bei *A. albida* 30-55 x 6,5 x 10 µm).

Beleg: No 4934, MTB 8344/1, 850 m, 28.09.1984, zwischen Almbachklamm und Ettenberg, an liegendem Buchenstamm

***Antrodia serialis* (Fr.) Donk**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8343/3, 1360 m, 16.09.1985, bei Toter Mann, Fichtenwald - MTB 8443/1, 930 m, 27.09.1986, Windlahner, Fichtenwald

***Antrodia xantha* (Fr.) Ryv.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stämmen von *Larix europaea*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5505, MTB 8543/2, 1720 m, 20.06.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf liegendem Stamm von *Larix* - No 6119, MTB 8543/2, 1720 m, 17.06.1986, beim Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald, auf totem Stamm von *Larix*

*** *Antrodiella romellii* (Donk) Niemelä**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Bem.: *Antrodiella romellii* ist durch resupinate, rundliche, bisweilen seitlich verschmelzende, frisch wachsartige, hell ockerliche Fruchtkörper charakterisiert.

Beleg: No 5504, MTB 8344/1, 930 m, 02.08.1985, Scheberer (Untersberg), auf Unterseite von Buchenast, det. Nuß

***Bjerkandera adusta* (Willd.:Fr.) Karsten**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus* und *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/1, 1210 m, 14.09.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf *Fagus*

***Bjerkandera fumosa* (Pers.:Fr.) Karsten**

Oek.: lignicol-saprophytisch Acer pseudo-platanus, Salix spec. und Sorbus aucuparia, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5454, MTB 8343/4, 780 m, 26.12.1985, zwischen Engedey und Söldenköpl, Bachrand, an Salix

***Ceriporia reticulata* (Fr.) Dom.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Alnus viridis und Fagus sylvatica, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5397, MTB 8443/2, 1740 m, 16.08.1985, unterhalb Watzmannhaus, auf totem Ast von Alnus viridis - No 6055, MTB 8344/1, 1060 m, 04.06.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf morschem Buchenstamm

***Ceriporia viridans* (Berk. & Br.) Donk**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Alnus spec. und Fagus sylvatica, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6422, MTB 8343/2, 630 m, 05.10.1986, beim Böckelweiher, auf totem Ast von Alnus

***Climacocystis borealis* (Fr.) Kotl. & Pouzar**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Picea abies, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/3, 1260 m, 28.09.1985, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Fichtenwald

*** *Daedalea quercina* L.:Fr.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Fagus sylvatica, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6995, MTB 8343/3, 900 m, 09.10.1986, Soleleitungsweg bei Gerstreit, Buchengruppe, auf einem Buchenstumpf

***Daedaleopsis confragosa* (Bolt.:Fr.) Schroeter**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Corylus avellana, Fagus sylvatica, Salix spec. und Sorbus aucuparia, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4941, MTB 8243/4, 720 m, 24.09.1984, bei Hallthurm, Mischwald, auf totem Ast von Sorbus aucuparia - No 5241, MTB 8443/4, 630 m, 08.08.1985, beim Obersee, auf Corylus avellana-Ast, leg. & det. Ludwig & Schmid-Hekkel - No 6198, MTB 8344/3, 1200 m, 18.07.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf liegendem Buchenstamm

***Datronia mollis* (Sommerf.:Fr.) Donk**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stämmen von Fagus sylvatica, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5426, MTB 8343/2, 1100 m, 12.08.1985, unterhalb Kneifelspitze, auf liegendem Buchenstamm

***Fomes fomentarius* (L.) Kickx**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Betula pendula und Fagus sylvatica, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/1, 1200 m, 04.08.1985, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf Fagus - MTB 8344/3, 1140 m, 10.09.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf Fagus

***Fomitopsis pinicola* (Swartz.:Fr.) Karsten**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Acer pseudo-platanus, Alnus spec., Larix europaea und Picea abies, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5341, MTB 8343/3, 820 m, 03.06.1985, zwischen Ramsau und Eckau-aln, an liegendem Alnus-Stamm

***Gloeophyllum abietinum* (Bull.:Fr.) Karst.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Picea abies, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4546, MTB 8344/2, 830 m, 28.09.1984, bei Ettenberg, an liegendem Fichtenstamm im Mischwald

***Gloeophyllum odoratum* (Fr.) Imaz.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Picea abies, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8443/1, 930 m, 15.09.1985, Windlahner, Fichtenwald - MTB 8344/3, 970 m, 28.09.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Fichtenwald - MTB 8344/1, 1160 m, 03.10.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, auf Picea

*** *Hapalopilus rutilans* (Pers.:Fr.) Karsten**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stämmen von Abies alba, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6297, MTB 8344/1, 970 m, 20.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheiberer, Buchen-Tannen-Wald, auf liegendem Stamm von Abies alba - No 6689, MTB 8344/1, 1130 m, 03.07.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Mischwald, auf totem Stamm von Abies alba

***Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Picea abies, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/1, 940 m, 15.09.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Fichtenforst

***Ischnoderma benzoinum* (Wahlenb.) Karsten**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Picea abies, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5422, MTB 8343/3, 1220 m, 10.11.1985, unterhalb Totem Mann, auf Fichtenstumpf im Fichtenwald - No 6910, MTB 8343/2, 1070 m, 30.09.1986, zwischen Maria Gern und Kneifelspitze, Mischwald, auf einem toten Fichtenstamm

*** *Junghuhnia nitida* (Fr.) Ryvar den**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Laubholz (indet.), montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5414, MTB 8343/4, 680 m, 28.08.1985, Gerner Klamm, auf totem Laubholzstamm im Mischwald

***Laricifomes officinalis* (Vill.:Fr.) Kotl. & Pouzar**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Larix europaea, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Der unten genannte Fundort ist der dritte im Nationalpark.

Beobachtung: MTB 8443/4, 1600 m, 22.06.1985, beim Grünsee, an stehender Lärche

*** *Oxyporus obducens* (Pers.:Fr.) Donk**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Acer pseudo-platanus, hochmontan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 4957, MTB 8442/2, 1420 m, 23.08.1984, oberhalb Mittereisalm, auf Wundstelle eines lebenden Acer pseudo-platanus

***Oxyporus populinus* (Schum.:Fr.) Donk**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Acer pseudo-platanus, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4005, MTB 8343/3, 820 m, 11.08.1983, zwischen Hintersee und Datzmann, auf totem, noch stehendem Stamm von Acer pseudo-platanus - No 4951, MTB 8443/4, 620 m, 13.08.1984, bei Fischkunkel, an Wundstelle von lebendem Acer pseudo-platanus, leg. Wunder - No 5418, MTB 8343/2, 930 m, 04.10.1985, bei Loipl, auf einem stehendem Acer pseudo-platanus-Stamm

* *Oxyporus ravidus* (Fr.) Boud. & Sing.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5415, MTB 8343/2, 1160 m, 13.08.1985, nördlich Kneifelspitze, auf liegendem Tannenstamm im Mischwald

Physisporinus sanguinolentus (Alb. & Schw.) Pilát

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5434, MTB 8343/3, 720 m, 05.09.1985, nördlich Ramsau, auf morschem Buchenprügel - No 5283, MTB 8344/1, 930 m, 24.09.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, auf leuchter Erde und stark morschem Holz - No 5263, MTB 8343/2, 1200 m, 24.09.1985, unterhalb Scheibenkaser, auf der Unterseite eines liegenden Buchenstammes

Piptoporus betulinus (Fr.) Karsten

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Betula spec.*, montan

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/4, 880 m, 17.08.1986, Sagerecksteig

Poria alpina Litschauer

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies*, *Pinus cembra* oder *Larix europaea*, montan-subalpin

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/4, 1000 m, 10.08.1985, Grünstein, Fichtenwald

Pycnoporus cinnabarinus (Jacqu.:Fr.) Karsten

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica* und *Salix eleagnos*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 4943, MTB 8344/3, 1630 m, 31.08.1984, Stiergraben, auf totem Stamm von *Acer pseudo-platanus* - No 5421, MTB 8443/4, 610 m, 03.10.1985, Schuttdelta bei St. Bartholomä, auf *Salix eleagnos*-Ast

Beobachtung: MTB 8344/3, 1160 m, 29.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchenwald, auf *Fagus*

Skeletocutis amorpha (Fr.) Kotl. & Pouzar

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/4, 700 m, 29.12.1986, beim Aschauer Weiher

Skeletocutis nivea (Jungh.) Keller

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica* und *Fraxinus excelsior*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5266, MTB 8343/3, 680 m, 24.09.1985, zwischen Wimbachbrücke und -klamm, auf toten Ästen von *Corylus avellana*, det. Nuß & Schmid-Heckel - No 5105, MTB 8443/4, 630 m, 08.08.1985, beim Obersee, auf toten Ästen von *Corylus avellana*

* *Stromatoscypha fimbriata* (Pers.:Fr.) Donk

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6169, MTB 8344/1, 1150 m, 08.07.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, auf totem Buchenstamm, det. Nuß & Schmid-Heckel

* *Trametes gibbosa* (Pers.) Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Laubholz (indet.), montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5425, MTB 8344/1, 960 m, 09.11.1985, Scheberer (Untersberg), auf Laubholz

Trametes hirsuta (Wulf.:Fr.) Pilát

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, *Betula pendula*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica* und *Salix eleagnos*, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4956, MTB 8343/3, 1000 m, 18.08.1984, Wachtersteig, auf totem Ast von *Corylus avellana*

Trametes versicolor (L.:Fr.) Pilát

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus spec.*, *Betula pendula*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior* und *Picea abies*, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5094, MTB 8344/1, 900 m, 01.08.1985, zwischen Maria Gern und Kneifelspitze, Buchenstumpf - No 6939, MTB 8444/1, 1020 m, 06.10.1986, Höllgraben bei Fritzenlehen, Mischwald, auf totem *Alnus*-Stamm

Trichaptum abietinum (Dicks.:Fr.) Ryvarden

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba* und *Picea abies*, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/1, 1200 m, 15.09.1985, unterhalb Scheibenkaser, Mischwald, auf *Picea* - MTB 8343/2, 1000 m, 24.09.1986, bei Loipl, Fichtenwald, auf *Picea* - MTB 8342/4, 740 m, 04.10.1985, bei Schwarzbachwacht, Fichtenwald, auf *Picea*

Tyromyces caesius (Fr.) Murr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6193, MTB 8344/1, 1080 m, 08.07.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf Stamm von *Abies alba*

3.4.12. Thelephorales

Boletopsis leucomelaena (Pers.:Fr.) Fayod

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichtenwäldern, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Belege: No 5218, MTB 8343/2, 1020 m, 06.09.1985, bei Loipl, Fichtenwald - No 6928, MTB 8343/2, 1000 m, 08.10.1986, bei Loipl, Fichtenwald - No 7349, MTB 8343/4, 1360 m, 20.10.1987, bei Toter Mann, Fichtenwald

Hydnellum peckii Banker apud Peck

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichtenwäldern, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Belege: No 4522, MTB 8343/4, 710 m, 27.09.1984, bei der Wimbachklamm, Fichtenwald - No 6997, MTB 8343/2, 1000 m, 18.09.1986, bei Loipl, Fichtenwald

Phellodon tomentosus (L.:Fr.) Banker

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichtenwäldern, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 4516, MTB 8343/3, 700 m, 27.09.1984, bei der Wimbachklamm, Fichtenwald - No 4944, MTB 8442/2, 850 m, 17.08.1984, zwischen Hirschtal und Halsalm, Fichtenwald - No 6904, MTB 8343/4, 730 m, 04.10.1986, Grünstein bei Schönau, Fichtenwald

Pseudotomentella mucidula (Karsten) Svrček

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies* und *Pinus cembra*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Belege: No 5584, MTB 8444/3, 1520 m, 17.10.1985, bei Seeau, Fichtenwald, auf liegendem Fichtenstamm, det. Michelitsch - No 6839, MTB 8543/2, 1720 m, 14.09.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald, auf morschem Zirbenholz

Sarcodon imbricatum (L.:Fr.) Karsten

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichtenwäldern, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 7307, MTB 8443/2, 1000 m, 26.08.1987, bei Schapbach, Fichtenwald

* *Thelephora anthocephala* (Bull.) Pers.

Oek.: terricol-saprophytisch im Buchenwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6846, MTB 8343/2, 700 m, 30.09.1986, Gerner Klamm, Buchenwald, in der Streu, leg. Ludwig, det. Ludwig & Schmid-Heckel

Thelephora caryophyllea Schff.:Fr.

Oek.: terricol-saprophytisch unter *Alnus viridis* und *Salix waldsteiniana*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6369, MTB 8543/2, 1630 m, 13.09.1986, beim Funtensee, unter *Salix waldsteiniana* - No 6924, MTB 8342/4, 1520 m, 10.09.1986, zwischen Wachtersteig und Traunsteiner Hütte, unter *Alnus viridis* im Humus

Thelephora palmata Scop.:Fr.

Oek.: terricol-saprophytisch in Auen- und Fichtenwäldern, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6905, MTB 8343/3, 800 m, 05.10.1986, bei Datzmann, Waldrand, bei Fichten und Buchen

* *Thelephora terrestris* Pers.:Fr.

Oek.: terricol-saprophytisch im Fichtenwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5109, MTB 8343/4, 620 m, 13.08.1985, Böckelweiher, versauerter Fichtenwald

* *Tomentella fuscoferruginosa* (Bres.) Litschauer

Abb. 35a

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: LARSEN (1974: 56)

Bem.: Der Nachweis von *Tomentella fuscoferruginosa* im Alpenpark ist ein Erstfund für die BRD.

Typisch für die Art sind membranöse, etwas warzige, rost- bis dunkelbraune Fruchtkörper mit einem dunklen Subikulum, braune, 4-7 μm breite Hyphen und zunächst unregelmäßig kugelige, dann deutlich gelappte, 7,5-10 μm große Sporen.

Beleg: No 5575, MTB 8344/1, 1150 m, 17.07.1985, unterhalb Kneifelspitze, Mischwald, auf Tan nenstumpf, det. Michelitsch & Schmid-Heckel

* *Tomentella lateritia* Pat.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5240, MTB 8343/4, 630 m, 25.08.1985, unterhalb Rabenstein, im Inneren eines morschen Fichtenslumpfes, leg. & det. Ludwig

* *Tomentella neobourdotii* M.J.Larsen - Abb. 35b

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Laubholz, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Bem.: Charakteristisch für *Tomentella neobourdotii* sind ein arachnoid-byssoides, warziges, dunkelbraunes Hymenium, braune, inkrustierte, bis 6 μm breite Subiculum-Hyphen und stachelige, kugelige, 6-7,5 μm große Sporen.

Beleg: No 6359, MTB 8343/2, 1160 m, 31.08.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, auf Laubholzstamm

* *Tomentella puberula* Bourd. & Galz. - Abb. 35c

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Lit.: LARSEN (1974: 89)

Bem.: Wichtige Merkmale für *Tomentella puberula* sind ein membranöses, körniges, ockerbraunes Hymenium, ein helleres Subikulum, hellbraune, 2,5-4 μm breite Hyphen und gelappte, warzige bis stachelige, 5,5-8,5

μm große Sporen. Der Nachweis von *T. puberula* im Alpenpark ist wohl ein Erstfund für die BRD.

Beleg: No 5833, MTB 8342/3, 820 m, 25.10.1985, Schwarzbachwald bei Bucher-Brunnen, Buchen-Tannen-Wald

Tomentella rubiginosa (Bres.) R.Mre.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba* und *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5585, MTB 8343/1, 750 m, 18.10.1985, bei Bucher-Brunnen, Mischwald, auf toten Ästen von *Abies alba*, det. Michelitsch & Schmid-Heckel

Tomentellina fibrosa (Berk. & Curt.) Larsen

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica* und Nadelholz, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6835, MTB 8443/1, 920 m, 13.10.1986, Windiahner, Schlagflur, auf Nadelholz

3.4.13. APHYLLOPHORALES excl. Ganodermatales bis Thelephorales

3.4.13.1. Cantharellaceae

Cantharellus cibarius Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6883, MTB 8343/3, 1080 m, 04.08.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald - No 6888, MTB 8343/3, 1080 m, 19.08.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald - No 7306, MTB 8343/2, 1000 m, 03.09.1987, bei Gölschenalm, Fichtenwald - No 7312, MTB 8443/1, 940 m, 11.08.1987, zwischen Ramsau und Eckaualm, Fichtenwald

* *Cantharellus cibarius* Fr. var. *amethystina* Quélet

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6921, MTB 8444/1, 1030 m, 06.10.1986, beim Fritzenlehen, Mischwald unter Fichten

* *Cantharellus melanoxeros* Desm.

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6929, MTB 8443/2, 630 m, 29.09.1986, bei Schwöb, Buchenwald, leg. & det. Ludwig

Craterellus cornucopioides L.:Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6388, MTB 8343/3, 680 m, 19.09.1986, bei Ramsau, Buchenwald

* *Pseudocraterellus sinuosus* (Fr.) Reid

Oek.: terricol-saprophytisch (Mykorrhiza mit *Fagus*?) im Buchenwald, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6385, MTB 8343/3, 690 m, 19.09.1986, bei Ramsau, Buchenwald in der Streu

3.4.13.2. Clavariaceae

Clavaria acuta Sow.:Fr.

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichtenwäldern, saprophytisch auf Pflanzenresten in Schlagfluren, Grünerlen- und Latschengebüschen, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Nationalpark

Beleg: No 6871, MTB 8343/1, 920 m, 02.09.1986, Windlahner, Schlagflur, in der Streu

Clavaria vermicularis Sw.:Fr.

Oek.: terricol-saprophytisch im Auenwald und auf einer Weide, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5264, MTB 8343/3, 670 m, 24.09.1985, zwischen Wimbachbrücke und -klamm, auf Erde

Clavariadelphus pistillar (Fr.) Donk

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchenwäldern, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5221, MTB 8343/3, 720 m, 08.09.1985, zwischen Wimbachbrücke und Hinterschönau, Buchenwald

* *Clavulinopsis corniculata* (Fr.) Corner

Oek.: terricol-saprophytisch in einer Weide, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 4552, 8344/1, 820 m, 28.09.1984, bei Ettenberg, auf gedüngter Wiese (Intensivgrünland), leg. Achhammer

* *Clavulinopsis helvola* (Fr.) Corner

Oek.: terricol-saprophytisch in einer Schlagflur, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5590, MTB 8344/1, 960 m, 09.10.1985, Scheberer (Untersberg), Schlagflur, unter Calamagrostis in der Streu

* *Corticirama berchtesgadensis* E.Ludwig & Schmid-Heckel, nov.spec. - Abb. 35d, Bild 9

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Athyrium distentifolium*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Bes.: Die Fruchtkörper bestehen aus fertilem resupinatem und fertilem ramarioidem Teil; resupinater Teil bildet 60-120 μm dicke Überzüge mit ellipsoidem Umfang von 6-24 mm im Durchmesser, die am Rand dünner werden, jedoch nicht fransig auslaufen; das Hymenium ist phlebioid, etwas wulstig, jung weiß, dann cremefarben. Der ramarioiden Teile, die direkt aus den corticioiden Überzügen entstehen, werden 10-20 mm hoch und sind 2- bis 3-mal verzweigt; diese bis 0,5 mm dicken Äste sind weißlich oder cremefarben und walzenförmig; die Spitzen der ramarioiden Gebilde sind abgerundet oder dreizipfelig. Die Hyphen der Trama sind zylindrisch, farblos, mit Schnallen an den Septen, dünnwandig, parallel liegend, 3-7 μm breit und im reifen Zustand mit Kristallen besetzt. Die subhymenialen Hyphen werden 2-3 μm dick. Basidien viersporig, 18-26 x 4-5,5 μm . Sporen rundlich bis ellipsoid, farblos, glatt, inamyloid, 4,5-5,5 x 3,5-4 μm .

Bes.: *Corticirama berchtesgadensis* wird als zweite Art der bisher monotypischen Gattung vorgeschlagen. Von *Corticirama petrakii* Pilát (PILAT 1957) unterscheidet sich *C. berchtesgadensis* durch folgende Merkmale: resupinater Teil phlebioid, am Rand nicht fransig bysusartig, sondern ausdünnend; ramarioider Teil weit weniger dicht verzweigt als bei *C. petrakii*; Tramahyphen mit Schnallen (bei *C. petrakii* ohne Schnallen)

und Sporen etwas kleiner als bei *C. petrakii* (5,5-6,5 x 3,5-3,8 μm).

Der Artname bezieht sich auf die Ortschaft Berchtesgaden, nach der der zweite in der BRD ausgewiesene Nationalpark benannt ist.

Beleg: No 4747, MTB 8344/3, 1480 m, 28.09.1984, oberhalb Ahornkaser, Höhenringstraße (Roßfeld), leg. E.Ludwig

Diagnosis latina:

Corticirama berchtesgadensis E.Ludwig & Schmid-Heckel, nov.spec. - Abb. 35d, Bild 9

Carposomata in duas partes dividuntur, quarum altera fertilis resupinata, altera est fertilis ramarioidea; pars resupinata substratum inducit quodam indumento 60-120 μm crasso forma ellipsoidea 6-24 mm, ad marginem versus tenuescens neque tamen in fimbriis exeunte; hymenium est phlebioideum, subtorosum, recens album, deinde crameum. Partes ramarioideae ex ipsis indumentis corticioideis oriuntur, in altitudinem 10-20 mm crescunt bifariam vel trifariam diffusae; rami ad 0,5 mm crassi, albidi aut cramei, cylindrici; apices ramorum aut rotundati aut trilacinii sunt. Hyphae tramae cylindricae, sine colore, tenues, paribus intervallis distantes, 3-7 μm latae, cum maturuerunt, crystallis instructae; septa fibulis iuncta. Hyphae subhymeniales 2-3 μm latae. Basidia tetraspora 18-26 x 4-5,5 μm . Sporae subrotundatae aut ellipsoideae, coloris expertes, leves, inamyloideae, 4,5-5,5 x 3,5-4 μm .

Typus: No 4747, MTB 8344/3, 1480 m, 29.09.1984, BRD, Bavaria, Alpenpark Berchtesgaden, Höhenringstraße (Roßfeld), supra cauponam Ahornkaser, in caulibus *Athyrii distentifolii*, leg. E.Ludwig, in herbario Monacensi exstat.

Adnotatio:

Corticirama berchtesgadensis ab *C. petrakii* his quidem differt: parte resupinata phlebioidea, ad marginem non fimbriata, sed tenuescens; ramarioidea parte ramis minus spissis et rarius diffusis distincta; hyphis tramae fibulis iunctis (cum in *Corticirama petrakii* fibulis careant), sporis paulo minoribus quam in *C. petrakii* videntur (5,5-6,5 x 3,5-3,8 μm). Nomen speciale pertinet ad Berchtesgadum (vulgo Berchtesgaden) oppidum pervenustum Bavariae.

* *Lentaria mucida* (Fr.) Corner

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, *Picea abies* und Laubholz (indet.) montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Lit.: CORNER (1950), CORNER (1970)

Bem.: Bei der Aufsammlung von der Wimbachklamm haben die Basidien stets sechs Sterigmen, bei den beiden anderen Aufsammlungen sind vier Sterigmen vorhanden. Aufgrund dieses Merkmals trennte CORNER (1950: 438) *Lentaria coronilla* (Martin) Corner von *L. mucida*; im Nachtrag von 1970 synonymisierte CORNER dann *L. coronilla* mit *L. mucida*.

Festzuhalten ist, daß im Alpenpark beide Formen vorkommen.

Beleg: No 4625, MTB 8343/3, 850 m, 27.09.1984, Wimbachklamm, Auenwald, auf Laubholz - No 4830, MTB 8343/4, 630 m, 30.09.1984, bei Schwöb, Mischwald, auf totem Fichtenholz, leg. Ludwig - No 6353, MTB 8344/1, 1200 m, 01.09.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannenwald, auf stark morschem Buchenholz

* *Macrotyphula juncea* (Fr.) Berthier

Oek.: saprophytisch auf Pflanzenresten, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5329, MTB 8343/3, 680 m, 24.09.1985, zwischen Wimbachbrücke und -klamm, auf Pflanzenresten

Macrotyphula tremula Berthier

Oek.: saprophytisch auf *Athyrium distentifolium*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5446, MTB 8443/4, 1580 m, 03.10.1985, beim Oberlahner, auf Rhachis von *Athyrium distentifolium*

* *Typhula athyrii* Remsberg

Oek.: saprophytisch auf *Athyrium distentifolium*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 5556, MTB 8543/2, 1720 m, 03.09.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf Rhachis von *Athyrium distentifolium*

Typhula uncialis (Grev.) Berthier

Oek.: saprophytisch auf *Adenostyles alliariae* und *Rumex alpinus*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5542, MTB 8543/2, 1620 m, 09.07.1985, beim Funtensee, auf modernen Stengeln von *Rumex alpinus*

3.4.13.3. Hericiaceae

Hericium alpestre Pers.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5178, MTB 8343/2, 1220 m, 29.08.1985, unterhalb Scheibenkaser, auf Tannenstamm im Buchen-Tannen-Wald

3.4.13.4. Hydnaceae

Hydnum repandum L.:Fr.

Oek.: terricol-saprophytisch in Misch- und Fichtenwäldern und im alpinen Rasen, montan-alpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: Der Nachweis von *Hydnum repandum* im alpinen Rasen (No 5250) ist der erste Fund oberhalb der Baumgrenze.

Belege: No 5250, MTB 8543/2, 2180 m, 18.09.1985, Stuhljoch, alpiner Rasen - No 6915, MTB 8444/1, 1020 m, 06.10.1986, bei Fritzenlehen, Fichtenwald

3.4.13.5. Ramariaceae

* *Ramaria abietina* (Pers.:Fr.) Quélet

Oek.: saprophytisch im Fichtenwald, montan-hochmontan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Belege: No 6321, MTB 8344/1, 1340 m, 26.08.1986, Höhenringstraße unterhalb Ahornkaser, Fichtenwald - No 7461, MTB 8343/3, 950 m, 01.10.1987, zwischen Gerstreit und Söldenköpl, Fichtenwald

Ramaria formosa (Pers.:Fr.) Quélet

Oek.: saprophytisch im Buchen-Tannen-Wald, Vorfeld

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6308, MTB 8343/2, 1200 m, 20.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald

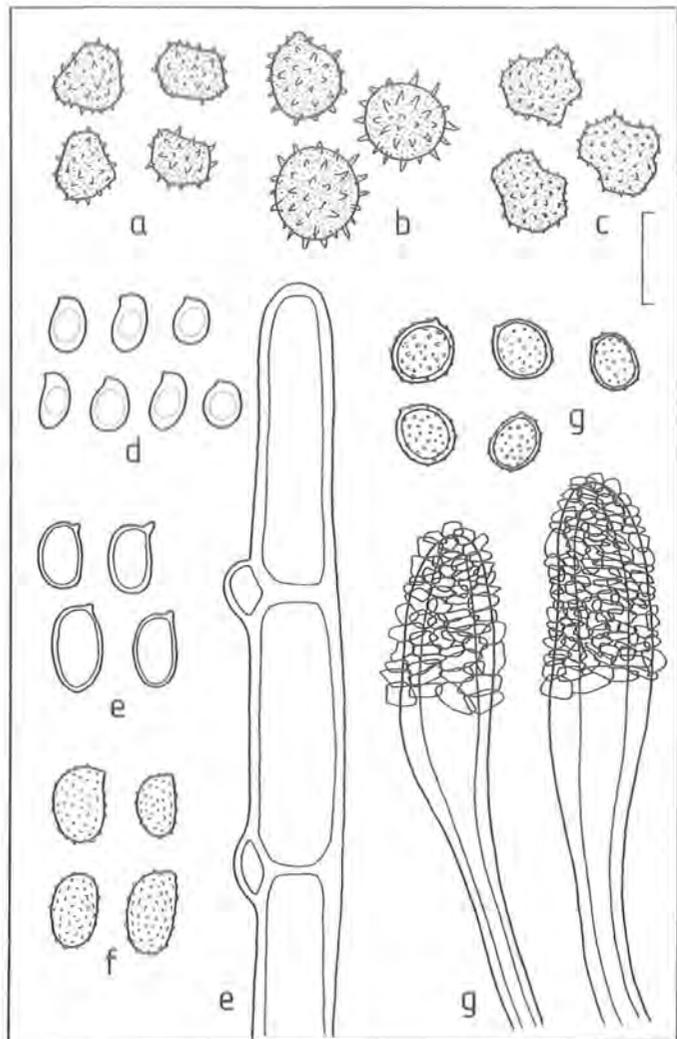


Abb. 35: a) *Tomentella fuscoferruginosa* (Sporen), b) *Tomentella neobourdotii* (Sporen), c) *Tomentella puberula* (Sporen), d) *Corticirama berchtesgadensis* (Sporen), e) *Hypochnicium polonense* (Cystide und Sporen), f) *Hypochnicium punctulatum* (Sporen), e) *Laurilia sulcata* (Cystiden und Sporen)

* *Ramaria largentii* Marr & Stuntz

Oek.: saprophytisch in Fichtenwäldern, montan-hochmontan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: Wichtige Merkmale für *Ramaria largentii* sind reich verzweigte, bis 15 cm hohe Fruchtkörper, dicht gedrängte, orangefarbene Äste mit etwas dunkleren Spitzen, Schnallen an den Basidien und ellipsoide bis zylindrische, 10-16 x 3,5-5 μm große Sporen.

Die Nachweise von *Ramaria largentii* im Alpenpark sind wohl Erstfunde für die BRD.

Belege: No 5088, MTB 8343/4, 1360 m, 30.07.1985, unterhalb Toter Mann, Fichtenforst - No 5510, MTB 8443/1, 1000 m, 11.09.1985, bei Eckaualm, unter jungen Fichten - No 6366, MTB 8443/2, 1000 m, 11.09.1986, bei Schapbach, Fichtenforst - No 6690, MTB 8443/4, 1370 m, 19.08.1986, bei Toter Mann, Fichtenforst

* *Ramaria obtusissima* (Peck) Corner

Oek.: saprophytisch im Buchen-Tannen-Wald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: Charakteristisch für *Ramaria obtusissima* sind fast glatte, 10-15 x 3-5 μm große Sporen, hellgelbe Astspitzen, Tramahyphen mit Schnallen und bitterer Geschmack des Fleisches. Die Fruchtkörper sind massiv und werden bis 15 cm hoch.

Beleg: No 5176, MTB 8343/2, 1220 m, 29.08.1985, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald

Ramaria pallida (Schff.:Schul.) Ricken

Oek.: saprophytisch im Fichten- und Mischwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5512, MTB 8343/3, 1140 m, 27.08.1985, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald

*** Ramaria sandracina Marr & Stuntz**

Oek.: saprophytisch im Buchenwald, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Bem.: Die Äste der reich verzweigten, bis 8 cm hohen Fruchtkörper sind im mittleren Bereich gelb und gegen die Spitze orange mit lachsrosa Schimmer. Die 7-10 x 3-4,5 µm großen Sporen sind warzig und ellipsoid.

Beleg: No 5511, MTB 8344/1, 710 m, 22.10.1985, Hammerstielwand, Buchenwald

*** Ramaria sanguinea (Pers.) Quélet**

Oek.: saprophytisch in Mischwäldern unter Buchen, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 4823, MTB 8343/4, 700 m, 27.09.1984, bei Wimbachklamm, Mischwald unter Fagus - No 6719, MTB 8343/2, 1000 m, 18.09.1986, bei Loipl, Mischwald unter Fagus

*** Ramaria subtilis (Coker) Schild**

Oek.: saprophytisch im Buchen-Tannen-Wald, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6345, MTB 8344/1, 1120 m, 31.08.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

3.4.13.6. Steccherinaceae

*** Steccherinum laeticolor (Berk. & Curt.) Bank.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Laubholz, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5452, MTB 8343/4, 720 m, 23.08.1985, zwischen Grünstein und Schöna, Mischwald, auf Laubholzast

Steccherinum ochraceum (Pers.) S.F.Gray

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Abies alba, Fagus sylvatica und Picea abies, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6171, MTB 8344/1, 1060 m, 08.07.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf Buchenast - No 6235, MTB 8344/3, 1200 m, 06.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf liegendem Buchenstamm

3.4.13.7. Stereaceae

Stereum hirsutum (Willd.:Fr.) S.F.Gray

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Alnus viridis, Corylus avellana und Fagus sylvatica, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5315, MTB 8343/4, 620 m, 15.10.1986, beim Böckelweiher, an Corylus-Ast

Stereum rugosum (Pers.) Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Acer pseudo-platanus, Alnus incana, A. viridis und Corylus avellana, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5396, MTB 8442/2, 1020 m, 10.11.1985, zwischen Engert- und Bindalm, auf totem Ast von Alnus incana - No 6190, MTB 8443/3, 1450 m, 17.06.1986, zwischen Sigerplatte und Trischübel, auf totem Ast von Alnus viridis

*** Stereum subtomentosum Pouzar**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Fagus sylvatica, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5417, MTB 8343/1, 720 m, 18.10.1985, Bucher-Brunnen bei Schwarzbachwacht, auf einem liegendem Buchenstamm

3.4.13.8. Corticiaceae s.l.

Aleurocystidiellum subcruentatum (Berk. & Curt.) Lemke

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Pinus mugo, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5296, MTB 8342/4, 1740m, 22.08.1985, zwischen Traunsteiner Hütte und Edelweißflahner, auf Pinus mugo-Ast

Aleurodiscus amorphus (Pers.:Purt.) Schroet.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Abies alba, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5239, MTB 8344/3, 820 m, 17.08.1985, Gerner Klamm, auf Abies alba - No 6056, MTB 8344/1, 840 m, 06.06.1986, bei Ettenberg, Mischwald, auf Tannenast

Amphinema byssoides (Pers.:Fr.) J.Erikss.

Oek.: saprophytisch auf Moosen, Dryopteris filix-mas und Buchenlaub und lignicol-saprophytisch auf Fagus sylvatica, Picea abies und Pinus mugo, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6673, MTB 8344/1, 1060 m, 14.05.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf Buchenast, det. Michelißsch

Athelia bombacina (Pers.) Jülich

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Picea abies, montan-subalpin

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5560, MTB 8343/4, 1320 m, 10.11.1985, Toter Mann, Fichtenwald, auf totem Stamm von Picea, det. Michelißsch & Schmid-Heckel

Athelia epiphylla Pers.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Fagus sylvatica und Picea abies, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5558, MTB 8343/2, 1200 m, 09.11.1985, unterhalb Scheibenkaser, Buchenwald, auf morschem Buchenstamm, det. Michelißsch & Schmid-Heckel - No 6687, MTB 8343/2, 1200 m, 21.05.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf Fagus-Stamm

*** Botryobasidium aureum Parm.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Fagus sylvatica, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6735, MTB 8344/3, 1200 m, 06.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf einem Fagus-Ast - No 5494, MTB 8343/2, 1220 m, 24.09.1985, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf morschem Buchenholz

*** Botryobasidium obtusisporum J.Erikss.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Picea abies, hochmontan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6101, MTB 8343/4, 1360 m, 18.06.1986, bei Toter Mann, Fichtenforst, auf morschem Fichtenast

***Botryobasidium subcoronatum* (Höhn. & Litsch.) Donk**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5781, MTB 8343/3, 1120 m, 09.09.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toler Mann, Mischwald, auf Fichtenstumpf, det. Michelitsch

*** *Byssocorticium atrovirens* (Fr.) Boud. & Singer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5427, MTB 8344/1, 700 m, 22.10.1985, Hammerstielwand, auf feucht liegendem Buchenast

***Columnocystis abietina* (Pers.:Fr.) Pouzar**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4933, MTB 8544/1, 1570 m, 14.08.1984, zwischen Röth und Neuhüttalm, auf liegendem Fichtenstamm - No 6170, MTB 8343/2, 1170 m, 08.07.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, auf totem Stamm von *Abies alba*

***Conohypha albocrema* (v.Hoehnel & Litschauer) Jülich**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba* und *Picea abies*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6680, MTB 8344/1, 1120 m, 17.07.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf morschem Stamm von *Abies alba*

*** *Corticium lembosporum* Bourdot**

Oek.: saprophytisch auf *Athyrium distentifolium*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: In JÜLICH (1984: 143) wird die Art *Luellia lembospora* (Bourdot) Jülich genannt; charakteristisch für *Corticium lembosporum* sind resupinate, membranöse, glatte Fruchtkörper und farblose, schiffchenförmige, 8-10 x 3-4,5 µm große Sporen.

Als Substrat war bisher Laubholz bekannt; im Nationalpark fruktifizierte die Art auf *Athyrium distentifolium*. Der Nachweis von *Corticium lembosporum* im Nationalpark ist ein Erstfund für die BRD.

Beleg: No 5559, MTB 8443/4, 1540 m, 20.08.1985, bei Oberlahner, Hochstaudenflur, auf *Athyrium distentifolium*, det. Michelitsch & Schmid-Heckel

***Cylindrobasidium evolvens* (Fr.:Fr.) Jülich**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5432, MTB 8342/2, 1200 m, 13.06.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, auf totem, noch stehendem Buchenstamm

***Cytidia salicina* (Fr.) Burt**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Salix* spp., montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5413, MTB 8343/3, 720 m, 19.08.1985, bei Gletscherquellen, auf totem Ast von *Salix appendiculata*, leg. & det. Bresinsky

*** *Dendrothele acerina* (Pers.:Fr.) Lemke**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Rinde von *Acer pseudo-platanus*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 7354, MTB 8344/1, 670 m, 25.10.1987, Almbachklamm, auf *Acer pseudo-platanus*, det. Michelitsch & Schmid-Heckel

***Hyphoderma argillaceum* (Bres.) Donk**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba*, *Erica carnea*, *Fagus sylvatica* und *Pinus cembra*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5581, MTB 8344/1, 1150 m, 17.07.1985, bei Kneifelspitze, Mischwald, auf Tannenstumpf, det. Michelitsch - No 6671, MTB 8344/1, 1150 m, 19.06.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, auf *Erica carnea*, det. Michelitsch

***Hyphoderma praetermissum* (Karst.) Erikss. & Strid**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Berberis vulgaris*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*, *Pinus sylvestris* und *Picea abies*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5582, MTB 8344/1, 01.08.1985, zwischen Maria Gern und Kneifelspitze, auf totem Ast von *Pinus sylvestris*, det. Michelitsch - No 5569, MTB 8344/1, 1250 m, 04.07.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, auf liegendem Buchenstamm im Buchenwald

***Hyphoderma radula* (Fr.) Donk**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba*, *Corylus avellana* und *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6704, MTB 8343/4, 740 m, 06.10.1986, Höllgraben, Auenwald, auf *Corylus avellana*

***Hyphoderma setigerum* (Fr.) Donk**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus viridis*, *Sorbus aucuparia* und Laubholz (indet.), montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5565, MTB 8343/3, 600 m, 17.10.1985, zwischen Engedey und Wimbachbrücke, Auenbereich auf totem Laubholz - No 6148, MTB 8443/4, 1550 m, 06.07.1986, zwischen Grünsee und Funtensee, Grünerlengebüsch, auf totem Ast von *Alnus viridis*

***Hyphodermella corrugata* (Fr.) Erikss. & Ryv.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, *Picea abies* und Laubholz (indet.), montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6679, MTB 8344/1, 1060 m, 17.07.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf Buchenast, det. Michelitsch

***Hyphodontia aspera* (Fr.) J.Eriksson**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Pinus mugo* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 3926, MTB 8443/4, 1620 m, 12.09.1983, zwischen Oberlahner und Funtensee, auf totem Ast von *Pinus mugo*, det. Michelitsch - No 5027, MTB 8343/4, 1360 m, 11.06.1985, Toler Mann, Fichtenwald, auf liegendem Fichtenstamm - No 5583, MTB 8344/1, 1130 m, 01.08.1985, südwestlich Kneifelspitze, Mischwald, auf Tannenast und Buchenblättern, det. Michelitsch & Schmid-Heckel - No 5601, MTB 8342/4, 1430 m, 23.08.1985, zwischen Traunsteiner Hütte und Wachterlsteig, verfallende Hütte, auf Holz

***Hyphodontia breviseta* (Karsten) J.Erikss.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6286, MTB 8344/1, 1060 m, 22.08.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf Rinde von *Abies alba*, det. Michelitsch

***Hyphodontia crustosa* (Fr.) J.Eriksson**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Laubholz, montan-subalpin

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5567, MTB 8344/1, 660 m, 28.08.1985, Gerner Klamm, Mischwald, auf Laubholz (wohl *Fraxinus*), det. Michelitsch

*** *Hypochnicium polonense* (Bres.) Strid - Abb. 35e**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fraxinus excelsior*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 4932, MTB 8344/1, 860 m, 28.09.1984, bei Ettenberg, Mischwald, auf liegendem Stamm von *Fraxinus*

* *Hypochnicium punctulatum* (Cooke) J.Eriksson -

Abb. 35f

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Nadelholz, hochmontan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 6301, MTB 8544/1, 1360 m, 15.08.1986, bei Sonntagsalm, Fichtenwald, auf stark verrottem Nadelholz

* *Laurilia sulcata* (Burt in Peck) Pouzar - Abb. 35g

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Nadelholz, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: ERIKSSON & RYVARDEN (1976: 789), JÜLICH (1984: 124)

Bem.: Aus den Alpen ist *Laurilia sulcata* nur durch wenige Fundorte bekannt, für die BRD ist die Art ein Erstfund. Typisch sind resupinate bis effuso-reflexe, lederige Fruchtkörper und hell ockerliches Hymenium, das bei Zusatz von KOH orange verfärbt. Das Hyphensystem ist trimitisch, die konischen, dickwandigen, farblosen Lamprozystiden sind apikal stark inkrustiert. Die farblosen, kugelförmigen, dickwandigen, warzigen, amyloiden Sporen messen 5-6 x 5 µm.

Beleg: No 5049, MTB 8543/2, 1830 m, 21.06.1985, verfallende Feldalm, auf vermoertem Holz (wohl Larix)

* *Leptosporomyces galzinii* (Bourd.) Jülich

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Pinus mugo*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 4836, MTB 8442/2, 1720 m, 23.08.1984, Mooswand, Latschengebüsch, det. Michellitsch & Schmid-Heckel

* *Mycoacia uda* (Fr.) Donk

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 4505, MTB 8343/4, 560 m, 26.09.1984, Ramsauer Ache bei Strub, an totem Stamm von *Acer pseudo-platanus*

* *Peniophora cinerea* (Fr.) Cooke

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus spec.*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5588, MTB 8343/4, 700 m, 22.02.1986, beim Aschauer Weiher, auf toten Ästen von *Alnus*, det. Michellitsch & Schmid-Heckel

* *Peniophora limitata* (Chaillet:Fr.) Cooke

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fraxinus excelsior*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5568, MTB 8243/4, 950 m, 04.06.1985, zwischen Hallthurm und Gurrwand, auf totem Ast von *Fraxinus excelsior*, det. Michellitsch - No 5580, MTB 8443/4, 610 m, 19.06.1985, beim Obersee, auf toten Ästen von *Fraxinus excelsior* - No 6285, MTB 8344/1, 960 m, 20.08.1986, Scheberer (Untersberg), Mischwald, auf totem Ast von *Fraxinus*

* *Peniophora pithya* (Pers.) J.Erikss.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Abies alba*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6877, MTB 8343/2, 1120 m, 19.06.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf totem Stamm von *Abies alba*

Phanerochaete affinis (Burt) Parm.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus viridis*, *Fagus sylvatica*, *Picea abies* und *Pinus mugo* und saprophytisch auf Buchenlaub, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4836, MTB 8343/3, 700 m, 27.09.1984, bei Wimbachklamm, Mischwald auf Buchenlaub, det. Michellitsch - No 6848, MTB 8344/1, 960 m, 06.08.1986, Scheberer (Untersberg), Mischwald, auf einem Fichtenast

Phanerochaete sordida (Karsten) Eriksson & Ryv.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6143, MTB 8344/2, 960 m, 03.07.1986, Scheberer (Untersberg), Mischwald, auf Fichtenast

Phlebia livida (Fr.) Bres.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5561, MTB 8343/3, 820 m, 23.10.1985, zwischen Ramsau und Eckaualm, Mischwald, auf Fichtenstumpf, det. Michellitsch - No 6838, MTB 8344/1, 1200 m, 06.08.1986, zwisch. Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf morschem Buchenstamm

Phlebia radiata Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6411, MTB 8344/1, 620 m, 03.10.1986, Almbachklamm, Mischwald, auf liegendem Buchenstamm

Phlebiopsis gigantea (Fr.) Jülich

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies* und *Pinus sylvestris*, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5577, MTB 8343/2, 860 m, 04.10.1985, zwischen Loipl und Bischofswiesen, Kiefernwald, auf totem Stamm von *Pinus sylvestris*, det. Michellitsch & Schmid-Heckel - No 6358, MTB 8343/2, 1160 m, 31.08.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, auf Nadelholz

Radulomyces confluens (Fr.) M.P.Christ.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Corylus avellana* und *Fraxinus excelsior*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6670, MTB 8343/4, 670 m, 17.07.1986, Gerner Klamm, Auenbereich, auf *Fraxinus excelsior*, det. Michellitsch

Resinicium bicolor (Fr.) Parm.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4501, MTB 8343/4, 560 m, 26.09.1984, zwischen Berchtesgaden und Strub, auf Laubholz (wohl *Acer pseudo-platanus*) - No 5578, MTB 8343/3, 830 m, 03.06.1985, zwischen Ramsau und Eckaualm, Mischwald, auf totem Stamm von *Fagus*, det. Michellitsch & Schmid-Heckel - No 6223, MTB 8344/1, 1200 m, 06.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf liegendem Stamm von *Fagus*

Scopuloides rimosa (Cooke) Jülich

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus viridis*, *Fagus sylvatica* und *Fraxinus excelsior*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5573, MTB 8543/2, 1560 m, 19.08.1985, zwischen Oberlahner und Funtensee, auf totem Ast von *Alnus viridis*, det. Michellitsch - No 6109, MTB 8343/2, 1120 m, 19.06.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf einem Buchenstamm

Sistotrema brinkmannii (Bres.) J.Erikss.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, saprophytisch auf krautigen Pflanzen und mycophil-saprophytisch auf toten Pilzfruchtkörpern, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6053, MTB 8344/1, 1060 m, 04.06.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf morschem Buchenholz - No 6287, MTB 8344/1, 960 m, 20.08.1986, Scheberer (Untersberg), Schlagflur, auf *Dryopteris filix-mas*



Bild 7: *Leptosphaerulina carinthiaca*



Bild 8: *Coleroa robertiani*

* *Sistotrema octosporum* (Schroeter: v. Hoehnel & Litsch.)
Hallenb.

Oek.: saprophytisch auf *Athyrium distentifolium*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 5566, MTB 8543/2, 1720 m, 02.10.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf *Athyrium distentifolium*, det. Michellitsch & Schmid-Heckel

Trechispora farinacea (Pers.: Fr.) Liberta

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus viridis*, *Fagus sylvatica* und Nadelholz, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6194, MTB 8344/1, 1080 m, 08.07.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf Nadelholz - No 6111, MTB 8343/2, 1120 m, 19.06.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf der Rinde eines liegenden Buchenstammes - No 6820, MTB 8344/1, 1200 m, 06.08.1986, zwischen Eitenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf morschem Buchenstamm

Trechispora vaga (Fr.) Liberta

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica* und *Pinus mugo*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5093, MTB 8344/1, 1150 m, 01.08.1985, südwestlich Kneifelspitze, auf liegendem Buchenstamm im Buchen-Tannen-Wald

* *Xenasmatella subflavido-grisea* (Litsch.) Oberwinkler:
Jülich

Oek.: saprophytisch auf *Senecio fuchsii*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 6317, MTB 8344/1, 1440 m, 26.08.1986, Höhenringstraße unterhalb Ahornkaser, Schlagflur, det. Michellitsch

3.4.14. Cyphelloide Pilze

Calyptella capula (Holmsk.: Pers.) Quélet

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Sambucus ebulus* und saprophytisch auf *Carduus personata*, *Rumex alpinus* und anderen Pflanzen (indet.), montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5782, MTB 8443/4, 640 m, 08.08.1985, bei Fischunkel, auf Ast von *Sambucus ebulus* - No 6667, MTB 8443/4, 920 m, 10.08.1986, bei Schrainbachalm, auf toten Pflanzenstengeln

* *Cellypha goldbachii* (Weinm.) Donk

Oek.: saprophytisch auf *Juncus spec.*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: DONK (1959: 84)

Bem.: Typisch für die Gattung *Cellypha* sind nicht-inkrustierte und apikal kopfig erweiterte Randhaare. Nach DONK (1959) wächst *C. goldbachii* auf Ästchen und Rinde von Holz und auf Stengeln von Süß- und Sauergräsern; im Alpenpark fruktifizierte die Art in einer Quellflur auf *Juncus spec.*

Beleg: No 5252, MTB 8444/1, 700 m, 20.09.1985, zwischen Jenner-Talstation und Königsbachalm, Quellflur

Cyphellopsis anomala (Pers.: Fr.) Donk

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior* und *Salix spec.*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6024, MTB 8343/2, 1200 m, 21.05.1986, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf Buchenast - No 6668, MTB 8443/4, 1640 m, 10.08.1986, Oberlahner, auf *Salix spec.* - No 6918, MTB 8443/4, 1140 m, 14.09.1986, Sagerecksteig, auf Ast von *Fraxinus excelsior*

Flagelloscypha kavinae (Pilát) W.B. Cooke

Oek.: saprophytisch auf *Adenostyles glabra*, *Aconitum napellus*, *Buphthalmum salicifolium*, *Doronicum grandiflorum*, *Cirsium spinosissimum* und Buchenblatt, montan-alpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4722, MTB 8343/3, 710 m, 27.09.1984, bei der Wimbachklamm, Abieti-Fagetum auf Buchenblatt, det. Agerer - No 4938, MTB 8442/2, 1820 m, 23.08.1984, zwischen Mooswand und Karlkogel, auf *Adenostyles glabra* - No 5532, MTB 8543/2, 2200 m, 18.09.1985, Stuhljoch, auf Stengeln von *Aconitum napellus*

* *Flagelloscypha merxmulleri* Agerer & Schmid-Heckel

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Corylus avellana*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: AGERER & SCHMID-HECKEL (1986: 251)

Beleg: No 4959, MTB 8343/2, 620 m, 26.09.1986, beim Böckelweiher, Auenwald

Henningsomyces candidus (Pers.: Schleich.) O.K.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6001, MTB 8343/3, 720 m, 27.03.1986, nördlich Ramsau, Buchenwald

Lachnella villosa (Pers.) Gill.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Oreoherzogia pumila*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5402, MTB 8443/2, 1680 m, 16.08.1985, Falzsteig

* *Seticyphella tenuispora* Agerer - Bild 10

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Sorbus aucuparia*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: AGERER (1983: 290)

Bem.: Charakteristisch für die Gattung *Seticyphella* sind langciliate Fruchtkörper und apikal mit einem Kristallschopf versehene Randhaare (AGERER 1983). *Seticyphella tenuispora* wurde in der Tschechoslowakei auf Blättern von *Prunus spinosa* gesammelt, die im Nationalpark gefundenen Fruchtkörper auf Blättern von *Sorbus aucuparia*. Die Nachweise von *Seticyphella tenuispora* im Nationalpark sind Erstfunde für die BRD (schriftl. Mitt. von Herrn Prof. Dr. R. Agerer).

Beleg: No 5046, MTB 8443/1, 830 m, 13.06.1985, zwischen Ramsau und Eckau, Schlagflur, det. Agerer - No 6064, MTB 8443/1, 920 m, 07.06.1986, beim Windlahner, Schlagflur, det. Agerer

3.4.15. POLYPORALES

Polyporus brumalis (Pers.: Fr.) Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus viridis* und *Fagus sylvatica*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4955, MTB 8243/4, 1530 m, 18.08.1984, zwischen Wachterlsteig und Saugasse, auf totem Ast von *Alnus viridis*, det. Nuß

Polyporus lepideus Fr.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, *Alnus incana*, *Berberis vulgaris*, *Corylus avellana* und *Salix eleagnos*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8343/2, 830 m, 17.05.1987, Aschauer Weiher, auf *Corylus avellana* - MTB 8343/3, 640 m, 18.05.1987, zwischen Ramsau und Wimbachbrücke, Auenwald, auf *Alnus incana*

***Polyporus squamosus* (Huds.) Fr.**

Oek.: lignicol-saprophytisch (und parasitisch) auf *Acer pseudo-platanus*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8442/2, 950 m, 31.05.1985, Engertalm - MTB 8343/2, 620 m, 02.06.1986, beim Böckelweiher

***Polyporus varius* (Pers.) Fr.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus viridis*, *Corylus avellana* und *Fagus sylvatica*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/3, 1140 m, 05.08.1985, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf *Fagus* - MTB 8344/1, 1200 m, 16.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf *Fagus*

*** *Pleurotus dryinus* (Pers.:Fr.) Kummer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus* und *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 4521, MTB 8443/4, 610 m, 01.10.1984, beim Obersee, an Bergahornstamm in 4 Meter Stammhöhe - No 5365, MTB 8343/3, 900 m, 24.10.1985, beim Wachterl, auf stehendem Fichtenstamm

***Pleurotus ostreatus* (Jacqu.:Fr.) Kummer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6984, MTB 8344/1, 760 m, 03.10.1986, zwischen Almbachklamm und Ettenberg, Buchenwald, auf liegendem Buchenstamm

*** *Pleurotus pulmonarius* Fr.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5019, MTB 8344/1, 650 m, 02.06.1985, zwischen Hammerstielwand und Kugelmühle, auf einem Buchenstamm im Buchenwald - No 6733, MTB 8443/4, 820 m, 04.07.1986, bei Schrainbachalm, Buchenwald, auf Buchenholz - No 6734, MTB 8444/1, 1260 m, 18.05.1986, bei Wasserfallalm, Fichtenstumpf, im Mischwald

***Lentinus lepideus* (Fr.) Fr.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Larix europaea*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6080, MTB 8343/3, 700 m, 03.06.1986, bei Ramsau, Straßenrand, auf totem Larix-Holz

3.4.16. BOLETALES

3.4.16.1. Boletaceae

***Boletinus cavipes* (Opat.) Kalchbr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Larix europaea*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8443/1, 1600 m, 13.08.1985, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Lärchen-Wald - MTB 8543/2, 1900 m, 08.09.1985, Aufstieg zum Stuhljoch, Zirben-Lärchen-Wald

***Suillus aeruginascens* (Secr.) Snell**

Oek.: Mykorrhiza mit *Larix europaea*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/3, 960 m, 21.08.1986, Scheberer, Mischwald unter Larix - MTB 8443/1, 1600 m, 13.08.1985, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Lärchenwald

*** *Suillus bovinus* (L.:Fr.) O.Kuntze**

Oek.: Mykorrhiza mit *Pinus mugo*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 4548, MTB 8343/4, 600 m, 26.09.1984, beim Böckelweiher, bei *Pinus mugo* zwischen Sphagnum

***Suillus flavus* (With.) Singer**

= *Suillus grevillei* (Klotzsch) Singer

Oek.: Mykorrhiza mit *Larix europaea*, subalpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Belege: No 6994, MTB 8543/2, 1930 m, 11.08.1986, Aufstieg zum Stuhljoch, unter Larix - No 6821, MTB 8443/1, 1600 m, 02.09.1986, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Lärchenwald

***Suillus plorans* (Roll.) Singer**

Oek.: Mykorrhiza mit *Pinus cembra*, hochmontan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Belege: No 6275, MTB 8544/1, 1770 m, 16.08.1986, bei Neuhüttalm, unter einer Zirbe - No 6365, MTB 8342/4, 1420 m, 16.09.1986, zwischen Wachterlsteig und Traunsteiner Hütte, Mischwald, bei Zirben - No 6975, MTB 8543/2, 1720 m, 12.08.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald - No 7313, MTB 8344/2, 1720 m, 30.08.1987, Aufstieg zum Edelweißblahner, unter *Pinus cembra*

***Suillus tridentinus* (Bres.) Singer**

Oek.: Mykorrhiza mit *Larix europaea*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 4537, MTB 8343/4, 710 m, 27.09.1984, bei Wimbachklamm, Mischwald bei Larix - No 6860, MTB 8443/1, 1600 m, 02.09.1986, zwischen Schärtenalm und Steinberg, unter Larix

*** *Suillus variegatus* (Swartz:Fr.) O.Kuntze**

Oek.: Mykorrhiza mit *Pinus mugo*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 4547, MTB 8343/4, 600 m, 26.09.1984, beim Böckelweiher, bei *Pinus mugo* zwischen Sphagnum

***Xerocomus badius* (Fr.) Kühner:Gilb.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 6943, MTB 8343/2, 630 m, 18.09.1986, Böckelweiher, moosreicher Fichtenwald - No 6958, MTB 8343/2, 1000 m, 18.09.1986, bei Loipl, Fichtenwald

Beobachtung: MTB 8344/3, 1500 m, 28.08.1986, Höhenringstraße oberhalb Ahornkaser, Fichtenwald

***Chalciporus piperatus* (Bull.:Fr.) Bat.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, *Fagus sylvatica* und/oder *Abies alba*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/3, 980 m, 06.09.1985, bei Loipl, Fichtenwald

***Boletus aestivalis* Paulet:Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Beobachtung: MTB 8344/1, 1200 m, 16.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, unter *Fagus*

***Boletus edulis* Bull.:Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5141, MTB 8343/3, 1360 m, 30.07.1985, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald - No 6996, MTB 8343/3, 700 m, 25.08.1986, südlich Ramsau, Mischwald - No 6946, MTB 8343/2, 1000 m, 18.09.1986, bei Loipl, Fichtenwald - No 7308, MTB 8343/2, 1000 m, 03.09.1987, bei Loipl, Fichtenwald

***Boletus luridus* Schff.:Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 4953, MTB 8343/1, 1250 m, 24.08.1984, Mitterkaser bei Törlkopf, Mischwald, leg. Hammelbacher - No 6175, MTB 8443/4, 820 m, 04.07.1986, unterhalb Schrainbachalm, Mischwald, unter Buchen - No 6185, MTB 8344/1, 920 m, 01.07.1986, zwischen Ettenberg und Scheberer, Wegrand unter Buchen - No 6885, MTB 8344/3, 880 m, 06.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheberer, Mischwald unter Fagus

*** *Boletus rhodopurpureus* Smotl.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Lit.: BESL, BRESINSKY & EINHELLINGER (1982: 102)

Bem.: Zur Ökologie dieses rothütigen Röhrlings schreibt MOSER (1983: 67) "Laubwald, Nadelwald?". In BESL, BRESINSKY & EINHELLINGER (1982) wird ein Fund "nahe einer einzeln stehenden Fichte in Gras" aufgeführt. Auch im Alpenpark wurde *B. rhodopurpureus* im Fichtenwald gefunden. Die Hutfarbe meiner Aufsammlung war graubraun mit purpurroten Flecken; *Boletus splendidus* ssp. *moseri*, eine Art des Nadel- und Mischwaldes, hat eine mausgraue Hutfarbe (bisweilen mit rosa Tönung).

Beleg: No 5217, MTB 8343/2, 1000 m, 06.09.1985, bei Loipl, Fichtenwald, det. Engel

*** *Leccinum griseum* (Quél.) Singer**

Oek.: Mykorrhiza mit *Carpinus betulus*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 7155, MTB 8343/3, 650 m, 11.08.1987, südlich Ramsau, Waldrand bei Hainbuche

***Leccinum scabrum* (Bull.:Fr.) S.F.Gray**

Oek.: Mykorrhiza mit *Betula* spp., montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 7310, MTB 8442/2, 1080 m, 25.08.1987, bei der Bindalm, Mischwald unter *Betula*

3.4.16.2. Paxillaceae

*** *Paxillus involutus* (Batsch) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beobachtung: MTB 8343/2, 630 m, 18.09.1986, beim Böckelweiher, Fichtenwald

3.4.16.3. Gomphidiaceae

***Gomphidius glutinosus* (Schff.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, hochmontan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6854, MTB 8343/4, 1360 m, 04.08.1986, Toter Mann, Fichtenwald

***Gomphidius maculatus* (Scop.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Larix europaea*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8443/1, 1600 m, 13.08.1985, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Lärchenwald - MTB 8543/2, 1720 m, 29.08.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald

***Chroogomphus helveticus* (Singer) Moser
ssp. *helveticus***

Oek.: Mykorrhiza mit *Pinus cembra*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8543/2, 1720 m, 16.09.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald

***Chroogomphus rutilus* (Schff.:Fr.) O.K.Miller**

Oek.: Mykorrhiza mit *Pinus mugo*, subalpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/1, 1660 m, 15.08.1985, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Latschengebüsch

3.4.17. AGARICALES

3.4.17.1. Hygrophoraceae

***Hygrophorus agathosmus* (Fr.:Scop.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6907, MTB 8343/1, 840 m, 05.10.1986, Taubensee, Fichtenwald

*** *Hygrophorus camarophyllus* (A. & S.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6958, MTB 8343/4, 700 m, 04.10.1986, Grünstein bei Schönau, Fichtenwald

*** *Hygrophorus capreolaris* Kalchbr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und *Abies alba*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Belege: No 4531, MTB 8344/2, 840 m, 27.09.1984, bei Ettenberg, Mischwald unter *Abies alba* - No 6855, MTB 8444/1, 1020 m, 06.10.1986, Höllgraben, Mischwald unter Buchen

***Hygrophorus chrysodon* (Batsch) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, *Pinus mugo* (*Abies alba*?), montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5245, MTB 8443/1, 1760 m, 11.09.1985, zwischen Schärtenalm und Steinberg, unter *Pinus mugo* - No 6899, MTB 8343/4, 700 m, 04.10.1986, Wimbachklamm, Mischwald unter Fichten

***Hygrophorus cossus* (Sow.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/1, 1200 m, 18.09.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald - MTB 8344/3, 1120 m, 28.09.1985, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

***Hygrophorus discoideus* (Pers.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8343/3, 1360 m, 02.10.1985, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald - MTB 8443/1, 920 m, 06.10.1986, Windlahner, Fichtenwald

***Hygrophorus eburneus* (Bull.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/3, 1160 m, 28.09.1985, nördlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

***Hygrophorus erubescens* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-hochmontan
Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark
Beleg: No 4502, MTB 8343/3, 860 m, 29.09.1984, zwischen Halsalm und Hintersee, Mischwald unter Fichten

***Hygrophorus lucorum* Kalchbr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Larix europaea*, montan-subalpin
Vbr.: häufig, Nationalpark
Beobachtung: MTB 8543/2, 1720 m, 18.09.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald

***Hygrophorus olivaceoalbus* (Fr.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-hochmontan
Vbr.: zerstreut, Nationalpark
Beobachtung: MTB 8342/4, 1030 m, 10.09.1986, Wachterlsteig, versauerter Fichtenwald

***Hygrophorus pudorinus* (Fr.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Abies alba*, montan
Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark
Beobachtung: MTB 8243/3, 740 m, 29.09.1986, zwischen Hallthurm und Gurrwand, Mischwald, unter *Abies alba*

***Hygrophorus pustulatus* (Pers.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-subalpin
Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark
Beobachtung: MTB 8443/1, 930 m, 27.09.1985, Windlahner, Fichtenwald

***Hygrophorus speciosus* Peck**

Oek.: Mykorrhiza mit *Larix europaea*, subalpin
Vbr.: zerstreut, Nationalpark
Beleg: No 5212, MTB 8543/2, 1900 m, 04.09.1985, Aufstieg zum Stuhljoch, unter *Larix*

*** *Camarophyllus fuscescens* (Bres.) Moser**

Oek.: terricol-saprophytisch auf einer Weide, montan
Vbr.: selten, Nationalpark
Beleg: No 4757, MTB 8443/4, 660 m, 13.10.1984, bei Fischunkel, Weide

***Camarophyllus niveus* (Scop.:Fr.) Wünsche**

Oek.: terricol-saprophytisch in einer Schlagflur und in einer alpinen Matte, montan-alpin
Vbr.: zerstreut, Nationalpark
Beobachtung: MTB 8443/1, 930 m, 30.08.1986, Windlahner, Schlagflur

*** *Camarophyllus russocoriaceus* Bk. & Br.**

Oek.: terricol-saprophytisch auf einer Weide, montan
Vbr.: selten, Vorfeld
Beleg: No 4513, MTB 8343/4, 600 m, 26.09.1984, beim Böckelweiher, Weide, leg. Arnold & Paulus

***Hygrocybe cantharellus* (Schw.) Murr.**

Oek.: terricol-saprophytisch in Glatthaferwiese, Schlagflur und alpiner Matte, montan-alpin
Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark
Beobachtung: MTB 8443/1, 920 m, 17.09.1985, Windlahner, Schlagflur

***Hygrocybe chlorophana* (Fr.) Karsten**

Oek.: terricol-saprophytisch in einer Glatthafer-Wiese, montan
Vbr.: selten, Vorfeld
Beleg: No 6962, MTB 8343/3, 800 m, 05.10.1986, bei Datzmann, Glatthafer-Wiese

***Hygrocybe conica* (Scop.:Fr.) Kummer**

Oek.: terricol-saprophytisch in Glatthaferwiese, Schlagflur, Fichtenwäldern, Hochstaudenfluren, alpinen Matten und an Wegrändern, montan-alpin
Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark
Beobachtungen: MTB 8543/2, 2400 m, 11.08.1986, Funtenseetauern - MTB 8544/1, 2150 m, 16.08.1986, Wildpalfen - MTB 8443/1, 930 m, 17.09.1986, Windlahner, Schlagflur

*** *Hygrocybe conico-palustris* R.Haller**

Oek.: terricol-saprophytisch im Flachmoor, montan
Vbr.: selten, Vorfeld
Beleg: No 4800, MTB 8343/4, 625 m, 26.09.1984, beim Böckelweiher, Flachmoor, zwischen Sphagnum

***Hygrocybe psittacina* (Schff.:Fr.) Wünsche**

Oek.: terricol-saprophytisch in einer Glatthafer-Wiese und alpinem Rasen, montan-alpin
Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark
Beleg: No 6979, MTB 8343/3, 800 m, 05.10.1986, bei Datzmann, Glatthafer-Wiese

***Hygrocybe punicea* (Fr.) Kummer**

Oek.: terricol-saprophytisch in einer Glatthafer-Wiese, montan
Vbr.: selten, Vorfeld
Beleg: No 4507, MTB 8343/3, 800 m, 27.09.1984, bei Datzmann, Glatthaferwiese, leg. Ludwig, det. Ludwig & Schmid-Heckel - No 6945, MTB 8343/3, 800 m, 05.10.1986, bei Datzmann, Glatthafer-Wiese

*** *Hygrocybe sciophana* (Pers.:Fr.) Karsten**

Oek.: terricol-saprophytisch in einer teilweise beweideten Bergwiese, montan
Vbr.: sehr selten, Vorfeld
Beleg im Privatherbar von E.Ludwig: MTB 8344/3, 1320 m, 25.09.1984, Roßfeld nahe der Mautstation, leg. & det. E.Ludwig

3.4.17.2. Tricholomataceae

***Omphalina epichysium* (Pers.) Quélet**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies*, montan
Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark
Beobachtungen: MTB 8344/1, 690 m, 03.10.1986, Almbachklamm, Auenwald - MTB 8443/1, 920 m, 27.10.1987, unterhalb Wimbachschloß, Fichtenwald

***Omphalina ericetorum* (Pers.:Fr.) M.Lange**

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten-, Lärchen- und Zirben-Lärchen-Wäldern, in Latschengebüschen und subalpinen Weiden, montan-subalpin
Vbr.: sehr häufig, Nationalpark
Beobachtungen: MTB 8443/1, 1600 m, 16.09.1985, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Lärchenwald - MTB 8543/2, 1750 m, 15.08.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald

*** *Omphalina obatra* (Favre) Orton**

Oek.: terricol-saprophytisch im Schneetälchen, alpin
Vbr.: sehr selten, Nationalpark
Lit.: FAVRE (1955), LAMOURE (1977)
Bem.: Charakteristische Merkmale für *Omphalina obatra* sind schwach durchscheinend geriefter Hutrand, dunkelbraun bis schwärzlicher, genabelter, bis 12 mm breiter Hut, dunkel-graue Lamellen und ein dem Hut ähnlich gefärbter Stiel. Der Nachweis von *Omphalina obatra* im Nationalpark ist ein Erstfund für die BRD.
Beleg: No 6272, MTB 8444/3, 2170 m, 16.08.1986, Wildpalfen, Schneetälchen

* *Omphalina velutipes* Orton

Oek.: terricol-saprophytisch im Schneetälchen, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bes.: Hut bis 5 mm breit, konvex mit genabeltem Zentrum und gewölbtem Rand; Oberfläche bis zum halben Radius gestreift, nicht auffallend gerieft, mit bloßem Auge betrachtet kahl und glatt, unter der Lupe fein filzig bis knotig-faserig, Rändchen undeutlich gezackt; dunkel graubraun, nach dem Abtrocknen grau-beige. - Lamellen breit angewachsen bis herablaufend, normal bis entfernt stehend, untermischt; Schneide konkav, glatt, dunkelgrau gesäumt; Fläche grau. - Stiel 10 x 1 mm, zylindrisch und gleichdick, gegen Basis etwas verdickt, auf der ganzen Länge fein bereift, gegen Basis Bereifung stärker; dem Hut gleichfarben, dunkel graubraun, Basis fast grauschwarz. - Fleisch im Stiel durchgefärbt; mit auffallendem Geruch nach Pelargonium. - Sporen ellipsoid bis eiförmig, glatt, farblos, 7,5-9 x 4,5-5,5 µm. - Basidien viersporig. - Hyphen der Hutdeckschicht braun inkrustiert, 5-10 µm breit.

Bem.: *Omphalina velutipes* fruktifizierte im alpinen Bereich in einem Schneetälchen zwischen Fissidens. Im arktisch-alpinen Verbreitungsgebiet ist die Art nicht selten (LAMOURE 1975: 156-157, SENN-IRLET 1986: 215), der Nachweis im Nationalpark ist ein Erstfund für die BRD.

Beleg: No 5136, MTB 8342/4, 1730 m, 22.08.1986, zwischen Traunsteiner Hütte und Edelweißflahner, Schneetälchen, zwischen Fissidens spec.

Rickenella fibula (Bull.:Fr.) Raith.

Oek.: muscicol-saprophytisch im Buchen-Tannen-Wald, in Mooren und Schlagfluren, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/1, 920 m, 27.08.1985, Windlahner, Schlagflur

* *Omphaliaster asterosporus* (J.E.Lange) Lamoure

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stumpf von *Picea abies*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 4954, MTB 8342/4, 600 m, 24.09.1985, bei Hallthurm, Mischwald, auf einem Fichtenstumpf

Laccaria altaica Singer

Oek.: Mykorrhiza mit *Salix retusa*, subalpin-alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5525, MTB 8342/4, 1730 m, 22.08.1985, beim Edelweißflahner, Schneetälchen, zwischen *Salix retusa*

Laccaria amethystina (Bolt.:Hooker) Murr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Alnus incana*, *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/1, 960 m, 02.09.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchenwald - MTB 8344/3, 1160 m, 13.10.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald - MTB 8443/1, 920 m, 23.09.1986, Windlahner, Fichtenwald

Laccaria laccata (Scop.:Fr.) Bk. & Br.

Oek.: Mykorrhiza mit *Alnus incana*, *A. viridis*, *Fagus sylvatica*, *Larix europaea*, *Picea abies* und *Pinus mugo*, montan-alpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/3, 1160 m, 05.10.1985, nördlich Kneifelspitze, Mischwald - MTB 8443/1, 920 m, 27.09.1986, Windlahner, Fichtenwald

* *Laccaria proximella* Singer

Oek.: Mykorrhiza mit *Alnus viridis*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg im Privatherbar von E.Ludwig: MTB 8344/3, 1600 m, 28.09.1984, Roßfeld, oberhalb Ahornkaser, Grünerlengebüsch, leg. & det. E.Ludwig

* *Laccaria tetraspora* Singer

Oek.: Mykorrhiza mit *Alnus viridis*, *Picea abies* und/oder *Fagus sylvatica*, *Salix spec.*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Belege: No 5527, MTB 8344/1, 620 m, 21.08.1985, Almbachklamm, Wegrand an quellfeuchter Böschung, leg. Ludwig, det. Ludwig & Schmid-Heckel - No 5521, MTB 8344/1, 1160 m, 12.09.1985, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, im Humus

Beleg im Privatherbar von E.Ludwig: MTB 8344/3, 1620 m, 28.09.1984, Roßfeld, oberhalb Ahornkaser, Grünerlengebüsch, leg. & det. E.Ludwig

Clitocybe bresadoliana Singer

Oek.: terricol-saprophytisch in alpinen Matten zwischen *Carex firma* und *Dryas octopetala*, alpin

Vbr.: häufig, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8543/2, 2150 m, 12.08.1985, Stuhljoch, alpiner Rasen

Clitocybe ditopa (Fr.:Fr.) Gill.

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten-, Lärchen-, Zirben-Lärchen- und Misch-Wäldern, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 7999, MTB 8343/2, 630 m, 13.12.1987, beim Böckelweiher, Fichtenwald

Beobachtungen: MTB 8344/1, 920 m, 14.09.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Fichtenwald - MTB 8543/2, 1750 m, 03.09.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald

Clitocybe fragrans (With.:Fr.) Kummer

Oek.: terricol-saprophytisch in einer Schlagflur und auf Lärchennadeln, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/1, 920 m, 11.10.1986, Windlahner, Schlagflur

Clitocybe geotropa (Bull.:Fr.) Quélet

Oek.: terricol-saprophytisch unter frei stehenden Fichten und Lärchen, montan-hochmontan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6974, MTB 8444/1, 1030 m, 06.10.1986, bei Fritzenlehen, stickstoffreicher Boden, unter Fichten

Clitocybe gibba (Pers.:Fr.) Kummer

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten-, Lärchen- und Misch-Wäldern, in Latschengebüschen und alpinen Matten, montan-alpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5158, MTB 8342/4, 1740 m, 22.08.1985, zwischen Traunsteiner Hütte und Edelweißflahner, unter *Larix* und *Pinus mugo*, leg. & det. Bresinsky & Schmid-Heckel - No 6886, MTB 8444/3, 1230 m, 15.08.1986, Röhlssteig, Mischwald, in der Streu

Clitocybe lateritia Favre

Oek.: terricol-saprophytisch in alpinen Matten, meist zwischen *Carex firma*, alpin

Vbr.: häufig, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8543/2, 2150 m, 15.08.1985, Stuhljoch, alpine Matte

Clitocybe odora (Bull.:Fr.) Kummer

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchen- und Misch-Wäldern, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6387, MTB 8343/3, 640 m, 19.09.1986, bei Ramsau, Buchenwald, in der Streu

***Clitocybe phaeophthalma* (Pers.) Kuyper**
= *Clitocybe hydrogramma* (Bull.:Fr.) Kummer

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten- und Buchen-Tannen-Wäldern, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: KUYPER (1982)

Beleg: No 5214, MTB 8443/1, 940 m, 27.08.1985, zwischen Ramsau und Eckau-alm, Fichtenwald

***Clitocybe vibecina* (Fr.) Quélet**

Oek.: terricol-saprophytisch im Fichtenwald und unter einer Lärche, montan-subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6897, MTB 8544/1, 1660 m, 17.08.1986, zwischen Röth und Halsköpfl, unter Larix

***Lepista densifolia* (Favre) Sing. & Clç.**

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten- und Buchen-Tannen-Wäldern und in einer Schlagflur, montan-hochmontan

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/1, 920 m, 03.10.1986, Windlahner, Schlagflur

***Lepista glaucocana* (Bres.) Singer**

Oek.: terricol-saprophytisch in Misch- und Buchen-Wäldern und in einer Schlagflur, montan

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/1, 920 m, 17.10.1986, Windlahner, Schlagflur

***Lepista irina* (Fr.) Bigelow**

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchen- und Fichten-Wäldern und im Latschengebüsch, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/1, 920 m, 28.09.1985, Windlahner, Fichtenwald

***Lepista nuda* (Bull.:Fr.) Cke.**

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchen-Tannen-, Fichten-, Misch- und Auenwäldern, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/1, 960 m, 16.10.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Fichtenwald - MTB 8344/3, 1080 m, 29.09.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

*** *Ripartites serotinus* Einhellinger**

Oek.: terricol-saprophytisch im Fichtenwald, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 5374, MTB 8443/1, 1320 m, 11.09.1985, bei Schärtenalm, Fichtenwald, in der Streu

***Tricholomopsis decora* (Fr.) Singer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/3, 1160 m, 30.09.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald - MTB 8343/4, 1360 m, 18.09.1986, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

*** *Tricholoma flavobrunneum* (Fr.) Kummer**

Oek.: Mykorrhiza mit *Betula spec.* und/oder *Alnus incana*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5322, MTB 8343/4, 620 m, 15.10.1985, beim Böckelweiher, Mischwald mit Erlen, Birken und Fichten, leg. & det. Jurkeil & Schmid-Heckel

*** *Tricholoma orirubens* Quélet**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* (*Abies alba?*), montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5268, MTB 8344/1, 1080 m, 26.09.1985, zwischen Maria Gern und Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, in der Streu

*** *Tricholoma pardnum* Quélet**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6968, MTB 8343/2, 1000 m, 18.09.1986, bei Loipl, Fichtenwald
Beleg im Privatherbar von E.Ludwig: MTB 8343/4, 620 m, 27.09.1984, Schwöb nahe der Kapelle, unter Buchen, leg. & det. E. Ludwig

***Tricholoma psammopus* (Kalchbr.) Quélet**

Oek.: Mykorrhiza mit *Larix europaea*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beleg: No 6203, MTB 8444/3, 1520 m, 19.07.1986, Unterer Hirschenlauf, Nadelmischwald, unter Larix

***Tricholoma saponaceum* (Fr.) Kummer**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/4, 1360 m, 10.09.1985, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

***Tricholoma sculpturatum* (Fr.) Quélet**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5235, MTB 8443/1, 920 m, 27.08.1985, zwischen Ramsau und Eckau-alm, Fichtenwald

*** *Tricholoma sciodes* (Secr.) Mart.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5234, MTB 8343/3, 740 m, 05.09.1985, nördlich Ramsau, Buchenwald

***Tricholoma sulphureum* (Bull.:Fr.) Kummer**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8343/3, 1120 m, 25.09.1985, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald - MTB 8343/4, 1360 m, 01.10.1986, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

***Tricholoma terreum* (Schff.:Fr.) Kummer**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, *Larix europaea* und *Pinus mugo*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/3, 1120 m, 15.09.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald

*** *Tricholoma ustaloides* Romagnesi**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und/oder *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Belege: No 4549, MTB 8343/4, 600 m, 26.09.184, beim Böckelweiher, Mischwald - No 6969, MTB 8444/1, 1020 m, 06.10.1986, bei Fritzenlehen, Mischwald unter Fichten

***Tricholoma vaccinum* (Pers.:Fr.) Kummer**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/3, 960 m, 14.09.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Fichtenwald - MTB 8343/4, 1360 m, 29.09.1986, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

***Armillariella bulbosa* (Barla) Romagnesi**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies* und *Salix eleagnos*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/3, 1120 m, 30.08.1985, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald, auf *Picea abies*

***Armillariella obscura* (Secr.) Romagnesi**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/3, 1120 m, 30.08.1985, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald, auf *Picea abies*

***Lyophyllum connatum* (Schum.:Fr.) Singer**

Oek.: terricol-saprophytisch an Wegrändern und in Schlagfluren, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/1, 920 m, 12.10.1986, Windlahner, Schlagflur

***Lyophyllum infumatum* (Bres.) Kühner**

Oek.: saprophytisch in Fichtenwäldern, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 7342, MTB 8443/2, 1000 m, 26.08.1987, bei Schapbach, Fichtenwald

*** *Lyophyllum konradianum* (R.Mre.) Konr.**

Oek.: terricol-saprophytisch im Fichtenwald, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 4509, MTB 8343/4, 600 m, 26.09.1984, beim Böckelweiher, Fichtenwald, det. Hohmeyer, Ludwig & Schmid-Heckel

***Lyophyllum ulmarium* (Bull.:Fr.) Kühner**

Oek.: lignicol-saprophytisch (parasitisch?) auf *Acer pseudo-platanus*, montan-hochmontan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 4508, MTB 8343/3, 700 m, 27.09.1984, bei Wimbachklamm, an Stamm von *Acer pseudo-platanus*, leg. Nuß, det. Ludwig & Nuß - No 5281, MTB 8343/3, 640 m, 01.10.1985, Ramsau - No 5435, MTB 8443/4, 1000 m, 03.10.1985, beim Unterlahner, auf lebendem Bergahornstamm in zwei Meter Stammhöhe

*** *Calocybe carnea* (Bull.:Fr.) Donk**

Oek.: terricol-saprophytisch im Randbereich einer Fettweide zum Fichtenwald, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 4538, MTB 8343/4, 600 m, 26.09.1984, beim Böckelweiher, Randbereich einer Fettweide zum Fichtenwald, det. Ludwig & Schmid-Heckel

*** *Calocybe fallax* (Sacc.) Singer:Redhead & Singer**

Oek.: terricol-saprophytisch im Mischwald unter *Pinus sylvestris* und *Picea abies*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6720, MTB 8344/3, 1160 m, 31.08.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald

*** *Asterophora parasitica* (Bull.:Fr.) Singer**

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Russula spec.*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5310, MTB 8343/4, 620 m, 15.10.1985, beim Böckelweiher, auf *Russula spec.* (Nigricantes-Gruppe)

***Pseudoclitocybe cyathiformis* (Bull.:Fr.) Singer**

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten- und Mischwäldern, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6967, MTB 8343/3, 880 m, 05.10.1986, beim Taubensee, Fichtenwald

*** *Clitocybe lacerata* (Scop.:Lasch) Metr.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Nadelholz, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5175, MTB 8344/1, 610 m, 28.08.1985, Gerner Klamm, Nadelholzstamm, det. Ludwig & Schmid-Heckel

***Leucopaxillus mirabilis* (Bres.) Moser**

Oek.: terricol-saprophytisch unter *Pinus sylvestris* und lignicol-saprophytisch auf Nadelholz, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5306, MTB 8442/2, 820 m, 06.10.1985, Hirschbichtal bei Grundübelau, unter *Pinus sylvestris*

*** *Melanoleuca cognata* (Fr.) K. & M.**

Oek.: terricol-saprophytisch im Lärchenwald, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/1, 1600 m, 03.06.1986, zwischen Schärtenalm und Steinberg

***Melanoleuca luteolosperma* (Britz.) Singer**

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichtenwäldern, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/4, 1360 m, 29.09.1985, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

***Melanoleuca strictipes* (Karsten) Murr.**

Oek.: terricol-saprophytisch in Lärchenwiesen und alpinen Matten, subalpin-alpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8543/2, 2150 m, 15.08.1985, Stuhljoch, alpine Matte

***Melanoleuca stridula* (Fr.) Métz.**

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchen-Tannen-, Fichten- und Zirben-Lärchen-Wäldern, unter *Larix europaea* und *Pinus mugo*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/1, 1200 m, 12.09.1985, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald - MTB 8343/4, 1360 m, 27.09.1985, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald - MTB 8543/2, 1750 m, 21.08.1986, zwischen Funtensee und Baugarfl, Zirben-Lärchen-Wald

***Catathelasma imperiale* (Fr.) Singer**

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten- und Mischwäldern, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6972, MTB 8343/2, 1000 m, 18.09.1986, bei Loipl, Straßenrand unter Fichten

***Cheimonophyllum candidissimum* (Berk. & Curt.) Singer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica* und *Fraxinus excelsior*, montan

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5040, MTB 8443/4, 610 m, 19.06.1985, beim Obersee, auf einem Buchenast im Buchen-Mischwald

***Microcollybia cookei* (Bres.) Lennox**

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten- und Buchen-Tannen-Wäldern, montan-hochmontan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5271, MTB 8344/1, 1150 m, 26.09.1985, nördlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, zwischen Laub und im Lehm

***Microcollybia tuberosa* (Bull.:Fr.) Lennox**

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichtenwäldern und Schlagfluren, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/1, 920 m, 03.10.1986, Windlahner, Schlagflur

*** *Collybia alkalivirens* Singer**

= *Collybia obscura* Favre

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchen-Tannen-Wäldern, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5373, MTB 8343/2, 1100 m, 12.06.1985, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald auf Buchenlaub

***Collybia butyracea* (Bull.:Fr.) Quélet**

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchen-, Buchen-Tannen- und Fichten-Wäldern, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6166, MTB 8344/1, 1120 m, 08.07.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

***Collybia confluens* (Pers.:Fr.) Kummer**

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchen-Tannen-, Misch- und Fichten-Wäldern, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5029, MTB 8344/2, 1100 m, 12.06.1985, unterhalb Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald auf Buchenlaub - No 6934, MTB 8443/4, 1250 m, 22.07.1986, Sagerecksteig, Mischwald, im Laub - No 6889, MTB 8343/2, 1120 m, 17.07.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, in der Streu - No 7152, MTB 8443/1, 920 m, 11.08.1987, zwischen Ramsau und Eckaualm, Fichtenwald

***Collybia dryophila* (Bull.:Fr.) Kummer**

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchen-Tannen-, Fichten- und Zirben-Lärchen-Wäldern, in Grünerlen- und Latschengebüsch und in alpinen Matten, montan-alpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6201, MTB 8344/1, 960 m, 03.07.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald

***Collybia hariolorum* (DC.:Fr.) Quélet**

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchen- und Buchen-Tannen-Wäldern, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6180, MTB 8344/1, 1060 m, 19.06.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, in der Laubstreu

***Collybia maculata* (A. & S.:Fr.) Quélet**

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchen-Tannen- und Fichten-Wäldern, montan-hochmontan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5345, MTB 8344/1, 670 m, 22.10.1985, Hammerstielwand, Buchen-Tannen-Wald, im Laub

***Collybia peronata* (Bolt.:Fr.) Singer**

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten- und Buchen-Tannen-Wäldern, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5214, MTB 8443/1, 940 m, 27.08.1985, zwischen Ramsau und Eckaualm, Fichtenwald - No 6346, MTB 8344/1, 1100 m, 01.09.1986, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, in der Streu

*** *Marasmiellus ramealis* (Bull.:Fr.) Singer**

Oek.: saprophytisch auf Farnwedeln und lignicol-saprophytisch auf *Rubus idaeus*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5173, MTB 8344/3, 700 m, 28.08.1985, Gerner Klamm, auf Ästchen von *Rubus idaeus* und auf Farnwedeln, det. Ludwig & Schmid-Heckel

***Micromphale foetidum* (Sow.:Fr.) Singer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, *Salix eleagnos* und *S. nigricans*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5328, MTB 8343/3, 800 m, 19.08.1985, beim Hintersee, auf Holz von *Salix eleagnos*, leg. & det. Bresinsky

***Micromphale perforans* (Hofm.:Fr.) Singer**

Oek.: saprophytisch auf Fichtennadeln in Fichtenwäldern, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/3, 1120 m, 10.07.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald

***Resupinatus applicatus* (Batsch:Fr.) S.F. Gray**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6298, MTB 8344/1, 1200 m, 20.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf morschem Buchenstamm

*** *Panellus mitis* (Pers.:Fr.) Singer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 7500, MTB 8343/2, 630 m, 24.12.1987, beim Böckelweiher, Fichtenwald

***Panellus serotinus* (Pers.:Fr.) Kühner**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus spec.* und *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6965, MTB 8444/1, 1020 m, 06.10.1986, bei Fritzenlehen, Mischwald, auf *Alnus*-Stamm

***Oudemansiella mucida* (Schrad.:Fr.) v.Hoehnel**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/1, 1200 m, 15.10.1985, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald

*** *Xerula melanotricha* Dörfelt**

Oek.: terricol-saprophytisch im Buchen-Tannen-Wald, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 4940, MTB 8344/1, 860 m, 28.09.1984, bei Ettenberg, Buchen-Tannen-Wald

***Xerula radicata* (Rehhan:Fr.) Dörfelt**

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchen- und Buchen-Tannen-Wäldern, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/3, 960 m, 13.08.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Wald - MTB 8344/1, 1200 m, 29.08.1985, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald

***Mycenella margaritipora* (Lange) Singer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus viridis*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6940, MTB 8443/4, 1580 m, 22.07.1986, beim Grünsee, *Alnetum viridis*, auf totem Holz von *Alnus viridis*

*** *Mycenella salicina* (Vel.) Singer**

Oek.: saprophytisch im Mischwald zwischen Moosen, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 4491, MTB 8443/4, 620 m, 01.10.1984, beim Obersee

***Strobilurus esculentus* (Wulf.:Fr.) Singer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Zapfen von *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/4, 1360 m, 23.05.1986, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

***Marasmius alliaceus* (Jacq.) Fr.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf vergrabenem Holz von *Fagus sylvatica* (*Abies alba*?), montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/1, 1200 m, 03.08.1985, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald - MTB 8344/1, 1160 m, 30.07.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald

***Marasmius androsaceus* (L.) Fr.**

Oek.: saprophytisch auf Nadeln von *Picea abies* und Blättern von *Rhododendron ferrugineum* und lignicol-sapro-

phytisch auf *Alnus viridis*, *Larix europaea* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6826, MTB 8543/2, 1720 m, 21.07.1986; zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald, auf Blättern von *Rhododendron ferrugineum*

***Marasmius bulliardii* Quélet**

Oek.: saprophytisch auf Nadeln von *Picea abies* in Fichtenwäldern, montan-hochmontan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6827, MTB 8344/1, 960 m, 06.08.1986, Scheberer (Untersberg), Schlagflur, auf Fichtennadeln

***Marasmius cohaerens* (Pers.) Fr.**

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichtenwäldern und Schlagfluren, montan-hochmontan

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/1, 920 m, 12.10.1986, Windlahner, Schlagflur

***Marasmius lupuletorum* (Weinm.) Fr.**

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten-, Misch- und Buchen-Tannen-Wäldern, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4947, MTB 8443/4, 630 m, 13.08.1984, bei Fischünkel, Fichtenwald, in der Streu, leg. & det. Besl

*** *Marasmius recubans* Quélet**

Oek.: saprophytisch auf Blattstengeln in einer Schlagflur, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 5438, MTB 8343/3, 900 m, 25.09.1985, zwischen Ramsau und Eckau-alm, Schlagflur, auf dünnen Blattstengeln, det. Prillinger

***Marasmius rotula* (Scop.) Fr.**

Oek.: terricol-saprophytisch auf Ästchen von *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/1, 960 m, 12.08.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Schlagflur

***Marasmius wynnei* Bk. & Br.**

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchen- und Mischwäldern zwischen Laub und auf Nadelholzabfällen, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5179, MTB 8344/1, 1160 m, 29.08.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Mischwald auf Buchenlaub - No 5285, MTB 8344/1, 960 m, 24.09.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, auf Nadelholzabfällen in einer Schlagflur

***Macrocyttidia cucumis* (Pers.:Fr.) Heim**

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten-Wäldern, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6932, MTB 8343/4, 670 m, 07.10.1986, Grünstein bei Schönau, Fichtenwald, am Bachrand - No 7348, MTB 8343/4, 1360 m, 20.10.1987, bei Toter Mann, Fichtenwald

***Hemimycena crispata* (Kühner) Singer**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Adenostyles alliariae*, *Alnus viridis* und *Rumex alpinus*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/1, 1600 m, 06.09.1986, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Lärchenwald, auf *Adenostyles alliariae*

*** *Hemimycena epichloe* (Kühner) Singer**

Oek.: saprophytisch auf Halmen von Poaceen (indet.), montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5116, MTB 8343/3, 800 m, 17.08.1985, beim Hintersee, auf toten Poaceen-Halmen

***Hemimycena gracilis* (Quélet) Singer**

Oek.: saprophytisch auf Nadeln von *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/1, 920 m, 16.09.1985, Windlahner, Schlagflur

*** *Hemimycena mauretanica* (R.Mre.) Singer**

Oek.: saprophytisch auf *Aconitum napellus*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 5200, MTB 8543/2, 2200 m, 04.09.1985, Stuhljochrücken, unter *Aconitum napellus*, auf pflanzlichen Resten

***Hemimycena pseudocrispula* (Kühner) Singer**

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Eupatorium cannabinum* und *Petasites spec.*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5472, MTB 8443/4, 1020 m, 03.10.1985, beim Unterlahner, auf vorjährigen Stengeln von *Eupatorium cannabinum*

*** *Delicatula integrella* (Pers.:Fr.) Fay.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Laubholz, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5110, MTB 8343/4, 620 m, 13.08.1985, beim Böckelweiher, auf totem Laubholz im Auenbereich, det. Ludwig & Schmid-Heckel

***Mycena acicula* (Schff.:Fr.) Kummer**

Oek.: saprophytisch in Schlagfluren, Grünerlengebüsch, Alpenampferfluren und Mischwäldern, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/1, 920 m, 14.07.1985, Windlahner, Schlagflur

*** *Mycena aetites* (Fr.) Quélet**

Oek.: saprophytisch zwischen Moosen im Mischwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5439, MTB 8343/3, 820 m, 11.10.1985, beim Hintersee, Mischwald, zwischen Moosen, leg. & det. Jurkeit, cont. Maas Geesteranus

***Mycena alcalina* (Fr.) Kummer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica* (selten), *Picea abies*, *Larix europaea* und *Pinus mugo*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/3, 1160 m, 02.08.1985, nördlich Kniefelspitze, Mischwald, auf *Picea abies* - MTB 8343/4, 1120 m, 14.07.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald, auf *Picea abies* - MTB 8543/2, 1750 m, 15.08.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald, auf *Larix europaea*

*** *Mycena alnetorum* Favre**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Holz von *Alnus viridis*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg im Privatherbar von E. Ludwig: MTB 8344/3, 1420 m, 22.08.1985, Roßfeld unterhalb Ahornkaser, Grünerlengebüsch, leg. & det. E.Ludwig

***Mycena amicta* (Fr.) Quélet**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Zapfen und Stümpfen von *Picea*, montan-hochmontan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5025, MTB 8343/4, 1120 m, 11.06.1985, oberhalb Hochschwarzeck, auf Fichtenzapfen im Fichtenforst - No 5024, MTB 8243/4, 950 m, 04.06.1985, zwischen Hallthurm und Gurrwand, Mischwald, auf Fichtenstumpf

*** *Mycena arcangeliana* Bres. apud Barsali**

= *Mycena oortiana* Kühner:Hora

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stämmen von *Fagus*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: MAAS GEESTERANUS (1981: 420)

Beleg: No 5207, MTB 8443/4, 1000 m, 04.09.1985, beim Unterlahner, Buchenwald, auf totem Buchenholz - No 5293, MTB 8443/4, 1000 m, 03.10.1985, beim Unterlahner, Buchen-Tannen-Wald, auf totem Buchenholz, conf. Maas Geesteranus

***Mycena capillaris* (Schum.:Fr.) Kummer**

Oek.: saprophytisch auf Laub im Buchen- und Buchen-Tannen-Wald, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5284, MTB 8344/1, 960 m, 24.09.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser (Scheberer), Schlagflur, auf Buchenlaub

*** *Mycena cyanipes* Godey**

Oek.: saprophytisch auf Nadeln im Fichtenwald, hochmontan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6978, MTB 8343/4, 1360 m, 19.08.1986, Toter Mann, Fichtenwald in der Streu

***Mycena cyanorrhiza* Quélet**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Larix europaea* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5125, MTB 8443/4, 1520 m, 20.08.1985, beim Oberlahner, Hochstaudenflur, auf Larix- Ästchen

***Mycena epipterygia* (Scop.:Fr.) S.F.Gray**

Oek.: saprophytisch in Fichten-, Misch- und Lärchenwiesen-Wäldern, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/1, 920 m, 28.07.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Fichtenwald - MTB 8343/3, 1120 m, 23.08.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald

***Mycena filopes* (Bull.:Fr.) Kummer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Alnus viridis* und Nadelholz, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5259, MTB 8543/2, 1720 m, 19.09.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, Lärchen-Zirben-Wald, auf vergrabenenem Holz

***Mycena flavoalba* (Fr.) Quélet**

Oek.: saprophytisch auf Nadeln im Latschengebüsch und im Fichtenwald, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beleg: No 4828, MTB 8342/4, 1580 m, 17.08.1984, bei Traunsteiner Hütte, unter *Pinus mugo* in der Streu und zwischen Moosen

***Mycena flos-nivium* Kühner**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf vergrabenenem Holz von *Larix europaea* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 6035, MTB 8443/1, 1600 m, 23.05.1986, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Lärchenwald, auf vergrabenenem Holz

***Mycena galericulata* (Scop.:Fr.) S.F.Gray**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen und Stämmen von *Alnus viridis*, *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5021, MTB 8343/3, 810 m, 03.06.1985, zwischen Ramsau und Eckau-alm, Mischwald auf Buchenholz - No 6828, MTB 8443/4, 1580 m, 21.07.1986, Oberlahner, auf totem Holz von *Alnus viridis* - No 7159, MTB 8442/2, 830 m, 25.08.1987, Hirschbichlall, Fichtenwald auf Fichtenstumpf

***Mycena galopoda* (Pers.:Fr.) Kummer**

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten-, Buchen-Tannen-, Lärchen- und Zirben-Lärchen-Wäldern, in Grünerlen- und Latschengebüsch, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/3, 1120 m, 14.06.1985, nördlich Kneifelspitze, Mischwald - MTB 8543/2, 1750 m, 15.08.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald

***Mycena haematopoda* (Pers.:Fr.) Kummer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, *Alnus incana*, *Corylus avellana* und *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/1, 1200 m, 12.07.1985, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf *Fagus sylvatica*

***Mycena leptcephala* (Pers.) Singer**

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichtenwäldern und Schlagfluren, montan-hochmontan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8343/4, 1360 m, 16.07.1985, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald - MTB 8443/1, 920 m, 28.08.1986, Windlahner, Schlagflur

***Mycena longiseta* v.Hoehnel**

Oek.: saprophytisch auf Laub von *Alnus viridis* und Nadeln von *Larix europaea*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5304, MTB 8543/2, 1720 m, 21.08.1985, zwischen Funtenseegartl, auf Larix- Nadeln im Zirben-Lärchen-Wald

***Mycena niveipes* Murr.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen und Stämmen von *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior* und *Salix eleagnos*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6182, MTB 8443/4, 920 m, 15.06.1986, bei Schrainbachalm, Mischwald, auf totem Ast von *Fraxinus excelsior* - No 6072, MTB 8343/3, 700 m, 08.06.1986, bei Ramsau, Buchenwald auf totem Buchenstamm

***Mycena pelianthina* (Fr.) Quélet**

Oek.: saprophytisch zwischen Laub im Buchen-Tannen-Wald, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5107, MTB 8343/3, 1040 m, 12.08.1985, bei Loiplsau, Buchen-Tannen-Wald zwischen Laub - No 6988, MTB 8344/3, 1200 m, 01.09.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, im Buchenlaub

*** *Mycena pseudocorticola* Kühner**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Corylus avellana* und Laubholz, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5154, MTB 8443/4, 620 m, 08.08.1985, beim Obersee, auf lebendem *Corylus*-Ast, leg. Schießel, det. Ludwig - No 5256, MTB 8344/1, 960 m, 10.09.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser (Scheberer), zwischen Moosen auf Laubholzstumpf

***Mycena pterigena* (Fr.) Kummer**

Oek.: saprophytisch auf *Athyrium distentifolium*, *A. filix-femina* und *Dryopteris filix-mas*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8543/2, 1750 m, 02.10.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald, auf *Athyrium distentifolium*

***Mycena pura* (Pers.:Fr.) Kummer**

Oek.: saprophytisch im Buchen-Tannen- und Fichtenwald und in alpinen Matten, montan-alpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6960, MTB 8343/3, 1080 m, 16.09.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald, in der Streu

*** *Mycena quisquiliaris* (Joss.) Kühner**

Oek.: gramminicol-saprophytisch auf Halmen von *Calamagrostis varia*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6824, MTB 8443/1, 920 m, 24.07.1986, Windlahner, Schlagflur, auf toten Halmen von *Calamagrostis*

***Mycena renati* Quélet**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stämmen von *Acer pseudo-platanus*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5023, MTB 8243/4, 890 m, 04.06.1985, zwischen Hallthurm und Gurrwand, auf Holz von *Fraxinus excelsior* - No 5045, MTB 8343/2, 1300 m, 13.06.1985, unterhalb Scheibenkaser, Mischwald, auf liegendem Buchenstamm - No 6099, MTB 8343/2, 1210 m, 21.06.1986, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf liegendem Buchenstamm

***Mycena rorida* (Scop.:Fr.) Quélet**

Oek.: saprophytisch auf *Athyrium distentifolium*, lignicol-saprophytisch auf *Alnus viridis* und *Rubus idaeus*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6825, MTB 8444/1, 1420 m, 26.08.1986, Höhenringstraße, Fichtenwald, auf *Athyrium distentifolium*

***Mycena rosella* (Fr.) Kummer**

Oek.: saprophytisch auf Nadeln in Fichtenwäldern, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/3, 920 m, 12.10.1986, zwischen Eltenberg und Scheibenkaser, Fichtenwald

***Mycena rubromarginata* (Fr.:Fr.) Kummer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea*, selten saprophytisch auf Nadeln von *Picea*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6200, MTB 8343/3, 1120 m, 15.07.1986, oberhalb Hochschwarzeck, Mischwald, auf Fichtennadeln

***Mycena sanguinolenta* (A. & S.:Fr.) Kummer**

Oek.: saprophytisch auf Laub im Buchen-Tannen-Wald und in einer Schlagflur, montan

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/1, 920 m, 15.09.1986, Windlahner, Schlagflur

*** *Mycena simia* Kühner**

Oek.: saprophytisch im Flachmoor, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: MAAS GEESTERANUS (1980: 77)

Bem.: *Mycena simia* ist innerhalb der *M. epipterygia*-Gruppe durch folgende Merkmale gekennzeichnet: Hut dunkel olivgrau bis olivbraun, Stiel zitronengelb, an der Basis im Alter rotbraun, Geruch stark nach Mehl, Basidien zweisporig und Sporen 11-13 x 6-7,5 µm. Im Alpenpark konnte die Art nur im Priesberg-Moos in einer Schlenke gefunden werden.

Beleg: No 5372, MTB 8444/1, 1350 m, 05.10.1985, Priesbergmoos, Flachmoor, zwischen Sphagnum

***Mycena viridimarginata* Karsten**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies*, *Larix europaea* und *Pinus mugo*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8343/3, 1120 m, 15.07.1985, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald, auf *Picea abies* - MTB 8344/1, 1160 m, 05.07.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, auf *Picea abies*

***Mycena viscosa* (Secr.) Mre.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/4, 1360 m, 22.06.1985, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

*** *Hydropus paradoxus* Moser**

Oek.: saprophytisch im Mischwald, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 6841, MTB 8444/1, 1030 m, 06.10.1986, Höllbach, Mischwald im Humus

***Hydropus subalpinus* (v.Höhnel) Singer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf vergrabener Holz von *Fagus*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5030, MTB 8344/1, 1080 m, 12.06.1985, südwestlich Kneifelspitze, Buchenwald, auf vergrabener Buchenholz - No 5031, MTB 8343/2, 1200 m, 13.06.1985, unterhalb Kneifelspitze, Buchenwald, auf vergrabener Buchenholz

***Xeromphalina campanella* (Batsch:Fr.) R.Mre.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies* und *Larix europaea*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/1, 920 m, 12.08.1985, Windlahner, Fichtenwald

3.4.17.3. Entolomataceae

***Rhodocybe nitellina* (Fr.) Singer**

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchen-, Misch-, Fichten- und Lärchenwäldern, Grünerlen- und Latschengebüschen, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5022, MTB 8243/4, 880 m, 04.06.1985, zwischen Hallthurm und Gurrwand, Mischwald, zwischen Nadelstreu

***Rhodocybe popinalis* (Fr.) Singer**

Oek.: terricol-saprophytisch in alpinen Rasen, alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5526, MTB 8543/2, 2150 m, 04.09.1985, Stuhljochrücken, alpiner Rasen

*** *Rhodocybe truncata* (Schff.:Fr.) Singer**

Oek.: terricol-saprophytisch im Mischwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 4504, MTB 8343/4, 600 m, 26.09.1984, beim Bäckelweiher, Mischwald, leg. Krump & Gersiek, det. Ludwig & Schmid-Heckel

***Clitopilus prunulus* (Scop.:Fr.) Kummer**

Oek.: terricol-saprophytisch in Mischwäldern, Schlagfluren, Wald- und Wegrändern, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/1, 1160 m, 14.09.1985, nördlich Kneifelspitze, Mischwald - MTB 8343/3, 1120 m, 17.09.1985, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald - MTB 8443/1, 920 m, 03.10.1986, Windlahner, Schlagflur

* **Entoloma ameides (Bk. & Br.) Sacc.**

Oek.: terricol-saprophytisch am Waldrand, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5325, MTB 8343/3, 820 m, 11.10.1985, beim Hintersee, Waldrand in Wiese, leg. & det. Jurkelt

* **Entoloma araneosum (Quélet) Moser**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Holz (indet.), montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5547, MTB 8344/1, 900 m, 29.08.1985, zwischen Ettenberg und Scheeberer, Wegrand auf stark morschem Holzstumpf, det. Noordeloos

Entoloma byssisedum (Pers.:Fr.) Donk

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5149, MTB 8343/3, 800 m, 20.08.1985, Hintersee, Flachmoor-Bereich, auf vergrabene Holz, scheinbar auf Erde, leg. & det. Ludwig

Entoloma caesiocinctum (Kühner) Noordel.

Oek.: terricol-saprophytisch in einer Schlagflur, bei Lärchen und im alpinen Rasen, montan-alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Belege: No 6292, MTB 8443/1, 920 m, 21.08.1986, Windlahner, Schlagflur - No 6342, MTB 8443/1, 920 m, 02.09.1986, Windlahner, Schlagflur, in der Streu

Entoloma catalaunicum (Singer) Noordel.

Oek.: terricol-saprophytisch in alpinen Wiesen, bisweilen zwischen *Dryas octopetala*, subalpin-alpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8444/3, 1760 m, 16.08.1986, zwischen Eisgraben und Wildpalfen, alpine Wiese

Entoloma cetratum (Fr.:Fr.) Moser

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten- und Mischwäldern, Latschengebüschen und in Flachmooren, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8343/4, 1360 m, 12.08.1985, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald - MTB 8443/1, 920 m, 21.08.1986, Windlahner, Fichtenwald

Entoloma conferendum (Britz.) Noordel.

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten- und Zirben-Lärchen-Wäldern, in Latschengebüschen und in alpinen Wiesen, montan-alpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 6976, MTB 8543/2, 1720 m, 12.08.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald - No 6986, MTB 8444/1, 1050 m, 06.10.1986, Höllgraben, Mischwald unter Fichten

* **Entoloma glaucobasis Noordel.**

Oek.: terricol-saprophytisch auf beweideter Wiese, Fichten in der Nähe, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg im Privatherbar E.Ludwig: MTB 8442/2, 1120 m, 12.08.1985, Klausbachweg zur Bindalm, beweidete Wiese zwischen *Carex firma* und *Dryas octopetala*, leg. E.Ludwig, det. Noordeloos

Entoloma griseorubidum Kühner ex Noordel.

Oek.: terricol-saprophytisch in Misch- und Lärchen-Wäldern, Schlagfluren und im alpinen Bereich zwischen *Dryas octopetala*, montan-alpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8443/1, 920 m, 28.08.1985, Windlahner, Schlagflur - MTB 8443/1, 1600 m, 03.09.1986, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Lärchenwald

Entoloma hirtipes (Schum.:Fr.) Moser

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten-, Misch- und Buchen-Tannen-Wäldern, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/1, 1360 m, 18.05.1985, bei Schärtenalm, Fichtenwald

Entoloma incanum (Fr.:Fr.) Hesler

Oek.: terricol-saprophytisch an Wegrändern, in Halbtrockenrasen und in alpinen Wiesen, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8443/1, 1040 m, 02.09.1986, bei der Eckaualm, Wegrand - MTB 8444/3, 1760 m, 16.08.1986, zwischen Eisgraben und Wildpalfen, alpine Wiese

Entoloma infula (Fr.:Fr.) Noordel.

Oek.: terricol-saprophytisch am Wegrand und im Flachmoor zwischen *Sphagnum*, montan-subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5170, MTB 8443/4, 605 m, 28.08.1985, bei Salel, Flachmoor, zwischen *Sphagnum*, det. Noordeloos

Entoloma juncinum (Kühner & Romagnesi) Noordel.

Oek.: terricol-saprophytisch im Auen-, Fichten- und Buchen-Tannen-Wald und im Grünerlengebüsch, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 6197, MTB 8343/2, 670 m, 17.07.1986, Gerner Klamm, Auenwald - No 6732, MTB 8344/1, 1200 m, 01.09.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald

* **Entoloma kervernii (Guern.) Moser, ss. Noordel., non Moser**

Oek.: terricol-saprophytisch in einer Glatthaferwiese, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: NOORDELOOS (1987: 316)

Beleg im Privatherbar E.Ludwig: MTB 8343/3, 780 m, 08.08.1982, beim Datzmann, Glatthaferwiese

Entoloma mougeotii (Fr. in Quélet.) Hesler

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten- und Auenwäldern, Latschengebüschen und alpinen Wiesen, montan-alpin

Vbr.: häufig, Nationalpark

Beleg: No 5405, MTB 8343/3, 900 m, 25.09.1985, zwischen Ramsau und Eckaualm, Fichtenwald, zwischen Moosen

Entoloma nidorosum (Fr.) Quélet

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchen-Tannen- und Mischwäldern, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/1, 1200 m, 16.09.1985, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald - MTB 8344/3, 1160 m, 01.10.1985, nördlich Kneifelspitze, Mischwald - MTB 8343/3, 660 m, 19.09.1986, nördlich Ramsau, Buchenwald

Entoloma nitidum Quélet

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten- und Mischwäldern, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4512, MTB 8243/4, 660 m, 24.09.1984, bei Hallthurm, Fichtenwald

Beobachtung: MTB 8343/4, 620 m, 13.08.1985, beim Böckelweiher, Fichtenwald

* **Entoloma placidum (Fr.:Fr.) Noordel.**

Oek.: saprophytisch auf bemoostem Holzstumpf, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 5548, MTB 8443/1, 920 m, 27.08.1985, zwischen Ramsau und Eckaualm, Schlagflur

* **Entoloma poliopus (Romagn.) Noordel. var. poliopus**

Oek.: terricol-saprophytisch zwischen *Arctostaphylos alpina*, alpin

Vbr.: selten, Nationalpark
Beleg: No 4833, MTB 8443/2, 1930 m, 01.09.1984, zwischen Torrener Joch und Schneibstein

*** *Entoloma rhodocylix* (Lasch:Fr.) Moser**

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichtenwäldern, bisweilen auch auf morschem Holz, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5147, MTB 8343/4, 620 m, 13.08.1985, beim Böckelweiher, Fichtenwald, auf Sphagnum und auf morschem Holz, det. Ludwig & Schmid-Heckel - No 6966, MTB 8343/3, 740 m, 07.10.1986, Zauberwald, Fichtenwald, zwischen Moosen

*** *Entoloma rhodopolium* (Fr.:Fr.) Kummer**

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchen-Tannen-Wäldern, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5546, MTB 8343/3, 800 m, 03.08.1985, bei Datzmann, Buchen-Tannen-Wald, in der Streu, leg. & det. Ludwig

***Entoloma sarcitulum* (P.D.Orton) Arnolds**

Oek.: terricol-saprophytisch am Wegrand, in einer Waldwiese und im alpinen Bereich zwischen *Dryas octopetala* und *Carex firma*, montan-alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5113, MTB 8443/2, 1960 m, 16.08.1985, beim Watzmannhaus, zwischen *Carex firma* und *Dryas octopetala*

***Entoloma sericellum* (Fr.:Fr.) Kummer**

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichtenwäldern, Schlagfluren und alpinen Wiesen, montan-alpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5282, MTB 8443/1, 920 m, 25.09.1985, zwischen Ramsau und Eckau-alm, Windlahner, Schlagflur mit Eberesche, Fichten u.a., zwischen Moosen

***Entoloma sericeum* (Bull.) Quélet**

Oek.: terricol-saprophytisch im Flachmoor und in alpinen Matten, oft zwischen *Dryas octopetala*, subalpin-alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5549, MTB 8543/2, 1710 m, 19.08.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, entwässertes Flachmoor, conf. Noordeloos - No 6931, MTB 8543/2, 2200 m, 13.09.1986, Stuhljoch, alpine Matte in der Nähe von *Dryas octopetala*

***Entoloma serrulatum* (Fr.:Fr.) Hesler**

Oek.: terricol-saprophytisch am Wegrand, in einer Pioniergesellschaft und im subalpinen Bereich zwischen *Dryas octopetala*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 4002, MTB 8443/1, 1250 m, 11.08.1984, unterhalb Schärtenalm, Wegrand zwischen Moosen

3.4.17.4. Pluteaceae

***Volvariella murinella* (Quél.) Moser**

Oek.: terricol-saprophytisch an Wegrändern und in Fichtenwäldern, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6290, MTB 8344/3, 950 m, 20.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheberer, Fichtenwald im Humus

***Pluteus atromarginatus* (Konr.) Kühner**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies* und *Abies alba*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/1, 1080 m, 01.09.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Mischwald, auf *Abies alba* - MTB 8443/1, 920 m, 18.09.1986, Windlahner, Schlagflur, auf *Picea abies*

***Pluteus granulatus* Bres.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies* und Nadelholz (indet.), montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6870, MTB 8344/1, 1170 m, 31.08.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, auf Nadelholz

*** *Pluteus granulatus* ss. *Romagnesi* non Bres.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5300, MTB 8343/2, 950 m, 04.10.1985, bei Loipl, auf *Acer pseudo-platanus* in 2 Meter Stammhöhe

***Pluteus romellii* (Britz.) Sacc.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, *Fagus sylvatica* und Laubholz (indet.), montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/3, 1200 m, 02.10.1985, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf *Fagus sylvatica* - MTB 8443/1, 920 m, 28.09.1986, Windlahner, Schlagflur, auf Stumpf von *Acer pseudo-platanus*

3.4.17.5. Amanitaceae

***Amanita muscaria* (L.:Fr.) Hooker**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8343/2, 1020 m, 18.09.1985, bei Loipl, Fichtenwald - MTB 8343/4, 1360 m, 23.09.1986, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

***Amanita nivalis* R.K.Greville**

= *Amanita hyperborea* P.Karsten

Oek.: Mykorrhiza mit *Salix retusa* und *Polygonum viviparum*, alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Lit.: GERHOLD (1986)

Beleg: No 5121, MTB 8543/2, 2270 m, 20.08.1985, Stuhljoch, alpine Matte zwischen *Carex* und *Polygonum viviparum* - No 5160, MTB 8342/4, 2040 m, 21.08.1985, Reiter Steinberg, im Seslerio-Sempervirentletum

*** *Amanita porphyria* (A.&S.:Fr.) Secr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beobachtung: MTB 8343/3, 1180 m, 21.08.1985, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald

***Amanita rubescens* (Pers.:Fr.) Gray**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* (*Larix europaea*?), montan-hoch-montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6304, MTB 8343/3, 800 m, 21.08.1986, zwischen Ramsau und Eckau-alm, Fichtenwald

*** *Amanita spissa* (Fr.) Kummer**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* und/oder *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5144, MTB 8344/1, 960 m, 14.08.1985, Scheberer (Untersberg), Mischwald unter Fichten - No 6970, MTB 8444/1, 1020 m, 06.10.1986, bei Fritzenlehen, Mischwald unter einer Buche

* *Amanita strobiliformis* (Vitt.) Quélet

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5145, MTB 8344/3, 580 m, 18.08.1985, Berchtesgaden, unter Buchen im Vorgarten des Krankenhauses, leg. & det. Ludwig

Amanita vaginata (Bull.:Fr.) Quélet

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und/oder *Abies alba*,
Picea abies, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/3, 1080 m, 04.09.1985, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

Amanita virosa Lam.:Secr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/2, 620 m, 07.09.1985, bei Winkl, Fichtenwald

* *Limacella guttata* (Fr.) Konrad & Manblanc

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5294, MTB 8444/1, 1550 m, 05.10.1985, unterhalb Königstalalm, unter Fichten - No 6935, MTB 8343/3, 1080 m, 16.09.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Fichtenwald

3.4.17.6. Agaricaceae

* *Agaricus augustus* Fr.

Oek.: terricol-saprophytisch im Fichtenwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6383, MTB 8343/2, 1000 m, 18.09.1986, bei Loipl, Fichtenwald, bei einem Ameisenhaufen

* *Agaricus vaporarius* (Pers.:Vitt.) Moser

Oek.: terricol-saprophytisch im beweideten Mischwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5223, MTB 8343/3, 1080 m, 09.09.1985, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, beweideter Wald unter Fichten

* *Cystolepiota bucknallii* (Bk. & Br.) Sing. & Clę.

Oek.: terricol-saprophytisch im Mischwald, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 4503, MTB 8443/4, 610 m, 01.10.1984, beim Obersee, Mischwald mit *Fagus*, *Fraxinus* und *Acer*

Cystolepiota sistrata (Fr.) Singer

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchen-, Buchen-Tannen- und Auenwäldern und in Schlagfluren, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/1, 640 m, 03.10.1986, Almbachklamm, Auenwald - MTB 8344/3, 920 m, 15.10.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Schlagflur

* *Lepiota oreadiformis* Vel.

Oek.: terricol-graminicolim *Callithion*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5536, MTB 8343/4, 620 m, 15.10.1985, beim Böckelweiher, Feuchtwiese (*Callithion*), zwischen Moosen

* *Lepiota ventriosospora* Reid

Oek.: terricol-saprophytisch im Fichten-, Misch- und Buchenwald, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5326, MTB 8443/1, 1240 m, 11.09.1985, zwischen Eckaualm und Schärtenalm, Fichtenwald - No 5205, MTB 8443/4, 1010 m, 04.09.1985, bei Unterlahner, Mischwald - No 5327, MTB 8343/3, 720 m, 05.09.1985, nördlich Ramsau, Buchenwald

Pseudobaeospora pillodii (Quélet) Horak

Oek.: terricol-saprophytisch im *Alnetum viridis*, subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5201, MTB 8543/2, 1730 m, 03.09.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, unter *Alnus viridis*

Cystoderma carcharias (Pers.) K. & M.

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten-, Misch-, Lärchen- und Zirben-Lärchenwäldern und in Hochstaudenfluren, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/1, 920 m, 04.09.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Fichtenwald - MTB 8343/3, 1180 m, 18.09.1985, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald - MTB 8443/1, 1600 m, 10.09.1986, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Lärchenwald

* *Macrolepiota procera* (Scop.:Fr.) Singer

Oek.: terricol-saprophytisch im Mischwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6992, MTB 8243/4, 620 m, 29.09.1986, zwischen Hallthurm und Gurrwand, Mischwald

* *Macrolepiota rhacodes* (Vitt.) Singer

Oek.: terricol-saprophytisch im Fichtenwald, hochmontan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6922, MTB 8443/2, 1420 m, 04.10.1986, bei Kührint, Fichtenwald

* *Leucocoprinus birnbaumii* (Corda) Singer

Oek.: terricol-saprophytisch auf stickstoffreichem Boden, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6963, MTB 8344/1, 800 m, 03.10.1986, bei Ettenberg, Mischwald, auf stickstoffreichem Boden

3.4.17.7. Coprinaceae

* *Coprinus atramentarius* (Bull.:Fr.) Fr.

Oek.: terricol-saprophytisch an Wegrändern, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Beleg: No 5303, MTB 8343/3, 950 m, 04.10.1985, westlich Loipl, Wegrand, lehmiger Boden - No 6386, MTB 8343/3, 650 m, 19.09.1986, bei Ramsau, Wegrand

Beobachtung: MTB 8344/3, 1040 m, 17.09.1986, zwischen Maria Gern und Kneifelspitze, Wegrand

Coprinus comatus (Müll.:Fr.) S.F.Gray

Oek.: terricol-saprophytisch an Wegrändern, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/3, 640 m, 19.09.1986, nördlich Ramsau, Wegrand

Coprinus disseminatus (Pers.:Fr.) S.F.Gray

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, *Fagus sylvatica*, *Picea abies* und *Sambucus racemosa*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5053, MTB 8343/3, 840 m, 06.07.1985, zwischen Datzmann und Hintersee, Stammfußbereich von *Sambucus racemosa* - No 6293, MTB 8344/3, 880 m, 20.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheberer, Wegrand, auf Fichtenstumpf

* *Coprinus domesticus* (Bott.:Fr.) S.F.Gray

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5042, MTB 8443/4, 1320 m, 22.06.1985, Sagerecksteig, liegender Bergahornstamm, auf Holz und Holzabfällen

* *Coprinus hepthemerus* M.Lange & Smith

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Cervus elaphus*, hochmontan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6987, MTB 8343/3, 1360 m, 03.06.1986, Toter Mann, Fichtenwald, auf ausgetrockneter Losung

* *Coprinus leiocephalus* Orton

Oek.: terricol-saprophytisch im Mischwald, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5433, MTB 8343/4, 600 m, 17.10.1985, zwischen Wimbachbrücke und Engedej, Mischwald auf lehmigem Boden

* *Coprinus narcoticus* (Batsch) Fr.

Oek.: saprophytisch im Nadelwald, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6980, MTB 8343/4, 760 m, 30.09.1986, bei Maria Gern, Nadelwald, in der Streu

* *Coprinus plicatilis* (Fr.) Fr.

Oek.: terricol-saprophytisch im Mischwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5500, MTB 8343/3, 720 m, 05.09.1985, nördlich Ramsau, Mischwald, auf lehmigem Boden

* *Coprinus stercoreus* Fr.

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Cervus elaphus*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5155, MTB 8442/2, 820 m, 10.08.1985, Hirschbichlstraße bei Wildfütterungsplatz, Hirschlosung, leg. Ludwig, det. Ludwig & Schmid-Heckel

* *Panaeolus foenicicii* (Pers.:Fr.) R.Mre.

Oek.: terricol-saprophytisch im Mischwald, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5323, MTB 8343/3, 820 m, 13.10.1985, Hirschbichtal, bei Grundübetau, beweideter Wald mit Fichte und Kiefer, leg. & det. Jurkeit

Panaeolus rickenii Hora

Oek.: terricol-saprophytisch im beweideten Fichtenwald, Almweiden und in alpiner Wiese, montan-alpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beleg: No 6949, MTB 8444/3, 2040 m, 16.08.1986, Wildpalfen, in der Streu, bei *Adenostyles alliariae*

* *Psathyrella candolleana* (Fr.:Fr.) Maire

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus* und saprophytisch im Buchenwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5302, MTB 8343/3, 700 m, 01.10.1985, bei Ramsau, Mischwald auf Buchenholzabfällen - No 6961, MTB 8443/4, 980 m, 15.08.1986, Röhsteig, unter Buchen

* *Psathyrella gracilis* (Fr.) Quélet

Oek.: terricol-saprophytisch im Mischwald und unter Erlen, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Beleg: No 5439, MTB 8343/3, 800 m, 13.10.1985, beim Hintersee, unter Erlen im Lehm, leg. Jurkeit, det. Jurkeit & Schmid-Heckel - No 5333, MTB 8343/1, 640 m, 18.10.1985, Schwarzbachwald bei Bucher-Brunnen, Mischwald, zwischen Laub im Lehm

* *Psathyrella maculata* (Parker) A.H.Smith

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 6426, MTB 8443/4, 640 m, 07.10.1986, bei St. Bartholomä, Buchen-Tannen-Wald, auf Buchenholz, leg. & det. Ludwig

* *Psathyrella olympiana* A.H.Smith

Oek.: saprophytisch im Mischwald bei *Fraxinus excelsior*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 7341, MTB 8443/1, 880 m, 26.10.1987, nahe Wimbachschloß, Mischwald, Stammfuß von *Fraxinus excelsior*

* *Psathyrella pygmaea* (Bull.:Fr.) Singer

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fraxinus excelsior*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 4946, MTB 8443/4, 1040 m, 16.08.1984, Röhsteig, im Stammfußbereich von *Fraxinus*

Psathyrella spadiceogrisea (Schff.) Maire f. *exalbicans* (Romagn.) Kits van Wav.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies* und terricol-saprophytisch am Wegrand, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6020, MTB 8442/2, 800 m, 17.05.1986, Klausbachgraben, Wegrand, im Gras, det. Einhellinger

Psathyrella velutina (Pers.:Fr.) Singer

Oek.: terricol-saprophytisch an Wegrändern und in Auenwäldern, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Lit.: KITS VAN WAVEREN (1985: 127)

Beobachtung: MTB 8343/3, 880 m, 05.10.1986, beim Taubensee, Auenwald

* *Anellaria semiglobata* (Sow.:Fr.) Bears. & Benn.

Oek.: coprophil-saprophytisch auf Losung von *Bos spec.*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5133, MTB 8342/4, 1580 m, 23.08.1985, zwischen Traunsteiner Hütte und Wachterlsteig, auf bereits vermoostem Kuhfladen, leg. & det. Bresinsky & Schmid-Heckel - No 7314, MTB 8342/4, 1560 m, 30.08.1987, bei der Traunsteiner Hütte, Kuhfladen

3.4.17. Bolbitiaceae

Conocybe siennophylla (Bk. & Br.) Singer

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichtenwäldern, montan-hochmontan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5026, MTB 8343/3, 1080 m, 11.06.1985, oberhalb Hochschwarzeck, Mischwald im Humus

Pholiotina aporos (K.v.W.) Clę.

Oek.: terricol-saprophytisch im Fichtenwald und am Wegrand, montan-hochmontan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6078, MTB 8343/3, 640 m, 13.05.1986, zwischen Ramsau und Wimbachbrücke, Wegrand im Humus

***Pholiotina appendiculata* (Lge. & Kühn.) Singer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies* und saprophytisch auf *Eupatorium cannabinum*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5236, MTB 8343/4, 820 m, 23.08.1985, Aufstieg zum Grünstein, Wegrandbegrenzung, auf stark morschem Holz, leg. & det. Ludwig - No 5523, MTB 8343/3, 920 m, 25.09.1985, zwischen Ramsau und Eckaulm, Windlahner, Schlagflur auf Fichtenholz

***Pholiotina blattaria* (Fr.) Fay. ss. K.v.W.**

Oek.: saprophytisch in Fichten-, Misch- und Zirben-Lärchen-Wäldern, Schlagfluren und Grünerlengebüsch, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: uMTB 8343/4, 1360 m, 02.08.1985, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald - MTB 8443/1, 920 m, 18.08.1985, Windlahner, Schlagflur - MTB 8543/2, 1750 m, 01.09.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald

***Pholiotina brunnea* (Lange & Kühner:Watling) Singer**

Oek.: terricol-saprophytisch im Mischwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5213, MTB 8344/1, 800 m, 05.08.1985, Gerner Klamm, Mischwald auf Erde

***Pholiotina filaris* (Fr.) Singer**

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichtenwäldern, Grünerlengebüsch und in alpiner Grasflur, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6051, MTB 8343/3, 1120 m, 03.06.1986, oberhalb Hochschwarzeck, Mischwald

***Bolbitius vitellinus* (Pers.) Fr.**

Oek.: saprophytisch auf Almweiden, montan-hochmontan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8442/2, 910 m, 13.08.1985, bei Engertalm, Weide

*** *Agrocybe erebia* (Fr.) Kühner**

Oek.: saprophytisch in einer gedüngten Wiese, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 7328, MTB 8344/1, 820 m, 25.10.1987, bei Ettenberg, Wiese

3.4.17.9. Strophariaceae

***Stropharia aeruginosa* (Curt.:Fr.) Quélet**

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchen-, Buchen-Tannen- und Fichtenwäldern, Schlagfluren, Grünerlengebüsch und im alpinen Rasen, montan-alpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6400, MTB 8344/1, 1150 m, 30.09.1986, Kneifelspitze, Wegrand in der Nähe von *Urtica dioica*

*** *Stropharia albo-cyanea* (Desm.) Quélet**

Oek.: saprophytisch in Streuwiese, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6836, MTB 8343/2, 630 m, 05.10.1986, beim Böckelwelher, Streuwiese

***Hypholoma capnoides* (Fr.) Kummer**

Oek.: terricol-saprophytisch auf *Picea abies*, *Larix europaea* und *Pinus mugo*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/3, 920 m, 18.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Fichtenwald, auf *Picea abies*

***Hypholoma radicosum* Lange**

Oek.: terricol-saprophytisch auf *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/1, 1200 m, 25.08.1986, unterhalb Scheibenkaser, Mischwald

*** *Psilocybe merdaria* (Fr.) Ricken**

Oek.: saprophytisch auf Gartenabfällen, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 7190, MTB 8343/3, 660 m, 03.06.1987, Ramsau bei Forscherstation, auf Gartenabfällen

*** *Psilocybe tenax* (Fr.) Kühner & Romagnesi**

Oek.: terricol-saprophytisch in Schlagflur, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6425, MTB 8444/1, 1030 m, 06.10.1986, Höllgraben, Schlagflur, unter *Dryopteris filix-mas*, det. Ludwig & Schmid-Heckel

*** *Pholiota alnicola* (Fr.) Singer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stamm von *Alnus glutinosa*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5773, MTB 8343/4, 630 m, 15.10.1985, beim Böckelwelher, Erlenbruch, auf totem Stamm von *Alnus glutinosa*

***Pholiota astragalina* (Fr.) Singer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stämmen und Stümpfen von *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6815, MTB 8343/3, 660 m, 25.08.1986, bei Ramsau, Mischwald, auf einem Fichtenstumpf

***Pholiota aurivella* (Batsch:Fr.) Kummer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf stehenden Stämmen von *Acer pseudo-platanus* und *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4523, MTB 8344/2, 720 m, 28.09.1984, Almbachklamm, Mischwald, an *Fagus* in 4,5 m Stammhöhe - No 5318, MTB 8343/2, 1200 m, 09.10.1985, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf stehender Buche in zwei Meter Stammhöhe - No 5541, MTB 8343/2, 930 m, 04.10.1985, westlich von Loipl, Mischwald, auf lebendem Stamm von *Acer pseudo-platanus* in zwei Meter Stammhöhe

***Pholiota flammans* (Fr.) Kummer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stümpfen von *Picea abies*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6295, MTB 8344/1, 960 m, 20.08.1986, Scheberer (Untersberg), Fichtenforst, auf einem Fichtenstumpf

***Pholiota lenta* (Pers.:Fr.) Singer**

Oek.: terricol-saprophytisch auf *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/3, 1180 m, 17.09.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald

*** *Pholiota lubrica* (Pers.:Fr.) Singer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stamm von *Acer pseudo-platanus*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5307, MTB 8442/2, 820 m, 06.10.1985, Hirschbichtal, Mischwald, auf *Acer*-Stumpf

*** *Pholiota muelleri* (Fr.) Orton**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf vergrabener Holz (indet.), montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5288, MTB 8443/4, 800 m, 02.10.1985, unterhalb Schrainbachalm, Mischwald, auf vergrabener Holz



Bild 9: *Corticirama berchtesgadensis*



Bild 10: *Seticyphella tenuispora*

***Kuehneromyces mutabilis* (Schff.:Fr.) Singer & Smith**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stämmen von *Betula pendula* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6347, MTB 8443/1, 920 m, 02.09.1986, Windlahner, Fichtenwald, auf totem Holz - No 6947, MTB 8343/4, 1370 m, 16.09.1986, Toter Mann, Fichtenwald, auf morschem Holz

*** *Flammulaster carpophila* (Fr.) Earle**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Cupulen von *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5143, MTB 8344/3, 630 m, 10.08.1985, Gerner Klamm, Mischwald, auf Bucheckern, leg. Ludwig, det. Ludwig & Schmid-Heckel

*** *Flammulaster gracilis* (Quél.) Watling**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stämmen von *Fraxinus excelsior* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5152, MTB 8443/2, 1470 m, 16.08.1985, zwischen Kühroint und Falzalm, auf liegendem Fichtenstamm im hochmontanen Fichtenwald, leg. & det. Ludwig & Schmid-Heckel - No 5153, MTB 8443/4, 620 m, 08.08.1985, beim Obersee, auf totem Ast von *Fraxinus excelsior*, leg. & det. Ludwig - No 6268, MTB 8544/1, 1360 m, 15.08.1986, bei Sonntagsalm, Fichtenwald, auf stark morschem Holz zwischen Moosen

*** *Flammulaster granulatus* (Lge.) Watling**

Oek.: terricol-saprophytisch im Misch- und Auenwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 4511, MTB 8443/2, 600 m, 30.09.1984, bei Schwöb, unter Buchen auf lehmigem Boden, leg. & det. Hohmeyer & Ludwig - No 5287, MTB 8343/3, 670 m, 24.09.1985, zwischen Wimbachbrücke und Wimbachklamm, Auenwald, auf lehmigem Boden

*** *Flammulaster limulata* (Weinm.:Fr.) Watling**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Nadelholz (*Abies*?), montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5529, MTB 8343/4, 630 m, 25.08.1985, unterhalb Rabenstein, an morschem Nadelholzstamm (wohl Tanne) im Mischwald, leg. & det. Ludwig

*** *Tubaria conspersa* (Pers.:Fr.) Fayod**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von Laubholz, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 5530, MTB 8343/3, 920 m, 25.09.1985, zwischen Ramsau und Eckaualm, Windlahner, Schlagflur auf Laubholzästen

*** *Tubaria furfuracea* (Pers.:Fr.) Gill.**

Oek.: saprophytisch im Mischwald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 7007, MTB 8344/1, 900 m, 27.03.1987, zwischen Maria Gern und Kneifelspitze, Mischwald, zwischen Moosen

3.4.17.10. Crepidotaceae

***Crepidotus applanatus* (Pers.) Kummer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stämmen von *Acer pseudo-platanus*, *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5159, MTB 8443/4, 910 m, 19.08.1985, bei Schrainbachalm, auf stark morschem Holz (wohl Buche) im Buchenwald

***Crepidotus cesatii* Rab.**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Stämmen von *Acer pseudo-platanus* und *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5551, MTB 8443/4, 630 m, 08.08.1985, beim Obersee, auf totem Ast von *Acer pseudo-platanus*

*** *Crepidotus epibryus* (Fr.) Quélet**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf Ästen von *Fraxinus excelsior*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5552, MTB 8443/4, 610 m, 19.06.1985, beim Obersee, auf toten Zweigen von *Fraxinus excelsior* - MTB 8344/3, 680 m, 05.08.1985, Gerner Klamm, auf *Fraxinus excelsior*

***Crepidotus mollis* (Schff.:Fr.) Kummer**

Oek.: terricol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus*, *Fagus sylvatica* und *Fraxinus excelsior*, montan

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/4, 620 m, 19.06.1985, bei Salet, auf *Acer pseudo-platanus*

***Crepidotus subsphaerosporus* (Lge.) Kühner & Romagnesi**

Oek.: terricol-saprophytisch auf *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/1, 920 m, 14.09.1985, Windlahner, Schlagflur, auf *Picea abies*

***Pellidiscus pallidus* (Berk. & Br.) Donk**

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Fagus sylvatica* und *Cicerbita alpina*, montan-subalpin

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6834, MTB 8343/2, 1120 m, 19.06.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf einem Buchenblatt, det. Michelitsch & Schmid-Heckel - No 6666, MTB 8543/2, 1660 m, 21.07.1986, Oberlahner, auf *Cicerbita alpina*, det. Michelitsch

3.4.17.11. Cortinariaceae

***Inocybe* Fr. Subgenus *Inocibium* (Earle) Singer**

*** *Inocybe abietis* Kühner**

Oek.: Mykorrhiza mit *Abies alba* (*Fagus sylvatica*?), montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5276, MTB 8344/1, 1150 m, 26.09.1985, nördlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, zwischen Moosen

*** *Inocybe abjecta* Karsten**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 5237, MTB 8443/4, 650 m, 08.08.1985, bei Fischunkelalm, Fichtenwald

***Inocybe bongardii* (Weinm.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, *Larix europaea* (*Pinus cembra*?), montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6225, MTB 8343/4, 1360 m, 04.08.1986, Toter Mann, Fichtenwald - No 6840, MTB 8443/1, 920 m, 24.07.1986, Windlahner, Fichtenwald - No 6930, MTB 8543/2, 1720 m, 10.08.1986, beim Funtensee, Zirben-Lärchen-Wald

***Inocybe brunneoatra* (Heim) P.D.Orton**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und/oder *Abies alba*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/3, 1150 m, 15.09.1985, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

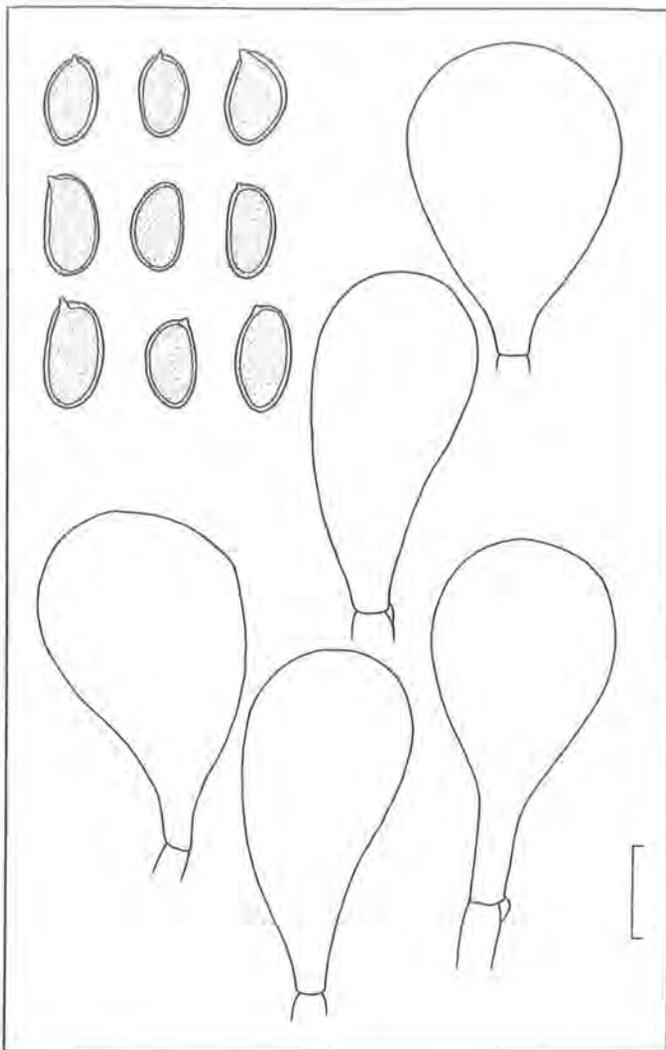


Abb. 36: *Inocybe dulcamara* var. *squamosoannulata* (Sporen und Cheilocystiden)

***Inocybe calamistrata* (Fr.) Gill.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Dryas octopetala*, *Salix retusa* und *Larix europaea*, subalpin-alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5124, MTB 8543/2, 2350 m, 20.08.1985, Stuhljoch, zwischen *Polygonum viviparum* und *Salix retusa* - No 5255, MTB 8543/2, 1720 m, 19.09.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald unter *Larix* - No 5512, MTB 8342/4, 2040 m, 21.08.1985, Reiter Steinberg, zwischen *Salix retusa*

***Inocybe cervicolor* (Pers.:Fr.) Quélet**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, *Picea abies* und *Pinus mugo*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5112, MTB 8344/1, 980 m, 14.08.1985, Scheberer (zwischen Ettenberg und Kneifelspitze), unter Fichten im Mischwald - No 5157, MTB 8342/4, 1780 m, 22.08.1985, zwischen Traunsteiner Hütte und Edelweißflahner, unter *Pinus cembra*, *Pinus mugo* und *Rhododendron*, leg. & det. Bresinsky & Schmid-Heckel

*** *Inocybe cookei* Bres.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 4839, MTB 8343/2, 1000 m, 25.09.1984, bei Loipl, Fichtenwald, det. Hohmeyer

*** *Inocybe dulcamara* (A. & S.:Pers.) Kummer**

Oek.: Mykorrhiza mit *Pinus mugo*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5517, MTB 8443/1, 1920 m, 15.08.1985, Steinberg, unter *Pinus mugo*, zwischen Moosen

*** *Inocybe dulcamara* (A. & S.:Pers.) Kummer var. *squamosoannulata* (Favre) Schmid-Heckel, stat.nov. - Abb. 36**

Bas.: *Inocybe dulcamara* (A. & S.:Pers.) Kummer f. *squamosoannulata* Favre, 1955, Erg.wiss.Untersuchungen 33: 76

Oek.: Mykorrhiza mit *Salix retusa*, alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Lit.: FAVRE (1955: 76)

Bes.: Hut 12-22 mm, halbkugelig bis konvex; Rand abwärtsgerichtet und im Alter meist eingerissen; Oberfläche schuppig, gegen Mitte dichter und Schuppen dann abstechend, matt; rostbraun, am Rand dunkelbraun. Lamellen untermischt, abgerundet bis ausgebuchtet angewachsen; Schneide bauchig, bereift und etwas schartig; olivbräunlich mit hellerer Schneide. Stiel 15-25 x 2-4 mm, zylindrisch, an der Basis nicht verdickt; Oberfläche faserig-wollig, jung ringförmig, sich rasch auflösend, beigebraun, Fasern rostbraun. Fleisch faserig, im Stiel hohl und von außen durchgefärbt, mit oder ohne Pelargonium-Geruch. Sporen eiförmig, ellipsoid, bisweilen mandelförmig, glatt, ockerlich, 9,5-11 (-12) x 6,5-7,5 µm. Basidien viersporig, 32-45 x 9-12 µm. Cheilocystiden keulig, zylindrisch, aber auch kopfig, nicht metuloid, 24-38 x 14-23 µm. Hyphen der Hutdeckschicht schwach inkrustiert, 9-16 µm breit.

Bem.: *Inocybe dulcamara* var. *squamosoannulata* wurde in SCHMID-HECKEL (1985: 158) als l. spec. SH 1681 bereits beschrieben. Ein zweiter Fund verdeutlichte die Merkmale, so daß den Aufsammlungen der oben genannte Name gegeben wird. Charakteristisch für die Varietät ist die faserig-wollige Stielbekleidung, die nur bei jungen Exemplaren ringförmig ist. Ein Pelargonium-Geruch kann vorhanden sein.

Die Nachweise von *I. dulcamara* var. *squamosoannulata* im Nationalpark sind Erstfunde für die BRD.

Beleg: No 5516, MTB 8443/2, 1940 m, 16.08.1985, beim Watzmannhaus, alpine Matte

***Inocybe fastigiata* (Schff.:Fr.) Quélet**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5089, MTB 8343/4, 1360 m, 30.07.1985, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald, im Humus - No 7311, MTB 8443/1, 930 m, 11.08.1987, zwischen Ramsau und Eckaualm, Fichtenwald

***Inocybe fastigiata* (Schff.:Fr.) Quélet var. *alpestris* (Heim) Schmid-Heckel**

Oek.: Mykorrhiza mit *Dryas octopetala* und *Salix retusa*, alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 6686, MTB 8543/2, 2200 m; 22.07.1986, Stuhljoch, bei *Salix retusa*

***Inocybe gausapata* Kühner**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4542, MTB 8343/4, 720 m, 24.09.1984, Grünstein, Fichtenwald, leg. & det. Hohmeyer

***Inocybe geophylla* (Sow.:Fr.) Kummer**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, *Larix europaea* und *Pinus mugo*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6983, MTB 8444/1, 1020 m, 06.10.1986, beim Fritzenlehen, Mischwald unter Fichten

***Inocybe griseolilacina* Lge.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und/oder *Abies alba*, *Salix waldsteiniana*?, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5404, MTB 8344/1, 1280 m, 10.10.1985, nördlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, zwischen Bazzania - No 5518, MTB 8543/2, 1650 m, 19.08.1985, beim Funtensee, in der Nähe von Rhododendron hirsutum und Salix waldsteiniana, det. Bresinsky - No 5337, MTB 8444/1, 1080 m, 17.10.1985, bei Königsbachalm, Buchen-Tannen-Wald

***Inocybe hypophaea* Furrer**

Oek.: Mykorrhiza mit *Larix europaea* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5258, MTB 8543/2, 1720 m, 19.09.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald, auf *Larix*-Streu

*** *Inocybe leioccephala* Stuntz apud Smith**

= *Inocybe subbrunnea* Kühner

Oek.: Mykorrhiza mit *Larix europaea* oder *Pinus cembra*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5515, MTB 8543/2, 1720 m, 02.10.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald, conf. J.Stangl

***Inocybe leptocystis* Atk.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5069, MTB 8344/1, 1180 m, 17.07.1985, bei Kneifelspitze, Wegrand im Schotter bei Buchen, det. Stangl

***Inocybe lucifuga* (Fr.) Quélet**

Oek.: Mykorrhiza mit *Larix europaea* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6982, MTB 8444/1, 1020 m, 06.10.1986, beim Fritzenlehen, Mischwald unter Fichte und Tanne

***Inocybe lutescens* Vel.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 4541, MTB 8343/4, 600 m, 26.09.1984, Ramsauer Ache bei Strub, Mischwald - No 5162, MTB 8442/2, 810 m, 11.08.1985, Fichtenwald, Hirschbichlstraße bei Wildfütterungsplatz, leg. Ludwig, det. Ludwig & Schmid-Hekkel

*** *Inocybe maculata* Boud.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* oder *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6990, MTB 8343/4, 700 m, 30.09.1986, Gerner Klamm, Mischwald, leg. & det. Arnold & Ludwig

*** *Inocybe minimispora* Reumaux - Abb. 37**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* oder *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: REUMAUX (1986: 16)

Bem.: *Inocybe minimispora* ist vom Aussehen *I. nitidiuscula* ähnlich, jedoch deutlich kleiner; im mikroskopischen Bild fallen die kleinen Sporen (6,5-7,5 (-8) x 4-4,5 (-5) µm) auf. Abweichend von der Originaldiagnose ist beim hiesigen Fund das Fehlen des Pelargonium-Geruchs. Nach REUMAUX (1986) ist *I. minimispora* die "Laubwald-Miniatur von *I. nitidiuscula*". Der Nachweis im Alpenpark ist ein Erstfund für die BRD.

Beleg: No 5248, MTB 8344/1, 960 m, 10.09.1985, Scheberer (Untersberg), Mischwald, zwischen *Calamagrostis varia*

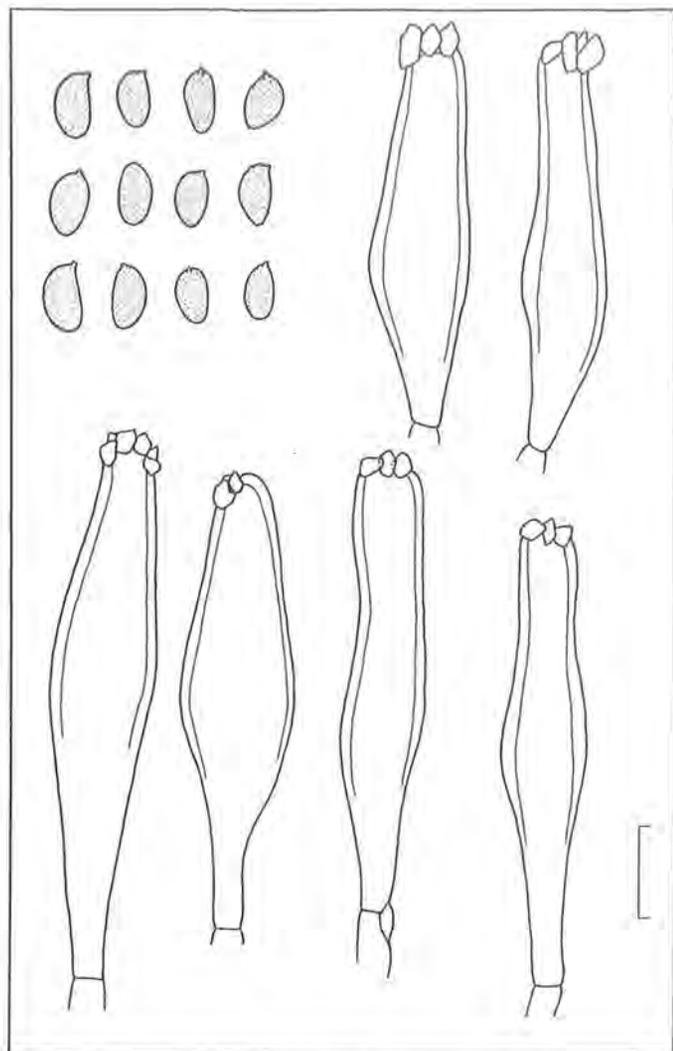


Abb. 37: *Inocybe minimispora* (Sporen und Cheilocystiden)

***Inocybe nitidiuscula* (Britz.) Sacc.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* und *Pinus mugo*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5020, MTB 8344/1, 680 m, 02.06.1985, Almbachklamm, auf lehmigem Boden bei *Corylus* unter Fichten - No 6957, MTB 8343/4, 1360 m, 04.08.1986, Toter Mann, Fichtenwald

*** *Inocybe patouillardii* Bres.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und/oder *Abies alba*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5146, MTB 8344/1, 1120 m, 01.08.1985, unterhalb Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

*** *Inocybe pelargonium* Kühner**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5165, MTB 8443/1, 930 m, 27.08.1985, zwischen Ramsau und Eckau-alm, Fichtenwald

*** *Inocybe phaeodisca* Kühner**

Oek.: Mykorrhiza mit *Corylus avellana*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg im Privatherbar von E.Ludwig: MTB 8443/2, 670 m, 02.09.1982, zwischen Schwöb und Faselberg, unter *Corylus*, leg. & det. E.Ludwig, conf. J.Stangl

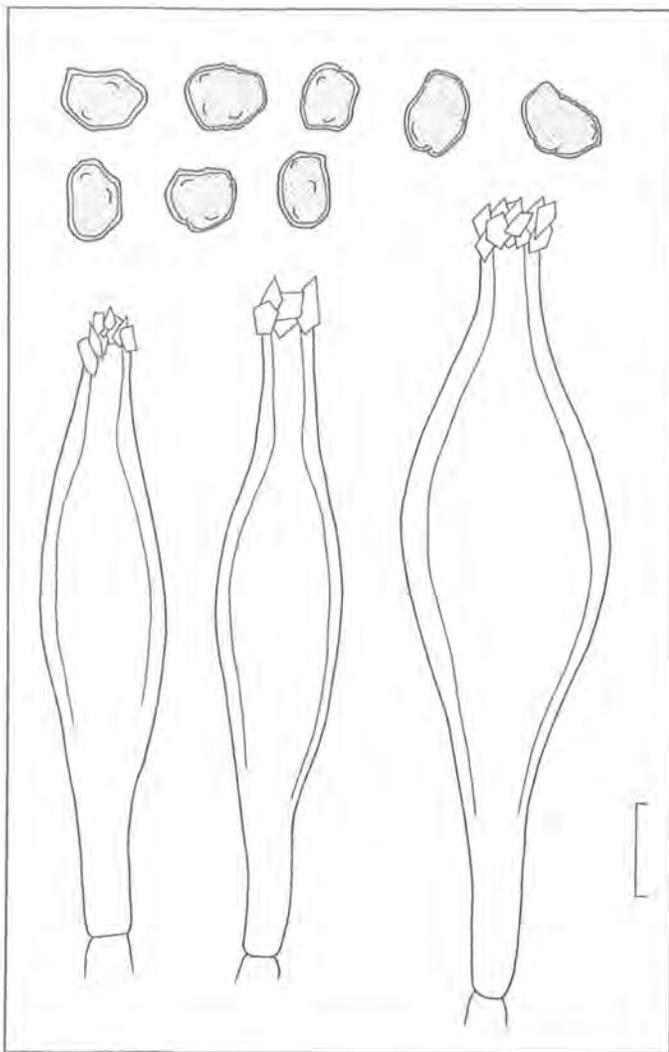


Abb. 38: *Inocybe concinnula* (Sporen und Cheilocystiden)

***Inocybe pseudodestructa* Stangl & Veselsky**

Oek.: Mykorrhiza mit *Pinus mugo* und *Larix europaea?*, subalpin
Vbr.: zerstreut, Nationalpark
Beleg: No 5520, MTB 8443/1, 1770 m, 11.09.1985, zwischen Schärtenalm und Steinberg, unter *Pinus mugo*

***Inocybe pyriodora* (Pers.:Fr.) Quélet**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* und *Abies alba* (*Fagus sylvatica?*), montan-hochmontan
Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark
Beobachtungen: MTB 8344/3, 1150 m, 03.09.1985, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald - MTB 8343/4, 1360 m, 10.09.1985, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

*** *Inocybe queletii* Mre. & Konrad**

Oek.: Mykorrhiza mit *Larix europaea* oder *Alnus viridis*, subalpin
Vbr.: sehr selten, Nationalpark
Beleg: No 5135, MTB 8543/2, 1750 m, 19.08.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, unter *Larix* und bei Grünerle, det. Stangl

*** *Inocybe subnudipes* Kühner**

Oek.: Mykorrhiza mit *Larix europaea* oder *Pinus cembra*, subalpin
Vbr.: selten, Nationalpark
Lit.: KÜHNER (1955)
Beleg: No 5100, MTB 8543/2, 1720 m, 05.08.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, Lärchen-Zirben-Wald

*** *Inocybe tenuicystidiata* Horak & Stangl**

Oek.: Mykorrhiza mit *Larix europaea*, subalpin
Vbr.: sehr selten, Nationalpark
Beleg: No 5519, MTB 8443/4, 1650 m, 03.09.1985, beim Oberlahner, unter *Larix*

***Inocybe terrigena* (Fr.) Kühner**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* und Laubbäumen (indet.), montan- hochmontan
Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark
Beleg: No 5229, MTB 8343/2, 820 m, 07.09.1985, Wälder östlich Loipl, unter Fichten

***Inocybe tricolor* Kühner**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* (*Fagus sylvatica?*), montan
Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark
Beleg: No 4519, MTB 8243/4, 680 m, 24.09.1984, bei Hallthurm, Bergmischwald, leg. Luschka, det. Ludwig

***Inocybe virgatula* Kühner**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, *Larix europaea* oder *Pinus cembra*, montan-subalpin
Vbr.: verbreitet, Nationalpark
Beleg: No 5203, MTB 8543/2, 1720 m, 03.09.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald

Inocybe* Fr. Subgenus *Inocybe

***Inocybe boltonii* Heim**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-hochmontan
Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark
Beleg: No 5164, MTB 8343/4, 1350 m, 27.08.1985, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

***Inocybe brevispora* Huijsm.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* im Fichten- und Mischwald, montan
Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark
Beleg im Privatherbar von E.Ludwig: MTB 8343/4, 720 m, 05.10.1986, Fichtenwald mit eingestreuter Buche, leg. & det. E.Ludwig, conf. J.Stangl

***Inocybe brunneo-rufa* Stangl & Veselsky**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* und *Alnus incana?*, montan
Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark
Beleg: No 5309, MTB 8443/4, 1360 m, 07.10.1985, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

*** *Inocybe concinnula* Favre - Abb. 38**

Oek.: Mykorrhiza mit *Salix retusa*, alpin
Vbr.: sehr selten, Nationalpark
Bes.: Hut 9-14 mm im Durchmesser, kegelig bis breit kegelig, bisweilen spitz gebuckelt, Rand gerade; Oberfläche radialfaserig mit angedrückten Fasern, einheitlich rostbraun, gegen Mitte etwas dunkler. - Lamellen untermischt, schmal angeheftet, etwas gedrängt; Schneide bauchig, bereift; jung gelb-oliv, dann braun. - Stiel 17-28 x 1-2 mm, zylindrisch, gleichdick, mit gerandet-knolliger, weißer Basis; Oberfläche über ganze Länge bereift, Basis mit angedrückten Fasern; ockerfarben, stets heller als der Hut. - Fleisch im Hut dünn, ockerlich, in der Basis weiß; ohne auffalle den Geruch und Geschmack. - Sporen ellipsoid bis oval mit 6-12 schwach ausgebildeten Höckern, dickwandig, 9,5-13 x 7-9 μ m. - Cheilocystiden bauchig-spindelig bis flaschenförmig, an der Spitze mit Kristallen besetzt, mit 2-3 μ m dicken Wänden, 54-80 x 15-24 μ m. - Caulocysti-

den vielgestaltig, in Büscheln, neben bauchigen und flaschenförmigen auch blasenförmige Elemente.

Bem.: Der Nachweis von *Inocybe concinnula* im Nationalpark ist ein Erstfund für die BRD. Die Art ist charakterisiert durch den rostbraunen Hut, bereiften Stiel mit gerandet-knolliger Basis und durch dickwandige Sporen mit schwach ausgeprägten Höckern.

Beleg: No 6250, MTB 8443/4, 1970 m, 13.08.1986, oberhalb Watzmannhaus, alpinen Rasen

*** *Inocybe curvipes* Karsten**

= *Inocybe lanuginella* Konr. & Maubl.

= *Inocybe decipientoides* Peck ss. Kühner

Oek.: Mykorrhiza mit *Dryas octopetala*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: FAVRE (1955: 112)

Bem.: Dies ist der erste Nachweis in der alpinen Region Bayerns.

Beleg: No 4824, MTB 8544/1, 2150 m, 14.08.1984, Kleines Teufelshorn, zwischen *Dryas octopetala*

***Inocybe fibrosa* (Sow.:Berk.) Gill.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5308, MTB 8343/3, 930 m, 04.10.1985, westlich von Loipl, Fichtenwald - No 5150, MTB 8343/4, 630 m, 17.08.1985, beim Aschauer Weiher, Mischwald mit Buchen und Fichten, leg. & det. Ludwig - No 5216, MTB 8344/1, 1150 m, 29.08.1985, zwischen Scheberer und Scheibenkaser (Untersberg), Wegrand bei Fichten - No 6989, MTB 8343/2, 1000 m, 18.09.1986, bei Loipl, Fichtenwald

***Inocybe jacobii* Kühner**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* in oberflächlich versauerten Fichtenwäldern, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg im Privatherbar von E.Ludwig: MTB 8442/2, 830 m, 11.08.1985, Hirschbichtal nahe Wildfütterungsstelle, Fichtenwald, leg. & det. E.Ludwig

*** *Inocybe lanuginosa* (Bull.:Fr.) Kummer var. *alpina* Schmid-Heckel, nov. var. Abb. 39**

Oek.: Mykorrhiza mit *Arctostaphylos alpina*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bes.: Hut bis 2 cm breit, konvex, flach konvex mit stumpfem Buckel, bisweilen auch etwas niedergedrückt; Oberfläche stark filzig bis wollig, gegen Mitte fast schuppig, gegen Rand radialfaserig; Rand abwärtsgerichtet, fast geknickt; graubraun mit fleischfarbenem Ton, Filz heller, ockerbraun, ockerlich. - Lamellen untermischt, ausgebuchtet angewachsen, normal bis etwas entfernt stehend; Schneide geschwungen bis bauchig, bereift, weiß; Fläche jung holzfarben, dann braun, graubraun, bisweilen mit olivfarbenem Ton. - Stiel 15-22 x 2-3 mm, zylindrisch, oft verbogen, an Basis ohne Knolle, stark filzig-wollig, gegen Spitze faserig, ohne deutliche Ringzone; dem Hut ähnlich gefärbt, gegen Spitze oft dunkelbraun, gegen Basis rötliche Töne stärker hervortretend, Fasern weißlich. - Fleisch faserig, voll im Stiel, rohweiß bis hell ockerlich, z.T. mit olivfarbener Tönung, ohne auffallenden Geruch und Geschmack. Sporen ockerlich, mit kleinen, spitz vorstehenden Höckern, 7,5-10,5 x 6-7,5 µm. Basidien vier-sporig, 25-31 x 6,5-8 µm. Cheilocystiden ohne oder mit einigen wenigen Kristallen, zylindrisch oder keulig, selten ovoid, 30-54 x 13-18 µm; Wände 1-2 µm dick. Hyphen an der Stielspitze zylindrisch, nicht metuloid, 35-75 x 8-13 µm. Hyphen der Hutdeckschicht zylindrisch, braun inkrustiert, mit Schnallen an den Septen, 42-80 x 10-17 µm.

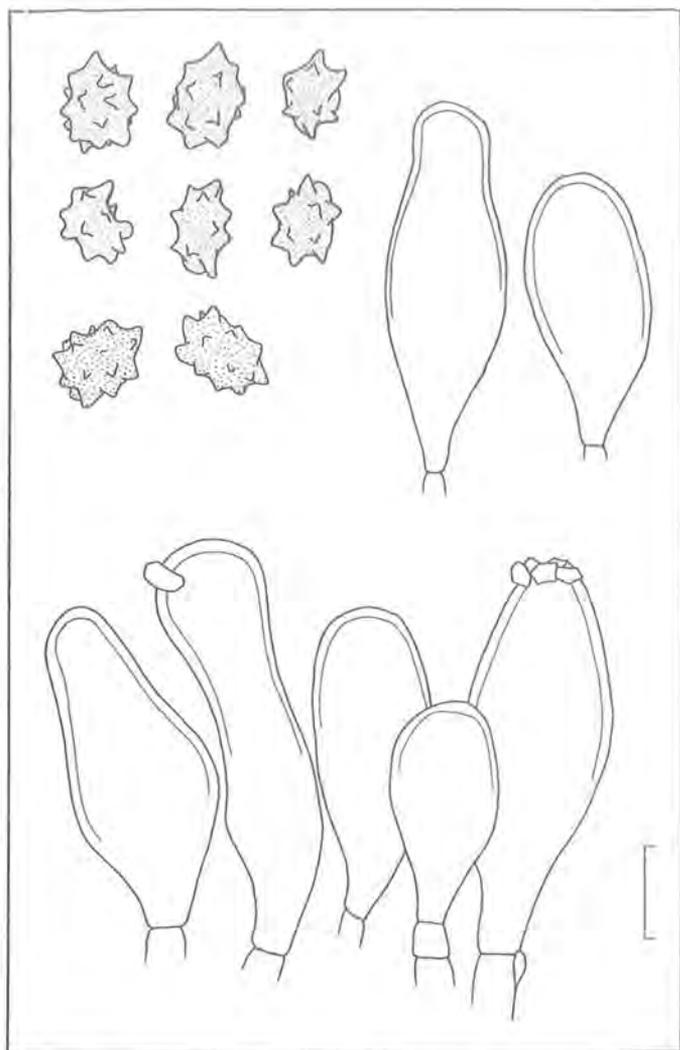


Abb.39: *Inocybe lanuginosa* var. *alpina* (Sporen und Cheilocystiden)

Bem.: Von der Nominatsippe und den anderen Varietäten unterscheidet sich die hier vorgeschlagene Varietät *alpina* durch einen graubraunen Hut, braune Lamellen, die bisweilen einen olivfarbenen Ton haben und Sporen mit kleinen, spitz vorstehenden Höckern. Weitere Aufsammlungen werden zeigen, ob der alpine Standort ein viertes Unterscheidungskriterium ist. In FAVRE (1955) und SENN-IRLET (1987) sind keine Nachweise von *Inocybe lanuginosa* aufgeführt.

Beleg: No 5115, MTB 8443/2, 1960 m, 16.08.1985, beim Watzmannhaus, Rohhumusdecke

Diagnosis latina:

***Inocybe lanuginosa* (Bull.:Fr.) Kummer var. *alpina* Schmid-Heckel, nov.var. Abb. 39**

Pileus ad 2 cm latus, convexus, superficie valde coactilis vel lanuginosa, ad medium paene squamosa, inter colorem canum et brunneum. Lamellae colore brunneo, interdum oleagineo intermixto. Stipes 15-22 x 2-3 mm, cylindricus, valde coactilis vel lanuginosus, fuscus. Sporae ochraceae, gibbis subacutis prominentibus distinctae, 7,5-10,5 x 6-7,5 µm. Basidia tetraspora, 25-31 x 6,5- 8 µm. Cheilocystidia cylindrica vel clavata, raro ovoidea, 30-54 x 13-18 µm.

Typus varietatis: No 5115, MTB 8443/2, 1960 m, 16.08.1985, BRD, Bavaria, Nationalpark Berchtesgaden, prope Watzmannhaus hospitium, ad Arctostaphylon alpinam, leg. H.Schmid-Heckel, in herbario Monacensi conservatur.

Adnotatio:

A ceteris varietatibus eiusdem speciei, quae hic proponitur varietas, differt pileo cano-brunneo, lamellis brunneis, interdum colore oleagineo intermixto, sporis gibbulis subacutis prominens tibus distinctis. Priusquam alia exemplaria colligantur, incertum est, utrum haec nova varietas etiam sede sua, quae est alpina, definienda sit necne.

Inocybe lanuginosa* (Bull.:Fr.) Kummer var. *casimiri

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5513, MTB 8343/3, 1140 m, 30.07.1985, oberhalb Hochschwarzeck, Mischwald, auf morschem Fichtenstumpf - No 4540, MTB 8343/4, 700 m, 27.09.1984, bei Wimbachklamm, Fichtenwald

***Inocybe mixtilis* (Britz.) Sacc.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/4, 1350 m, 10.09.1985, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

*** *Inocybe napipes* Lange**

Oek.: Mykorrhiza mit *Alnus spec.* (?), montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5483, MTB 8443/4, 620 m, 13.08.1985, beim Böckelweiher, Auenwald

***Inocybe petiginosa* (Fr.) Gill.**

Oek.: Mykorrhiza(?) mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5208, MTB 8443/4, 1020 m, 04.09.1985, beim Unterlahner, Buchen-Tannen-Wald auf morschem Buchenstamm

***Inocybe praetervisa* Quélet**

Oek.: Mykorrhiza mit *Dryas octopetala*, *Picea abies*, *Larix europaea* und *Pinus mugo*, montan-alpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5238, MTB 8543/2, 2230 m, 20.08.1985, Aufstieg zum Stuhljoch, zwischen *Carex firma* und *Dryas octopetala* - No 4013, MTB 8442/4, 2050 m, 24.08.1984, Aufstieg zum Karlo gel, zwischen *Dryas octopetala*

*** *Inocybe pseudohiulca* Kühner**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und/oder *Picea abies*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg im Privatherbar von E.Ludwig: MTB 8343/3, 800 m, 03.10.1986, Hintersee, Mischwald, leg. E.Ludwig, det. J.Stangl

***Inocybe umbrina* Bres.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5514, MTB 8343/2, 1220 m, 29.08.1985, unterhalb Scheibenkaser, Mischwald unter Fichten

Beobachtung: MTB 8243/3, 680 m, 29.09.1986, zwischen Hallthurm und Gurrwand, Fichtenwald

***Hebeloma edurum* Metr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und/oder *Abies alba*, *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8443/1, 920 m, 20.09.1986, zwischen Ramsau und Eckaualm, Fichtenwald - MTB 8343/4, 1360 m, 25.09.1986, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

***Hebeloma longicaudum* (Fr.) Kummer**

Oek.: Mykorrhiza mit *Pinus mugo*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5169, MTB 8443/4, 605 m, 28.08.1985, Salelmoor, zwischen Sphagnum bei *Pinus mugo*, leg. Ludwig & Schmid-Heckel

***Hebeloma mesophaeum* (Pers.:Fr.) Quélet**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, *Larix europaea*, *Pinus mugo*, *Dryas octopetala* und *Salix retusa*, montan-alpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5251, MTB 8543/2, 2330 m, 18.09.1985, Stuhljoch, zwischen *Salix retusa*, *Dryas* und *Primula minima*

***Hebeloma sinapizans* (Paulet:Fr.) Gill.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und/oder *Abies alba*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/1, 1160 m, 28.09.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald unter Buchen

***Naucoria escharoides* (Fr.) Kummer**

Oek.: Mykorrhiza mit *Alnus incana* und *A. viridis*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8543/2, 1750 m, 30.08.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, Grünerlengebüsch

***Naucoria subconspersa* Kühner**

Oek.: Mykorrhiza mit *Alnus glutinosa* und *A. viridis*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Belege: No 5524, MTB 8543/2, 1720 m, 03.09.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, unter *Alnus viridis* - No 5261, MTB 8543/2, 1720 m, 19.09.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, unter *Alnus viridis*

***Gymnopilus hybridus* (Fr.) Singer**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5343, MTB 8343/1, 660 m, 18.10.1985, bei Bucher-Brunnen, Schwarzbachwald, auf totem Buchenholz

***Gymnopilus subsphaerosporus* (Joss.) Kühner & Romagnesi**

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5148, MTB 8443/2, 780 m, 23.08.1985, zwischen Königssee und Grünstein, Mischwald, auf Fichtenstumpf, leg. & det. Ludwig

***Dermocybe malicoria* (Fr.) Ricken**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4813, MTB 8343/4, 625 m, 26.09.1984, beim Böckelweiher, Fichtenwald, auf Holz zwischen Moosen, det. Arnold

***Dermocybe palustris* (Moser) Moser**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* und *Pinus mugo*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5550, MTB 8443/4, 650 m, 28.08.1985, Salelmoor, Flachmoor, zwischen Sphagnum - No 5108, MTB 8343/4, 620 m, 13.08.1985, beim Böckelweiher, Flachmoor, zwischen Sphagnum

*** *Dermocybe polaris* (Hoiland) Arnold**

Oek.: Mykorrhiza mit *Dryas octopetala* und *Salix retusa*, alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Bem.: *Dermocybe polaris* unterscheidet sich von *D. cinnamomeolutea* Orton durch eine wesentlich dunklere Hutfarbe, kürzeren Stiel, dunkleres Velum und größere

Sporen. Die Nachweise im Nationalpark sind Erstfunde für die BRD; *Dermocybe polaris* wird ausführlich in ARNOLD & SCHMID-HECKEL (1987:229) beschrieben.

Belege: No 4021, MTB 8444/1, 2330 m, 29.08.1984, Hohes Brett, zwischen *Dryas octopetala*, det. Arnold & Schmid-Heckel - No 6240, MTB 8543/2, 2220 m, 11.08.1986, Stuhljoch, zwischen *Dryas octopetala*, det. Arnold & Schmid-Heckel - No 6262, MTB 8544/1, 2130 m, 16.08.1986, Wildpallen, zwischen *Salix retusa* und *Dryas octopetala*, det. Arnold & Schmid-Heckel

***Dermocybe sanguinea* (Wulf.:Fr.) Wünsche**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, *Larix europaea* oder *Pinus cembra*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 4535, MTB 8343/4, 720 m, 27.09.1984, bei Wimbachklamm, Fichtenwald - No 6322, MTB 8444/1, 1480 m, 26.08.1986, Höhenringstraße, Fichtenwald

*** *Dermocybe schaefferi* (Bres.) Moser**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und/oder *Abies alba*, *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Belege: No 6998, MTB 8343/4, 660 m, 04.10.1986, zwischen Engedey und Grünstein, Fichtenwald, det. Arnold - No 5553, MTB 8344/1, 1060 m, 28.08.1985, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

***Cortinarius* Fr. Subgenus *Cortinarius* Lange**

***Cortinarius hercynicus* (Pers.) Moser**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, *Fagus sylvatica* oder *Abies alba*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 6348, MTB 8344/3, 1200 m, 01.09.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald mit einzelnen Fichten

***Cortinarius* Fr. Subgenus *Leprocybe* Moser**

*** *Cortinarius cotoneus* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, *Picea abies* (*Abies alba*?), montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5269, MTB 8343/2, 1160 m, 26.09.1985, nördlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald - No 6381, MTB 8343/2, 1080 m, 17.09.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, det. Arnold - No 6766, MTB 8343/1, 840 m, 07.09.1985, bei Winkel, Fichtenwald, det. Arnold & Schmid-Heckel

***Cortinarius speciosissimus* Kühner & Romagnesi**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 4532, MTB 8343/3, 1100 m, 29.09.1984, bei Halsalm, unter Fichten - No 6328, MTB 8343/3, 670 m, 25.08.1986, bei Ramsau, Fichtenwald

*** *Cortinarius tophaceus* (Fr.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Belege: No 4950, MTB 8343/3, 1220 m, 29.08.1984, zwischen Halsgrube und Halsalm, Buchenwald, det. Ludwig & Arnold

*** *Cortinarius valgus* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Bem.: Die Art wird bei ARNOLD & SCHMID-HECKEL (1987: 230) ausführlich behandelt.

Belege: No 5247, MTB 8344/3, 1160 m, 12.09.1985, nördlich Kneifelspitze, Mischwald unter *Fagus*, det. Arnold & Schmid-Heckel

***Cortinarius venetus* (Fr.) Fr. var. *montanus* Moser**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 6765, MTB 8343/4, 1370 m, 19.08.1986, bei Toter Mann, Fichtenwald

***Cortinarius* Fr. Subgenus *Myxacium* (Fr.) Laud.**

***Cortinarius delibutus* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Belege: No 5321, MTB 8343/3, 810 m, 11.10.1985, beim Hintersee, Fichtenwald, leg. & det. Jurkeit

***Cortinarius epipoleus* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld

Belege: No 4518, MTB 8243/4, 680 m, 24.09.1984, bei Hallthurm, Mischwald zwischen *Polytrichum formosum*, det. Ludwig - No 6964, MTB 8343/3, 800 m, 04.08.1986, beim Hintersee, moosreicher Fichtenwald

***Co.inarius illibatus* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Dryas octopetala* und *Picea abies*, montan-alpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/2, 1000 m, 18.09.1985, bei Loipl, Fichtenwald

*** *Cortinarius trivialis* Lange**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Belege: No 4820, MTB 8343/4, 630 m, 30.09.1984, bei Schwöb, Mischwald unter *Fagus*, leg. & det. Ludwig & Arnold - No 6953, MTB 8343/2, 1000 m, 08.10.1986, bei Loipl, Fichtenwald

***Cortinarius* Fr. Subgenus *Phlegmacium* (Fr.) Fr.**

***Cortinarius amoenolens* Henry**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/1, 1080 m, 28.09.1985, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

*** *Cortinarius argenteolilacinus* Moser**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Belege: No 6876, MTB 8343/2, 1120 m, 30.09.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchenwald, det. Arnold

*** *Cortinarius auroturbinatus* (Secr.) Lange**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* oder *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Belege: No 6702, MTB 8343/3, 1080 m, 16.09.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald, det. Arnold & Schmid-Heckel

***Cortinarius calochrous* Fr. var. *coniferarum* Moser**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, hochmontan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5298, MTB 8343/3, 1360 m, 23.09.1985, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

*** *Cortinarius coeruleus* (Schff.:Secr.) Moser**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Belege: No 6909, MTB 8343/4, 730 m, 01.10.1986, Grünstein, Fichtenwald, leg. & det. Arnold & Ludwig

*** *Cortinarius cumatilis* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Belege: No 4524, MTB 8343/4, 760 m, 24.09.1984, Grünstein, Fichtenwald, leg. Hohmeyer, det. Ludwig - No 6382, MTB 8343/2, 1000 m, 18.09.1986, bei Loipl, Fichtenwald

*** Cortinarius cumatilis Fr. var. robustus Moser**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6401, MTB 8343/4, 730 m, 30.09.1986, Grünstein bei Schönau, Fichtenwald, det. Arnold

Cortinarius dionysae Hry.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, *Abies alba*, *Fagus sylvatica*?, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5312, MTB 8344/3, 820 m, 13.10.1985, Hirschbichlital, Grundübelau, Fichtenwald, leg. Jurkeit - No 6874, MTB 8343/2, 1120 m, 30.09.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

*** Cortinarius elegantior Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Beleg: No 4817, MTB 8344/1, 840 m, 28.09.1984, bei Ettenberg, Mischwald unter Fichten, det. Arnold

*** Cortinarius elegantulus (Moser) Moser**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5286, MTB 8343/3, 1140 m, 23.09.1985, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Fichtenwald in der Nadelstreu

*** Cortinarius fraudulosus Britz.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4814, MTB 8343/3, 800 m, 28.09.1984, zwischen Hintersee und Halsalm, Fichtenwald, det. Arnold - No 6329, MTB 8344/2, 1420 m, 26.08.1986, Höhenringstraße bei Ahornkaser, Fichtenwald, conf. Arnold

Cortinarius infractus (Pers.:Fr.) Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5219, MTB 8343/2, 1000 m, 06.09.1985, bei Loipl, Fichtenwald

Cortinarius nanceiensis Hry.

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und/oder *Abies alba*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld

Beleg: No 5710, MTB 8344/1, 1120 m, 12.09.1985, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

Cortinarius odorifer Britz.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6296, MTB 8344/1, 1000 m, 20.08.1986, Scheberer (Untersberg), Fichtenwald

Cortinarius pansa Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/3, 1360 m, 16.09.1985, bei Toter Mann, Fichtenwald

*** Cortinarius percomis Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld

Beleg: No 4536, MTB 8343/4, 710 m, 27.09.1984, bei Wimbachklamm, Fichtenwald, det. Arnold & Schmid-Heckel

*** Cortinarius praestans (Cord.) Gill.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5429, MTB 8344/1, 970 m, 09.10.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald unter *Fagus sylvatica*

*** Cortinarius pseudoglaucopus J.Schff. apud Moser**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 4815, MTB 8344/1, 740 m, 28.09.1984, zwischen Kugelmühle und Ettenberg, Fichtenwald, det. Arnold

Cortinarius scaurus Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, sphagnocol, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5535, MTB 8343/4, 620 m, 15.10.1985, beim Böckelweiher, sphagnumreicher Fichtenwald am Hochmoorrand

*** Cortinarius sodagnitus R.Hry.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 4816, MTB 8343/4, 620 m, 30.09.1984, bei Schwöb, unter Buchen im Mischwald, det. Arnold

*** Cortinarius spadiceus Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, hochmontan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5142, MTB 8344/3, 1300 m, 22.08.1985, Höhenringstraße bei Mautstelle, unter Fichten, leg. & det. Ludwig

Cortinarius subtortus (Pers.) Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Beleg: No 6216, MTB 8343/3, 800 m, 04.08.1986, Hintersee, Flachmoorrand, unter Fichten

Cortinarius subvalidus Henry

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Beleg: No 4949, MTB 8343/4, 620 m, 26.09.1984, beim Böckelweiher, Fichtenwald, det. Arnold & Ludwig - No 5313, MTB 8343/4, 620 m, 15.10.1985, beim Böckelweiher, Fichtenwald

Beobachtung: MTB 8343/3, 630 m, 4.10.1986, beim Grünstein, Fichtenwald

Cortinarius varicolor Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5222, MTB 8343/3, 1150 m, 09.09.1985, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Fichtenforst

Cortinarius varius Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6402, MTB 8243/4, 700 m, 29.09.1986, bei Hallthurm, Fichtenwald

*** Cortinarius vitellinopes (Secr.) Schroeter**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und/oder *Abies alba*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5589, MTB 8343/2, 1140 m, 10.10.1985, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

Cortinarius vitellinus Moser

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld

Beleg: No 5262, MTB 8343/2, 1000 m, 23.09.1985, bei Loipl, Fichtenwald - No 6952, MTB 8343/2, 1000 m, 18.09.1986, bei Loipl, Fichtenwald

Cortinarius Fr. Subgenus Sericeocybe Orton

*** Cortinarius alborufescens Imler**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 4815, MTB 8343/3, 920 m, 29.09.1984, Fichtenwald, bei Halsalm, det. Ludwig

*** Cortinarius albobolaceus (Fr.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld

Beleg: No 4812, MTB 8343/2, 1000 m, 25.09.1984, bei Loipl, Fichtenwald, det. Arnold

Cortinarius anomalus (Fr.) Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, *Dryas octopetala*?, montan-alpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5311, MTB 8343/4, 620 m, 15.10.1985, beim Böckelweiher, Fichtenwald zwischen *Polytrichum formosum*

Cortinarius camphoratus Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8243/3, 650 m, 29.09.1986, zwischen Hallthurm und Gurrwand, Fichtenwald - MTB 8343/3, 880 m, 5.10.1986, beim Taubensee, Fichtenwald

*** Cortinarius rugosus Hry.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: *Cortinarius rugosus* gehört in den Verwandtschaftskreis um *C. anomalus*. Auffallend ist die radialrunzelige Hutoberfläche; am Stiel tritt nie eine blaue und in den Lamellen nie eine violette Farbe auf. Die Art wird bei ARNOLD & SCHMID-HECKEL (1987: 231) ausführlich beschrieben.

Beleg: No 6363, MTB 8342/4, 1180 m, 10.09.1986, Wachterlsteig, Mischwald unter *Fagus*, det. Arnold & Schmid-Heckel

Cortinarius spilomeus (Fr.) Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* und *Pinus mugo*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5314, MTB 8343/2, 625 m, 15.10.1985, beim Böckelweiher, Fichtenwald, zwischen Moosen, det. Arnold - No 6249, MTB 8443/2, 1840 m, 13.08.1986, unterhalb Watzmannhaus, Wiese nahe bei *Pinus mugo*, det. Arnold & Schmid-Heckel - No 6343, MTB 8443/1, 930 m, 02.09.1986, bei Windlahner, Fichtenwald, det. Arnold & Schmid-Heckel - No 9309, MTB 8442/2, 1080 m, 25.08.1987, bei der Bindalm, Mischwald

Cortinarius Fr. Subgenus Telamonia (Fr.) Loudon

Cortinarius acutus Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6226, MTB 8343/3, 800 m, 04.08.1986, Hintersee, Fichtenwald

*** Cortinarius alneus (Moser) Moser**

Oek.: Mykorrhiza mit *Alnus glutinosa*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6881, MTB 8343/3, 660 m, 25.08.1986, südlich Ramsau, Mischwald, bei *Alnus glutinosa* am Bachrand

*** Cortinarius anthracinus (Fr.) Fr.**

= *Dermocybe anthracina* (Fr.) Ricken

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Charakteristisch für *Cortinarius anthracinus* ist die rotviolette Farbreaktion der ansonsten gelbbraun gefärbten Sporen im mikroskopischen Bild bei Zugabe von KOH. Ausführlich wird die Art bei ARNOLD & SCHMID-HECKEL (1987: 232) behandelt.

Beleg: No 6701, MTB 8443/2, 1420 m, 11.09.1986, bei Köhrint, Fichtenwald, zwischen *Polytrichum formosum*, leg. & det. Arnold

Cortinarius bibulus Quélet

Oek.: Mykorrhiza mit *Alnus incana* und *A. viridis*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/3, 800 m, 6.8.1986, Hintersee, Auenwald

Cortinarius brunneus Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, hochmontan

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beleg: No 1752, MTB 8443/2, 1440 m, 25.08.1982, bei Köhrint, moosreicher Fichtenwald, det. Arnold & Schmid-Heckel

*** Cortinarius castaneus (Bull.:Fr.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und/oder *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 4811, MTB 8343/4, 820 m, 27.09.1984, Aufstieg zum Grünstein, Mischwald mit Buchen und Fichten, det. Ludwig

*** Cortinarius cedriolens (Moser) Moser**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 4529, MTB 8343/2, 1000 m, 25.09.1984, bei Loipl, Fichtenwald, leg. & det. Ludwig & Schmid-Heckel

*** Cortinarius cinnabarinus Fr.**

= *Dermocybe cinnabarina* (Fr.) Wünsche

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6376, MTB 8343/2, 1100 m, 17.09.1986, bei Kneifelspitze, Buchenwald, det. Arnold & Schmid-Heckel

*** Cortinarius croceolamellatus Arnold & Schmid-Heckel**

Titelbild

Oek.: Mykorrhiza mit *Dryas octopetala* und/oder *Salix retusa*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: ARNOLD & SCHMID-HECKEL (1987: 235)

Bem.: Wichtige Merkmale für *Cortinarius croceolamellatus* sind safrangelbe Lamellen, die im Alter ockerbraun werden, dunkelrotbraune Hutfarbe, die mit der gelbkorkerlichen Stielfarbe kontrastiert, und ein schwach entwickeltes, bald schwindendes, hell ockerliches Velum auf dem Hut.

Inzwischen hat Frau Prof. Lamoure die Art als nova species bestätigt (schriftl. Mitt.).

Beleg: No 6273, MTB 8544/1, 2130 m, 16.08.1986, Wildpalfen, alpine Matte in der Nähe von *Salix retusa* und *Dryas octopetala*, det. Arnold & Schmid-Heckel

Cortinarius duracinus Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4948, MTB 8343/3, 720 m, 27.09.1984, bei Wimbachklamm, Fichtenwald, det. Arnold & Schmid-Heckel - No 6951, MTB 8343/4, 1360 m, 16.09.1986, Toter Mann, Fichtenwald

Cortinarius duracinus Fr. var. raphanicus Moser

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, hochmontan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5297, MTB 8343/3, 1360 m, 23.09.1985, Toter Mann, Fichtenwald

*** Cortinarius erythrinus (Fr.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Salix waldsteiniana*?, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Die Art wird bei ARNOLD & SCHMID-HECKEL (1987: 233) ausführlich behandelt und diskutiert. Charakteristische Merkmale für *C. erythrinus* sind der rosafarbene Stiel und das purpurfarbene Basalmycel.

Beleg: No 5711, MTB 8543/2, 1640 m, 19.08.1985, beim Funtensee, in der Nähe von Rhododendron hirsutum und Salix waldsteiniana, det. Arnold & Schmid-Heckel

***Cortinarius evernius* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8243/3, 680 m, 29.09.1986, zwischen Hallthurm und Gurrwand, Fichtenwald

*** *Cortinarius fagetorum* (Moser) Moser**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5275, MTB 8344/1, 1160 m, 26.09.1985, nördlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf stark morschem Buchenholz

*** *Cortinarius fasciatus* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld

Beleg: No 7195, MTB 8343/2, 960 m, 02.09.1987, Loipl bei Götschenalm, Fichtenwald, leg. & det. Arnold

*** *Cortinarius fulvescens* Fr. ss. Favre**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, sphagnocol, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 6985, MTB 8343/3, 800 m, 02.10.1986, Hintersee, Fichtenwald, z.T. zwischen Sphagnum, det. Arnold

***Cortinarius glandicolor* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, *Dryas octopetala* und *Salix retusa*, subalpin-alpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Bem.: Die Nachweise aus der alpinen Zone werden bei ARNOLD & SCHMID-HECKEL (1987: 234) behandelt.

Beleg: No 5123, MTB 8543/2, 2330 m, 20.08.1985, Stuhljoch, zwischen *Dryas* und *Carex firma*, det. Arnold & Schmid-Heckel - No 6242, MTB 8543/2, 2200 m, 11.08.1986, Stuhljoch, alpine Matte zwischen *Dryas* und *Salix retusa*, det. Arnold & Schmid-Heckel

***Cortinarius haematochelis* (Bull.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 4702, MTB 8442/2, 920 m, 28.09.1984, zwischen Hintersee und Halsalm, Fichtenwald, det. Arnold & Schmid-Heckel

***Cortinarius hinnuleus* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, hochmontan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6379, MTB 8343/4, 1360 m, 16.09.1986, bei Toter Mann, Fichtenwald, det. Arnold & Schmid-Heckel

*** *Cortinarius iliopodius* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Alnus glutinosa*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 7183, MTB 8343/3, 630 m, 03.09.1987, südlich Ramsau, Erlenbruchwald, det. Arnold & Schmid-Heckel

***Cortinarius jubarinus* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5090, MTB 8443/1, 940 m, 31.07.1985, Windlahner, Fichtenwald - No 5249, MTB 8443/1, 920 m, 11.09.1985, Windlahner, Fichtenwald - No 6291, MTB 8343/4, 1360 m, 19.08.1986, bei Toter Mann, Fichtenwald, det. Arnold

***Cortinarius junghuhnii* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, sphagnocol und terricol, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4534, MTB 8343/4, 820 m, 27.09.1984, bei Grünstein, unter Fichte zwischen Sphagnum im Mischwald, leg. Hohmeyer & Ludwig, det. Ludwig & Schmid-Heckel - No 6744, MTB 8443/4, 1200 m, 22.08.1982, Landtal, Mischwald, det. Arnold

***Cortinarius minutalis* Lamoure**

Oek.: Mykorrhiza mit *Salix reticulata*, alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5119, MTB 8543/2, 2030 m, 20.08.1985, Aufstieg zum Stuhljoch, alpine Matte, zwischen *Salix reticulata*, det. Arnold & Schmid-Heckel

***Cortinarius minutulus* Favre**

Oek.: Mykorrhiza mit *Salix retusa*, alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6274, MTB 8444/3, 2170 m, 16.08.1986, Wildpallen, Schneetälchen, zwischen *Salix retusa*

***Cortinarius obtusus* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, hochmontan

Vbr.: häufig, Vorfeld

Beleg: No 5224, MTB 8343/3, 1350 m, 09.09.1985, Toter Mann, Fichtenwald

***Cortinarius paleaceus* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5316, MTB 8343/2, 625 m, 15.10.1985, beim Böckelweither, Fichtenwald zwischen Moosen - No 5317, MTB 8344/1, 1150 m, 12.09.1985, nördlich Kneifelspitze, Mischwald, zwischen *Dicranum scoparium* - No 6224, MTB 8343/3, 800 m, 04.08.1986, beim Hintersee, moosreicher Fichtenwald

*** *Cortinarius pulchripes* Favre**

Oek.: Mykorrhiza mit *Alnus viridis* und/oder *Larix europaea*, subalpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: *Cortinarius pulchripes* wird bei ARNOLD & SCHMID-HECKEL (1987: 234) ausführlich beschrieben. Charakteristisch für die Art sind zimtbraune, nie violette Lamellen und ein purpurfarbener Stiel mit weißen Velumflocken.

Beleg: No 6371, MTB 8543/2, 1720 m, 14.09.1986, zwischen Funtensee und Baumgarth, unter *Alnus viridis* und *Larix*, det. Arnold & Schmid-Heckel

*** *Cortinarius rigidus* Fr. ss. Lange**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 7194, MTB 8343/3, 920 m, 02.09.1987, beim Taubensee, Fichtenwald, leg. & det. Arnold

*** *Cortinarius stemmatus* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5555, MTB 8344/1, 1160 m, 12.09.1985, nördlich Kneifelspitze, Mischwald unter Fichte

*** *Cortinarius stenospermus* Lamoure**

Oek.: Mykorrhiza mit *Salix retusa*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bes.: Hut 8-18 mm breit, jung kegelig, dann konvex; Oberfläche jung stark seidig-faserig, besonders am Rand, im Alter schwindend; Rand etwas gestreift (etwa 1 mm); feucht einheitlich umbrabraun, kaum hygrophan, trocken braun. - Lamellen untermischt, ausgebuchtet angewachsen, normal; Schneide etwas wulstig, bauchig, glatt; ockerbraun mit grauem Mischton. - Stiel 15-

23 x 1,5-3 mm, zylindrisch, gleichdick, gebogen, ohne deutliche Ringzone, schwach mit ockerlichem Velum überfasert, silbrig glänzend, Grundfarbe hellbraun, gegen Spitze heller. Mit auffallendem Pelargonium-Geruch.

Mikroskopische Merkmale: Sporen ellipsoid bis mandelförmig, warzig, ockerlich, 10-11,5 x 4-5 µm. Hyphen der Hutdeckschicht zylindrisch, braun inkrustiert, 4-5 µm im Durchmesser.

Bem.: Der Nachweis von *Cortinarius stenospermus* im Nationalpark ist ein Erstfund für die BRD. Charakteristisch für die Art ist der Geraniengeruch, relativ große, ellipsoid bis mandelförmige Sporen und der umbrabraune, jung seidig-faserige Hut.

Beleg: No 6659, MTB 8342/4, 1740 m, 22.08.1985, zwischen Traunsteiner Hütte und Edelweißflahner, Schneetälchen, zwischen *Salix retusa*

* *Cortinarius striaepilus* Favre

Oek.: Mykorrhiza mit *Pinus mugo*, sphagnocol, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Beleg: No 5171, MTB 8443/4, 605 m, 28.08.1985, bei Salet, Flachmoor, zwischen *Sphagnum* bei *Pinus mugo*

Cortinarius strobilaceus Moser

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 4825, MTB 8343/4, 630 m, 26.09.1984, beim Böckelweiher, Fichtenwald, z.T. zwischen *Sphagnum*, det. Ludwig

Cortinarius subbalaustinus Henry

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und/oder *Abies alba*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/1, 1080 m, 18.09.1985, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

* *Cortinarius torvus* (Bull.) Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 4818, MTB 8343/4, 640 m, 30.09.1984, bei Schwöb, unter *Fagus* im Mischwald, det. Ludwig

* *Cortinarius triformis* Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 4819, MTB 8344/1, 720 m, 28.09.1984, zwischen Ettenberg und Kugelmühle, Mischwald unter *Picea*, det. Ludwig - No 6377, MTB 8343/2, 1000 m, 18.09.1986, bei Loipl, Fichtenwald, det. Arnold & Schmid-Heckel

* *Cortinarius turibulosus* J.Schff. & Horak

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5225, MTB 8343/2, 1360 m, 09.09.1985, Toter Mann, Fichtenwald - No 5537, MTB 8343/4, 620 m, 15.10.1985, beim Böckelweiher, moorreicher Fichtenwald

* *Cortinarius uraceus* Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* (*Alnus viridis*?), hochmontan-subalpin

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 4705, MTB 8344/3, 1580 m, 28.09.1984, Parkplatz bei Ahornkaser, bei *Alnus viridis* und *Picea abies*, det. Ludwig - No 6882, MTB 8343/4, 1360 m, 19.08.1986, Toter Mann, Fichtenwald

Rozites caperatus (Pers.:Fr.) Karsten

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beleg: No 6364, MTB 8443/2, 1420 m, 11.09.1986, bei Kührint, Fichtenwald

Galerina atkinsoniana Smith

Oek.: saprophytisch in Glatthaferwiese und lignicol-saprophytisch auf *Pinus cembra*, montan-subalpin

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5257, MTB 8543/2, 1720 m, 19.09.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald, auf morschem Holz

Galerina badipes (Fr.) Kühner

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies*, *Larix europaea* und *Pinus mugo* und saprophytisch auf *Athyrium distentifolium*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/3, 1160 m, 17.09.1985, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald, auf *Picea abies*

Galerina calyptrata Orton

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichtenwäldern, Flachmoorschlenken und Rohhumusdecken, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8343/3, 920 m, 16.09.1985, Windlahner, Fichtenwald - MTB 8343/4, 1360 m, 23.09.1985, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

Galerina marginata (Fr.) Kühner

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Picea abies*, *Larix europaea* und *Pinus mugo*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/1, 960 m, 12.08.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, auf *Picea abies* - MTB 8343/4, 1360 m, 23.09.1985, unterhalb Toter Mann, auf *Picea abies* im Fichtenwald - MTB 8443/1, 1600 m, 15.09.1985, zwischen Schärtenalm und Steinberg, auf *Larix europaea* im Lärchenwald

Galerina unicolor (Fr.) Singer

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten-, Lärchen- und Zirben-Lärchen-Wäldern und in Grünerlen- und Latschengebüschen, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8443/1, 1600 m, 15.09.1985, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Lärchenwald - MTB 8543/2, 1750 m, 17.09.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald

Galerina vittaeformis (Fr.) Singer

Oek.: saprophytisch in Flachmooren, Almböden, alpinen Matten und im *Alnetum viridis*, montan-alpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5120, MTB 8543/2, 2200 m, 20.08.1985, Stuhljochrücken, alpine Matten zwischen Moosen

3.4.18. RUSSULALES

Die in Bayern wachsenden *Russula*-Arten wurden von EINHELLINGER (1985) vorgestellt; deshalb wird hier auf ausführlichere Bemerkungen verzichtet.

Russula acrifolia Romagn.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* (*Abies alba*?), montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5232, MTB 8343/2, 1000 m, 06.09.1985, bei Loipl, Fichtenwald

Russula adusta Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6959, MTB 8343/2, 1000 m, 18.09.1986, bei Loipl, Fichtenwald

*** *Russula albonigra* Krbh.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5215, MTB 8443/1, 920 m, 27.08.1985, zwischen Ramsau und Eckau-alm, Fichtenwald, det. Ludwig & Schmid-Heckel

*** *Russula amethystina* Romagnesi**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5367, MTB 8442/2, 900 m, 21.08.1985, zwischen Hirschbichtal und Halsalm Fichtenwald, det. Einhellinger & Schmid-Heckel

***Russula aurata* Wirth.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5369, MTB 8343/3, 1120 m, 27.08.1985, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald mit Buchen - No 6305, MTB 8343/3, 1080 m, 19.08.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald

***Russula cavipes* Britz.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* (*Abies alba*?), montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8344/3, 1160 m, 10.10.1985, nördlich Kneifelspitze, Mischwald unter Fichten

***Russula cessans* Pers.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Larix europaea* und *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 5156, MTB 8543/2, 1720 m, 19.08.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald, unter *Larix*

***Russula chloroides* Kalchbr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Beleg: No 6342, MTB 8344/1, 1000 m, 01.09.1986, Scheberer (Untersberg), Mischwald unter *Picea*

***Russula consobrina* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, *Larix europaea*, *Fagus sylvatica*?, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5371, MTB 8344/1, 700 m, 22.10.1985, Hammerstielwand, Buchen-Tannen-Wald unter einer Buche, det. Einhellinger

***Russula cyanoxantha* Schff.:Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5177, MTB 8443/2, 1200 m, 29.08.1985, unterhalb Scheibenkaser, Buchenwald - No 6199, MTB 8344/1, 700 m, 18.07.1986, Hammerstielwand, Buchenwald - No 6954, MTB 8344/1, 1200 m, 06.08.1986, zwischen Eitenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald

***Russula decolorans* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Pinus cembra*, *Picea abies*, *Larix europaea*?, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 6956, MTB 8543/2, 1720 m, 14.09.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald

Beobachtung: MTB 8443/4, 1560 m, 17.08.1986, beim Schwarzensee, unter Fichten

***Russula delica* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Dryas octopetala*, *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan-alpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5161, MTB 8442/2, 820 m, 11.08.1985, Hirschbichtal bei Wildfütterungsstelle, Fichtenwald, leg. & det. Ludwig - No 5231, MTB 8342/4, 2050 m, 21.08.1985, Reiter Steinberg, zwischen Dryas-Rasen, leg. & det. Bresinsky & Schmid-Heckel - No 6698, MTB 8343/3, 1080 m, 30.08.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald

***Russula densifolia* Secr. ss. Romagnesi**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4510, MTB 8442/2, 800 m, 29.09.1984, Hirschbichtal, Fichtenwald

Beobachtung: MTB 8343/2, 1030 m, 18.09.1986, bei Loipl, Mischwald

***Russula fellea* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5406, MTB 8443/4, 1000 m, 02.10.1985, bei Unterlahner, Buchen-Tannen-Wald - No 5227, MTB 8343/3, 730 m, 05.09.1985, nördlich Ramsau, Buchenwald

*** *Russula integra* L.:Fr. var. *purpurea***

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6349, MTB 8344/1, 1150 m, 31.08.1986, bei Kneifelspitze, Mischwald unter *Picea*

*** *Russula maculata* Quel. var. *bresadoliana* (Singer) Romagn.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Dryas octopetala*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Lit.: ROMAGNESI (1967: 875), KÜHNER (1975: 346)

Bem.: Die Sporen der Nominatsippe, die aus dem alpinen Bereich der Französischen Alpen bekannt ist (KÜHNER 1975), sind 8-10 x 7-9 μm groß und netzig verbunden; die Varietät *bresadoliana* zeichnet sich durch 9,5-12 x 8-11 μm große Sporen aus, die nicht oder kaum netzig verbunden sind. Der Fund von *Russula maculata* var. *bresadoliana* im Nationalpark ist der erste Nachweis in der alpinen Zone.

Beleg: No 5366, MTB 8543/2, 2230 m, 04.09.1985, Stuhlfochrücken, zwischen *Dryas octopetala*

***Russula mairei* Singer**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6981, MTB 8344/1, 1160 m, 30.09.1986, Kneifelspitze, Buchenwald

***Russula nana* Killermann**

Oek.: Mykorrhiza mit *Dryas octopetala* und *Salix retusa*, alpin

Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beleg: No 6816, MTB 8543/2, 2200 m, 11.08.1986, Stuhljoch, bei *Salix retusa* und *Dryas octopetala*

Beobachtung: MTB 8543/2, 2540 m, 11.08.1986, Funtenseetauern - MTB 8444/3, 2160 m, 16.08.1986, Wildpalfen

***Russula nauseosa* (Pers.) Fr. ss. Bres.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* in Fichtenwäldern; auch im alpinen Raum (Mykorrhizapartner unbekannt), montan-alpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/3, 1360 m, 16.09.1985, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

***Russula nigricans* (Bull.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/2, 1020 m, 18.09.1986, bei Loipl, Fichtenwald - MTB 8343/2, 620 m, 11.08.1985, beim Böckelweiher, Fichtenwald

***Russula ochroleuca* (Pers.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/3, 1150 m, 22.09.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald - MTB 8344/3, 1360 m, 28.08.1986, Höhenringstraße nahe Ahornkaser, Fichtenwald

*** *Russula olivacea* (Schff.:Secr.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan
Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5163, MTB 8443/1, 950 m, 27.10.1985, zwischen Ramsau und Eckau-alm, Fichtenwald, det. Ludwig & Schmid-Heckel - No 6908, MTB 8444/1, 1030 m, 06.10.1986, bei Fritzenlehen, Mischwald unter Fichten - No 6843, MTB 8343/3, 1080 m, 19.08.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald

***Russula olivascens* (Pers.:Schw.) Bres.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan
Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5320, MTB 8343/3, 810 m, 08.10.1986, beim Hintersee, Fichtenwald, leg. & det. Jurkeit - No 5228, MTB 8443/2, 1040 m, 06.09.1985, bei Loipl, Fichtenwald - No 6811, MTB 8342/4, 1270 m, 10.09.1986, Wachterlsteig, unter Fichten

*** *Russula pallidospora* (Blum in Romagn.) Romagn.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* oder *Picea abies*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: *Russula pallidospora* unterscheidet sich von *R. delica* durch dickliche, ockerförmige Lamellen, cremefarbenen Sporenstaub, gewürzartigen Geruch und 7-9 x 5,5-7 µm große Sporen mit regelmäßig dünngratig verbundenen Warzen.

Der Nachweis von *Russula pallidospora* im Nationalpark ist ein Erstfund für Bayern.

Beleg: No 5230, MTB 8443/1, 850 m, 07.08.1985, unterhalb Wimbachschloß, Mischwald mit Buchen und Fichten, det. Ludwig & Schmid-Heckel

***Russula paludosa* Britz.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Pinus mugo* und *Picea abies*, montan-hochmontan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8443/4, 610 m, 27.08.1985, Saletmoor, unter *Pinus mugo*

***Russula pascua* (Moell. & Schff.) Kühn.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Salix retusa*, alpin
Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beleg: No 5122, MTB 8443/2, 2320 m, 20.08.1985, Stuhljoch, zwischen *Salix retusa* und *Primula minima*

Beobachtung: MTB 8543/2, 2550 m, 11.08.1986, Funtenseetauern - MTB 8444/3, 2130 m, 16.08.1986, Wildpallen

***Russula queletii* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-subalpin
Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/3, 1370 m, 28.08.1986, Höhenringstraße nahe Ahornkaser, Fichtenwald - MTB 8343/4, 1360 m, 06.09.1986, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

*** *Russula raoultii* Quéf.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* (*Abies alba*?), montan
Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5096, MTB 8344/1, 920 m, 02.08.1985, Scheberer (Untersberg), Buchen-Tannen-Wald

*** *Russula rhodopoda* Zv.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Pinus mugo*, subalpin
Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5375, MTB 8543/2, 1920 m, 04.09.1985, Weg zum Stuhljoch, unter *Pinus mugo*, det. Einhellinger

***Russula romellii* R.Mre.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* (*Abies alba*?), montan
Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6728, MTB 8343/2, 1200 m, 01.09.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, det. Einhellinger & Schmid-Heckel

***Russula saliceticola* (Singer) Kühner**

Oek.: Mykorrhiza mit *Dryas octopetala*?, alpin
Vbr.: verbreitet, Nationalpark

Beleg: No 6241, MTB 8543/2, 2500 m, 11.08.1986, zwischen Stuhljoch und Funtenseetauern, alpine Matte - No 6261, MTB 8444/3, 2120 m, 16.08.1986, Wildpallen, alpine Matte - No 6742, MTB 8543/2, 2200 m, 11.08.1986, Stuhljoch, alpine Matte

*** *Russula sanguinea* (Bull.:St.Amans) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Pinus mugo*, subalpin
Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5368, MTB 8444/1, 1840 m, 20.09.1985, beim Pfaffenkogel, unter *Pinus mugo*

***Russula vinosa* Lindbl.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, *Pinus cembra* (*Larix europaea*?), montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5151, MTB 8343/3, 800 m, 17.08.1985, beim Hintersee, Fichtenwald - No 6948, MTB 8543/2, 1720 m, 14.09.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald

*** *Russula viscida* Kudr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Salix retusa*, alpin
Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Der Fund von *Russula viscida* im Nationalpark ist der erste Nachweis der Art oberhalb der Baumgrenze.

Beleg: No 6657, MTB 8544/1, 2120 m, 16.08.1986, Wildpallen, alpiner Rasen, zwischen *Salix retusa*, det. Einhellinger

***Lactarius acris* Bolt.:Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* (*Abies alba*?), montan
Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6303, MTB 8344/1, 1200 m, 20.08.1986, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald

***Lactarius alpinus* Peck**

Oek.: Mykorrhiza mit *Alnus viridis*, subalpin
Vbr.: häufig, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8543/2, 1750 m, 29.08.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, unter *Alnus viridis*

***Lactarius badiusanguineus* Kühner & Romagnesi**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* und *Pinus mugo*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8343/3, 1180 m, 16.09.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald - MTB 8543/2, 1750 m, 27.09.1986, zwischen Funtensee und Baumgartl, Zirben-Lärchen-Wald - MTB 8443/2, 1920 m, 13.08.1986, beim Walzmannhaus, unter *Pinus mugo*

***Lactarius blennius* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan
Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5270, MTB 8344/1, 1150 m, 26.09.1985, nördlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald - No 6941, MTB 8343/4, 1150 m, 17.09.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

*** *Lactarius camphoratus* (Bull.) Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan
Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6892, MTB 8243/4, 720 m, 29.09.1986, bei Hallthurm, Mischwald

***Lactarius deliciosus* Fr.**

Oek.: Mykorrhiza mit *Pinus mugo*, subalpin
Vbr.: selten, Nationalpark

Beobachtung: MTB 8444/3, 1730 m, 16.08.1986, Eisgraben, unter *Pinus mugo*

Lactarius deterrimus Gröger

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, *Dryas octopetala* und/oder *Arctostaphylos alpina*, montan-alpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/3, 960 m, 25.08.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Mischwald - MTB 8343/4, 1360 m, 09.09.1986, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

Lactarius glutinopallens Moeller & Lange

Oek.: Mykorrhiza mit *Abies alba*, montan-hochmontan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6944, MTB 8444/1, 1000 m, 06.10.1986, Höllbach, Mischwald unter *Abies alba*

Beobachtung: MTB 8344/3, 950 m, 20.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald

Lactarius lignyotus Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6326, MTB 8444/1, 1400 m, 26.08.1986, Höhenringstraße, Fichtenwald - No 6933, MTB 8343/3, 780 m, 21.08.1986, zwischen Ramsau und Eckaualm, Fichtenwald

* **Lactarius lilacinus** (Lasch) Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Alnus glutinosa*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6406, MTB 8343/3, 800 m, 01.10.1986, Hintersee, Moorrand, unter Erlen, det. Ludwig & Schmid-Heckel

Lactarius pallidus Pers.:Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/3, 1200 m, 17.08.1985, unterhalb Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald - MTB 8342/3, 1020 m, 10.09.1986, Wachtersteig, Buchen-Wald

Lactarius picinus Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6955, MTB 8343/4, 1360 m, 19.08.1986, Toter Mann, Fichtenwald

Beobachtungen: MTB 8343/2, 620 m, 05.10.1986, beim Böckelweiher, Fichtenwald - MTB 8243/3, 740 m, 29.09.1986, zwischen Hallthurm und Gurrwand, Fichtenwald

Lactarius piperatus (L.:Fr.) S.F.Gray

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 7154, MTB 8343/3, 720 m, 11.08.1987, nördlich Ramsau, Buchenwald

Lactarius porninsis Roll

Oek.: Mykorrhiza mit *Larix europaea*, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8443/1, 1600 m, 02.09.1985, zwischen Schärtenalm und Steinberg, Lärchen-Wald - MTB 8543/2, 1750 m, 18.09.1986, zwischen Funtensee und Baumgarth, Zirben-Lärchen-Wald - MTB 8344/1, 1160 m, 28.09.1986, nördlich Kneifelspitze, Mischwald

* **Lactarius pterosporus** Romagnesi

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5324, MTB 8343/3, 820 m, 11.10.1985, beim Hintersee, unter *Fagus*, leg. & det. Jurkeit

Lactarius rufus (Scop.) Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, *Pinus mugo* und *Larix europaea*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8543/2, 1750 m, 05.09.1985, zwischen Funtensee und Baumgarth, Zirben-Lärchen-Wald

Lactarius salmonicolor Heim & Lecl.

Oek.: Mykorrhiza mit *Abies abies*, montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 6950, MTB 8344/1, 830 m, 06.08.1986, bei Ettenberg, Mischwald, unter *Abies alba* - No 6993, MTB 8344/1, 1060 m, 17.09.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald - No 7312, MTB 8443/2, 1060 m, 26.08.1987, bei Schapbach, Mischwald, unter *Abies alba*

Lactarius scrobiculatus (Scop.) Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies* (*Larix europaea*?), montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8443/1, 920 m, 12.09.1985, Windlahner, Fichtenwald - MTB 8344/1, 1080 m, 07.09.1986, südwestlich Kneifelspitze, Mischwald - MTB 8343/4, 1360 m, 16.09.1986, unterhalb Toter Mann, Fichtenwald

* **Lactarius tithymalinus** Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* (*Abies alba*?), montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 7151, MTB 8344/2, 620 m, 09.08.1987, Almbachklamm, Mischwald, unter Buchen und Tannen

Lactarius uvidus Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica* (*Abies alba*?), montan

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5254, MTB 8344/1, 1160 m, 12.09.1985, nördlich Kneifelspitze, unter Buchen im Buchen-Tannen-Wald - No 5220, MTB 8343/3, 700 m, 08.09.1985, zwischen Wimbachbrücke und Hinterschönau, Buchenwald - No 6849, MTB 8344/1, 950 m, 01.09.1986, Scheberer (Untersberg), Buchen-Tannen-Wald - No 6942, MTB 8344/3, 1170 m, 31.08.1986, nördlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald - No 6971, MTB 8344/1, 1160 m, 30.09.1986, Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

Lactarius vellereus (Fr.) Fr. var. **vellereus**

Oek.: Mykorrhiza mit *Picea abies*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 6973, MTB 8343/2, 920 m, 30.09.1986, bei Maria Gern, Nadelwald

Lactarius vellereus (Fr.) Fr. var. **velutinus** Bert.

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Beleg: No 5233, MTB 8343/3, 730 m, 05.09.1985, nördlich Ramsau, Buchenwald

* **Lactarius volemus** Fr.

Oek.: Mykorrhiza mit *Fagus sylvatica*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld

Belege: No 5211, MTB 8343/3, 750 m, 05.09.1985, nördlich Ramsau, Buchenwald - No 6977, MTB 8344/3, 1130 m, 05.08.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald

Anhang

Lentinellus cochleatus (Pers.:Fr.) Karsten

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Acer pseudo-platanus* und *Picea abies*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 4526, MTB 8243/4, 680 m, 24.09.1984, bei Hallthurm, Bergmischwald, an liegendem Fichtenstamm - No 6223, MTB 8344/1, 1200 m, 06.08.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, auf totem Holz und im Stammbereich von *Acer pseudo-platanus*

3.5. GASTEROMYCETES

3.5.1. HYMENOGASTRALES

Stephanospora caroticolor (Berk.) Pat.

Oek.: terricol-saprophytisch in Auenwäldern, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld

Beleg: No 7356, MTB 8343/3, 650 m, 29.09.1987, zwischen Ramsau und Gletscherquellen, Auenwald

3.5.2. LYCOPERDALES

Bovista limosa Rostrup

Oek.: terricol-saprophytisch im Halbtrockenrasen und zwischen *Carex firma* und *Dryas octopetala*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5764, MTB 8442/2, 820 m, 11.08.1985, Hirschbichthal bei Wildfütterungsplatz, zwischen *Carex firma* und *Dryas octopetala*, leg. Ludwig

* *Geastrum pectinatum* Pers.

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten-Wäldern, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 4517, MTB 8343/4, 750 m, 27.09.1984, beim Grünstein, leg. Ludwig, det. Ludwig & Schmid-Heckel

Geastrum quadrifidum Pers.

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten-Wäldern, montan-hochmontan

Vbr.: zerstreut, Nationalpark

Beleg: No 6351, MTB 8443/1, 920 m, 02.09.1986, zwischen Ramsau und Eckau-alm, Windlahner, Fichtenwald

Geastrum sessile (Sow.) Pouz.

Oek.: terricol-saprophytisch in Fichten-Wäldern, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtung: MTB 8343/3, 880 m, 15.09.1986, Windlahner

* *Geastrum triplex* Jungh.

Oek.: terricol-saprophytisch im Buchen-Tannen-Wald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5332, MTB 8343/1, 700 m, 18.10.1985, bei Bucher-Brunnen, Schwarzbachwald, Buchen-Tannen-Wald

Lycoperdon echinatum Pers.

Oek.: terricol-saprophytisch in Buchen- und Buchen-Tannen-Wäldern, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5242, MTB 8444/1, 1035 m, 28.08.1985, Kesselbach unterhalb Gotzentalalm, Buchenwald, leg. Storch - No 4530, MTB 8343/3, 670 m, 27.09.1984, unterhalb Wimbackklamm, Buchen-Tannen-Wald

* *Lycoperdon ericaeum* Bon. var. *subareolatum* (Kreisel) Demoulin

Oek.: saprophytisch im Flachmoor zwischen Sphagnum, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5772, MTB 8343/4, 630 m, 15.10.1985, Böckelweiher, Flachmoor, zwischen Sphagnum

* *Lycoperdon frigidum* Demoulin

Oek.: terricol-saprophytisch im alpinen Rasen, alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: In SCHMID-HECKEL (1985: 188) wurde eine *Lycoperdon*-Aufsammlung vorgestellt, die weder *L. frigidum* noch *L. niveum* Kreisel zugeordnet werden konnte. Beim hiesigen Fund sind alle wichtigen Merkmale für *L. frigidum* vorhanden: grobe, weiße Stacheln auf der Exoperidie, weibliche Endoperidie und ein kleinporiges Capillitium.

Beleg: No 6729, MTB 8543/2, 2150 m, 11.08.1986, Stuhljoch, alpiner Rasen

* *Lycoperdon mammaeforme* Pers.

Oek.: terricol-saprophytisch im Buchen-Wald, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 4506, MTB 834472, 800 m, 28.09.1984, bei Ettenberg, Buchenwald

Lycoperdon perlatum Pers.:Pers.

Oek.: terricol-saprophytisch in Misch- und Fichten-Wäldern, montan-subalpin

Vbr.: sehr häufig, Vorfeld und Nationalpark

Beobachtungen: MTB 8344/1, 940 m, 18.09.1985, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Fichtenwald - MTB 8343/2, 1000 m, 23.09.1986, bei Loipl, Fichtenwald

3.5.3. NIDULARIALES

Cyathus striatus Huds.:Pers.

Oek.: lignicol-saprophytisch auf *Fagus sylvatica* und nicht determiniertem Holz, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 5531, MTB 8344/3, 1190 m, 19.08.1985, bei Scharitzkehlalm, auf feucht liegendem Holz, leg. & det. Ludwig

3.5.4. PHALLALES

* *Clathrus archeri* (Berk.) Dring

= *Anthurus archeri* (Berk.) E.Fischer

Oek.: terricol-saprophytisch in einer Wiese am Waldrand, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5389, MTB 8343/2, 690 m, 29.09.1985, Kassensteiner Wand

3.5.5. HYSTERANGIALES

SOEHNER (1952) stellte in Bayern 14 Hysterangium-Arten fest, sieben davon im Alpenpark Berchtesgaden:

* *Hysterangium clathroides* Vitt.

Lusabeth bei Schellenberg am Fuß des Unterberges, 1000 m

* *Hysterangium coricaeum* Hesse

Schellenberg, Fichtenwald

* *Hysterangium crassum* (Tul.) Ed. Fischer

Schellenberg am Fuß des Ettenberges auf 1200 m, Buchenwald

* *Hysterangium hessei* Soehner

Schellenberg-Lusabeth, Laubwald

* *Hysterangium pompholyx* Tul.

Ettenberg bei Schellenberg, Fichten- und Laubwälder

* *Hysterangium rickenii* Soehner

Schellenberg-Ettenberg, 1000 m, Mischwald

* *Hysterangium thwaitesii* Berk. & Br.

Ettenberg bei Schellenberg, Buchenwälder

3.6. FUNGI IMPERFECTI

Gerade bei den imperfekten Pilzen ist die Einordnung in ein natürliches System stark im Fluß; ich greife auf BARNETT & HUNTER (1972) zurück, um die nachgewiesenen Arten, in drei Ordnungen aufgegliedert, vorzustellen.

3.6.1. MELANCONIALES

* *Seimatosporium rosae* Carda - Abb. 40a

Oek.: parasitisch auf Blättern von *Amelanchier ovalis*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: SHOEMAKER (1964: 412)

Bem.: *Amelanchier ovalis* als Substrat für *Seimatosporium ovalis* war bisher unbekannt. Auffallend sind die Konidien: sie sind vierzellig und messen 10-15 x 3-3,5 µm, die mittleren Zellen sind hellbraun gefärbt, die Endzellen farblos und mit lang ausgezogenen "Seten", die ohne Querwand abziehen.

Beleg: No 7353, MTB 8342/1, 550 m, 17.06.1987, bei der Aschauer Klamm

3.6.2. MONILIALES

* *Acremonium berkeleyanum* (Karst.) W. Gams

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Trametes spec.*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: *Acremonium berkeleyanum* ist die Konidienform von *Nectria viridescens* Booth.

Beleg: No 7323, MTB 8342/4, 1120 m, 30.08.1987, Wachtersteig, *Trametes spec.* auf *Fagus sylvatica*, det. Helfer

* *Arthrimum cuspidatum* (Cooke & Harkness) von Hoehnel Abb. 40b

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Juncus monanthos*, subalpin-alpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Bem.: Die auf *Juncus*-Arten wachsende Art (ELLIS 1965: 17) hat gebogene Konidien mit hornförmigen Enden, die nach außen gebogen sind; die braunen, relativ dünnwandigen, mit einer farblosen Keimspalte versehenen Konidien messen 18-29 x 7-10 µm. ELLIS (1965: 65) hat keine Belege aus der BRD untersucht, so daß zu vermuten ist, daß die hiesigen Aufsammlungen die ersten für die BRD sind.

Beleg: No 4827, MTB 8544/7, 1840 m, 14.08.1984, Aufstieg zum Kleinen Teufels-horn - No 6894, MTB 8543/2, 2130 m, 16.06.1986, Aufstieg zum Stuhljoch

* *Arthrimum luzulae* M.B. Ellis - Abb. 40c

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Luzula glabrata*, alpin

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: *Arthrimum luzulae* ist bisher nur aus der Schweiz bekannt geworden (ELLIS 1965: 18; mit ausführlicher Beschreibung). Charakteristisch sind die gebogenen Konidien mit hornförmigen Enden, die nach innen gebogen sind; die braunen und dünnwandigen Konidien messen 17-21 x 11-14 µm und haben eine farblose Keimspalte. Die hornförmigen Enden werden bis 4 µm breit.

Beleg: No 6117, MTB 85453/2, 2150 m, 16.06.1986, Aufstieg zum Stuhljoch

* *Arthrimum morthieri* Fuckel - Abb. 40d

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Carex alba*, *C. atrata* und *C. digitata*, montan-alpin

Vbr.: verbreitet, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: *Arthrimum morthieri* wächst auf *Carex*-Arten und scheint aus der BRD nicht bekannt zu sein (ELLIS 1965: 23). Charakteristisch sind zylindrische, trianguläre, braune, dickwandige, 13-17 x 7-10 µm große Konidien.

Beleg: No 6788, MTB 8543/2, 2200 m, 05.07.1986, Stuhljoch, auf *Carex atrata* - No 6789, MTB 8343/2, 1120 m, 14.05.1986, südwestlich Kneifelspitze, Buchen-Tannen-Wald, auf *Carex digitata* - No 6875, MTB 8344/3, 960 m, 21.05.1986, Scheberer (Untersberg), Schlagflur, auf *Carex digitata* - No 6893, MTB 8344/3, 820 m, 06.06.1986, bei Ettenberg, Weide, auf *Carex spec.* - No 7033, MTB 8343/3, 660 m, 02.06.1987, bei der Wimbachklamm, auf *Carex alba*

* *Arthrimum puccinioides* (DC.:Fr.) Kunze

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Carex flacca* und *C. sempervirens*, montan-alpin

Vbr.: häufig, Vorfeld und Nationalpark

Bem.: *Arthrimum puccinioides* ist charakterisiert durch rundliche, polygonale, 10-13,5 µm große Konidien, die bis zu 2 µm dicke Wände haben. Im Alpenpark wächst die Art auf *Carex flacca* und *C. sempervirens*.

Beleg: No 5487, MTB 8343/4, 1300 m, 16.05.1985, unterhalb Toter Mann, auf *Carex flacca*, det. Gams - No 5488, MTB 8442/2, 1860 m, 05.07.1985, zwischen Mittereisalm und Karlkogel, auf *Carex sempervirens*, det. Gams - No 6202, MTB 8343/3, 900 m, 24.07.1986, zwischen Ramsau und Eckaualm, Fichtenwald, auf *Carex flacca* - No 6693, MTB 8344/1, 960 m, 03.07.1986, Scheberer (Untersberg), Schlagflur, auf *Carex flacca* - No 6714, MTB 8543/2, 2150 m, 19.09.1986, Stuhljoch, auf *Carex sempervirens* - No 6772, MTB 8443/1, 920 m, 07.06.1986, Windlahner, Fichtenwald, auf *Carex flacca* - No 6880, MTB 8344/3, 950 m, 21.06.1986, Scheberer (Untersberg), Schlagflur, auf *Carex flacca*

* *Calcarisporium arbuscula* Preuss

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Lactarius camphoratus*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6891, 8243/4, 720 m, 29.09.1986, bei Hallthurm, Mischwald, det. Helfer

* *Chalara urceolata* Nag Raj & Kendrick

Oek.: saprophytisch auf Stengeln von *Centaurea scabiosa*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 7429, MTB 8344/3, 820 m, 19.06.1987, bei Ettenberg, zusammen mit *Pirothaea brevipila*

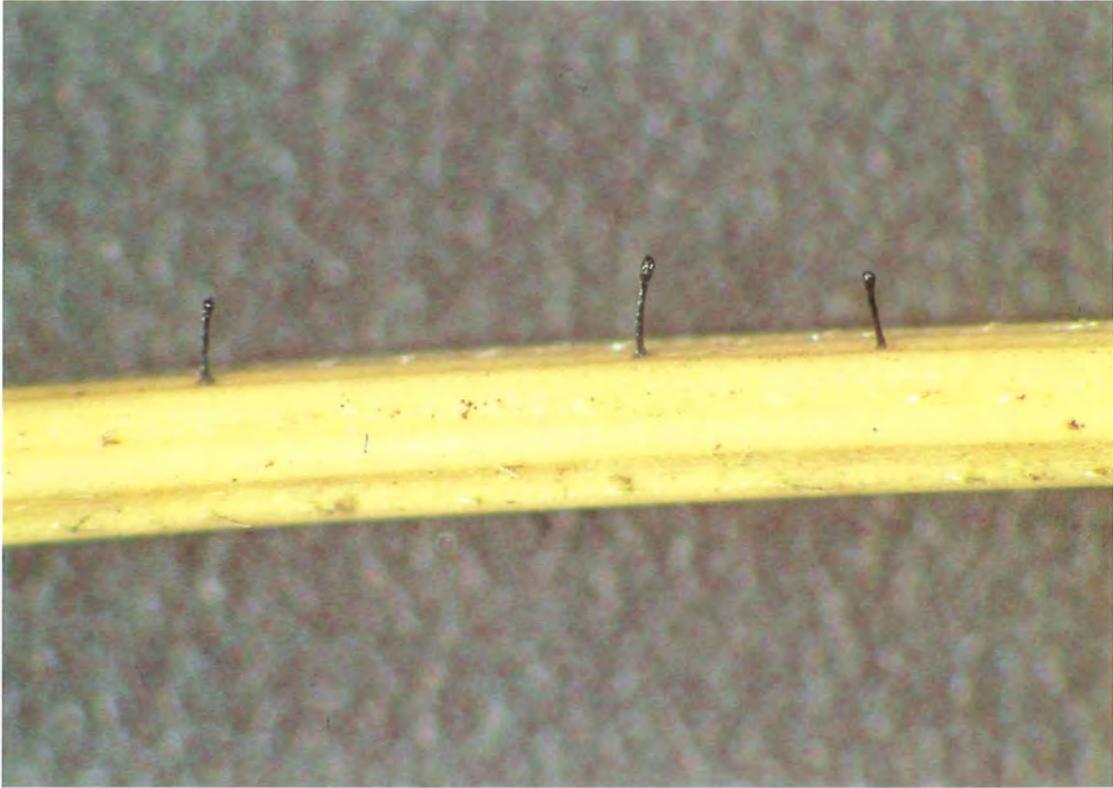


Bild 11: *Phaeostilbella atra*

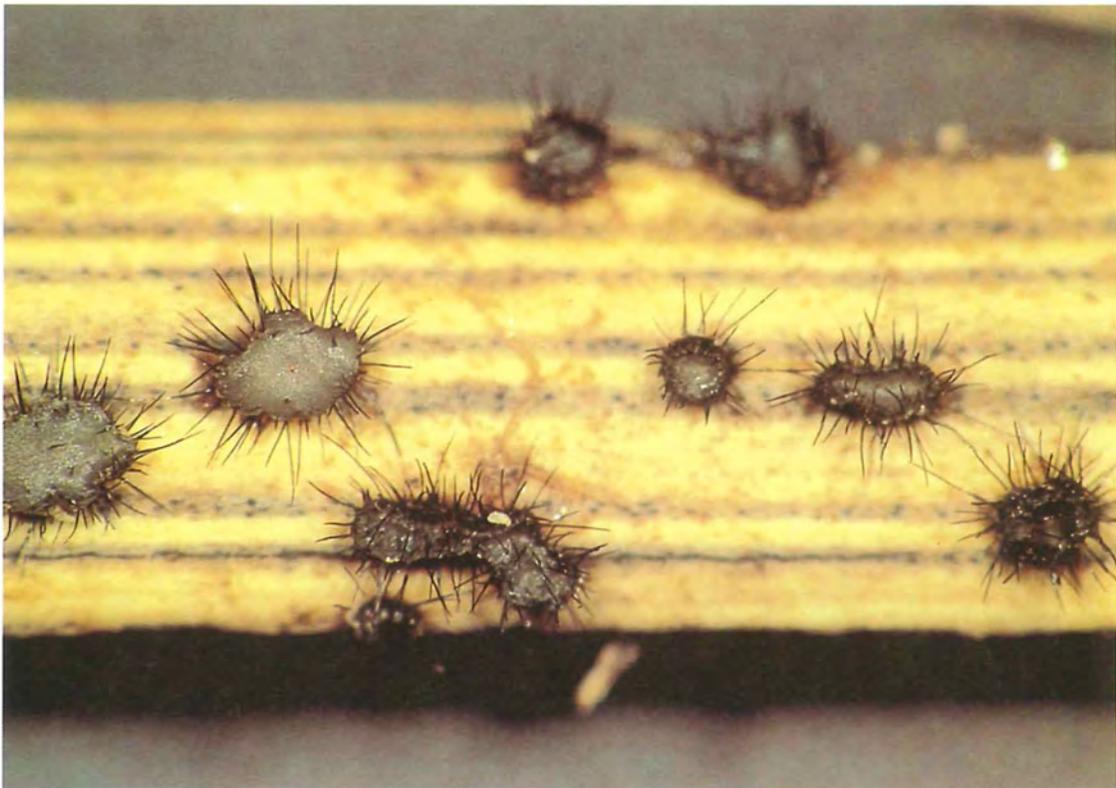


Bild 12: *Dinemasporium strigosum*

* *Cladobotryum mycophilum* (Oudem.) W.Gams & Hoozem.

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Megacollybia platyphylla*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6884, MTB 8344/3, 820 m, 06.08.1986, bei Ettenberg, Mischwald, det. Helfer

* *Cladobotryum varium* Nees per Duby

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Schizophyllum commune*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5382, MTB 8343/3, 1020 m, 20.07.1985, Wachtersteig, det. Helfer

* *Cladobotryum verticillatum* (Link:Fr.) Hughes

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Lactarius volemus*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 6873, MTB 8344/3, 1120 m, 01.09.1986, zwischen Ettenberg und Scheibenkaser, Buchenwald, det. Helfer

* *Cladosporium cladosporioides* (Fresen.) de Vries

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Hymenochaete mougeotii*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 3828, MTB 8443/4, 1120 m, 09.08.1983, Kaunersteig, det. Helfer

* *Cladosporium herbarum* (Pers.:Fr.) Link

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Boletus spec.*, *Collybia dryophila* und *Laetiporus sulphureus*, montan-subalpin

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5385, MTB 8543/2, 1740 m, 22.07.1985, zwischen Funtensee und Baumgartl, auf *Laetiporus sulphureus*, dieser auf *Larix*, det. Helfer - No 6802, MTB 8443/1, 900 m, 28.10.1986, Windlahner, Fichtenwald, auf *Boletus spec.* - No 6890, MTB 8543/2, 1830 m, 11.08.1986, Aufstieg zum Stuhloch, auf *Collybia dryophila*, det. Helfer

* *Dendrostilbella mycophila* (Pers.) Seifert

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Russula spec.*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 3443, MTB 8343/3, 820 m, 13.08.1983, beim Datzmann, Mischwald, auf *Russula spec.*, det. Helfer & Schmid-Heckel

* *Geotrichum armillariae* v. Arx

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Armillariella obscura*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Bem.: *Geotrichum armillariae* ist das Anamorph von *Dipodascus armillariae* W.Gams.

Beleg: No 7432, MTB 8343/3, 720 m, 26.08.1987, Zauberwald, Fichtenwald, det. W.Gams

* *Mycogone rosea* Link:Link

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Cortinarius vitellinus*, *Russula spec.* und *Tricholoma spp.*, montan

Vbr.: zerstreut, Vorfeld und Nationalpark

Belege: No 5761, MTB 8443/1, 900 m, 25.09.1985, bei Eckaualm, Fichtenforst, auf *Tricholoma cf. atosquamosum*, det. Besl - No 6380, MTB 8343/2, 1000 m, 18.09.1986, bei Loipl, Fichtenwald, auf *Tricholoma pardinum*, det. Helfer - No 6685, MTB 8343/3, 1080 m, 19.08.1986, zwischen Hochschwarzeck und Toter Mann, Mischwald, auf *Russula spec.*, det. Helfer - No 7347, MTB 8343/4, 1360 m, 20.10.1987, bei Toter Mann, Fichtenwald, auf *Cortinarius vitellinus*, det. Helfer

* *Myrothecium verrucaria* (A. & S.) Ditm.:Fr.

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Xylaria polymorpha*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5095, MTB 8344/1, 950 m, 02.08.1985, Scheberer (Untersberg), Buchenwald

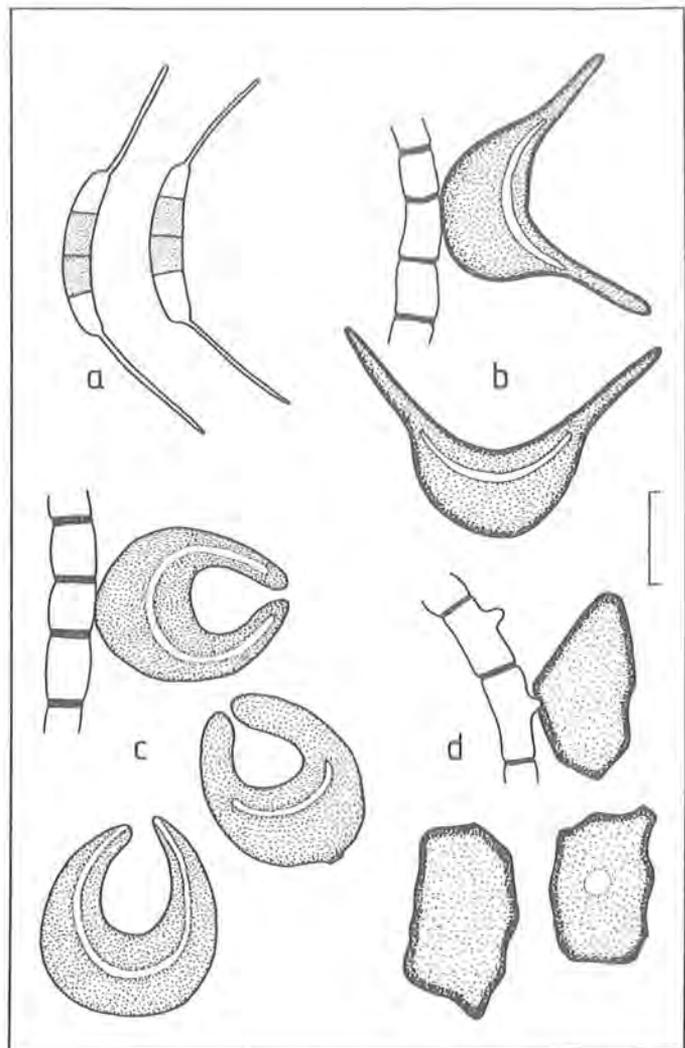


Abb. 40: Conidien von a) *Seimatosporium rosae*, b) *Arthrinium cuspidatum*, c) *Arthrinium luzulae*, d) *Arthrinium mortierii*

* *Periconia atra* Corda

Oek.: saprophytisch auf *Juncus effusus*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6890, MTB 8443/1, 920 m, 24.08.1986, beim Wimbachschloß, Quellflur

* *Phaeostilbella atra* (Desm.) v. Hoehnel - Bild 11

Oek.: saprophytisch auf *Nardus stricta*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Lit.: SEIFERT (1985: 202) und TULLOCH (1972: 31)

Bem.: TULLOCH (1972) stellt diese Art zu *Myrothecium*; *Phaeostilbella* ist eine monotypische Gattung und in Europa verbreitet; die Fruchtkörper wachsen auf verschiedenen Gräsern.

Beleg: No 7342, MTB 8343/3, 1000 m, 13.10.1987, zwischen Taubensee und Mordau, auf *Nardus stricta*

* *Ramularia oreophila* Sacc.

Oek.: parasitisch auf Blättern von *Astrantia major*, subalpin

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 5444, MTB 8342/4, 1600 m, 22.08.1985, bei der Traunsteiner Hütte

* *Sepedonium chrysospermum* Link:Fr.

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Xerocomus badius* und anderen boletalen Pilzen, montan

Vbr.: selten, Vorfeld und Nationalpark

Beleg: No 4833, MTB 8442/2, 1120 m, 26.08.1984, bei Bindalm, auf boletalem Pilz - No 6700, MTB 8343/2, 630 m, 18.09.1986, Böckelweiher, Fichtenwald, auf *Xerocomus badius* - No 6340, MTB 8344/1, 1380 m, 26.08.1986, Höhenringstraße bei Ahornkaser, Fichtenwald, auf *Xerocomus badius*

* *Sepedonium tulasneanum* Sacc.

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Boletus luridus*, montan

Vbr.: sehr selten, Nationalpark

Bem.: Der Nachweis von *Sepedonium tulasneanum* im Nationalpark ist wohl ein Erstfund für die BRD; die Art ist ausführlich in HELFER & BESL (1987: 466) beschrieben.

Beleg: No 6991, MTB 8443/4, 860 m, 04.07.1986, unterhalb Schrainbachalm, Buchenwald, det. Helfer

* *Verticillium rexianum* (Sacc.) Sacc.

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Stemonitis axifera*, montan

Vbr.: selten, Vorfeld

Beleg: No 5474, MTB 8343/4, 700 m, 07.08.1985, bei der Wimbachklamm, Mischwald, det. Helfer

* *Volutella ciliata* (Alb. & Schw.:Fr.) Fr.

Oek.: saprophytisch auf *Cirsium acaulis*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 7333, MTB 8443/1, 880 m, 26.10.1987, nahe Wimbachschloß, auf Stengeln von *Cirsium acaulis*

* *Zakatoshia erikssonii* W.Gams

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Sistotema brinkmannii*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Lit.: GAMS (1986: 59)

Beleg: No 6731, MTB 8344/3, 1200 m, 21.05.1986, zwischen Ellenberg und Scheibenkaser, Buchen-Tannen-Wald, det. W.Gams

* *Eleutheromycella mycophila* v. Hoehnel

Oek.: mycophil-saprophytisch auf *Trametes hirsuta*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Bem.: Der Nachweis von *Eleutheromycella mycophila* im Alpenpark ist ein Zweitfund für Europa und ein Erstfund für die BRD; die Art ist ausführlich in HELFER & BESL (1987: 470) beschrieben.

Beleg: No 5381, MTB 8344/1, 960 m, 10.09.1985, Scheberer (Untersberg), Mischwald, auf *Trametes hirsuta*, dieser auf Buchenast, det. Helfer

* *Phomopsis spec.*

Oek.: saprophytisch auf Früchten von *Taxus baccata*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Bem.: *Phomopsis spec.* ist das Anamorph von *Diaporthe eres* Nitschke.

Beleg: No 7377, MTB 8344/3, 700 m, 25.10.1987, Almbachklamm, det. v.d.Aa

3.6.3. SPHAEROPSIDALES

* *Amerosporium atrum* (Fuckel) v.Hoehnel

Oek.: saprophytisch auf Blättern von *Carex flacca*, montan

Vbr.: selten, Nationalpark

Beleg: No 6202, MTB 8343/3, 900 m, 24.07.1986, zwischen Ramsau und Eckau-alm, Fichtenwald, auf *Carex flacca* zusammen mit *Arthrimum puccinioides*, det. Gams

* *Ascochyta equiseti* (Desm.) Grove

Oek.: saprophytisch auf *Equisetum fluviatile*, montan

Vbr.: sehr selten, Vorfeld

Beleg: No 5792, MTB 8343/2, 630 m, 09.11.1985, beim Böckelweiher, am Rand des Flachmoores

* *Dinemasporium strigosum* (Pers.:Fr.) Sacc. - Bild 12

Oek.: saprophytisch auf *Calamagrostis varia*, *Dactylis glomerata* und *Sesleria varia*, montan

Vbr.: verbreitet, Vorfeld

Beleg: No 6138, MTB 8343/3, 1120 m, 01.07.1986, oberhalb Hochschwarzeck, Mischwald, auf *Sesleria varia* - No 6140, MTB 8344/3, 960 m, 03.07.1986, zwischen Ellenberg und Scheibenkaser (Scheberer), Schlagflur, auf *Calamagrostis varia* - No 7052, MTB 8343/3, 660 m, 02.06.1987, bei Ramsau, Wegrand, auf *Dactylis glomerata*

4. PILZE UND PFLANZENGESELLSCHAFTEN

Eine zusammenfassende Darstellung soll einen Überblick darüber geben, welche Pilze häufig oder weniger häufig in den Pflanzengesellschaften des Untersuchungsgebietes vorkommen. Die Ausführungen beziehen sich lediglich auf die Beobachtungen im Alpenpark Berchtesgaden. Der Schwerpunkt liegt bei der Behandlung der Pilze, die in der subalpinen und alpinen Region wachsen.

4.1. Montane Mischwälder

Im montanen Bereich ist aus der Ordnung der Fagetales das Abieti-Fagetum in seiner nordostalpinen Rasse verbreitet. Das Acero-Fagetum und das Phyllitido-Fagetum sind dagegen im Gebiet selten und kleinflächig auf lokalklimatisch begünstigten Standorten ausgebildet.

Durch die Einbeziehung der Buchen-Tannen-Wälder des Vorfeldes in das Untersuchungsgebiet (Untersberg, Kneifelspitze, Toter Mann) haben sich das Artenspektrum erweitert und die Kenntnisse über die Verbreitung der einzelnen Arten vertieft. Viele Mykorrhizapilze der Buche treten in den Mischwäldern des Nationalparks nicht auf. Regelmäßig zu beobachtende Mykorrhizapilze (meist der Buche) sind *Amanita vaginata*, *Cortinarius amoenolens*, *C. auroturbinatus*, *C. elegantulus*, *C. hercynicus*, *C. nanceiensis*, *C. praestans*, *C. rugosus*, *C. sodagnitus*, *C. tophaceus*, *C. vitellinopes*, *Dermocybe schaefferi*, *Hygrophorus cossus*, *H. eburneus*, *Inocybe petiginosa*, *I. umbrina*, *Lactarius acris*, *L. blennius*, *L. pallidus*, *L. uvidus*, *L. tithymalinus*, *L. vellereus*, *L. volemus*, *Russula cyanoxantha*, *R. mairei*, *R. raoultii*, *R. romellii* und *Tricholoma ustaloides*. Ob einige dieser Arten nicht doch auch Mykorrhiza mit *Abies alba* bilden können, will ich an dieser Stelle nicht diskutieren.

Bereits aus dem Untersuchungsgebiet bekannte Mykorrhizapilze der Tanne sind *Hygrophorus pudorinus*, *Lactarius glutinopallens* und *L. salmonicolor*.

Im Substratindex werden 194 Pilzarten aufgelistet, die lignicol-saprophytisch auf Holz bzw. saprophytisch auf Blättern von *Fagus sylvatica* leben; für Holz von *Abies alba* sind es 38 Pilzarten.

Über 12% der im Alpenpark bisher festgestellten Pilze sind demnach an der Holzzersetzung und am Holzabbau im montanen Bereich aktiv beteiligt. Dabei haben die auf den genannten Substraten lebenden Fungi imperfecti in der vorliegenden Untersuchung noch wenig Beachtung gefunden.

Aus der Liste der auf *Fagus sylvatica*-Holz wachsenden Arten werden die im Untersuchungsgebiet selten auftretenden oder weniger gut bekannten Arten herausgegriffen und im folgenden genannt: *Antrodia malicola*, *Antrodia romellii*, *Ascotrema faginea*, *Bisporella subpallida*, *Byssocorticium atroviens*, *Capronia pulcherrima*, *Dacrymyces enatus*, *Eutypa flavovirens*, *Flammulaster carpophila*, *Hydropus subalpinus*, *Hypocrea schweinitzii*, *Irpex lacteus*, *Mycena arcangeliana*, *Orbilium sarraziana*, *Pellidiscus pallidus*, *Psathyrella maculata*, *Rhizodiscina lignyota*, *Stereum subtomentosum*, *Stromatocypha fimbriata*, *Tomentella fimbriata*, *T. violaceofusca*, *Tulasnella violea*, *Tyromyces tephroleucus* und *Xylaria carpophila*.

Besonders deutlich wird der regionale Unterschied zwischen Vorfeld des Alpenparks und dem Nationalpark selbst bei der Tanne; diese tritt im Vorfeld häufiger auf als im Nationalpark; dementsprechend häufiger sind die auf Tannenholz lebenden Pilzarten im Vorfeld, so z.B. *Aleurodiscus amorphus*, *Ciboria elatina*, *Conohypha albocrema*, *Dacrymyces variisporus*, *Durandiella gallica*, *Hapalopilus rutilans*, *Hericium alpestre*, *Hymenochaete mougeotii*, *Lachnellula calyculiformis*, *Lachnellula subtilissima*, *Orbilium xanthostigma*, *Othia helvetica*, *Oxyporus ravidus*, *Panellus violaceofuscus*, *Periophora pithya*, *Phellinus hartigii*, *Pseudoplectania vogesiaca*, *Tomentella puberula* und *Trichaptum abietinum*.

Auf Nadeln von *Abies alba* fruktifizieren *Cistella acuum*, *Klasterkyta acuum* und *Lophodermium piceae*.

Der Bergahorn bildet keine ektotrophe Mykorrhiza, doch Totholz und abgefallene Blätter werden von vielen Pilzen besiedelt, im Alpenpark von 68 Arten. Die meisten auf Totholz wachsenden Pilze können auch auf anderen Laubhölzern vorkommen, weshalb sie hier nicht eigens aufgeführt werden; genannt seien dagegen einige wichtige, auf Blättern von *Acer pseudo-platanus* fruktifizierenden Pilzarten: *Allophylaria subhyalina*, *Apioplagiostoma hilberovae*, *Ciboria luteovirens*, *Dasyscypha rhytismatis* und *Rhytisma acerinum*.

4.2. Auenwälder

Das *Alnetum incanae* ist in seiner typischen Ausbildung im Gebiet selten; häufig sind Formen anzutreffen, die als Übergangsstadien vom Weidengebüsch zum Fichtenwald bzw. fichtenreichen Grauerlenwald aufgefaßt werden können (z.B. Böckelweiher).

Von den erlenbegleitenden Mykorrhizapilzen sind *Naucoria escharoides*, *N. subconspersa*, *Cortinarius bibulus*, *Gyrodon lividus* und *Paxillus filamentosus* aufgrund meiner Arbeit von 1985 bereits bekannt, erstmalig nachgewiesen sind *Cortinarius alneus*, *C. iliopodius* und *Lactarius lilacinus*.

31 auf Holz von *Alnus* spp. lebende Pilze können genannt werden, wobei kaum eine Art häufig und regelmäßig auf diesem Substrat wächst. Erwähnenswerte Funde sind *Bisogniauxia repanda*, *Chlorencoelia versiforme* und *Pholiota alnicola*.

4.3. Fichtenwälder

Fichtenwälder sind im Alpenpark von der montanen bis in die subalpine Stufe weit verbreitet. Im montanen Bereich findet man fast ausschließlich Fichtenforsten, die zwar aufgrund der Bodenvegetation dem Hainlattich-Tannen-Buchen-Wald zuzuordnen wären, durch forstwirtschaftliche Eingriffe jedoch sich heute als von der Fichte bestimmte Wälder zeigen. In der hochmontanen und subalpinen Region treten dagegen weitgehend natürliche Fichtenwälder und Fichten-Lärchen-Wälder auf.

In den vergangenen drei Jahren habe ich 10 Flächen von der montanen bis in die alpine Stufe pilzsoziologisch untersucht, darunter auch Fichtenwälder; über die Ergebnisse werde ich demnächst an anderer Stelle ausführlich berichten.

Da die Hauptmasse der im Alpenpark wachsenden Bäume Fichten sind, ist es wenig verwunderlich, daß fichtenbegleitende Mykorrhizapilze ebenfalls sehr stark vertreten sind. Daß sie Mykorrhizapilze der Buche und Tanne gerade im montanen Bereich aufgrund der seit hunderten von Jahren anhaltenden forstlichen Eingriffe verdrängt haben, nehme ich an. Folgende Arten können in Fichtenwäldern im Spätsommer oder Herbst regelmäßig und sehr häufig gefunden werden (Auswahl): *Amanita muscaria*, *Boletus luridus*, *Cortinarius calochrous*, *C. dionysae*, *C. infractus*, *C. obtusus*, *C. odorifer*, *C. percomis*, *C. varicolor*, *C. varius*, *C. venetus* var. *montanus*, *Hygrophorus chrysodon*, *H. pustulatus*, *Inocybe bongardii*, *I. cervicolor*, *I. fastigiata*, *I. geophylla*, *I. mixtilis*, *I. nitidiuscula*, *I. praetervisa*, *I. pyriodora*, *Lactarius badiosanguineus*, *L. deterrimus*, *L. lignyotus*, *L. scrobiculatus*, *Russula queletii*, *Tricholoma sulphureum*, *T. terreum*, *T. vaccinum* und *Xerocomus badius*.

184 Pilzarten sind bisher auf Fichtenholz bekannt geworden (s. Substratindex); da wenig interessante oder nach 1985 erstmalig im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Arten aufzuführen wären, möchte ich abschließend einige Ascomyceten und Fungi imperfecti nennen, die auf in Fichtenwäldern wachsenden Pflanzen fruktifizieren, so z.B. *Acrospermum graminum*, *Dasyscyphus controversus*, *D. roseus*, *Didymella praestabilis*, *Dinemasporium strigosum*, *Gloeotinia granigena* (Karyopsen), *Lophodermium apiculatum*, *L. culmigenum*, *Mollisia poaeoides*, *Pyrenopeziza karstenii*, *Phaeosphaeria herpotrichoides* und *Rutstroemia calopus* auf *Calamagrostis* spp., *Arthrimum puccinioides*, *Chaetomium atrum*, *Coronellaria caricinella* und *Pyrenopeziza karstenii* auf *Carex flacca*, *Dasyscyphus clandestinus* und *Pirottaea paupercula* auf *Geranium silvaticum*, *Phaeosphaeria nigrans* auf *Hordelymus europaeus*, *Ophiobolus erythrosporus* auf *Lamium maculatum*, *Diplonaevia luzulina* auf *Luzula silvatica*, *Gibbera lycopodii*, *Phaeosphaeria lycopodii* und *P. marcyensis* auf *Lycopodium annotinum*, *Phaeosphaeria herpotrichoides* auf *Melica nutans*, *Hypoderma commune* auf *Mercurialis perennis* und *Incrupilla aspidii* auf *Polystichum aculeatum* und *P. lonchitis*.

4.4. Hochstaudenfluren

Die Hochstaudenfluren sind überaus reich an Kleinpilzen; von einer vollständigen Erfassung bin ich noch weit entfernt. *Peziza granulosa*, *P. granularis* und *Pulparia persoonii* sind nicht selten anzutreffende, terricol wachsende Ascomyceten. Auf Charakterpflanzen der Hochstaudenfluren wie *Adenostyles alliariae*, *Aconitum* spp., *Senecio fuchsii* und *Athyrium distentifolium* sind bisher 45 saprophytische Pilzarten beobachtet worden. Zu den häufigen zählen *Cistella grevillei*, *Crocicreas cyathoidea*, *C. coronata*, *Heterosphaeria patella*, *Laetinaevia minutissima*, *Leptosphaeria macrospora*, *Nodulosphaeria modesta* und *Unguicularia millepunctata*. Die auf *Athyrium distentifolium* gefundenen Ascomyceten sind meist substratspezifische Arten, so z.B. *Crocicreas cyathoidea* var. *pteridicola*, *Dangeardiella macrospora*, *Dasyscyphus pteridis*, *Pezizella campanulaeformis* und *Psilachnum chrysostigmum*. Andere substratspezifische Ascomyceten sind *Acrospermum compressum*, *Belonidium adenostylidis*, *B. elegantulum*, *Dasyscyphus nudipes*, *Leptosphaeria nigromaculata*, *Massariosphaeria rubicunda*, *Nectria arenula*, *Pirottaea adenostylidis* und *P. senecionis*.

4.5. Alpenlägerfluren

Großflächige Bestände von *Rumex alpinus* bilden sich dort, wo Abwässer von Almen und Unterkunftshäusern in die Nähe der Oberfläche gelangen oder wo in Senken sich bei nitrathaltigen Ablagerungen Schmelz- und Regenwasser sammelt. Bestände des *Rumicetum alpini* können sich nach Auflösung der Almen sehr lange halten. Häufig fruktifiziert *Belonidium mollissimum*, *Cistella grevillei*, *Hymenoscyphus herbarum*, *H. scutula* und *Trichopezizella nidulus* auf toten Stengeln oder Blattspreiten von *Rumex alpinus*, weitaus seltener *Calyptella capula*, *Hemimycena crispata*, *Typhula uncialis* und *Venturia rumicis*.

4.6. Grünerlenbusch

Die Grünerlenbestände besiedeln im Osten und Süden des Untersuchungsgebietes meist nordseitige Hänge.

Charakteristische Mykorrhizapilze von *Alnus viridis* sind *Cortinarius atropusillus*, *C. badiovestitus*, *C. bibulus*, *Lactarius alpinus*, *L. lepidotus*, *L. obscuratus*, *Naucoria cedriolens*, *N. escharoides*, *N. subconspersa* und *Russula alnetorum*.

Auf totem Holz und auf toten Blättern von *Alnus viridis* sind inzwischen 70 Pilzarten festgestellt (vgl. Substratindex). Ein bemerkenswerter Fund ist *Mytilodiscus alnicola* (Zweifund für Europa) auf Grünerlenblättern; andere blätterbewohnende Ascomyceten sind *Hyaloscypha lachnibrachya*, *Hymenoscyphus caudatus*, *Mycosphaerella incompta*, *M. maculiformis* und *M. punctiformis*.

Peniophora aurantiaca fehlt in keinem Grünerlenbestand. Folgende Arten können auf Holz von *Alnus viridis* regelmäßig gefunden werden: *Apostemidium fiscellum*, *Ascocoryne cylichnium*, *A. sarcoides*, *Bisporella citrina*, *Ceriporia reticulata*, *Ciboria bolaris*, *Coniochaeta velutina*, *Crepidotus sphaerosporus*, *Dactylospora stygia*, *Dasyscyphus bicolor*, *D. calyculaeformis*, *D. virgineus*, *Diatrypella placenta*, *Hyalopeziza alni*, *Hyaloscypha hyalina*, *Hyphoderma setigerum*, *Hypoxylon fuscum*, *Inonotus radiatus*, *Macrotyphula fistulosa*, *Melanomma pulvis-pyrius*, *Mycena galericulata*, *Neobulgaria pura*, *Ombrophila violacea*, *Orbilia leucostigma*, *Phanerochaete affinis*, *Polyporus brumalis*, *P. varius*, *Rosellinia thelena*, *Scopuloides rimosa*, *Stereum hirsutum*, *Tomentella coerulea*, *Trametes hirsuta* und *Vibrissea truncorum*.

4.7. Lärchen-Zirben-Wald

Die Hochflächen des Steinernen Meeres und der Reiteralpe erhalten durch die ausgedehnten Bestände des Lärchen-Zirben-Waldes ein charakteristisches Landschaftsgepräge. Die Zirbe beansprucht ein ausgesprochen kontinentales Klima und humusreichen, frischen Boden; das Hauptverbreitungsgebiet der Zirbe liegt in den Inneren Alpen. Die Lärche ist dagegen im Alpenpark von den Tallagen bis in die subalpine Zone weit verbreitet.

Die obligaten, häufig vorkommenden Mykorrhizapilze der Lärche sind *Boletinus cavipes*, *Gomphidius maculatus*, *Hygrophorus lucorum*, *H. queletii*, *H. speciosus*, *Lactarius porninsis*, *Russula laricina*, *Suillus aeruginascens*, *S. flavus*, *S. tridentinus* und *Tricholoma psammopus*, die der Zirbe *Chroogomphus helveticus* ssp. *helveticus* und *Suillus plorans*.

Während 36 lignicol-saprophytisch lebende Pilzarten auf *Larix* bekannt sind, können für *Pinus cembra* nur sechs Pilzarten genannt werden (vgl. Substratindex). Charakteristische Pilze für Lärchenholz, die im Untersuchungsgebiet nicht selten auftreten, sind *Antrrodia xantha*, *Galerina marginata*, *Hysterium angustatum*, *Lachnellula suecica*, *Laurilia sulcata* (auf verbautem Holz), *Lentinus lepideus*, *Lophium mytilinum*, *Mytilidion gemmigenum*, *M. mytilinellum*, *Osteina obducta*, *Phellinus nigrolimitatus*, *Poria alpina* und *Tyromyces stipticus*. Auf Holz von *Pinus cembra* wachsen *Hysterium angustatum*, *Lachnellula fuscousanguinea*, *Laetiporus sulphureus* und *Poria alpina*.

Außer *Lophodermium laricinum* kommt auf Lärchen-Nadeln *Sarcotrochila alpina* vor, die gerne übersehen wird.

Die in Lärchen-Zirben-Wäldern auftretenden Streupilze enthalten keine dafür charakteristischen Pilzarten; sie sind bei SCHMID-HECKEL (1985: 11) bereits behandelt.

Abschließend werden die auf *Juniperus nana*, *Lonicera alpigena* und *Salix waldsteiniana* vorkommenden lignicol-saprophytischen Pilze aufgeführt. Für *Juniperus nana* können sieben Arten genannt werden: *Colpoma juniperinum*, *Herpotrichia juniperi*, *Hyaloscypha juniperi*, *Hysterostegiella juniperina*, *Hysterium angustatum*, *Lophodermium juniperi* und *Mytilidion acicula*, für *Lonicera alpigena* lediglich eine Art, nämlich *Cucurbitaria ignavis* und für *Salix waldsteiniana* fünf Arten: *Epipolaeum longisetosum* (auf Blättern), *Oththa caespitosa*, *Platystomum compressum*, *Tapesia cinerella* und *Venturia subcutanea* (auf Blättern).

4.8. Alpenrosen-Latschengebüsch

Diese kalkstete Assoziation ist im Übergangsbereich zwischen der subalpinen und alpinen Höhenstufe angesiedelt. Allein *Cortinarius fistularis* ist ein nur unter *Pinus mugo* wachsender Mykorrhizapilz, alle anderen 16 im Latschengebüsch beobachteten Mykorrhizapilze fruktifizieren auch unter anderen Nadelbäumen und meist von der montanen bis in die subalpine Stufe; sie sind in SCHMID-HECKEL (1985: 10) aufgelistet.

38 auf Holz oder Nadeln von *Pinus mugo* lebende Arten sind nun aus dem Untersuchungsgebiet bekannt (vgl. Substratindex). Auf *Pinus mugo* kommen wenig substratspezifische Arten vor, lediglich *Aleurocystidiellum subcruentatum*, *Dasy-scyphus mughonicolus* und *Rosellinia diathrausta* sind erwähnenswerte Pilze.

Auf totem Holz oder toten Blättern von *Rhododendron ferrugineum* und *R. hirsutum* wachsen 13 Ascomyceten; *Apiognomonia rhododendri*, *Lophomerum rhododendri*, *Melanomma rhododendri*, *Physalospora rhododendri* und *Wentomyces oreophilus* sind in den vergangenen drei Jahren bekannt geworden.

Encoeliopsis rhododendri und *Gnomonia similiselacea* fruktifizieren auf toten Zweigen von *Rhododendron chamaecistus*. Ein Vergleich mit der Arbeit von REMLER (1979) zeigt, daß nur ein Teil der potentiell auf *Rhododendron* spp. und *Rhododendron chamaecistus* wachsenden Pilzarten im Alpenpark bisher nachgewiesen ist.

4.9. Alpine Rasen- und Zwergstrauchgesellschaften

Nahezu alle oberhalb der Waldgrenze auftretenden Rasengesellschaften gehören zu den Seslerietalia. Einen geringen Anteil haben die Schneetälchengesellschaften.

In Tabelle 1 werden alle im Alpenpark oberhalb 1900 Höhenmetern nachgewiesenen Pilzarten zusammengefaßt, gegliedert in 100 Meter-Einheiten.

Eigenen Untersuchungen zufolge sind im Alpenpark *Dryas octopetala*, *Salix retusa* und *Salix reticulata* zur Ausbildung ektotropher Mykorrhiza befähigt, vermutlich auch *Arctostaphylos alpina*, nicht dagegen *Carex firma* und *Primula minima*. Wichtige und im Untersuchungsgebiet konstant auftretende Mykorrhizapilze sind *Amanita nivalis*, *Cortinarius anomalus*, *C. favrei*, *C. minutalis*, *C. minutulus*, *Dermocybe polaris*, *Hebeloma alpinum*, *H. mesophaeum*, *Inocybe calamistrata*, *I. fastigiata*, *I. praetervisa*, *Lactarius dryadophilus*, *Russula nana*, *R. pascua* und *R. saliceticola*.

Durch Einzelfunde sind folgende Mykorrhizapilze aus dem alpinen Bereich des Nationalparks bekannt: *Cortinarius croceolamellatus*, *C. glandicolor*, *C. illibatus*, *C. scotoides*, *C. tenebricus*, *Inocybe albofibrillosa*, *I. canescens*, *I. dulcamara* var. *squamosoannulata*, *I. frigidula*, *I. geranioidora*, *I. lanuginosa* var. *alpina*, *Lactarius deterrimus*, *L. nanus*, *Russula delicata*, *R. maculata* var. *bresadoliana* und *R. viscida*.

Interessante, erst in den vergangenen Jahren nachgewiesene, terricol-saprophytisch lebende Pilze in Schneetälchen sind *Omphalina obatra*, *O. velutipes* und *Geopora arenicola*.

In den vergangenen Jahren habe ich mich intensiver mit substratspezifischen Ascomyceten auseinandergesetzt, über die jetzt ausführlich berichtet werden soll.

Auf Blättern von *Dryas octopetala* sind aus dem Untersuchungsgebiet drei Arten bekannt: *Chaetapio-spora islandica*, *Leptosphaerulina dryadis* und *Wettsteinina dryadis*. Ein Vergleich mit der Arbeit von HOLM (1979) zeigt, daß weitaus mehr Ascomyceten auf *Dryas* wachsen können. Es bleibt noch viel zu tun. Noch unbefriedigender ist die Kenntnis der auf *Carex* nachgewiesenen Ascomyceten. Lediglich *Phaeosphaeria caricis-firmae* ist auf *Carex firma*-Blättern festgestellt. Auf *Carex atra* wachsen *Coronellaria caricinella* und *Hysteropezizella diminuens*, auf *Carex sempervirens* *Diplonaevia seriata*, *Hysteropezizella diminuens*, *Naeviella volkartiana* und *Physalospora alpestris*.

Kaum eine in der alpinen Region wachsende Pflanze wird nicht von *Pleospora helvetica* besiedelt. Andere *Pleospora*-Arten sind dagegen meist substratspezifisch: *Pleospora androsaces* auf Blättern von *Silene acaulis*, *Pleospora anthyllidis* auf Stengeln von *Anthyllis vulneraria*, *Pleospora brachyspora* auf Stengeln von Caryophyllaceen (*Cerastium uniflorum*, *Minuartia verna*, *Moehringia ciliata*), *Pleospora glacialis* auf Blättern von *Cerastium uniflorum*, *Pleospora leontopodii* auf Blättern von *Aster alpinus*, *Pleospora luzulae* auf Blät-

Tabelle 1: Artenliste oberhalb 1900 Höhenmetern nachgewiesener Pilze, gegliedert in 100-Meter-Einheiten

1900 - 1999 m
<i>Antennularia major</i>
<i>Chroogomphus rutilus</i>
<i>Collybia impudica</i>
<i>Cortinarius acutus</i>
<i>Cortinarius tenebricus</i>
<i>Cystoderma jasonis</i>
<i>Dacrymyces stillatus</i>
<i>Diderma alpinum</i>
<i>Entoloma conferendum</i>
<i>Entoloma favrei</i>
<i>Entoloma sericellum</i>
<i>Exobasidium rhododendri</i>
<i>Galerina calyptrata</i>
<i>Helvella corium</i>
<i>Herpotrichia juniperi</i>
<i>Hygrocybe subminutula</i>
<i>Hygrophorus gliocyclus</i>
<i>Inocybe albofibrillosa</i>
<i>Inocybe concinnula</i>
<i>Inocybe dulcamara</i> var. <i>squamosoannulata</i>
<i>Inocybe geophylla</i>
<i>Inocybe lanuginosa</i> var. <i>alpina</i>
<i>Inocybe luteipes</i>
<i>Lachnellula calyciformis</i>
<i>Lachnellula fuscousanguinea</i>
<i>Lachnellula suecica</i>
<i>Lactarius badiusanguineus</i>
<i>Lactarius rufus</i>
<i>Lycoperdon foetidum</i>
<i>Mycena viridimarginata</i>
<i>Omphalina ericetorum</i>
<i>Phellinus chrysoloma</i>
<i>Pleospora luzulae</i>
<i>Puccinia alpestris</i>
<i>Puccinia hieracii</i>
<i>Suillus flavus</i>
<i>Suillus granulatus</i>
<i>Trechispora vaga</i>
<i>Tubulicrinis globulosus</i>
<i>Typhula sclerotioides</i>
<i>Uromyces veratri</i>

2000 - 2099 m
<i>Clavulina cristata</i>
<i>Clitocybe dryadicola</i>
<i>Dasyscyphus latebricola</i>
<i>Galerina unicolor</i>
<i>Galerina pseudotundrae</i>
<i>Hyaloscypha lutea</i>
<i>Hygrocybe murinacea</i>
<i>Inocybe frigidula</i>
<i>Inocybe geraniodora</i>
<i>Laccaria laccata</i>
<i>Lactarius bresadoliana</i>
<i>Lactarius deterrimus</i>
<i>Lepiota alba</i>
<i>Lycoperdon perlatum</i>
<i>Mycena alcalina</i>
<i>Omphalina hudsoniana</i>
<i>Omphalina rivulicola</i>
<i>Peziza subretincola</i>
<i>Puccinia campanulae-scheuzeri</i>
<i>Puccinia punctata</i>
<i>Trichopezizella relicina</i>

2100 - 2199 m
<i>Agaricus campester</i>
<i>Anthracoidea elynae</i>
<i>Arthrarium cuspidatum</i>
<i>Arthrarium puccinioides</i>
<i>Camarophyllus pratensis</i>
<i>Cistella grevillei</i>
<i>Clitocybe concava</i>
<i>Clitocybe costata</i>
<i>Cortinarius croceolamellatus</i>
<i>Cortinarius minutulus</i>
<i>Didymella proximella</i>
<i>Diplonaevia luzulina</i>
<i>Diplonaevia seriata</i>
<i>Entoloma griseocyaneus</i>
<i>Entoloma sarcitulum</i>
<i>Entoloma sericeum</i>
<i>Hygrocybe splendidissima</i>
<i>Incrupila aspidii</i>
<i>Inocybe lanuginella</i>
<i>Lophodermium alpinum</i>
<i>Lycoperdon decipiens</i>
<i>Lycoperdon frigidum</i>
<i>Lycoperdon lividum</i>
<i>Mycosphaerella lycopodii</i>
<i>Mycosphaerella vulnerariae</i>
<i>Omphalina obstrata</i>
<i>Panaeolus ater</i>
<i>Phaeosphaeria alpina</i>
<i>Phaeosphaeria caricis-firmae</i>
<i>Phaeosphaeria juncicola</i>
<i>Physalospora alpestris</i>
<i>Pleospora leontopodii</i>
<i>Psilachnum micaceum</i>
<i>Puccinia laschii</i> var. <i>spinosisissimi</i>
<i>Puccinia paulii</i>
<i>Russula delica</i>
<i>Russula viscida</i>
<i>Stropharia aeruginascens</i>
<i>Trichia alpina</i>
<i>Trichopezizella horridula</i>
<i>Uromyces auriculae</i>
<i>Wettsteinina dryadis</i>

2200 - 2299 m
<i>Agaricus silvicola</i>
<i>Anthracoidea elynae</i>
<i>Anthracoidea sempervirentis</i>
<i>Arthrarium luzulae</i>
<i>Calvatia excipuliformis</i>
<i>Camarophyllus niveus</i>
<i>Clitocybe bresadoliana</i>
<i>Clitocybe gibba</i>
<i>Clitocybe inornata</i>
<i>Clitocybe squamulosa</i>
<i>Collybia dryadophila</i>
<i>Conocybe rickeniana</i>
<i>Coronellaria caricinella</i>
<i>Cortinarius anomalus</i>
<i>Cortinarius illibatus</i>
<i>Cortinarius minutalis</i>
<i>Diderma nivsum</i>
<i>Flagelloscypha kavinae</i>
<i>Gibbera niesslii</i>
<i>Helvella alpestris</i>
<i>Hemimycena mauretanicus</i>
<i>Hydnum repandum</i>
<i>Hysteropezizella diminuens</i>
<i>Inocybe calamistrata</i>
<i>Inocybe canescens</i>
<i>Inocybe fastigiata</i> var. <i>alpina</i>
<i>Inocybe praetervisa</i>
<i>Lactarius nanus</i>
<i>Laetinaevia adonis</i>
<i>Laetinaevia erythrostroma</i>
<i>Laetinaevia minutissima</i>
<i>Lamproderma arcyrioides</i>
<i>Lepista caespitosa</i>
<i>Melanoleuca subalpina</i>
<i>Mycena pura</i>
<i>Naevia diaphana</i>
<i>Naeviella volkartiana</i>
<i>Nectria arenula</i>
<i>Pleospora androsaces</i>
<i>Pleospora phyllophila</i>
<i>Pleospora primulae</i>
<i>Pleospora pyrenaica</i>
<i>Pleospora tragacanthae</i>
<i>Psilocybe montana</i>
<i>Puccinia mei-mamillata</i>
<i>Pyrenopeziza plicata</i>
<i>Rhodocybe popinalis</i>
<i>Russula maculata</i>
<i>Russula nauseosa</i>
<i>Ustilago ustilaginea</i>

2300 - 2399 m
<i>Amanita nivalis</i>
<i>Calvatia cretacea</i>
<i>Cortinarius favrei</i>
<i>Cortinarius glandicolor</i>
<i>Cortinarius hinnuleus</i>
<i>Cortinarius scotoides</i>
<i>Crocioreas culmicola</i>
<i>Dermocybe polaris</i>
<i>Hebeloma alpinum</i>
<i>Hebeloma mesophaeum</i>
<i>Inocybe decipiens</i>
<i>Inocybe fastigiata</i> var. <i>alpestris</i>
<i>Lactarius dryadophilus</i>
<i>Leptosphaeria macrospora</i>
<i>Melampsora larici-epitea</i>
<i>Melanoleuca brevipes</i>
<i>Mycosphaerella tassiana</i>
<i>Phaeosphaeria silenes-acaulis</i>
<i>Psilocybe velifera</i>
<i>Russula nana</i>
<i>Russula pascua</i>
<i>Uromyces hedysari-obscura</i>
<i>Uromyces apiosporus</i>
<i>Wettsteinina pachyasca</i>

2400 - 2499 m
<i>Clitocybe festiva</i>
<i>Mycosphaerella silenes-acaulis</i>
<i>Phyllachora therophila</i>
<i>Pleospora helvetica</i>

2500 - 2599 m
<i>Bovista nigrescens</i>
<i>Clitocybe lateritia</i>
<i>Dasyscyphus calycioides</i>
<i>Hygrocybe conica</i>
<i>Pleospora brachyspora</i>
<i>Russula saliceticola</i>

über 2600 m
<i>Montagnula anthostomoides</i>
<i>Pleospora glacialis</i>

tern und Stengeln von *Luzula glabrata*, *Pleospora phyllophila* auf Blattspitzen von *Androsace helvetica*, *Pleospora primulae* auf Blättern von *Primula auricula*, *Pleospora pyrenaica* auf Blättern von *Draba aizoides* und *Pleospora tragacanthae* auf Blättern von *Anthyllidis*.

Auf Stengeln von *Achillea atrata* wachsen *Laetinaevia adonis* und *Pleospora helvetica*, auf denen von *Achillea clavinae* *Massariosphaeria grandispora*, *M. multiseptata* und *Pleospora leontopodii*. Nah verwandte, fast dieselben Standorte besiedelnde Substratpflanzen haben also nach meinen Beobachtungen eine unterschiedliche Pilzflora.

Dasyscyphus calycioides fruktifiziert auf *Juncus jacquinii* und *J. monanthos*, *Hysteronaevia clavulifera* und *Phyllachora theophila* nur auf *Juncus jacquinii*, *Phaeosphaeria juncicola* nur auf *Juncus monanthos*.

Künftige Aufgabe wäre es, alle in der alpinen Region wachsenden Substratpflanzen auf Ascomyceten und Fungi imperfecti zu untersuchen mit dem Ziel, die Kenntnisse der alpinen Pilzflora zu vervollständigen. Erst dann wird es möglich sein, nach Vergleich mit der Literatur, Aussagen über die Verbreitung in den Alpen zu machen.

Abschließend will ich noch einige bemerkenswerte Ascomyceten mit Nennung der Substratpflanzen aufführen, die bisher aus dem Nationalpark bekannt geworden sind:

Mycosphaerella tassiana und *Trichopezizella horridula* auf *Agrostis alpina*, *Laetinaevia erythrostroma* auf *Arabis alpina*, *Antennularia major* auf *Arctostaphylos alpinus*, *Montagnula anthostomoides* und *Naevia diaphana* auf *Cerastium uniflorum*, *Trichodothella blumeri* auf *Globularia cordifolia*, *Mycosphaerella lycopodii* auf *Huperzia selago*, *Diplonaevia luzulina* auf *Luzula glabrata*, *Phaeosphaeria alpina* auf *Phleum alpinum*, *Gibbera niesslii* auf *Primula minima*, *Leptosphaerulina carinthiaca* auf *Ranunculus alpestris*, *Hymenoscyphus selaginellae* auf *Selaginella selaginoides*, *Mycosphaerella silenes-acaulis* und *Phaeosphaeria silenes-acaulis* auf *Silene acaulis* und *Phaeosphaeria pleurospora* und *Nectria ellisii* var. *tofieldina* auf *Tofieldia calyculata*.

4.10. Pilze an Sonderstandorten

Mycophile Pilze

Über die wechselseitige Beziehung Pilz auf Pilz ist wenig bekannt; fest steht, daß sich einige Pilzarten auf diese Lebensweise spezialisiert haben: So wachsen *Cordyceps capitata* und *C. ophioglossoides* stets auf *Elaphomyces granulatus*, *Tremella mycophaga* auf *Aleurodiscus amorphus*, *Peckiella luteovirens* auf *Russula*- und *Lactarius*-Arten, *Asterophora* spp. auf Täublingen aus der *Nigricantes*-Gruppe und *Tremella polyporina* auf *Tyromyces caesius*. Einige Fungi imperfecti haben wohl auch diesen Weg beschritten und sich auf bestimmte Substratpilze spezialisiert, so z.B. *Geotrichum armillariae* auf *Armillariella obscura*, *Sepedonium tulasneanum* auf *Boletus luridus* und *Zakatoshia erikssonii* auf *Sistotrema brinkmannii*. Arten der Gattungen *Calcarisporium*, *Cladobotryum*, *Mycogone* und *Sepedonium* befallen parasitisch andere Pilze und leben dann, nachdem der Wirt getötet ist, saprophytisch; dafür einige Beispiele aus dem Untersuchungsgebiet: *Calcarisporium arbuscula* lebt auf *Lactarius*

camphoratus, *Cladobotryum mycophilum* auf *Megacollybia platyphylla*, *Cladobotryum verticillatum* auf *Lactarius volemus*, *Mycogone rosea* auf *Tricholoma pardinum* und *Russula spec.*, *Sepedonium chrysospermum* auf *Xerocomus badius* und *Sepedonium tulasneanum* auf *Boletus luridus*.

Erwähnenswerte Funde mycophiler Pilze im Alpenpark sind folgende: *Cistella hymeniophila* auf *Anrotdia xantha*, *Hypocrea pallida* auf *Tyromyces spec.*, *Nectria violacea* auf *Fuligo septica* und *Nectria cosmariospora* auf *Inonotus hastifer* und *I. nodulosus*.

Coprophile Pilze

Die auf Losung wachsenden Pilze sind im Alpenpark nicht ausreichend untersucht: 26 Arten werden im Substratindex aufgeführt.

Im Herbst fruktifiziert auf Kuhfladen sehr häufig *Coprobria granulata*, auf Rotwildlosung sind *Lasiobolus diversisporus* und *L. papillatus* häufig, *Cercophora coprophila*, *Podospora fimi-seda*, *Schizothecium vesticola*, *Pseudombrophila deerata* und *Ascodesmis nigricans* sind Einzelfunde. Bemerkenswert sind die Nachweise von *Trichodelitschia bisporula* auf Gemenlosung, *Coniochaeta ligniaria* auf Auerhahnlosung und *Thecotheus himalayensis* auf Kuhfladen.

Pilze auf Brandstellen

Manche Pilze haben sich darauf spezialisiert, auf Brandstellen zu wachsen. Diese sind im Alpenpark nicht häufig, weshalb lediglich vier Arten erwähnt werden können: *Ascobolus carbonarius*, *Trichophaea hemisphaerioides*, *Peziza tenacella* und *Strattonia minor*. Bemerkenswert ist das Vorkommen der beiden zuletzt genannten Ascomyceten auf Brandstellen nahe einem Unterkunftshaus im subalpinen Bereich.

5. ZUSAMMENFASSUNG

In meiner Arbeit von 1985 sind 1312 Pilzarten aus dem Nationalpark vorgestellt worden; hier werden weitere 628 erstmals im Alpenpark nachgewiesene Arten aufgelistet (vgl. Tabelle 3). Stärker berücksichtigt sind nun die Ascomyceten, in geringerem Umfang auch die Fungi imperfecti (vgl. Tabelle 2).

Im floristisch-systematischen Teil werden die seit 1985 im Alpenpark nachgewiesenen Arten mit stichwortartigen Angaben zur Ökologie und Verbreitung für das Untersuchungsgebiet behandelt. Zusätzlich werden bei wenig bekannten Arten (z.B. Erstfunde für die BRD) Beschreibungen, Bemerkungen, Literaturangaben und mikroskopische Zeichnungen beige-fügt. Schließlich folgen Fund- und Standortsangaben.

In einem knapp gehaltenen zweiten Teil werden die für bestimmte Pflanzengesellschaften charakteristischen Pilze besprochen. Der Substratindex umfaßt parasitische, lignicol-saprophytische und substratspezifische Arten, nicht jedoch Mykorrhizapilze und terricol-saprophytisch wachsende Pilze. Im Gattungs-, Arten- und Substratindex sind auch die in SCHMID-HECKEL (1985) vorgestellten Pilzarten berücksichtigt.

Sechs neue Arten werden vorgeschlagen: *Apioplagiostoma hilberovae*, *Capronia mycophila*, *Corticirama berchtesgadensis* E.Ludwig & Schmid-Heckel, *Hypoderma allii*, *Leptosphaeria ramsaugiensis* und *Scutomollisia russea*. *Flagelloscypha merxmülleri* Agerer & Schmid-Heckel (AGERER & SCHMID-HECKEL 1986) und *Cortinariu croceolamellatus* Arnold & Schmid-Heckel (ARNOLD & SCHMID-HECKEL 1987) sind bereits gültig beschrieben, *Thecotheus viridescens* E.Ludwig und *Hymenoscyphus selaginellae* Prantl & Schmid-Heckel in Vorbereitung.

Die Nominatsippe *Nectria ellisii* wird ergänzt durch die neue Varietät *tofieldina*, die Nominatsippe *Inocybe lanuginosa* durch die neue Varietät *alpina*.

Psilachnum juniperinum wird in die Gattung *Hysterostegiella* überführt und als *Hysterostegiella juniperina* (E.Müller) Schmid-Heckel neu kombiniert, ebenso wird *Leptosphaeria caricis-firmae* in die Gattung *Phaeosphaeria* überführt und als *Phaeosphaeria caricis-firmae* (Petra) Leuchtman & Schmid-Heckel neu kombiniert.

Für *Inocybe dulcamara* f. *squamosoannulata* wird als neuer Status *Inocybe dulcamara* var. *squamosoannulata* (Favre) Schmid-Heckel vorgeschlagen.

Erstmalige Nachweise für Europa sind *Gnomonia similisetacea*, *Lepidoderma didermoides* und *Scutellinia heimii*; *Eleutero-myccella mycophila* und *Mytilodiscus alnicola* können als Zweitfunde für Europa betrachtet werden.

Tabelle 2: Anzahl der im Alpenpark nachgewiesenen Pilzarten, gegliedert nach Klassen, Ordnungen und Familien, unter Berücksichtigung von SCHMID-HECKEL (1985)

	1985	1988	Summe
MYXOMYCETES			
Ceratiomyxales	1	0	1
Liceales	6	0	6
Physariales	13	6	19
Stemonitales	7	5	12
Trichiales	15	4	19
OMYCOTA			
Peronosporales	5	0	5
ZYGOMYCETES			
Mucorales	1	2	3
ASCOMYCETES			
Pezizales	31	41	72
Taphrinales	0	1	1
Helotiales			
Ascocorticiaceae	0	1	1
Geoglossaceae	2	4	6
Sclerotiniaceae	4	6	10
Leotiaceae	24	21	45
Hyaloscyphaceae	33	33	66
Orbiliaceae	3	1	4
Dermateaceae	17	38	55
Hemiphacidiaceae	0	1	1
Phacidiales	6	10	16
Lecanorales	0	2	2
Ostropales	4	0	4
Flectascales	1	1	2
Coronophorales	1	0	1
Sphaeriales			
Amphisphaeriaceae	0	4	4
Clavicipitaceae	4	4	8
Diaporthaceae	2	8	10
Diatrypaeceae	7	1	8
Hypocreaceae	6	9	15
Hypomycetaceae	1	3	4
Ophiostomataceae	0	1	1
Polystigmataceae	0	2	2
Sordariaceae	3	9	12
Sphaeriaceae	0	2	2
Xylariaceae	9	7	16
Dothideales			
Botryosphaeriaceae	0	2	2
Dimeriaceae	0	5	5
Herpotrichiellaceae	0	2	2
Hysteriaceae	2	0	2
Leptopeltidaceae	0	1	1
Lophiaceae	3	1	4
Lophiostomataceae	0	6	6
Microthyriaceae	0	1	1
Mycosphaerellaceae	1	12	13
Pleosporaceae	9	51	60
Pseudosphaeriaceae	0	3	3
Sporormiaceae	1	3	4
Stigmatiaceae	1	15	16
Erysiphales	10	4	14
BASIDIOMYCETES			
Ustilaginales	5	4	9
Uredinales			
Melampsoraceae	29	0	29
Pucciniaceae	92	9	101
Septobasidiales	1	0	1
Auriculariales	1	1	2
Tremellales	21	4	25
Dacrymycetales	6	2	8
Exobasidiales	2	0	2
Tulasnellales	2	2	4
Ganodermatales	3	0	3
Hymenochaetales	16	5	21
Poriales	56	10	66
Schizophyllales	1	0	1
Thelephorales	19	6	25
Aphyllorphorales			
Cantharellaceae	4	3	7
Clavariaceae	16	6	22
Clavulinaceae	2	0	2
Coniophoraceae	1	0	1
Gomphidiaceae	1	0	1
Hericiaceae	3	0	3
Hydnaceae	2	0	2
Ramariaceae	6	6	12
Steccherinaceae	3	1	4
Stereaceae	4	1	5
Corticaceae s.l.	110	15	125
Cyphelloide Pilze	13	3	16
Polyporales	7	2	9
Boletales	27	5	32
Agaricales			
Hygrophoraceae	42	6	48
Tricholomataceae	178	34	212
Entolomataceae	41	9	50
Pluteaceae	16	1	17
Amanitaceae	8	4	12
Agaricaceae	21	8	29
Coprinaceae	12	14	26
Bolbitiaceae	14	1	15
Strophariaceae	25	12	37
Crepidotaceae	9	2	11
Cortinariaceae	162	61	223
Russulales	68	15	83
Anhang	2	0	2
GASTEROMYCETES			
Hymenogasterales	1	0	1
Lycoperdales	20	5	25
Melanogasterales	2	0	2
Nidulariales	3	0	3
Phallales	0	1	1
Hysterangiales	0	7	7
FUNGI IMPERFECTI			
Melanconiales	0	1	1
Moniliales	1	24	25
Sphaeropsidales	1	5	6

82 Arten sind als Erstfunde für die BRD in dieser Arbeit enthalten: *Apioplagiostoma rhododendri*, *Arpinia rahmii*, *Arthrimum cuspidatum*, *Arthrimum luzulae*, *Belonidium adenostylidis*, *Bryoglossum gracile*, *Capronia pulcherrima*, *Cenangiopsis chlorosplenella*, *Ceratobasidium pseudocornigerum*, *Cheilymenia magnipila*, *Corticium lembosporum*, *Cortinarius stenospermus*, *Dacrymyces enatus*, *Dasyscyphus calycioides*, *Dasyscyphus roseus*, *Dermocybe polaris*, *Didymella prominula*, *Epipolaeum longisetosum*, *Geoglossum starbaeckii*, *Gibbera lycopodii*, *Gloeotinia granigena*, *Heterosphaeria veratri*, *Hypocrea pallida*, *Hysteronaevia clavulifera*, *Inocybe concinnula*, *Inocybe minimispora*, *Laurilia sulcata*, *Leptopeltis filicina*, *Leptosphaeria anemones*, *Leptosphaerulina carinthiaca*, *Leptosphaerulina dryadis*, *Lophomerum rhododendri*, *Massariosphaeria grandispora*, *Montagnula anthostomoides*, *Naevia diaphana*, *Naeviella volkartiana*, *Naeviopsis simulans*, *Nectria violacea*, *Nimbomollisia macrospora*, *Nodulosphaeria aquilina*, *Nodulosphaeria septemcellulata*, *Omphalina obatra*, *Omphalina velutipes*, *Peziza alborosea*, *Peziza martinii*, *Peziza retincola*, *Peziza udicola*, *Phaeosphaeria alpina*, *Phaeosphaeria berleseii*, *Phaeosphaeria juncicola*, *Phaeosphaeria pleurospora*, *Phyllachora junci*, *Phyllachora therophila*, *Physalospora alpestris*, *Physalospora rhododendri*, *Pirottaea brevipila*, *Pirottaea paupercula*, *Plagiostoma euphorbiae*, *Pleospora androsaces*, *Pleospora anthyllidis*, *Pleospora flavo-fusca*, *Pleospora phyllophila*, *Pleospora primulae*, *Pleospora pyrenaica*, *Pseudomassaria islandica*, *Psilopezia nummularialis*, *Rosellinia diathrausta*, *Sepedonium tulasneanum*, *Seticyphella tenuispora*, *Strattonia minor*, *Sydowiella depressula*, *Tomentella fuscoferruginosa*, *Trichodelitschia bisporula*, *Trichodothella blumeri*, *Trichopezizella horridula*, *Venturia chrysanthemi*, *Venturia subcutanea*, *Wentomyces oreophilus*, *Wettsteinina gigaspora*, *Wettsteinina pachyasca* und *Zakatoshia erikssonii*.

Folgende 51 Arten sind bisher wohl selten in der BRD nachgewiesen worden: *Acrospermum graminum*, *Antennularia major*, *Antinoa acuum*, *Arthrimum morthieri*, *Belonidium elegantulum*, *Biscogniauxia repanda*, *Botryosphaeria festucae*, *Botryotinia ranunculi*, *Buergenerula thalictri*, *Chloroscypha sabiniae*, *Cistella hymeniophila*, *Coleroa robertiani*, *Dangeardiella macrospora*, *Dasyscyphus imbecillis*, *Dasyscyphus pteridis*, *Gibbera ramicola*, *Godronia fuliginosa*, *Hamatocanthoscypha laricionis*, *Helvella alpestris*, *Hypocrea schweinitzii*, *Hypomyces rosellus*, *Hysteronaevia scirpina*, *Kirschsteiniothelia aethiops*, *Lachnellula abietis*, *Lamproderma cribrioides*, *Leptosphaeria nigromaculata*, *Lycoperdon frigidum*, *Mycosphaerella equiseti*, *Mycosphaerella lycopodii*, *Mycosphaerella silenes-acaulis*, *Mycosphaerella vulnerariae*, *Pellidiscus pallidus*, *Phaeosphaeria silenes-acaulis*, *Pleospora cytisi*, *Pleospora glacialis*, *Pleospora tragacanthae*, *Ramaria largentii*, *Ripartites serotinus*, *Russula pallidospora*, *Sarcotrichia alpina*, *Schizothecium aloides*, *Scutomollisia punctum*, *Sporormiella octomera*, *Stamnaria persoonii*, *Sydowiella fenestrans*, *Tomentella puberula*, *Tremella polyporina*, *Trichopezizella badiella*, *Venturia alchemillae*, *Venturia antherici* und *Wettsteinina dryadis*.

Tabelle 3: Gesamtartenzahl der im Alpenpark nachgewiesenen Pilze, gegliedert nach Klassen, unter Berücksichtigung der Arten in SCHMID-HECKEL (1985)

	1985	1988	Summe	%
MYXOMYCETES	42	15	57	3.0
OOMYCOTA	5	0	5	0.2
ZYGOMYCETES	1	2	3	0.1
ASCOMYCETES	185	316	501	25.8
BASIDIOMYCETES	1.051	252	1.303	67.2
GASTEROMYCETES	26	13	39	2.1
FUNGI IMPERFECTI	2	30	32	1.6
ZUSAMMEN	1.312	628	1.940	100.0

6. SUBSTRATINDEX

Neben den in dieser Arbeit aufgelisteten Arten werden auch die in SCHMID-HECKEL (1985) aufgeführten Arten berücksichtigt.

1. Pilze auf Gefäßpflanzen

Abies alba

Aleurodiscus amorphus
Basidioidendron caesio-cinereum
Ciboria elatina
Cistella acuum
Columnocystis abietina
Conohypha albocremae
Dacrymyces stillatus
Dacrymyces variisporus
Durandiella gallica
Exidiopsis calcea
Exidiopsis grisea
Flammulaster limulata
Hapalopilus rutilans
Hericium alpestre
Hymenochaete fuliginosa
Hymenochaete mougeotii
Hyphoderma radula
Hyphodontia aspera
Hyphodontia breviseta
Klasterskya acuum
Lachnellula calyculiformis
Lachnellula subtilissima
Lophium mytilinum
Lophodermium piceae
Orbilia xanthostigma
Othia helvetica
Oxyporus ravidus
Panellus violaceofulvus
Peniophora pithya
Phellinus hartigii
Pholiota lucifera
Pseudoplectania vogesiaca
Steccherinum ochraceum
Stereum sanguinolentum
Tomentella fuscoferruginosa
Tomentella puberula
Tomentella rubiginosa
Trichaptum abietinum

Acer pseudo-platanus

Allophylaria subhyalina
Apioplagiostoma hilberovae
Arcyria cinerea
Armillariella cepestipes
Ascocoryne sarcoides
Badhamia panicea
Bjerkandera adusta
Bulgaria inquinans
Cerrera unicolor
Chondrostereum purpureum
Ciboria luteovirens
Climacodon septentrionalis
Coprinus disseminatus
Crepidotus applanatus
Crepidotus cesatii
Crepidotus mollis
Cylindrobasidium evolvens
Dacrymyces stillatus
Dasyscyphus rhytismatis
Dendrothele acerina
Eutypa acharii
Flammulina velutipes
Ganoderma applanatum
Gnomonia cerastis
Hypomyces rosellus
Lentinellus cochleatus
Lopharia spadicea
Lycogala epidendrum
Lyophyllum ulmarium
Marasmius alliaceus
Metatrachia vesparium
Mycena haematopoda
Mycena renati
Mycoacia uda
Nectria cinnabarina
Nectria coccinea

Oxyporus obducens
Oxyporus populinus
Peniophora incarnata
Peziza udicola
Phanerochaete sordida
Pholiota aurivella
Pholiota lubrica
Physarum nutans
Pleurotus dryinus
Pluteus granulatus
Pluteus romellii
Pluteus umbrosus
Polyporus lepideus
Polyporus squamosus
Pycnoporus cinnabarinus
Pyrenopeziza petiolaris
Resinicium bicolor
Reticularia lycoperdon
Rhytisma acerinum
Schizophyllum commune
Schizopora paradoxa
Stemonitis fusca
Stereum rugosum
Thyridaria rubronotata
Trametes hirsuta
Tremella mesenterica
Trichia favoginea
Ustulina deusta
Uncinula bicornis
Vuilleminia comedens
Xylaria longipes
Xylaria polymorpha

Achillea atrata

Laelinaevia adonis
Pleospora helvetica

Achillea clavata

Massariosphaeria grandispora
Massariosphaeria multiseptata
Pleospora leontopodii

Aconitum napellus

Flagelloscypha kavinae
Lamproderma cf. arcyrionides
Leptosphaeria nigromaculata
Trichopezizella relicina

Aconitum nap. var. lauricum

Laelinaevia minutissima
Nectria arenula
Puccinia aconiti-rubrae
Pyrenopeziza plicata

Aconitum vulparia

Belonidium elegantulum
Trichopezizella relicinosa
Uromyces lycocconi

Adenostyles alliariae

Acrospermum compressum
Belonidium adenostylidis
Cistella grevillei
Coleosporium cacaliae
Crocicreas coronata
Dasyscyphus nudipes
Heterosphaeria patella
Lamproderma acryrioides
Leptoglossum acerorum
Massariosphaeria rubicunda
Nodulosphaeria modesta
Pirotaea adenostylidis
Trichopezizella nidulus
Typhula sclerotoides
Typhula uncialis
Unguicularia millepunctata
Urceolella crispula
Uromyces cacaliae

Adenostyles glabra

Crocicreas cyathoidea
Flagelloscypha kavinae
Laelinaevia minutissima
Sphaerotheca fuliginosa

Aegopodium podagraria

Leptospora rubella
Nodulosphaeria jaceae
Plasmopara aegopodii
Pyrenopeziza chailletii

Aesculus hippocastanum

Auricularia auricula-judae

Agropyron repens

Puccinia coronata

Agrostis alpina

Mycosphaerella tassiana
Trichopezizella horridula

Alchemilla spec.

Venturia alchemillae

Alchemilla vulgaris

Trachyspora intrusa

Allium victorialis

Hypoderma allii
Uromyces japonicus
Venturia antherici

Alnus glutinosa

Biscogniauxia repanda
Cecropia viridans
Chondrostereum purpureum
Ciboria conformata
Fomitopsis pinicola
Ganoderma applanatum
Hypoxylon fuscum
Hypoxylon multiforme
Inonotus radiatus
Ombrophila violacea
Panellus serotinus
Peniophora cinerea
Pholiota alnicola
Taphrina amentorum

Alnus incana

Exidiopsis effusa
Ganoderma applanatum
Hypoxylon howeanum
Inonotus radiatus
Peniophora incarnata
Phellinus ignarius var. ignarius
Pluteus semibulbosus
Polyporus lepideus
Stereum rugosum
Taphrina amentorum
Trametes pubescens
Trametes versicolor
Tremella mesenterica
Tulasnella violae

Alnus spec.

Chlorenchelia versiforme
Daedaleopsis confragosa
var. tricolor

Exidia glandulosa
Flammulina velutipes
Merulium tremellosus
Phanerochaete velutina
Pluteus romellii
Radulomyces molaris

Alnus viridis

Apostemidium fuscillum
Arcyria denudata
Arcyria stipata
Ascocoryne cylindrium
Ascocoryne sarcoides
Athelia nivea
Bisporella citrina
Ceraceomyces serpens
Ceriporia reticulata
Ciboria bolaris
Coniochaeta velutina
Coprinus micaceus
Crepidotus sphaerosporus
Dactylospora stygia
Dasyscyphus bicolor
Dasyscyphus calyculaeformis
Dasyscyphus roridus
Diatripella placenta
Dibeloniella citrinella
Exidiopsis effusa

Flagelloscypha minutissima

Galzinia incrustans
Hemimycena crispata
Hyalopeziza alni
Hyaloscypha hyalina
Hyaloscypha lachnobrachya
Hymenoscyphus caudatus
Hyphoderma sambuci
Hyphoderma setigerum
Hypocrea rufa
Hypoxylon fuscum
Inonotus radiatus
Lycogala epidendrum
Macrotyphula fistulosa
Melanomma pulvis-pyrius
Merismodes fasciculatus
Mycena alnetorum
Mycena citrinomarginata
Mycena galericulata
Mycena longiseta
Mycena maculata
Mycenella margaritispora
Mycosphaerella incomperta
Mycosphaerella maculiformis
Mycosphaerella punctiformis
Mytilodiscus alnicola
Neobulgaria pura
Ombrophila violacea
Orbilia leucostigma
Peniophora aurantiaca
Phanerochaete alfinis
Phellinus lundellii
Physarum leucophaeum
Physarum nutans
Pluteus griseopus
Polyporus brumalis
Polyporus varius
Rosellinia thelena
Scopuloides rimosa
Sistolremastrum niveocremaeum
Stereum hirsutum
Stereum rugosum
Tomentella atramentaria
Tomentella coerulea
Tomentella donkii
Trametes hirsuta
Trechispora farinacea
Unguicularia millepunctata
Vibrissea truncorum

Amelanchier ovalis

Gymnosporangium cornutum
Mycosphaerella punctiformis
Seimatosporium rosae

Anemone nemarosa

Ochropsora ariae
Tranzschelia anemones

Androsace helvetica

Pleospora phyllophila

Anthriscus nitida

Erysiphe heraclei

Anthyllis vulneraria

Mycosphaerella vulnerariae
Pleospora anthyllidis
Pleospora helvetica
Pleospora tragacanthae
Uromyces anthyllidis

Aquilegia atrata

Puccinia agrostidis

Arabis alpina

Laelinaevia erythrostigma

Arabis pumila

Puccinia paulii

Arctostaphylos alpinus

Antennularia major

Aruncus dioicus

Acrospermum compressum

Asarum europaeum

Puccinia asarina

Asplenium ruta-muraria

Milesia murariae

Aster alpinus

Pleospora leontopodii

Aster bellidiastrum

Puccinia firma

Astragalus cf. glycyphyllus
Microsphaera astragali

Astragalus frigidus
Pleospora helvetica

Astrantia major
Leptotrochila astrantiae
Ramularia oreophila

Athamanta cretensis
Puccinia athamantina

Athyrium distentifolium
Corticirama berchtesgadensis
Corticium lembosporum
Crocicreas cyathoidea
var. pteridicola
Dangeardiella macrospora
Dasyscyphus pteridis
Macrotyphula tremula
Mycena pterigena
Mycena rorida
Pezizella campanulaeformis
Psilachnum chrysostigmum
Psilocybe rhombispora
Sistotrema octosporum
Typhula athyrii

Athyrium filix-femina
Athelia fibulata
Metameris aspidiorum
Urceolella carestiana

Atropa belladonna
Leptosphaeria doliolum

Berberis vulgaris
Cucurbitaria berberidis
Hyphoderma praetermissum
Polyporus lepideus
Puccinia arrhenatheri
Puccinia graminis

Betula pendula
Basidiodendron eyrei
Biscogniauxia repanda
Bisporella citrina
Botryobasidium conspersum
Chondrostereum purpureum
Dasyscyphella nivea
Fomes fomentarius
Hypoxyton multifforme
Inonotus obliquus
Kuehneromyces mutabilis
Phellinus laevigatus
Piptoporus betulinus
Trametes hirsuta
Trametes versicolor

Betula pubescens
Cephaloscypha mairei
Melampsidium betulinum

Blechnum spicant
Milesia blechni

Brachypodium silvaticum
Puccinia brachypodii

Bupththalmum salicifolium
Nodulosphaeria septemcellulata

Calamagrostis spec.
Dasyscyphus controversus
Dasyscyphus roseus
Dinemasporium strigosum
Gloeotinia granigena
Lamproderma cf. carestiae
Mollisia poaeoides
Mycena quisquiliaris
Pyrenopeziza karstenii
Rutstroemia calopus

Calamagrostis epigeios
Lophodermium culmigenum

Calamagrostis varia
Acrospermum graminum
Claviceps purpurea
Didymella praestabilis
Lophodermium apiculatum
Microthyrium culmigenum
Mollisia poaeoides
Phaeosphaeria herpotrichoides

Calluna vulgaris
Belonopsis obscura

Caltha palustris
Puccinia calthicola

Calycocorsus stiptatus
Puccinia willemetiae

Campanula alpina
Wettsteinina pachyasca

Campanula cochleariifolia
Coleosporium campanulae

Campanula rapunculoides
Coleosporium campanulae

Campanula rotundifolium
Coleosporium tussilaginis

Campanula scheuchzeri
Puccinia campanulae-scheuchzeri

Campanula trachelium
Coleosporium campanulae

Carduus defloratus
Puccinia carduorum

Carduus personata
Calyptralla capula

Carduus spec.
Nodulosphaeria erythrospora

Carex alba
Arthrimum morthieri
Diplonaevia seriata

Carex atrata
Arthrimum morthieri
Hysteropezizella diminuens
Coronellaria caricinella

Carex curvula
Didymella proximella

Carex digitata
Arthrimum morthieri

Carex firma
Phaeosphaeria caricis-firmae

Carex flacca
Arthrimum puccinioides
Chaetomium atrum
Coronellaria caricinella
Pyrenopeziza karstenii

Carex leporina
Phaeosphaeria culmorum

Carex ornithopoda
Anthracoidea irregularis

Carex rostrata
Cistella albidolutesca
Coronellaria caricinella
Didymella proximella
Nimbomollisia macrospora
Trichopezizella badiella
Typhula caricina

Carex sempervirens
Anthracoidea sempervirentis
Arthrimum puccinioides
Diplonaevia seriata
Hysteropezizella diminuens
Naeviella volkartiana
Physalospora alpestris

Carex spec.
Arthrimum morthieri

Carex stellulata
Anthracoidea stellulata

Carlina acaulis
Puccinia carlinae

Carpinus betulus
Melampsidium carpini

Centaurea montana
Puccinia caricis-montanae

Centaurea jacea
Puccinia jaceae
Puccinia tenuistipes

Centaurea scabiosa
Chalara urceolata
Pirotaea brevipila

Centaurea spec.
Nodulosphaeria centaureae
Ophiobolus erythrosporus

Cerastium uniflorum
Laelinaevia erythrostigma
Montagnula anthostomoides
Naevia diaphana
Pleospora brachyspora
Pleospora glacialis

Chaerophyllum hirsutum
Puccinia pozzii

Chenopodium bonus-henricus
Peronospora boni-henrici

Chrysosplenium alternifolium
Puccinia chrysosplenii

Cicerbita alpina
Crocicreas coronata
Pellidiscus pallidus
Puccinia mulgedii
Typhula sclerotoides

Circaea alpina
Puccinia circaeae
Pucciniastrum circaeae

Cirsium acaule
Volutella ciliata

Cirsium oleraceum
Puccinia dioicae

Cirsium spinosissimum
Cistella grevillei
Leptosphaeria macrospora
Psilachnum micaceum
Puccinia laschii var. spinosissimi
Trichia alpina

Cirsium vulgare
Puccinia cnicii

Clematis vitalba
Pleospora flavo-fusca

Clinopodium vulgare
Puccinia menthae

Corydalis cava
Peronospora bulbocapni

Corylus avellana
Daedaleopsis confragosa
Dasyscyphus calyculaeformis
Diatrypella verrucaeformis
Encoelia furfuracea
Hymenochaete cinnamomea
Hymenoscyphus fructigenus
Hyphoderma praetermissum
Hyphoderma radula
Hyphodontia breviseta
Hypoxyton fuscum
Kirschsteiniotelia aethiops
Laeticorticium roseum
Mycena haematopoda
Mycena pseudocorticola
Phellinus contiguus
Phellinus ferruginosus
Polyporus lepideus
Polyporus varius
Schizopphyllum commune
Sillia ferruginea
Skeletocutis nivea
Stereum hirsutum
Stereum rugosum
Trametes hirsuta
Trametes pubescens
Trametes multicolor
Trametes versicolor
Vuilleminia comedens

Crepis alpestris
Puccinia alpestris

Crepis biennis
Puccinia praecox

Crepis paludosa
Puccinia major

Crepis pyrenaica
Puccinia crepidis-blattarioides

Crepis spec.
Trichopezizella nidulus

Cystopteris fragilis
Hyalospora polypodii
Metameris aspidiorum

Dactylis glomerata
Dinemasporium strigosum
Uromyces dactylidii

Deschampsia caespitosa
Crocicreas graminum
Dasyscyphus palearum
Phaeosphaeria fuckelii
Phaeosphaeria nigrans
Tilletia cerebrina

Doronicum grandiflorum
Massariosphaeria rubicunda
Trichopezizella relicina

Draba aizoides
Heteropatella spec.
Pleospora helvetica
Pleospora pyrenaica

Dryas octopetala
Chaetapiospora islandica
Leptosphaerulina dryadis
Wettsteinina dryadis

Dryopteris filix-mas
Amphinema byssoides
Comatricha pulchella
Flagelloscypha donkii
Lamproderma cf. carestiae
var. ovoideum
Mycena pterigena
Psilachnum chrysostigmum
Sistotrema brinkmannii
Urceolella carestiana

Elyna myosuroides
Anthracoidea elynae

Epilobium angustifolium
Naeviopsis simulans
Sydowiella fenestrans

Epilobium montanum
Sphaerotheca epilobii

Epilobium parviflorum
Pucciniastrum epilobii

Equisetum fluviatile
Ascochyta equiseti

Equisetum hyemale
Phaeosphaeria berlesiei

Equisetum palustre
Hymenoscyphus equisetinus
Stammaria persoonii

Equisetum telmateia
Mycosphaerella equiseti

Erica herbacea
Dasyscyphus clandestinus
Hyphoderma argillaceum

Eriophorum angustifolium
Dasyscyphus imbecillis

Eupatorium cannabinum
Leptosphaeria agnita
Hemimycena pseudocrispula
Tomentella subillicina

Euphorbia amygdaloides
Endophyllum euphorbiae-silvaticae
Plagiotoma euphorbiae

Euphorbia cyparissias
Melampora euphorbiae
Peronospora cyparissias
Uromyces alpestris

Euphorbia dulcis
Melampora euphorbiae-dulcis

Euphorbia verrucosa
Melampora euphorbiae

Fagus sylvatica
Amphinema byssoides
Antrodia malicola
Antrodia hoehneltii
Antrodia semisupina
Apostemidium fiscellum
Arachnopeziza aurata
Arcyria denudata
Armillariella cepestipes
Ascocoryne cyllichnium
Ascocoryne sarcoides
Ascodichaena rugosa
Ascotremella faginea

- Athelia epiphylla*
Athelia salicum
Athelopsis glaucina
Auricularia mesenterica
Basidioidendron caesiocinereum
Belonidium cerinum
Bertia moriformis
Bisporella citrina
Bisporella subpallida
Bjerkandera adusta
Bjerkandera fumosa
Botryobasidium aureum
Botryobasidium pruinaum
Botryobasidium subcoronatum
Bulgaria inquinans
Byssocorticium atrovirens
Calocera cornea
Capronia pulcherrima
Ceriporia reticulata
Ceriporia viridans
Cheimonophyllum candidissimum
Chlorociboria aeruginascens
Chondrostereum purpureum
Claussenomyces prasinulus
Coprinus disseminatus
Coprinus micaceus
Craterium leucocephalum
Crepidotus applanatus
Crepidotus lundellii
Crepidotus mollis
Cyathus striatus
Cylindrobasidium evolvens
Cyphellopsis anomala
Dacrymyces enatus
Dacrymyces stillatus
Daedaleopsis confragosa
Daedalea quercina
Dasyscyphus bicolor
Dasyscyphus brevipilus
Dasyscyphus fagicola
Dasyscyphus fuscescens
Dasyscyphus virgineus
Datronia mollis
Dentipellis fragilis
Diatrype disciformis
Diatrype stigma
Diatrypella verrucaeformis
Didymium nigripes
Eichleriella deglubens
Eutypa flavovirens
Exidia thuretiana
Exidiopsis effusa
Flagelloscypha kavinae
Flammulaster carpophila
Flammulina velutipes
Fomes fomentarius
Fuligo rufa
Ganoderma applanatum
Gloeocystidiellum porosum
Gymnopilus hybridus
Haplotrichum aureum
Hemitrichia clavata
Henningsomyces candidus
Hyaloscypha hyalina
Hydropus subalpinus
Hymenochaete cinnamomea
Hymenoscyphus caudatus
Hyphoderma argillaceum
Hyphoderma radula
Hyphodermella corrugata
Hyphodontia alutaria
Hyphodontia arguta
Hyphodontia breviseta
Hypholoma fasciculare
Hypholoma sublateralium
Hypocrea rufa
Hypocrea schweinitzii
Hypoxylon cohaerens
Hypoxylon fragiforme
Hypoxylon rubiginosum
Hypoxylon serpens
Inonotus hastifer
Inonotus nodulosus
Inonotus polymorpha
Irpex lacteus
Lamproderma sauteri
Lasiochaeta canescens
Lasiochaeta ovina
Lasiochaeta spermoides
Lasiochaeta strigosa
Lentaria mucida
Leocarpus fragilis
Lycogala epidendrum
Marasmius alliaceus
Meruliopsis corium
Merulius tremellosus
Metatrachia vesparium
Mollisia cinerea
Mollisia melaleuca
Mycena arcangeliana
Mycena capillaris
Mycena galericulata
Mycena haemalopoda
Mycena niveipes
Mycena renati
Nectria cinnabarina
Nectria coccinea
Neobulgaria pura
Orbilbia coccinella
Orbilbia sarraziniana
Orbilbia xanthostigma
Oudemansiella mucida
Panellus serotinus
Pellidiscus pallidus
Peniophora incarnata
Phanerochaete affinis
Phanerochaete sanguinea
Phanerochaete sordida
Phanerochaete velutina
Phellinus conchatus
Phellinus ferruginosus
Phlebia centrifuga
Phlebia livida
Phlebia radiata
Phlebia rufa
Pholiota aurivella
Physarum nutans
Physisporinus sanguinolentus
Pleurotus pulmonarius
Pleurotus ostreatus
Plicaturopsis crispa
Pluteus griseopus
Pluteus phlebophorus
Pluteus punctipes
Pluteus thompsonii
Polyporus arcularius
Polyporus brumalis
Polyporus varius
Poria romellii
Propolomyces versicolor
Psathyrella maculata
Pycnoporus cinnabarinus
Quaternaria quaternata
Resinicium bicolor
Resupinatus applicatus
Rhizodiscina lignyota
Rosellinia thelena
Rutstroemia petiolaris
Schizophyllum commune
Schizopora paradoxa
Scopuloides rimosa
Scutellinia scutellata
Simocybe centunculus
Sistotrema brinkmannii
Skeletocutis nivea
Steccherinum ochraceum
Stemonitis fusca
Stereum hirsutum
Stereum subtomentosum
Stromatoscypha fimbriata
Tomentella rubiginosa
Tomentella violaceofusca
Tomentellina fibrosa
Trametes hirsuta
Trametes pubescens
Trametes versicolor
Trechispora farinacea
Trechispora vaga
Tremella mesenterica
Trichia contorta
Trichia favoginea
Trichia varia
Tulasnella violea
Tyromyces caesius
Tyromyces tephroleucus
Unguicularia scrupulosa
Ustulina deusta
Xerula radicata
Xylaria carpophila
Xylaria hypoxylon
Xylaria longipes
Xylaria polymorpha
Festuca rubra
Puccinia festucae
Festuca spec.
Crocicreas culmicola
Filipendula ulmaria
Triphragmium ulmariae
Frangula alnus
Pezicula frangulae
Puccinia coronata var. coronata
Fraxinus excelsior
Cheimonophyllum candidissimum
Crepidotus epibryus
Crepidotus mollis
Cyphellopsis anomala
Diderma montanum
Exidiopsis effusa
Flammulaster gracilis
Hypochnicium polonense
Hypoxylon rubiginosum
Laeticorticium roseum
Lophiostoma caulium
Mycena niveipes
Mycena renati
Nectria coccinea
Peniophora limitata
Perichaena corticalis
Psathyrella pygmaea
Radulomyces confluens
Sarcoscypha austriaca
Schizophyllum commune
Scopuloides rimosa
Skeletocutis nivea
Trametes versicolor
Trichia favoginea
Xylaria polymorpha
Galeopsis spec.
Erysiphe galeopsidis
Galium pumilum
Puccinia punctata
Pucciniastrum guttatum
Gentiana asclepiadea
*Pyrenopeziza gentianae-
 asclepiadeae*
enturia atriseta
Gentiana pannonica
Cenangopsis chlorosplenella
Lamproderma cribrarioides
Nodosphaeria modesta
Puccinia gentianae
Gentiana pneumonanthe
Puccinia gentianae
Geranium robertianum
Coleroa robertiani
Geranium silvaticum
Dasyscyphus clandestinus
Piroltaea pauperula
Puccinia morthieri
Geum rivale
Belonidium sulphureum
Glechoma hederacea
Puccinia glechomatis
Globularia cordifolia
Trichodothella blumeri
Gymnocarpium dryopteris
Hyalopora aspidiotus
Gypsophila repens
Mycosphaerella lassiana
Pleopora helvetica
Hedysarum hedysaroides
Uromyces hedysari-obscuri
Heracleum austriacum
Belonidium mollissimum
Cistella grevillei
Ceratobasidium pseudocornigerum
Laetinaevia adonis
Heracleum sphondylium
Erysiphe heraclei
Hieracium murorum
Puccinia hieracii
Hieracium pilosum
Puccinia hieracii
Hieracium villosum
Nodosphaeria aquilina
Pleopora penicillus var. penicillus
Wettsteinina gigaspora
Holcus lanatus
Puccinia coronata
Homogyne alpina
Puccinia conglomerata
Hordelymus europaeus
Phaeosphaeria nigrans
Huperzia selago
Mycosphaerella lycopodii
Hypericum maculatum
Erysiphe hyperici
Impatiens noli-tangere
Puccinia impatientis
Sphaerotheca fusca
Juncus effusus
Crocicreas culmicola
Lophiostoma caulium
Mycena niveipes
Mycena renati
Nectria coccinea
Peniophora limitata
Perichaena corticalis
Psathyrella pygmaea
Radulomyces confluens
Sarcoscypha austriaca
Schizophyllum commune
Scopuloides rimosa
Skeletocutis nivea
Trametes versicolor
Trichia favoginea
Xylaria polymorpha
Juncus spec.
Cellypha goldbachii
Mycosphaerella recutita
Juniperus communis
Chloroscypha sabiniae
Hyphodontia juniperi
Juniperus nana
Colpoma juniperinum
Herpotrichia juniperi
Hyaloscypha juniperi
Hysterium angustatum
Hysterostegiella juniperina
Lophodermium juniperi
Mytilidion acicula
Kobresia myosuroides
Anthracoidea elynae
Lamiaeum flavidum
Belonidium mollissimum
Dasyscyphus mollissimum
Erysiphe galeopsidis
Lamium maculatum
Ophiobolus erythrosporus
Larix europaea
Antrodia xantha
Confertobasidium olivaceo-album
Fomitopsis pinicola
Galerina badipes
Galerina marginata
Galerina pruinulipes
Ganoderma valesiacum
Gloeophyllum sepiarium
Hymenochaete fuliginosa
Hypholoma capnoides
Hypholoma marginatum
Hysterium angustatum
Lachnellula suecica
Lachnellula willkommii
Laetiporus sulphureus
Laricifomes officinalis
Laurilia sulcata
Lentinus lepideus
Leocarpus fragilis
Lophium mytilinum
Lophodermium laricinum
Lycogala epidendrum
Mycena cyanorrhiza
Mycena longiseta
Mycena maculata
Mytilidion gemmigenum
Mytilidion mytilinellum
Osteina obducta
Phaeolus schweinitzii

Phellinus nigrolimitatus
Phellinus viticola
Poria alpina
Sarcotrichia alpina
Tricholomopsis rutilans
Tyromyces stipiticus
Xeromphalina campanella

Laserpitium latifolium
Heterosphaeria patella
Pyrenopeziza subplicata

Leontodon spec.
Puccinia leontodontis

Ligusticum mutellina
Nyssopsora echinata
Puccinia mei-mamillata

Linum catharticum
Melampsora lini

Lonicera alpigena
Cucurbitaria ignavis

Lonicera coerulea
Microsphaera lonicerarum
Puccinia festucae

Lonicera nigra
Tapesia livido-fusca

Lonicera spec.
Microsphaera lonicerarum
Propolomyces versicolor

Lonicera xylosteum
Amphisphaerella xylostei
Trichopezizella barbata

Lunaria rediviva
Erysiphe communis
Hymenoscyphus scutula
Lasiosphaeria caudata
Peronospora lunariae
Trichopezizella nidulus

Luzula glabrata
Arthrimum luzulae
Diplonaevia luzulina
Pleospora luzulae

Luzula silvatica
Diplonaevia luzulina

Lycopodium annotinum
Gibbera lycopodii
Phaeosphaeria lycopodina
Phaeosphaeria marcyensis

Melampyrum sylvaticum
Coleosporium melampyri

Melica nutans
Phaeosphaeria herpotrichoides

Mentha aquatica
Puccinia menthae

Melica nutans
Phaeosphaeria herpotrichoides
Mentha aquatica Puccinia menthae

Mentha arvensis
Puccinia menthae

Mentha longifolia
Puccinia menthae

Mentha spec.
Lophiostoma angustilabrum

Mercurialis perennis
Hypoderma commune

Minuartia verna
Pleospora brachyspora
Pleospora helvetica

Moehringia ciliata
Pleospora brachyspora

Moehringia muscosa
Puccinia arenariae

Molinia coerulea
Belonium hystrix
Microthyrium culmigenum

Moneses uniflora
Pucciniastrum pyrolae

Mycelis muralis
Nodulosphaeria modesta
Typhula erythropus

Nardus stricta
Diplonaevia perpusilla
Phaeosphaeria microscopica
Phaeostilbella atra
Scutomollisia punctum
Scutomollisia russea

Ononis spinosa
Ophiobolus fruticum
Pleospora cytisi

Oreohertzogia pumila
Lachnella villosa
Puccinia coronata

Origanum vulgare
Puccinia ruebsaamenii

Parnassia palustris
Puccinia caricina

Papaver sendtneri
Pleospora helvetica

Pedicularis recutita
Nodulosphaeria modesta

Pedicularis spec.
Perichaena vermicularis

Petasites albus
Coleosporium petasitis

Petasites hybridus
Coleosporium petasitis

Petasites spec.
Xylaria filiformis

Petrocallis pyrenaica
Mycosphaerella tassiana
Pleospora penicillus var. penicillus

Peucedanum ostruthium
Nodulosphaeria erythrospora
Pyrenopeziza chailletii

Phalaris arundinacea
Phaeosphaeria herpotrichoides

Pheum alpinum
Phaeosphaeria alpina

Phragmites communis
Albotricha acutipila
Botryosphaeria festucae

Dasyscyphus carneolus
Lophiostoma arundinis
Puccinia phragmitis
Tapesia retincola

Phyteuma orbiculare
Uromyces caricis-sempervirentis

Phyteuma spicata
Sebacina incrustans

Picea abies
Amphinema byssoides
Amylostereum areolatum
Antrodia crassa
Antrodia serialis
Antrodia xantha
Armillariella bulbosa
Armillariella obscura
Athelia bombacina
Athelia decipiens
Athelia epiphylla
Baespora myriadophylla
Basidioidendron caesiocinereum
Bertia moriformis
Botryobasidium obtusisporum
Botryobasidium subcoronatum
Calocera furcata
Calocera viscosa
Ceratiomyxa fruticulosa
Chrysomyxa rhododendri
Cinereomyces lindbladii
Climacocystis borealis
Columnocystis abietina
Conferticum ochraceum
Coniophora olivacea
Conohypha albocrema
Coprinus radians
Crepidotus applanatus
Crepidotus cesatii
Crepidotus subsphaerosporus
Cribraria argillacea
Cribraria purpurea
Cylindrobasidium evolvens
Cystostereum murrayi

Dacrymyces capitatus
Dacrymyces chrysospermus
Dacrymyces stillatus
Dacryobolus sudans
Dasyscyphus brevopilus
Diderma globosum
Didymium dubium
Exidia pithya
Exidiopsis calcea
Exidiopsis grisea
Flammulaster gracilis
Flammulina velutipes
Fomitopsis pinicola
Fomitopsis rosea
Fullgo septica
Galerina badipes
Galerina marginata
Galerina stylifera
Galerina triscopa
Gloeocystidiellum porosum
Gloeophyllum abietinum
Gloeophyllum odoratum
Gloeophyllum sepiarium
Gymnopilus bellulus
Gymnopilus hybridus
Gymnopilus penetrans
Gymnopilus picreus
Gymnopilus subsphaerosporus
Gyromitra infula
Hamatocanthoscypha laricionis
Heterobasidion annosum
Hydropus trichoderma
Hymenochaete fuliginosa
Hyphoderma argillaceum
Hyphodermella corrugata
Hyphodontia alutacea
Hyphodontia alutaria
Hyphodontia aspera
Hyphodontia breviseta
Hyphodontia rimosissima
Hypholoma capnoides
Hypholoma fasciculare
Hypholoma marginatum
Hypholoma radicosum
Hypholoma sublateralium
Hypochnicium punctulatum
Hypocrea rufa
Ischnoderma benzoinum
Kuehneromyces mutabilis
Kuehneromyces myriadophyllum
Lachnellula abietis
Lachnellula suecica
Laetiporus sulphureus
Lamproderma columbinum
Lamproderma sauteri
Lentinellus cochleatus
Lophodermium piceae
Lycogala epidendrum
Lycoperdon pyriforme
Marasmius bulliardii
Mucronella bresadolae
Mycena amicta
Mycena aurantiomarginata
Mycena cyanorrhiza
Mycena flos-nivium
Mycena galericulata
Mycena laevigata
Mycena maculata
Mycena renati
Mycena rubromarginata
Mycena strobilicola
Mycena viridimarginata
Mycena viscosa
Nectria fuckeliana
Ombrophila janthina
Omphaliaster asterosporus
Othia helvetica
Pachyella babingtonii
Panellus mitis
Paxillus atrotomentosus
Paxillus panuoides
Phanerochaete affinis
Phanerochaete sordida
Phellinus chrysoloma
Phellinus viticola
Phlebia centrifuga
Phlebia lilascens
Phlebia livida
Phlebiopsis gigantea
Pholiota astragalina
Pholiota flammans

Pholiota lenta
Pholiota scamba
Pholiota squarrosa
Pholiotina appendiculata
Physarum leucophaeum
Physisporinus sanguinolentus
Piloderma croceum
Pleurocybella porrigens
Pleurotus dryinus
Pleurotus pulmonarius
Pluteus atricapillus
Pluteus atomarginatus
Pluteus granulatus
Pluteus leoninus
Pluteus plautus
Pluteus subatratus
Podophaecium xanthomelum
Poria alpina
Porpomyces mucidulus
Pseudohydnum gelatinosum
Pseudotomentella mucidula
Psilopezia nummularialis
Pucciniastrum areolata
Rectipilus fasciculatus
Resinicium bicolor
Reticularia lycoperdon
Rutstroemia bulgarioides
Schizophyllum commune
Scutellinia scutellata
Skeletocutis amorphia
Skeletocutis carneogrisea
Steccherinum fimbriatum
Steccherinum ochraceum
Stemonitis axifera
Stemonitis fusca
Stemonitopsis hyperopta
Stereum sanguinolentum
Strobilurus esculentus
Subulicystidium longisporum
Tapesia livido-fusca
Tomentella lateritia
Trametes versicolor
Trechispora mollusca
Tremella encephala
Tremella foliacea
Trichaptum abietinum
Trichia decipiens
Tricholomopsis decora
Tricholomopsis rutilans
Tubifera ferruginosa
Tubulicrinis chaetophorus
Tubulicrinis subulatus
Tyromyces caesius
Tyromyces canadensis
Tyromyces hibernicus
Tyromyces mollis
Tyromyces stipiticus
Tyromyces subcaesius
Tyromyces undosus
Xeromphalina campanella

Pimpinella major
Puccinia pimpinellae

Pinus cembra
Hyphoderma argillaceum
Hysterium angustatum
Lachnellula fuscousanguinea
Laetiporus sulphureus
Lophodermium pinastri
Poria alpina

Pinus mugo
Aleurocystidiellum subcruentatum
Amphinema byssoides
Botryobasidium botryosum
Dacrymyces stillatus
Dasyscyphus mughonicolus
Galerina badipes
Galerina marginata
Gloeophyllum sepiarium
Herpotrichia juniperi
Hymenochaete cinnamomea
Hyphodontia aspera
Hypholoma capnoides
Hysterographium mori
Lachnellula calyculiformis
Lachnellula fuckelii
Lachnellula fuscousanguinea
Lachnellula occidentalis
Lachnellula suecica
Lepidoderma didermoides

Leptosporomyces galzinii
Lophium mytilinum
Lophodermium pinastri
Mycena aurantiomarginata
Mycena viridimarginata
Paulliticium allantoporum
Phanerochaete affinis
Phanerochaete sanguinea
Phellinus chrysoloma
Pholiota scamba
Pleurocybella porrigens
Rosellinia diathrausta
Stereum sanguinolentum
Stictis pachyspora
Tapesia livido-fusca
Trechispora vaga
Tremella encephala
Tubulicrinis glebulosus
Tympanis pinastri
Pinus sylvestris
Ascocorticium anomalum
Phlebiopsis gigantea
Poa pratensis
Diplonaevia exigua
Pyrenopeziza karstenii
Polygonatum odoratum
Trichopezizella nidulus
Polygonatum verticillatum
Hypoderma commune
Trichopezizella nidulus
Polygonum viviparum
Puccinia mei-mamillata
Ustilago ustilaginea
Polystichum aculeatum
Incrupila aspidii
Polystichum lonchitis
Cephaloscypha mairei
Incrupila aspidii
Milesia vogesiaca
Potentilla aurea
Nodulosphaeria modesta
Phragmidium potentillae
Prenanthes purpurea
Erysiphe cichoriacearum
Puccinia maculosa
Primula auricula
Marasmiellus primulae
Mycosphaerella tassiana
Pleospora primulae
Uromyces auriculae
Primula minima
Gibbera niesslii
Prunus padus
Pucciniastrum areolata
Pteridium aquilinum
Crocicreas cyathoidea
var. pteridicola
Didymella prominula
Pulsatilla alpina
Leptosphaeria anemones
Pyrus communis
Inonotus radiatus
Phellinus tuberculosus
Ranunculus aconitifolius
Botryotinia ranunculi
Trichopezizella relinina
Ranunculus alpestris
Leptosphaerulina carinthiaca
Ranunculus alpinus
Uromyces alpinus
Ranunculus ficaria
Uromyces ficaria
Ranunculus lanuginosus
Crocicreas starbaeckii
Ranunculus montanus
Uromyces poae-alpinae
Rhododendron ferrugineum
Chrysomyxa rhododendri
Dasyscyphus latebricola
Exobasidium rhododendri
Lophomerium rhododendri

Marasmius androsaceus
Physalospora rhododendri
Pseudophacidium ledi
Tapesia cinerella
Wentomyces oreophilus
Rhododendron hirsutum
Antennularia arxii
Apiognomonina rhododendri
Hyaloscypha lutea
Melanomma rhododendri
Neogodronia bresadolae
Pseudographis arnoldi
Pseudophacidium ledi
Stictis radiata
Rhodothamnus chamaecistus
Encoeliopsis rhododendri
Gnomonia similisetacea
Ribes alpinum
Puccinia ribesii-caricis
Rosa canina
Phragmidium tuberculatum
Rosa pendulina
Lasiosphaeria ovina
Phragmidium fusiforme
Tapesia rosae
Rubus bifrons
Phragmidium violaceum
Rubus idaeus
Apostemidium fiscellum
Coleroa chaetomium
Crepidotus luteolus
Dasyscyphus clandestinus
Dasyscyphus rubi
Dasyscyphus virgineus
Nodulosphaeria modesta
Phragmidium rubi-idaeus
Pyrenopeziza rubi
Sydowiella depressula
Unguicularia millepunctata
Rubus spec.
Kuehneola uredinis
Rumex arifolius
Puccinia acetosae
Rumex alpinus
Belonidium mollissimum
Calyptrella capula
Cistella grevillei
Hemimycena crispata
Hymenoscyphus herbarum
Hymenoscyphus scutula
Trichopezizella nidulus
Typhula uncialis
Venturia rumicis
Rumex obtusifolius
Leptospora rubella
Rumex scutatus
Melampsora ribesii-epitea
Puccinia pedunculata
Salix appendiculata
Cytidia salicina
Drepanopeziza salicis
Venturia chlorospora
Salix eleagnos
Armillariella bulbosa
Melampsora euonymi-caprearum
Micromphale foetidum
Mycena niveipes
Lophiostoma macrostomoides
Phellinus conchatus
Polyporus lepideus
Pycnoporus cinnabarinus
Trametes hirsuta
Salix glabra
Melampsora larici-epitea
Salix nigricans
Nectria galligena
Salix reticulata
Melampsora larici-epitea
Venturia subcutanea
Salix retusa
Melampsora larici-epitea

Salix spec.
Bjerkandera fumosa
Crepidotus sphaerosporus
Cyphellopsis anomala
Cytidia salicina
Daedaleopsis confragosa
Diatrype bullata
Exidia recisa
Godronia fuliginosa
Hymenochaete cinnamomea
Laeticorticium roseum
Linospora caprea
Metatrachia vesparium
Peniophora incarnata
Pezizella amenti
Phellinus conchatus
Phellinus ignarius var. trivialis
Septobasidium carestinum
Trameles suaveolens
Salix waldsteiniana
Epipolaeum longisetosum
Melampsora larici-epitea
Othia caespitosa
Platystomum compressum
Tapesia cinerella
Venturia subcutanea
Salvia glutinosa
Lophiostoma winteri
Pleurotellus hypnophilus
Sebacina incrustans
Trichopezizella nidulus
Salvia verticillata
Puccinia nigrescens
Sambucus ebulus
Calyptrella capula
Sambucus nigra
Auricularia auricula-judae
Baespora myriadophylla
Hyphoderma sambuci
Radulomyces rickii
Sambucus racemosa
Coprinus disseminatus
Sanguisorba officinalis
Sphaerotheca sanguisorbae
Saxifraga caesia
Pleospora helvetica
Saxifraga moschata
Pleospora helvetica
Saxifraga oppositifolium
Pleospora helvetica
Saxifraga paniculata
Leptosphaeria ramsaugiensis
Pleospora helvetica
Saxifraga rotundifolia
Ceratobasidium cornigerum
Puccinia saxifragae
Saxifraga stellaris
Pleospora helvetica
Scirpus hudsonianus
Puccinia eriophori
Selaginella selaginoides
Hymenoscyphus selaginellae
Senecio abrotanifolius
Pleospora helvetica
Senecio fuchsii
Coleosporium senecionis
Crepidotus luteolus
Leptosphaeria macrospora
Nodulosphaeria dolioloides
Pirottaea senecionis
Puccinia senecionis
Sphaerotheca fusca
Xenasmateia subflavido-grisea
Sesleria varia
Claviceps purpurea
Didymella praestabilis
Dinemasporium strigosum
Lophodermium alpinum
Silene acaulis
Mycosphaerella silenes-acaulis
Phaeosphaeria silenes-acaulis
Pleospora androsaces
Ustilago violacea

Silene rupestris
Ustilago violacea
Silene vulgaris
Uromyces behenii
Soldanella alpina
Puccinia soldanellae
Solidago virgaurea
Leptosphaeria doliolum
Sorbus aucuparia
Bjerkandera fumosa
Daedaleopsis confragosa
Gymnosporangium cornutum
Hyphoderma setigerum
Seticyphella tenuispora
Tapesia fusca
Tympanis conspersa
Sorbus chamaemespilus
Gymnosporangium tremelloides
Melanomma pulvis-pyrius
Sorbus torminalis
Venturia inaequalis
Stachys alopecuroides
Ustilago betonicae
Stellaria nemorum
Puccinia arenariae
Symphytum officinale
Heterosphaeria patella
Taraxacum spec.
Puccinia taraxaci
Taxus baccata
Guignardia philoprina
Phomopsis spec.
Teucrium chamaedrys
Puccinia chamaedryos
Thalictrum aquilegifolium
Buergenerula thalictri
Nodulosphaeria robusta
Thalictrum spec.
Nodulosphaeria modesta
Thelypteris palustris
Leptopeltis filicina
Thelypteris phegopteris
Uredinopsis filicina
Thymus serpyllum
Puccinia schneideri
Tofieldia calyculata
Nectria ellisii var. tofieldina
Phaeosphaeria pleurospora
Tolpis staticifolia
Puccinia chlorocrepidis
Trichophorum alpinum
Hysteronaevia scirpina
Trichophorum caespitosum
Diplonaevia trichophori
Trifolium repens
Pseudopeziza trifolii
Trollius europaeus
Botryotinia ranunculi
Laetinaevia adonis
Tussilago farfara
Coleosporium tussilaginis
Ulmus glabra
Cerrena unicolor
Urtica dioica
Calloria neglecta
Erysiphe urticae
Laetinaevia carneoflava
Leptosphaeria acuta
Lophiostoma angustilabrum
Ophiobolus erythrosporus
Puccinia urticae-caricis
Unguicula hamulata
Vaccinium myrtillus
Dasyscyphus virtembergensis
Gibbera ramicola
Lophodermium maculare
Pseudophacidium ledi
Puccinia vaccinii

Vaccinium vitis-idaea
Exobasidium vaccinii
Gibbera ramicola
Lophodermium melaleucum
Pucciniastrum goeppertianum

Valeriana dioica
Uromyces valerianae

Valeriana montana
Uromyces valerianae

Valeriana officinalis
Uromyces valerianae

Valeriana tripteris
Venturia chrysanthemi

Veratrum album
Crocicreas cyathoides
Heterosphaeria veratri
Laetinaevia minutissima
Puccinia veratri
Pyrenopeziza petiolaris
Uromyces veratri

Verbascum nigrum
Nodosphaeria modesta

Veronica montana
Puccinia veronicae

Veronica urticifolia
Puccinia veronicarum

Vincetoxicum officinale
Hyoderma commune

Viola biflora
Puccinia alpina

Viola spec.
Puccinia violae

2. Pilze auf nicht-determiertem Holz und Gräsern

Laubholz
Arcyria denudata
Arcyria obvelata
Athelia decipiens
Belonidium cerinum
Chlorenchocelia versiformis
Ciboria firma
Dasyscyphella nivea
Delicatula integrella
Diachea leucopodia
Hemitrichia serpula
Hymenochaete rubiginosa
Hymenoscyphus calyculus
Hyphodontia crustosa
Junghuhnina nitida
Lenzites betulina
Macrotrophula fistulosa
Radulomyces confluens
Tomentella neobourdotii
Tomentella subclavigera
Trametes gibbosa
Xenasma pulverulentum

Nadelholz
Clitocybula lacerata
Confertobasidium olivaceo-album
Hyphoderma sibiricum
Mycena flos-niveum
Paulliacorticium ansatum
Phellinus nigrolimitatus
Phlebia serialis
Repetobasidium mirificum
Rigidoporus nigrescens
Tomentellina fibrosa
Tulasnella allantospora
Tyromyces placenta

Poaceae
Didymella praestabilis
Epichloe typhina
Mycosphaerella airicola
Puccinia graminis
Pyrenopeziza karstenii
Typhula graminum

3. Mycophile Pilze

Aleurodiscus amorphus
Tremella mycophaga

Antrodia serialis
Cistella hymeniophila

Antrodia xantha
Capronia mycophila

Armillariella obscura
Geotrichum armillariae

Boletus luridus
Sepedonium lulasneanum
Penicillium spec.

Boletus spec.
Cladosporium herbarum

Collybia dryophila
Cladosporium herbarum

Cortinarius vitellinus
Mycogone rosea

Elaphomyces granulatus
Cordyceps capitata
Cordyceps ophioglossoides

Eutypa flavovirens
Polydesmia pruinosa

Fomes fomentarius
Arcyria denudata
Basidioidendron caesiocinereum

Fuligo septica
Nectria violacea

Hymenochaete mougeotii
Cladosporium cladosporioides

Hypoxylon fuscum
Nectria episphaeria

Hypoxylon spec.
Polydesmia pruinosa

Inonotus hastifer
Nectria cosmariospora

Inonotus nodulosus
Nectria cosmariospora

Lactarius camphoratus
Calcarisporium arbuscula

Lactarius deterrimus
Peckiella luteovirens

Lactarius volemus
Cladobotryum verticillatum

Laetiporus sulphureus
Cladosporium herbarum

Megacollihya platyphylla
Cladobotryum mycophilum

Mycena epipterygia
Spinellus fusiger

Porling (indet.)
Hypomyces aurantius

Pyrenomycet (indet.)
Nectria episphaeria
Nectria purtonii

Russula spec.
Asterophora lycoperdoides
Asterophora parasitica
Dendrostilbella mycophila
Mycogone rosea
Peckiella luteovirens

Schizophyllum commune
Cladobotryum varium

Sistotrema brinkmannii
Zakatoshia erikssonii

Stemonitis axifera
Mucor hiemalis
Verticillium rexianum

Trametes spec.
Acremonium berkeleyanum
Clitopilus daamsii
Eleutheromyella mycophila

Tricholoma cf. atrosquamosum
Mycogone rosea

Tricholoma pardinum
Mycogone rosea

Tyromyces caesius
Tremella polyporina

Tyromyces spec.
Hypocrea pallida

Xerocomus badius
Sepedonium chrysospermum

Xylaria polymorpha
Myrothecium verrucaria

4. Coprophile Pilze

Bos (Rind)
Ascobolus furfuraceus
Cercophora coprophila
Coprobia granulata
Podospira fimiseda
Schizothecium aloides
Sporormiella minima
Thecotheus himalayensis

Caprea (Rehwild)
Coprotus granuliformis
Lasiobolus ciliatus
Saccobolus versicolor
Schizothecium vesticola
Sporormiella intermedia

Cervus (Rotwild)
Ascobolus furfuraceus
Cheilymenia fimicola
Cheilymenia stercorea
Coprinus stercoreus
Lasiobolus ciliatus
Lasiobolus diversisporus
Pilobolus crystallinus
Pseudombrophila deerata
Saccobolus depauperatus
Sporormiella intermedia

Lepus (Hase)
Sporormiella octomera

Losung (indet.)
Coprinus heptemerus
Lasiobolus diversisporus

Rupicapra (Gemse)
Ascobolus immersus
Lasiobolus ciliatus
Trichodelitschia bisporula

Tetrao (Auerhahn)
Coniochaete ligniaria

Vulpes (Fuchs)
Ascodesmis nigricans
Coprotus sexdecemsporus

5. Bryophile Pilze

Bazzania trilobata
Epibryon arachnoideum

Brachythecium rutabulum
Physarum psittacinum

Frullania dilatata
Pseudonectria brougniartii

Hypnum cupressiforme
Physarum viride

Laubmoos (indet.)
Leptoglossum polycephalum
Mniopetalum bryophilum

Marchantia polymorpha
Gerronema marchantiae

Plagiochila asplenoides
Epibryon plagiochilae

Polytrichum formosum
Lizonia baldinii

Sphenolobus minutus
Lepidoderma ligninum

6. Brandstellen-Pilze

Brandstelle
Ascobolus carbonarius
Peziza tenacella
Strattonia minor
Trichophaea hemisphaerioides

7. GATTUNGSINDEX

Neben den hier aufgeführten Gattungen werden auch die in SCHMID-HEKEL (1985) erwähnten Gattungen berücksichtigt; die kursiv gesetzten Seitenzahlen beziehen sich auf meine Arbeit von 1985.

Acremonium	106
Acrospermum	33
Agaricus	143, 88
Agrocybe	148, 90
Albatrellus	79, 66
Albotricha	21
Aleuria	57, 14
Aleurocystidiellum	93, 72
Aleurodiscus	93, 72
Allophylaria	18
Alpova	188
Amanita	142, 87
Amerosporium	108
Amphinema	93, 72
Amphisphaerella	33
Amylostereum	93
Anellaria	89
Antennularia	65, 59
Anthracoidea	57, 62
Antinoa	18
Antrodia	79, 66
Antrodiella	80, 66
Aphanobasidium	93
Apiognomonina	34
Apioplagiostoma	34
Apostemidium	63, 32
Arachnopeziza	59, 21
Arcyria	55, 11
Armillariella	119, 80
Arpinia	14
Arthriniium	106
Ascobolus	57, 12
Ascochyta	108
Ascocorticium	16
Ascocoryne	59, 18
Ascodesmis	12
Ascodichaena	30
Ascotremella	18
Asterophora	121, 81
Athelia	93, 72
Athelopsis	94
Auricularia	74, 64
Badhamia	53
Baeospora	134
Basiodendron	74, 64
Belonidium	59, 21
Belonium	26
Belonopsis	59, 25
Bertia	65, 32
Biatorella	32
Biscogniauxia	40
Bisporella	59, 18
Bjerkandera	80, 66
Boidinia	94
Bolbitius	147, 90
Boletinus	103, 76
Boletopsis	86, 68
Boletus	104, 76
Botryobasidium	72
Botryosphaeria	94, 40
Botryotinia	17
Bovista	187, 105
Bryoglossum	16
Buergenerula	46
Bulgaria	59, 18
Byssocorticium	73
Calcarisporium	106
Calloria	59
Calocera	75, 64
Calocybe	120, 81
Calyptrella	101, 75
Calvatia	187
Camarophyllus	108, 78
Cantharellus	88, 69
Capronia	41
Catathelasma	124, 81
Cellypha	75
Cenangiosis	18
Cephaloscypha	101
Ceraceomyces	94
Ceratiomyxa	53, 10
Ceratobasidium	65
Cercophora	38
Ceriporia	80, 67
Cerrena	80
Chalara	106
Chalciporus	104, 76
Chamaemyces	144
Cheilymenia	57, 14
Cheimonophyllum	124, 81
Chlorenchocelia	18
Chlorociboria	59
Chloroscypha	18
Chondrostereum	94
Chromocyphella	101
Chroogomphus	105, 77
Chrysoomyxa	67, 62
Ciboria	59, 17
Cinereomyces	80
Cistella	59, 21
Cladobotryum	106
Cladosporium	106
Ciathrus	105
Claussenomyces	60, 19
Clavaria	88, 70
Clavariadelphus	89, 70
Claviceps	64, 34
Clavulina	90
Clavulinopsis	89, 70
Climacocystis	80, 67
Climacodon	94
Clitocybe	113, 79
Clitocybula	81
Clitopilus	136, 85
Coleosporium	67, 62
Coleroa	59
Collybia	124, 81
Colpoma	63
Coltricia	77
Columnocystis	94, 73
Comatricha	54
Conferticium	94
Confertobasidium	95
Coniochaeta	38
Coniophora	90
Conocybe	147, 89
Conohypha	95, 73
Coprinus	146, 88
Coprobria	57
Coprotus	57, 16
Cordyceps	64, 34
Coronellaria	26
Corticirama	70
Corticium	73
Cortinarius Subgenus Cortinarius	164, 97
Cortinarius Subgenus Myxacium	166, 97
Cortinarius Subgenus Sericeocybe	170, 99
Corynum	189
Craterellus	88, 69
Craterium	10
Crepidotus	150, 91
Cribraria	53, 10
Crocicreas	19
Crucibulum	189
Cucurbitaria	65, 46
Cudonia	60
Cyathicula	60
Cyathipodia	57
Cyathus	189, 105
Cylindrobasidium	95, 73
Cyphellopsis	101, 75
Cystoderma	145, 88
Cystolepiota	144, 88
Cystostereum	95
Cytidia	95, 73
Dacrymyces	76, 65
Dacryobolus	95
Dactylospora	32
Daedalea	67
Daedaleopsis	80, 67
Dangeardiella	46
Dasyscyphella	60
Dasyscyphus	60, 22
Datronia	81, 67
Delicatula	83
Dentipellis	91
Dendrostilbella	107
Dendrothele	73
Dermocybe	164, 96
Diachea	11
Diaporthe	64
Diatrype	64, 36
Diatrypella	64, 36
Dibeloniella	60, 26
Diderma	53, 10
Didymella	44
Didymium	54, 10
Dinemasporium	108
Diplonaevia	26
Drepanopeziza	26
Durandiella	26
Eichleriella	74
Elaphomyces	65, 32
Eleutheromycella	108
Encoelia	60, 19
Encoeliopsis	60
Endophyllum	69, 62
Entoloma	136, 86
Epichloe	64
Epibryon	41
Epiplaeum	41
Erysiphe	56, 61
Eutypa	64, 36
Exidia	74, 64
Exidiopsis	75, 64
Exobasidium	76, 65
Fibulomyces	95
Flagelloscypha	101, 75
Flammulaster	91
Flammulina	134
Fomes	81, 67
Fomitopsis	81, 67
Fuligo	54, 10
Galerina	177, 101
Galzinia	95
Ganoderma	77, 65
Geastrum	187, 105
Geoglossum	60, 16
Geopora	15
Geotrichum	107
Gerronema	112
Gibbera	59
Gloeocystidiellum	95
Gloeophyllum	81, 67
Gloeotinia	17
Gnomonia	35
Godronia	19
Gomphidius	104, 77
Gomphus	91
Guignardia	41
Gymnopilus	163, 96
Gymnosporangium	69, 62
Gyrodon	103
Gyromitra	12

Hamatocanthoscypha	23	Leptosphaerulina	48	Pachyella	58
Hapalopilus	67	Leptospora	49	Panaeolus	146, 89
Hebeloma	161, 96	Leptosporomyces	96, 74	Panellus	126, 82
Helvella	57, 12	Leptotrichia	27	Paulliticium	97
Hemimycena	127, 83	Leucocoprinus	88	Paxillus	104, 77
Hemitrichia	55, 11	Leucopaxillus	121, 81	Paxina	58
Henningsomyces	101, 75	Limacella	143, 88	Peckiella	65, 38
Hericium	91, 71	Linospora	64	Pellidiscus	91
Herpotrichia	66, 46	Litschauerella	97	Peniophora	97, 74
Heterobasidium	81, 67	Lizonia	41	Perichaena	11
Heterosphaeria	60, 19	Lopharia	92	Periconia	107
Heyderia	37	Lophiostoma	43	Peronospora	56
Humaria	58, 15	Lophium	43	Pezicula	28
Hyalopeziza	61, 23	Lophodermium	63, 31	Peziza	58, 12
Hyalopsora	68	Lophomerum	32	Pezizella	24
Hyaloscypha	61, 23	Lycogala	53, 10	Phaeogalera	176
Hydnellum	86, 68	Lycoperdon	187, 105	Phaeolepiota	146
Hydnum	91, 71	Lyophyllum	120, 81	Phaeolus	82
Hydropus	134, 85	Macrocytidia	127, 83	Phaeosphaeria	52
Hygrocybe	108, 78	Macroscyphus	58	Phaeostilbella	107
Hygrophorus	105, 77	Macrolepiota	88	Phanerochaete	97, 74
Hygrotrama	110	Macrotyphula	89, 70	Phellinus	78, 66
Hymenochaete	77, 65	Marasmiellus	125, 82	Phellodon	87, 68
Hymenoscyphus	61, 20	Marasmius	127, 82	Phlebia	97, 74
Hyphoderma	95, 73	Massariosphaeria	49	Phlebiopsis	98, 74
Hyphodermella	96, 73	Megacollybia	126	Pholiota	149, 90
Hyphodontia	96, 73	Melampsora	68, 62	Pholiotina	147, 89
Hypholoma	148, 90	Melampsidium	68	Phomopsis	108
Hypochnicium	73	Melanoleuca	121, 81	Phragmidium	169, 63
Hypocrea	64, 36	Melanomma	66, 50	Phyllachora	38
Hypoderma	30	Melanophyllum	144	Physalospora	33
Hypomyces	37	Melastiza	58, 15	Physarum	54, 10
Hypoxylon	64, 40	Merismodes	102	Physisporinus	82, 68
Hysterangium	105	Meruliopsis	97	Pilobolus	56, 12
Hysterium	66, 42	Merulius	97	Piloderma	98
Hysterographium	66, 43	Metameris	50	Piptoporus	82, 68
Hysteronaevia	26	Metatrachia	55, 11	Pirotaea	28
Hysteropezizella	61, 26	Microcollybia	124, 81	Plagiostoma	35
Hysterostegiella	27	Microglossum	17	Plasmopara	56
		Micromphale	126, 82	Platystomum	44
Incupila	61, 24	Microsphaeria	57, 61	Pleospora	66, 55
Inocybe Subgenus Inocibium	151, 91	Microthyrium	44	Pleurocybella	124
Inocybe Subgenus Inocybe	158, 94	Milesia	68	Pleurotellus	151
Inonotus	77, 65	Mniopetalum	102	Pleurotus	102, 76
Irpex	92	Mollisia	61, 27	Plicaturopsis	98
Ischnoderma	82, 67	Montagnula	50	Pluteus	141, 87
		Mucor	12	Poculum	18
Junghuhnia	67	Mucronella	91	Podophacidium	62, 28
		Mycena	128, 83	Podospora	39
Kirschsteiniothelia	46	Mycenella	126, 82	Polydesmia	25
Klasterskya	39	Mycocacia	74	Polyporus	102, 75
Kuehneola	69	Mycogone	107	Poria	82, 68
Kuehneromyces	149, 91	Mycosphaerella	65, 45	Porpolomyces	83
		Myrothecium	107	Propolomyces (Propolis)	62, 28
Laccaria	112, 79	Mytilidion	66, 43	Psathyrella	146, 89
Lachnella	101, 75	Mytilodiscus	20	Pseudobaeospora	145, 88
Lachnellula	61, 24	Naevia	27	Pseudoclitocybe	121, 81
Lactarius	182, 103	Naeviella	27	Pseudocraterellus	69
Laeticorticium	96	Naeviopsis	28	Pseudographis	62
Laetinaevia	61, 27	Naucoria	162, 96	Pseudohydnum	75, 64
Laetiporus	82	Nectria	65, 36	Pseudomassaria	33
Lamproderma	54, 11	Neobulgaria	62, 21	Pseudombrophila	15
Lanzia	17	Neogodronia	62	Pseudonectria	37
Laricifomes	82, 67	Nimbomollisia	28	Pseudopeziza	62, 28
Lasiobolus	58, 15	Nodulosphaeria	50	Pseudophacidium	63, 30
Lasiosphaeria	64, 38	Nyssopsora	69	Pseudoplectania	16
Laurilia	74	Ochropsora	69	Pseudotomentella	87, 68
Leccinum	104, 77	Oidium	57	Psilachnum	62, 25
Lentaria	70	Ombrophila	62, 21	Psilocybe	149, 90
Lentinellus	187, 104	Omphaliaster	79	Psilopezia	15
Lentinus	102, 76	Omphalina	111, 78	Puccinia	69, 63
Lenzites	82	Ophiobolus	66, 51	Pucciniastrum	68
Leocarpus	54	Ophiostoma	38	Pulparia (Marcelleina)	58, 15
Leotia	61	Orbilina	62, 25	Pulvinula	15
Lepidoderma	10	Otidea	15	Pycnoporus	83, 68
Lepiota	144, 88	Otthia	52	Pyrenopeziza	28
Lepista	117, 80	Osteina	82		
Leptoglossum	120	Oudemansiella	126, 82	Quaternaria	65
Leptopeltis	43	Oxyporus	82, 67		
Leptopodia	58			Radulomyces	98, 74
Leptosphaeria	66, 47			Ramaria	91, 71

Ramariopsis	89	Sphaerobolus	189	Trichoglossum	17
Ramularia	107	Sphaeronema	189	Tricholoma	118, 80
Rectipilus	102	Sphaerotheca	57	Tricholomopsis	118, 80
Repetobasidium	99	Spinellus	12	Trichopezizella	62, 25
Resinicium	99, 74	Sporormiella	66, 58	Trichophaea	16
Resupinatus	126, 82	Stamnaria	21	Triphragmium	63
Reticularia	53, 10	Steccherinum	92, 72	Tubaria	150, 91
Rhizodiscina	46	Stemonitis	54, 11	Tubifera	53
Rhodocybe	136, 85	Stemonitopsis	55	Tubulicrinis	99
Rhodoscypha	58	Stephanospora	187, 105	Tulasnella	76
Rhytisma	63, 32	Stereum	92, 72	Tylospora	100
Richenella	112, 79	Stictis	63	Tympanis	62, 21
Rigidoporus	83	Strattonia	39	Typhula	90, 71
Ripartites	80	Strobilurus	127, 82	Tyromyces	84, 68
Rosellinia	65, 40	Stromatoscypha	68		
Rozites	176, 101	Stropharia	148, 90	Uncinula	61
Russula	178, 101	Stypella	75	Unguicularia	62, 25
Rutstroemia	62, 18	Subulicystidium	99	Unguiculella	25
		Suillus	103, 76	Urceolella	62
		Sydowiella	36	Uredinopsis	69
Saccobolus	58, 12			Uromyces	72, 63
Sarcodon	87, 68	Tapesia	62, 30	Ustilago	67, 62
Sarcoscypha	58, 16	Taphrina	16	Ustulina	65, 40
Sarcosphaera	58	Tarzetta	15		
Sarcotrochila	30	Tephrocycbe	120	Vascellum	188
Schizophyllum	86	Thecotheus	14	Venturia	60
Schizopora	83	Thekopsora	62	Verticillium	108
Schizothecium	39	Thelephora	87, 69	Vibrissea	64
Schroeteriaster	72	Thuemenidium	62, 17	Volutella	108
Scopuloides	99, 74	Thyridaria	39	Volvariella	141, 87
Scutellinia	58, 15	Tilletia	62	Vuilleminia	100
Scutomollisia	29	Tomentella	87, 69		
Sebacina	75, 64	Tomentellina	88, 69	Wentiomycetes	41
Seimatosporium	106	Trachyspora	72, 63	Wettsteinina	58
Sepedonium	108	Trametes	84, 68		
Septobasidium	74, 63	Tranzschelia	72	Xenasma	100
Seticyphella	102, 75	Trechispora	99, 75	Xenasmata	75
Sillia	35	Tremella	75, 64	Xerocomus	104, 76
Simocybe	150	Tremiscus	75	Xeromphalina	134, 85
Sistotrema	99, 74	Trichaptum	84, 68	Xerula	126, 82
Sistotremastrum	99	Trichia	55, 11	Xylaria	65, 40
Skeletocutis	83, 68	Trichodelitschia	59		
Spathularia	62	Trichodothella	60	Zakatoshia	108
Sphaerobasidium	99				

B. ARTENINDEX

Neben den hier aufgeführten Arten werden auch die in SCHMID-HECKEL (1985) aufgelisteten Arten berücksichtigt; die kursiv gesetzten Seitenzahlen beziehen sich auf meine Arbeit von 1985.

abietina Columnocystis	94, 73
abietina Ramaria	71
abietinum Gloeophyllum	81, 67
abietinum Trichaptum	84, 68
abietis Heyderia	20
abietis Inocybe	91
abietis Lachnellula	24
abjecta Inocybe	91
abruptibulbus Agaricus	143
accedens Tubulicrinis	99
acerina Dendrothele	73
acerinum Rhytisma	63, 32
acerosum Leptoglossum	120
acetabulum Paxina	58
acetosae Puccinia	69
acharii Eutypa	64
acicula Mycena	128, 83
acicula Mytilidion	66
aconiti-rubrae Puccinia	69
acrifolia Russula	178, 101
acris Lactarius	182, 103
acuta Clavaria	88, 70
acuta Inocybe	158
acuta Leptosphaeria	66, 47
acutipila Albotricha	21
acutoconica Hygrocybe	108
acutus Cortinarius	170, 99
acuum Antioea	18
acuum Cistella	21
acuum Klasterskya	39
adenostylidis Belonidium	21
adenostylidis Pirottaea	28
adonis Laetinaevia	61, 27
adonis Mycena	128
adstringens Melanoleuca	121
adulterina Cystolepiota	144
adulterina Russula	179
adusta Bjerkandera	80, 66
adusta Russula	179, 101
aegopodii Plasmopara	56
aeruginosa Stropharia	148, 90
aeruginascens Chlorociboria	59
aeruginascens Suillus	103, 76
aestivalis Boletus	104, 76
aethiops Kirschsteiniethelia	46
aetites Mycena	83
affinis Phanerochaete	97, 74
agathosmos Hygrophorus	105, 77
agnita Leptosphaeria	47
agrostidis Puccinia	69
airicola Mycosphaerella	45
alba Amanita	142
alba Lepiota	144
albidolutea Cistella	21
albobremea Conohypha	95, 73
albo-cyanea Stropharia	90
albofibrillosa Inocybe	158
albonigra Russula	102
alborosea Peziza	12
alborufescens Cortinarius	98
alboviolaceus Cortinarius	99
alcalina Mycena	128, 83
alchemillae Venturia	60
alkalivirens Collybia	81
allantospora Tulasnella	76
allantosporum Aphanobasidium	93

allantosporum Paullicorticium	97
alliaceus Marasmius	127, 82
allii Hyphoderma	30
alnetorum Mycena	83
alnetorum Russula	179
alneus Cortinarius	99
alni Hyalopeziza	61, 23
alnicola Mytilodiscus	20
alnicola Pholiota	90
alooides Schizothecium	39
alpestre Hericium	91, 71
alpestris Helvella	12
alpestris Physalospora	33
alpestris Puccinia	69
alpestris Uromyces	72
alpina Phaeosphaeria	52
alpina Poria	82, 68
alpina Puccinia	69
alpina Sarcotrichia	30
alpina Trichia	55
alpinum Diderma	53
alpinum Hebeloma	161
alpinum Lophodermium	31
alpinus Lactarius	183, 103
alpinus Schroeteriaster	72
alpinus Uromyces	63
altaica Laccaria	112, 79
alutacea Hyphodontia	96
alutacea Otidea	15
alutaria Hyphodontia	96
ameides Entoloma	86
amenti Pezizella	24
amentorum Taphrina	16
amethystina Laccaria	113, 79
amethystina Russula	102
amiantinum Cystoderma	145
arnicta Mycena	128, 83
amoenolens Cortinarius	166, 97
amorpha Skeletocutis	83, 68
amorphus Aleurodiscus	93, 72
ampliata Peziza	13
androsaces Pleospora	55
androsaceus Marasmius	127, 82
anemones Leptosphaeria	47
anemones Tranzschelia	72
angustatum Hysterium	66, 42
angustilabrum Lophiostoma	43
angustus Tubulicrinis	99
annosum Heterobasidium	81, 67
anomala Cyphellopsis	101, 75
anomalum Ascocorticium	16
anomalous Cortinarius	169, 99
ansatum Paullicorticium	97
antherici Venturia	60
anthocephala Thelephora	69
anthostomoides Montagnula	50
anthracinus Cortinarius	99
anthyllidis Pleospora	55
anthyllidis Uromyces	72
apiculatum Lophodermium	31
apiosporus Uromyces	72
aporos Pholiotina	147, 89
appendiculata Pholiotina	147, 90
applanatum Ganoderma	77, 65
applanatus Crepidotus	150, 91
applicatus Resupinatus	126, 82
aquilina Nodulosphaeria	50
arachnoideum Epibryon	41
araneosum Entoloma	86
arbuscula Calcarisporium	106
arcangeliana Mycena	84
archeri Clathrus	105
arcularius Polyporus	102
arcyrioides Lamproderma	11
arenariae Puccinia	69
arenicola Geopora	15
arenula Nectria	36
areolatum Amylostereum	93
areolatum Pucciniastrum	68
argenteoilacinus Cortinarius	97
argillacea Cribraria	53, 10

argillaceum Hyphoderma	95, 73
arguta Hyphodontia	96
ariae Ochropsora	69
armillariae Geotrichum	107
armillatus Cortinarius	171
arnoldii Pseudographis	62
arquatus Cortinarius	166
arrhenateri Puccinia	69
arundinis Lophiostoma	44
arxii Antennularia	65, 59
asarina Puccinia	69
aspera Hyphodontia	96, 73
aspera Lepiota	145
aspidii Incurpila	61, 24
aspidiorum Metameris	50
aspidiotus Hyalopsora	68
asterophora Tylospora	100
asterosporus Omphaliaster	79
astragali Microsphaera	61
astragalina Pholiota	149, 90
astrantiae Leptotrichia	27
ater Panaeolus	146
athamantina Puccinia	69
athyrii Typhula	71
atkinsoniana Galerina	177, 101
atra Periconia	107
atra Phaeostilbella	107
atramentaria Tomentella	87
atramentarius Coprinus	88
atricapillus Pluteus	141
atriseda Venturia	60
atromarginatus Pluteus	141, 87
atropurpureum Thuemenidium	62, 17
atropusillus Cortinarius	170
atrosquamulosum Tricholoma	118
atrotomentosus Paxillus	104
atrovirens Byssocorticium	73
atrovirens Leotia	61
atrum Chaetostroma	108
augustus Agaricus	88
aurantia Aleuria	57, 14
aurantiaca Peniophora	97
aurantiacum Hydnellum	86
aurantiomarginata Mycena	128
aurantiosplendens Hygrocybe	108
aurantium Tricholoma	118
aurantius Hypomyces	37
aurata Arachnopeziza	59, 21
aurata Russula	179, 102
aurea Phaeolepiota	146
aurea Ramaria	91
aureum Botryobasidium	72
auricula-judae Auricularia	74, 64
auriculariae Uromyces	63
aurovelva Pholiota	149, 90
auroturbinatus Cortinarius	97
austriaca Sarcoscypha	58, 16
axifera Stemonitis	54, 11
azonites Lactarius	183
babingtonii Pachyella	58
badia Russula	179
badiella Trichopezizella	25
badiosanguineus Lactarius	183, 103
badiovestitus Cortinarius	171
badipes Galerina	177, 101
badius Xerocomus	104, 76
baldinii Lizonia	41
balteatoalbus Cortinarius	166
barbata Trichopezizella	25
behenis Uromyces	72
bellulus Gymnopilus	163
benzoinum Ischnoderma	82, 67
berberidis Cucurbitaria	65, 46
berchtesgadensis Corticirama	70
berkeleyanum Acremonium	106
berleseii Phaeosphaeria	52
betonicae Ustilago	67
betulina Lenzites	82
betulinum Melampsorium	68
betulinus Piptoporus	82, 68

bibulus Cortinarius	171, 99	campanulae-scheuchzeri Puccinia	70	chlorosplenii Puccinia	70
bicolor Dasyscyphus	60, 22	campester Agaricus	143	chlorospora Venturia	61
bicolor Laccaria	113	camphoratus Cortinarius	170, 99	chrysanthemii Venturia	61
bicolor Resinicium	99, 74	camphoratus Lactarius	103	chrysenteron Xerocomus	104
bicornis Uncinula	61	canadensis Tyromyces	84	chrysodon Hygrophorus	105, 77
birnbaumii Leucocoprinus	88	cancellata Cribraria (cf.)	53	chrysoloma Phellinus	78
bisporula Trichodelitschia	59	candicans Clitocybe	114	chrysostigium Psilachnum	25
blattaria Pholiotina	147, 90	candidissimum Cheimonophyllum		chrysospermum Sepedonium	108
blechni Milesia	68	candidus Henningsomyces	101, 75	chrysospermus Dacrymyces	75
biennius Lactarius	183, 103	candolleana Psathyrella	89	cibarius Cantharellus	88, 69
blumeri Trichodothella	60	canescens Inocybe	151	cichoriacearum Erysiphe	56
bolaris Ciboria	59	canescens Lasiosphaeria	64	ciliata Volutella	108
boltonii Inocybe	160, 94	caninus Cortinarius	170	cincinnati Inocybe	152
bombacina Athelia	93, 72	cantharellus Hygrocybe	108, 78	cinerea Arcyria	55, 11
bongardii Inocybe	151, 91	caperatus Rozites	176, 101	cinerea Clavulina	90
boni-henrici Peronospora	56	capillaris Mycena	128, 84	cinerea Mollisia	61
borealis Climacocystis	80, 67	capitata Cordyceps	34	cinerea Peniophora	74
botryosum Botryobasidium	94	capitatus Dacrymyces	75	cinerella Mycena	128
botrytis Trichia	55	capnoides Hypholoma	148, 90	cinerella Tapesia	30
bovinus Suillus	76	capreae Linospora	64	cinnabarina Nectria	65, 36
brachypodii Puccinia	69	capreolarius Hygrophorus	77	cinnabarinus Cortinarius	99
brachyspora Pleospora	55	capula Calyptella	101, 75	cinnabarinus Pycnoporus	83, 68
branzeziana Helvella	12	carbonarius Ascobolus	12	cinnamomea Hymenochaete	77, 65
brassicolens Micromphale	126	carcharias Cystoderma	145, 88	circaea Puccinia	70
bresadolae Mucronella	91	carduorum Puccinia	70	circaea Pucciniastrum	68
bresadolae Neogodronia	62	carestiae (cf.) Lamproderma	11	circinans Cudonia	60
bresadoliana Clitocybe	113, 79	carestiana Urceolella	62	circinans Hebeloma	161
bresadolanus Lactarius	183	carestianum Septobasidium	74, 63	cirrhatta Microcollybia	124
brevipes Melanoleuca	121	caricina Puccinia	63	citrina Bisporella	59, 18
brevipila Pirottaea	28	caricina Typhula	90	citrinella Dibeloniella	60, 26
brevipilus Dasyscyphus	60, 22	caricinella Coronellaria	26	citrinomarginata Mycena	128
brevisetia Hyphodontia	96, 73	caricis-firmae Phaeosphaeria	52	citrinovirens Hygrocybe	109
brevispora Hygrocybe	108	caricis-montanae Puccinia	70	cladosporioides Cladosporium	107
brevispora Inocybe	160, 94	caricis-sempervirentis Uromyces	72	clandestinus Dasyscyphus	60, 22
brinkmannii Sistotrema	99, 74	carinthiaca Leptosphaerulina	48	clathroides Hysterangium	105
brongniartii Pseudonectria	37	carlinae Puccinia	70, 63	clavata Hemitrichia	55, 11
brumalis Clitocybe	114	carnea Calocybe	81	clavatus Gomphus	91
brumalis Polyporus	102, 75	carneollavida Laetinaevia	61	clavulifera Hysteronaevia	26
brunnea Pholiotina	147, 90	carneogrisea Skeletocutis	83	clematidis Litschauerella	97
brunneoatra Inocybe	151, 91	carneolus Dasyscyphus	22	clypeolaria Lepiota	145
brunneola Conocybe	147	carnosum Ganoderma	77	cnici Puccinia	70
brunneo-rufa Inocybe	160, 94	carolicolor Stephanospora	187, 105	coccinea Nectria	65, 37
brunneus Cortinarius	171, 99	carpini Melampsoridium	68	coccinella Orbilia	62
bryophila Mycenella	126	carophila Flammulaster	91	coccineocranata Hygrocybe	109
bryophilum Mniopetalum	102	carophila Xylaria	40	cochleata Otidea	15
bucknallii Cystolepiota	88	caryophyllea Thelephora	87, 69	cochleatus Lentinellus	187, 104
bulbocapni Peronospora	56	casimiri Cortinarius	171	coerulea Tomentella	87
bulbosa Armillariella	119, 80	castanea Lepiota	145	coerulescens Cortinarius	97
bulgarioides Rutstroemia	62	castaneus Cortinarius	99	cognata Melanoleuca	81
bullata Diatrype	64	catalaunicum Entoloma	137, 86	cohaerens Hypoxylon	64, 40
bulliardii Marasmius	127, 83	catinus Tarzetta	15	cohaerens Marasmius	127, 83
butyracea Collybia	124, 82	caudata Lasiosphaeria	38	collinitus Cortinarius	165
byssinum Piloderma	98	caudatus Hymenoscyphus	20	columbinum Lamproderma	54
byssisedum Entoloma	136, 86	caulium Lophiostoma	44	comatus Coprinus	146, 88
byssoides Amphinema	93, 72	cavipes Boletinus	103, 76	comedens Vuilleminia	100
		cavipes Russula	179, 102	commune Hypoderma	31
cacaliae Coleosporium	67	cedriolens Cortinarius	99	commune Schizophyllum	86
cacaliae Uromyces	72, 63	cedriolens Naucoria	162	communis Erysiphe	56
caeruleum Hydnellum	87	centaureae Nodulosphaeria	51	compressum Acrospermum	33
caesiocanescens Cortinarius	166	centrifuga Phlebia	97	compressum Platystomum	44
caesiocinctum Entoloma	136, 86	centunculus Simocybe	150	concaea Clitocybe	114
caesio-cinereum Basidioidendron	74, 64	cepestipes Armillariella	119	conchatus Phellinus	78, 66
caesius Tyromyces	84, 68	cerastii Gnomonia	35	concinella Inocybe	94
caespitosa Lepista	117	cerebrina Tilletia	62	concolor Mycena	129
caespitosa Otthia	52	cerinum Belonidium	59	conferendum Entoloma	137, 86
calamistrata Inocybe	151, 92	cernua Psathyrella	146	confluens Collybia	124, 82
calcea Exidiopsis	75	cerussata Clitocybe	114	confluens Radulomyces	98, 74
calochrous Cortinarius	167, 97	cervicolar Inocybe	151, 92	conformata Ciboria	17
calopus Boletus	104	cesatii Crepidotus	150, 91	confragosa Daedaleopsis	80, 67
calopus Rutstroemia	18	cessans Russula	179, 102	conglomerata Puccinia	70
calthicola Puccinia	70	cestratum Entoloma	137, 86	conica Hygrocybe	109, 78
calyciformis Lachnellula	61, 24	chamaedryos Puccinia	70	conico-palustris Hygrocybe	78
calycioides Dasyscyphus	22	chaetomium Colera	59	conicum Repetobasidium	99
calyculiformis Dasyscyphus	60, 22	chaetophorus Tubulicrinis	99	connatum Lyophyllum	120, 81
calyculus Hymenoscyphus	61	chailletii Amylostereum	93	consobrina Russula	179, 102
calyptraeformis Hygrocybe	108	chailletii Pyrenopeziza	28	conspersa Tubaria	91
calyptrata Galerina	177, 101	chateri Melastiza	58, 15	conspersa Tympanis	21
camarophyllus Hygrophorus	77	chlorocrepidis Puccinia	70	conspersum Botryobasidium	94
campanella Xeromphalina	134, 85	chloroides Russula	179, 102	constellatio Pulvinula	15
campanulae Coleosporium	67	chlorophana Hygrocybe	109, 78	contiguus Phellinus	66
campanulaeformis Pezizella	24	chlorosplenella Cenangiopsis	18	contorta Trichia	55

controversus <i>Dasyscyphus</i>	22	deminutum <i>Basidiodendron</i>	74	equisetinus <i>Hymenoscyphus</i>	61, 20
cookei <i>Inocybe</i>	92	densifolia <i>Lepista</i>	117, 80	erebia <i>Agrocybe</i>	90
cookei <i>Microcollybia</i>	124, 81	densifolia <i>Russula</i>	180, 102	ericaeum <i>Lycoperdon</i>	188, 105
coprophila <i>Cercophora</i>	38	denudata <i>Arcyria</i>	55, 11	ericetorum <i>Omphalina</i>	111, 78
corbieri <i>Clavaria</i>	89	depauperatus <i>Saccobolus</i>	12	erikssonii <i>Zakatoshia</i>	108
coricaeum <i>Hysterangium</i>	105	depressula <i>Sydowiella</i>	36	eriophori <i>Puccinia</i>	70
corium (Cyathipodia) <i>Helvella</i>	57, 12	detririmus <i>Lactarius</i>	184, 104	erubescens <i>Hygrophorus</i>	106, 78
corium <i>Meruliopsis</i>	97	deusta <i>Ustulina</i>	65, 40	erythrinus <i>Cortinarius</i>	99
cornea <i>Calocera</i>	75, 64	diaboli <i>Scutellinia</i>	58, 15	erythropoda <i>Russula</i>	180
corniculata <i>Clavulinopsis</i>	70	diabolicus <i>Cortinarius</i>	170	erythropus <i>Boletus</i>	104
cornigerum <i>Ceratobasidium</i>	65	diaphana <i>Naevia</i>	27	erythropus <i>Typhula</i>	90
cornucopioides <i>Craterellus</i>	88, 69	diathrausta <i>Rosellinia</i>	40	erythrosporus <i>Ophiobolus</i>	66, 51
cornutum <i>Gymnosporangium</i>	69	dicolor <i>Clitocybe</i>	115	erythro stigma <i>Laetinaevia</i>	27
coronata <i>Puccinia</i>	70, 63	didermoides <i>Lepidoderma</i>	10	escharoides <i>Naucoria</i>	163, 96
coronatum <i>Crocicreas</i>	60, 19	diminuens <i>Hysteropezizella</i>	61, 26	esculentus <i>Strobilurus</i>	127, 82
corrugata <i>Hyphodermella</i>	96, 73	diminitus <i>Dasyscyphus</i>	22	euonymi-caprearum <i>Melampsora</i>	68
corticalis <i>Perichaena</i>	11	dimitica <i>Sebacina</i>	75	euphorbiae <i>Melampsora</i>	68
corvinum <i>Entoloma</i>	137	dioicae <i>Puccinia</i>	70	euphorbiae <i>Plagiostoma</i>	35
cosmariospora <i>Nectria</i>	37	dionysae <i>Cortinarius</i>	167, 98	euphorbiae-dulcis <i>Melampsora</i>	68
cossus <i>Hygrophorus</i>	106, 77	diplophloeus <i>Alpova</i>	188	euphorbiae-silvaticae <i>Endophyllum</i>	
costata <i>Clitocybe</i>	114	disciformis <i>Diatrype</i>	64, 36	evernius <i>Cortinarius</i>	171, 100
costifera <i>Paxina</i>	58	discoideus <i>Hygrophorus</i>	106, 77	evolvens <i>Cylindrobasidium</i>	95, 73
cotoneus <i>Cortinarius</i>	97	disseminatus <i>Coprinus</i>	146, 88	excentricum <i>Entoloma</i>	127
crassa <i>Antrodia</i>	79, 66	ditopa <i>Clitocybe</i>	115, 79	excipuliformis <i>Calvatia</i>	187
crassa <i>Sarcosphaera</i>	58	diversisporus <i>Lasiobolus</i>	15	exigua <i>Diplonaevia</i>	26
crassifolius <i>Cortinarius</i>	171	dolioloides <i>Leptosphaeria</i>	47	exsculpta <i>Collybia</i>	124
crassum <i>Hysterangium</i>	105	doliolum <i>Leptosphaeria</i>	66, 47	eyrei <i>Basidiodendron</i>	74
cremor <i>Lactarius</i>	183	dolosella <i>Cyathicula</i>	60	fagetorum <i>Cortinarius</i>	100
crepidis-blattaroides <i>Puccinia</i>	70	domesticus <i>Coprinus</i>	89	faginea <i>Ascotremella</i>	18
cretacea <i>Calvatia</i>	187	donkii <i>Flagelloscypha</i>	101	fallax <i>Calocybe</i>	81
cribrarioides <i>Lamproderma</i>	11	donkii <i>Tomentella</i>	87	fallax <i>Cystoderma</i>	145
crispa <i>Plicaturopsis</i>	98	dryadicola <i>Clitocybe</i>	115	farinacea <i>Trechispora</i>	99, 75
crispata <i>Hemimycena</i>	127, 83	dryadis <i>Leptosphaerulina</i>	48	fasciatus <i>Cortinarius</i>	100
crispula <i>Hemimycena</i>	127	dryadis <i>Wettsteinina</i>	58	fasciculare <i>Hypholoma</i>	148
crispula <i>Urcolella</i>	62	dryadophilus <i>Lactarius</i>	184	fasciculatus <i>Merismodes</i>	102
cristata <i>Clavulina</i>	90	dryinus <i>Pleurotus</i>	76	fasciculatus <i>Rectipilus</i>	102
cristata <i>Lepiota</i>	145	dryophila <i>Collybia</i>	124, 82	fastigiata <i>Inocybe</i>	152, 92
cristatus <i>Albatrellus</i>	66	dubium <i>Didymium</i>	54	favoginea <i>Trichia</i>	55, 11
crocea <i>Dermocybe</i>	164	dulcamara <i>Inocybe</i>	92	favrei <i>Cortinarius</i>	165
croceolamellatus <i>Cortinarius</i>	99	dumetorum <i>Conocybe</i>	147	favrei <i>Entoloma</i>	137
croceum <i>Piloderma</i>	98	duracinus <i>Cortinarius</i>	171, 99	fellea <i>Russula</i>	180, 102
crucipila <i>Cheilymenia</i>	57, 14	dysthales <i>Entoloma</i>	137	fenestrans <i>Sydowiella</i>	36
crustosa <i>Hyphodontia</i>	96, 73	eburneus <i>Hygrophorus</i>	106, 77	ferruginea <i>Sillia</i>	35
crustuliniforme <i>Hebeloma</i>	161	echinacea <i>Lepiota</i>	145	ferruginosa <i>Tubifera</i>	53
crystallinus <i>Pilobolus</i>	56, 12	echinata <i>Nyssospora</i>	69	ferruginosus <i>Phellinus</i>	78, 66
cucumis <i>Macrocyttidia</i>	127, 83	echinatum <i>Lycoperdon</i>	187, 105	festiva <i>Clitocybe</i>	115
culmicola <i>Crocicreas</i>	19	echinatum <i>Melanophyllum</i>	144	festucae <i>Botryosphaeria</i>	40
culmigenum <i>Lophodermium</i>	31	edulis <i>Boletus</i>	104, 76	festucae <i>Puccinia</i>	70
culmigenum <i>Microthyrium</i>	44	edurum <i>Hebeloma</i>	161, 96	fibrillosa <i>Tylospora</i>	100
culmorum <i>Phaeosphaeria</i>	53	effugiens <i>Tubulicrinis</i>	99	fibrosa <i>Inocybe</i>	160, 95
cumatilis <i>Cortinarius</i>	97	effusa <i>Exidiopsis</i>	75, 64	fibrosa <i>Tomentellina</i>	88, 69
cupularis <i>Tarzetta</i>	16	elastica (Leptopodia) <i>Helvella</i>	58, 12	fibula <i>Rickenella</i>	112, 79
cupuliformis (Cyathipodia) <i>Helvella</i>	57	elatina <i>Lanzia</i>	17	fibulata <i>Athelia</i>	93
curvipes <i>Inocybe</i>	95	elegantior <i>Cortinarius</i>	98	ficariae <i>Uromyces</i>	63
cuspidatum <i>Arthrimum</i>	106	elegantulum <i>Belonidium</i>	21	filamentosus <i>Paxillus</i>	104
cyanea <i>Stropharia</i>	148	elegantulus <i>Cortinarius</i>	98	filaris <i>Pholiotina</i>	147, 90
cyanipes <i>Mycena</i>	84	ellisii <i>Nectria</i> var <i>tofieldina</i>	37	filicina <i>Leptopeltis</i>	43
cyanorrhiza <i>Mycena</i>	129, 84	elongatipes <i>Hypholoma</i>	148	filicina <i>Uredinopsis</i>	69
cyanoxantha <i>Russula</i>	179, 102	elynae <i>Anthracoidea</i>	67, 62	filicinum <i>Aphanobasidium</i>	93
cyathiformis <i>Pseudoclitocybe</i>	121, 81	emergens <i>Diplonaevia</i>	26	filiformis <i>Xylaria</i>	40
cyathoidea <i>Crocicreas</i>	60, 19	emetica <i>Russula</i>	180	filipes <i>Mycena</i>	129, 84
cylichinum <i>Ascocoryne</i>	59, 18	emileia <i>Peziza</i>	13	fimbriata <i>Stromatoscypha</i>	68
cyparissias <i>Peronospora</i>	56	enatus <i>Dacrymyces</i>	65	fimbriatum <i>Steccherinum</i>	92
cytisi <i>Pleospora</i>	55	encephala <i>Tremella</i>	64	fimicola <i>Cheilymenia</i>	57
daamsii <i>Clitopilus</i>	136	ephippium (Leptopodia) <i>Helvella</i>	58	firmiseta <i>Podospora</i>	39
dactylidis <i>Uromyces</i>	72	epibryus <i>Crepidotus</i>	91	firma <i>Ciboria</i>	59
dealbata <i>Clitocybe</i>	115	epichloe <i>Hemimycena</i>	83	firma <i>Puccinia</i>	70
decepiens <i>Athelia</i>	93	epichysium <i>Omphalina</i>	111, 78	firmula <i>Russula</i>	180
decepiens <i>Inocybe</i>	160	epidendrum <i>Lycogala</i>	53, 10	fiscellum <i>Apostemidium</i>	63, 32
decepiens <i>Lycoperdon</i>	187	epigaea <i>Sebacina</i>	75, 64	fistularis <i>Cortinarius</i>	171
decepiens <i>Trichia</i>	55	epigloeum <i>Ophiostoma</i>	38	fistulosa <i>Macrotyphula</i>	89
decora <i>Tricholomopsis</i>	118, 80	epilobii <i>Pucciniastrum</i>	68	flabelliformis <i>Lentinellus</i>	187
decolorans <i>Russula</i>	179, 102	epilobii <i>Sphaerotheca</i>	57	flammans <i>Pholiota</i>	149, 90
deerata <i>Pseudombrophila</i>	15	epiphylla <i>Athelia</i>	93, 72	flava <i>Ramaria</i>	91
deglubens <i>Eichleriella</i>	74	epiphyllum <i>Marasmius</i>	127	flavida <i>Spathularia</i>	62
delibutus <i>Cortinarius</i>	165, 97	epigloeus <i>Cortinarius</i>	165, 97	flavoalba <i>Mycena</i>	130, 84
delica <i>Russula</i>	179, 102	epipterygia <i>Mycena</i>	129, 84	flavo-brunnescens <i>Ramaria</i>	91
delicatissimum <i>Paulliticium</i>	97	episphaeria <i>Nectria</i>	65, 37	flavobrunneum <i>Tricholoma</i>	80
deliciosus <i>Lactarius</i>	183, 103	equiseti <i>Ascochyta</i>	108	flavo-fusca <i>Pleospora</i>	55
demaicicola <i>Hyaloscypha</i>	23	equiseti <i>Mycosphaerella</i>	45	flavovirens <i>Eulyta</i>	36

flavus Suillus	103, 76	glioderma Limacella	143	howsei Peziza	13
flexipes Cortinarius	172	globosum Diderma	53	hudsoniana Omphalina	111
floriformis Metatrichia	11	globosum Paulliticium	97	humilis Melanoleuca	122
flos-niveum Mycena	130, 84	glutinopallens Lactarius	184, 104	hyacinthinus Hygrophorus	106
foenisecii Panaeolus	89	glutinosus Gomphidius	104, 77	hyalina Hyaloscypha	61, 23
foetens Gyrotrama	110	glyciosmus Lactarius	184	hybridus Gymnopilus	163, 96
foetidum Lycoperdon	188	goeppertianum Pucciniastrum	68	hymeniophila Cistella	22
foetidum Micromphale	126, 82	goldbachii Cellypha	75	hyperborea Amanita	142
foliacea Tremella	64	gracile Bryoglossum	16	hyperici Erysiphe	56
fomentarius Fomes	81, 67	gracilis Flammulaster	91	hyperopta Stemonitopsis	55
formosa Ramaria	91, 71	gracilis Hemimycena	128, 83	hypnophilus Pleurotellus	151
fragidus Chamaemyces	144	gracilis Psathyrella	89	hypnorum Galerina	177
fragiforme Hypoxylon	40	gramineum Crocicreas	19	hypophaea Inocybe	154, 93
fragilis Dentipellis	91	graminis Puccinia	70	hypoxylon Xylaria	65
fragilis Leocarpus	54	graminum Acrospermum	33	hysginus Lactarius	184
fragrans Clitocybe	115, 79	graminum Typhula	90	hystrix Belonium	26
frangulae Pezicula	28	grammopodia Melanoleuca	121		
fraudulosus Cortinarius	98	grandispora Massariosphaeria	49	ignavis Cucurbitaria	46
frigidula Inocybe	153	granigena Gloeotinia	17	igniarius Phellinus	78
frigidum Lycoperdon	105	granularis Peziza	13	iliopodius Cortinarius	100
fructigenus Hymenoscyphus	61	granulata Coprobia	57	illibatus Cortinarius	165, 97
fruticulosa Ceratiomyxa	53, 10	granulatus Elaphomyces	32	imbecillis Dasyscyphus	22
fruticum Ophiobolus	52	granulatus Pluteus	142, 87	imbricatum Sarcodon	87, 68
fucatum Tricholoma	118	granulatus Suillus	103	imbricatum Tricholoma	118
fuckeliana Nectria	65	granuliformis Coprotus	57	immersus Ascobolus	57
fuckelii Lachnellula	61	granulosa Peziza	13	impatiens Puccinia	70
fuckelii Phaeosphaeria	53	granulosum Cystoderma	145	imperiale Catathelasma	124, 81
fuliginosa Godronia	19	granulosus Flammulaster	91	impudica Collybia	125
fuliginosa Hymenochaete	77, 65	gregaria Trichophaea	16	inaequalis Venturia	61
fuliginosa Sphaerotheca	57	grevillei Cistella	59, 22	inamoenum Tricholoma	118
fulvescens Cortinarius	100	grisea Exidiopsis	73, 64	incanum Entoloma	138, 86
fulvochrascens Cortinarius	167	grisellum Aphanobasidium	93	incarnata Peniophora	97
fulvum Entoloma	138	griseo-cyanum Entoloma	138	incomperta Mycosphaerella	65
fumosa Bjerkandera	80, 67	griseo-lilacina Inocybe	154, 92	incrusters Galzinia	95
fumosum Lyophyllum	120	griseopus Pluteus	142	incrusters Sebacina	75, 64
furcata Calocera	76	griseorubidum Entoloma	138, 86	inflorescentiae Ustilago	67
furfuracea Encoelia	60, 19	griseum Leccinum	77	infractus Cortinarius	167, 98
furfuracea Tubaria	91	guttata Limacella	88	infula Entoloma	138, 86
furfuraceus Ascobolus	57, 12	guttata Thekopsora	62	infula Gyromitra	12
fusca Sphaerotheca	57	gymnocarpa Inocybe	154	infumatum Lyophyllum	120, 81
fusca Stemonitis	55			inodermeum Tricholoma	119
fusca Tapesia	62	haasii Cortinarius	167	inolens Tephrocybe	120
fuscescens Dasyscyphus	60, 22	haematochelis Cortinarius	172, 100	inornata Clitocybe	116
fuscescens Camarophyllus	78	haematopoda Mycena	130, 84	inornatus Tubulicrinis	100
fuscoferruginosa Tormentella	69	hamatus Tubulicrinis	100	inquinata Psilocybe	149
fuscousanguinea Lachnellula	61, 24	hamulata Unguicula	25	inquinans Bulgaria	59, 18
fuscum Hypoxylon	64, 40	hariolorum Collybia	125, 82	integra Russula	180, 102
fuscus Lactarius	184, 85	hartigii Phellinus	78, 66	integrella Delicatula	83
fusifforme Phragmidium	69, 63	hastifer Inonotus	65	intermedia Sporormiella	58
fusiger Spinellus	12	hedysari-obscuri Uromyces	73, 63	intrusa Trachyspora	72, 63
		heimii Scutellinia	15	inversa Lepista	117
galeopsidis Erysiphe	56, 61	helobia Hygrocybe	109	invisibilis Exidiopsis	75
galericulata Mycena	130, 84	helveoloides Tremiscus	75	involutus Paxillus	77
gallica Durandiella	26	helvetica Otthia	52	irina Lepista	118, 80
galigena Nectria	37	helvetica Pleospora	56	irregularis Anthracoidea	62
galopoda Mycena	130, 84	helvetica Chroogomphus	105, 77	islandica Pseudomassaria	33
galzinii Leptosporomyces	96, 74	helvola Clavulinopsis	70		
gambosa Calocybe	120	hemisphaerica Humaria	58, 15	jaceae Nodosphaeria	51
gausapata Inocybe	153, 92	hemisphaeroides Trichophaea	16	jaceae Puccinia	70
gelatinosum Pseudohydnum	75, 64	hepthermerus Coprinus	89	jacobi Inocybe	160, 95
gemmaeum Mytilidion	66, 43	heraclei Erysiphe	61	janthina Ombrophila	62
gentianae Puccinia	70	herbarum Cladosporium	107	japonicus Uromyces	73
gentianae-asclepiadeae Pyrenopeziza		herbarum Hymenoscyphus	61	jasonis Cystoderma	138
geophylla Inocybe	153, 92	hercynicus Cortinarius	164, 97	jubarinus Cortinarius	173, 100
geotropia Clitocybe	115, 79	herpotrichoides Phaeosphaeria	53	juncea Macrotyphula	70
geranioidora Inocybe	153	hessei Hysterangium	106	junci Phyllachora	38
gibba Clitocybe	116, 79	heterocystis Galerina	177	juncicola Phaeosphaeria	53
gibbosa Trametes	68	hibernicus Tyromyces	85	juncinum Entoloma	138, 86
gigantea Phlebiopsis	98, 74	hiemalis Mucor	12	junghuhnii Cortinarius	173, 100
gigaspora Wettsteinina	58	hieracii Puccinia	70	juniperi Herpotrichia	66, 46
gilva Lepista	117	hilarovae Apioplagiostoma	34	juniperi Hyaloscypha	61
glacialis Pleospora	55	himalayensis Thecotheus	14	juniperi Hyphodontia	96
glandicolor Cortinarius	172, 100	hinnuleus Cortinarius	172, 100	juniperi Lophodermium	63
glandulosa Exidia	74	hirsuta Trametes	84, 68	juniperina Hysterostegiella	27
glaucina Athelopsis	94	hirsutum Stereum	92, 72	juniperinum Colpoma	63
glaucobasis Entoloma	86	hirsutum Trichoglossum	17		
glaucocana Lepista	117, 80	hirtellus Tubulicrinis	100	karii Anthracoides	62
glaucopus Cortinarius	167	hirtipes Entoloma	138, 86	karstenii Hygrophorus	107
glebulosus Tubulicrinis	99	hoehnelii Antrodia	80	karstenii Pyrenopeziza	29
glechomatis Puccinia	70	horridula Trichopezizella	25	kavinae Flagelloscypha	101, 75
gliocyclus Hygrophorus	106	howeianum Hypoxylon	40	keruelensis Scutellinia	15

kervernii Entoloma	86	lundellii Phellinus	78	minimispora Inocybe	93
klikaea Alpova	189	lupuletorum Marasmius	127, 83	minor Strattonia	39
konradianum Lyophyllum	81	luridus Boletus	104, 76	minuta Arcyria (cf.)	55
kuehneri Inocybe	154	lutea Hyaloscypha	61, 24	minutalis Cortinarius	173, 100
		luteipes Inocybe	154	minutissima Flagelloscypha	101
laccata Laccaria	133, 79	luteolosperra Melanoleuca	122, 81	minutissima Laetinaeavia	27
lacerata Clitocybula	81	luteolus Crepidotus	150	minutulus Cortinarius	173, 100
lachnobrachya Hyaloscypha	23	luteo-nitens Stropharia	148	minutum Entoloma	139
lacteus Irpex	92	luteo-ochracea Clavulinopsis	89	minutum Sphaerobasidium	99
lacunosa Helvella	57	luteovirens Peckiella	38	mirabilis Leucopaxillus	121, 81
laeticolor Clavulinopsis	89	luteovirescens Lanzia	59, 18	mirificum Repetobasidium	99
laeticolor Steccherinum	72	luteovirens Cantharellus	88	mitis Panellus	82
laeve Crucibulum	189	lutescens Inocybe	155, 93	mitissimus Lactarius	185
laevigata Mycena	131	luzulae Arthrimum	106	mixtilis Inocybe	160, 96
laevigatus Phellinus	78	luzulae Pleospora	56	modesta Nodulosphaeria	51
lanuginosa Inocybe	160, 95	luzulae-maximae Puccinia	70	molaris Radulomyces	98
largentii Ramaria	71	luzulina Diplonaevia	26	molle Lycoperdon	188
larici-epitea Melampsora	68, 62	lycoctoni Uromyces	73, 63	mollis Crepidotus	150, 91
laricina Russula	180	lycoperdon Reticularia	53, 10	mollis Datronia	81, 67
laricina Tympanis	62	lycopodii Gibbera	59	mollis Tyromyces	85
laricinum Lophodermium	63	lycopodii Mycosphaerella	45	mollissimum Belonidium	59, 21
laricionis Hamatocanthoscypha	23	lycopodina Phaeosphaeria	54	mollusca Trechispora	99
laschii Puccinia	70, 63	macrocephalus Coprinus	146	montana Psilocybe	149
lascivum Tricholoma	119	macropus (Macroscyphus) Helvella	58	montanum Diderma	10
latebricola Dasyscyphus	60, 23	macrospora Dangeardiella	46	mori Hysterographium	66, 43
lateritia Clitocybe	116, 79	macrospora Leptosphaeria	66, 47	moriformis Bertia	65, 32
lateritia Tomentella	69	macrospora Nimbomollisia	28	morthieri Arthrimum	106
lazulinum Entoloma	138	macrospora Repetobasidium	99	morthieri Puccinia	70
ledi Pseudophaecidium	63, 30	macrostomoides Lophiostoma	44	mougeotii Entoloma	139, 86
leiocephala Inocybe	93	maculare Lophodermium	31	mougeotii Hymenochaete	77, 65
leiocephalus Coprinus	89	maculata Collybia	125, 82	mucida Lentaria	70
lembosporum Corticium	73	maculata Inocybe	93	mucida Oudemansiella	126, 82
lenta Pholiota	149, 90	maculata Mycena	131	mucidula Pseudotomentella	87, 68
leoninus Pluteus	142	maculata Psathyrella	89	mucidus Porpomyces	83
leontodontis Puccinia	63	maculata Russula	102	muelleri Pholiota	90
leontopodii Pleospora	66, 56	maculatus Gomphidius	105, 77	mughonicolus Dasyscyphus	60
lepideus Lentinus	102, 76	maculiformis Mycosphaerella	45	mulgedii Puccinia	70, 63
lepideus Polyporus	102, 75	maculosa Puccinia	70	multicolor Cortinarius	173
lepidotus Lactarius	184	magnipila Cheilymenia	14	multicolor Trametes	84
leptocephala Mycena	128, 84	mairei Cephaloscypha	101	multiforme Hypoxylon	64, 40
leptocystis Inocybe	154, 93	mairei Russula	180, 102	multiseptata Massariosphaeria	49
leptonipes Entoloma	139, 220	major Antennularia	59	murariae Milesia	68
leptophylla Mycena	131	major Puccinia	70	murinacea Hygrocybe	109
leucoblema Inocybe	154	malicola Antrodia	66	murinella Volvariella	141, 87
leucocephalum Craterium	10	malicoria Dermocybe	164, 96	murrai Cystostereum	95
leucomelaena Boletopsis	86, 68	mammaeforme Lycoperdon	105	muscaria Amanita	142, 87
leucomelaena Helvella	12	marchantiae Gerronema	112	muscicola Chromocyphella	101
leucophaeum Physarum	54, 10	marcyensis Phaeosphaeria	54	mustelina Russula	180
leucopodia Diachea	11	margaritipora Mycenella	127, 82	mutabilis Fibulomyces	95
leucostigma Orbilia	62	marginata Galerina	177, 101	mutabilis Kuerneromyces	149, 91
lignaria Coniochaeta	38	marginatum Hypholoma	148	mycophaga Tremella	64
lignyota Rhizodiscina	46	marginellus Hydopus	134	mycophila Capronia	41
lignytus Lactarius	184, 104	martinii Peziza	13	mycophila Dendrostibella	107
lilacinus Lactarius	104	mauretanica Hemimycena	83	mycophila Eleutheromycella	108
lilascens Phlebia	98	media Volvariella	141	mycophilum Cladobotryum	107
limitata Peniophora	74	medius Tubulicrinis	100	myriadophylla Baeospora	134
limosa Bovista	187, 105	mei-mamillata Puccinia	70, 63	myriadophylla Kuehneromyces	150
limulata Flammulaster	91	melaleuca Melanoleuca	133	mytilinum Lophium	43
lindbladii Cinereomyces	80	melaleuca Mollisia	62	mytilinellum Mytilidion	66, 43
lini Melampsora	68	melaleucum Lophodermium	31	nana Russula	181, 102
linkii Entoloma	139	melaleucus Phellodon	87	nanceiensis Cortinarius	167, 98
livescens Sebacina	75	melampyri Coleosporium	67	nanus Lactarius	185
livida Phlebia	98, 74	melanotricha Xerula	82	napipes Inocybe	96
lividocyanulum Entoloma	139	melanoxeros Cantharellus	69	narcoticus Coprinus	89
livido-fusca Tapesia	62, 30	mellea Armillariella	120	nauseosa Russula	181, 102
lividum Lycoperdon	188	mellinus Cortinarius	164	nebularis Lepista	118
lividus Gyrodon	103	menthae Puccinia	70	necator Lactarius	185
lobulata Peziza	13	merdaria Psilocybe	90	neglecta Calloria	59
longicaudum Hebeloma	162, 96	merxmulleri Flagelloscypha	75	neobourdotii Tomentella	69
longipes Xylaria	65	mesenterica Auricularia	64	nidorosum Entoloma	139, 86
longiseta Mycena	131, 84	mesenterica Tremella	75	nidulus Trichopezizella	62, 25
longisetosum Epipolaeum	41	mesophaeum Hebeloma	162, 96	niesslii Gibbera	60
longisporum Subulicystidium	99	micaceum Psilachnum	62	niger Phellodon	87
loniceriae Microsphaera	57, 61	micaceus Coprinus	146	nigrans Phaeosphaeria	54
lubrica Leotia	61	micHELLii Peziza	13	nigrescens Bovista	187
lubrica Pholiota	90	microscopica Phaeosphaeria	54	nigrescens Puccinia	70
lucifera Pholiota	149	microstictum Corynum	189	nigrescens Rigidoporus	83
lucifuga Inocybe	154, 93	militaris Cordyceps	64, 34	nigricans Ascodesmis	12
lucorum Hygrophorus	107, 78	millepunctata Unguicularia	62	nigricans Russula	181, 102
lunariae Peronospora	56	minima Sporormiella	66, 58	nigripes Didymium	54, 10
lundellii Crepidotus	150				

nigrolimitatus Phellinus	78, 66	palustris Dermocybe	164, 96	polycephalum Leptoglossum	120
nigromaculata Leptosphaeria	47	panicea Badhamia	53	polygramma Mycena	133
nitellina Rhodocybe	136, 85	panoidea Paxillus	104	polymorpha Inonotus	66
nitida Junghuhnii	67	pansa Cortinarius	168, 98	polymorpha Xylaria	65, 40
nitidiuscula Inocybe	155, 93	papillatum Entoloma	139	polypodi Hyalopsora	68
nitidum Entoloma	139, 86	papillatus Lasiobolus	58, 15	polyporina Tremella	64
nivalis Amanita	87	paradoxa Schizopora	83	pomiformis Arcyria	55
nivea Athelia	94	paradoxus Hydropus	85	pompholyx Hysterangium	106
nivea Dasyscyphella	60	parasitica Asterophora	81	popinalis Rhodocybe	136, 85
nivea Skeletocutis	83, 68	pardinum Tricholoma	80	populinus Oxyporus	82, 67
niveipes Mycena	131, 84	parvula Hygrocybe	109	porninsis Lactarius	185, 104
niveocrema Sistotremastrum	99	pascua Russula	181, 103	porosum Gloeocystidiellum	95
niveum Diderma	54, 10	patella Heterosphaeria	60, 19	porphyria Amanita	87
niveum Lycoperdon (cf.)	188	patouillardii Inocybe	93	porrigens Pleurocybella	124
niveus Camarophyllus	108, 78	paullii Puccinia	70	potentillae Phragmidium	69
nodulosus Inonotus	77	paupercula Pirottaea	28	pozzi Puccinia	70
nuda Lepista	118, 80	pausiaca Clitocbe	117	praecox Puccinia	70
nudipes Dasyscyphus	23	pearsonii Paullicorticium	97	praestabilis Didymella	44
nummularialis Psilopezia	15	peckii Hydnellum	87, 68	praestans Cortinarius	98
nutans Physarum	54, 10	pectinatum Geastrum	105	praetermissum Hyphoderma	95, 73
		pedunculata Puccinia	70	praetervisa Inocybe	160, 96
obatra Omphalina	78	pelargonium Inocybe	93	prasinulus Claussenomyces	60, 19
obducens Oxyporus	67	pellianthina Mycena	132, 84	pratense Vascellum	188
obducta Osteina	82	pellucia Tubaria	150	pratensis Camarophyllus	108
obliquus Inonotus	77	penetrans Gymnopilus	163	primulae Marasmiellus	125
obscura Armillariella	120, 81	penicillus Pleospora	56	primulae Pleospora	57
obscura Belonopsis	25	percomis Cortinarius	98	procera Macrolepiota	88
obscura Inocybe	156	perennis Coltricia	77	prominula Didymella	44
obscuratus Lactarius	185	perforans Micromphale	126, 82	proximella Didymella	45
obtusisporum Botryobasidium	72	perlatum Lycoperdon	188, 105	proximella Laccaria	79
obtusissima Ramaria	71	peronata Collybia	125, 82	pruinatipes Galerina	177
obtusus Cortinarius	174, 100	perpusilla Diplonaevia	26	pruinatum Botryobasidium	94
obelata Arcyria	11	persicolor Hygrophorus	107	pruinosa Polydesmia	25
occidentalis Lachnellula	61	persoonii Pulparia	58, 15	prunuloides Entoloma	139
ochraceum Conferticum	94	persoonii Stamnaria	21	prunulus Clitopilus	136, 85
ochraceum Steccherinum	92, 72	petasitis Coleosporium	67	psammopus Tricholoma	119, 80
ochroleuca Russula	181, 102	petiginosa Inocybe	160, 96	pseudocamerina Galerina	177
octomera Sporormiella	58	petiolaris Pyrenopeziza	29	pseudocornigerum Ceratobasidium	65
octosporum Sistotrema	75	petiolorum Poculum	18	pseudocorticola Mycena	84
odora Clitocybe	116, 79	phacorrhiza Typhula	90	pseudocrispula Hemimycena	128, 83
odoratum Gloeophyllum	81, 67	phaeodisca Inocybe	93	pseudocyanites Cortinarius	170
odorifer Cortinarius	168, 98	phaeophthalma Clitocybe	116, 80	pseudodestructa Inocybe	156, 94
odoriferum Entoloma	139	phaeophylla Mycena	132	pseudoglaucopus Cortinarius	98
officinalis Laricifomes	82, 67	philoprina Guignardia	41	pseudohiulca Inocybe	96
olida Mycena	132	phlebophorus Pluteus	142	pseudolactea Hemimycena	128
olivacea Coniophora	90	phragmitis Puccinia	63	pseudotundrae Galerina	177
olivacea Russula	103	phylogena Mycena	132	psittacina Hygrocybe	109, 78
olivaceo-album Confertobasidium	95	phylophila Pleospora	56	psittacinum Physarum	54
olivaceoalbus Hygrophorus	107, 78	piceae Hygrophorus	107	pteridis Dasyscyphus	23
olivascens Russula	181, 103	piceae Lophodermium	31	pterigena Mycena	133, 84
olympiana Psathyrella	89	picus Lactarius	185, 104	pterosporus Lactarius	104
ophioglossoides Cordyceps	64, 34	picreus Gymnopilus	164	puberula Tomentella	69
ophioglossoides Geoglossum	60, 16	picta Mycena	132	pubescens Trametes	84
oreadiformis Lepiota	88	pilatii Cortinarius	174	puccinioides Arthrimum	106
oreina Inocybe	160	pillodii Pseudobaeospora	145, 88	pubida Inocybe	156
oreophila Ramularia	107	pimpinellae Puccinia	70	puberulus Hygrophorus	107, 78
oreophilus Wentomyces	41	pinastri Lophodermium	63, 31	pulchella Comatricha	54
orirubens Tricholoma	80	pinastri Tymanis	21	pulchella Ramariopsis	89
ostreatus Pleurotus	102, 76	pinicola Fomitopsis	81, 67	pulcherrima Capronia	42
ovalispora Inocybe	156	piperatus Chalciaporus	104, 76	pulchripes Cortinarius	100
ovilla Rhodoscypa	58	piperatus Lactarius	185, 104	pulmonarius Pleurotus	76
ovina Hygrocybe	109	pistillaris Clavariadelphus	89, 70	pulverulentum Xenasma	100
ovina Lasiosphaeria	64, 38	pithya Exidia	74	pulvinata Hypocrea	36
ozes Tephrocybe	120	pithya Peniophora	74	pulvis-pyrius Melanomma	66, 50
		placenta Diatrypella	64	pumila Galerina	177
pachyasca Wettsteinina	58	placenta Tyromyces	85	pumilum Hebeloma	162
pachyspora Stictis	63	placidum Entoloma	86	punctata Puccinia	70
padi Diaporthe	64	plagiochilae Epibryon	41	punctiformis Mycosphaerella	45
paleaceus Cortinarius	174, 100	platyphylla Megacollybia	126	punctipes Pluteus	142
palearum Dasyscyphus	23	plautus Pluteus	142	punctulatum Hypochnicium	74
paleiferus Cortinarius	174	pleurospora Phaeosphaeria	54	punctum Scutomollisia	29
pallida Hypocrea	36	plicata Pyrenopeziza	29	punica Hygrocybe	110, 78
pallida Ramaria	91, 72	plicatilis Coprinus	89	pura Mycena	133, 85
pallidospora Russula	103	plorans Suillus	103, 76	pura Neobulgaria	62, 21
pallidula Hyphodontia	96	plumulosa Volvariella	141	purpurea Claviceps	64, 34
pallidus Lactarius	185, 104	poae-alpinae Uromyces	73	purpurea Cribraria	53
pallidus Pellidiscus	91	poaeoides Mollisia	27	purpureum Chondrostereum	94
palmata Thelephora	87, 69	poarum Puccinia	70	purtonii Nectria	65
paludosa Bovista	187	polaris Dermocybe	96	pusilla Hysteropezizella	26
paludosa Galerina	177	poliopus Entoloma	86	pustulatus Hygrophorus	107, 78
paludosa Russula	181, 103	polonense Hypochnicium	73	pygmaea Psathyrella	89

pyrenaica Pleospora	57	roseum Laeticorticium	96	semitalis Coprinus	146
pyriforme Lycoperdon	188	roseus Dasyscyphus	23	sempervirentis Anthracoidea	67, 62
pyriodora Inocybe	156, 94	rotula Marasmius	127, 83	senecionis Coleosporium	67
pyrolae Pucciniastrum	69	rubella Leptospora	49	senecionis Pirottaea	28
		rubescens Amanita	143, 87	senecionis Puccinia	71
quadrididum Geastrum	187, 105	rubi Pyrenopeziza	29	sepiarium Gloeophyllum	81
quaternata Quaternaria	65	rubicunda Massariosphaeria	50	septemcellulata Nodulosphaeria	51
queletii Helvella	57	rubiginosa Hymenochaete	77	septentrionalis Climacodon	94
queletii Hygrophorus	107	rubiginosa Tomentella	87, 69	septica Fuligo	54, 10
queletii Inocybe	94	rubiginosa Hypoxylon	64, 40	serialis Antrodia	79, 66
queletii Russula	181, 103	rubi-idaei Phragmidium	69, 63	serialis Phlebia	98
quercina Daedalea	67	rubromarginata Mycena	133, 85	seriata Diplonaevia	26
quieta Hygrocybe	110	rubronotata Thyridaria	39	sericellum Entoloma	140, 87
quisquiliaris Mycena	85	ruebsaamenii Puccinia	70	sericeum Entoloma	140, 87
		rufa Fuligo	54	serotinus Panellus	126, 82
radiata Phlebia	98, 74	rufa Hypocrea	64, 36	serotinus Ripartites	80
radians Coprinus	146	rufus Lactarius	185, 104	serpens Ceraceomyces	94
radiata Stictis	64	rufa Phlebia	98	serpens Hypoxylon	40
radiatus Inonotus	66	rufescens Hydnum	91	serpula Hemitrichia	55, 11
radicata Xerula	126, 82	rugosa Ascodichaena	30	serrulatum Entoloma	140, 87
radicellata Clitocybe	117	rugosum Stereum	92, 72	sessile Geastrum	187, 105
radicosum Hypholoma	148, 90	rugosum Cortinarius	99	setigerum Hyphoderma	96, 73
radula Hyphoderma	95, 73	rumicis Venturia	61	setipes Rickenella	112
rahmii Arpinia	14	rumicis-scutati Puccinia	70	sexdecemsporus Coprotus	16
ramealis Marasmiellus	82	russea Scutomollisia	29	sibiricum Hyphoderma	96
ramicola Gibbera	60	russocoriaceus Camarophyllus	78	sibiricus Suillus	103
ramsaugiensis Leptosphaeria	47	rutilans Hapalopilus	67	siennophylla Conocybe	147, 189
ranunculi Botryotinia	17	rutilans Tricholomopsis	118	silenes-acaulis Mycosphaerella	46
raoultii Russula	103	rutilus Chroogomphus	105, 77	silenes-acaulis Phaeosphaeria	54
ravidus Oxyporus	68			silvaticola Agaricus	143
recisa Exidia	74, 64	sabinae Chloroscypha	18	silvaticus Agaricus	143
recubans Marasmius	83	sahleri Galerina	177	simia Mycena	85
recutita Mycosphaerella	45	saliceticola Russula	182, 103	similisetacea Gnomonia	35
relicinus Trichopezizella	62, 25	salicina Cytidia	95, 73	simulans Naeviopsis	28
renati Mycena	133, 85	salicina Mycenella	82	sinapizans Hebeloma	162, 96
repanda Biscogniauxia	40	salicis Drepanopeziza	26	sinuosus Pseudocraterellus	69
repanda Peziza	14	salicum Athelia	94	sistrata Cystolepiota	144, 88
repandum Hydnum	91, 71	salmonicolor Lactarius	185, 104	sodagnitus Cortinarius	98
resinae Biatorella	32	salor Cortinarius	166	sodale Entoloma	140
reticulata Ceriporia	80, 67	sambuci Hyphoderma	95	soldanellae Puccinia	71
reticulatae Melampora	68	sandracina Ramaria	72	sordida Phanerochaete	97, 74
reticulatus Bolbitis	147	sanguinea Dermocybe	164, 97	sororius Tubulicrinis	100
retincola Tapesia	62, 30	sanguinea Phanerochaete	97	spadicea Lopharia	92
rexianum Verticillium	108	sanguinea Ramaria	72	spadiceogrisea Psathyrella	146, 89
rhacodes Macrolepiota	88	sanguinea Russula	103	spadiceus Cortinarius	98
rhodocylix Entoloma	87	sanguinolenta Mycena	134, 85	speciosissimus Cortinarius	165, 97
rhododendri ApioGNomonina	34	sanguinolentum Stereum	93	speciosus Hygrophorus	108, 78
rhododendri ChrysoMyxa	67, 62	sanguinolentus Physisporinus	82, 68	speculum Entoloma	141
rhododendri Encoelopsis	60	sanguisorbae Sphaerotheca	57	speirea Mycena	134
rhododendri Exobasidium	76, 65	saponaceum Tricholoma	119, 80	spermoides Lasiosphaeria	64, 39
rhododendri Lophomerum	32	sarcitulum Entoloma	139, 87	sphaerosporus Crepidotus	150
rhododendri Melanomma	66	sarcoides Ascocoryne	59	sphagnum Galerina	178
rhododendri Physalospora	33	sarraziniana Orbilia	25	sphecocephala Cordyceps	34
rhodopoda Russula	103	sauteri Lamproderma	54	sphinctrinus Panaeolus	146
rhodopolium Entoloma	87	saxifragae Puccinia	70	spilomeus Cortinarius	170, 99
rhodopurpureus Boletus	77	scabra Trichia	54	spinella Sphaeronema	189
rhombispora Psilocybe	149	scabrum Leccinum	104, 77	spissa Amanita	87
rhytmatis Dasyscyphus	60, 23	scalpturatum Tricholoma	119, 80	splendidissima Hygrocybe	110
ribesii-caricis Puccinia	70	scamba Pholiota	149	spumaroides Diderma (cf.)	54
ribesii-epitea Melampora	68	scaurus Cortinarius	168, 98	squamulosus Polyporus	102, 76
rickeniana Conocybe	147	schaefferi Dermocybe	97	squamulosa Clitocybe	117
rickenii Hysterangium	106	schneideri Puccinia	71	squarrosa Pholiota	149
rickenii Panaeolus	146, 89	schweinitzii Hypocrea	36	starbaeckii Crocicreas	19
rickii Radulomyces	98	schweinitzii Phaeolus	82	starbaeckii Geoglossum	17
rigidus Cortinarius	100	sciodes Tricholoma	80	stellatus Sphaerobolus	189
rimosa Scopuloides	99, 74	sciophana Hygrocybe	78	stemmaus Cortinarius	100
rimosissima Hyphodontia	96	scirpina Hysteronaevia	26	stenospermus Cortinarius	100
rivulicula Omphalina	112	sclerotoides Typhula	90	stercorea Cheilymenia	14
robertiani Coleroa	59	scolecina Naucoria	163	stercorea Coprinus	89
robusta Nodulosphaeria	51	scotoides Cortinarius	175	stigma Diatrype	64, 36
romellii Antrodiella	66	scrobiculatus Lactarius	186, 104	stillatus Dacrymyces	76, 65
romellii Pluteus	142, 87	scrupulosa Unguicularia	25	stipata Arcyria	55
romellii Russula	181, 103	scutellata Scutellinia	59	stipticus Tyromyces	85
rorida Mycena	133, 85	scutulus Hymenoscyphus	61, 20	striaepilus Cortinarius	176, 101
roridus Dasyscyphus	60	sejunctum Tricholoma	119	striatus Cyathus	189, 105
rosae Seimatosporium	106	selaginellae Hymenoscyphus	20	strictipes Melanoleuca	123, 81
rosae Tapesia	62	semibulbosus Pleuteus	142	stridula Melanoleuca	123, 81
rosea Mycogone	107	semiglobata Anellaria	148, 89	strigosa Lasiosphaeria	39
rosea Fomitopsis	81	semilanceata Psilocybe	149	strigosa Dinemasporium	108
rosella Mycena	133, 85	semiorbicularis Agrocybe	148	strobilaceus Cortinarius	101
rosellus Hypomyces	37	semisupina Antrodiella	80	strobilicola Mycena	134

strobiliformis Amanita	88	tophaceus Cortinarius	97	venetus Cortinarius	165, 97
stygia Dactylospora	32	torminosus Lactarius	186	ventriosopora Lepiota	88
stylifera Galerina	178	torvus Cortinarius	101	veratri Heterosphaeria	20
stylobates Mycena	134	tragacanthae Pleospora	57	veratri Puccinia	71
suaveolens Clitocybe	117	trechispora Scutellinia	59, 15	veratri Uromyces	73, 63
suaveolens Trametes	84	tremelloides Gymnosporangium	62	vermicularis Clavaria	89, 70
subalpina Melanoleuca	123	tremellosus Merulius	97	vermicularis Perichaena	11
subalpinus Hydropus	134, 85	tremula Macrotyphula	89, 71	vermiformis Stypella	75
subalutacea Hyphodontia	96	trichoderma Hydropus	134	veronicae Puccinia	71
subaperispora Boidinia	94	trichophori Diplonaevia	26	veronicarum Puccinia	71, 63
subatratus Pluteus	142	tricolor Inocybe	156, 94	verrucaeformis Diatrypella	64, 36
subbalaustinus Cortinarius	175, 101	tridentinus Suillus	103, 76	verrucaria Myrothecium	107
subbrevipes Melanoleuca	123	trifolii Pseudopeziza	62, 28	versicolor (Propolis) Propolomyces	
subcaesius Tyromyces	86	triformis Cortinarius	101	versicolor Russula	182
subclavata Galerina	178	triplex Geastrum	105	versicolor Trametes	84, 68
subclavigera Tomentella	87	triscopa Galerina	178	versiformis Chlorenchocelia	18
subconspersa Naucoria	163, 96	trivialis Cortinarius	97	verticillatum Cladobotryum	107
subconratum Botryobasidium	94, 73	trivialis Lactarius	186	vesparium Metatrachia	55, 11
subcruentatum Aleurocystidiellum		truncata Rhodocybe	85	vespertinus Cortinarius	169
subcutanea Venturia	61	truncatus Clavariadelphus	89	vesticola Schizothecium	39
subflavido-grisea Xenasmatella	75	truncorum Vibrissea	64	vestita Pholiotina	147
subhyalina Allophylaria	18	tubaeformis Cantharellus	88	vibicina Clitocybe	117, 80
sublateritium Hypholoma	148	tuberculatum Phragmidium	69	vietus Lactarius	186
sublilacina Tomentella	87	tuberculatus Phellinus	66	villosa (Cyathipodia) Helvella	57
submembranacea Amanita	143	tuberosa Microcollybia	124, 81	villosa Lachnella	101, 75
subminutula Hygrocybe	110	tulasneanum Sepedonium	108	vinosa Russula	182, 103
subnudipes Inocybe	93	turbidum Entoloma	141	violacea Nectria	37
subpallida Bisporella	18	turci Entoloma	141	violacea Ombrophila	21
subplicata Pyrenopeziza	29	turficola Ascocoryne	59	violacea Ustilago	67, 62
subporphyropus Cortinarius	168	turibulosus Cortinarius	101	violaceofulvus Panellus	126
subretincola Peziza	14	turunda Hygrocybe	110	violaceofusca Tomentella	87
subrubescens Albatrellus	79, 66	tussilaginis Coleosporium	68, 62	violaceum Phragmidium	69
subsphaerosporus Crepidotus	151, 91	typhina Epichloe	64	violae Puccinia	71
subsphaerosporus Gymnopilus	162, 96	uda Mycoacia	74	violea Tulasnella	77
substrangulata Hygrocybe	110	udicola Peziza	14	virescens Russula	182
subtilis Ramaria	72	ulmariae Triphragmium	63	virgatula Inocybe	156, 94
subtillissima Lachnellula	24	ulmarium Lyophyllum	120, 81	virginus Dasyscyphus	23
subtomentosum Stereum	72	umbilicata Clitocybe	117	viridans Ceriporia	80, 67
subtomentosum Xerocomus	104	umbratica Inocybe	161	viride Microglossum	17
subtortus Cortinarius	169, 98	umbrina Inocybe	161, 96	viride Physarum	10
subulatus Tubulicrinis	100	umbrinum Lycoperdon	188	viridescens Thecotheus	14
subvalidus Cortinarius	169, 98	umbrosus Pluteus	142	viridilutescens Tricholoma	119
succosa Peziza	58, 14	uncialis Typhula	90, 71	viridimarginata Mycena	134, 85
sudans Dacryobolus	95	undosus Tyromyces	86	viridis Ascobolus	57
suecica Lachnellula	61, 24	unguina Hygrocybe	110	virosa Amanita	143, 88
suillus Cortinarius	175	unicolor Cerrena	80	virtembergensis Dasyscyphus	23
sulcata Laurilia	74	unicolor Galerina	178, 101	viscida Russula	103
sulphureum Belonidium	21	unicolor Hygrocybe	108	viscosa Calocera	76, 65
sulphureum Tricholoma	119, 80	uraceus Cortinarius	101	viscosa Mycena	134, 85
sulphureus Laetiporus	82	urceolata Chalara	106	vitellina Cheilymenia	15
		uredinis Kuehneola	69	vitellinopes Cortinarius	98
taraxaci Puccinia	71	urticae Erysiphe	61	vitellinus Bolbitis	148, 90
tarda Inocybe	156	urticae-caricis Puccinia	71	vitellinus Cortinarius	169, 98
tassiana Mycosphaerella	46	ustaloides Tricholoma	80	viticola Phellinus	78, 66
tenacella Peziza	14	ustilaginea Ustilago	62	vittaeformis Galerina	178, 101
tenax Psilocybe	90	uvidus Lactarius	186, 104	vogesiaca Milesia	68
tenebricus Cortinarius	176	vaccinii Exobasidium	76	vogesiaca Pseudoplectania	16
teneroides Pholiotina	147	vaccinii Pucciniastrum	69	volemus Lactarius	104
tenerrima Comatriza	54	vaccinum Tricholoma	119, 80	volkartiana Naeviella	27
tenuicystidiata Inocybe	94	vaga Trechispora	99, 75	vulgaris Mycena	134
tenuispora Seticyphella	75	vaginata Amanita	143, 88	vulgatum Geastrum	187
tenuistipes Puccinia	71	valeriana Uromyces	73	vulnerariae Mycosphaerella	46
tephroleucus Tyromyces	86	valesiacum Ganoderma	77		
terrestris Telephora	69	valgus Cortinarius	97	willemetiae Puccinia	71
terreum Tricholoma	119, 80	vaporarius Agaricus	88	willkommii Lachnellula	61
terrigena Inocybe	156, 94	varia Trichia	56	winteri Lophiostoma	44
tessulatus Ceraceomyces	94	varicolor Cortinarius	169, 98	wynnei Marasmius	127, 83
testaceo-flava Ramaria	91	variegatus Suillus	76		
tetraspera Laccaria	79	variisporus Dacrymyces	65	xantha Antrodia	79, 66
thalictri Buergenerula	46	varium Cladobotryum	107	xanthomelas Inocybe	161
thelena Rosellinia	65	varius Cortinarius	169, 98	xanthomelum Podophacidium	62, 28
thermometrus Tubulicrinis	100	varius Polyporus	102, 76	xanthostigma Orbilia	62, 25
therophila Phyllachora	38	velifera Psilocybe	149	xylostei Amphisphaerella	33
thompsonii Pluteus	142	vellereus Lactarius	186, 104		
thuretiana Exidia	75, 64	velutina Coniochaeta	38	zelandica Phaeogalera	176
thwaitesii Hysterangium	106	velutina Phanerochaete	97	zonarius Lactarius	186
tibicystis Galerina	178	velutina Psathyrella	146, 89		
tigrinum Lepidoderma	10	velutipes Flammulina	134		
lithymalinus Lactarius	104	velutipes Omphalina	79		
tomentosa Bovista	187				
tomentosus Phellodon	87, 68				

9. LITERATUR

- AEBI, B. (1972) - Untersuchungen über Discomyceten aus der Gruppe der Tapesia-Trichobolium. *Nova Hedwigia* **23**: 49-112.
- AGERER, R. (1975) - Flagelloscypha. Studien an cyphelloiden Basidiomyceten. *Sydowia Ann. Mycol.* **27**: 131-265.
- AGERER, R. (1983) - Typusstudien an cyphelloiden Pilzen IV. *Lachnella Fr. s.l. Mitt.Bot.München* **90**: 163-334.
- AGERER, R. & H.SCHMID-HECKEL (1986) - Typusstudien an cyphelloiden Pilzen. V. *Flagelloscypha merxmuelleri spec.nov.* *Z.Mykol.* **52(2)**: 25-254.
- AHMED, S.I. & R.F.CAIN (1972) - Revision of the genera *Sporomia* and *Sporormiella*. *Can.J.Bot.* **50**: 419-477.
- AINSWORTH, G.C., F.K. SPARROW & A.S. SUSSMAN (1973) - The Fungi. An Advanced Treatise. Vol. IV A: A Taxonomic Review with Keys: Ascomycetes and Fungi Imperfecti. New York, London.
- ARNOLD, N., H.BESL, A.BRESINSKY & H.KEMMER (1987) - Notizen zur Chemotaxonomie der Gattung *Dermocybe* (Agaricales) und zu ihrem Vorkommen in Bayern. *Z.Mykol.* **53(2)**: 187-194.
- ARNOLD, N. & H. SCHMID-HECKEL (1987) - Interessante Arten der Gattung *Dermocybe* und *Cortinarius* aus dem Alpenpark Berchtesgaden. *Ber. Bay. Bot. Ges.* **58**: 229-237.
- ARNOLDS, E. (1982) - Ecology and Coenology of Macrofungi in Grasslands and moist Heathlands in Drenthe, the Netherlands. Part 2 und 3. *Biblioth. mycol.* **90**: 1-501.
- v.ARX, J.A. (1949) - Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Mycosphaerella*. *Sydowia* **3**: 28-100.
- v.ARX, J.A. & E. MÜLLER (1954) - Die Gattungen der amersporigen Pyrenomyceten. *Beitr. Kryptogamenfl. Schweiz* **11(1)**: 1-434.
- (1975) - A Re-evaluation of the Bitunicate Ascomycetes with Keys to Families and Genera. *Stud.Mycol.* **9**: 1-159.
- BARAL, H.O. (1984) - Taxonomische und ökologische Studien über die Koniferen bewohnenden europäischen Arten der Gattung *Lachnellula* Karsten. *Beiträge zur Kenntnis der Pilze Mitteleuropas* **1**: 143-156.
- (1986) - Beilage zum Bericht Nr.6, Zeitschrift für Mykologie, Inoperculate Discomyceten 1-19, Selbstverlag.
- BARAL, H.O & G.J.KRIEGLSTEINER (1985) - Bausteine zu einer Askomyzeten-Flora der BR Deutschland: In Süddeutschland gefundene Inoperculate Discomyceten. *Beih.Zeitschr.Mykol.* **6**: 1-160.
- BARNETT, H.L. & B.B.HUNTER (1972) - Illustrated genera of imperfect fungi. Burgess Publishing Company. 241 pp.
- BARR, M.E. (1968) - The Venturiaceae in North America. *Can.J.Bot.* **46**: 799-864.
- (1972) - Preliminary Studies on the Dothideales in North America. *Contr.Univ.Michigan Herb.* **9**: 523-638.
- (1978) - The Diaporthales in North America. *Mycologia Memoir* **7**: 1-232.
- (1970) - Some amersporous Ascomycetes on Ericaceae and Empetraceae. *Mycologia* **62**: 377-394.
- BARR, M.E. & L. HOLM (1984) - Proposul to conserve *Nodulosphaeria* and its type. *Taxon* **33**: 109.
- BARTH, v., H. (1874) - Aus den Nördlichen Kalkalpen. München. Reprint 1975 in *Berchtesgadener Schriftenreihe* Nr. 13.
- BENKERT, D. (1983) - Bemerkenswerte Ascomyceten der DDR. VI. Die weißsporigen Geoglossaceen. *Gleditschia* **10**: 141-171.
- BERTHIER, J. (1976) - Monographie des *Typhula* Fr., *Pistillaria* Fr. et genres voisins. *Numero special du Bull. Soc. Linnéenne Lyon* **45**.
- BESL, H., A. BRESINSKY & A. EINHELLINGER (1982) - *Morganella subincarnata* und andere seltene Pilze der submontanen Grasfluren zwischen Garmisch und Mittenwald (Bayern). *Z.Mykol.* **48(1)**: 99-110.
- BEZERRA, J.L. & J.W.KIMBROUGH (1974) - The genus *Lasiobolus* (Pezizales, Ascomycetes). *Can.J.Bot.* **53**: 1206-1229.
- BIGELOW, H.E. (1982) - North American Species of *Cliocybe*. Part I. *Beih. Nova Hedwigia* **72**: 1-279.
- BLAB, J., E. NOWAK, W. TRAUTMANN und H. SUKOPP (1984) - Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. Kilda-Verlag.
- BON, M. (1976) - Lépiotes rares, critiques ou nouvelles aux Dreiländertagung d' Emmendingen, Septembre 1975. *Bull. Soc. Myc. France* **92 (3)**: 317-334.
- BOOTH, C. (1959) - Studies of pyrenomycetes IV. *Nectria*. *Mycol. Pap.* **73**: 1-115.
- BOSE, S.K. (1961) - Studies on *Massarina* SACC. and Related Genera. *Phytopath. Zeitschr.* **41**: 151-213.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1981) - Pilze der Schweiz. I. Ascomyceten. Verlag Mykologia, Luzern.
- BRESINSKY, A. (1976) - Gattungsschlüssel für Blätter- und Röhrenpilze nach mikroskopischen Merkmalen. *Beih. Zeitsch. f. Pilzk.* **1**: 1-42.
- BRESINSKY A. und H. HAAS (1976) - Übersicht der in der Bundesrepublik Deutschland beobachteten Blätter- und Röhrenpilze. *Beih. Zeitsch. f. Pilzk.* **1**: 43-160.
- BRESINSKY, A. & H. SCHMID-HECKEL (1982) - Der Lärchenporling und verschiedene Blätterpilze aus den Berchtesgadener Alpen neu für die Bundesrepublik nebst einer Liste indigener Lärchenbegleiter. *Ber.Bay.Bot.Ges.* **53**: 47-60.
- (1983) - Agaricales aus der alpinen Zone Bayerns. *Ber.Bay. Bot. Ges.* **54**: 141-150.
- BRUCHET, A. (1970) - Contribution a l'étude du genre *Hebeloma* (Fr.) Kummer; partie spéciale. *Bull. Soc. Linn. Lyon* **39**, suppl. au no 6: 1-132.
- BRUMMELEN, J.,van (1967) - A world monograph of the genera *Ascobolus* and *Saccobolus*. *Persoonia Suppl.* **1**: 1-260.
- (1981) - The genus *Ascodesmis* (Pezizales, Ascomycetes). *Persoonia* **11(3)**: 333-358.
- CANDOUSSAU, F. & P.SULMONT (1971) - *Dictyotrichiella semiimmersa* nov. spec. *Revue Mycol.* **36**: 238-242.
- CANNON, P.F., D.L.HAWKSWORTH & M.A.SHERWOOD-PIKE (1985) - The british Ascomycotina. *Commonwealth Mycological Institute*, 302 pp.
- CARPENTER, S.E. (1981) - Monograph of *Crocicreas* (Leotiaceae). *Memoirs of the New York Bot.Garden* **33**: 1-290.
- CHESTERS, C.G.C. & A. BELL (1970) - Studies in the Lophiostomataceae SACC. *Mycol.Pap.* **120**: 1-55.
- CHRISTIANSEN, H. P. (1960) - Danish resupinate Fungi. Part 2. Homobasidiomycetes. *Dansk Bot. Arkiv* **19**: 57-388.
- CLEMENCON, H. (1981) - Kompendium der Blätterpilze I. *Collybia. Z. Mykol.* **47(1)**: 5-25.
- (1982) - Kompendium der Blätterpilze. Europäische omphalinoide Tricholomataceae. *Z. Mykol.* **48(2)**: 195-237.
- (1984) - Kompendium der Blätterpilze V. *Cliocybe*. *Beih. Z. Mykol.* **5**: 1-68.
- CORBAZ, R. (1957) - Reserches sur le genre *Didymella* Sacc. *Phytopath. Zeitschr.* **28**: 375-414.
- CORLETT, M. (1981) - A taxonomic survey of some species of *Didymella* and *Didymella*-like Species. *Can.J.Bot.* **59**: 2016-2042
- CORNER, E. J. H. (1950) - A monograph of *Clavaria* and allied genera. *Ann. Bot. Mem.* **1**, Oxford.
- (1968) - A monograph of *Telephora* (Basidiomycetes). *Beih. Nova Hedwigia* **27**: 1-110.
- (1970) - Supplement to "A monograph of *Clavaria* and allied genera". *Beih. Nova Hedwigia* **33**: 1-299.
- CRIVELLI, P.G. (1983) - Über die heterogene Ascomycetengattung *Pleospora* Rabh.; Vorschlag für eine Aufteilung. *Abh.Eidgen. Techn.Hochsch.Zürich*, 213 pp.
- DARKER, G.D. (1967) - A revision of the genera of the Hypodermataceae. *Can.J.Bot.* **45**: 1399-1444.
- DAVID, A. (1982) - Etude Monographique du genre *Skeletocutis* (Polyporaceae). *Naturaliste can. (Rev.Ecol.Syst.)* **109**: 235- 272.
- DEFAGO, G. (1968) - Les *Hysteropezizella* von Höhnelt et leurs formes voisines (Ascomycetes). *Sydowia* **21**: 1-76.
- DENNIS, R.W.G. (1949) - A revision of the British *Hyaloscyphaceae* with notes on related European species. *CMI Mycol.Papers* **32**: 1-97.
- (1956) - A revision of British *Helotiaceae* in the herbarium of the Royal Gardens, Kew, with notes on related European species. *CMI Mycol.Papers* **62**: 1-216.
- (1962) - A reassessment of *Belonidium* Mont. & Dur. *Persoonia* **2**: 171-191.
- (1978) - British Ascomycetes. J.Cramer, Vaduz.
- (1981) - British Ascomycetes, revised edition. J.Cramer, Vaduz
- DHARNE, C.G. (1965) - Taxonomic investigations on the discomycetous genus *Lachnellula* Karsten. *Phytopathologische Zeitschr.* **53**: 101-144
- DISSING, H. (1966) - The genus *Helvella* in Europe with special emphasis on the species found in Norden. *Dansk Bot.Arkiv* **25(1)**: 1-272.
- DIXON, J.R. (1974) - *Chlorosplenium* and its segregates. I. Introduction and the genus *Chlorosplenium*. *Mycotaxon* **1**: 65-104
- (1975) - II. *Chlorociboria* and *Chlorencoelia*. *l.c.* **193**-237.
- DÖBBELER, P. (1978) - Moosbewohnende Ascomyceten I. Die pyrenocarpigen, den Gametophyten besiedelnden Arten. *Mitt.Bot. München* **14**: 1-360.
- (1984) - Einige für Bayern neue bryophile Ascomyceten. *Ber. Bay. Bot.Ges.* **55**: 79-84.
- DOI, Y. (1972) - Revision of the Hypocreales with cultural observations IV. The genus *Hypocrea* and its allies in Japan; **2**: Enumera-

- tion of the species. *Bull.natn.Sci.Mus. Tokyo* 15: 649-751.
- DONK, M.A. (1959) - Notes on "Cyphellaceae" I. *Persoonia* 1: 25- 100.
- ECKBLAD, F.E. (1968) - The genera of the operculate *Discomycetes*. A reevaluation of their taxonomy, phylogeny and nomenclature. *Nytl.magasin for batanikk* 15: 1-192.
- EHRENDORFER, F. (1973) - Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Stuttgart.
- EINHELLINGER, A. (1985) - Die Gattung *Russula* in Bayern. *Hoppea* 43: 1-286.
- ELLIS, M.B. (1965) - *Dematiaceous Hyphomycetes*. VI. *Mycol.Papers* 103: 1-46.
- ELLIS, M.B. & J.P.ELLIS (1985) - *Microfungi on land plants*. Croom-Helm.
- ENDERS, G. (1979) - Theoretische Topoklimatologie. Nationalpark Berchtesgaden. Forschungsbericht 1, Berchtesgaden.
- ERIKSSON, B. (1974) - On *Ascomycetes* on *Diapensiales* and *Ericales* in Fennoscandia. 2. *Pyrenomycetes*. *Svensk Bot.Tidskr.* 68: 192-234.
- ERIKSSON, J. & L.RYVARDEN (1973) - The *Corticaceae* of North Europe. Vol. 2. Oslo.
- (1975) - Vol. 3. Oslo
- (1976) - Vol. 4. Oslo
- (1978) - Vol. 5. Oslo
- ERIKSSON, J., K.HJORTSTAM & L.RYVARDEN (1981) - The *Corticaceae* of North Europe. Vol. 6. Oslo.
- (1985) - Vol. 7. Oslo
- ERIKSSON, O. (1967a) - On graminicolous *Pyrenomycetes* from Fennoscandia. I. *Dictyosporous species*. *Ark.Bot.* 6(8): 339- 380.
- (1967b) - II. *Phragmosporous and scolecosporous species*. *Ark.Bot.* 6(9): 381-440.
- (1967c) - III. *Amerosporous and didymosporous species*. *Ark. Bot.* 6(9): 441-466.
- (1981) - The families of bitunicate *ascomycetes*. *Opera Botanica* 60: 1-220.
- FAVRE, J. (1955) - Les champignons supérieurs de la zone alpine du Parc national Suisse. *Ergeb.wissenschaftl.Untersuch. schweiz. Nationalparks* 33(5).
- (1960) - Catalogue descriptive des champignons supérieurs de la zone subalpine du Parc national Suisse. *Untersuch.schweiz. Nationalparks* 42(6).
- GÄUMANN, E. (1959) - Die Rostpilze Mitteleuropas. *Beitr. zur Kryptogamenflora der Schweiz* 12: 1-1405.
- GAMS, W. (1986) - The fungicolous *Hyphomycete* *Zagatoshia eriksonii* n.sp. in vivo and in vitro. *Windahlia* 16: 59-64.
- GAMS, W., W. HELFER, H. SCHMID-HECKEL et al. (1988) - *Phialophora rhodogena*, das Anamorph von *Cistella hymeniophila*. In Vorbereitung.
- GEROLD, N. (1986) - Zwei Nordtiroler Funde zum Zwergstrauch-Scheidenstreifling, *Amanita nivalis* R.R.Greville 1822. *Beitr. Kenntnis der Pilze Mitteleuropas* 2: 15-17
- GROSS, G., A. RUNGE & W. WINTERHOFF (1980) - *Bauchpilze (Gasteromycetes s.l.)* in der Bundesrepublik und Westberlin. *Beih. Z.Mykol.* 2: 1-220.
- (1983) - Erster Nachtrag zu "Bauchpilze (*Gasteromycetes s.l.*) in der Bundesrepublik und Westberlin". *Z.Mykol.* 49(1): 5-18.
- GROVES, J.W. (1953) - The genus *Durandiella*. *Can.J.Bot.* 32: 116-144.
- (1965) - The genus *Godronia*. *Can.J.Bot.* 43: 1195-1276.
- GULDEN, G. (1980) - Alpine *Galerinas* (*Basidiomycetes, Agaricales*) with special references to their occurrence in South Norway at Finse on *Hordangervidda*. *Norv.J.Bot.* 27: 219-253.
- HÄFFNER, J. (1987) - Die Gattung *Helvella*. *Morphologie und Taxonomie*. *Beih.Zeitschr.f.Mykol.* 7: 1-165.
- HAFELLNER J. (1979) - *Karschia*. Revision einer Sammelgattung an der Grenze von lichenisierten und nichtlichenisierten *Ascomyceten*. *Beih.Nova Hedwigia* 62: 1-248.
- HALLENBERG, N. & S.MICHELITSCH (1982) - *Wood-Fungi from Styria*. *Windahlia* 12: 39-56.
- HALLING, R.E. (1979) - Notes on *Collybia*. I. *Collybia alkalivirens*. *Mycotaxon* 8: 453-458.
- HAWKER, L.E. (1954) - British hypogeous fungi. *Phil.Trans.Roy. Roy.Lond.* 237: 429-546.
- HAWKSWORTH, D.L., B.C. SUTTON & G.C. AINSWORTH (1983) - *Ainsworth & Bisbys Dictionary of the Fungi*. 7. Ed. Kew.
- HEDJAROUDE, G.A. (1968) - *Etudes taxonomiques sur les Phaeosphaeria MIKYAKE et leurs formes voisines (Ascomycetes)*. *Sydowia* 22: 57-107.
- HEGI, G., H. MERXMÜLLER & H. REISIGL (1977) - *Alpenflora*, 25. Auflage, Paul Parey-Verlag.
- HEIN, B. (1976) - Revision der Gattung *Laetinaevia* Nannf. (*Ascomycetes*) und Neuordnung der *Naevoideae*. *Willdenowia Beih.* 9: 1-136.
- (1983a) - Ein erweitertes Konzept für die *Ascomycetengattung* *Diplonaevia* Sacc. (= *Merostictis* Clem.p.p.). *Sydowia* 36: 78- 104.
- (1983b) - Die Gattung *Hysterostegiella* v.Höhnelt (*Ascomycetes, Dermateaceae*). *Nova Hedwigia* 38: 669-702.
- HELPER, W. & H. BESL (1987) - Interessante Funde mycophiler Pilze in Bayern. *Hoppea. Denkschr.Regensb.Bot.Ges.* 45: 461- 475.
- HILBER, O. & R.HILBER (1986) - *Pyrenomyceten des Allgäus*. *Beitr. zur Kenntnis der Pilze Mitteleuropas* 2: 207-233.
- HOHMEYER, H., E.LUDWIG & H.SCHMID-HECKEL (1988) - *Seltene Ascomyceten in Bayern (2)*. *Hoppea*, in Vorbereitung.
- HOLM, L. (1957) - *Etudes taxonomiques sur les Pleosporacees*. *Symb.Bot.Upsal.* 14: 1-188.
- (1961) - Taxonomical notes on *Ascomycetes*. IV. Notes on *Nodulosphaeria* RBH. *Svensk Bot. Tidskr.* 55: 63-80.
- (1979) - *Microfungi on Dryas*. *Bot.Notiser* 132: 77-92.
- HOLM, L. & K. HOLM (1977) - *Nordic junipericolous ascomycetes*. *Symb.Bot.Upsal.* 21(3): 1-70.
- (1978) - Some pteridicolous *Ascomycetes*. *Bot. Notiser* 131: 97-115.
- (1981) - *Ascomycetes on nordic Lycopods*. *Karstenia* 21: 57-72.
- HÜTTER, R. (1958) - Untersuchungen über die Gattung *Pyrenopeziza* Fuckel. *Phytopath.Zeitschr.* 33: 1-54.
- JAHN, H. (1963) - *Mitteleuropäische Porlinge (Porlinge s.l.) und ihr Vorkommen in Westfalen*. *Westf.Pilzbriefe* 4: 1-143.
- (1967) - Die resupinaten *Phellinus*-Arten in Mitteleuropa. *Westf. Pilzbriefe* 6: 37-124.
- (1971) - *Stereoiden Pilze in Europa (Stereaceae Pil. emend. Parm. u.a., Hymenochaetales)*. *Westf. Pilzbriefe* 8(4-7): 69- 161.
- (1979) - *Pilze, die an Holz wachsen*. Busse-Verlag, Herford.
- JÜLICH, W. (1984) - Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze in Gams: *Kleine Kryptogamenflora Bd. IIb/1*, G.Fischer-Verlag.
- JÜLICH, W. & J.A.STALPERS (1980) - The resupinate non-poroid *Aphyllphorales* of the temperate northern hemisphere. *Verh. koninkl.nederl.Akad.Wetensch., Afd.Natuurkunde*, 2. Reeks.Deel 74.
- KIMBROUGH, J.W., E.R.LUCK-ALLEN & R.F.CAIN (1972) - North America species of *Coprotus* (*Thelebolaceae, Pezizales*). *Can.J. Bot.* 50: 957-971.
- KITS VAN WAVEREN, E. (1985) - The dutch, french and british species of *Psathyrella*. *Persoonia Supplement* 2: 1-300.
- KOHN, L.M. (1979) - A monograph revision of the genus *Sclerotinia*. *Mycotaxon* 9(2): 365-444.
- KONRAD, P. & A. MAUBLANC (1924-1937) - *Icones selectae fungorum*. 6 Bände, Paris.
- KORF, R.P. (1962) - A synopsis of the *Hemiphacidiaceae*, a family of the *Helotiales (Discomycetes)* causing needle blights of conifers. *Mycologia* 54: 12-33.
- (1972) - Synoptic key to the genera of the *Pezizales*. *Mycologia* 64: 937-994.
- (1973) - *Discomycetes and Tuberales*, ap. Ainsworth G.C., F.K. Sparrow & A.S.Sussman. *The Fungi* 4A: 249-319, Academic Press.
- KOWALSKI, D.T. (1971) - The genus *Lepidoderma*. *Mycologia* 63: 490-516.
- (1975) - The *Myxomycete* Taxa described by Charles Meylan. *Mycologia* 67: 448-494.
- KREISEL, H. (1981) - *Handbuch für Pilzfreunde in Michael, Hennig & Kreisel, Band 4*.
- (1987) - *Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik*. G. Fischer Verlag, Jena.
- KRIEGLSTEINER, G. (1984) - *Verbreitung und Ökologie 250 ausgewählter Blätterpilze in der Bundesrepublik Deutschland*. *Z.Mykol.* 5: 59-302.
- KROPP, B.R. & S.E.CARPENTER (1984) - *Mylilodiscus*, a new genus of inoperculate *Discomycetes*. *Mycotaxon* 20(2): 365-371.
- KÜHNER, R. (1938) - Le genre *Mycena*. *Encyclopédie mycologique* 10: 1-720.
- (1955) - Compléments à la "Flore Analytique" V. *Inocybes leiosporees cystidies*. *Bull.Soc.Nat.d'Oyonnax* 9: 1-95.
- (1975) - *Agaricales de la zone alpine*. *Genre Russula* Pers. ex S.F.Gray. *Bull.Soc.Mycol.France* 91: 313-330.
- KÜHNER, R. & H.ROMAGNESI (1953) - *Flore analytique des champignons supérieurs*. 557 pp., Paris.
- KÜHNER, R. & G.VALLA (1972) - Contribution à la connaissance des espèces blanches à spores non amyloides du genre *Mycena* (Fries) S.F.Gray (*Basidiomycetes, Agaricales*). *Travaux du Laboratoire de la Jaysinia* 4: 25-80.
- KUYPER, Th. (1982) - *Clitocybe* Subgenus *Pseudolyophyllum* Sing. in *Nederland. Dissertation, Biologische Station Wijster, Holland*.
- LAMOURE, D. (1974) - *Agaricales de la zone alpine*. *Genre Omphalina* I. *Extrait Travaux Scient.du Parc National de la Vanoise* 5: 149-164.

- (1975) - Genre *Omphalina* II. Extrait Travaux Scient. du Parc National de la Vanoise 6: 153-166.
- (1977) - Genre *Cortinariarius* Fr. Sous-Genre *Telamonia* (Fr.) Loud. I. Extrait Travaux Scient. du Parc National de la Vanoise 8: 115-146.
- (1978) - Genre *Cortinariarius* Fr. Sous-Genre *Telamonia* (Fr.) Loud. II. Extrait Travaux Scient. du Parc National de la Vanoise 9: 77-101.
- (1986) - A propos de petits *Telamonia* sombres, à odour de pélagonium, récoltés en zone alpine. Bull. Féd. Myc. Dauphiné- Savoie 102: 25-28.
- LARSEN, M.J. (1974) - A contribution to the taxonomy of the genus *Tomentella*. Mycol. Mem. 4: 1-145.
- LeGal, M. (1953) - Les *Discomycetes* de l'herbier Crouan. Rev. Mycol. 18: 73-132.
- LEUCHTMANN, A. (1984) - Über *Phaeosphaeria* Miyake und andere bitunicate Ascomyceten mit mehrfach querseptierten Ascosporen. Sydowia 37: 75-194.
- LIPPERT, W. (1966) - Die Pflanzengesellschaften des Naturschutzgebietes Berchtesgaden. Ber. Bay. Bot. Ges. 39: 67-122.
- LUCAS, M.T. & J. WEBSTER (1967) - Conidial states of British species of *Leptosphaeria*. Trans. Brit. Mycol. Soc. 50: 85-121.
- LUNDQVIST, N. (1972) - Nordic *Sordariaceae* s.lat. Symb. Bot. Upsal. 20: 1-374.
- MAAS GEESTERANUS, R.A. (1980) - The *Mycena* epipterygia-group. Proc. K. Ned. Akad. Wet. (Ser. C) 83(1): 65-79.
- (1981) - Studies in *Mycena* 27. The species described and illustrated by G. Bresadola. Proc. K. Ned. Akad. Wet. (Ser. C) 84(4): 419-430.
- MARCHANT, A. (1971-1986) - Champignons du nord et du midi, 9 Bände, Soc. Mycol. Pyr. Med. Perpignan.
- MARTIN, G.W. & C.J. ALEXOPOULOS (1969) - The *Myxomycetes*. Univ. Iowa Press, Iowa City.
- MATHEIS, W. (1977) - Über einige *Dasyscyphus*-Arten auf Blättern von *Vaccinium*. Sydowia 29: 237-244.
- MIRZA, F. (1968) - Taxonomic investigations on the Ascomycetous genus *Cucurbitaria* S.F. Gray. Nova Hedwigia 16: 161-213.
- MOSER, M. (1960) - Die Gattung *Phlegmacium* (Schleimköpfe). Verlag Klinkhardt, Bad Heilbrunn.
- (1983) - Die Röhrlinge und Blätterpilze in GAMS Kleine Kryptogamenflora IIb, 2. Auflage, Fischer-Verlag.
- MÜLLER, E. (1950) - Die schweizerischen Arten der Gattung *Leptosphaeria* und ihrer Verwandten. Sydowia 4: 185-319.
- (1951) - Neue, alpine Arten der Gattung *Leptosphaeria*. Sydowia 5: 49-55.
- (1954) - Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Gibbera* Fr. emend. Petrak. Sydowia 8: 60-73
- (1968) - Neufunde von *Hyaloscyphaceae* aus den Alpen. Sydowia 21: 143-153.
- (1977) - Zur Pilzflora des Aletschwaldreservats (Kt. Wallis, Schweiz). Beitr. Kryptogamenfl. Schweiz 15(1): 1-126.
- (1987) - *Leptosphaeria nigromaculata* und *Ophiobolus landoltii*, zwei seltene, bitunicate Ascomyceten aus den Alpen. Veröff. Geobot. Inst. ETH 87: 23-30.
- MÜLLER, E. & J.A. v. ARX (1962) - Die Gattungen der didymosporen *Pyrenomyceten*. Beitr. Kryptogamenfl. Schweiz 11(2): 1-922.
- (1973) - *Pyrenomycetes*: *Meliolales*, *Coronopharales*, *Sphaeriales*. In AINSWORTH, G.C. et al. The fungi 4A: 87-132. New York, San Francisco, London.
- MÜLLER, E. et al. (1987) - Taxonomy and anamorphs of the *Herpotrichiellaceae* with notes on generic synonymy. Trans. Br. mycol. Soc. 88: 63-74.
- MUNK, A. (1957) - Danish *Pyrenomycetes*. Dansk Bot. Arkiv 17(1): 1-491.
- NANNFELDT, J.A. (1932) - Studien über die Morphologie und Systematik der nicht-lichenisierten, inoperculaten *Discomyceten*. Nova Acta Reg. Soc. Sci. Upsal. 4(8): 1-368.
- (1942) - The *Geoglossaceae* of Sweden (with regards also to the surrounding countries). Arkiv f. Botanik 30A, no. 4.
- (1976) - *Micropeziza* Fuckel und *Scutomollisia* Nannf. nov. gen. (*Discomycetes* *Inoperculati*). Bot. Not. 129: 323-340.
- (1979) - *Anthracoidea* (*Ustilaginales*) on nordic *Cyperaceae* - *Cari-coideae*, a concluding synopsis. Symb. Bot. Upsal. 22(3): 1-41.
- (1981) - *Exobasidium*, a taxonomic reassessment applied to the European species. Symb. Bot. Upsal. 23(2): 1-72.
- (1982) - *Naeviella* (Rehm) Clem., a resurrected genus of *Inoperculata* *Discomycetes*, and some remarks on ascospore symmetry. Sydowia 35: 162-175.
- (1985) - *Pirottaea* (*Discomycetes* *Inoperculati*), a critical review. Acta Univ. Upsal. Symb. Bot. Upsal. 25: 1-41.
- NOORDELOOS, M.E. (1980) - *Entoloma* subgenus *Nolanea* in the Netherlands and adjacent regions with a reconnaissance of its remaining taxa in Europe. Persoonia 10(4): 427-534.
- (1987) - *Entoloma* (*Agaricales*) in Europe. Beih. Nova Hedwigia 91: 1-419.
- NÜESCH, J. (1960) - Beitrag zur Kenntnis der weidenbewohnenden *Venturiaceae*. Phytopath. Zeitschr. 39: 329-360.
- OBBERWINKLER, F., F. CASAGRANDE & E. MÜLLER (1967) - Über *Ascocorticium anomalum* (Eil. & Harkn.) Earle. Nova Hedwigia 14: 283-289.
- OBRIST, W. (1959) - Untersuchungen über einige "dothideale" Gattungen. Phytopath. Z. 35: 357-383.
- OLSEN, S. (1986) - Jordtunger i Norge. Agarica 7(14): 120-168.
- ORTON, P.D. & R. WATLING (1979) - *Coprinaceae*, part 1. *Coprinus*. British Fungus Flora, Agarics and Boleti 2: 1-149.
- OUELETTE, G.B. & L.P. MAGASI (1966) - *Lophomerum*, a new genus of *Hypodermataceae*. Mycologia 58: 275-280.
- PETRAK, F. (1947) - Kleine Beiträge zur Pilzflora von Tirol. Sydowia 1: 313-327.
- (1955) - *Weltsteinina carinthiaca*. Sydowia 9: 578.
- PETRINI, L.E. & E. MÜLLER (1986) - Haupt- und Nebenfruchtformen europäischer *Hyxylon*-Arten (*Xylariaceae*, *Sphaeriales*) und verwandter Pilze. Mycologia Helvetica 1(7): 501-627.
- PILAT, A. (1958) - Übersicht der europäischen *Clavariaceen* unter besonderer Berücksichtigung der tschechoslowakischen Arten. Sbornik Národního Musea v. Praze 14: 129-255.
- POUZAR, Z. (1979) - Notes on taxonomy and nomenclature of *Nummularia* (*Pyrenomycetes*). Česká Mykol. 33: 207-219.
- PRANTL, U. & H. SCHMID-HECKEL (in Vorbereitung) - *Hymenoscyphus selaginellae* nov. spec.
- RAITVIIR, A. (1970) - Synopsis of the *Hyaloscyphaceae*. Akad. Nauk. Estonskoi S.S.R., Scripta Mycol. 1: 1-115.
- RASCHLE, P. (1977) - Taxonomische Untersuchungen an *Ascomyceten* aus der Familie der *Hyaloscyphaceae* Nannfeldt. Sydowia 29: 170-236.
- (1978) - Neufunde und Neukombinationen von *Hyaloscyphaceae* Nannfeldt. Nova Hedwigia 30: 653-672.
- REHM, H. (1896) - *Hysteriaceen* und *Discomyceten*; in RABENHORST's Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1(3): 1-1272.
- (1912a) - *Ascomycetes* novi. Anns. Mycol. 10: 389-397.
- (1912b) - Zur Kenntnis der *Discomyceten* Deutschlands, Deutsch-Österreichs und der Schweiz. Ber. Bay. Bot. Ges. 13: 102-206.
- (1914) - Zur Kenntnis der *Discomyceten* Deutschlands, Deutsch-Österreichs und der Schweiz. Ber. Bay. Bot. Ges. 14: 85-108.
- REID, D.A. (1974) - A monograph of the british *Dacrymycetales*. Trans. Br. Mycol. Soc. 62: 433-494.
- REMLER, P. (1979) - *Ascomycetes* auf *Ericaceen* in den Ostalpen. Bibl. Mycol. 68: 1-321.
- REUMAUX, P. (1986) - Notes sur quatre *Inocybes* d'allure insignifiante. Bull. Féd. Mycol. Dauphiné-Savoie 100: 13-17.
- RICKEN, A. (1915) - Die Blätterpilze (*Agaricaceae*) Deutschlands. Leipzig.
- RIMPAU, R.H. (1962) - Untersuchungen über die Gattung *Drepanopeziza*. Phytopath. Zeitschr. 45: 257-306.
- ROMAGNESI, H. (1967) - Les *Russules* d'Europe et d'Afrique du Nord. Paris.
- (1980) - Quelques espèces rares ou nouvelles de *macromycètes*. VIII. - *Russulaceae* (1). Bull. Soc. Mycol. France 96: 297-314.
- RYVARDEN, L. (1976) - The *Polyporaceae* of North Europe 1. Oslo.
- (1978) - The *Polyporaceae* of North Europe 2. Oslo.
- SAMUELS, G.J. (1973) - The myxomycetous species of *Nectria*. Mycologia 65: 401-420.
- SCHÄFFER, J. (1952) - *Russula*-Monographie in: Die Pilze Mitteleuropas. Band 3.
- SCHEINPFLUG, H. (1958) - Untersuchungen über die Gattung *Didymosphaeria* FÜCKEL und einige verwandte Gattungen. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 68: 325-385.
- SCHLÄPFER-BERNHARD, E. (1969) - Beitrag zur Kenntnis der *Discomyceten* *Godronia*, *Ascocalyx*, *Neogodronia* und *Encoeliopsis*. Sydowia 22: 1-56.
- SCHMID-HECKEL, H. (1985) - Zur Kenntnis der Pilze in den Nördlichen Kalkalpen. Mykologische Untersuchungen im Nationalpark Berchtesgaden. Forschungsbericht 8: 1-201, Berchtesgaden.
- SCHWEGLER, J. (1975) - *Lachnellula subtilissima* (Cooke) Dennis. Schweiz. Zeitschr. Pilzk. 53: 136-137.
- (1978) - *Sklerotienbecherlinge*. Schweiz. Zeitschr. Pilzk. 56(4): 49-59.
- SEIFERT, K. (1985) - A monograph of *Stilbella* and some allied *Hypomycetes*. Stud. Mycol. 27: 1-235.
- SENN-IRLET, B. (1986) - Ökologie, Soziologie und Taxonomie alpiner Makromyzeten (*Agaricales*, *Basidiomycetes*) der Schweizer Zentralalpen. Inauguraldissertation Bern, 252 pp.
- SHERWOOD, M.A. (1977) - The *ostropalean* fungi. Mycotaxon 5: 1-277.
- SHOEMAKER, R.A. (1964) - *Seimatosporium* (= *Cryptostictis*) parasites of *Rosa*, *Vitis* and *Cornus*. Can. J. Bot. 42: 411-417.

- SINGER, R. (1975) - The Agaricales in modern taxonomy, 3rd edition, 912 pp., Cramer.
- SIVANESAN, A. (1977) - The Taxonomy and Pathology of *Venturia* species. *Bibl. Mycol.* **59**: 1-139.
- (1984) - The Bitunicate Ascomycetes and their anamorphs. Vaduz.
- SMITH, A.H. & R.SINGER (1964) - A monograph on the genus *Galerina* Earle. Hafner Publishing Company, New York, London.
- SOEHNER, E. (1952) - Bayerische Hysterangium-Arten. *Sydowia* **6**: 246-264.
- STANGL, J. & M.ENDERLE (1983) - Bestimmungsschlüssel für europäische eckigsporige Rißpilze (Subgenus *Inocybe*). *Z. Mykol.* **49**(1): 111-136.
- SVRCEK, M. (1979) - New or less known discomycetes. X. *Ceska mycol.* **33**(4): 193-206.
- TULLOCH, M. (1972) - The genus *Myrothecium* Tode ex Fr. *Mycol. Papers* **130**: 1-44.
- VELENOVSKY, J. (1934) - *Monographia Discomycetum Bohemiae*, 1-2, Prag, 436 pp.
- WALKER, J. (1980) - *Gäumannomyces*, *Linocarpon*, *Ophiobolus* and several other genera of scolecospored Ascomycetes and *Phialophora* conidial states, with a note on *Hyphopodia*. *Mycotaxon* **11**: 1-129.
- WATLING, R. (1982) - *Bolbitiaceae*: *Agrocybe*, *Bolbitius* and *Conocybe* in British Fungus Flora, Agarics and Boleti, Edinburgh.
- WEBSTER, J. (1955) - Graminicolous pyrenomycetes V. Conidial states of *Leptophaeria michotii*, *L. microscopica*, *Pleospora vagans* and the perfect state of *Dinemasporium graminum*. *Trans. Brit. Mycol. Soc.* **38**: 405-408.
- (1956) - Conidia of *Acrospermum compressum* and *A. graminum*. *Trans. Br. mycol. Soc.* **39**: 361-366.
- WEHMEYER (1961) - A World Monograph of the Genus *Pleospora* and its Segregates. Ann Arbor.
- WILSON, M., M. NOBLE & E. GRAY (1954) - *Gloeotinia* - a new genus of the *Sclerotiniaceae*. *Brit. Myc. Soc.* **37**: 29-32.
- WINTER, G. (1887) - Die Pilze Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. II. Abt. Ascomyceten: Gymnoasceen und Pyrenomyceten. In: Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora. 2. Auflage, 1. Band. Leipzig.
- ZIERL, H. (1979) - Geschichte eines Schutzgebietes, Nationalpark Berchtesgaden. Rundschau **1**.
- ZOGG, H. (1962) - Die *Hysteriaceae* s.str. und *Lophiaceae*. *Beitr. Kryptogamenflora der Schweiz* **11**(3): 1-190.
- ZYCHA, H., R.SIEPMANN & G.LINDEMANN (1969) - *Mucorales*. Cramer, Vaduz.

Anschrift des Verfassers:
 Dr. Helmuth Schmid-Heckel
 Plessersstr. 5
 D-8400 Regensburg

In der Reihe der Forschungsberichte sind erschienen:

- Nr. 1 Theoretische Topoklimatologie
- Nr. 2 Humus und Humusschwund im Gebirge
- Nr. 3 Zur Situation der Greifvögel im Alpenraum
- Nr. 4 Theoretische Topoklimatologie - Kartenteil
- Nr. 5 Der Königssee - Eine limnologische Projektstudie
- Nr. 6 Böden naturnaher Bergwaldstandorte auf carbonatreichen Substraten
- Nr. 7 Der Funtensee - Naturkundliches Protrait eines subalpinen Sees
- Nr. 8 Zur Kenntnis der Pilze in den Nördlichen Kalkalpen
- Nr. 9 Diplopoden als Streuzersetzer in einem Lärchenwald
- Nr. 10 Höhlen und ihre Sedimente in den Berchtesgadener Alpen
- Nr. 11 Das Bärenseminar
- Nr. 12 Geschichte der Salinen und Salinenwälder von Berchtesgaden
- Nr. 13 Einfluß des Tourismus auf die Hochgebirgslandschaft
- Nr. 14 Alte Berchtesgadener Forschungs- und Reiseberichte
- Nr. 15 Pilze in den Berchtesgadener Alpen