© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark	Bd. 142	S. 59–98	Graz 2012

Pilzfunde aus dem Botanischen Garten Graz

Von Christian Scheuer[1] & Stefan Bechter[2]
Mit 16 Abbildungen

Angenommen am 3. November 2012

Summary: Records of Fungi from the Botanical Garden Graz. – The present compilation covers more than five hundred taxa of Fungi (486 taxa), Chromistan fungal analogues (Oomycetes, 23 taxa), and slime molds (Myxomycetes, Myxogastria, 17 taxa). It is mainly based on an evaluation of the specimens in the herbarium GZU (Karl-Franzens-Universität, Graz), of the specimen database of the herbarium GJO (Universalmuseum Joanneum, Graz), and of a selection of publications, including the exsiccatae and duplicate series edited in Graz. Remarkable, previously unpublished records from the Botanical Garden Graz are, e.g.: Myxomycetes: *Arcyria major*, *Diachea leucopodia*, *Diderma platycarpum* var. *berkeleyanum*, *Licea tenera*, *Physarum* cf. *cinereum*, *Ph. compressum*, *Symphytocarpus flaccidus*, *Trichia contorta* var. *karstenii*. – Oomycetes: *Peronospora meconopsidis*, *P. meliloti*, *P. pulveracea* (on *Helleborus dumetorum*). – Ascomycetes (including anamorphs and anamorphic taxa): *Ascochyta cucumeris*, *Bostrichonema polygoni*, *Botryosporium* cf. *pulchrum*, *Calycellina faginea*, *Calycina alniella*, *Camposporium ontariense*, *Ellisembia opaca*, *Fusicladium diedickeanum*, *Leptosphaerulina trifolii*, *Minimelanolocus subulifer*, *Mollisia amenticola*, *Nectria peziza*, *Passalora pastinacae*, *Patellaria atrata*, *Pestalozziella subsessilis*, *Ramularia anchusae*, *R. carneola*, *R. lamii* var. *lamii*, *R. silvestris*, *Rhamphoria pyriformis*, *Sclerotinia* sp. (on *Ficaria verna*), *Scutellinia armatospora*, *Septoria betulina*, *S. globosa*, *S. melissae*, *Vialaea insculpta*. – Basidiomycetes: *Frommeella tormentillae*, *Platygloea disciformis*, *Puccinia millefolii*, *Trachyspora intrusa*, *Ustilago trichophora*; *Agrocybe arvalis*, *Brevicellicium olivascens*, *Calocybe fallax*, *Cyathus stercoreus*, *Ganoderma australe*, *Hebeloma hiemale*, *Hydnomerulius pinastri*, *Hyphoderma mutatum*, *Hypochnicium punctulatum*, *Inocybe amethystina*, *I. corydalina* var. *erinaceomorpha*, *I. grammata*, *I. haemacta*, *I. splendens* var. *phaeoleuca*, *I. splendens* var. *splendens*, *I. squamata*, *Leptosporomyces fuscostratus*, *Leucogyrophana mollusca*, *Merismodes confusa*, *Mycena adscendens*, *Perenniporia fraxinea*, *Phlebia* cf. *centrifuga*, *Pholiotina sulcata*, *Ramaria abietina*, *Ramariopsis pulchella*, *Russula cessans*, *Spongipellis spumeus, Tricholoma cingulatum*, *Tyromyces wakefieldiae.*

Zusammenfassung: Die vorliegende Zusammenstellung umfasst mehr als fünfhundert Sippen von Chitinpilzen (Fungi, 486 Taxa), Zellulosepilzen (Oomyceten, 23 Taxa) und Schleimpilzen (Myxomyceten, Myxogastria, 17 Taxa). Sie basiert hauptsächlich auf einer Auswertung der Belege im Herbarium GZU (Karl-Franzens-Universität, Graz), der Belegdatenbank des Herbariums GJO (Universalmuseum Joanneum, Graz) sowie einer Auswahl von Publikationen, einschließlich der in Graz herausgegebenen Exsiccatenwerke und Dublettenserien. Für eine Liste bemerkenswerter, noch in keiner anderen Publikation aufscheinender Funde aus dem Botanischen Garten Graz siehe oben.

Key words: Austria, Styria, Graz, Botanical Garden, biodiversity, Fungi, Oomycetes, Myxomycetes, Herbarium GZU

1. Einleitung

Im Botanischen Garten der Karl-Franzens-Universität fand am 11. Juni 2011 ein „GEO-Tag der Artenvielfalt" statt. Anlässlich dieser Veranstaltung erschienen im vorigen Jahresband der Mitteilungen elf Arbeiten zur Biodiversität in diesem doch recht kleinen Gebiet (27.914 m²), drei davon über Pflanzen und Flechten (Scharfetter & al. 2011, Teutsch 2011, Hafellner & Bilovitz 2011). Aus verschiedenen Gründen (siehe Scharfetter & al. 2011) beschränkten sich diese Arbeiten nicht strikt auf eine „Momentaufnahme"

[1] Christian Scheuer, Institut für Pflanzenwissenschaften, Karl-Franzens-Universität, Holteigasse 6, 8010 Graz, Österreich/Austria.
E-Mail (Korrespondenz an/corresponding author): christian.scheuer@uni-graz.at
[2] Stefan Bechter, Alte Poststraße 92/3, 8020 Graz, Österreich/Austria. E-Mail: stefanbechter@gmail.com

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

an einem einzigen Tag, sondern versuchten möglichst viele derzeit im Botanischen Garten vorkommende Taxa zu erfassen.

Die vorliegende Zusammenstellung von Pilzen und Schleimpilzen im Botanischen Garten Graz geht einen Schritt weiter und setzt bei den im Herbarium des Institutes für Pflanzenwissenschaften dokumentierten Funden an, deren Auswertung die Hauptaufgabe des Zweitautors (S.B.) war. Zusätzlich wurden noch einige andere Quellen wie z. B. eine Auswahl von Publikationen, die Datenbank des Herbariums am Universalmuseum Joanneum sowie die Datenbank der Pilze Österreichs (ÖMG 2012) durchsucht. Zu den Publikationen zählen auch die Exsiccatenwerke „Plantae Graecenses" (Poelt 1975–1993), „Mycotheca Graecensis" (Scheuer & Poelt 1995–1997; Scheuer 1998–2012) sowie die Dublettenserien „Dupla Fungorum" (Scheuer 1997–2001, 2003) und „Dupla Graecensia Fungorum" (Scheuer 2006–2012). Zusätzlich wurden handschriftliche persönliche Aufzeichnungen von Prof. Karl Fritsch ausgewertet, der von 1900 bis 1934 am heutigen Institut für Pflanzenwissenschaften tätig war. Sicher könnten bei genauerer Durchsicht der Literatur und weiterer Herbarien noch einzelne Arten gefunden werden, doch hätte das den verfügbaren zeitlichen Rahmen gesprengt. Aus demselben Grund konnten auch nur relativ wenige Anmerkungen und neue Aufsammlungen hinzugefügt werden.

Fundangaben in den Arbeiten von Wettstein (1886, 1888) beziehen sich wohl durchwegs noch auf den früheren Botanischen Garten („Joanneumgarten") und wurden hier nicht berücksichtigt.

Die einzige umfangreichere Arbeit, welche sich ausschließlich auf Pilze des Botanischen Gartens Graz bezieht, stammt von Pidlich-Aigner & Hausknecht (2001). Die beiden Autoren haben in den Jahren 1998 bis 2001 die Großpilze der 1995 eröffneten neuen Gewächshäuser erfasst; die 37 Taxa werden auch hier wieder angeführt. Das Heilpflanzen-Quartier und der 2007 angelegte „Bauerngarten" sind nicht nur botanische und didaktische Bereicherungen des Gartens, sondern beherbergen besonders interessante phytoparasitische Pilzarten, die neuerdings in der Lehre häufig Verwendung finden. Eine Reihe weiterer rezenter Funde gelang Herrn Mag. Detlef Heinz Prelicz auf einer etwa dreistündigen Suche nach Großpilzen am 25. Oktober 2012; insgesamt wurden dabei nur etwa 200 m^2 intensiv abgesucht, hauptsächlich im Bereich des kleinen Laubwaldes am Postgrund.

Andere jüngere Angaben aus dem Botanischen Garten stammen von gemeinsamen Bemühungen des Erstautors (C.S.) und zahlreicher Studierender, die fast alljährlich im Herbst bei diversen Lehrveranstaltungen zur Biodiversität heimischer Pilze auch den Botanischen Garten durchkämmt haben. Solche Funde sind zu einem großen Teil bereits im Internet veröffentlicht worden. Diese Website wurde vor einigen Jahren auch für die „Datenbank der Pilze Österreichs" ausgewertet und ist dort derzeit als „Scheuer 2008" zitiert (ÖMG 2012). Inzwischen wurde die Website zweimal aktualisiert und heuer abgeschlossen (Scheuer 2012). Wenn nicht anders angegeben, schließt dieses Zitat „Scheuer 2008" mit ein.

Für allgemeine Angaben zum Botanischen Garten Graz siehe Berg & al. (2011b) oder Scharfetter & al. (2011), für eine Übersicht der wichtigsten Klimadaten z. B. Berg & al. (2011a, b).

2. Material und Methode

Belegmaterial. Das Belegmaterial besteht durchwegs aus getrockneten (herbarisierten) Proben. Lebende Pflanzenteile mit phytoparasitischen Pilzen werden in aller Regel wie ein Gefäßpflanzenbeleg behandelt und daher nicht nur getrocknet, sondern auch gepresst. Wenn nicht anders angegeben, befindet sich das Belegmaterial im Herbarium des Institutes für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität (GZU). Lediglich im Fall der Unterabt. Agaricomycotina der Basidiomyceten („Großpilze") wird GZU aus-

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

drücklich angegeben, da sich viele Belege in anderen Herbarien befinden. Belege in privaten Herbarien im Besitz der Sammler oder Bestimmer werden hier nur genannt, wenn kein Material in einem öffentlichen Herbarium hinterlegt wurde und mit der Abkürzung „p.H." gekennzeichnet. Die internationalen Abkürzungen für die öffentlichen Herbarien folgen dem Index Herbariorum (2012).

Fundangaben. Zur Benennung der einzelnen Quartiere, Gruppen und Gewächshäuser siehe die Lagepläne in Scharfetter & al. (2011) sowie Pidlich-Aigner & Hausknecht (2001) bzw. Pidlich-Aigner & al. (2002). Seit der Verlegung des Botanischen Gartens an die jetzige Stelle in den Jahren 1888 und 1889 haben verschiedenste Personen hier Pilze gesammelt und bestimmt. Die Detailgenauigkeit der Fundangaben variiert ebenso wie die Aktualität und vermutlich auch die Verlässlichkeit der Bestimmungen bzw. der verwendeten Bestimmungsliteratur. Dennoch erschien es sinnvoll, möglichst wenige Angaben wegzulassen, zumal die meist vorhandenen Herbarbelege im Zweifelsfall jederzeit überprüft werden könnten. Nicht belegte Angaben wurden für die vorliegende Arbeit meist nur dann herangezogen, wenn sie plausibel erscheinen und keine neueren Belege vorhanden sind. Das gilt vor allem für solche von Fritsch (pers. Aufz.) und Scheuer (2008, 2012, eigene Beobachtungen).

Einige wenige Funde außerhalb des Botanischen Gartens, insbesondere entlang der angrenzenden Straßen (Holteigasse, Schubertstraße, Herdergasse), werden genannt, da die jeweilige Art auch im Botanischen Garten zu erwarten wäre oder von besonderem Interesse ist.

Nomenklatur. Viele aktuelle lateinische Namen wurden aus Index Fungorum (2012), MycoBank (2012) oder ÖMG (2012) übernommen.

Mikroskopie. Frische oder getrocknete Fruchtkörper bzw. Pflanzenteile mit den darauf wachsenden Sporenlagern oder Fruchtkörpern wurden zuerst unter einer Stereolupe (Wild M3B) untersucht. Anschließend wurden die Sporen bildenden Strukturen der Pilze im Durchlicht mikroskopiert (Zeiss Axioskop 50, Hellfeld und DIC). Schnitte von Fruchtkörpern und Sporenlagern wurden von Hand mit einer Rasierklinge angefertigt. Als Untersuchungsmedium diente Leitungswasser.

3. Artenlisten

Die Arten sind nur in wenigen Fällen mit Anmerkungen bezüglich ihrer Verbreitung und Häufigkeit in Österreich bzw. der Steiermark versehen. Insbesondere für die Großpilze steht die Datenbank der Pilze Österreichs (ÖMG 2012) mit ihren hervorragend aufbereiteten Datensätzen zur Verfügung. Für Holz bewohnende Pilze der Steiermark sei hier außerdem auf die Arbeiten von Kahr & Maurer (1993), Kahr & al. (1996), Dämon & al. (2000) sowie Maurer & al. (2003, 2009) verwiesen, für die Rost- und Brandpilze auf Poelt & Zwetko (1997), Zwetko (2000) und Zwetko & Blanz (2004). Bezüglich Vorkommen und Häufigkeit zahlreicher Ascomyceten (inkl. Anamorphen und anamorpher Arten) im Stadtgebiet von Graz bietet die Internetpublikation von Scheuer (2012) einige Anhaltspunkte.

3.1 Myxomyceten – Echte Schleimpilze (Myxogastria)

Nach Vertretern dieser Gruppe wurde im Botanischen Garten in den letzten Jahrzehnten nicht gezielt gesucht. Die meisten hier angegebenen Funde sind bereits in der Arbeit von Gottsberger (1966) zitiert.

Arcyria denudata, [altes] Gewächshaus, s.d., leg. N.N. (Gottsberger 1966).

Arcyria major, auf entrindetem Ast von *Tilia platyphyllos* aus dem Kronenbereich (abgeschnitten am 28.04.2012 im Arboretum), 05.07.2012, leg. S. Bechter & C. Scheuer, det. D. H. Prelicz.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Comatricha cylindrica, auf Kartoffelblättern, 19.06.1945, leg. Lia Brath (Gottsberger 1966 als *Diachea c.*).

Diachea leucopodia, Temperierthaus, 28.04.2003, leg. H. Teppner, det. C. Scheuer (auch GJO).
Diderma platycarpum var. *berkeleyanum*, [altes] Gewächshaus, Juni 1979, leg. S. Michelitsch, det. N.E. Nannenga-Bremekamp; [altes] Warmhaus, 17.03.1983, leg. H. Teppner.
Diderma spumarioides, [altes] Gewächshaus, Januar 1933, leg. F. J. Widder (Gottsberger 1966).
Didymium squamulosum, auf Falllaub und verrottenden Stängeln, 03.06.2002, leg. C. Scheuer, det. D. H. Prelicz (Mycotheca Graecensis 261).

Fuligo septica, [alte] Warmhäuser, Mai 1920, leg. F. J. Widder; Komposthaufen, 10.07.1964, leg. G. Gottsberger (Gottsberger 1966 als var. *septica*).

Licea tenera, auf *Tilia*-Rinde, 18.09.2001, leg. C. Scheuer, det. D. H. Prelicz, ohne Beleg (nur 1 Sporokarp).

Physarum cf. *cinereum*, innen auf einem [als Vase verwendeten] Glasgefäß, 1972, leg. H. Teppner, det. N.E. Nannenga-Bremekamp.
Physarum compressum, Tropenhaus, 24.09.2001, leg. H. Teppner, det. D. H. Prelicz.
Physarum gyrosum (Syn.: *Fuligo gyrosa*), Mistbeet, August 1929, leg. F. J. Widder (Gottsberger 1966).
Physarum nutans, „in den [alten] Gewächshäusern des botanischen Gartens zwischen Moos", s.d., leg. N.N., [conf.] F. J. Widder (Fritsch 1923; Gottsberger 1966 als var. *nutans*).

Stemonitis fusca var. *fusca*, [altes] Warmhaus, 17.02.1961, comm. P. Ninaus, det. A. Buschmann (Gottsberger 1966).
Stemonitopsis typhina (Syn.: *Comatricha typhoides*), [altes] Gewächshaus, April 1936, leg. [J.] Schwarz (Gottsberger 1966 als *C. typhoides* var. *typhoides*).
Symphytocarpus flaccidus, auf einer feuchten Wand im Dachausbau des Institutsgebäudes Holteigasse 6, 01.08.2002, comm. C. Scheuer, det. D. H. Prelicz.

Trichia contorta var. *karstenii*, auf noch berindeten morschen Ästen von *Tilia platyphyllos* aus dem Kronenbereich (abgeschnitten am 28.04.2012 im Arboretum), 01.05.2012, leg. S. Bechter, det. D. H. Prelicz.

3.2 Oomyceten – Zellulosepilze

Aus dieser Gruppe werden hier nur Falsche Mehltaupilze (Ord. Peronosporales u. Ä.) und Weißroste (Ord. Albuginales) aufgelistet. Diese beiden Gruppen umfassen ausschließlich biotroph-parasitische Pilze auf Landpflanzen. Die meisten Arten der Gattung *Peronospora* treten vorzugsweise im Frühjahr und Frühsommer auf, einige auf unseren typischen Frühjahrsblühern. Manche Weißroste und ein paar häufigere Falsche Mehltaupilze sind jedoch (auch) im Spätsommer und Herbst zu finden, z. B. *Albugo candida*, *Plasmopara nivea* und *P. viticola*.
Albugo candida, auf *Capsella bursa-pastoris*, 11.07.1958, leg. N.N.; 26.04.1961, leg. N.N.; 08.05.2007, leg. C. Scheuer; auf *Cardamine hirsuta*, Farngruppe, 21.04.1978, leg. J. Poelt; auf *Brassica juncea*, 14.06.1993, leg. H. Teppner; auf *Lunaria annua* (Rosettenblätter), 17.10.2001, leg. C. Scheuer.

Bremia lactucae, auf *Lactuca sativa* var. *angustana*, Bauerngarten, 15.07.2010, leg. C. Scheuer.
Bremia tulasnei, auf *Senecio vulgaris*, 21.09.1979, leg. J. Poelt (Plantae Graecenses: Fungi 234).

Hyaloperonospora parasitica, auf *Capsella bursa-pastoris*, 08.05.2007, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 446).
Hyaloperonospora sp., auf *Cardamine* cf. *hirsuta*, 13.04.2012, leg. S. Bechter.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at



Abb. 1: *Peronospora ranunculi* auf chlorotischen Grundblättern von *Ranunculus repens* (Fotos: C. Scheuer). *Peronospora ranunculi* (a downy mildew) on chlorotic basal leaves of *Ranunculus repens* (photos: C. Scheuer).

Peronospora alta, auf *Plantago major*, Parkplatz an der angrenzenden Holteigasse, Ende Mai 1972, leg. J. Poelt (Hafellner 1980).

Peronospora arenariae, auf *Moehringia trivervia*, Mai 1978, leg. J. Poelt.

Peronospora arthurii, auf *Oenothera parviflora*, am Zaun an der Einfahrt von der Holteigasse neben den neuen Gewächshäusern, 27.05.2006, leg. C. Scheuer (Dupla Graecensia Fungorum 53). — Anm. (H. Voglmayr): Diese Art ist in den letzten Jahren stark in Ausbreitung begriffen.

Peronospora arvensis, auf *Veronica hederifolia*, 13.04.1988, leg. J. Poelt.

Peronospora destructor, auf *Allium* sp., 23.06.1999, leg. C. Scheuer.

Peronospora galii, auf *Galium mollugo* agg., April-Mai 1993, leg. C. Scheuer.

Peronospora meconopsidis (Syn.: *P. gaeumannii* Mayor, non Mundkur), auf *Meconopsis cambrica*, 14.09.2002, leg. H. Voglmayr.

Peronospora meliloti, auf *Melilotus officinalis*, 28.07.2000, leg. H. Voglmayr (auch WU).

Peronospora pulveracea, auf *Helleborus dumetorum*, Arboretum, 03.04.2008, leg. C. Scheuer, conf. H. Voglmayr; —, 13.04.2012, leg. S. Bechter.

Peronospora ranunculi **(Abb. 1)**, auf *Ranunculus repens*, 13.04.2012, leg. S. Bechter.

Peronospora symphyti, auf *Symphytum officinale*, 27.09.1988, leg. J. Poelt.

Peronospora variabilis, auf *Chenopodium album*, Juni 1991, leg. C. Scheuer; Juni 1995, leg. C. Scheuer. — Anm. (H. Voglmayr): Die *Peronospora*-Arten auf Chenopodiaceae sind stark wirtsspezifisch, und die Sippen auf verschiedenen Wirtsgattungen bzw. -arten sind oft nicht nächstverwandt. Die *Peronospora* auf *Chenopodium album* sollte *P. variabilis* genannt werden, da diese von *Ch. album* beschrieben wurde.

Plasmopara nivea (Syn.: *P. aegopodii*), auf *Aegopodium podagraria*, 03.07.1962, leg. H. Teppner; Mai 1985, leg. A. Drescher; 13.04.2012, leg. S. Bechter. — Anm. (H. Voglmayr): Diese häufige Art ist nach dem jetzigen Wissensstand auf ihren Typuswirt *Aegopodium podagraria* (Constantinescu & al. 2005) beschränkt.

Plasmopara obducens, auf *Impatiens balsamina*, Bauerngarten, 12.09. und 20.09.2008, leg. C. Scheuer, conf. H. Voglmayr (Dupla Graecensia Fungorum 146).

Plasmopara viticola, auf *Vitis vinifera* cv., Heilpflanzen-Quartier, 18.09.1975, leg. J. Hafellner; auf *Vitis vinifera* („Schilcher") und *Vitis* ×*alexanderi* („Isabella"), 13.10.2012, leg. C. Scheuer.

Plasmoverna anemones-ranunculoidis, auf *Anemone ranunculoides*, mehrfach belegt, z. B. 01.04.2011, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 468). — Anm.: Diese Art tritt im Botanischen Garten alljährlich auf, meist zusammen mit Spermogonien und Aecien von *Tranzschelia pruni-spinosae*. Sie wurde lange Zeit als *Plasmopara pygmaea* bestimmt, gilt aber heute als eigene Art. Beide wurden von Constantinescu & al. (2005) in die neue Gattung *Plasmoverna* gestellt.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Pseudoperonospora cubensis, auf *Cucurbita pepo* cv., Beet am Postgrund, 06.10.2009, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 448).

Wilsoniana portulacae (Syn.: *Albugo portulacearum*), auf *Portulaca oleracea*, 10.07.2002, leg. C. Scheuer. — Anm.: Thines & Spring (2005) spalteten die früher sehr weit gefasste Gattung *Albugo* auf und stellten die auf Caryophyllidae parasitierenden Arten durchwegs in die Gattung *Wilsoniana*, die auf Asteridae zu *Pustula*.

3.3 Fungi (Eumyceten) – Chitinpilze

3.3.1 Chytridiomyceten („Niedere Chitinpilze")

Synchytrium fulgens, orange Sommersporangien-Sori und braune Wintersporangien (Dauersporangien) auf lebenden Rosettenblättern von *Oenothera* [cf. *biennis*], hinter dem Zubau Pflanzenphysiologie, geschotterter Weg und Rasenböschung, 26.07. und 25.08.1999, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 341); —, 31.08.1999, leg. C. Scheuer; [Reservegarten], 22.10.2002, leg. C. Scheuer; Bauerngarten, z. B. 15.10.2012, leg. C. Scheuer.

3.3.2 Entomophthoromyceten (Fliegenschimmel und verwandte Pilze)

Entomophthora muscae, auf Fliegen, August 1977, leg. **H. Teppner; 04.12.1996, leg. H. Teppner**; 03.12.1980, leg. H. Pittoni.

Zoophthora aphidis (Syn.: *Entomophthora a.*), auf Blattläusen auf *Echium*, Gewächshäuser, März 1996, leg. H. Teppner.

3.3.3 Ascomyceten – Schlauchpilze (inkl. ihrer Anamorphen und anamorpher Taxa)

Aus dieser Gruppe wurden fast ausschließlich Arten der Unterabteilung Pezizomycotina (höhere Ascomyceten) erfasst, hauptsächlich aus den Klassen Pezizomycetes, Leotiomycetes (inkl. Ord. Erysiphales, Echte Mehltaupilze), Sordariomycetes und Dothideomycetes. Viele der unten genannten Pilze parasitieren auf verschiedenen Gefäßpflanzen. Andere, hier sicher unzureichend repräsentierte Gruppen wachsen auf Holz in ganz verschiedenen Abbauphasen oder auf abgestorbenen Kräuterstängeln, Gräsern, Laub usw. Außerdem gibt es einige bemerkenswerte Sippen, welche auf anderen Pilzen parasitieren.

Das heute allgemein akzeptierte Gattungskonzept für die monophyletische Ordnung der Erysiphales (z. B. Braun & Takamatsu 2000, Braun & Cook 2012) vereint *Microsphaera*, *Uncinula* und *Uncinuliella* wieder mit *Erysiphe*, *Sphaerotheca* mit *Podosphaera* (diese Gattungen wurden traditionell nach der Form ihrer Fruchtkörper-Anhängsel unterschieden). *Erysiphe cichoracearum* und verwandte Arten werden hingegen heute in die Gattung *Golovinomyces* gestellt, *Erysiphe galeopsidis* zu *Neoerysiphe*.

Eine noch größere Gruppe parasitischer Ascomyceten auf Gefäßpflanzen bilden die „Blattfleckenpilze". Dazu gehören u. a. die bemerkenswert vielgestaltigen Anamorphen der Gattung *Mycosphaerella* s.l. (Kl. Dothideomycetes), welche sehr verschiedenen Formgattungen der anamorphen Pilze zugeordnet werden, z. B. *Ramularia*, *Phloeospora* oder *Septoria* (z. B. Kirk & al. 2008, Index Fungorum 2012).

Acrodontiella fallopiae, auf *Fallopia aubertii*, in nekrotisch werdenden Blattflecken, Zaun an der Holteigasse, 07.11.1994, leg. C. Scheuer, det. U. Braun, Holotypus (Mycotheca Graecensis 41; Braun & Scheuer 1995); —, Oktober 1995, leg. C. Scheuer (Topotypus); —, 20.06.1996, leg. C. Scheuer (Topotypus).

Aleuria aurantia, auf feuchtem Erdboden neben *Helvella crispa*, 27.10.2003 (Matočec & al. 2005).

Alternaria brassicae, in nekrotischen Blattflecken von *Brassica rapa* var. *rapa* (Herbstrübe), Bauerngarten, 24.10.2008, leg. C. Scheuer; auf *Raphanus sativus* (Schwarzer Rettich), Bauerngarten, 20.09.2008, leg. C. Scheuer; auf *Brassica rapa* subsp. *pekinensis* (Breitblatt-Chinakohl), Bauerngarten, 20.09.2008, leg. C. Scheuer, conf. U. Braun (Mycotheca Graecensis 421); alljährlich auf diversen Kulturvarietäten von *Brassica oleracea*, Bauerngarten (Scheuer 2012).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Alternaria solani, in nekrotischen Blattflecken von *Solanum scabrum* (Syn.: *S. nigrum* subsp. *guineense*), 17.10.2001, leg. C. Scheuer.

Ampelomyces quisqualis, hyperparasitisch auf verschiedenen Echten Mehltaupilzen (Erysiphales), z. B. auf *Podosphaera euphorbiae* auf *Euphorbia peplus*, 12.10.1999, leg. C. Scheuer; auf *Podosphaera aphanis* var. *aphanis* (junger Befall) auf *Geum urbanum*, 23.10.2008, leg. C. Scheuer.

Amphiporthe hranicensis (Syn.: *Cryptodiaporthe h.*, Anam.: *Amphicytostroma tiliae*), auf *Tilia platyphyllos*, Arboretum, 06.01.2001 (nur die Anamorphe), leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum Suppl. 10); —, 19.05.2001, leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum Suppl. 11).

Arthrinium phaeospermum (zusammen mit einer bislang nicht sicher bestimmten *Apiospora*-Teleomorphe), auf abgestorbenen Teilen von *Arundinaria „maxima*", 05.10.2000, leg. V. A. Melnik, det. C. Scheuer. — Anm.: Nach der Beschreibung von Hyde & al. (1998) ähnelt dieser Hyphomycet der Anamorphe von *Apiospora sinensis*. Falls es sich bei dieser Aufsammlung tatsächlich um Anamorphe und Teleomorphe derselben Art handelt, dann müsste *Apiospora sinensis* in Mitteleuropa auch auf anderen Substraten vorkommen, z. B. auf *Phragmites australis*.

Ascochyta cucumeris (*A. cucumis*, Teleom.: *Didymella bryoniae*), auf der Fruchtschale von *Cucurbita pepo* subsp. *texana* (Wildform), 05.10.2003; auf *Cucurbita maxima* („Greenwich"), 10.10.2003; auf *Cucurbita pepo* (cv.), 01.02.2004; alle leg. H. Teppner, det. C. Scheuer.

Ascochyta syringae, auf *Syringa vulgaris*, neben dem Institutsgebäude Holteigasse 6, 30.10.2001, leg. C. Scheuer.

Ascochyta tussilaginis, auf *Sonchus oleraceus*, etwas außerhalb des Botanischen Gartens in der Holteigasse, 22.06., 30.06. und 08.07.1999, leg. C. Scheuer, det. V. A. Melnik (Mycotheca Graecensis 248).

Ascocoryne cylichnium, auf Laubholz-Strunk (z. T. zwischen Moosen), Laubwald am Postgrund, 25.10.2012, leg. C. Scheuer.

Bisporella citrina, mit Moosen auf einem verrotteten Holzbalken, 28.10.2003, leg. N. Matočec, CNF (Matočec & al. 2005). — Anm.: Das obere Umschlagfoto zeigt Apothecien dieser Art auf entrindetem Laubholz.

Blumeria graminis (Syn.: *Erysiphe g.*), auf verschiedenen Poaceae (z. B. *Poa trivialis*, *Bromus hordeaceus*, Getreidegräser), Frühsommer, s.d. (Scheuer eigene Beob.).

Bostrichonema polygoni, in nekrotischen Blattflecken von *Persicaria bistorta*, Moor-Quartier neben dem Teich, 18.10.2011, leg. C. Scheuer.

Botryosporium cf. *pulchrum*, auf abgestorbenen, ± bodennahen oder am Boden liegenden Pflanzenteilen in den Gewächshäusern; auf *Catananche lutea*, Oktober 1993, leg. H. Teppner; auf einer Brassicacee, 27.09.1996, leg. H. Teppner; auf *Passiflora* sp., Tropenhaus, 09.10.1996, leg. C. Scheuer; auf *Nicotiana tomentosa*, Anden-Abteilung, 05.02.2000, leg. H. Teppner; auf *Homalocladium platycladium*, Temperierthaus, 06.12.2003, leg. H. Teppner; alle det. C. Scheuer. — Anm.: Bestimmt nach Seifert & al. (2011), vgl. jedoch z. B. Ellis & Ellis (1997).

Botrytis cinerea (Teleom.: *Botryotinia fuckeliana*), mehrfach auf faulenden Blüten und Blütenständen verschiedener Pflanzen, s.d. (Scheuer 2012).

Calycellina faginea, auf vorjährigem *Fagus sylvatica*-Laub, 15.10.2003, leg. C. Scheuer.

Calycina alniella (Syn.: *Pezizella a.*), auf alten weiblichen *Alnus*-Kätzchen am Boden, Arboretum, 28.03.1990; —, Mai 1989; —, 24.03.1992; alle leg. C. Scheuer.

Camposporium ontariense, auf Rissen in der Rinde von *Nothofagus antarctica*, beim kleinen Gewächshaus neben der *Quercus*-Gruppe, 13.10.2002, leg. V. A. Melnik.

Cercospora armoraciae, in nekrotischen Blattflecken von *Armoracia rusticana*, Bauerngarten, 16.10.2012, leg. C. Scheuer.

Cercospora beticola (zu *C. apii* s.l.), in nekrotischen Blattflecken von *Beta vulgaris* cv. *cicla* (Mangold), Bauerngarten, 16.09.2002, leg. C. Scheuer, det. U. Braun (Dupla Fungorum Suppl. 30, als *C. apii*); —, 20.09.2008, leg. C. Scheuer, conf. U. Braun (Mycotheca Graecensis 422); auf *Beta vulgaris* cv. *vulgaris* (Rote Rübe), Bauerngarten, 20.09.2008, leg. C. Scheuer.

Cercospora canescens, auf *Phaseolus coccineus* (Käferbohnen), Bauerngarten, 20.09.2008, leg. C. Scheuer, conf. U. Braun (Dupla Graecensia Fungorum 105).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at



Abb. 2: *Ciboria calyculus* (Brauner Eichel-Stromabecherling): gestielte Apothecien auf geschwärzten, stromatisierten Kotyledonen vorjähriger Eicheln (Fotos: A. Scharfetter).
Ciboria calyculus: stalked brown apothecia on blackened stromatized cotyledons of acorns of the preceding year (photos: A. Scharfetter).

Chalara cylindrosperma, auf verrottenden vorjährigen Blättern von *Ginkgo biloba*, 10.10.2002, leg. V. A. Melnik & C. Scheuer (Melnik & Scheuer 2007).
Chalara fusidioides, auf verrottenden vorjährigen Blättern von *Ginkgo biloba*, 05.10.2002, leg. V. A. Melnik & C. Scheuer (Melnik & Scheuer 2007).
Ciboria calyculus (Syn.: *C. batschiana*) **(Abb. 2)**, auf stromatisierten Eicheln (*Quercus*), Laubwald am Postgrund, 18.10.2012, leg. C. Scheuer.
Circinotrichum maculiforme, auf abgestorbenen Blättern von *Potentilla erecta* (kult.), Heilpflanzen-Quartier, 09.09. und 11.09.2009, leg. C. Scheuer.
Cladosporium aecidiicola, auf Spermogonien-Mündungen von *Tranzschelia pruni-spinosae* auf *Anemone ranunculoides*, 24.04.2008, leg. C. Scheuer, det. U. Braun (Blanz & Braun 2008); —, 13.04.2012, leg. S. Bechter. — Anm.: Dieser Hyperparasit sollte wohl auch auf den Aecien der *Tranzschelia* zu finden sein.
Cladosporium iridis (Teleom.: *Davidiella macrospora*), auf *Iris germanica* cv., in nekrotischen Blattflecken, Schmuckbeet, 13.06. und 22.06.2001, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 256).
Claviceps purpurea, auf *Secale cereale*, mehrfach im Heilpflanzen-Quartier kultiviert, s.d. (Scheuer eigene Beob.).
Claviceps sp., Sklerotium auf *Lygeum spartum*, 29.08.1962, leg. H. Teppner.
Coleophoma cylindrospora, auf vorjährigen verrottenden Blättern von *Ginkgo biloba*, 02.10.2002, leg. V. A. Melnik & C. Scheuer (Melnik & Scheuer 2007; auch LE).
Coleroa robertiani (Syn.: *Hormotheca r.*), auf lebenden Blättern von *Geranium robertianum*, 10.02.2000, leg. C. Scheuer.
Corynespora olivacea, auf abgestorbenen, berindeten Zweigen von *Tilia platyphyllos*, mehrfach im Arboretum, z. B. 06.01.2001, leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum Suppl. 46); —, 04.05.2001, leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum Suppl. 47); frei stehender Baum neben der Villa Malwine, 07.12.2000, leg. C. Scheuer.

Discosia artocreas, auf geschützt liegendem Falllaub von *Ginkgo biloba*, 02.10.2002, leg. V. A. Melnik & C. Scheuer (Melnik & Scheuer 2007; auch LE).
Durella atrocyanea, auf Faulholz, 25.02.1991, leg. C. Scheuer.

Ellisembia folliculata (Syn.: *Sporidesmium folliculatum*), auf der Schnittfläche eines abgeschnittenen Astes von *Ginkgo biloba*, 10.10.2002, leg. V. A. Melnik & C. Scheuer (Melnik & Scheuer 2007; auch LE).
Ellisembia opaca, auf noch hängenden, abgestorbenen Ästen von *Ginkgo biloba*, 10.10.2002, leg. V. A. Melnik & C. Scheuer, LE (Melnik & Scheuer 2007).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at



Abb. 3: *Epichloë typhina* s.l. (Gras-Kernpilz): Stromata mit orangen Perithecien auf Blattscheiden eines Süßgrases; vor der Entwicklung der Perithecien sind die Stromata weiß und glatt (Pfeil) und produzieren farblose Konidien an ihrer Oberfläche (Fotos: W. Obermayer).
Epichloë typhina s.l.: stromata with orange perithecia on leaf sheaths of a grass; before the perithecia develop, the stromata are white and smooth (arrow), producing hyaline conidia on their surface (photos: W. Obermayer).

Ellisembia vaga (Syn.: *Sporidesmium vagum*), auf der Schnittfläche eines abgeschnittenen Astes von *Ginkgo biloba*, 11.10.2002, leg. V. A. Melnik & C. Scheuer (Melnik & Scheuer 2007; auch LE).

Entomosporium mespili (Teleom.: *Diplocarpon mespili*), in nekrotischen Blattflecken von *Cydonia oblonga*, beim Farnhügel, 13.07.1992, leg. C. Scheuer; —, 28.09.1993, leg. C. Scheuer; —, 22.10.2008, leg. C. Scheuer (Dupla Graecensia Fungorum 117); auf Blättern von *Pyrus communis* (spärlich), Postgrund, 15.10.2012, leg. C. Scheuer.

Epichloë typhina s.l. **(Abb. 3)**, auf *Avenastrum conjungens* [*Avenula adsurgens* subsp. *adsurgens*] und *A. pratense* [*Avenula pratensis*], 04.06.1952, leg. H. Melzer; auf *Poa trivialis*, alljährlich im Arboretum vor dem Institutsgebäude Holteigasse 6 (Scheuer eigene Beob.).

Erysiphe alphitoides (Syn.: *Microsphaera a.*), auf *Quercus robur* (Jungpflanzen), Laubwald am Postgrund, 22.10.2008, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 424); Reservegarten (Jungpflanzen), 15.10.2012, leg. C. Scheuer; Heilpflanzen-Quartier am Rand des Arboretums, 26.10.2012, leg. C. Scheuer. — Anm.: Hier sollte auch nach *E. hypophylla* gesucht werden, einer weiteren Art auf *Quercus* (vgl. Braun & Cook 2012).

Erysiphe aquilegiae var. *aquilegiae*, [auf cf. *Aquilegia*], 21.10.1902, leg. N.N., det. U. Braun.

Erysiphe aquilegiae var. *ranunculi*, auf *Ranunculus repens*, August 1992, leg. C. Scheuer.

Erysiphe arcuata, spärlich auf *Carpinus betulus*, Postgrund, 01.10.2012 (Scheuer 2012).

Erysiphe cf. *capreae* (Syn.: *Uncinula adunca* var. *regularis*), spärlich auf *Salix caprea*, Postgrund, an der Holteigasse, 01.10.2012 (Scheuer 2012). — Anm.: Wie einige andere Funde von Erysiphales aus dem Botanischen Garten sollte auch dieser überprüft und ausreichend belegt werden.

Erysiphe convolvuli var. *convolvuli*, auf *Convolvulus arvensis*, Bauerngarten, 01.10.2012 (Scheuer 2012).

Erysiphe convolvuli var. *calystegiae*, auf *Calystegia sepium*, knapp außerhalb des Botanischen Gartens, Zaun an der Herdergasse, August 1995, leg. A. Wilfling & N. Hoffmann (Dupla Fungorum, Jahrg. 1997).

Erysiphe flexuosa (Syn.: *Uncinuliella f.*, *Uncinula f.*), auf *Aesculus hippocastanum*, Alleebäume im Bereich der angrenzenden Kreuzung Schubertstraße-Holteigasse, 26.10.2003, leg. C. Scheuer.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Erysiphe palczewskii (Syn.: *Microsphaera p.*), auf *Caragana* sp., 01.08.2000, leg. E. Gruber, det. U. Braun (Dupla Fungorum Suppl. 69).
Erysiphe syringae-japonicae (Syn.: *Microsphaera s.-j.*), auf *Syringa vulgaris*, 30.10.2001, leg. C. Scheuer.
Erysiphe trifoliorum (Syn.: *Microsphaera trifolii*, *Erysiphe t.*), auf *Trifolium pratense*, alljährlich auf den Wiesen des Botanischen Gartens (Scheuer 2012).
Eutypella quaternata (Syn.: *Quaternaria qu.*), auf berindeten Zweigen und Ästen von *Fagus sylvatica*, 22.10.2002 (Scheuer 2012).
Exosporium tiliae, mehrfach auf abgestorbenen, abgeworfenen Zweigen der *Tilia tomentosa*, Arboretum, z. B. 07.10.2000, leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum Suppl. 75).

Fusicladium diedickeanum, in nekrotischen Blattflecken von *Syringa vulgaris*, Oktober 1993, leg. C. Scheuer, det. U. Braun.

Gnomoniella tubiformis (G. tubaeformis), auf überwintertem Falllaub von *Alnus*, 15.04.1979, leg. S. Michelitsch.
Golovinomyces cf. *cynoglossi* (Syn.: *Erysiphe c.*), nur die Anamorphe; auf *Myosotis sparsiflora*, beim Gartentor neben dem Institutsgebäude Holteigasse 6, Frühjahr 2011; auf *Myosotis arvensis*, mehrfach im Reservegarten, z. B. im Frühjahr-Frühsommer 2012 (Scheuer eigene Beob.).
Golovinomyces cf. *orontii* (Syn.: *Erysiphe o.*), nur die Anamorphe; auf *Valerianella* sp., 11.05.2001, leg. C. Scheuer; auf *Lamium purpureum*, Koniferen-Gruppe beim Zubau Pflanzenphysiologie, 30.04.2012, leg. C. Scheuer; 13.04.2012, leg. S. Bechter; auf *Campanula* cf. *rapunculoides*, 15.05.2012, leg. S. Bechter. — Anm.: Im Gegensatz zu unseren meisten anderen Erysiphales befällt diese Sippe Blütenpflanzen aus verschiedenen Familien (z. B. Braun & Cook 2012). Die Teleomorphe wird äußerst selten gebildet.
Golovinomyces verbasci (Syn.: *Erysiphe v.*), nur die Anamorphe, auf Rosettenblättern von *Verbascum* sp., Bauerngarten, 15.10.2012, leg. C. Scheuer.
Gracilistilbella bambusae (Syn.: *Stilbella b.*), auf Bambus-Stangen, Tropenhaus, 08.10.1998, leg. H. Teppner, det. V. A. Melnik (Scheuer & Melnik 2001 als *Stilbella b.*).
Graphiopsis chlorocephala (Syn.: *Cladosporium paeoniae*), in nekrotischen Blattflecken von *Paeonia*-Arten, [Reservegarten], Juli 1994, leg. C. Scheuer; —, 02.07.1998, leg. F. Steffan; —, 03.07.2001, leg. C. Scheuer; alle conf. U. Braun.

Helvella crispa, 30.09.2002, leg. H. Teppner; auf feuchtem Erdboden neben *Aleuria aurantia*, 27.10.2003 (Matočec & al. 2005); Heilpflanzen-Quartier, Oktober 2012 (Scheuer eigene Beob.); Laubwald am Postgrund, 25.10.2012, leg. C. Scheuer.
Helvella elastica, Laubwald am Postgrund, 18.10.2012, leg. C. Scheuer; —, 25.10.2012, leg. D. H. Prelicz.
Hercospora tiliae, auf abgestorbenen, noch berindeten Zweigen von *Tilia platyphyllos*, Arboretum, 06.01.2001 (mit der Anamorphe), leg. C. Scheuer; —, 16.02.2001, leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum Suppl. 83); —, 19.05.2001, leg. C. Scheuer.
Hymenoscyphus fructigenus var. *carpini*, auf einer *Carpinus betulus*-Nuss, Laubwald am Postgrund, 25.10.2012, leg. C. Scheuer.
Hymenoscyphus fructigenus var. *fructigenus*, auf Eicheln *(Quercus),* 11.09.1980, leg. H. Teppner; 18.09.1974, leg. W. Möschl; Laubwald am Postgrund, 25.10.2012, leg. C. Scheuer.

Lamproconium desmazieri, auf abgestorbenen, noch berindeten Zweigen von *Tilia platyphyllos*, frei stehender Baum neben der Villa Malwine, 02.02.2000, leg. C. Scheuer (Scheuer & al. 2001).
Leptosphaerulina trifolii, in nekrotischen Blattflecken von *Trifolium repens*, 13.06.2007, leg. C. Scheuer.
Lophodermium arundinaceum, auf abgestorbenen Stängeln von *Phragmites australis*, 23.03.1979, leg. R. Stipacek, det. J. Poelt (Plantae Graecenses: Fungi 190).

Marssonina coronaria (Teleom.: *Diplocarpon mali*), in kleinen Blattflecken von *Malus domestica*, Obstgarten bei der Villa Malwine, 15.10.2012, leg. C. Scheuer.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at



Abb. 4: *Melastiza chateri* (Roter Kurzhaarborstling): Apothecien mit rotem Hymenium und dunkelbraun behaartem Excipulum (Fotos: W. Obermayer).
Melastiza chateri: apothecia with red hymenium and dark brown excipulum covered with short hairs (photos: W. Obermayer).

Marssonina rosae (Teleom.: *Diplocarpon rosae*), in dunklen Blattflecken von *Rosa* sp. (kult.), Bauerngarten, 20.10.2012, leg. C. Scheuer.
Melastiza chateri **(Abb. 4)**, 11.09.1974, leg. J. Poelt (Plantae Graecenses: Fungi 12); 30.08.1989, leg. M. Suanjak.
Minimelanolocus rousselianus (Syn.: *Pseudospiropes r.*), auf der Schnittfläche eines abgeschnittenen Astes von *Ginkgo biloba*, 11.10.2002, leg. V. A. Melnik & C. Scheuer (Melnik & Scheuer 2007; auch LE).
Minimelanolocus subulifer (Syn.: *Pseudospiropes s.*), an Rissen in der Rinde von *Nothofagus antarctica*, beim kleinen Gewächshaus neben der *Quercus*-Gruppe, 13.10.2002, leg. V. A. Melnik.
Mirandina corticola, auf verrottenden Zapfen von *Picea abies*, leg. V. A. Melnik (Melnik & al. 2001).
Mollisia amenticola, auf alten weiblichen Kätzchen von *Alnus tinctoria*, Rand des Arboretums, 08.04.1988, leg. C. Scheuer.
Monilia fructigena s.l. (Teleom.: *Monilinia f.*), auf jungen Trieben von *Cydonia oblonga*, besonders auf den Blättern entlang der Blattnerven, 01.05.1999, leg. C. Scheuer; alljährlich auf Früchten von *Prunus domestica* und *Malus domestica* (Scheuer 2012). — Anm.: Das Auftreten dieser Anamorphe auf jungen Trieben und Blättern im Frühjahr wird als „Zweigmonilia" bezeichnet. Wesentlich bekannter ist das Auftreten auf Früchten im Spätsommer und Herbst, wegen des charakteristischen Befallsbildes „Ringfäule" genannt. Die Teleomorphe sollte im darauf folgenden Frühjahr auf den mumifizierten und stromatisierten Früchten erscheinen, wird im Gebiet aber wohl kaum jemals gefunden.
Morchella elata, 31.05.1978, leg. H. Teppner.
Morchella esculenta, Freigelände, 06.05.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.

Nectria peziza, auf Erde in einem Blumentopf, Warmhaus der [alten] Gewächshäuser, 02.05.1984, leg. J. Poelt.
Neomarssoniella juglandis (Syn.: *Marssonina j.*, Teleom.: *Gnomonia leptostyla*), alljährlich in nekrotischen Blattflecken von *Juglans regia* (Scheuer 2012).
Niesslia exilis (nur die *Monocillium*-Anamorphe), auf verrottenden vorjährigen Blättern von *Ginkgo biloba*, 02.10.2002, leg. V. A. Melnik & C. Scheuer (Melnik & Scheuer 2007; auch LE).

Octospora gemmicola var. *tetraspora*, 23.08.1991, leg. M. Suanjak.

Paraphaeosphaeria glaucopunctata (Syn.: *P. rusci*), auf abgestorbenen Sprossen von *Ruscus ponticus*, 08.10.2000, leg. V. A. Melnik (Dupla Fungorum Suppl. 140).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

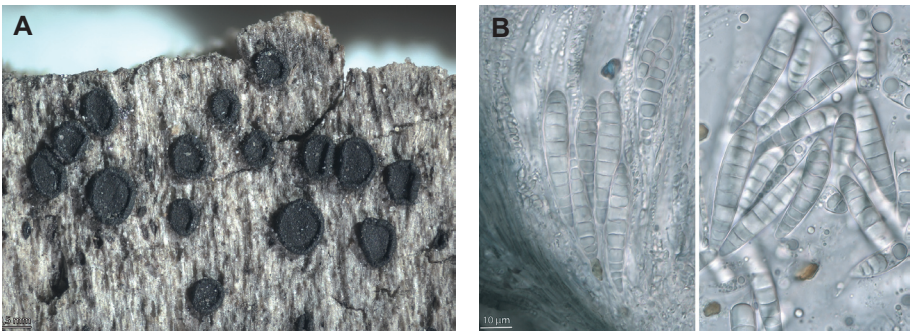


Abb. 5: *Patellaria atrata:* (A) Apothecien auf entrindetem Holz. (B) Ascosporen (Fotos: W. Obermayer).
Patellaria atrata: (A) apothecia on decorticated wood. (B) ascospores (photos: W. Obermayer).

Passalora montana (Syn.: *Phaeoramularia punctiformis*), in nekrotischen Blattflecken von *Epilobium roseum*, Teichufer, 20.06.1999, leg. C. Scheuer; Ruderal bei den alten Gewächshäusern, 28.07.1999, leg. C. Scheuer; —, 25.08.1999, leg. C. Scheuer, conf. et rev. U. Braun (Mycotheca Graecensis 295).

Passalora pastinacae, auf grünen, später nekrotisch werdenden Blättern von *Pastinaca sativa*, Bauerngarten, 01.10.2012, leg. C. Scheuer, det. U. Braun (auch HAL); —, 12.10.2012, leg. C. Scheuer (auch CBS, HAL).

Passalora vexans (Syn.: *Cercospora v.*), in Blattflecken von *Fragaria* cv., Bauerngarten, 20.09.2008, leg. C. Scheuer, det. U. Braun (Dupla Graecensia Fungorum 135).

Patellaria atrata (Syn.: *Lecanidion atratum*) **(Abb. 5)**, auf abgestorbenen, meist entrindeten Ästen von *Tilia platyphyllos* aus dem Kronenbereich (abgeschnitten am 28.04.2012 im Arboretum), 01.05.2012, leg. S. Bechter; —, 05.07.2012, leg. S. Bechter & C. Scheuer.

Patinellaria sanguinea (Syn.: *Durella s.*), auf Faulholz (mit *Rhamphoria pyriformis*), 25.02.1991, leg. C. Scheuer.

Pestalotiopsis guepinii, auf abgestorbenen, noch hängenden Nadeln von *Cephalotaxus drupacea*, Koniferen-Gruppe beim Zubau Pflanzenphysiologie, 29.01.1997, leg. C. Scheuer; auf Falllaub von *Ginkgo biloba*, 10.11.2004, leg. C. Scheuer.

Pestalozziella subsessilis, in nekrotischen Blattflecken von *Geranium sanguineum*, Reservegarten, 02.10.2003, leg. C. Scheuer.

Peziza succosa, auf feuchter Erde, Oktober 2007 (Scheuer 2012).

Phaeosphaeria culmorum, auf abgestorbenen Stängeln von *Juncus inflexus*, 02.04.1981, leg. C. Scheuer.

Phaeosphaeria fuckelii, auf abgestorbenen Stängeln von *Arundinaria* cf. *nitida*, 05.10.2000, leg. V. A. Melnik & M. Heftberger, det. C. Scheuer.

Phaeosphaeria petkovicensis, auf abgestorbenen Stängeln von *Juncus effusus*, Teichufer, 10.09.1993, leg. C. Scheuer.

Phloeospora castaneicola (Syn.: *Septoria c.*, ?Teleom.: *Mycosphaerella c.*), in kleinen Flecken auf noch grünen, vergilbten und bereits braunen Blättern von *Castanea sativa*, Arboretum, 22.10.2002 (Scheuer 2012).

Phloeospora maculans (Teleom.: *Mycosphaerella mori*), in nekrotischen Blattflecken von *Morus alba*, 28.09. und 05.10.1999, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 296).

Phloeospora ulmi (Teleom.: *Mycosphaerella ulmi*), auf Blättern von *Ulmus glabra*, 20.09.2005, leg. H. Teppner, det. C. Scheuer.

Phoma macrostoma var. *macrostoma*, auf diesjährigem Falllaub von *Ginkgo biloba*, 02.10.2002, leg. V. A. Melnik & C. Scheuer, LE (Melnik & Scheuer 2007).

Phyllactinia betulae, auf *Betula*-Arten (kult.), Reservegarten, 14.11.2001, leg. C. Scheuer; auf *Betula pendula*, *Betula*-Gruppe am Rand des Arboretums, 26.10.2012, leg. C. Scheuer.

Phyllactinia fraxini, auf *Fraxinus excelsior*, Alleebäume an der angrenzenden Schubertstraße, 18.10.2012, leg. C. Scheuer.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Phyllactinia guttata s.str. (siehe Braun & Cook 2012), auf *Corylus avellana*, 29.10.1991, leg. C. Scheuer.

Phyllosticta sphaeropsoidea (Teleom.: *Guignardia aesculi*), in nekrotischen Blattflecken von *Aesculus hippocastanum*, Alleebäume im Bereich der angrenzenden Kreuzung Holteigasse-Schubertstraße (Scheuer 2012).

Plectosporium alismatis (Syn.: *Spermosporina a.*), in nekrotischen Flecken auf Blättern und Blütenstielen von *Alisma plantago-aquatica*, Teich, 26.07.2007, leg. V. Bongers, det. C. Scheuer (Dupla Graecensia Fungorum 147).

Pleiochaeta setosa, in nekrotischen Blattflecken von *Lupinus* sp., Schmuckbeet, 06.10.2002, leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum Suppl. 170).

Podosphaera aphanis var. *aphanis*, nur die Anamorphe, auf *Geum urbanum* (in dieser Aufsammlung anscheinend vorzugsweise in Filzgallen der Milbe *Cecidophyes nudus* auf der Blattunterseite), 05.06.2002, leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum Suppl. 171); 15.05.2002, leg. S. Bechter.

Podosphaera erigerontis-canadensis (Syn.: *Sphaerotheca fusca* auct. p.p.), auf *Taraxacum officinale*, Postgrund, Mähwiese, 01.10.2012, leg. C. Scheuer.

Podosphaera euphorbiae (Syn.: *Sphaerotheca e.*), meist nur die Anamorphe, auf *Euphorbia peplus*, mit *Melampsora euphorbiae*, 12.10.1999, leg. C. Scheuer.

Podosphaera xanthii (Syn.: *Sphaerotheca x.*, *Sphaerotheca fusca* s.l.), stets nur die *Fibroidium*-Anamorphe, z. B. auf *Lagenaria siceraria*, 06.09.1999, leg. C. Scheuer. — Anm.: Die Anamorphe tritt hier immer wieder auf verschiedenen Cucurbitaceae auf, 2011 und 2012 wieder besonders reichlich auf *Lagenaria siceraria*, oft auch auf *Cucurbita pepo* (Scheuer 2012). Nach Braun & Cook (2012) ist *P. xanthii* nach wie vor eine heterogene Sammelart aus morphologisch nicht trennbaren Sippen, unter denen sich sowohl plurivore wie auch eng spezialisierte Arten verbergen. Dem entspricht auch das breite Spektrum von Wirtsfamilien, auf denen *P. xanthii* bisher nachgewiesen wurde.

Polythrincium trifolii (Teleom.: *Cymadothea t.*), mit der unreifen Teleomorphe, auf *Trifolium pratense* 01.10.2012 (Scheuer 2012).

Propolis farinosa (Syn.: *P. versicolor*), dürrer Wurzelstock von *Hamamelis japonica*, 28.10.1982, leg. H. Teppner, det. S. Michelitsch.

Protomyces macrosporus, an Blattstielen und -nerven lebender Blätter von *Aegopodium podagraria*, neben der Koniferen-Gruppe beim Zubau Pflanzenphysiologie, 15.10.2012, leg. C. Scheuer.

Pseudocercospora griseola (Syn.: *Phaeoisariopsis g.*), auf *Phaseolus vulgaris* („Borlotto"), Bauerngarten, 20.09.2008, leg. C. Scheuer, conf. U. Braun (Dupla Graecensia Fungorum 150).

Pseudomassaria chondrospora, auf abgestorbenen, noch berindeten Zweigen von *Tilia platyphyllos*, frei stehender Baum neben der Villa Malwine, z. B. 02.02.2000, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 232); —, 21.02.2000, leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum Suppl. 176).

Pseudopeziza medicaginis, auf *Medicago lupulina*, 15.05.2012, leg. S. Bechter.

Pseudopeziza trifolii, auf *Trifolium pratense* (neben II von *Uromyces fallens*), 30.08.1962, leg. H. Teppner, det. C. Scheuer; auf *Trifolium repens*, 21.06.2007, leg. C. Scheuer; 15.05.2012, leg. S. Bechter.

Pseudovirgaria grisea, auf Telien von *Phragmidium bulbosum* auf *Rubus caesius*, Parkplatz in der angrenzenden Holteigasse, Straßenrand, 26.09.2010, leg. C. Scheuer, det. U. Braun; —, 08.11.2010, leg. C. Scheuer, det. P. W. Crous (Dupla Graecensia Fungorum 252) (Braun & al. 2011).

Ramularia ajugae, auf *Ajuga reptans*, neben der Westseite des Institutsgebäudes Holteigasse 6, 30.10.2001, leg. C. Scheuer, conf. U. Braun (Dupla Fungorum Suppl. 265).

Ramularia anchusae, in großen nekrotischen Blattflecken von *Anchusa officinalis*, Postgrund, Wegrand, 01.10.2012, leg. C. Scheuer, det. U. Braun, HAL; —, 15.10.2012, leg. C. Scheuer.

Ramularia carneola, auf *Scrophularia nodosa*, Koniferen-Gruppe beim Zubau Pflanzenphysiologie, 17.06.1999, leg. C. Scheuer, conf. U. Braun.

Ramularia coleosporii, auf *Coleosporium campanulae* auf *Campanula rapunculoides*, 02.09.1975, leg. J. Poelt (Poelt & Fritz-Schroeder 1983).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Ramularia collo-cygni (Syn.: *Ophiocladium hordei*, *R. hordeicola*), in nekrotischen Blattflecken von *Cannabis sativa*, Reservegarten, 02.10.1995, leg. C. Scheuer, det. U. Braun (Mycotheca Graecensis 213); auf *Phaseolus coccineus*, Bauerngarten, 20.09.2008, leg. C. Scheuer, conf. U. Braun. — Anm.: Diese Art müsste im Botanischen Garten auch auf den zu Lehrzwecken kultivierten Gersten (*Hordeum vulgare* und *H. distichon*) zu finden sein. Nach Braun (1998) und den von dem Fund auf *Cannabis* angefertigten REM-Fotos (Scheuer & Mayrhofer, in Scheuer 1999) ist die *Ramularia collo-cygni* auf *Cannabis sativa* morphologisch nicht von der auf den typischen Wirtspflanzen (in Europa z. B. *Hordeum vulgare*, *H. distichon* und *Glyceria maxima*) unterscheidbar.

Ramularia cylindroides [var. *cylindroides*], in nekrotisch werdenden Blattflecken und auf ganz abgestorbenen Blattpartien von *Pulmonaria officinalis*, neben dem Farnhügel, 20.06.2001, leg. C. Scheuer, conf. U. Braun (Dupla Fungorum Suppl. 268); Beet beim Institutsgebäude Holteigasse 6, 14.06.2006, leg. C. Scheuer (Dupla Graecensia Fungorum 30).

Ramularia galegae, in Flecken auf Blättern und Stängeln von *Galega officinalis*, Heilpflanzen-Quartier, 29.09. und 06.10.2001, leg. C. Scheuer, conf. U. Braun (Mycotheca Graecensis 327); am Parkplatz in der angrenzenden Holteigasse, 01.10.2012, leg. C. Scheuer.

Ramularia gei, auf *Geum urbanum*, schattige Stelle an der Nordseite des Institutsgebäudes Holteigasse 6, 23.10.2008, leg. C. Scheuer, conf. U. Braun (Mycotheca Graecensis 455).

Ramularia geranii, in zuerst gelblichen, später nekrotischen Blattflecken von *Geranium phaeum*, neben der Koniferen-Gruppe beim Zubau Pflanzenphysiologie, 15.10.2012, leg. C. Scheuer.

Ramularia gratiolae, in sehr unauffälligen nekrotischen Blattflecken sowie auf absterbenden und abgestorbenen Blättern von *Gratiola officinalis*, Heilpflanzen-Quartier, z. B. 12.09.2008, leg. C. Scheuer, det. U. Braun, Holotypus, HAL (Braun & Scheuer 2008); 09.09.2009, leg. C. Scheuer, conf. U. Braun, Topotypus (Dupla Graecensia Fungorum 175); 30.09.2009, leg. C. Scheuer, Topotypus (Dupla Graecensia Fungorum 310). — Anm.: Die letztgenannte Aufsammlung enthält neben *R. gratiolae* auch eine möglicherweise unbeschriebene *Chalara* sp. auf den unteren abgestorbenen Blättern.

Ramularia grevilleana (Syn.: *R. tulasnei*, Teleom.: *Mycosphaerella fragariae*), mehrfach auf verschiedenen *Potentilla*-Arten, z. B. auf *Potentilla recta*, Europa-Gruppe im Alpinum, 18.06.1999, leg. C. Scheuer, det. U. Braun (Mycotheca Graecensis 328).

Ramularia heraclei (Syn.: *R. levistici*), auf *Levisticum officinale*, [Heilpflanzen-Quartier], 1993, leg. C. Scheuer; Bauerngarten, 20.10.2012, leg. C. Scheuer.

Ramularia lamii var. *lamii* (Syn.: *R. stachydis*, *R. menthicola*), auf *Mentha* sp. (kult.), November 1998, leg. C. Scheuer, conf. U. Braun.

Ramularia lapsanae (R. lampsanae), auf *Lapsana communis* (mit *Puccinia lapsanae*), August 1997, leg. C. Scheuer.

Ramularia lysimachiae, auf *Lysimachia nummularia*, Mauer beim Aufgang zum Reservegarten, 08.07.1999, leg. C. Scheuer, conf. U. Braun; auf *Lysimachia punctata*, beim Institutsgebäude Holteigasse 6, 03.07.2001, leg. C. Scheuer.

Ramularia pratensis var. *pratensis* (Syn.: *R. rhei*), in rundlichen nekrotischen Blattflecken von *Rheum rhabarbarum*, Bauerngarten, 01.10.2010 (Scheuer 2012).

Ramularia rubella, in rundlichen nekrotischen Blattflecken von *Rumex obtusifolius*, 03.07.2001, leg. C. Scheuer.

Ramularia silvestris, in Blattflecken von *Dipsacus sativus* cv., Bauerngarten, 01.10.2010, leg. C. Scheuer, conf. U. Braun.

Ramularia tanaceti, auf *Tanacetum vulgare*, Bauerngarten, 12.09.2008, leg. C. Scheuer, conf. U. Braun.

Ramularia trollii, auf *Trollius europaeus*, s.d., [leg.?] J. Poelt (Poelt & Fritz-Schroeder 1983).

Ramularia valerianae, auf *Valeriana officinalis*, Heilpflanzen-Quartier, August 1981, leg. J. Poelt (Poelt & Fritz-Schroeder 1983).

Ramularia variabilis, auf *Digitalis purpurea*, Schmuckbeet vor dem Institutseingang Holteigasse 6, 22.05.2001, leg. C. Scheuer; 29.05., 13.06. und 13.07.2001, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 332); auf *Verbascum* sp., Bauerngarten, 12.10.2012, leg. C. Scheuer (auch CBS, HAL).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Ramularia veronicae, in nekrotischen Blattflecken von *Veronica persica*, Obstgarten bei der Villa Malwine, 06.11.2010, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 474).
Rhamphoria pyriformis, auf Faulholz (spärlich, neben *Patinellaria sanguinea*), 25.02.1991, leg. C. Scheuer.

Sawadaea bicornis, auf *Acer campestre*, 10.11.1995, leg. C. Scheuer; auf *Acer pseudoplatanus*, im Reservegarten bei der Villa Malwine, 02.11.2001, leg. C. Scheuer; —, 05.11.2002, leg. C. Scheuer (Dupla Graecensia Fungorum 176).
Sclerostagonospora opuntiae (Teleom.: *Montagnula o.*), auf abgestorbenen Stängeln von *Phyllostachys nigra*, 05.10.2000, leg. V. A. Melnik (Melnik & al. 2001).
Sclerotinia sclerotiorum, auf der Fruchtschale von *Arachis hypogaea*, auf feuchtem Substrat im [alten] Kalthaus, 27.03.1992, leg. H. Teppner; 24.04.1980, leg. J. Riedl, det. P. Stipacek, GJO.
Sclerotinia tuberosa (Syn.: *Dumontinia t.*), parasitisch auf Rhizomen von *Anemone trifolia*, Rand der Europa-Gruppe im Alpinum, 08.04.1988, leg. C. Scheuer; —, 15.04.1988, leg. C. Scheuer.
Sclerotinia sp., zwischen *Ficaria verna*, Arboretum, 05.04.1974, leg. H. Teppner, det. J. Poelt; in einem Bestand von *Ficaria verna*, „*Anemone nemorosa* nicht in der Nähe", April 1974, leg. J. Riedl & J. Poelt. — Anm.: Dieser Pilz ist auf stromatisierten Wurzelknollen von *Ficaria verna* zu finden und ähnelt *S. tuberosa*. Ob es sich dabei tatsächlich um die von Rehm (1896) beschriebene *S. ficariae* handelt, erscheint angesichts der dort angegebenen Fruchtkörper- und Sporenmaße sehr zweifelhaft. Nach Baral & al. (z. B. 2005) unterscheidet sich die Sippe auf *Ficaria* durch zweikernige Ascosporen von der auf *Anemone*-Arten parasitierenden *S. tuberosa*, deren Ascosporen stets vier Zellkerne aufweisen.
Scutellinia armatospora, mit Moosen auf schattigem, offenem Boden an der Nordseite des Institutsgebäudes Holteigasse 6, 08.11.2005, leg. N. Hoffmann.
Scyphospora hysterina (Syn.: *Arthrinium hysterium*, Teleom.: *Apiospora bambusae*), auf abgestorbenen Stängeln von *Phyllostachys nigra*, 15.10.2000, leg. V. A. Melnik (Scheuer & Melnik 2001, Dupla Fungorum Suppl. 280).
Septoria apiicola, in nekrotischen Blattflecken von *Apium graveolens* (Stangensellerie), Bauerngarten, 20.09.2008, leg. C. Scheuer (Dupla Graecensia Fungorum 177); auf *Apium graveolens* (Knollensellerie), 20.09.2008, leg. C. Scheuer.
Septoria betulina, in nekrotischen Blattflecken von *Betula utilis*, *Betula*-Gruppe am Rand des Arboretums, 26.10.2012, leg. C. Scheuer.
Septoria canadensis, in nekrotischen Blattflecken von *Cornus canadensis*, Bodendecker am Rand des Farnhügels, 20.06.1999, leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum Suppl. 285).
Septoria chelidonii, in unscheinbaren, später nekrotischen Blattflecken von *Chelidonium majus*, schattige Stelle an der Nordseite des Institutsgebäudes Holteigasse 6, 28.09.2009, leg. C. Scheuer (Dupla Graecensia Fungorum 178).
Septoria erigerontis, in nekrotischen Flecken auf Rosettenblättern von *Erigeron annuus*, beim alten Gewächshaus, geschotterter Wegrand, 15.10.2012, leg. C. Scheuer; Postgrund, 20.10.2012, leg. C. Scheuer.
Septoria globosa, auf geschwärzten Blattpartien und Blättern von *Artemisia* vulgaris agg., Postgrund, 15.10.2012, leg. C. Scheuer.
Septoria helianthi, in zuerst unauffälligen, später nekrotischen Blattflecken von *Helianthus annuus* (div. Kultursorten, auch Zierpflanzen), 18.08.1999, leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum, Jahrg. 2001); 06.09.1999, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 333); 17.09.1999, leg. C. Scheuer.
Septoria melissae, auf *Melissa officinalis*, in nekrotischen Blattflecken, Bauerngarten, 01.10.2010, leg. C. Scheuer.
Septoria oenotherae, auf *Oenothera parviflora*, in nekrotischen Blattflecken, am Zaun bei der Einfahrt von der Holteigasse, 05.10.2000, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 335); —, 21.06.2003, leg. C. Scheuer.
Septoria polygonorum, in runden nekrotischen Blattflecken von *Persicaria* cf. *lapathifolia*, am Zaun neben der Einfahrt von der Holteigasse, 17.07.1995, leg. C. Scheuer; Bauerngarten, 20.10.2012, leg. C. Scheuer.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Septoria scabiosicola, in nekrotischen Blattflecken von *Knautia arvensis*, Postgrund, Wiese, 01.10.2012 (Scheuer 2012); auf *Knautia drymeia*, Mauer beim Aufgang zum Reservegarten, 15.10.2012, leg. C. Scheuer.

Septoria sonchifoliae, in lebenden, oft purpurn verfärbten Blättern von *Sonchus asper* (großteils Jungpflanzen), geschotterter Weg an der Südostseite der alten Gewächshäuser, 12.10.1999, leg. C. Scheuer, det. V. A. Melnik (Mycotheca Graecensis 336).

Septoria stachydis, in nekrotischen Blattflecken von *Stachys sylvatica*, mehrfach im Laubwald am Postgrund, z. B. 02.11.2012, leg. C. Scheuer, GZU.

Septoria villarsiae, in nekrotischen Blattflecken von *Nymphoides peltata*, Teich beim Institutsgebäude Holteigasse 6, 03.07. und 18.07.2001, leg. C. Scheuer & D. Lackner, det. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 337).

Sphaerellopsis filum (Syn.: *Darluca f.*, Teleom.: *Eudarluca caricis*), in Uredien verschiedener Rostpilze, z. B. auf *Melampsora* cf. *salicis-albae*, Heilpflanzen-Quartier am Rand des Arboretums, 16.06.1999 und 30.05.2001, leg. C. Scheuer (siehe dort); auf *Melampsora caprearum* auf *Salix caprea*, Postgrund, 01.10.2012 (Scheuer 2012).

Sphaeropsis visci (Teleom.: *Phaeobotryosphaeria v.*) auf *Viscum album*, April 1992, leg. C. Scheuer; 17.04.2000, leg. C. Scheuer; 13.04.2012, leg. S. Bechter; 05.07.2012, leg. S. Bechter & C. Scheuer.

Splanchospora ampullacea (Syn.: *Splanchnonema ampullaceum*), in der Rinde abgestorbener Zweige von *Tilia platyphyllos*, Arboretum, 16.02.2001, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 338); —, 19.05.2001, leg. C. Scheuer; auf abgestorbenen Ästen und Zweigen aus dem Kronenbereich von *Tilia platyphyllos* (abgeschnitten am 28.04.2012 im Arboretum), 05.07.2012, leg. S. Bechter & C. Scheuer.

Sporidesmium harknessii, auf einem entrindeten Ast von *Ginkgo biloba*, 10.10.2002, leg. V. A. Melnik & C. Scheuer, det. V. A. Melnik (Dupla Fungorum Suppl. 295).

Stachybotrys elegans, auf den basalen Teilen abgestorbener Stängel von *Andropogon gerardii*, 05.10.2000, leg. V. A. Melnik (Melnik & al. 2001).

Stromatinia rapulum, unter *Magnolia dentata*, 12.04.1975, leg. J. Riedl; 05.04.1978, leg. J. Riedl, GJO.

?*Stylonectria* aff. *wegeliniana* (Syn.: *Cosmospora w.*, *Nectria w.*), auf *Splanchospora ampullacea* auf *Tilia platyphyllos*, Arboretum, 14.09.2002, leg. W. Jaklitsch. – Anm. (H. Voglmayr): *St. wegeliniana* ist nach heutigem Wissensstand auf ihren Typuswirt *Hapalocystis bicaudata* (auf *Ulmus*) beschränkt. Außerdem bleibt zu prüfen, ob die vorliegende Sippe auf *Splanchospora* tatsächlich zu *Stylonectria* zu stellen ist. Zum derzeitigen Umfang der Gattung *Stylonectria* siehe Gräfenhan & al. (2011).

Thedgonia ligustrina, in rundlichen nekrotischen Blattflecken von *Ligustrum vulgare*, 28.09.1995, leg. C. Scheuer & F. Steffan, det. C. Scheuer; neben der Koniferen-Gruppe beim Zubau Pflanzenphysiologie, 15.10.2012, leg. C. Scheuer.

Tripospermum myrti, mehrfach in den Artengemischen von Rußtau („Fumago") auf lebenden Blättern verschiedener Bäume und Sträucher (kein Parasit!), z. B. auf *Tilia platyphyllos*, September 1993, leg. C. Scheuer; auf *Salix myrsinifolia*, Teichufer, 15.10.2012, leg. C. Scheuer.

Trochila ilicina, auf abgestorbenen Blättern von *Ilex aquifolium* am Boden, Reservegarten, 15.10.2012, leg. C. Scheuer.

Valsa ambiens (Anam.: *Cytospora leucosperma*, Syn.: *C. carphosperma*), auf abgestorbenen, abgeworfenen Zweigen von *Tilia platyphyllos*, frei stehender Baum neben der Villa Malwine, 02.02.2000, leg. C. Scheuer; Arboretum, 06.01.2001, leg. C. Scheuer.

Vialaea insculpta, auf abgestorbenen Zweigen von *Ilex aquifolium*, Reservegarten, 21.10.2003, leg. C. Scheuer (auch DAOM).

Xenosporium berkeleyi, auf der Schnittfläche eines abgeschnittenen Astes von *Ginkgo biloba*, 10.10.2002, leg. V. A. Melnik & C. Scheuer (Melnik & Scheuer 2007; auch LE).

Xylaria carpophila, [auf alten Cupulen von *Fagus*], 28.09.1919, leg. K. Petrasch, GJO.

Xylaria polymorpha, [altes] Warmhaus, Juni 1892, leg. E. Palla, GJO; auf *Acer saccharatum*, Juli 1922, [leg.] E. Wibiral.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Yuccamyces purpureus, auf verrottenden vorjährigen Blättern von *Ginkgo biloba*, 10.10.2002, leg. V. A. Melnik & C. Scheuer (Melnik & Scheuer 2007; auch LE).

Zygosporium gibbum, auf verrottenden vorjährigen Blättern von *Ginkgo biloba*, 02.10.2002, leg. V. A. Melnik & C. Scheuer (Melnik & Scheuer 2007; auch LE).

3.3.4 Basidiomyceten (Ständerpilze, Basidienpilze)

3.3.4.1 Basidiomyceten – UAbt. Pucciniomycotina und Ustilaginomycotina (Rostpilze, Brandpilze und verwandte Gruppen)

Im Botanischen Garten sind bisher nur wenige Arten von Brandpilzen (Ustilaginomycotina und Pucciniomycotina/Microbotryales) gefunden worden. Rostpilze treten hingegen in großer Artenzahl und mitunter reichlich auf. Abkürzungen für die verschiedenen Sporenlager und die Basidien der Rostpilze (Pucciniales = Uredinales) bei den Funddaten in der Liste:

0 = Spermogonien/Pyknien/Pyknidien
I = Aecien/Aecidien
II = Uredien/Uredinien/Uredolager (mitunter mit primären und sekundären Uredien, IIa und IIb)
III = Telien/Teleutolager (mitunter mit sofort keimfähigen Leptosporen)
IV = Basidien

Zu den Pucciniomycotina gehören aber nicht nur die Rostpilze und die Brandpilze der Ord. Microbotryales, sondern auch so ungewöhnliche Gattungen wie *Platygloea* und *Helicobasidium* (Anam.: *Tuberculina*, *Rhizoctonia*), zu den Ustilaginomycotina die anamorphe Gattung *Microstroma*.

Die Rost- und Brandpilze des Botanischen Gartens wurden z. T. auch schon im „Catalogus Florae Austriae“ erfasst (Poelt 1985, Poelt & Zwetko 1997, Zwetko 2000, Zwetko & Blanz 2004).

Coleosporium campanulae, II und III mehrfach auf *Campanula*-Arten, z. B. auf *C. trachelium*, an der angrenzenden Holteigasse, 19.09.1980, leg. H. Pittoni; auf *C. latifolia*, 04.08.1974, leg. P. Döbbeler (Plantae Graecenses: Fungi 5); auf *C. rapunculoides*, parasitiert von *Ramularia coleosporii* (Poelt & Fritz-Schroeder 1983 unter *Ramularia c.*).



Abb. 6: *Cronartium ribicola* (Stroben-Blasenrost): Aecien (Peridermien) auf dem Stamm einer jungen *Pinus* cf. *strobus*, welche orange Aeciosporen freisetzen; rechts bei stärkerer Vergrößerung (Fotos: P. Zwetko).
Cronartium ribicola: aecia (peridermia) on main stem of a young *Pinus* cf. *strobus*, releasing orange aeciospores; on the right at higher magnification (photos: P. Zwetko).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Coleosporium inulae, II und III auf *Inula helenium*, Bauerngarten, 07.08.2008, leg. H. Teppner, det. C. Scheuer.
Coleosporium telekiae, II und III auf *Telekia speciosa*, 21.09.1939, comm. A. Buschmann, leg. F. J. Widder; 05.11.2002, leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum Suppl. 43).
Coleosporium tussilaginis, II und III auf *Tussilago farfara*, Heilpflanzen-Quartier, 15.10.2012, leg. C. Scheuer.
Cronartium flaccidum, II und III auf *Paeonia* sp., 05.07.1939, leg. F. J. Widder.
Cronartium ribicola, (0 und) I auf Ästen und Stämmen von *Pinus* cf. *strobus* **(Abb. 6)**, [Reservegarten], 24.04.1992, leg. C. Scheuer & P. Zwetko; auf junger *Pinus flexilis* (det. E. Gruber), [Reservegarten], 19.04.1999, leg. E. Gruber; —, 12.04.2000, leg. C. Scheuer, det. P. Zwetko (Dupla Fungorum Suppl. 48); II–IV auf *Ribes nigrum*, 24.07.1989, leg. P. Zwetko; Heilpflanzen-Quartier am Rand des Arboretums, 06.07.1999, leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum Suppl. 49); auf *Ribes speciosum*, beim Institutsgebäude Schubertstraße 51 (Pflanzenphysiologie) am Rand der Nordamerika-Gruppe, 06.07.1999, leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum Suppl. 50).
Cumminsiella mirabilissima, II auf *Mahonia aquifolium*, 18.09.2001 (Scheuer 2012).

Endophyllum sempervivi, auf *Sempervivum* sp. (kult.), 09.05.1903, [leg.] Pischinger.
Entyloma calendulae, in Blattflecken von *Calendula officinalis*, Heilpflanzen-Quartier, Juli 1993; —, 14.07.2000; —, 03.07.2001; alle leg. C. Scheuer.
Entyloma fergussonii (Anam.: *Cylindrosporium myosotidis*), auf *Myosotis arvensis*, Reservegarten, 24.04.2001, leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum Suppl. 64); —, 02.05.2001, leg. C. Scheuer; —, 06.06.2002, leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum Suppl. 65).
Entyloma gaillardianum **(Abb. 7)**, in Blattflecken von *Gaillardia* sp., Schmuckbeet beim alten Gewächshaus, 17.08.1995, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 71); Schmuckbeet vor dem Institutsgebäude Holteigasse 6, 02.09.2008, leg. M. Hiden, det. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 444).
Entyloma serotinum (Anam.: *Entylomella boraginis*), auf *Borago officinalis*, Bauerngarten, 20.10.2012, leg. C. Scheuer.

Frommeella mexicana var. *indica*, II auf *Potentilla indica* (Syn.: *Duchesnea i.*), 13.07.2001, leg. C. Scheuer.
Frommeella tormentillae, IIb auf *Potentilla erecta*, Heilpflanzen-Quartier, 26.09.2001, leg. C. Scheuer; —, 09.09.2009, leg. C. Scheuer.

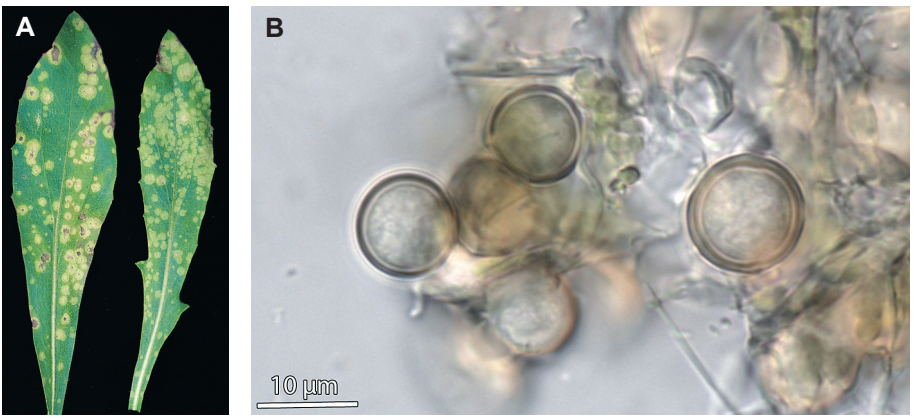


Abb. 7: *Entyloma gaillardianum* (Kokardenblumen-Brandgeschwulstpilz): (A) Blattflecken auf *Gaillardia* sp.; in jedem Blattfleck ist das Gewebe mit Brandsporen (Teliosporen) angereichert. (B) Brandsporen aus dem Blattgewebe (Fotos: A: C. Scheuer; B: W. Obermayer).
Entyloma gaillardianum: (A) leaf spots on *Gaillardia* sp.; in every leaf spot, the leaf tissue is repleted with ustilospores (teliospores). (B) ustilospores from the leaf tissue (photos: A: C. Scheuer; B: W. Obermayer).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

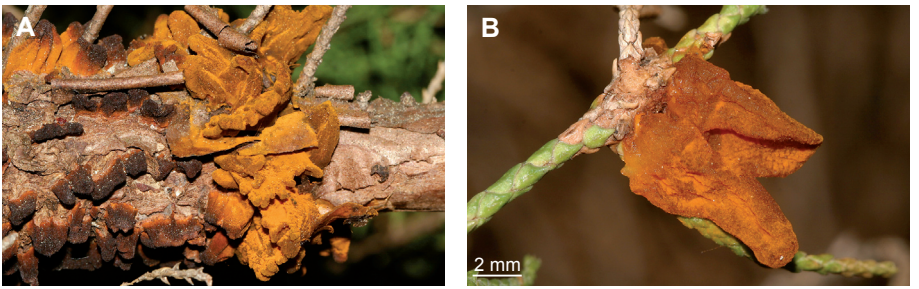


Abb. 8: *Gymnosporangium sabinae* (Birnen-Gitterrost): (A) gallertige Teliosporen-Säulen an einer spindelförmigen Verdickung eines Astes von *Juniperus sabina*, welche an ihrer Oberfläche orange Basidiosporen freisetzen. (B) zwei Teliosporen-Säulen an einem auffallend dünnen Zweig (Fotos: W. Obermayer).
Gymnosporangium sabinae: (A) gelatinous teliospore columns, emerging from a fusiform thickening of a branch of *Juniperus sabina*, releasing orange basidiospores. (B) two teliospore columns on an unusally thin twig (photos: W. Obermayer).

Gymnosporangium sabinae (Syn.: *G. fuscum*), 0 und I alljährlich im Spätsommer und Herbst auf (mittlerweile absterbender) *Pyrus communis*, Postgrund; III und IV alljährlich im Frühjahr auf *Juniperus sabina* **(Abb. 8)**, beim kleinen Gartentor neben dem Institutsgebäude Holteigasse 6 (Scheuer eigene Beob.); auf *Juniperus* sp., Strauchgruppe an der angrenzenden Holteigasse hinter dem Institutsgebäude Holteigasse 6, 19.04.1999, leg. F. Stieber, det. C. Scheuer.

Leucotelium cerasi (Syn.: *Puccinia c.*, *Sorataea c.*), 0 und I auf *Eranthis hyemalis*, z. B. 28.04.2000, leg. C. Scheuer, det. P. Zwetko (Mycotheca Graecensis 270, Dupla Fungorum Suppl. 89); 13.05.2005, leg. C. Scheuer (Dupla Graecensia Fungorum 48); II und III auf *Prunus tenella*, hinter dem Zubau Pflanzenphysiologie, z. B. 31.08.1999, leg. C. Scheuer, det. P. Zwetko (Mycotheca Graecensis 271); auf *Prunus pumila* var. *depressa* (mit III von *Tranzschelia pruni-spinosae*), am Weg an der Westseite des Institutsgebäudes Holteigasse 6, 06.10.2001, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 272); —, 22.10.2001, leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum Suppl. 90); auf *Prunus domestica* (fast immer mit II und III von *Tranzschelia pruni-spinosae*), Postgrund, z. B. 13.10.2010, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 464, Dupla Graecensia Fungorum 229). — Anm.: Seit in unserem Botanischen Garten die farblosen, Uredio- und Teliosporen enthaltenden Lager auf *Prunus tenella*, *P. pumila* und später auch *P. domestica* gefunden wurden, sind die Spermogonien und Aecien auf *Eranthis hyemalis* wesentlich häufiger und treten bereits alljährlich in allen *Eranthis*-Beständen des Botanischen Gartens auf.

Macalpinomyces spermophorus, in Fruchtknoten von *Eragrostis minor*, knapp außerhalb des Botanischen Gartens, Straßenrand an der J.-Fux-Gasse, November 1920, leg. F. J. Widder, det. K. Vánky (Poelt & Remler 1976 als „*Sphacelotheca montaniensis* (‚*spermophora*')"; Zwetko & Blanz 2004 als *Ustilago spermophora*).

Melampsora caprearum, II und III auf *Salix caprea*, Postgrund, an der Holteigasse, 01.10.2012 (Scheuer 2012).

Melampsora euphorbiae, II und III auf *Euphorbia peplus*, 27.10.1962, leg. H. Teppner; Reservegarten, Ruderal, 07.08.2001, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 274).

Melampsora euphorbiae s.l., II auf *Euphorbia lathyris*, Beete am Weg an der Westseite des Institutsgebäudes Holteigasse 6, 16.06.1999, leg. C. Scheuer; —, überwinterte II, 16.02.2000, leg. C. Scheuer, det. P. Zwetko (Dupla Fungorum Suppl. 103); —, 31.08.2000, leg. C. Scheuer, det. P. Zwetko (Dupla Fungorum Suppl. 104). — Anm.: *Euphorbia lathyris* wurde an dieser Stelle des Botanischen Gartens über mehrere Jahre kultiviert und der Pilz ständig beobachtet. Bislang konnten jedoch keine Telien festgestellt werden. Auch eine jüngere Aufsammlung auf dieser Wirtsart aus dem Burgenland enthält nur Uredien (Dupla Graecensia Fungorum 232).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

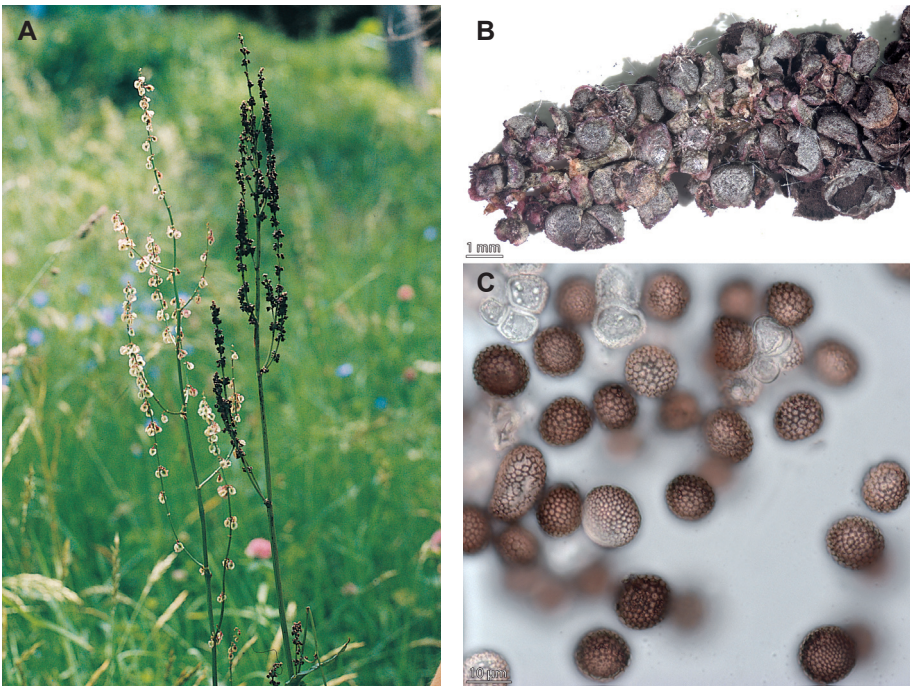


Abb. 9: *Microbotryum stygium* (Sauerampfer-Brandpilz): (A) gesunder und erkrankter Blütenstand von *Rumex acetosa*. (B) erkrankter Blütenstand bei stärkerer Vergrößerung; alle Blüten sind zu Brandsporen-Lagern umgebildet. (C) Brandsporen (Teliosporen) (Fotos: A: A. Wilfling; B, C: W. Obermayer).
Microbotryum stygium: (A) healthy and diseased inflorescence of *Rumex acetosa*. (B) diseased inflorescence at higher magnification; all flowers have been replaced by smut sori. (C) ustilospores (teliospores) (photos: A: A. Wilfling; B, C: W. Obermayer).

Melampsora hypericorum var.?, I auf *Hypericum calycinum*, 18.09.2001 (Scheuer 2012). — Anm.: Eine ausführlichere Darstellung dieser bisher ungeklärten Sippe, von der noch keine Uredien und Telien bekannt sind, geben Poelt & Zwetko (1991). Der Pilz wurde bereits im Herbst 1990 und im Februar 1991 an verschiedenen Stellen in Graz beobachtet (l.c.) und ist seither mehrfach in verschiedenen anderen Grünanlagen in der Umgebung des Botanischen Gartens aufgetreten (z. B. Dupla Fungorum Suppl. 106 und Scheuer 2012).

Melampsora cf. *salicis-albae*, II auf *Salix alba*, mitunter stark parasitiert von *Sphaerellopsis filum*, Heilpflanzen-Quartier am Rand des Arboretums, 16.06.1999, leg. C. Scheuer, conf. P. Zwetko (Dupla Fungorum Suppl. 115); —, 30.05.2001, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 279). — Anm.: Spermogonien und Aecien wären auf den *Allium*-Arten des Botanischen Gartens zu erwarten, z. B. auf *Allium ursinum*.

Microbotryum dianthorum, in Antheren von *Dianthus lumnitzeri*, 25.05.2000, leg. P. Zwetko.

Microbotryum lychnidis-dioicae, auf *Silene alba* subsp. *latifolia* [in Antheren], knapp außerhalb des Botanischen Gartens an der Holteigasse (Fritsch pers. Aufz., als *Ustilago violacea*).

Microbotryum stygium (Syn.: *Ustilago stygia*) **(Abb. 9)**, in Blüten von *Rumex acetosa*, 17.05.1913, leg. N.N.; 09.04.1974, leg. Wagner, det. P. Döbbeler.

Microstroma album, auf absterbenden und abgestorbenen Blättern von *Quercus macranthera* (det. A. Whittemore), 10.10.2002, leg. C. Scheuer; —, 17.10.2002, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 375). — Anm.: Diese anamorphe Basidiomyceten-Gattung wird derzeit in eine eigene Ordnung innerhalb der Exobasidiomycetes gestellt. *Microstroma album* ist die seltenere der beiden Arten, sporuliert hier jedoch alljährlich auf *Quercus macranthera*.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

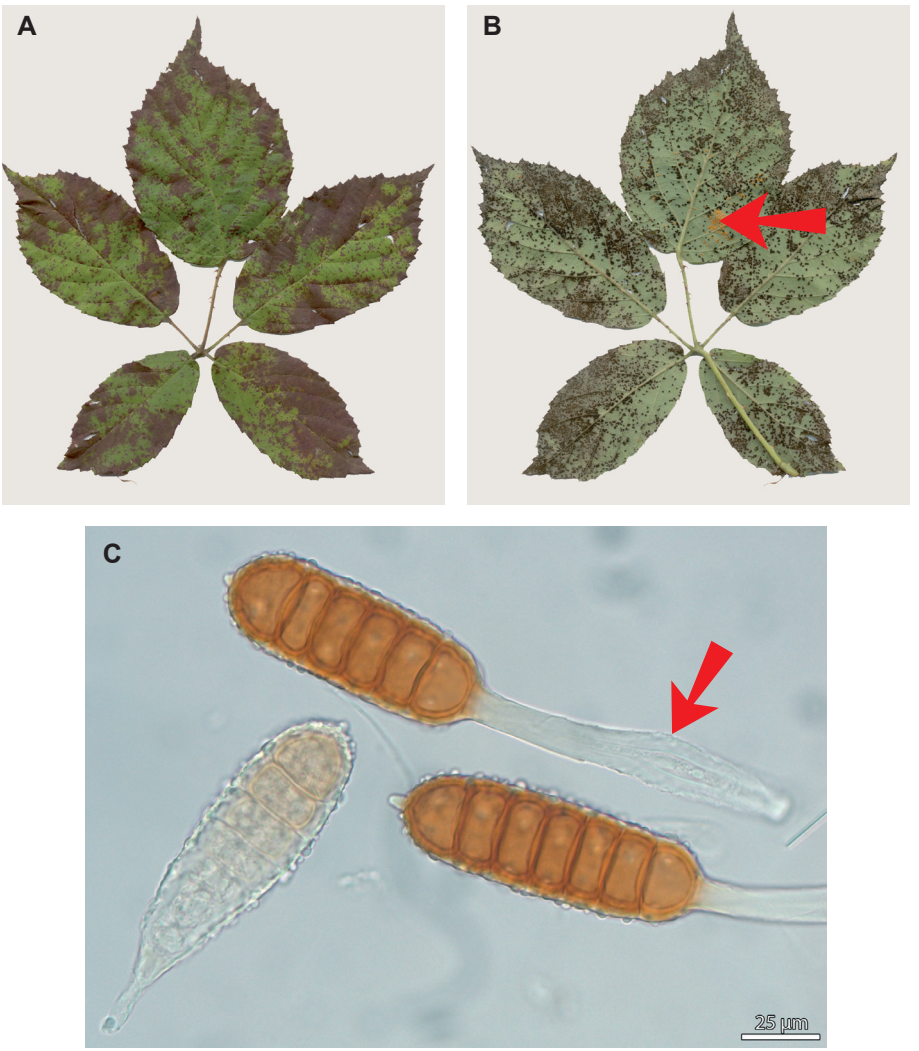


Abb. 10: *Phragmidium bulbosum* (Knolliger Brombeer-Beulenrost): (A) befallenes Blatt von *Rubus* sp. von der Oberseite. (B) befallenes Blatt von der Unterseite, mit orangen Uredien (Pfeil) und schwärzlichen Telien. (C) eine unreife und zwei reife Teliosporen (Milchsäurepräparat); die Wand des unteren Teils der Stielzelle (Pfeil) ist quellfähig und schwillt in Wasser stark an (Foto C: D. Kober).
Phragmidium bulbosum: (A) upper surface of an infected leaf of *Rubus* sp. (B) lower surface with orange uredia (arrow) and blackish telia. (C) one immature and two mature teliospores (mounted in lactic acid); the wall of the lower half of the stalk cell is swelling in water (arrow) (photo C: D. Kober).

Microstroma juglandis, auf lebenden Blättern von *Juglans regia*, etwas außerhalb des Botanischen Gartens an der J.-Fux-Gasse, 12.07.1999, leg. C. Scheuer.

Phragmidium bulbosum **(Abb. 10)**, II und III auf *Rubus caesius,* am Parkplatz in der angrenzenden Holteigasse, 26.09.2010, leg. C. Scheuer (als Wirt von *Pseudovirgaria grisea*); —, 15.10.2012, leg. C. Scheuer.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Phragmidium fragariae (Syn.: *P. granulatum*), II und III auf *Potentilla micrantha*, 03.05.1901, leg. K. Fritsch; Europa-Gruppe im Alpinum, 07.06.2001, leg. C. Scheuer; —, 03.07.2001, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 297).

Phragmidium mucronatum (Syn.: *P. subcorticium*), II und III auf *Rosa alba*, 06.09.1962, leg. H. Teppner.

Phragmidium potentillae, II und III auf *Potentilla (Rectae)* sp., Reservegarten, 16.06. und 22.06.1999, leg. C. Scheuer; —, 07.07. und 14.07.1999, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 298); —, 31.08.1999, leg. C. Scheuer.

Platygloea disciformis, auf abgefallenen Zweigen und Ästen von *Tilia platyphyllos*, Arboretum, 19.05.2001, leg. C. Scheuer; abgestorbene Äste aus dem Kronenbereich von *Tilia platyphyllos* (abgeschnitten am 28.04.2012 im Arboretum), 05.07.2012, leg. S. Bechter & C. Scheuer, det. W. Dämon. — Anm.: Frühere Funde dieser als selten geltenden Art aus der Steiermark wurden von Scheuer & al. (2001) und Maurer & al. (2003, 2009) veröffentlicht.

Puccinia acetosae, II auf Rosettenblättern von *Rumex acetosa*, Postgrund, Wegrand, 15.10. und 20.10.2012, leg. C. Scheuer.

Puccinia adoxae, III auf *Adoxa moschatellina*, im [alten] Gewächshaus, 17.03.1920, leg. F. J. Widder (Poelt & Remler 1976).

Puccinia aegopodii, III auf *Aegopodium podagraria*, 13.04.2012, leg. S. Bechter.

Puccinia allii, II und III auf *Allium schoenoprasum*, Reservegarten, 15.11.1994, leg. P. Zwetko, F. Steffan & C. Scheuer, det. P. Zwetko; auf *Allium* sp., Arboretum beim Institutsgebäude Holteigasse 6, 10.06.2012, leg. S. Bechter.

Puccinia antirrhini, II auf *Antirrhinum majus*, 17.08.2012, leg. C. Scheuer.

Puccinia cf. *behenis*, II auf *Silene latifolia* subsp. *alba*, Bauerngarten, 30.09.2011, leg. C. Scheuer.

Puccinia brachypodii, II und III auf *Brachypodium sylvaticum*, neben der Koniferen-Gruppe beim Zubau Pflanzenphysiologie, 15.10.2012, leg. C. Scheuer.

Puccinia bromina var. *bromina*, II und III auf *Bromus hordeaceus*, knapp außerhalb des Botanischen Gartens „auf Wiesen in der Holteigasse“, 01.06.1914, leg. F. J. Widder, redet. P. Zwetko.

Puccinia caricina s.l., II mehrfach auf *Carex vaginata*, 1985–1987, leg. P. Zwetko; II auf *Carex flacca*, 02.09.1986, leg. P. Zwetko (Zwetko 1993).

Puccinia caricina var. *caricina* (Syn.: *P. ribesii-pseudocyperi*), II und III mehrfach auf *Carex pseudocyperus*, 1985–1989, leg. P. Zwetko; z. B. 24.10.1986, leg. P. Zwetko (Plantae Graecenses: Fungi 753) (Zwetko 1993).

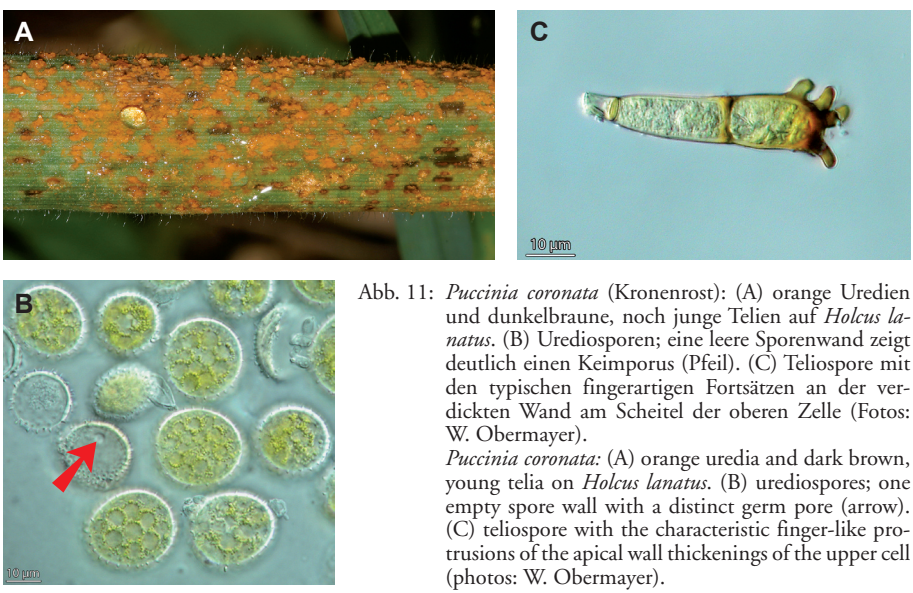


Abb. 11: *Puccinia coronata* (Kronenrost): (A) orange Uredien und dunkelbraune, noch junge Telien auf *Holcus lanatus*. (B) Urediosporen; eine leere Sporenwand zeigt deutlich einen Keimporus (Pfeil). (C) Teliospore mit den typischen fingerartigen Fortsätzen an der verdickten Wand am Scheitel der oberen Zelle (Fotos: W. Obermayer).
Puccinia coronata: (A) orange uredia and dark brown, young telia on *Holcus lanatus*. (B) urediospores; one empty spore wall with a distinct germ pore (arrow). (C) teliospore with the characteristic finger-like protrusions of the apical wall thickenings of the upper cell (photos: W. Obermayer).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Puccinia caricina var. *pringsheimiana*, 0 und I auf *Ribes alpinum* (nach Infektion mit gekeimten Teliosporen von *Carex nigra*), 04.06.1987, leg. P. Zwetko; II und III mehrfach auf *Carex nigra*, 1985–1990, leg. P. Zwetko (Zwetko 1993).

Puccinia caricina var. *ribesii-diversicoloris*, II und III mehrfach auf *Carex flacca*, 1985–1987, leg. P. Zwetko (Zwetko 1993).

Puccinia convolvuli, II und III auf *Calystegia sepium*, 01.10.2010 (Scheuer 2012).

Puccinia coronata **(Abb. 11)**, 0 und I auf *Frangula alnus* und *Rhamnus cathartica*, Heilpflanzen-Quartier am Rand des Arboretums, s.d. (Scheuer eigene Beob.); II und III auf *Lolium perenne*, Postgrund, Wiese, 15.10.2012, leg. C. Scheuer; hier auch auf *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Holcus lanatus* und *Trisetum flavescens* (Scheuer 2012).

Puccinia dioicae s.l., auf überwinterten Blättern von *Carex foetida* (kult.), Alpinum, April 1946, leg. N.N., det. P. Zwetko (Zwetko 1993).

Puccinia divergens, III auf *Carlina vulgaris* agg., Europa-Gruppe im Alpinum, 05.12.2000, leg. C. Scheuer, det. P. Zwetko (Dupla Fungorum Suppl. 211); —, 11.12.2001, leg. C. Scheuer.

Puccinia gentianae, auf *Gentiana excisa* (kult.), 27.10.1962, leg. H. Teppner.

Puccinia glechomatis, III auf *Glechoma hederacea*, 21.11.2000, leg. C. Scheuer, det. P. Zwetko; Rand des Laubwaldes am Postgrund, 25.10.2012, leg. C. Scheuer. — Anm.: Nach Van der Merwe & al. (2008) gehört diese Art nicht zu den Pucciniaceae.

Puccinia graminis **(Abb. 12)**, 0 und I auf *Berberis vulgaris*, Heilpflanzen-Quartier am Rand des Arboretums (Scheuer eigene Beob.); II und III auf *Festuca gigantea*, neben der Koniferen-Gruppe beim Zubau Pflanzenphysiologie, 15.10.2012, leg. C. Scheuer.

Puccinia helianthi, II und III auf *Helianthus annuus* („Music Box"), Schmuckbeete an der Schubertstraße, 06.09.1999, leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum, Jahrg. 2001); —, mit *Septoria helianthi*, 17.09.1999, leg. C. Scheuer.

Puccinia iridis coll., II auf *Iris* ?*suaveolens* (aus Samen gezogen, Herkunft: Türkei), 14.06.1984, leg. A. Wippel, det. J. Poelt (Poelt & Zwetko 1991).

Puccinia komarovii, (I und) II auf *Impatiens parviflora*, 03.07.2001, leg. C. Scheuer.

Puccinia lagenophorae, I und III auf *Senecio vulgaris*, geschotterter Weg an der Südostseite der alten Gewächshäuser, 05.10. und 12.10.1999, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 312); an der Westseite des Institutsgebäudes Holteigasse 6, Ruderal, 15.05.2000, leg. C. Scheuer, det. P. Zwetko (Mycotheca Graecensis 313); I auf *Senecio vulgaris*, 21.11.2000, leg. C. Scheuer, det. P. Zwetko.

Puccinia lapsanae, II und III auf *Lapsana communis* (neben *Ramularia lapsanae*), August 1997, leg. C. Scheuer.

Puccinia laschii, auf *Cirsium oleraceum*, 28.08.1973, leg. P. Döbbeler.

Puccinia malvacearum **(Abb. 13)**, III auf *Althaea*, 21.11.2000, leg. C. Scheuer, det. P. Zwetko; auf *Malva sylvestris*, 11.10.1962, leg. H. Teppner; alljährlich auf *Malva sylvestris* subsp. *mauritiana*, neben dem Institutsgebäude Holteigasse 6, z. B. 15.10.2012, leg. C. Scheuer.

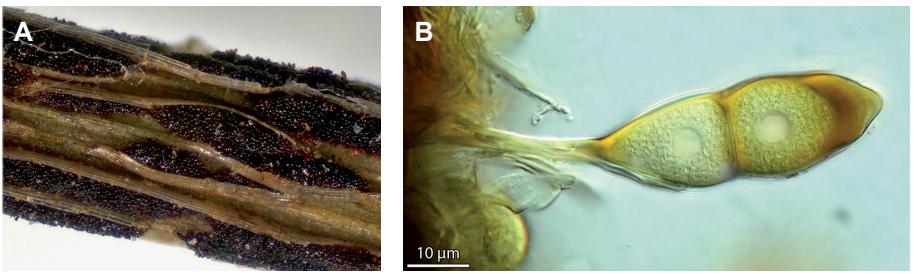


Abb. 12: *Puccinia graminis* (Schwarzrost): (A) Telien auf einem Halm von *Festuca gigantea*. (B) Teliospore; beide Zellen zeigen den runden Zellkernbereich (Fotos: W. Obermayer).
Puccinia graminis: (A) telia on a culm of *Festuca gigantea*. (B) teliospore; both cells show the orbicular nucleus area (Fotos: W. Obermayer).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

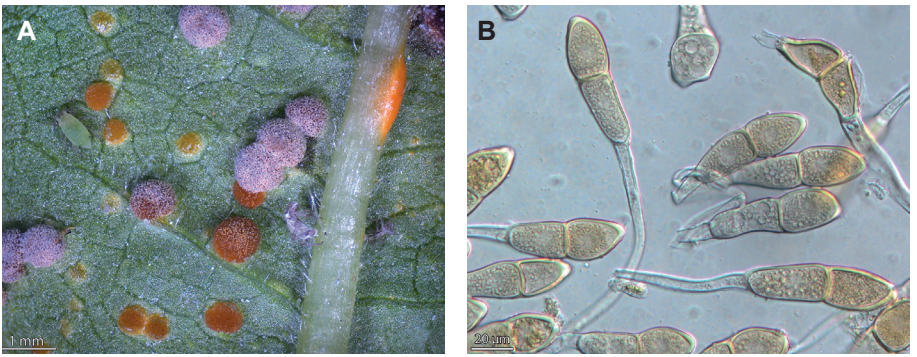


Abb. 13: *Puccinia malvacearum* (Malvenrost): (A) Telien auf der Blattunterseite von *Malva sylvestris* subsp. *mauritiana*; die größeren Lager sind bereits von einem hellen Flaum aus Basidien überzogen. (B) schwach pigmentierte, dünnwandige, sofort keimfähige Teliosporen (Leptosporen) (Fotos: W. Obermayer).
Puccinia malvacearum: (A) telia, hypophyllous on *Malva sylvestris* subsp. *mauritiana*; the larger telia already with a light-coloured downy cover of basidia. (B) faintly pigmented, thin-walled, immediately germinable teliospores (leptospores) (photos: W. Obermayer).

Puccinia millefolii, III auf *Achillea millefolium* agg., Magerrasen am Postgrund, 26.09.2012, leg. C. Scheuer.
Puccinia pelargonii-zonalis, III auf *Pelargonium* sp., 30.10.1984, leg. H. Teppner, det. J. Poelt.
Puccinia poae-nemoralis (Syn. *P. brachypodii* var. *poae-nemoralis*), II auf *Poa compressa*, Amerika-Gruppe, 24.09.1986, leg. H. Melzer, det. P. Zwetko.
Puccinia praecox, II auf *Crepis biennis*, 27.06.1996, leg. C. Scheuer.
Puccinia punctata s.l., II und III auf *Galium mollugo* agg., 22.07.2001, leg. C. Scheuer; Postgrund, Magerrasen und Mähwiese, 26.09.2012, leg. C. Scheuer.
Puccinia recondita s.str., II auf *Secale cereale*, 03.07.1989, leg. P. Zwetko.
Puccinia silvatica, 0 und I auf *Taraxacum officinale* agg., 19.05.1988, leg. P. Zwetko; —, 23.05.1988, leg. P. Zwetko (beide nach Infektion mit gekeimten Teliosporen von *Carex repens*) (Zwetko 1993); auf *Carex brizoides* (nach Rückinfektion mit Aeciosporen von *Taraxacum officinale* agg.) (Zwetko 1993); Postgrund, Wiese mit einem *Carex brizoides*-Bestand, 15.05.2012, leg. S. Bechter; —, 01.10.2012 (Scheuer 2012).
Puccinia sorghi (Syn.: *P. maydis*, *P. zeae*), II und III auf *Zea mays*, 17.09.1945, leg. W. Rössler; Beet am Postgrund, 15.10.2012, leg. C. Scheuer.
Puccinia urticata var. *biporula*, II auf *Carex pallescens* (nach Infektion mit Aeciosporen von *Urtica dioica*), 06.08.1986, leg. P. Zwetko (Zwetko 1993). — Anm.: Das untere Umschlagfoto zeigt Aecien von *P. urticata* s.l. auf *Urtica dioica*.
Puccinia urticata var. *urticae-acutae*, 0 und I auf *Urtica dioica* (nach Infektion mit gekeimten Teliosporen von *Carex buekii*), 01.06.1987, leg. P. Zwetko (Zwetko 1993).
Puccinia urticata var. *urticae-acutiformis*, 0 und I auf *Urtica dioica* (nach Infektion mit gekeimten Teliosporen von *Carex acutiformis*), 01.06.1987, leg. P. Zwetko; auf *Carex acutiformis* (nach Rückinfektion mit Aeciosporen von *Urtica dioica*) (Zwetko 1993).
Puccinia urticata var. *urticae-ferrugineae*, 0 und I auf *Urtica dioica* (nach Infektion mit gekeimten Teliosporen von *Carex ferruginea*), 23.05.1986, leg. P. Zwetko; —, 26.05.1986, leg. P. Zwetko; III auf *Carex ferruginea* (nach Rückinfektion mit Aeciosporen von *Urtica dioica*), 06.04.1987, leg. P. Zwetko (Zwetko 1993).
Puccinia urticata var. *urticae-flaccae*, 0 und I auf *Urtica dioica* (nach Infektion mit gekeimten Teliosporen von *Carex flacca*), mehrfach 1986–1988, leg. P. Zwetko; II auf *Carex flacca*, September 1986, leg. P. Zwetko (Zwetko 1993).
Puccinia urticata var. *urticae-hirtae*, II und III auf *Carex hirta*, 15.04.–24.10.1985, leg. P. Zwetko; 03.07.1985, leg. P. Zwetko (Zwetko 1993).
Pucciniastrum agrimoniae, II auf *Agrimonia eupatoria*, Heilpflanzen-Quartier, 06.10.2001, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 322).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

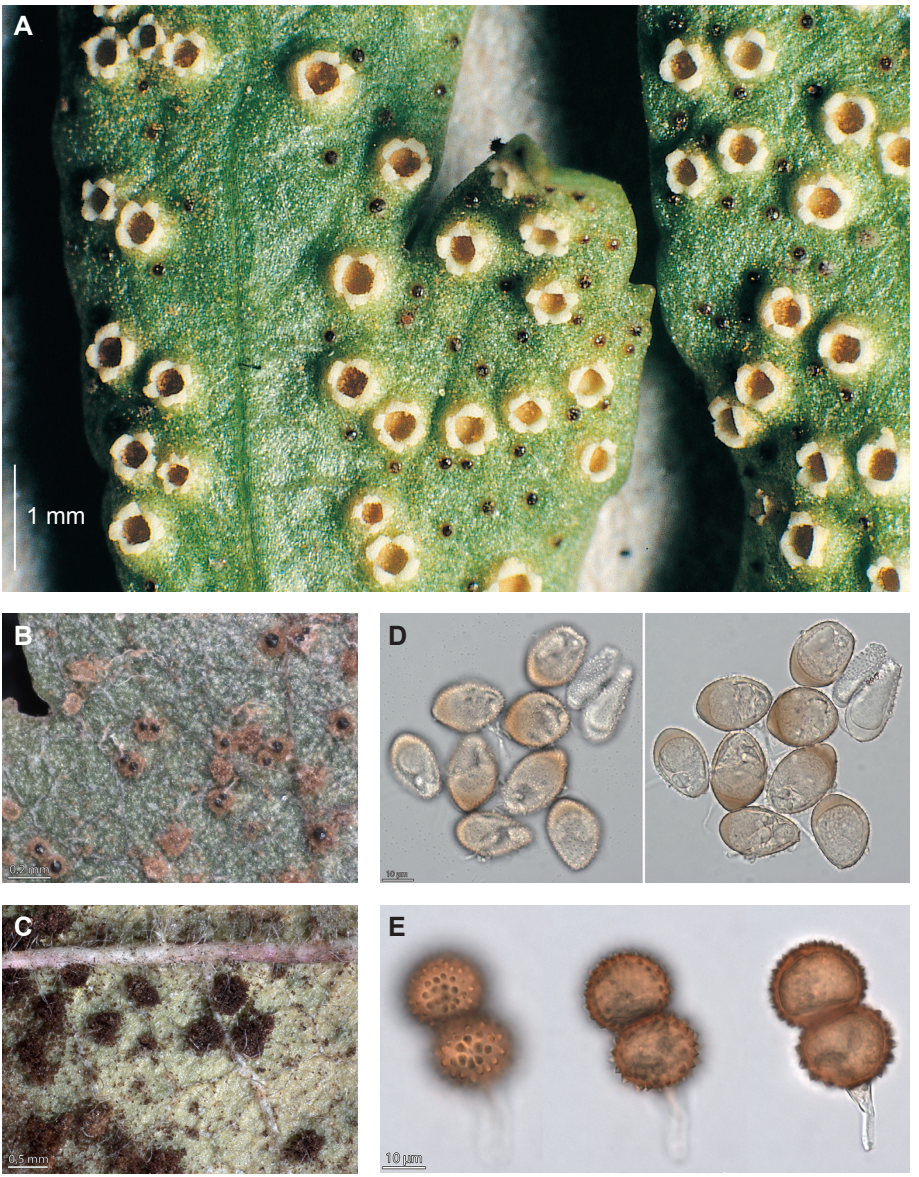


Abb. 14: *Tranzschelia pruni-spinosae* (Zwetschkenrost, Schlehenrost): (A) Spermogonien und Aecien auf der Blattunterseite von *Anemone ranunculoides*. (B) Uredien auf der Blattunterseite von *Prunus spinosa*, stark befallen vom Hyperparasiten *Sphaerellopsis filum*, dessen dunkle Pyknidien sich bereits in den meisten Uredien entwickelt haben. (C) Telien auf *Prunus domestica*. (D) Urediosporen; auch hier sind zwischen den Sporen bereits die Hyphen des Hyperparasiten *Sphaerellopsis filum* zu erkennen. (E) drei verschiedene optische Ebenen einer Teliospore (Fotos: A: P. Zwetko; B–E: W. Obermayer).
Tranzschelia pruni-spinosae: (A) spermogonia and aecia, hypophyllous on *Anemone ranunculoides*. (B) uredia, hypophyllous on *Prunus spinosa*, massively infected by *Sphaerellopsis filum*; the dark pycnidia of this hyperparasite have developed in most uredia. (C) telia on *Prunus domestica*. (D) urediospores, with the hyphae of *Sphaerellopsis filum* already visible between the urediospores. (E) teliospore photographed at three different optical levels (photos: A: P. Zwetko; B–E: W. Obermayer).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Pucciniastrum areolatum (Syn.: *Thekopsora areolata*), II auf Sämlingen und Jungpflanzen von *Prunus padus*, Farnhügel, 19.06.1999, leg. C. Scheuer; 11.08.2001, leg. C. Scheuer. — Anm.: Auf Aecien an der Oberseite von Zapfenschuppen von *Picea abies* wäre in der Umgebung zu achten.

Pucciniastrum epilobii (Syn.: *Uredo fuchsiae*), II auf *Fuchsia* cult. („Quintett"), 15.12.1986, leg. T. Ster (Poelt & Zwetko 1991).

Pucciniastrum guttatum (Syn.: *Thekopsora guttata*), II auf *Galium mollugo* agg., etwas außerhalb des Botanischen Gartens an der J.-Fux-Gasse, Rasen in einer Grünanlage, 17.10.2001, leg. C. Scheuer (Dupla Fungorum Suppl. 302).

Thekopsora symphyti (Syn.: *Melampsorella s.*), II auf *Symphytum tuberosum*, 12.05.1975, leg. P. Döbbeler (Plantae Graecenses: Fungi 264); 19.05.1982, leg. P. Stipacek; 11.05.1989, leg. P. Zwetko.

Trachyspora intrusa (Syn.: *Uromyces alchemillae*), auf *Alchemilla* sp., Mai 1913, leg. N.N. — Anm.: Diese Art ist hauptsächlich in der montanen und subalpinen Höhenstufe verbreitet.

Tranzschelia pruni-spinosae **(Abb. 14)**, 0 und I auf *Anemone ranunculoides*, 15.03.2012, leg. P. Blanz; 13.04.2012 (neben *Plasmoverna anemones-ranunculoidis*), leg. S. Bechter; (II und) III auf *Prunus pumila* var. *depressa* (mit *Leucotelium cerasi*), am Weg an der Westseite des Institutsgebäudes Holteigasse 6, 06.10.2001, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 346); II und III auf *Prunus domestica*, beim Bauerngarten, 15.10.2012, leg. C. Scheuer. — Anm.: Diese Art tritt alljährlich massiv auf, besonders in den Beständen von *Anemone ranunculoides* finden sich kaum Pflanzen ohne Spermogonien und Aecien, dem entsprechend sind auf *Prunus domestica* jedes Jahr reichlich Uredien und Telien zu finden.

Urocystis ficariae, auf *Ficaria verna*, offenbar etwas außerhalb aber „nahe dem Botanischen Garten", 23.04.1991, leg. J. Poelt & H. Köckinger.

Uromyces appendiculatus var. *appendiculatus*, III auf *Phaseolus vulgaris*, November 1920, leg. N.N.; 17.09.1945, leg. W. Rössler (Hafellner 1980 als *U. phaseoli*); III auf verschiedenen Sorten von *Phaseolus coccineus* und *Ph. vulgaris*, Bauerngarten, z. B. 20.09.2008, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 459; Dupla Graecensia Fungorum 185, 186, 187). — Anm.: Dieser Pilz ist seit der Gründung des Bauerngartens im Jahr 2007 alljährlich aufgetreten.

Uromyces croci, III auf *Crocus* sp. (kult.) [wohl meist *Crocus exiguus*], 19.05.1982, leg. P. Stipacek (Plantae Graecenses: Fungi 485).

Uromyces fallens, II auf *Trifolium pratense* (mit *Pseudopeziza trifolii*), 30.08.1962, leg. H. Teppner, det. C. Scheuer.

Uromyces ficariae, III auf *Ficaria verna*, Laubwald am Postgrund, 13.04.2012, leg. S. Bechter.

Uromyces geranii, II auf *Geranium reflexum* (Herkunft: Makedonien), Reservegarten, 15.11.1994, leg. C. Scheuer & P. Zwetko, det. P. Zwetko (Mycotheca Graecensis 38); II und III auf *Geranium sibiricum*, am Parkplatz an der angrenzenden Holteigasse, 15.10.2012, leg. C. Scheuer.

Uromyces kabatianus, II auf *Geranium pyrenaicum*, etwas außerhalb des Botanischen Gartens in der Herdergasse, 31.05.1994, leg. J. Poelt, det. P. Zwetko (Mycotheca Graecensis 37, als *U. geranii* s.l.). — Anm.: Diese Art steht *U. geranii* nahe und befällt *Geranium pyrenaicum*, vermutlich auch *G. pusillum* (z. B. Poelt & Zwetko 1997).

Uromyces poae, 0 und I auf *Ficaria verna*, 02.04.2002, leg. C. Scheuer.

Uromyces striatus, III auf *Medicago sativa*, Wegrand, 17.10.2002, leg. C. Scheuer, conf. P. Zwetko (Mycotheca Graecensis 400).

Uromyces trifolii-repentis, II und III auf *Trifolium repens* (mit *Polythrincium trifolii*), Malwinenstiftungsgarten [um die Villa Malwine], 12.09.1939, comm. M. Neubauer, det. F. J. Widder, conf. P. Zwetko.

Uromyces verbasci, I auf *Verbascum densiflorum*, Alpinum, 05.09.1985, leg. H. Teppner, det. P. Zwetko.

Uromyces viciae-fabae var. *viciae-fabae*, auf *Vicia cracca*, etwas außerhalb des Botanischen Gartens an einem Gartenzaun an der J.-Fux-Gasse, 08.10.1999, leg. C. Scheuer (Mycotheca Graecensis 358).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Ustilago avenae, in Blüten von *Arrhenatherum elatius*, Postgrund, Mähwiese, 10.06.2005, leg. C. Scheuer.

Ustilago trichophora, in unförmigen Gallen auf Stängeln von *Echinochloa oryzoides*, Temperierthaus, Reis-Quartier, 01.09.2011, leg. E. Eggbauer, det. C. Scheuer. — Anm.: Karyopsen der Wirtspflanze wurden als Verunreinigung von Reis-Saatgut aus Madagaskar eingeschleppt.

3.3.4.2 Basidiomyceten – UAbt. Agaricomycotina („Großpilze")

Die artenreichste Klasse bilden hier die Agaricomycetes. Zu ihnen gehören so formenreiche Gruppen wie die ehemaligen Aphyllophorales (Nichtblätterpilze), Gasteromyceten (Bauchpilze) und die allgemein bekannten Hutpilze. Zahlreiche Gallertpilze gehören zu den Klassen Dacrymycetes und Tremellomycetes. Nur *Bartheletia paradoxa* fällt völlig aus diesem Rahmen und ähnelt mit ihren Dauersporen (Teliosporen) und den daraus hervorgehenden Basidien viel mehr den Rost- und Brandpilzen als irgendwelchen anderen Agaricomycotina (Scheuer & al. 2008).

Seit den Aufsammlungen von S. Michelitsch wurde kaum jemals gezielt auf Porlinge und andere traditionell als „Nichtblätterpilze" zusammengefasste Gruppen geachtet, daher fehlen auch (rezente) Belege bzw. Angaben von so häufigen Laubholz-Bewohnern wie *Stereum hirsutum*, *Peniophora quercina*, *Oligoporus subcaesius*, *Trametes gibbosa* und *T. hirsuta*. Allerdings werden von Pilzen befallene Äste (wie in vermutlich jedem Botanischen Garten) nach Möglichkeit rasch entfernt, um die Gefahrenquellen für Besucher und den Baumbestand zu minimieren – auch wenn es sich bei den Pilzarten oft nicht um ausgewiesene Parasiten handelt.

Deutsche Namen für die Großpilze wurden weggelassen. Sie sind z. B. auch in der Datenbank der Pilze Österreichs (ÖMG 2012) zu finden.

N.B.: Viele in der folgenden Liste zitierte Belege wurden nicht in GZU hinterlegt, sondern in anderen Herbarien, daher wird auch GZU ausdrücklich angegeben.

Agaricus bitorquis, unter Laubbäumen, 10.09.1986, leg. S. Michelitsch, GZU; mehrfach auf dem Grünstreifen mit Alleebäumen an der angrenzenden Schubertstraße, z. B. 19.08.1992, leg. J. Poelt, GZU.

Agrocybe arvalis, Freigelände, 21.09.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.

Agrocybe pediades (Syn.: *A. semiorbicularis*) (Fritsch pers. Aufz., als *Derminus semiorbicularis*).

Agrocybe praecox, [Freigelände], humoser Boden mit Holzabfällen und Rindenmulch, 03.05.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.

Aleurodiscus amorphus, [wohl auf *Abies*], Februar 1892, leg. E. Palla, GJO.

Alutaceodontia alutacea (Syn.: *Hyphodontia a.*), auf Nadelholz-Bohlen, 18.11.1982, leg. S. Michelitsch, GZU.

Amanita excelsa (Syn.: *A. spissa* var. *excelsa*), unter Birke, 14.09.1974, leg. H. Pittoni, det. J. Poelt, rev. H. Pidlich-Aigner, GZU.

Amanita strobiliformis, unter *Rhus* (Fritsch pers. Aufz.); bei *Salix rosmarinifolia*, 3.7.1977, leg. J. Riedl, GZU; unter Birken, September 1974, leg. W. Möschl & H. Pittoni, GZU; Wiese unter einer Birke, 24.06.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO, WU (ÖMG 2012).

Amanita vaginata, Freigelände, 07.07.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.

Antrodia vaillantii (Syn.: *Fibroporia v.*), in den [alten] Gewächshäusern (Fritsch pers. Aufz., als *Polyporus vaporarius*).

Armillaria mellea s.str. (Syn.: *Armillariella m.*), Tropenhaus, 07.12.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, p.H.; —, 18.11.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001); Freigelände, auf alten Wurzeln eines Laubbaumes und auf Rindenmulch, 05.11.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO; auf Wurzeln, Strünken und Stammbasen, Laubwald am Postgrund, 25.10.2012 (Prelicz eigene Beob.).

Armillaria ostoyae, auf Wurzeln, Strünken und Stammbasen, Laubwald am Postgrund, 25.10.2012 (Prelicz eigene Beob.).

Asterophora lycoperdoides (Syn.: *Nyctalis asterophora*), auf altem Fruchtkörper von *Russula nigricans*, 14.07.1975, leg. J. Riedl, GZU.

Auricularia auricula-judae (Syn.: *Hirneola a.-j.*), auf einem liegenden Baumstamm, Herbst 1999, leg. H. Teppner, det. C. Scheuer, GZU.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Bartheletia paradoxa, Dauersporen auf Falllaub des weiblichen *Ginkgo biloba*, neben der Koniferen-Gruppe beim Zubau Pflanzenphysiologie, mehrfach seit April 1994, z. B. 16.02.2000, leg. C. Scheuer, Paratypus, GZU (Dupla Graecensia Fungorum 102); Dauersporen mit Basidien, mehrfach seit Oktober 2002, z. B. 27.10.2003, leg. C. Scheuer, Holotypus, GZU (Scheuer & al. 2008).

Bjerkandera adusta, auf Laubholz-Strunk, Laubwald am Postgrund, 25.10.2012, leg. C. Scheuer, GZU.

Bolbitius titubans var. *titubans* (Syn.: *B. vitellinus*), Freigelände, 06.07.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO; —, 08.05.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.

Boletus luridus, unter Eichen (einige Exemplare auch unter *Ptelea*), 10.09.1974, leg. W. Möschl & H. Pittoni, GZU; unter Linden, 07.06.1979, leg. R. Stipacek & S. Michelitsch, det. S. Michelitsch, GZU; Wiese unter *Liquidambar styraciflua*, 13.07.1998, H. Pidlich-Aigner, GJO.

Boletus pulverulentus, unter der *Quercus macranthera*, 07.10.2006, leg. C. Scheuer, det. H. Pidlich-Aigner, GZU.

Boletus radicans, moosig-grasige Stellen bei Betulaceen, 14.09.1974, leg. J. Poelt, GZU.

Brevicellicium olivascens, auf *Actinidia chinensis*, 27.09.1982, leg. S. Michelitsch & H. Teppner, det. S. Michelitsch, GZU; auf *Tilia platyphyllos*, abgestorbene Äste aus dem Kronenbereich (abgeschnitten am 28.04.2012 im Arboretum), 05.07.2012, leg. S. Bechter & C. Scheuer, det. W. Dämon, GZU.

Calocybe fallax, Freigelände, 07.05.2001, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.

Ceriporia purpurea, auf *Tilia platyphyllos*, abgestorbene Äste aus dem Kronenbereich (abgeschnitten am 28.04.2012 im Arboretum), 01.05.2012, leg. S. Bechter, det. W. Dämon, GZU; —, 05.07.2012, leg. S. Bechter & C. Scheuer, det. W. Dämon, GZU.

Chlorophyllum rachodes (Syn.: *Macrolepiota rhacodes*), Warmhaus, 28.03.2003, leg. G. Posch, WU (Hausknecht & Pidlich-Aigner 2004).

Clavulina rugosa, Rand des Laubwaldes am Postgrund, 25.10.2012, leg. D. H. Prelicz, GZU

Collybia cookei (Syn.: *Microcollybia c.*), mit Sklerotien in verrotteten Fruchtkörpern von *Russula* oder *Lactarius*, 18.09.2001 (Scheuer 2012).

Coniophora arida, auf *Picea*-Bauholz, 23.03.1979, leg. S. Michelitsch, GZU.

Coniophora puteana (Syn.: *C. cerebella*), auf Holz von *Picea abies*, Temperierthaus, 27.11.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, p.H. (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001); auf liegenden entrindeten Baumstämmen, Pflanzenresten und Erde, Temperierthaus, 05.11.1999, leg. C. Scheuer, det. W. Dämon, GZU (Dupla Fungorum, Jahrg. 2001).

Conocybe crispella, Gewächshäuser, Anzuchtraum (temperiert), 14.06.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001); 17.05.2001, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (ÖMG 2012).

Conocybe nigrescens, Gewächshäuser, Anzuchtraum (tropisch), 09.05.2001, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO, WU (Hausknecht 2005 als *C. moseri* var. *moseri*, Hausknecht & Gubitz 2006).

Conocybe subovalis, Freigelände, 06.10.1992, leg. C. Scheuer, det. A. Hausknecht, GZU.

Conocybe umbonata, Tropenhaus, 09.02.2000, leg. H. Pidlich-Aigner, p.H. (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001, als *Conocybe* spec.; ÖMG 2012).

Coprinellus disseminatus (Syn.: *Coprinus d.*), an einem *Aesculus*-Stamm (Fritsch pers. Aufz., als *Coprinarius d.*); Tropenhaus, 28.09.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, p.H.; —, 16.12.2000, leg. H. Pidlich-Aigner, p.H. (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001, als *Coprinus d.*).

Coprinellus domesticus (Syn.: *Coprinus d.*), Temperierthaus, zwei Fruchtkörper auf offener Erde, 16.05.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, p.H. (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001, als *Coprinus d.*).

Coprinellus micaceus (Syn.: *Coprinus m.*), am Fuß eines Baumstrunkes beim Farnhügel, 22.10.2012 (Scheuer eigene Beob.).

Coprinellus plagioporus (Syn.: *Coprinus p.*), Temperierthaus, 02.01.2000, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001, als *Coprinus p.*).

Coprinopsis atramentaria (Syn.: *Coprinus atramentarius*), auf *Aesculus*-Stamm (Fritsch pers. Aufz.); knapp außerhalb des Botanischen Gartens an der Schubertstraße „regelmäßig im

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Frühjahr und Herbst neben Resten eines alten Rosskastanien-Strunkes“, 1978, leg. H. Teppner, rev. M. Moser, GZU; mehrfach im Reservegarten beim großen *Acer pseudoplatanus*-Strunk, z. B. im Herbst 2012 (Scheuer eigene Beob.).

Coprinus comatus, Freigelände, 28.10.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.

Coriolopsis gallica, auf abgebrochenem Ast von *Juglans nigra*, 24.07.2006, leg. C. Scheuer, conf. A. Aron, GZU.

Cortinarius hinnuleus, 09.10.1974, leg. W. Möschl; 07.09.1976, leg. J. Riedl, GZU.

Cyathus stercoreus, beim Pflanzenphysiologischen Institut [Schubertstraße 51], August 1947, leg. F. Weber, det. A. Buschmann, GZU.

Cyathus striatus, auf sehr morschem Laubholzast am Boden, Laubwald am Postgrund, 25.10.2012 (Prelicz eigene Beob.).

Cylindrobasidium laeve (Syn.: *C. evolvens*), auf *Picea*-Bauholz, 23.03.1979, leg. S. Michelitsch, GZU.

Dacrymyces stillatus, auf Totholz in verschiedenen Abbaustadien, z. B. auf *Tilia platyphyllos*, abgestorbene Äste aus dem Kronenbereich (abgeschnitten am 28.04.2012 im Arboretum), 01.05.2012, leg. S. Bechter, det. W. Dämon, GZU.

Daedalea quercina, auf *Quercus*-Strunk, Laubwald am Postgrund, 13.04.2012, leg. S. Bechter, det. W. Dämon, GZU.

Daedaleopsis confragosa (Syn.: *Trametes rubescens*), auf *Pterocarya fraxinifolia*, Juli 1920, leg. N.N., GZU.

Entoloma rhodopolium (Syn.: *Rhodophyllus rhodopolius*), 14.09.1974, leg. N.N., GZU.

Entoloma sericeum var. *sericeum* (Syn.: *Rhodophyllus sericeus*), 14.09.1974, leg. W. Möschl, GZU; 30.08.1976, leg. J. Riedl, GZU; 10.09.1976, leg. J. Riedl, GZU.

Entoloma sordidulum, unter Laubbäumen auf moosiger Erde, 02.09.1986, leg. S. Michelitsch, det. A. Hausknecht, GZU.

Exidia plana (Syn.: *Exidia glandulosa* Bull., non auct.), auf Laubholz, 18.09.2001, 22.10.2002 (Scheuer 2012).

Flammulina velutipes (Syn.: *Collybia v.*), auf *Salix* sp. (Fritsch pers. Aufz.); auf lebendem *Tilia*-Stamm, 10.10.1984, leg. S. Michelitsch, GZU; 13.04.2012, leg. S. Bechter, GZU.

Galerina hypnorum (Fritsch pers. Aufz., als *Derminus h.*).

Ganoderma applanatum (Syn.: *G. lipsiense* auct.), auf *Quercus robur*-Stumpf, 18.09.2001, 22.10.2002 (Scheuer 2012).

Ganoderma australe, am Stammgrund einer lebenden *Quercus*, 10.10.1984, leg. S. Michelitsch, GZU.

Ganoderma lucidum, am Fuß einer alten *Quercus*, 25.08.1983, leg. H. Teppner, GZU; auf *Quercus robur*-Strunk und -Wurzeln sowie auf *Quercus macranthera*-Wurzeln und -Stammbasis, 18.09.2001, 22.10.2002 (Scheuer 2012); —, 09.09.2002, leg. K. Helm, p.H. (ÖMG 2012).

Geastrum triplex, Koniferen-Gruppe beim Zubau Pflanzenphysiologie, 25.10.2012 (Prelicz eigene Beob.).

Gloeophyllum abietinum, auf Brettern im Keller des Institutes für systematische Botanik [Holteigasse 6], 24.11.1921, leg. F. Buxbaum, GZU.

Gymnopus dryophilus (Syn.: *Collybia dryophila*), Kalthaus, 25.09.2000, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001); Freigelände, 18.09.2001 (Scheuer 2012).

Gymnopus erythropus, Freigelände, 21.09.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.

Gymnopus luxurians, Tropenhaus, 09.10.1996, leg. C. Scheuer, det. H. Pidlich-Aigner, GZU; —, 03.02.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, p.H.; —, 02.04.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, WU; —, 30.04.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001, Pidlich-Aigner & al. 2002).

Gymnopus sp., Gewächshäuser, Anzuchtraum (tropisch), 28.12.2000, leg. H. Pidlich-Aigner, WU; —, 12.02.2001, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Hebeloma crustuliniforme, im Gras als Ring um eine Birke, 22.10.1974, leg. W. Möschl & H. Pittoni, conf. H. Pidlich-Aigner, GZU.
Hebeloma hiemale, unter *Corylus* und *Quercus* in Laubstreu auf Erde, 10.10.1984, leg. S. Michelitsch, conf. H. Pidlich-Aigner, GZU.
Hebeloma mesophaeum, Freigelände, unter *Tsuga*, 05.11.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.
Hemimycena cucullata, Kalthaus, 26.03.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001).
Hohenbuehelia mastrucata, auf Holzabfällen in der Vitrine (tropisch) im Sukkulentenhaus, 16.10.2000, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001)
Hohenbuehelia petaloides (*H. petalodes*), Tropenhaus, 17.07.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001); 22.10.2002, leg. H. Teppner, det. H. Pidlich-Aigner, GZU, WU (ÖMG 2012).
Hydnomerulius pinastri (Syn.: *Serpula p.*, *Leucogyrophana p.*), [altes] Warmhaus, über Erde in großem Holz-Pflanzenkübel, 23.10.1974, leg. J. Poelt, GZU.
Hygrocybe miniata, 11.09.1981, leg. J. Riedl, GZU.
Hygrocybe psittacina, 17.09.1974, leg. W. Möschl & H. Pittoni, GZU; Arboretum, 25.10.2012, leg. D. H. Prelicz, GZU.
Hygrocybe virginea, Arboretum, 25.10.2012, leg. D. H. Prelicz, GZU.
Hyphoderma mutatum, auf *Tilia platyphyllos*, abgestorbene Äste aus dem Kronenbereich (abgeschnitten am 28.04.2012 im Arboretum), 01.05.2012, leg. S. Bechter, det. W. Dämon, GZU; —, 05.07.2012, leg. S. Bechter & C. Scheuer, det. W. Dämon, GZU.
Hyphoderma setigerum, auf *Tilia platyphyllos*, abgestorbene Äste aus dem Kronenbereich (abgeschnitten am 28.04.2012 im Arboretum), 05.07.2012, leg. S. Bechter & C. Scheuer, det. W. Dämon, GZU.
Hyphodontia sambuci (Syn.: *Lyomyces s.*), auf *Actinidia chinensis*, 27.09.1982, leg. S. Michelitsch & H. Teppner, det. S. Michelitsch, GZU.
Hypholoma fasciculare, [altes] Warmhaus (Fritsch pers. Aufz.); Tropenhaus, 21.01.2000, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001).
Hypochnicium punctulatum, auf *Pterocarya*, 02.09.1986, leg. S. Michelitsch & H. Teppner, det. S. Michelitsch, GZU; auf *Hamamelis japonica* und auf Wurzelstock von *Athyrium filix-femina*, 28.10.1982, leg. S. Michelitsch, GZU.

Inocybe adaequata (Syn.: *I. jurana*, *I. rhodiola*), zwischen *Aegopodium podagraria* auf lehmiger Erde unter *Pterocarya fraxinifolia*, 12.07.1985, leg. S. Michelitsch, conf. D. H. Prelicz, GZU (Plantae Graecenses: Fungi 515, als *I. jurana*).
Inocybe amethystina, Koniferen-Gruppe beim Zubau Pflanzenphysiologie, 25.10.2012, leg. D. H. Prelicz, p.H.
Inocybe corydalina var. *erinaceomorpha,* 11.10.1977, leg. J. Poelt, det. D. H. Prelicz, GZU.
Inocybe grammata, 30.06.1986, leg. J. Riedl, redet. D. H. Prelicz, GZU.
Inocybe flocculosa, 26.08.1975, leg. J. Riedl, GJO.
Inocybe geophylla var. *geophylla*, Arboretum, unter *Tilia*, 08.10.1978, leg. J. Riedl, GJO; Arboretum, 28.09.1998, leg. C. Scheuer, GZU; —, 18.09.2001 (Scheuer 2012).
Inocybe geophylla var. *lilacina*, Arboretum, 18.09.2001 (Scheuer 2012); Laubwald am Postgrund, Herbst 2011 (Scheuer eigene Beob.); —, 25.10.2012 (Prelicz eigene Beob.). — Anm.: Diese häufige Farbvarietät tritt hier mitunter gemeinsam mit var. *geophylla* auf.
Inocybe haemacta, Rand des Laubwaldes am Postgrund, 25.10.2012, leg. D. H. Prelicz, GZU.
Inocybe maculata, 15.07.1985, leg. S. Michelitsch, redet. D. H. Prelicz, GZU; 06.10.1992, leg. C. Scheuer, det. D. H. Prelicz, GZU.
Inocybe obscurobadia, Laubwald am Postgrund und Koniferen-Gruppe beim Zubau Pflanzenphysiologie, 25.10.2012, leg. D. H. Prelicz, GZU.
Inocybe splendens var. *phaeoleuca* (Syn.: *I. phaeoleuca*), 05.10.1984, leg. S. Michelitsch, conf. et rev. D. H. Prelicz, GZU.
Inocybe splendens var. *splendens*, Laubwald am Postgrund, 25.10.2012, leg. D. H. Prelicz, GZU.
Inocybe squamata, 12.09.1974, leg. W. Möschl, redet. D. H. Prelicz, GZU.
Inonotus hispidus, an lebendem *Fraxinus*-Stamm in ca. 4 m Höhe, 06.09.1979, leg. R. Stipacek & S. Michelitsch, det. S. Michelitsch, GZU (Plantae Graecenses: Fungi 260).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Laccaria laccata, Arboretum, 18.09.2001 (Scheuer 2012).
Laccaria laccata var. *pallidifolia*, im Moos im Rasen des Rosaceen-Quartiers, 17.09.1974, leg. W. Möschl & H. Pittoni, redet. H. Pidlich-Aigner, GZU.
Laccaria laccata var. *rosella* (Fritsch pers. Aufz., als *Clitocybe laccata* var. *r.*).
Lactarius deterrimus, bei einer *Picea abies*, Laubwald am Postgrund, 25.10.2012, leg. C. Scheuer, det. D. H. Prelicz, GZU.
Lactarius pubescens, unter Birken, 22.09.1976, leg. J. Riedl, GZU; —, 01.10.2012 (Scheuer 2012).
Lactarius quietus, Laubwald am Postgrund, 25.10.2012, leg. D. H. Prelicz, conf. H. Pidlich-Aigner, GZU.
Lactarius vellereus, Laubwald am Postgrund, 25.10.2012 (Prelicz eigene Beob.).
Laetiporus sulphureus, auf *Broussonetia papyrifera*, 24.05.1978, leg. R. Stipacek & S. Michelitsch, det. S. Michelitsch, GZU; auf abgestorbenem Stamm eines Obstbaumes, Postgrund, s.d. (Scheuer eigene Beob.).
Lepiota aspera (Syn.: *Cystolepiota a.*, *Echinoderma asperum*), mehrfach im Tropenhaus, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001, Hausknecht & Pidlich-Aigner 2005); Freigelände, 22.10.2002 (Scheuer 2012).
Lepiota cristata, mehrfach im Tropenhaus, im Sukkulentenhaus und im Freigelände, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001, Hausknecht & Pidlich-Aigner 2005); Freigelände, 10.09.1974, leg. W. Möschl & H. Pittoni, redet. H. Pidlich-Aigner, GZU (Hausknecht & Pidlich-Aigner 2005); —, 18.09.2001 (Scheuer 2012); Rand des Laubwaldes am Postgrund, 25.10.2012 (Prelicz eigene Beob.).
Lepiota elaiophylla, in einem Blumentopf, [altes] warmes Orchideenhaus, Dezember 1985, leg. J. Poelt, redet. H. Pidlich-Aigner, GZU (Hausknecht & Pidlich-Aigner 2005); mehrfach im Tropenhaus, z. B. 03.08.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001).
Lepiota fuscovinacea, Freigelände, 30.09.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO (Hausknecht & Pidlich-Aigner 2005).
Lepista irina (Syn.: *Tricholoma irinum*), Freigelände, 10.10.1984, leg. S. Michelitsch, GZU; unter *Magnolia*, 05.11.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.
Leptosporomyces fuscostratus (= *Confertobasidium olivaceoalbum* sensu Jülich), auf *Picea*-Bauholz, 23.03.1979, leg. S. Michelitsch, GZU.
Leucoagaricus americanus, Tropenhaus, 05.03.1998; —, 13.05.1998; Kalthaus, 19.07.1998; alle leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001).
Leucoagaricus leucothites, Kalthaus, 10.03.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001); Freigelände, Oktober 1919, [leg. Matzak], GZU (Fritsch pers. Aufz., als *Lepiota naucina*); —, 02.10.1979, leg. W. Wetschnig, redet. A. Hausknecht, GZU; —, Alpinum, 07.10.2003, leg. T. Wiedl, det. H. Pidlich-Aigner, GZU (Hausknecht & Pidlich-Aigner 2004).
Leucocoprinus birnbaumii, in einem Blumentopf, März 1990, leg. M. Magnes, GZU; in den Jahren 1998 und 1999 in allen Gewächshäusern häufig, z. B. im Tropenhaus, 13.02.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001).
Leucocoprinus cepistipes var. *rorulentus*, im Jahr 1998 mehrfach in allen Klimazonen der Gewächshäuser, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001, Hausknecht & Pidlich-Aigner 2004).
Leucocoprinus ianthinus (Syn.: *L. lilacinogranulosus*), in einem [alten] Warmhaus, 24.06.1975, leg. P. Ninaus & J. Poelt, GZU (Hausknecht & Pidlich-Aigner 2004).
Leucocoprinus straminellus (Syn.: *L. denudatus*), Kalthaus, 17.08.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001, als *L. denudatus*; Hausknecht & Pidlich-Aigner 2004).
Leucogyrophana mollusca, auf sandiger Erde im Gewächshaus, 12.07.1995, leg. C. Scheuer, det. W. Dämon, GZU.
Leucopaxillus amarus fo. *bicolor* (Fritsch pers. Aufz., als *Tricholoma bicolor*).
Limacella delicata var. *glioderma*, in den Jahren 1998 bis 2000 mehrfach in allen Klimazonen der Gewächshäuser, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001, als *L. glioderma*).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Lyophyllum fumosum, Freigelände, 08.12.2000, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO; mehrfach im Kalthaus, z. B. 26.03.2000, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO, WU; Temperierthaus, 29.01.2001, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001).
Lyophyllum loricatum, Laubwald am Postgrund, 25.10.2012, leg. D. H. Prelicz, GZU.

Macrocystidia cucumis, Freigelände, 21.09.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.
Marasmius wynneae, Laubwald am Postgrund, 25.10.2012, leg. D. H. Prelicz, GZU.
Melanoleuca exscissa, Freigelände, 28.09.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.
Melanoleuca polioleuca, Freigelände, 28.09.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (ÖMG 2012).
Melanoleuca rasilis var. *leucophylloides*, Kalthaus, 28.10.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001).
Melanophyllum haematospermum, Tropenhaus, 04.05.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, WU; —, 27.11.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, p.H.; Temperierthaus, 02.04.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001, Hausknecht & Pidlich-Aigner 2004).
Melanotus flavolivens, Gewächshäuser, Anzuchtraum (tropisch), 14.12.2000, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001).
Merismodes confusa (Syn.: *Cyphellopsis c.*, ?*M. fasciculata*; zu *M. anomala* s.l.), auf *Tilia platyphyllos*, entrindete abgestorbene Äste aus dem Kronenbereich (abgeschnitten am 28.04.2012 im Arboretum), 01.05.2012, leg. S. Bechter, det. W. Dämon, GZU. — Anm.: Zur Unterscheidung von *M. anomala* s.str. siehe z. B. Knudsen & Vesterholt (2008).
Mycena acicula, [alte] Gewächshäuser (Fritsch pers. Aufz.).
Mycena adscendens (Syn.: *M. tenerrima*), zwischen Moos im Rasen, 14.09.1974, leg. W. Möschl & H. Pittoni, det. S. Michelitsch, GZU.
Mycena capillaris, auf Rinde in den [alten] Gewächshäusern (Fritsch pers. Aufz.).
Mycena galericulata, auf Laubholzstrunk, Laubwald am Postgrund, 25.10.2012 (Prelicz eigene Beob.).
Mycena leptocephala, Gewächshäuser, Anzuchtraum (kalt), 08.06.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, p.H.; Kalthaus, 21.01.2000, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001). — Anm.: Eine abweichende Form wurde in der Vitrine (tropisch) im Sukkulentenhaus gefunden, 16.03.2000 (auch WU); 25.03.2000; 17.04.2000; alle leg. H. Pidlich-Aigner, p.H. (l.c.).
Mycena sanguinolenta, Kalthaus, 07.04.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, WU; Temperierthaus, 13.10.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, p.H. (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001).
Mycena stipata, an morschem Laubholzstrunk, Rand des Laubwaldes am Postgrund, 25.10.2012, leg. D. H. Prelicz, GZU.
Mycena sp., Tropenhaus, 13.07.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, vid. G. Robich, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001).

Neolentinus lepideus (Syn.: *Lentinus l.*), Herbst 1987, leg. J. Poelt, GZU; mehrfach auf einem liegenden, behandelten Stamm neben der Auffahrt zur Holteigasse, s.d. (Scheuer eigene Beob.).

Parasola auricoma (Syn.: *Coprinus auricomus*), Freigelände, 07.05.2001, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.
Peniophora cinerea, auf *Tilia*-Ästchen, 27.06.1976, leg. J. Riedl, det. S. Michelitsch, GJO; auf *Hamamelis japonica*, 28.10.1982, leg. S. Michelitsch & H. Teppner, det. S. Michelitsch, GZU; auf *Tilia platyphyllos*, frei stehender Baum neben der Villa Malwine, 02.02.2000, leg. C. Scheuer, det. W. Dämon, GZU; abgestorbene Äste aus dem Kronenbereich von *Tilia platyphyllos* (abgeschnitten am 28.04.2012 im Arboretum), 01.05.2012, leg. S. Bechter, det. W. Dämon, GZU.
Peniophora incarnata, auf *Actinidia chinensis*, 27.09.1982, leg. S. Michelitsch & H. Teppner, det. S. Michelitsch, GZU.
Peniophora rufomarginata, auf *Tilia platyphyllos*, 01.07.1977, leg. J. Riedl, GJO; 30.06.1980, leg. J. Riedl, GZU; 28.08.1985, leg. S. Michelitsch, GZU; abgestorbene Äste aus dem Kronenbereich (abgeschnitten am 28.04.2012 im Arboretum), 01.05.2012, leg. S. Bechter, det. W. Dämon, GZU; —, 05.07.2012, leg. S. Bechter & C. Scheuer, det. W. Dämon, GZU.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Perenniporia fraxinea, auf dem Stamm von *Celtis occidentalis* (ca. 2,5 m über dem Boden), Arboretum vor dem Institutsgebäude Holteigasse 6, 18.10.2012, leg. C. Scheuer, det. L. Ryvarden, GZU.

Perenniporia medulla-panis (Fritsch pers. Aufz., als *Polyporus m.-p.*).

Phaeolepiota aurea, Freigelände, Wiese bei der *Cladrastis chinensis* hinter den neuen Gewächshäusern, 30.09.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.

Phaeolus schweinitzii (Syn.: *P. spadiceus*), am Stamm einer kränkelnden *Pinus excelsa*, 18.03.1980, leg. F. Wolkinger, det. S. Plank, GJO.

Phanerochaete sordida, auf *Tilia platyphyllos*, abgestorbene Äste aus dem Kronenbereich (abgeschnitten am 28.04.2012 im Arboretum), 01.05.2012, leg. S. Bechter, det. W. Dämon, GZU.

Phellinus ferruginosus (Syn.: *Fuscoporia ferruginosa*), auf *Pterocarya* (Fritsch pers. Aufz., als *Polyporus ferruginosus*).

Phellinus punctatus (Syn.: *Fomitiporia punctata*), auf lebendem Liguster-Strauch, 08.03.1979, leg. S. Michelitsch, GZU.

Phlebia cf. *centrifuga* (Syn.: *Ph. mellea*), auf *Picea*-Bauholz, 23.03.1979, leg. & det. S. Michelitsch, vid. W. Dämon, GZU. — Anm. (W. Dämon): An einem stark anthropogen beeinflussten Standort wie diesem wäre *Ph. centrifuga* eigentlich nicht zu erwarten, denn sie gilt als eine der sichersten Zeigerarten für „Urwälder". Beispielsweise stammen alle von Dämon (2001) angeführten Funde aus Naturwaldreservaten. Immerhin stimmen makroskopische und mikroskopische Merkmale dieses Herbarbeleges weitgehend mit denen von *Ph. centrifuga* überein. Allerdings ist die Feststellung und richtige Interpretation der mikroskopischen Merkmale von *Phlebia*-Arten generell schwierig, besonders bei getrocknetem Material.

Pholiota populnea (Syn.: *Hemipholiota p.*, *Ph. destruens*), unter *Gleditsia*, Oktober 1917 (Fritsch pers. Aufz.).

Pholiota squarrosa, Freigelände, am Fuß eines Laubbaumes, 05.11.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO; um die Stammbasis von *Quercus rubra*, Oktober 2007 (Scheuer 2012).

Pholiotina arrhenii (Syn.: *Conocybe a.*), Freigelände, auf Sägespänen und Rindenmulch, 11.12.2000, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (ÖMG 2012).

Pholiotina sulcata, Freigelände, im Rasen, 06.05.1980, leg. J. Riedl, GJO (als *Galerella plicatella*) (ÖMG 2012, vgl. Arnolds & Hausknecht 2003).

Pholiotina teneroides (Syn.: *Conocybe t.*, *C. blattaria*), Freigelände, 05.11.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.

Phylloporia ribis (Syn.: *Phellinus r.*), auf *Ribes rubrum*, 11.03.1975, leg. H. Teppner, GJO.

Physisporinus sanguinolentus (Syn.: *Rigidoporus s.*), auf Stammbasen von *Rhododendron* sp., Arboretum Asien, 26.08.2002, leg. C. Scheuer, GZU.

Pleurotus ostreatus (inkl. *P. salignus*), auf *Salix*-Stämmen, 1910 (Fritsch pers. Aufz., als *P. salignus*).

Pluteus cervinus (Syn.: *P. atricapillus*), an morschem Laubholzstrunk, Laubwald am Postgrund, 25.10.2012, leg. & det. D. H. Prelicz (ohne Beleg).

Pluteus romellii, auf Erde mit Rindenmulch, Freigelände, 21.09.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.

Polyporus alveolaris (Syn.: *P. mori*), mehrfach auf *Broussonetia papyrifera*, s.d. (Scheuer eigene Beob.).

Porostereum spadiceum (Syn.: *Lopharia spadicea*), auf berindetem Laubholzast, 28.01.2008, leg. H. Kahr, GJO.

Psathyrella candolleana (Syn.: *Hypholoma candolleanum*), Tropenhaus, 26.03.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, WU; Temperierthaus, 23.10.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001).

Psathyrella conopilea (*P. conopilus*; Syn.: *Parasola c.*), auf Streu und Rindenmulch im Schnee, 27.11.1999, leg. H. Teppner, det. H. Pidlich-Aigner, GZU.

Psathyrella corrugis (inkl. *P. gracilis*), Freigelände, 28.10.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO; Laubwald am Postgrund, 25.10.2012, leg. D. H. Prelicz, GZU.

Psathyrella multipedata, auf Erde, 12.10.1974, leg. Möschl & Pittoni, redet. H. Pidlich-Aigner, GZU.

Psathyrella orbitarum (Syn.: *P. prona* fo. *orbitarum*), Freigelände, 28.10.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at



Abb. 15: *Ramariopsis pulchella* (Lilafarbene Wiesenkoralle), Fruchtkörper (Foto: H. Teppner).
Ramariopsis pulchella, fruitbodies (photo: H. Teppner).

Psathyrella pseudocorrugis, Temperierthaus, 15.03.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001).
Psathyrella spadiceogrisea, Temperierthaus, 03.10.2000, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001).
Psathyrella velutina (Syn.: *Lacrymaria lacrymabunda*), auf einer Rasenfläche, 08.09.1975, leg. P. Döbbeler & J. Poelt, GZU (Plantae Graecenses: Fungi 25).
Pseudocraterellus undulatus (Syn.: *P. sinuosus*), Freigelände, 28.09.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO; Arboretum, Oktober 2007 (Scheuer 2012); Arboretum, 25.10.2012 (Prelicz eigene Beob.).

Radulomyces confluens, auf *Tilia*-Ästchen, 20.08.1982, leg. J. Riedl, det. S. Michelitsch, GZU, GJO; auf *Actinidia chinensis*, 27.09.1982, leg. S. Michelitsch & H. Teppner, det. S. Michelitsch, GZU.
Ramaria abietina, Koniferen-Gruppe beim Zubau Pflanzenphysiologie, 25.10.2012, leg. D. H. Prelicz, GZU.
Ramariopsis pulchella **(Abb. 15)**, Temperierthaus, 16.11.2002, leg. H. Teppner, det. H. Pidlich-Aigner, GZU; kleines Gewächshaus neben der *Quercus*-Gruppe, 05.10.2010, comm. R. Michalski & D. Adam, det. C. Scheuer, GZU.
Rhodocybe gemina (Syn.: *Clitopilus geminus*), Koniferen-Gruppe beim Zubau Pflanzenphysiologie, 25.10.2012, leg. D. H. Prelicz, GZU.
Rhodonia placenta (Syn.: *Oligoporus p.*, *Postia p.*), auf Lärchenpfosten, 22.01.1917 (Fritsch pers. Aufz., als *Polyporus incarnatus*).
Rickenella fibula, 04.07.1979, leg. J. Riedl, GZU.
Rigidoporus lineatus, Gewächshäuser, Anzuchtraum (tropisch), außen an einem Blumentopf, 19.04.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001).
Russula adusta (Fritsch pers. Aufz.).
Russula cessans, Laubwald am Postgrund, 25.10.2012, leg. D. H. Prelicz, det. H. Pidlich-Aigner (ohne Beleg).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

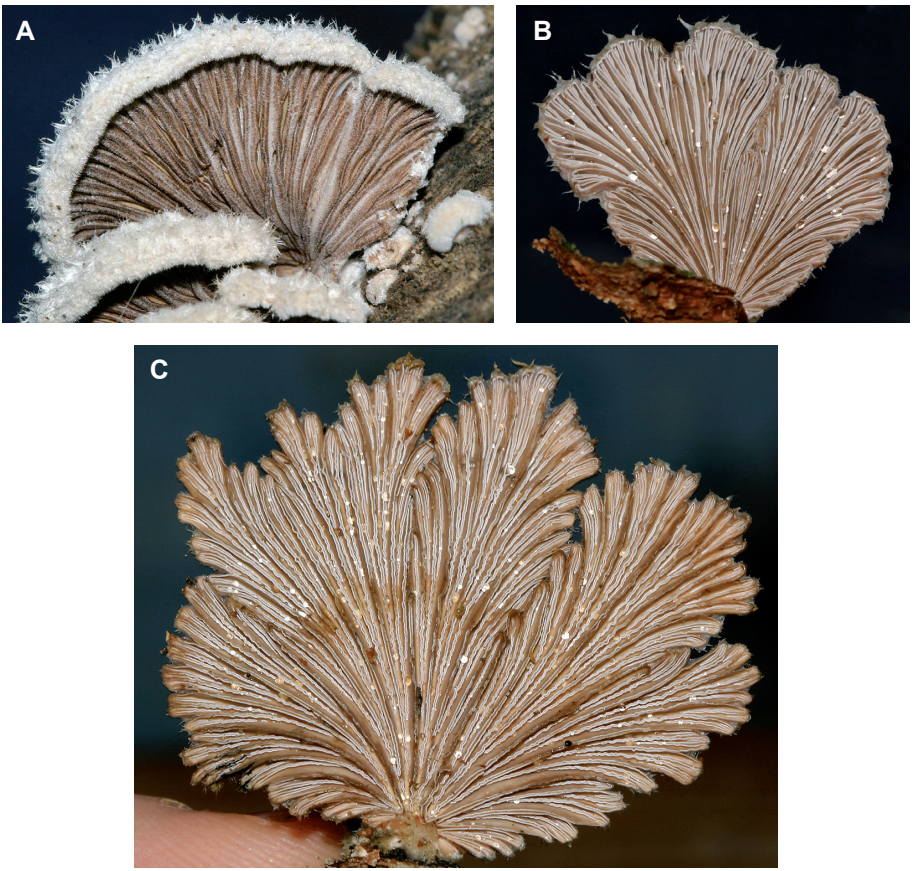


Abb. 16: *Schizophyllum commune* (Gewöhnlicher Spaltblättling): (A) trockener Fruchtkörper mit eingerolltem Rand, an dem die zottige Oberseite sichtbar ist. (B) feuchter Fruchtkörper von der Unterseite. (C) auffallend tief gelappter Fruchtkörper von der Unterseite (Fotos: W. Obermayer)
Schizophyllum commune: (A) dry fruitbody from below, with the villous upper surface visible at the involute margin. (B) moist fruitbody from below. (C) conspicuously lobed fruitbody (photos: W. Obermayer).

Russula insignis, 19.09.1974, leg. W. Möschl, conf. H. Pidlich-Aigner, GZU.
Russula nauseosa (Fritsch pers. Aufz.).
Russula nigricans (siehe unter *Asterophora lycoperdoides*), 14.07.1975, leg. J. Riedl, GZU.
Russula ochroleuca, Laubwald am Postgrund, 25.10.2012 (Prelicz eigene Beob.).
Russula pectinatoides, unter *Liquidambar styraciflua*, 17.8.1976, leg. J. Riedl, redet. H. Pidlich-Aigner, GZU; 14.7.1981, leg. J. Riedl, redet. H. Pidlich-Aigner, GZU; Arboretum, 25.10.2012 (Prelicz eigene Beob.).
Russula risigallina, unter *Tilia*, 18.08.1976; 14.07.1981; 29.08.1984; 05.08.1988; alle leg. J. Riedl, redet. H. Pidlich-Aigner, GZU.
Russula xerampelina, 18.09.1974, leg. W. Möschl, GZU; 17.08.1976, leg. J. Riedl, GZU.

Schizophyllum commune **(Abb. 16)**, auf Weichholzscheiben am Boden des Tropenhauses, 16.03.2000, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001)
Schizopora flavipora (Syn.: *S. carneolutea*, *S. phellinoides*), auf *Quercus*-Ast, 14.10.1976, leg. S. Michelitsch, GZU.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Schizopora paradoxa, auf *Quercus*-Ast, 14.10.1976, leg. J. Poelt, GZU.
Schizopora radula (Fritsch pers. Aufz., als *Polyporus r.*).
Serpula lacrymans, in den [alten] Gewächshäusern (Fritsch pers. Aufz., als *Merulius l.*).
Simocybe haustellaris (Syn.: *Simocybe rubi*), auf *Tilia platyphyllos*, abgestorbene Äste aus dem Kronenbereich (abgeschnitten am 28.04.2012 im Arboretum), 05.07.2012, leg. S. Bechter & C. Scheuer, det. A. Hausknecht, GZU.
Spongipellis spumeus, auf abgestorbenem Kernholz von lebender *Aesculus octandra,* 26.10.2012, leg. C. Scheuer, det. L. Ryvarden, GZU.
Steccherinum ochraceum, auf einem Laubholzstamm, Vitrine (tropisch) im Sukkulentenhaus, 12.05.2000, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001).
Stereum hirsutum, auf *Hamamelis japonica*, 28.10.1982, leg. S. Michelitsch & H. Teppner, det. S. Michelitsch, GZU; auf Laubholz-Ast am Boden, Laubwald am Postgrund, 25.10.2012 (Scheuer eigene Beob.).
Stropharia caerulea (Syn.: *S. cyanea*), in einem Mistbeetkasten, 03.11.1975, leg. J. Poelt, conf. H. Pidlich-Aigner, GZU; auf Erde mit Rindenmulch, Freigelände, 21.09.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO. — Anm.: Die nicht belegten Angaben von *Stropharia aeruginosa* (Scheuer 2008) aus dem Botanischen Garten sind demnach besser zu streichen.
Suillus viscidus (Syn.: *S. aeruginascens*), unter *Larix*, 11.09.1974, leg. H. Pittoni, GZU.

Thelephora anthocephala, zwischen Linden am Boden, Anfang Oktober 1988, leg. J. Riedl, GZU.
Trametes hirsuta, auf *Prunus padus* (Fritsch pers. Aufz., als *Polyporus hirsutus*).
Trametes ochracea (Syn.: *T. multicolor*, *T. zonata*), auf *Juglans nigra*, 24.07.2006, leg. C. Scheuer, det. A. Aron, GZU.
Trametes suaveolens, auf *Salix*-Strünken, 05.11.1901, leg. K. Fritsch, GZU.
Trametes versicolor, auf *Quercus*-Strunk, Laubwald am Postgrund, 13.04.2012, leg. S. Bechter, det. W. Dämon (ohne Beleg); —, 25.10.2012, leg. C. Scheuer, GZU; auf absterbendem Stamm von *Pyrus communis*, Postgrund, 22.10.2012, leg. C. Scheuer, GZU.
Tremella mesenterica, auf Faulholz, Freigelände, 18.09.2001 (Scheuer 2012).
Tremiscus helvelloides (Syn.: *Guepinia h.*), Freigelände, unter Bambuseae, 13.07.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.
Tricholoma cingulatum, Postgrund, beim kleinen Gartentor, 25.10.2012, leg. D. H. Prelicz, GZU.
Tricholoma saponaceum, Laubwald am Postgrund, 25.10.2012 (Prelicz eigene Beob.).
Tricholoma scalpturatum, Arboretum, 25.10.2012 (Prelicz eigene Beob.).
Tricholoma terreum, Koniferengruppe (Fritsch pers. Aufz.).
Tubaria cf. *albostipitata*, [Freigelände], auf Sägespänen und Rindenmulch, 11.12.2000, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (ÖMG 2012).
Tubaria conspersa, Freigelände, 4.7.1977, leg. J. Riedl, conf. H. Pidlich-Aigner, GZU; auf abgestorbenen Wurzeln in einem Pflanzentrog, Temperierthaus und Freigelände, z. B. 02.06.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, WU (Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001).
Tubaria romagnesiana (zu *T. furfuracea* s.l.), Freigelände, 28.10.1999, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.
Tyromyces wakefieldiae (Syn.: *Postia w.*), junge Fruchtkörper an kranker *Catalpa*, 13.05.1982, leg. J. Riedl, det. L. Ryvarden, GZU.

Vascellum pratense, in einem Hexenring mit deutlich gefördertem Graswachstum, Wiese bei der Villa Malwine, 05.09. und 14.09.2007, leg. C. Scheuer, GZU.
Volvariella gloiocephala, [Freigelände], 18.05.1998, leg. H. Pidlich-Aigner, GJO.
Volvariella murinella, Koniferen-Gruppe beim Zubau Pflanzenphysiologie, 25.10.2012, leg. & det. D. H. Prelicz (ohne Beleg).
Vuilleminia comedens, auf *Quercus*, 07.12.1976, leg. S. Michelitsch, GZU.

Xerula radicata, bei Laubholz-Strünken, Laubwald am Postgrund, 25.10.2012 (Prelicz eigene Beob.).

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Dank

Unser Dank gilt allen, die zu dieser Artenliste beigetragen haben. An erster Stelle möchten wir hier die Bediensteten des Botanischen Gartens sowie dessen ehemaligen wissenschaftlichen Leiter, Prof. Dr. Herwig Teppner (Graz) nennen, die immer wieder auf interessante Pilzfunde aufmerksam machen und oft auch beim Sammeln behilflich sind. Dr. Alfred Aron (Universalmuseum Joanneum, Graz) hat die Fundangaben aus der Datenbank des Herbariums GJO zur Verfügung gestellt. Mag. Siegmund Michelitsch (Vasoldsberg) hat nicht nur zahllose Basidiomyceten (vor allem Nichtblätterpilze) gesammelt und bestimmt, sondern in großzügiger Weise im Jahr 1999 auch sein Privatherbar an GZU abgegeben. Mag. Heinz Prelicz (Unterpurkla) danken wir für die Bestimmung von Myxomyceten und Blätterpilzen (v. a. *Inocybe*-Arten) sowie für die ertragreiche Exkursion am 25. Oktober 2012, bei der gleichsam in letzter Minute noch interessante Arten hinzugefügt werden konnten. Weitere Bestimmungen verdanken wir Prof. Dr. Uwe Braun (Halle/Saale; phytopathogene Hyphomyceten, Echte Mehltaupilze), Dr. Wolfgang Dämon (St. Georgen b. Salzburg; Nichtblätterpilze), Dkfm. Anton Hausknecht (Maissau; Blätterpilze), Dr. Vadim A. Melnik (St. Petersburg; Hyphomyceten), Helmut Pidlich-Aigner (Graz; Blätterpilze), Prof. Dr. Leif Ryvarden (Oslo; Porlinge) und PD. Dr. Hermann Voglmayr (Wien; Falsche Mehltaupilze). Für die Durchsicht des Manuskripts, verschiedene Anregungen und Korrekturen sowie für sämtliche digitalen Fotos danken wir Herrn Dr. Walter Obermayer (Graz).

Literatur

Arnolds E. & Hausknecht A. 2003: Notulae ad floram agaricinam neerlandicam – XLI. *Conocybe* and *Pholiotina*. – Persoonia 18(2): 239–252.

Baral H. O., Marson G. & al. 2005: In Vivo Veritas. Scans von Pilzen und Pflanzen (mikroskopische Zeichnungen, Aquarelle, Makro- und Mikrofotos), mit Materialien über Vitaltaxonomie und Trockentoleranz. 3. Auflage. – Eine Sammlung von Bestimmungsschlüsseln und Abbildungen auf DVD.

Berg C., Drescher A. & Gigerl P. 2011a: Samentauschverzeichnis des Botanischen Gartens der Karl-Franzens-Universität Graz. Ernte 2011. – Institut für Pflanzenwissenschaften, Karl-Franzens-Universität Graz. [http://www.uni-graz.at/garten/]

Berg C., Schlatti F., Harvey P. & Brosch U. 2011b: Der Botanische Garten Graz. Ein Rundgang durch die Welt der Pflanzen. – Graz. [mit Plan-Beilage]

Blanz P. & Braun U. 2008: *Cladosporium aecidiicola* on spermogonia of *Tranzschelia pruni-spinosae* on *Anemone ranunculoides* in Austria. – Mycologia Balcanica 5: 153–154.

Braun U. 1998: A monograph of *Cercosporella*, *Ramularia* and allied genera (phytopathogenic hyphomycetes). Vol. 2. – IHW-Verlag, Eching.

Braun U. & Cook R. T. A. 2012: Taxonomic Manual of the Erysiphales (Powdery Mildews). – CBS Biodiversity Series 11. – CBS Biodiversity Series 11, 707 pp. – CBS-KNAW Fungal Biodiversity Centre, Utrecht.

Braun U. & Scheuer C. 1995: *Acrodontiella* gen. nov. (Hyphomycetes). – Sydowia 47(2): 146–149.

Braun U. & Scheuer C. 2008: *Ramularia gratiolae* sp. nov. (Hyphomycetes). – Fritschiana (Graz) 63: 11–13.

Braun U. & Takamatsu S. 2000: Phylogeny of *Erysiphe*, *Microsphaera*, *Uncinula* (Erysipheae) and *Cystotheca*, *Podosphaera*, *Sphaerotheca* (Cystotheceae) inferred from rDNA ITS sequences – some taxonomic consequences. – Schlechtendalia 4: 1–33.

Braun U., Crous P. W., Groenewald J. Z. & Scheuer C. 2011: *Pseudovirgaria*, a fungicolous hyphomycete genus. – IMA Fungus 2(1): 65–69.

Constantinescu O., Voglmayr H., Fatehi J. & Thines M. 2005: *Plasmoverna* gen. nov., and the taxonomy and nomenclature of *Plasmopara* (Chromista, Peronosporales). – Taxon 54: 813–821.

Dämon W. 2001: Die corticioiden Basidienpilze des Bundeslandes Salzburg (Österreich). Floristik, Lebensräume und Substratökologie. – Bibliotheca Mycologica 189, 413 pp.

Dämon W., Forstinger H., Maurer W. & Scheuer C. 2000: Holzabbauende Pilze der Steiermark, III. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 130: 43–70.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Ellis M. B. & Ellis J. P. 1997. Microfungi on Land Plants. An identification handbook. New enlarged edition. – Richmond Publishing Co. Ltd., Slough, UK.

Fritsch K. 1923: Zusammenstellung der bisher aus Steiermark bekannten Myxomyceten. – Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark 59: 67–75.

Fritsch K. (pers. Aufz.): Zettelkatalog über Pilze der Steiermark. – Karl-Franzens-Universität Graz, Institut für Pflanzenwissenschaften, Bereich Systematische Botanik und Geobotanik, Institutsbibliothek.

Gottsberger G. 1966: Die Myxomyceten der Steiermark. – Nova Hedwigia 12(1-2): 203–296. Taf. 55–67.

Gräfenhan T., Schroers H.-J., Nirenberg H. I. & Seifert K. A. 2011: An overview of the taxonomy, phylogeny, and typification of nectriaceous fungi in *Cosmospora*, *Acremonium*, *Fusarium*, *Stilbella*, and *Volutella*. – Studies in Mycology 68: 79–113.

Hafellner J. 1980: Notizen zu den biotrophen Pilzen der Steiermark. I. Einige Erstnachweise. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 110 [1979]: 89–100.

Hafellner J. & Bilovitz P. 2011: Tag der Artenvielfalt – Flechten und lichenicole Pilze im Botanischen Garten Graz. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 141: 185–191.

Hausknecht A. 2005: Beiträge zur Kenntnis der Bolbitiaceae 10. *Conocybe* Sektion *Pilosellae*. – Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde 14: 191–274.

Hausknecht A. & Gubitz C. 2006: *Conocybe nigrescens*, eine neue Art der Sektion *Pilosellae*. – Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde 15: 133–136.

Hausknecht A. & Pidlich-Aigner H. 2004: Lepiotaceae (Schirmlinge) in Österreich. 1. Die Gattungen *Chamaemyces*, *Chlorophyllum*, *Cystolepiota*, *Leucoagaricus*, *Leucocoprinus*, *Macrolepiota*, *Melanophyllum* und *Sericeomyces*. – Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde 13: 1–38.

Hausknecht A. & Pidlich-Aigner H. 2005: Lepiotaceae (Schirmlinge) in Österreich 2. Die Gattung *Lepiota*. – Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde 14: 41–78.

Hyde K. D., Fröhlich J. & Taylor J. E. 1998: Fungi from palms. XXXVI. Reflections on unitunicate ascomycetes with apiospores. – Sydowia 50(1): 21–80.

Index Fungorum 2012: [http://www.indexfungorum.org/]. – CABI & Landcare Research. (letzte Datenabfragen am 05.11.2012)

Index Herbariorum 2012: Index Herbariorum. A Global Directory of Public Herbaria and Associated Staff. – The New York Botanical Garden. [http://sweetgum.nybg.org/ih/] (letzte Datenabfragen am 05.11.2012)

Kahr H. & Maurer M. 1993: Holzabbauende Pilze der Steiermark, I. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 123: 73–89.

Kahr H., Maurer W., Michelitsch S. & Scheuer C. 1996: Holzabbauende Pilze der Steiermark, II. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 125: 89–120.

Knudsen H. & Vesterholt J. 2008: Funga Nordica. Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera. – Nordsvamp, Copenhagen.

Matočec N., Krisai-Greilhuber & Scheuer C. 2005: Austrian discomycetous fungi. I. An annotated list of species recently collected in the Eastern Alps and the Peripannonic area. – Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde 14: 309–331.

Maurer W., Dämon W., Forstinger H. & Scheuer C. 2003: Holzabbauende Pilze der Steiermark, IV. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 133: 11–36.

Maurer W., Dämon W., Forstinger H., Petrini L. & Scheuer C. 2009: Holzabbauende Pilze der Steiermark, V. – Joannea Botanik 7: 9–34.

Melnik V. A. & Scheuer C. 2007: Materials for studying of fungi on *Ginkgo biloba* from different countries. – Mikologiya i Fitopatologiya 35(5): 25–35.

Melnik V. A., Heftberger M. & Scheuer C. 2001: Some noteworthy Deuteromycetes from Steiermark (Austria). – Mikologiya i Fitopatologiya 41(3): 236–241.

MycoBank 2012: MycoBank. Fungal Databases, Nomenclature and Species Banks. – International Mycological Association. [http://www.mycobank.org/] (letzte Datenabfragen am 05.11. 2012)

ÖMG (Österreichische Mykologische Gesellschaft) 2012: Datenbank der Pilze Österreichs. Bearbeitet von Dämon W., Hausknecht A. & Krisai-Greilhuber I. – [http://www.austria.mykodata.net] (letzte Datenabfragen am 05.11.2012)

Pidlich-Aigner H. & Hausknecht A. 2001: Großpilze in den Gewächshäusern des Botanischen Gartens der Universität Graz. – Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde 10: 43–73.

Pidlich-Aigner H., Hausknecht A. & Scheuer C. 2002: Annotated list of macromycetes found in the greenhouses of the Botanic Garden of the Institute of Botany in Graz (Austria), 1998 – 2001. – Fritschiana (Graz) 32: 49–61.

Poelt J. (Hrsg.) 1975–1993: Plantae Graecenses, Jahrg. 1–10 (Fungi Nr. 1–790). – Institut für Systematische Botanik der Universität Graz.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Poelt J. 1985: Catalogus Florae Austriae. Teil III, Heft 1. Uredinales. – Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien.

Poelt J. & Fritz-Schroeder J. 1983: *Ramularia* und verwandte Pilze in der Steiermark. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 113: 79–89.

Poelt J. & Remler P. 1976: Die Rost- und Brandpilze der Sammlung F. Widder aus der Steiermark und angrenzenden Bundesländern. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 106: 179–191.

Poelt J. & Zwetko P. 1991: Über einige bemerkenswerte Funde von entweder adventiven oder apophytischen Rostpilzen in der Steiermark. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 121: 65–72.

Poelt J. (†) & Zwetko P. 1997: Die Rostpilze Österreichs. 2., revidierte und erweiterte Auflage des Catalogus Florae Austriae, III. Teil, Thallophyten, Heft 1. Uredinales. – Biosystematics and Ecology Series 12, 365 pp. – Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien.

Rehm H. 1896: Die Pilze Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. III. Abtheilung. Ascomyceten: Hysteriaceen und Discomyceten. – In: Winter G. & Rehm H. (Hrsg.): Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora (2. Auflage). Erster Band: Pilze. – E. Kummer, Leipzig.

Scharfetter A., Schlatti F., Scheuer C. & Berg C. 2011: Tag der Artenvielfalt – Die Gefäßpflanzen des Botanischen Gartens Graz. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 141: 143–166.

Scheuer C. 1997–2001: Dupla Fungorum, [Jahrg.] (1997), (1998), (1999), (2001), verteilt vom Institut für Botanik der Universität Graz (GZU). – Fritschiana (Graz) 9, 15, 20, 24.

Scheuer C. 1998–2012: Mycotheca Graecensis, Fasc. 8–24 (Nr. 141–480). – Fritschiana (Graz) 15, 20, 24, 37, 46, 54, 63, 66, 72.

Scheuer C. 1999: Mycotheca Graecensis, Fasc. 11 (Nr. 201–220). – Fritschiana (Graz) 20: 1–12.

Scheuer C. 2003: Dupla Fungorum, Supplementum (2003), verteilt vom Institut für Botanik der Universität Graz (GZU). – Fritschiana (Graz) 40: 1–51.

Scheuer C. 2006–2012: Dupla Graecensia Fungorum, [Jahrg.] (2006), (2007), (2010), (2012). – Fritschiana (Graz) 54, 58, 66, 72.

Scheuer C. 2008: Mykofloristische Beiträge aus Graz und Umgebung. Mykofloristische Ergebnisse der Lehrveranstaltungen Proseminar Pilzkunde (1999, 2001), Mykologische Exkursion (2002) und Biodiversität der Pilze (2003, 2005, 2007). – Karl-Franzens-Universität Graz, Institut für Pflanzenwissenschaften [http://www.uni-graz.ac.at/christian.scheuer/mykofloristische_beitraege.html] (Aufgerufen für die „Datenbank der Pilze Österreichs" am 20.12.2008)

Scheuer C. 2012: Mykofloristische Beiträge aus Graz und Umgebung, 1999–2012. Mykofloristische Ergebnisse der Lehrveranstaltungen Proseminar Pilzkunde (1999, 2001), Mykologische Exkursion (2002), Biodiversität der Pilze (2003, 2005, 2007), Parasitismus-Pflanzenkrankheiten (2010, 2011, 2012) und Experimentelle Phytopathologie (2010, 2011). – Karl-Franzens-Universität Graz, Institut für Pflanzenwissenschaften [http://www.uni-graz.ac.at/christian.scheuer/mykofloristische_beitraege.pdf]

Scheuer C. & Melnik V. A. 2001: Micromycetes from the Botanical Garden in Graz (Austria). 1. *Stilbella bambusae* and *Scyphospora hysterina*. – Fritschiana (Graz) 26: 45–48.

Scheuer C. & Poelt J. 1995–1997: Mycotheca Graecensis, Fasc. 1–7 (Nr. 1–140). – Fritschiana (Graz) 2, 4, 9.

Scheuer C., Roberts P. J. & Petrini L. E. 2001: Einige neuere Kleinpilzfunde auf *Tilia* (Linde), hauptsächlich aus der Steiermark. – Fritschiana (Graz) 24: 36–38.

Scheuer C., Bauer R., Lutz M., Stabentheiner E., Melnik V. A. & Grube M. 2008: *Bartheletia paradoxa* is a living fossil on *Ginkgo* leaf litter with a unique septal structure in the Basidiomycota. – Mycological Research 112(11): 1265–1279.

Seifert K., Morgan-Jones G., Gams W. & Kendrick B. 2011: The Genera of Hyphomycetes. – CBS Biodiversity Series 9, 997 pp. – CBS-KNAW Fungal Biodiversity Centre, Utrecht.

Teutsch S. 2011: Die Lebermoose (Marchantiophyta) und Laubmoose (Bryophyta) im Botanischen Garten Graz. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 141: 251–271.

Thines M. & Spring O. 2005: A revision of *Albugo* (Chromista, Peronosporomycetes). – Mycotaxon 92: 443–458.

Van der Merwe M. M., Walker J., Ericson L. & Burdon J. J. 2008. Coevolution with higher taxonomic host groups within the *Puccinia/Uromyces* rust lineage obscured by host jumps. – Mycological Research 112(12): 1387–1408.

Wettstein R. von 1886: Vorarbeiten zu einer Pilzflora der Steiermark. – Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 35: 529–618.

Wettstein R. von 1888: Vorarbeiten zu einer Pilzflora der Steiermark. 2. Teil. – Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 38: 161–218.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.zobodat.at

Zwetko P. 1993: Rostpilze (Uredinales) auf *Carex* im Ostalpenraum. Ein neues Artenkonzept. – Bibliotheca Mycologica 153, 222 pp.

Zwetko P. 2000: Die Rostpilze Österreichs. Supplement und Wirt-Parasit-Verzeichnis zur 2. Auflage des Catalogus Florae Austriae, III. Teil, Heft 1, Uredinales. – Biosystematics and Ecology Series 16, 67 pp. – Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien.

Zwetko P. & Blanz P. 2004: Die Brandpilze Österreichs. Doassansiales, Entorrhizales, Entylomatales, Georgefischeriales, Microbotryales, Tilletiales, Urocystales, Ustilaginales. Catalogus Florae Austriae III/3. – Biosystematics and Ecology Series 21, 241 pp. – Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: 142

Autor(en)/Author(s): Scheuer Christian, Bechter Stefan

Artikel/Article: Pilzfunde aus dem Botanischen Garten Graz. 59-98