

Über einige seltene und interessante Ascomyceten-Funde vom Reinerkogel (Graz, Steiermark, Österreich)

Gernot FRIEBES & Ilse WENDELIN

Zusammenfassung: Es werden 34 Funde von Ascomyceten, die am Reinerkogel im Norden von Graz aufgesammelt wurden, aufgelistet, kurz kommentiert und zum Teil anhand von Fotos illustriert. Sieben dieser nachgewiesenen Arten können als Erstfunde für Österreich gelten (*Camaropella lutea*, *Diaporthe pulla*, *Lasiobolus macrotrichus*, *Lasio-sphaeria glabrata*, *Ophiocordyceps entomorrhiza*, *Trichoderma aureoviride*, *Woswasia atropurpurea*) und 13 als Erstfunde für die Steiermark (*Arachnopeziza aranea*, *Hymenoscyphus dearnessii*, *Hyphodiscus hymenophilus*, *Lachnum pudicellum*, *Lambertella corni-maridis*, *Lophiotrema myriocarpum*, *Lophiotrema vagabundum*, *Orbilina aprilis*, *Podospora setosa*, *Sowerbyella radiculata*, *Trichoderma albolutescens*, *Trichoderma phellinicola*, *Urceolella crispula*). Weitere 13 Arten waren bisher nur von ein oder zwei Fundpunkten in der Steiermark bekannt (*Arachnopeziza trabinelloides*, *Calycina claroflava*, *Capronia nigerrima*, *Chaetosphaerella fusca*, *Hypoderma rubi*, *Hypoxyton udum*, *Nitschkia confertula*, *Onygena corvina*, *Pleonectria sinopica*, *Pseudombrophila theioleuca*, *Trichoderma auranteffusum*, *Trichoderma crystalligenum*, *Trichoderma tremelloides*). Eine nur auf Gattungsebene bestimmte Aufsammlung (*Arachnopeziza* sp.) wird beschrieben und diskutiert.

Summary: On some rare and interesting ascomycetes collected on Reinerkogel (Graz, Styria, Austria). — Thirty-four ascomycetes which were collected on Reinerkogel in the north of Graz are presented and discussed briefly as well as partly illustrated by photographs. Seven of these species are considered to be new to Austria (*Camaropella lutea*, *Diaporthe pulla*, *Lasiobolus macrotrichus*, *Lasio-sphaeria glabrata*, *Ophiocordyceps entomorrhiza*, *Trichoderma aureoviride*, *Woswasia atropurpurea*), 13 species are new to Styria (*Arachnopeziza aranea*, *Hymenoscyphus dearnessii*, *Hyphodiscus hymenophilus*, *Lachnum pudicellum*, *Lambertella corni-maridis*, *Lophiotrema myriocarpum*, *Lophiotrema vagabundum*, *Orbilina aprilis*, *Podospora setosa*, *Sowerbyella radiculata*, *Trichoderma albolutescens*, *Trichoderma phellinicola*, *Urceolella crispula*), and another 13 species had previously only been known from one or two locations in Styria (*Arachnopeziza trabinelloides*, *Calycina claroflava*, *Capronia nigerrima*, *Chaetosphaerella fusca*, *Hypoderma rubi*,

Hypoxyton udum, *Nitschkia confertula*, *Onygena corvina*, *Pleonectria sinopica*, *Pseudomicrophila theioleuca*, *Trichoderma auranteffusum*, *Trichoderma crystalligenum*, *Trichoderma tremelloides*). One collection that could not be identified at species level (*Arachnopeziza* sp.) is described and discussed.

Key words: mycobiota of Styria and Austria, new records, Ascomycota, Pezizomycotina, *Arachnopeziza*

Einleitung

In den Jahren 2011 bis 2014 wurde der Reinerkogel im Norden von Graz vor allem von der Zweitautorin wiederholt begangen und besonders auf das Vorkommen von Ascomyceten (Ascomycota) hin untersucht. In der vorliegenden Arbeit werden nun seltene und interessante Ascomyceten, die im Rahmen dieser Begehungen gesammelt wurden, vorgestellt und besprochen. Die Liste der Arten ist dabei auf Neufunde für die Steiermark und Österreich beschränkt, sowie auf solche Arten, die bisher nur von ein oder zwei Fundpunkten aus der Steiermark bekannt waren. Insgesamt sind dies 33 Ascomyceten-Arten sowie ein nur auf Gattungsebene bestimmbarer Fund (Tab. 1). Die Informationen zum Vorkommen der Arten in Österreich wurden dabei der Datenbank der Pilze Österreichs (ÖMG 2014) entnommen; zusätzlich wurden Publikationen und andere Quellen zu den entsprechenden Arten eingesehen, die ebenfalls Informationen zum Vorkommen in Österreich bzw. der Steiermark enthalten könnten.

Die wissenschaftlichen Namen folgen den Eintragungen in MycoBank (www.mycobank.org), weshalb auf die Nennung der Autorenzitate im Text weitestgehend verzichtet wird.

Verwendete Abkürzungen

Stmk – Steiermark

Ö – Österreich

GJO – Herbarium des Universalmuseums Joanneum

GF – Fungarium des Erstautors

IKI – Iod-Kaliumiodid-Lösung (Lugolsche Lösung).

Reinerkogel

Der Reinerkogel ist eine knapp 500 m hohe Erhebung im Norden von Graz. Im Gipfelbereich ist der Kogel durchgehend bewaldet, in den tieferen Lagen befinden sich Wohnhäuser mit Wiesenflächen und Zufahrtsstraßen. Der Südabfall ist steil, bewaldet und nahezu unverbaut. Der nördliche Teil des Kogels liegt im 12. Grazer Stadtbezirk (Andritz), der südliche im 3. Grazer Stadtbezirk (Geidorf). Die frei zugänglichen Gebiete stehen den Bewohnern der Stadt als Erholungsraum zur Verfügung.

Das erste Aufsammlergebiet liegt am Nordabfall des Reinerkogels in Andritz (12. Bezirk) und umfasst kleine Bereiche um die Kirche St. Ulrich und die daneben liegende Grotte „Maria Quell“ (Abb. 1). Das Terrain steigt von erhöhtem Stadtniveau ausgehend steil an, ist bewaldet (vorwiegend Laubwald mit *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Castanea sativa*, *Betula pendula*, *Populus* sp., *Quercus* sp., vereinzelt *Picea abies*), von tiefen Gräben durchzogen und ganzjährig sehr feucht. Die Zufahrt erfolgt über den Ulrichsweg. Dieses Gebiet wird von zahlreichen Ausflüglern und Wanderern frequentiert.

Das zweite Aufsammlergebiet befindet sich am westlichen Abhang des Reinerkogels in Geidorf (3. Bezirk) (Abb. 1). Es umfasst eine ca. 22 ha große, trapezförmige Fläche, die eine Höhendifferenz von ca. 120 Metern und eine nach SW bis W ausgerichtete Hanglage aufweist. Sie wird im Westen begrenzt durch eine auf den Kogel führende, mehr als 300 Stufen umfassende Steinsteige („Jakobsleiter“), im unteren Bereich durch den „Weg zum Reinerkogel“, nach Süden hin durch einen Steilabfall des Geländes sowie im oberen Bereich durch ein eingezäuntes Grundstück. Der Zugang ist nur zu Fuß möglich – von Westen her über die Stufen der Jakobsleiter, von Norden und Osten her über das Gipfelplateau. Das Aufsammlergebiet ist unverbaut und durchgehend bewaldet (thermophiler Laubwald, vereinzelt mit *Picea abies* oder *Pinus sylvestris* durchsetzt). Es dominieren *Robinia pseudoacacia*, *Carpinus betulus* und *Acer campestre*, daneben finden sich auch *Quercus* sp., *Tilia* sp., *Castanea sativa* sowie darin eingestreut zahlreiche Nussbäume (*Juglans regia*) und Obstbäume. Durch den sich recht urtümlich präsentierenden Wald führen keine ausgewiesenen Wanderwege. Neben mächtigen, hoch aufragenden Bäumen liegen entwurzelte oder in sich zusammengestürzte Baumriesen am Boden und verrotten. Dazwischen drängen sich Sträucher (insbesondere *Sambucus nigra*), Jungbäume und krautige Pflanzen ans Licht. Reste von ehemaligen, oft meterhohen Steinschichtungen trassieren den gesamten, stellenweise sehr steilen Hang. Die Böden setzen sich u. a. aus Grünschiefer, tonigen Kalkschiefern, Tonschiefer und Phylliten aus dem Paläozoikum zusammen (MAURIN 1975, JOANNEUM RESEARCH 2008). Das Gebiet wird nur durch lokale Niederschläge bewässert, da es keine Quellen oder ständig Wasser führende Gerinne gibt. Während der sommerlichen Hitzeperioden in den Jahren 2012/13 war die Vegetation durch große Trockenheit geprägt, im niederschlagsreichen Jahr 2014 dominierten feuchte Böden und saftiges Grün. Starker Windbruch führte zu ständigen kleinklimatischen Veränderungen.

Taxon	neu Ö	neu Stmk	1 Fund Stmk	2 Funde Stmk
<i>Arachnopeziza aranea</i>		×		
<i>Arachnopeziza</i> sp.				
<i>Arachnopeziza trabinelloides</i>			×	
<i>Calycina claroflava</i>				×
<i>Camaropella lutea</i>	×			
<i>Capronia nigerrima</i>			×	
<i>Chaetosphaerella fusca</i>			×	
<i>Diaporthe pulla</i>	×			
<i>Hymenoscyphus dearnessii</i>		×		
<i>Hyphodiscus hymeniophilus</i>		×		
<i>Hypoderma rubi</i>			×	
<i>Hypoxyton udum</i>				×
<i>Lachnum pudicellum</i>		×		
<i>Lambertella corni-marisi</i>		×		
<i>Lasiobolus macrotrichus</i>	×			
<i>Lasiochaeta glabrata</i>	×			
<i>Lophiotrema myriocarpum</i>		×		
<i>Lophiotrema vagabundum</i>		×		
<i>Nitschkia confertula</i>			×	
<i>Onygena corvina</i>			×	
<i>Ophiocordyceps entomorrhiza</i>	×			
<i>Orbilium aprilis</i>		×		
<i>Pleonectria sinopica</i>			×	
<i>Podospora setosa</i>		×		
<i>Pseudombrophila theioleuca</i>			×	
<i>Sowerbyella radiculata</i>		×		
<i>Trichoderma albolutescens</i>		×		
<i>Trichoderma auranteffusum</i>			×	
<i>Trichoderma aureoviride</i>	×			
<i>Trichoderma crystalligenum</i>				×
<i>Trichoderma phellinicola</i>		×		
<i>Trichoderma tremelloides</i>			×	
<i>Urceolella crispula</i>		×		
<i>Woswasia atropurpurea</i>		×		

Tab. 1: Übersicht über die vorgestellten Ascomyceten-Funde am Reinerkogel (neu Ö = neu für Österreich, neu Stmk = neu für die Steiermark, 1 Fund Stmk = bisher 1 Fundpunkt in der Steiermark, 2 Funde Stmk = bisher 2 Fundpunkte in der Steiermark).



Abb. 1: Ortho-Luftbild mit eingezeichneten Aufsammlungsgebieten am Reinerkogel an der Grenze der Grazer Stadtbezirke Geidorf und Andritz.

Ausgewählte Ascomyceten

Arachnopeziza aranea

neu für die Steiermark

Die Art ist durch ihr Wachstum an der Innenseite von am Boden liegenden Edelkastanien-Fruchtbechern und die dicht behaarten, weißlichen Apothecien bereits makroskopisch gut charakterisiert. Mikroskopisch auffällig sind die für die Gattung außergewöhnlich kleinen, bei Reife oft einfach septierten Ascosporen.

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Andritz, Reinerkogel Nordseite, Nähe Kirche St. Ulrich. Feuchter Mischwald, auf der Innenseite einer Fruchtschale von *Castanea sativa* vom Vorjahr. Quadrant 8958/2, 14. Oktober 2012, leg. Ilse Wendelin, GF20130006.

Arachnopeziza sp. (Abb. 2, 11 d–h, 12)

An demselben Baumstrunk wie *A. trabinelloides* (siehe unten) wuchs diese *Arachnopeziza*-Art, die sich keiner der bekannten Arten der Gattung zuordnen ließ. Es folgen eine kurze Beschreibung und Diskussion des Fundes mit der Hoffnung, dass bei zukünftigen Funden ähnlicher kleiner, weißer, auf Holz wachsender *Arachnopeziza*-Arten auf die vorgestellte Art geachtet wird. Die mikroskopische Beschreibung wurde, wenn nicht anders angegeben, anhand von lebendem Material in Leitungswasser erstellt.

Apothecien 0,1–0,2(0,3) mm Ø, oberflächlich, einzeln bis dicht gedrängt, rundlich, Basis breit, einem weißlichen Subikulum aufsitzend, frisch weißlich bis grau-weißlich mit gleichfarbigen Haaren, trocken schneeweiß bis schmutzig (gelb-)weißlich. Rand mit kurzen, weißen, aufwärts gerichteten Haaren besetzt, die im trockenen Zustand z. T. intensiv orangebräunlich gefärbt sind. Excipulum aus hyalinen, rundlichen bis (länglich-)eckigen, dickwandigen Zellen, die besonders gegen den Rand (Haare) hin etwas eckiger und schmaler werden, $7\text{--}17 \times 5\text{--}13,5 \mu\text{m}$ (die schmälere Randzellen $4,5\text{--}12 \times 3\text{--}6 \mu\text{m}$), Wand 1–2 μm dick. Haare hyalin, \pm gerade, glatt, in frischem Zustand ohne Auflagerungen, mit ca. 3–7(8) Septen, an den Septen nicht oder schwach eingeschnürt, die basalen Zellen dickwandig (Wand 1–1,5 μm), nach oben hin zunehmend dünnwandiger, 46–98 μm lang, basal bis 8(9) μm breit, in der Mitte 4,5–6 μm breit, apikal 2,5–4,5 μm breit, Apex abgerundet oder schwach zugespitzt, selten schwach verdickt. Im trockenen bzw. wiederbefeuchteten Zustand z. T. mit einer außen aufliegenden, orangebräunlichen, harzigen Masse bedeckt, die sich in KOH (3 %) nicht auflöst sondern bloß einen etwas trüberen Farbton annimmt. Subikulum aus hyalinen, glatten bis leicht granulierten, dünn- bis etwas dickwandigen, häufig septierten und verzweigenden, bis 4(5) μm breiten Hyphen bestehend (in totem Zustand untersucht). Asci 79–103 \times 9,5–11 μm , zylindrisch, mit kurzem Stiel, 8-sporig, mit Haken, Ascosporen biseriat angeordnet, Apikalapparat in IKI deutlich und intensiv blau, vom *Calycina*-Typ. Paraphysen einfach, fädig, 1–1,5 μm dick, gerade oder etwas unregelmäßig verbogen, farblos, ohne auffälligen Inhalt. Ascosporen 11–16,5(18) \times 3,5–4 μm , hyalin, glatt, z. T. schwach keulig und/oder etwas gebogen, ohne oder mit einer Quersepte in der Mitte, besonders an den Septen und an den Polen mit einigen kleinen Tropfen gefüllt, z. T. von einer unauffälligen, hyalinen Hülle umgeben.

Mit dem Schlüssel der Monographie von Korf (1952) ist der Fund auf die aus Nordamerika beschriebenen Arten *A. cornuta*, *A. major* und *A. candidofulva* einzugrenzen, jedoch gibt es zu jeder dieser Arten deutliche Abweichungen. *A. cornuta* hat schmalere Ascosporen (2–2,7(3,4) μm), die bei Reife (0)1–3-fach septiert sind. Die Apothecien von *A. major* sind schmutzig orange und die Ascosporen deutlich länger und auch breiter (12,2–21,8 \times 3,4–4,8 μm). *A. candidofulva* unterscheidet sich nach der Beschreibung von Korf (1952) durch deutlich größere Apothecien und Haare mit gelb-orangen Wänden und Inhalt, wohingegen die Haare bei der Aufsammlung vom Reinerkogel hyalin sind und nur im trockenen Zustand zum Teil mit orangebräunlichen, harzigen Auflagerungen besetzt sind.



Abb. 2: *Arachnopeziza* sp. (GJO 71770) (Foto: I. Wendelin)

Auch jene *Arachnopeziza*-Arten, die nach der umfangreichen Arbeit von KORF (1952) beschrieben oder zu *Arachnopeziza* kombiniert wurden, unterscheiden sich fast alle mehr oder weniger deutlich von der vorgestellten Kollektion (vgl. KORF 1959, BATISTA & al. 1960, BATISTA & BEZERRA 1961, DENNIS 1961, KORF & ZHUANG 1985a, HUHTINEN 1987, ITURRIAGA & KORF 1988, SVRČEK 1988, BARAL 1989, ENGEL 1993, YU & ZHUANG 2002, RAITVIIR 2003, WANG 2009). Die einzige Ausnahme bildet die Beschreibung von *A. leonina* in DENNIS (1963), die durchaus einige Übereinstimmungen mit dem vorgestellten Fund zeigt. Besonders die einfach septierten, 12–16 μm langen Ascosporen und die hyalinen, mit harziger Substanz besetzten Haare von *A. leonina* kommen der Kollektion vom Reinerkogel sehr nahe. Andererseits weichen die laut DENNIS (1963) nur 3 μm breiten Haare und ebenso breiten Ascosporen, sowie die im trockenen Zustand orange Fruchtschicht doch recht klar ab. Laut DENNIS (1963) ist *A. leonina* ein älterer Name für die bereits oben erwähnte *A. candidofulva*, trotz einiger Abweichungen zu der Beschreibung dieser Art in KORF (1952).

Für den Moment kann unsere Kollektion keiner Spezies mit ausreichender Sicherheit zugeordnet werden und es erscheint durchaus wahrscheinlich, dass es sich hierbei um eine bisher unbeschriebene Art handelt.

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Andritz, Reinerkogel Nordseite, Nähe Kirche St. Ulrich. Feuchter Mischwald, auf morschem Teil eines Baumstrunks (Laubholz), soc. *Arachnopeziza trabinelloides*. Quadrant 8958/2, 1. März 2014, leg. Ilse Wendelin, GJO 71770 (*Arachnopeziza* sp.), GJO 71771 (*Arachnopeziza trabinelloides*).

Arachnopeziza trabinelloides (Abb. 3)

bisher ein Fund in der Steiermark

Nach KORF (1952) ist *A. trabinelloides* durch Ascosporen mit einer einzigen Quersepte bei Reife und über die ganze Länge raue Haare gekennzeichnet. Beim vorliegenden Material konnten jedoch sehr vereinzelt Ascosporen mit bis zu drei Quersepten im überreifen Zustand beobachtet werden. Die Art ist durch ihre intensiv gelb-orangen Apothecien im Feld eigentlich leicht zu entdecken; die Tatsache, dass trotz des auffälligen Erscheinungsbildes nur relativ selten Funde von *A. trabinelloides* berichtet werden, ist wohl ein Indikator dafür, dass die Art wirklich als Rarität zu betrachten ist und nicht etwa nur häufig übersehen wird. Im Mikroskop stechen besonders die bei geringer Vergrößerung durch Lufteinschlüsse dunkel erscheinenden, zu Zähnchen verklebten Haare der Außenseite sowie die deutlich blau-grünliche Reaktion des Hymeniums auf IKI ins Auge – beides Merkmale, die in der Monographie von KORF (1952) nicht erwähnt werden. Auf die Farbreaktion des Hymeniums auf Jod macht jedoch bereits REHM (1887) in der Erstbeschreibung von *Helotium trabinelloides* aufmerksam.

In Österreich und in der Steiermark scheint dies der zweite Nachweis von *A. trabinelloides* zu sein. Interessanterweise wurde die Art kurz vor der hier vorgestellten Kollektion ebenfalls in der Steiermark gefunden (Bezirk Edelsbach bei Feldbach, Rohr an der Raab; siehe WAGNER (2014) für genauere Funddaten und Fotos dieses Fundes).

Funddaten

Siehe *Arachnopeziza* sp.



Abb. 3: *Arachnopeziza trabinelloides* (GJO 71771) (Foto: I. Wendelin)

Calycina claroflava (\equiv *Bisporella claroflava*; = *Bisporella sulfurina*)

bisher zwei Funde in der Steiermark

Diese Art fällt bereits im Feld durch ihre leuchtend grüngelben Apothecien auf. Wichtige mikroskopische Merkmale sind die schmalen Ascosporen ($< 3 \mu\text{m}$ breit) und die IKI-negativen Asci ohne Haken.

Bisporella sulfurina ist sicherlich der bekanntere Name für diese Art, jedoch handelt es sich hierbei um ein Synonym von *B. claroflava* (BARAL & al. 2013; vgl. auch LIZOŇ & KORF 1995). Einige der früher in *Bisporella* geführten Arten wie *B. claroflava* oder die häufige *B. citrina* sind zudem besser in der Gattung *Calycina* aufgehoben, wie sich morphologisch vor allem durch Unterschiede in der Form des Apikalapparates und des Paraphyseninhaltes zeigt und phylogenetisch bestätigt wird (BARAL & al. 2013).

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel W-Hang, unterer Teil nahe der Stiege. Auf Laubholz (cf. *Prunus*) in Bodennähe (8. August 2014, GJO 71390), an einem toten, quer liegenden, entrindeten Stämmchen von *Picea abies* (16. August 2014, GJO 71391) und an einem morschen, entrindeten Laubholzast am Boden (23. August 2014, GJO 71392). Quadrant 8958/2, leg. Ilse Wendelin.

Camaropella lutea (Abb. 4, 10 a)

neu für Österreich

Die Gattung *Camaropella* umfasst mit *C. lutea* und *C. pugillus* nur zwei Arten (Index Fungorum 2014). Die Stromata beider Arten, besonders aber die von *C. lutea*, weisen ein mehr oder weniger deutliches, gelbliches Pigment auf, das vor allem im Vertikalschnitt gut zu beobachten ist. Im Unterschied zu *C. lutea* sollen die Ostiolenhalse von *C. pugillus* verlängert sein und aus der Oberfläche des Substrates hervorstehen (VASILYEVA & SCHEUER 1996, VASILYEVA et al. 2007), jedoch diskutieren HUHNDORF & MILLER (2008) eine Kollektion von *C. pugillus* mit nur wenig deutlich hervorstehenden Ostiolenhälsen. Die Länge der Ostiolenhalse scheint daher ein variables und nur eingeschränkt hilfreiches Unterscheidungsmerkmal zu sein. Im Unterschied zu *C. pugillus* sind die Stromata von *C. lutea* jedoch in gelbes Holz eingebettet (VASILYEVA & al. 2007), was bei der hier vorgestellten Kollektion deutlich der Fall ist.

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel W-Hang. An der Unterseite eines am Boden liegenden, stark vermorschten, entrindeten Ast-Teils (Laubholz; \varnothing ca. 3 cm). Quadrant 8958/2, 26. November 2013, leg. Ilse Wendelin, GJO 71538.

Capronia nigerrima

bisher ein Fund in der Steiermark

Ein Fund dieser Art in der Steiermark wird in MAURER & al. (2009) angeführt. *C. nigerrima* ist eine der auffälligsten Arten der Gattung *Capronia*, da sie auf Pyrenomyceten wächst und schwarze, mit kurzen Seten besetzte Stromata ausbildet. Dennoch wird sie,

wie die meisten *Capronia*-Arten, in der Regel nur zufällig gefunden und ist sicherlich häufiger, als die wenigen Fundmeldungen Glauben machen könnten.

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel, SW-Hang unter Gipfel-Plateau. Auf altem Pyrenomyceten auf *Robinia pseudoacacia*. Quadrant 8958/2, 4. Januar 2014, leg. Ilse Wendelin, GJO 68757.

Chaetosphaerella fusca

bisher ein Fund in der Steiermark

Die beiden akzeptierten *Chaetosphaerella*-Arten (*C. fusca* und *C. phaeostroma*) sind bereits im Feld mit der Handlupe ihrer Gattung zuzuordnen. Sie bilden schwarze Rasen, die die Anamorphe darstellen, in denen wiederum die kollabierenden Perithechien sitzen. Die beiden Arten sind aber nur mikroskopisch anhand ihrer unterschiedlichen Ascosporengrößen und Anamorphen voneinander zu trennen (RÉBLOVÁ 1999).

Ein Fund dieser Art aus der Steiermark, der in der Datenbank der Pilze Österreichs (ÖMG 2014) nicht angeführt wird, befindet sich in GJO (siehe Funddaten).

Funddaten

Bezirk Graz-Umgebung, Feldkirchen, Wasserwerk Süd. Auf der Rinde eines Feldahornastes (*Acer campestre*). Quadrant 8958/4, 8. April 2009, leg. Harald Kahr, GJO 53607.

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel, SW-Hang nahe der Jakobsleiter. Auf altem Pyrenomyceten, Holz am Boden. Quadrant 8958/2, 30. Dezember 2012, leg. Ilse Wendelin, GF20130002.

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel, Jakobsleiter. An knorriger, am Boden liegender, toter Weinranke (*Vitis vinifera*). Quadrant 8958/2, 9. April 2013, leg. Ilse Wendelin, GJO 67071.

Diaporthe pulla (Abb. 10 b)

neu für Österreich

Die Bestimmung dieses Fundes erfolgte im Wesentlichen anhand von WEHMEYER (1933) und ELLIS & ELLIS (1997). Nach WEHMEYER (1933) ist *D. pulla* von anderen *Diaporthe*-Arten auf *Hedera* (*D. hederae* und die Artengruppe um *D. eres*) anhand der schmalen Ascosporen und der Form der Stromata abgegrenzt. GOMES & al. (2013) haben ein Isolat von *D. pulla* genetisch untersucht und festgestellt, dass die Art in einen noch ungenügend geklärten Komplex um *D. nobilis* fällt. Es bedarf also weiterer Studien, um *D. pulla* und verwandte Arten ausreichend charakterisieren zu können.

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel, Straßenböschung am „Weg zum Reinerkogel“. Auf am Boden liegenden, toten Ranken von *Hedera helix*. Quadrant 8958/2, 19. Juni 2014, leg. Ilse Wendelin, GJO 71396.

Hymenoscyphus dearnessii (Abb. 10 c)

neu für die Steiermark

Das Vorkommen auf abgestorbenen *Reynoutria*-Stängeln und die außergewöhnlich großen Ascosporen mit kurzen Anhängseln an beiden Enden sind typische Merkmale von *H. dearnessii*. Für weitere Informationen zu dieser Art siehe CHLEBICKÁ (2012).



Abb. 4: *Camaropella lutea* (GJO 71538) (Foto: I. Wendelin)

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel, am Beginn der Jakobsleiter. An vorjährigen Stängeln von *Reynoutria (Fallopia) japonica* am Boden. Quadrant 8958/2, 19. Juni 2014, leg. Ilse Wendelin, GJO 71395.

Hyphodiscus hymeniophilus

neu für die Steiermark

Obwohl die Apothecien von *H. hymeniophilus* eher klein und unscheinbar sind, sticht die Art im Feld durch die von ihr oft verursachte Rotverfärbung des Substrates mitunter schon von weitem ins Auge. Sie wächst dabei direkt auf Holz oder gerne auch auf alten Fruchtkörpern von holzbewohnenden Porlingen (BARAL 1993, RAITVIIR 2004).

Wie RAITVIIR (2004) bemerkt, stellt Baral auf der CD „In Vivo Veritas“ zahlreiche noch unbeschriebene *Hyphodiscus*-Arten vor. Eine dieser provisorischen Arten ist *Hyphodiscus „hemiamyloideus“*, zu der die hier vorgestellte Kollektion aufgrund der schmutzig rötlichen Verfärbung des Apikalapparates in IKI eventuell zu stellen wäre. Bis dieser Artenkomplex weiter geklärt ist, belassen wir unseren Fund aber bei *H. hymeniophilus*.

In der Datenbank der Pilze Österreichs (ÖMG 2014) gibt es keinen Eintrag von *H. hymeniophilus* in Österreich. KOLLER (2013) stellt jedoch einen Fund aus Niederösterreich vor.

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel W-Hang. In Holzspalte eines quer liegenden, entrindeten *Tilia*-Stammes, alten Rindenpilzen aufsitzend. Quadrant 8958/2, 12. Dezember 2013, leg. Ilse Wendelin, GJO 68759.

Hypoderma rubi

bisher ein Fund in der Steiermark

Auffällige Art, die besonders an abgestorbenen Ranken von *Rubus* zu finden ist. Die schwarzen, langgestreckten Ascومات öffnen sich bei Reife durch einen Längsspalt und legen so die Fruchtschicht frei.

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Andritz, Reinerkogel, Wegrand bei Grotte Maria Quell. An einer dünnen, stehenden Ranke von *Rubus fruticosus* agg. (basisnah). Quadrant 8958/2, 10. August 2014, leg. Ilse Wendelin, GJO 71393.

Hypoxylon udum (\equiv *Euepaxydon udum* nom. inval.)

bisher zwei Funde in der Steiermark

H. udum ist mikroskopisch leicht an den Ascosporen mit heller, \pm elliptischer Keimspalte zu erkennen. Der Erstautor konnte die Art bereits 2010 in der Steiermark nachweisen (siehe Funddaten). Sie wird zudem von WETTSTEIN (1888) von der Tanneben bei Peggau (nördlich von Graz) berichtet.

Funddaten

Bezirk Hartberg, Buchkogel, angrenzend an den Tierpark Herberstein, Übergang Trockenrasen zu Eichenwald, im Bereich der Mauern. Auf entrindetem, am Boden liegendem *Quercus*-Ast. Quadrant 8760/4, 20. März 2010, leg. Gernot Friebe, GF20100116.

Bezirk Graz (Stadt), Andritz, Reinerkogel, Obstplantage am Ulrichsbrunnweg 16. Auf einem entrindeten, am Boden liegenden Ast von *Juglans regia*. Quadrant 8958/2, 22. Juli 2014, leg. Ilse Wendelin, GJO 71401.

Lachnum pudicellum

neu für die Steiermark

Die Farbe des Hymeniums von *L. pudicellum* zeigt eine erstaunliche Variabilität: Es können am selben Substrat und direkt nebeneinander sowohl rein weiße Formen, als auch solche mit intensiv gelbem Hymenium vorkommen. Mikroskopisch ist diese Auffälligkeit wohl durch die variable Färbung der VBs (refractive vacuolar bodies, vgl. BARAL 1992) in den Paraphysen zu erklären.

L. pudicellum wächst auf Stängeln von Gräsern und ist gekennzeichnet durch kurze und vor allem sehr schmale Ascosporen (beim vorliegenden Fund $7-9 \times 1,2-1,8 \mu\text{m}$), spitze, die Asci deutlich überragende Paraphysen mit VBs, kopfige Haare ohne Kristalle und Asci ohne Haken.

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel W-Hang, knapp unterhalb des Gipfelplateaus. An feuchter Stelle auf abgestorbenen Gräsern. Quadrant 8958/2, 2. Juli 2014, leg. Ilse Wendelin, GJO 71772.

Lambertella corni-maris (Abb. 5)

neu für die Steiermark

Nach KORF & ZHUANG (1985b) kommen vier *Lambertella*-Arten auf Früchten vor: *L. corni-maris*, *L. fructicola*, *L. jasmini* und *L. pruni*. *L. fructicola* hat keine Haare auf der Außenseite der Fruchtkörper und zudem größere Ascosporen als *L. corni-maris*, *L. pruni* unterscheidet sich von den anderen Arten durch sichelförmige Ascosporen und *L. jasmini* hat stärker ornamentierte Ascosporen als *L. corni-maris* (DUMONT 1971). Ein auffälliges Merkmal von *L. corni-maris* sind zudem die Ascosporen mit häufig verdickten, dunkler pigmentierten Wänden („banded ascospores“). *L. corni-maris* ist von Früchten diverser Pflanzen bekannt, wie z. B. *Cornus mas*, *Malus domestica* oder *Pyrus communis* (DUMONT 1971).

Obwohl die Datenbank der Pilze Österreichs (ÖMG 2014) keine einzige *Lambertella*-Art beinhaltet, handelt es sich hierbei um keinen Erstfund für Österreich, da der Typus von *L. corni-maris* aus Niederösterreich stammt (St. Georgen in der Klause bei Waidhofen an der Ybbs) (HÖHNEL 1918).

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel W-Hang, unterhalb des eingezäunten Grundstücks. Auf mumifizierten, am Boden liegenden Äpfeln (*Malus* sp.) (29. Juli 2014, GJO 71385) und auf mumifizierten Früchten, vermutlich Umhüllungen von Nüssen von *Juglans nigra* (26. Juli 2014, GJO 71386). Quadrant 8958/4, leg. Ilse Wendelin.



Abb. 5: *Lambertella corni-maris* (GJO 71386) (Foto: I. Wendelin)

Lasiobolus macrotrichus

neu für Österreich

Die schmal ellipsoiden Ascosporen, die zylindrischen Asci und die zumeist langen Haare unterscheiden *L. macrotrichus* von anderen *Lasiobolus*-Arten (BEZERRA & KIMBROUGH 1975, HÄFFNER 1996).

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel W-Hang, knapp unterhalb des Gipfelplateaus. Auf Dung von Reh (*Capreolus capreolus*), soc. *Pseudombrophila theioleuca*. Quadrant 8958/2, 2. Juli 2014, leg. Ilse Wendelin, GJO 71399.

Lasiosphaeria glabrata (Abb. 10 d)

neu für Österreich

Diese Art ist innerhalb der Gattung *Lasiosphaeria* charakterisiert durch glatte, teilweise etwas eingesenkte Perithezien mit gelbem Inhalt (besonders deutlich im Quetschpräparat) und hyaline, im unteren Drittel gekrümmte Ascosporen ohne Anhängsel oder Verdickungen. Einen Schlüssel zu den lignicolen *Lasiosphaeria*-Arten findet man in CANDOUSSAU & al. (2001).

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Andritz, Reinerkogel Nordseite, in einem feuchten Graben nahe Kirche St. Ulrich. Auf einem entrindeten, am Boden liegenden Ast von *Prunus avium*. Quadrant 8958/2, 6. April 2014, leg. Ilse Wendelin, GJO 71534.

Lophiotrema myriocarpum

neu für die Steiermark

Die Gattungen *Lophiotrema* und *Lophiostoma* (in letztere wird *L. myriocarpum* bisweilen auch gestellt) besitzen typischerweise mehr oder weniger eingesenkte Ascomata mit schlitzförmigen Ostiolen. Die Unterscheidung der Arten erfolgt hauptsächlich anhand der Ascosporen-Morphologie (CHESTERS & BELL 1970, HOLM & HOLM 1988, BARR 1991, YUAN & ZHAO 1994, TANAKA & HARADA 2003a, 2003b). *L. myriocarpum* ist gekennzeichnet durch die hyalinen, schmal fusoiden und drei- bis fünffach querseptierten Ascosporen, die mit auffälligen Öltropfen gefüllt sind (HOLM & HOLM 1988, BARR 1991, YUAN & ZHAO 1994).

HIRAYAMA & TANAKA (2011) kommen anhand morphologischer und phylogenetischer Untersuchungen zu dem Schluss, dass die Ascusmorphologie ein konstantes Merkmal zur Trennung der Gattungen *Lophiotrema* und *Lophiostoma* ist (*Lophiotrema*: Asci zylindrisch, Stiel bis 15 µm lang; *Lophiostoma*: Asci eher keulig, Stiel bis 30 µm lang). Die Ascusmorphologie von unserem Material von *L. myriocarpum* entspricht dem *Lophiotrema*-Typ, weshalb wir die Art hier in dieser Gattung führen [vgl. auch fig. 4 in CHESTERS & BELL (1970) von *Lophiostoma vigheffulense*, welches laut HOLM & HOLM (1988) ein Synonym von *L. myriocarpum* ist – der dort gezeichnete Ascus entspricht ebenfalls dem *Lophiotrema*-Typ].

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Andritz, Reinerkogel Nordseite, Obstgarten Ulrichsweg 16. Auf totem, am Boden liegendem, fast vollständig berindetem Ast von *Juglans regia*, jedoch an unberindeter Stelle. Quadrant 8958/2, 15. März 2014, leg. Ilse Wendelin, GJO 71402.

***Lophiotrema vagabundum* (= *Lophiotrema origani*; = *Lophiotrema rubidum*)**

neu für die Steiermark

CHESTERS & BELL (1970) stellen diese Art innerhalb der Gattung *Lophiostoma* in die „*nucula*-group“, die neben dem namensgebenden *Lophiostoma nucula* noch *L. vagabundum*, *L. origani* subsp. *origani* und *L. origani* subsp. *rubidum* beinhaltet (morphologisch und phylogenetisch gehören diese Taxa jedoch zu *Lophiotrema*; siehe z. B. ZHANG & al. 2009 oder HIRAYAMA & TANAKA 2011). Die letzteren drei Taxa werden von CHESTERS & BELL (1970) anhand der Ascosporenmaße und entweder vorhandener oder fehlender Rotverfärbung des Substrates voneinander getrennt. HOLM & HOLM (1988) gestehen *Lophiotrema vagabundum* jedoch eine größere Variabilität zu und synonymisieren *L. origani* und *L. rubidum* mit dieser Art. Beim untersuchten Fund vom Reinerkogel ist das Substrat deutlich violettrot gefärbt und die Ascosporen liegen mit einer Länge von bis zu 25 µm zwischen den von CHESTERS & BELL (1970) angegebenen Maßen für *L. vagabundum* (17–23 µm Länge) und *L. origani* subsp. *origani* (23–30 µm) bzw. *L. origani* subsp. *rubidum* (23–33 µm).

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel, „Weg zum Reinerkogel“. An vorjährigen, am Boden liegenden Stängeln von *Reynoutria (Fallopia) japonica*. Quadrant 8958/2, 19. Juni 2014, leg. Ilse Wendelin, GJO 71532.

Nitschkia confertula

bisher ein Fund in der Steiermark

N. confertula besitzt schwarze, dicht gedrängte und kollabierende Ascomata, die bevorzugt an bzw. um Stromata von *Hypoxylon rubiginosum* agg. auf *Fraxinus excelsior* wachsen. Die Asci sind achtsporig und enthalten aseptierte, bereits früh hell- bis graubraun pigmentierte Ascosporen. Für eine ausführliche Bearbeitung der Gattung *Nitschkia* siehe NANNFELDT (1975). Einen Schlüssel zu den Arten findet man in BIANCHINOTTI (2004).

Der Erstautor konnte diese Art bereits 2011 im Raum Radkersburg nachweisen (siehe Funddaten). Außerhalb der Steiermark ist *N. confertula* nur von einer unsicheren Fundmeldung aus Oberösterreich bekannt (ÖMG 2014).

Funddaten

Bezirk Radkersburg, Donnersdorf-Au, Gebiet um Schottergrube Grieswiese. Auf einem am Boden liegenden Laubholzast. Quadrant 9261/3, 14. Jänner 2011, leg. Gernot Friebe und Heinz Detlef Prelicz, det. Gernot Friebe, GF20110013.

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel W-Hang. Wiese im unteren Bereich, junger Baumbestand (*Fraxinus*, *Acer*, *Juglans*), auf alten Pyrenomyceten an morschem Ast (26. Juli 2014, GJO 71382) sowie auf alten Pyrenomyceten an morschem Ast am Boden, soc. *Nectria* s. l. sp., *Trichoderma* sp. (16. August 2014, GJO 71383). Quadrant 8958/2, leg. Ilse Wendelin.

Onygena corvina

bisher ein Fund in der Steiermark

Onygena-Arten sind auf keratinhaltige Substrate spezialisiert und stellen damit für Pilze eher ungewöhnliche ökologische Ansprüche. *O. corvina* kann z. B. auf Gewöllen, Federn, Schädeln und Nestern von Vögeln wachsen, wohingegen die ähnliche *O. equina* meist auf Resten von Hufen oder Hörnern zu finden ist (CURRAH 1985). Die Fruchtkörper zeigen in ihrem Aufbau gewisse Ähnlichkeiten mit Bauchpilzen: Die Asci und Ascosporen werden im fertilen Kopfteil gebildet, der bei Reife braun und pulvrig wird. Zwischen den reifen Ascosporen liegen zudem dünne Hyphen, die an die Capillitium-Fäden der Gasteromyceten erinnern.

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Andritz, Reinerkogel Nordseite. Auf Gewölle in einem sehr feuchten Graben. Quadrant 8958/2, 13. September 2013, leg. Ilse Wendelin, GJO 67330.

Ophiocordyceps entomorrhiza (Abb. 6)

neu für Österreich

Diese seltene Kernkeule ist anhand ihres runden Kopfteils, des hellgrauen bis schwarzen Stiels und des Wachstums an Larven (seltener Imagines) von Laufkäfern (GHYSE-



Abb. 6: *Ophiocordyceps entomorrhiza* (GF20120040) (Foto: I. Wendelin)

LINCK 2002) gut zu erkennen. Bisweilen wächst auf *O. entomorrhiza* ein parasitischer Hyphomycet, *Polycephalomyces ramosus*, der am Stiel der Kernkeule helle, kopfige Synnemata mit zwei Konidientypen ausbildet (SEIFERT 1985).

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Andritz, am Eingang zur Grotte Maria Quell. Aus einem in der Erde vergrabenen Insekt herauswachsend. Quadrant 8958/2, 14. Juli 2012, leg. Ilse Wendelin, GF20120040.

Orbilina aprilis

neu für die Steiermark

Wie viele Arten der Gattung *Orbilina* muss auch *O. aprilis* in Österreich als stark unterkariert gelten. In der Datenbank der Pilze Österreichs (ÖMG 2014) ist kein Fund von *O. aprilis* angeführt, jedoch wurde die Art bereits in Wien und Kärnten gefunden (Hans-Otto Baral, pers. Mitteilung) und konnte vom Erstautor nach dem Fund am Reinerkogel auch im Raum Semriach festgestellt werden (siehe Funddaten).

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Andritz, Reinerkogel, am Weg oberhalb der Grotte Maria Quell. An der Borke eines lebenden Stammes von *Quercus*, soc. *Hysterium pulicare*. Quadrant 8958/2, 17. März 2013, leg. Gernot Friebe, GF20130037.

Bezirk Graz-Umgebung, westlich von Semriach, bei der Bank vor dem Römergrab. Auf am Boden liegender Ranke von *Clematis vitalba*. Quadrant 8758/3, 26. September 2013, leg. Gernot Friebe, GF20130165.

Pleonectria sinopica

bisher ein Fund in der Steiermark

MAURER & al. (2009) führen einen Fund dieser auf *Hedera helix* beschränkten Art in der Steiermark an. Sie scheint in der Natur zwei Typen von Anamorphen auszubilden: In die Stromata eingesenkte Pyknidien mit kleineren Konidien, und einzeln stehende, oberflächliche Pyknidien mit größeren Konidien – letztere könnten möglicherweise aber auch die Anamorphe einer anderen *Pleonectria*-Art darstellen (HIROOKA & al. 2012). Beim vorliegenden Material waren neben der Teleomorphe auch oberflächliche Pyknidien zu beobachten, was nach HIROOKA & al. (2012) nur selten vorkommt.

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel W-Hang. An einem berindeten Ast von *Hedera helix* (durch dicke Eisschicht zu Boden gerissen). Quadrant 8958/2, 21. Jänner 2014, leg. Ilse Wendelin, GJO 71537.

Podospora setosa

neu für die Steiermark

Im Unterschied zu ähnlichen vielsporigen Pyrenomyceten auf Dung besitzt *P. setosa* 128-sporige Asci, bei Reife fast schwarze Ascosporen mit auffälligen, hyalinen Schleimhängseln an den Polen und Perithezien, die mit langen, braunen, nicht verklebten Seten besetzt sind (DOVERI 2004, 2008).



Abb. 7: *Sowerbyella radiculata* (GJO 68331) (Foto: I. Wendelin)

Kleine, dunkle, auf Dung wachsende Ascomyceten wie *P. setosa* sieht man in der Regel erst, wenn man das Substrat unter der Stereolupe absucht. Viele dieser Arten besitzen dafür umso auffälligere mikroskopische Merkmale.

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel W-Hang, unterer Bereich nahe der Stiege. Auf Dung von Reh (*Capreolus capreolus*). Quadrant 8958/2, 8. August 2014, leg. Ilse Wendelin, GJO 71394.

Pseudombrophila theioleuca

bisher ein Fund in der Steiermark

Diese Art besitzt relativ große Apothecien mit weißlicher bis gelblicher Scheibe und brauner Außenseite, die einen etwas überstehenden, glatten Rand bildet, und ist so bereits makroskopisch einigermaßen gut gekennzeichnet. Sie wächst auf Dung vieler verschiedener Tierarten und ist sogar von menschlichem Kot bekannt (BRUMMELEN 1995).

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel W-Hang, knapp unterhalb des Gipfelplateaus. Auf Dung von Reh (*Capreolus capreolus*), soc. *Lasiobolus macrotrichus*. Quadrant 8958/4, 2. Juli 2014, leg. Ilse Wendelin, GJO 71399.

Sowerbyella radiculata (Abb. 7, 11 a)

neu für die Steiermark

KLOFAC & VOGLMAYR (2003) beschreiben und illustrieren die in Österreich vorkommenden *Sowerbyella*-Arten, die in unseren Breiten alle als selten bis sehr selten gelten können. *S. radiculata* ist wohl eine der verbreitetsten Arten der Gattung, kann aber nur nach mikroskopischer Untersuchung sicher angesprochen werden, wobei die gelb- bis oliv-ockerlich gefärbten Apothecien bereits ein möglicher makroskopischer Hinweis auf *S. radiculata* sind (BENKERT 2005). Die Ascosporen besitzen ein stark anastomosierendes, labyrinthisches und meist engmaschiges Ornament, das sie von anderen *Sowerbyella*-Arten unterscheidet. Ascosporenform, -größe und -ornament von *S. radiculata* sind jedoch relativ variabel. YAO & SPOONER (2006) beschreiben eine Varietät mit kleineren, mehr ellipsoiden Ascosporen (*S. radiculata* var. *kewensis*) und kombinieren *Aleuria petaloidea* als Varietät mit größeren Ascosporen und nur selten anastomosierendem Ornament zu *S. radiculata*. Auch KLOFAC & VOGLMAYR (2003) weisen auf einen durch etwas größere Ascosporen mit sehr dichtem Netz und bogig-hakig gekrümmten Paraphysen abweichenden Fund von *S. radiculata* hin.

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel SW-Abhang. Unter Esche (*Fraxinus excelsior*) in die Laubstreu eingesenkt. Quadrant 8958/2, 16. Oktober 2013, leg. Ilse Wendelin, GJO 68331.

Trichoderma albolutescens (= *Hypocrea albolutescens*)

neu für die Steiermark

Die Kombination von weißlichen, polsterförmigen bis etwas ausgebreiteten Stromata, die häufig leuchtend gelbe Flecken aufweisen, mit monomorphen, kleinen (meist < 4 µm), hyalinen Ascosporenzellen ist kennzeichnend für *T. albolutescens*. Auch die von JAKLITSCH (2011) erwähnten Substratansprüche dieser Art (morsches, weiches Laubholz) stimmen gut mit dem untersuchten Fund überein.

Seit der Einführung des Prinzips „one fungus, one name“ (in Kraft seit 1. Januar 2013) im ICN (International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants; McNEILL & al. 2012) darf eine Pilzart nur noch einen einzigen Namen tragen – die Verwendung von eigenen Namen für die Anamorphe wird somit unterbunden (HAWKSWORTH 2011).

Dabei konkurrieren alle Namen um Priorität, egal ob sie durch eine Teleomorphe oder eine Anamorphe typifiziert sind (Ausnahmen sind durch Konservierung jüngerer Namen möglich) (HAWKSWORTH 2011, WINGFIELD & al. 2012). Heute hat *Trichoderma* PERS. 1794 als älterer Gattungsname gegenüber *Hypocrea* FR. 1825 Priorität (JAKLITSCH & VOGLMAYR 2013, ROSSMAN & al. 2013), was für die bekannten und meist auffälligen sexuellen Stadien der „*Hypocrea*“-Arten zahlreiche gewöhnungsbedürftige Namensänderungen mit sich bringt.

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel W-Hang, unterster Bereich. An einem unberindeten, sehr nassen und morschen *Fraxinus*-Ast am Boden. Quadrant 8958/2, 18. August 2014, leg. Ilse Wendelin, GJO 71384.

***Trichoderma auranteffusum* (= *Hypocrea auranteffusa*)**

bisher ein Fund in der Steiermark

Auffallende, hyalin-sporige Art mit leuchtend gelb-orangen Stromata. Aus der Steiermark war sie bisher von einem Fund bei Riegersburg bekannt (JAKLITSCH 2011).

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel W-Hang, unterer Bereich. An der Unterseite eines Astes von *Fraxinus excelsior* in feuchter Wiese (GJO 71397), soc. *Hypocrea lixii* (GJO 71400), und an einem durchweichten, am Boden liegenden Ast von *Prunus avium* (GJO 71398). Quadrant 8958/2, 26. Juli 2014, leg. und det. Ilse Wendelin.

***Trichoderma aureoviride* (= *Hypocrea aureoviridis*) (Abb. 8, 11 b)**

neu für Österreich

Die gelben bis orangen Stromata, die besonders im jungen Zustand mit weißlichen Schüppchen besetzt sind, sowie grünliche, mehrheitlich monomorphe Ascosporenzellen (außer im unteren Teil des Ascus) sind wichtige Merkmale von *T. aureoviride*. Neben den in JAKLITSCH (2009) angeführten Ländern ist die Art mittlerweile auch aus Serbien, Italien und von den Kanaren bekannt (Walter Jaklitsch, pers. Mitteilung – Studies in Mycology, im Druck).

Für eine Monographie der grünsporigen Arten der Gattung *Trichoderma* (= *Hypocrea*) siehe JAKLITSCH (2009).

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel W-Hang. An Holz von querliegendem *Tilia*-Stamm, ebenso auf Ast am Boden. Quadrant 8958/2, 16. November 2013, leg. Ilse Wendelin, conf. Walter Jaklitsch (anhand von Fotos und Beschreibung), GJO 68350.



Abb. 8: Junge Stromata von *Trichoderma aureoviride* (man beachte die helleren Schüppchen auf der Oberfläche) (GJO 68350) (Foto: I. Wendelin)

***Trichoderma crystalligenum* (= *Hypocrea crystalligena*)**

bisher zwei Funde in der Steiermark

Im Feld könnte man *T. crystalligenum* aufgrund der mehr oder weniger polsterförmigen, braunen bis weinrötlichen Stromata zunächst für eine Art aus der Gruppe um *T. viride* (= *H. rufa*) halten. Die kleinen, meist unter 4 µm langen, hyalinen Ascosporenzellen und die oft mit einer feinen, weißen Kristallschicht überzogenen Stromata sind jedoch charakteristische Merkmale von *T. crystalligenum*.

T. crystalligenum gilt in Mitteleuropa als häufig (JAKLITSCH & al. 2006, JAKLITSCH 2011). Der Typus der Art stammt aus der Steiermark (bei Rapoldleiten, Bezirk Weiz).

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Andritz, Reinerkogel Nordseite, nahe der Grotte Maria Quell. An einem morschen, am Boden liegenden *Quercus*-Ast (Ø 5 cm). Quadrant 8958/2, 10. August 2014, leg. Ilse Wendelin, GJO 71533.

Trichoderma phellinicola (= *Hypocrea phellinicola*) neu für die Steiermark

Das Wachstum auf alten Fruchtkörpern von *Phellinus ferruginosus* ist typisch für diese hyalin-sporige Art (JAKLITSCH 2011). Die Stromata von *T. phellinicola* sind flach ausgebreitet, gelblich, besitzen in der Regel eine weißliche Randzone und trocknen dünn krustenförmig ein.

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel W-Hang, unterer Bereich, auf Fruchtkörpern von *Phellinus ferruginosus* auf einem *Robinia*-Ast am Boden (16. August 2014, GJO 71535) sowie Reinerkogel W-Hang, bei Stufe 250 der Jakobsleiter rechts in den Wald, auf Fruchtkörpern von *Phellinus ferruginosus* auf einem Laubholzast am Boden (23. August 2014, GJO 71536). Quadrant 8958/2, leg. Ilse Wendelin.

Trichoderma tremelloides (= *Hypocrea tr.*) bisher ein Fund in der Steiermark

Die Teleomorphen dieser Art ist gekennzeichnet durch das Vorkommen auf Holz, durchscheinende Perithezien, wachsig-gelatinöse, fleischfarbene bis orange-braune Stromata und dimorphe, hyaline Ascosporenzellen (JAKLITSCH 2011). In der Steiermark war die Art bisher von einem Fund im Grazer Bergland, südöstlich von St. Radegund bekannt (JAKLITSCH 2011).



Abb. 9: *Woswasia atropurpurea* (GJO 71387) (Foto: I. Wendelin)

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Andritz, Reinerkogel Nordseite. An sehr stark zersetztem Aststück am Boden. Quadrant 8958/2, 4. November 2013, leg. Ilse Wendelin, GJO 67050.

Urceolella crispula

neu für die Steiermark

Diese Art ist auf abgestorbenen, krautigen Stängeln sicherlich nicht selten, wird aufgrund ihrer winzigen Apothecien aber leicht übersehen. Besonders auffällig sind die Haare von *U. crispula*, die an der Basis deutlich gekrümmt sind, ein schmales Lumen besitzen und bei Zugabe von KOH ihre Glasigkeit verlieren.

Funddaten

Bezirk Graz (Stadt), Geidorf, Reinerkogel W-Hang. An krautigem Stängel vom Vorjahr. Quadrant 8958/2, 16. Oktober 2013, leg. Ilse Wendelin, GJO 68330.

Woswasia atropurpurea (Abb. 9, 11 c)

neu für Österreich

Der vorliegende Fund wurde vom Erstautor aufgrund der auffälligen mikroskopischen Merkmale (unitunicate Asci mit kleinen, hyalinen, globosen Ascosporen) zunächst der Familie der Amplistromataceae zugeordnet, konnte aber nicht genauer bestimmt werden. Erst durch einen persönlichen Kommentar von Walter Jaklitsch erhielt der Pilz seinen Namen. *Woswasia atropurpurea* wurde 2013 aus Italien beschrieben und ist trotz

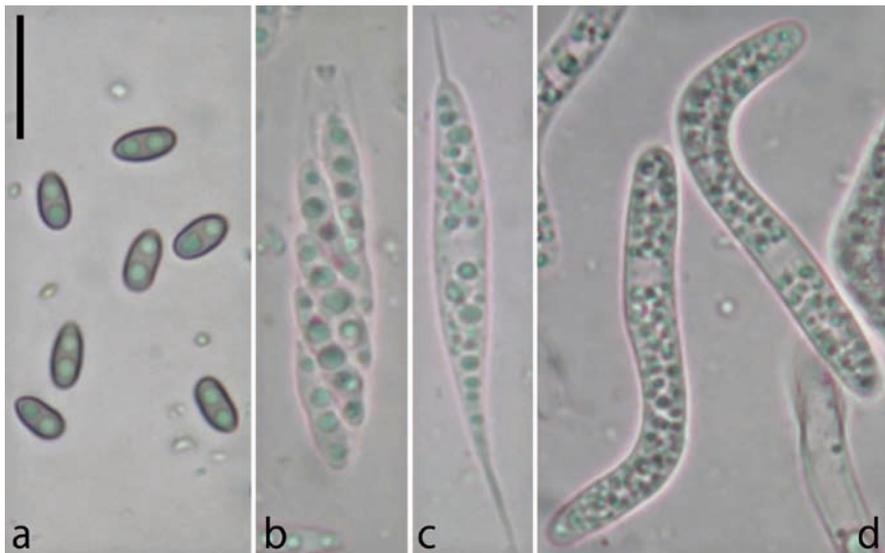


Abb. 10: Mikrofotos. a: *Camaropella lutea* (Ascosporen) (GJO 71538). b: *Diaporthe pulla* (Ascus mit Ascosporen) (GJO 71396). c: *Hymenoscyphus dearnessii* (Ascospore) (GJO 71395). d: *Lasiosphaeria glabrata* (Ascosporen) (GJO 71534). Skala = 10 µm für a–d. (Fotos: I. Wendelin)

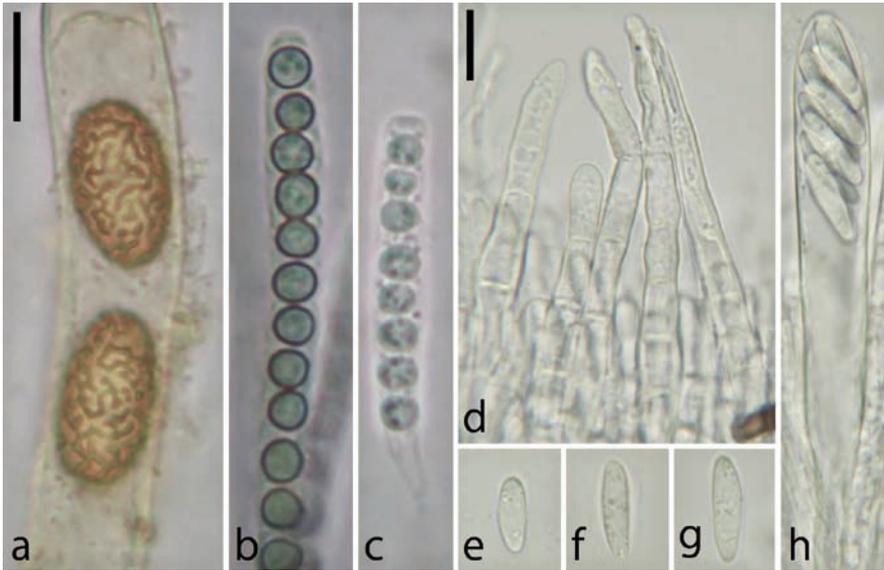


Abb. 11: Mikrofotos. a: *Sowerbyella radiculata* (Ascosporen in IKI) (GJO 68331). b: *Trichoderma aureoviride* (Ascus mit Ascosporen) (GJO 68350). c: *Woswasia atropurpurea* (Ascus mit Ascosporen) (GJO 71387). d–h: *Arachnopeziza* sp. (GJO 71770). d: Haare. e–g: Ascosporen. h: Ascus mit Ascosporen. Skala in a = 10 µm für a–c, Skala in d = 10 µm für d–h. (Fotos: a–c: I. Wendelin, d–h: G. Friebes)

der bereits erwähnten charakteristischen Merkmale phylogenetisch nicht näher mit den Amplistromataceae verwandt (JAKLITSCH & al. 2013).

Die runden, schwach warzigen Ascosporen und das Wachstum auf *Robinia* an bzw. bei *Diaporthe oncostoma* sind identisch mit der Beschreibung der Typuskollektion. Das beim Typus deutlich ausgeprägte rötliche Tomentum um die Stromata bzw. Perithecien war beim Fund vom Reinerkogel jedoch nur angedeutet und sehr vereinzelt zu beobachten. Ob die Ausprägung eines Tomentums innerhalb der Art grundsätzlich variabel ist oder dieses vielleicht im Alter recht schnell verloren geht, müsste wohl anhand weiterer Funde geklärt werden. Das Pigment, das den von JAKLITSCH & al. (2013) beschriebenen Farbumschlag von rot auf grün als Reaktion auf saure bzw. basische Lösungen zeigt, war hingegen in einigen Stromata deutlich vorhanden.

Es ist dies der zweite Nachweis von *W. atropurpurea* weltweit.

Funddaten

Bezirk Graz-Umgebung, Reinerkogel, W-Hang, unterhalb des eingezäunten Grundstücks. Auf einem am Boden liegenden Ast von *Robinia pseudoacacia*, an bzw. bei *Diaporthe oncostoma*. Quadrant 8958/2, 16. Dezember 2013, leg. Ilse Wendelin, det. Walter Jaklitsch (anhand von Fotos und Beschreibung), GJO 71387.

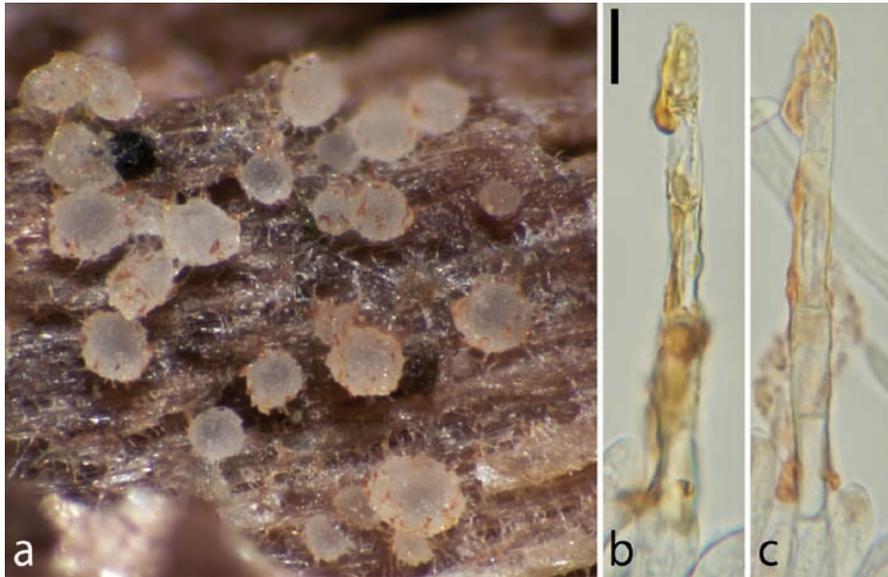


Abb. 12: *Arachnopeziza* sp. (GJO 71770). a: Apothecien (rehydriert). b: Randhaar von rehydriertem Material in Wasser (man beachte die orangebräunlichen Auflagerungen). c: Wie b, jedoch nach Zugabe von KOH (3 %). Skala in b = 10 μ m für b und c. (Fotos: G. Friebes)

Dank

Wir danken Hans-Otto Baral für die Informationen zum Vorkommen von *Orbilbia aprilis* in Österreich, Walter Jaklitsch für die Bestimmung von *Woswasia atropurpurea* und die Auskunft zur Verbreitung sowie Bestätigung der Bestimmung von *Trichoderma aureoviride*, und Jesko Kleine und Martin Bemmann für die Hilfe beim Übersetzen eines lateinischen Textes. Für die Unterstützung bei der Literaturrecherche danken wir Hans-Otto Baral, Martin Bemmann, Michel Hairaud, Klaus Siepe und François Valade. Marcel Vega sei für die Durchsicht des Manuskripts und damit verbundene Anmerkungen herzlich gedankt. Für das Korrekturlesen des Manuskripts danken wir Britta Acham und Wolfram Wendelin sehr herzlich.

Literatur

- BARAL Hans-Otto, 1989: Beiträge zur Taxonomie der Discomyceten I. – Zeitschrift für Mykologie 55(1): 119–130.
- BARAL Hans-Otto, 1992: Vital versus herbarium taxonomy: morphological differences between living and dead cells of ascomycetes and their taxonomic implications. – Mycotaxon 44(2): 333–390.
- BARAL Hans-Otto, 1993: Beiträge zur Taxonomie der Discomyceten III. – Zeitschrift für Mykologie 59: 3–22

- BARAL Hans-Otto, GALÁN Ricardo, PLATAS Gonzalo & TENA Raúl, 2013: *Phaeohelotium undulatum* comb. nov. and *Phaeoh. succineoguttulatum* sp. nov., two segregates of the *Discinella terrestris* aggregate found under *Eucalyptus* in Spain: taxonomy, molecular biology, ecology and distribution. – *Mycosystema* **32**(3): 386–428.
- BARR Margaret E., 1991: Notes on the Lophiostomataceae (Pleosporales). – *Mycotaxon* **45**: 191–221.
- BATISTA A. Chaves, MAIA H. da Silva & PERES Generosa E. P., 1960: Ascomycetes de diversas famílias. – *Brotéria, Série de Ciências Naturais* **29**(3–4): 122–149.
- BATISTA A. Chaves & BEZERRA José L., 1961: Discomycetidae e pyrenomycetidae novos ou vulgares. – *Memórias da Sociedade Broteriana* **14**: 29–47.
- BENKERT Dieter, 2005: Beiträge zur Kenntnis einiger Gattungen der Pezizales (Ascomycetes): *Plectanina/Pseudoplectanina*, *Ramsbottomia*, *Smardaea/Greletia*, *Sowerbyella*. – *Zeitschrift für Mykologie* **71**(2): 2005.
- BEZERRA José Luiz & KIMBROUGH James William, 1975: The genus *Lasiobolus* (Pezizales, Ascomycetes). – *Canadian Journal of Botany* **53**: 1206–1229.
- BIANCHINOTTI María Virginia, 2004: Two new lignicolous species of *Nitschkia* from Argentina. – *Mycologia* **96**(3): 911–916.
- BRUMMELEN Johannes van, 1995: A world-monograph of the genus *Pseudombrophila* (Pezizales, Ascomycotina). – *Libri Botanici* **14**: 1–117.
- CANDOUSSAU Françoise, FOURNIER Jacques & MAGNI Jean-François, 2001: New and rare species of *Lasiophaeria* in southwestern France. – *Mycotaxon* **80**: 201–240.
- CHESTERS Charles Geddes Coull & BELL Ann, 1970: Studies in the Lophiostomataceae SACC. – *Mycological Papers* **120**: 1–55.
- CHLEBICKÁ Markéta, 2012: A European find of *Hymenoscyphus dearnessii* (Ascomycota, Helotiales) on *Reynoutria sachalinensis* with notes on taxonomy and distribution. – *Czech Mycology* **64**(2): 127–134.
- CURRAH Randolph S., 1985: Taxonomy of the Onygenales: Arthrodermataceae, Gymnoascaceae, Myxotrichaceae and Onygenaceae. – *Mycotaxon* **24**: 1–216.
- DENNIS Richard William George, 1961: Some inoperculate discomycetes from New Zealand. – *Kew Bulletin* **15**(2): 293–320.
- DENNIS Richard William George, 1963: A redistribution of some fungi ascribed to the Hyaloscyphaceae. – *Kew Bulletin* **17**(2): 319–379.
- DOVERI Francesco, 2004: *Fungi fimicoli italiani*. – Trento: Associazione micologica Bresadola (A.M.B); 1104 pp.
- DOVERI Francesco, 2008: A bibliography of *Podospora* and *Schizothecium*, a key to the species, and a description of *Podospora dasyopogon* newly recorded from Italy. – *Pagine di Micologia* **29**: 61–159.
- DUMONT Kent P., 1971: Sclerotiniaceae II. *Lambertella*. – *Memoirs of the New York Botanical Garden* **22**(1): 1–178.
- ELLIS Martin B. & ELLIS Pamela J., 1997: *Microfungi on land plants. An Identification Handbook*. New enlarged edition. – Slough: The Richmond Publishing Co. Ltd.; 868 pp.
- ENGEL Heinz, 1993 [1990/1991]: Pilzfunde an Lindenästen (*Tilia spec.*). – *Die Pilzflora Nordwestoberfrankens* **14/15**: 119–243.
- GHYSELINCK Daniel, 2002: Les Cordyceps de Belgique. – <http://home.scarlet.be/daniel.ghyselinck3/Cordyceps.htm> (17.09.2014).

- GOMES Renata R., GLIENKE Chirlei, VIDEIRA Sandra Isabel Rodrigues, LOMBARD Lorenzo, GROENEWALD Johannes Z. & CROUS Pedro W., 2013: *Diaporthe*: a genus of endophytic, saprobic and plant pathogenic fungi. – *Persoonia* **31**: 1–41.
- HÄFFNER Jürgen, 1996: Die Gattung *Lasiobolus* (Teil 1). – *Rheinland-Pfälzisches Pilzjournal* **5+6(1+2)**: 95–107.
- HAWKSWORTH David L., 2011: A new dawn for the naming of fungi: impacts of decisions made in Melbourne in July 2011 on the future publication and regulation of fungal names. – *IMA Fungus* **2(2)**: 155–162.
- HIRAYAMA Kazuyuki & TANAKA Kazuaki, 2011: Taxonomic revision of *Lophiostoma* and *Lophiotrema* based on reevaluation of morphological characters and molecular analyses. – *Mycoscience* **52**: 401–412.
- HIROOKA Yuufi, ROSSMAN Amy Y., SAMUELS Gary J., LECHAT Christian & CHAVERRI Priscila, 2012: A monograph of *Allantonectria*, *Nectria*, and *Pleonectria* (Nectriaceae, Hypocreales, Ascomycota) and their pycnidial, sporodochial, and synnematosous anamorphs. – *Studies in Mycology* **71**: 1–210.
- HÖHNEL Franz von, 1918: Fragmente zur Mykologie (XXI. Mitteilung, Nr. 1058 bis 1091). – *Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, Abteilung 1* **127**: 329–393.
- HOLM Lennart & HOLM Kerstin, 1988: Studies in the Lophiostomataceae with emphasis on the Swedish species. – *Symbolae Botanicae Upsalienses* **28(2)**: 1–50.
- HUHNDORF Sabine M. & MILLER Andrew N., 2008: A new species of *Camarops* and phylogenetic analysis of related taxa in the Boliniaceae. – *North American Fungi* **3(7)**: 231–239.
- HUHTINEN Seppo, 1987: Taxonomic studies in the genera *Protounguicularia*, *Arachnopeziza* and *Dematiocyppha*. – *Mycotaxon* **30**: 9–28.
- Index Fungorum 2014: <http://www.indexfungorum.org> (17.09.2014).
- ITURRIAGA Teresita & KORF Richard P., 1988: *Arachnopeziza ochracea* comb. nov. and a new synonym of *Polydesmia pruinosa*. – *Mycotaxon* **31(1)**: 245–249.
- JAKLITSCH Walter M., KOMON Monika, KUBICEK Christian P. & DRUZHININA Irina S., 2006: *Hypocrea crystalligena* sp. nov., a common European species with a white-spored *Trichoderma* anamorph. – *Mycologia* **98(3)**: 499–513.
- JAKLITSCH Walter M., 2009: European species of *Hypocrea* Part I. The green-spored species. – *Studies in Mycology* **63**: 1–91.
- JAKLITSCH Walter M., 2011: European species of *Hypocrea* part II: species with hyaline ascospores. – *Fungal Diversity* **48**: 1–250.
- JAKLITSCH Walter M. & VOGLMAYR Hermann, 2013: New combinations in *Trichoderma* (Hypocreaceae, Hypocreales). – *Mycotaxon* **126**: 143–156.
- JAKLITSCH Walter M., REBLOVÁ Martina & VOGLMAYR Hermann, 2013: Molecular systematics of *Woswasia atropurpurea* gen. et sp. nov. (Sordariomycetidae), a fungicolous ascomycete with globose ascospores and holoblastic conidiogenesis. – *Mycologia* **105(2)**: 476–485.
- JOANNEUM RESEARCH, 2008: Baugrundatlas Graz. – Graz: Stadtvermessungsamt des Magistrates. http://www.geoportal.graz.at/cms/dokumente/10189615_4515470/70b33a55/Graz_Baugrundatlas_0603081.pdf (17.09.2014).
- KLOFAC Wolfgang & VOGLMAYR Hermann, 2003: Beobachtungen zur Gattung *Sowerbyella* in Österreich. – *Österreichische Zeitschrift für Mykologie* **12**: 141–151.
- KOLLER Gerhard, 2013: Fund *Hyphodiscus hymeniophilus*. – http://mushroomobserver.org/134895?_js=on&_new=true (17.09.2014).

- KORF Richard P., 1952: A monograph of the Arachnopezizeae. – *Lloydia* **14**(3): 129–180.
- KORF Richard P., 1959: Japanese Discomycete Notes IX–XVI. – *Bulletin of the National Science Museum (Tokyo)* **4**(4): 389–400.
- KORF Richard P. & ZHUANG Wen-Ying, 1985a: Some new species and new records of discomycetes in China. – *Mycotaxon* **22**(2): 483–514.
- KORF Richard P. & ZHUANG Wen-Ying, 1985b: A synoptic key to the species of *Lambertella* (Sclerotiniaceae), with comments on a version prepared for TAXADAT, Anderegg's computer program. – *Mycotaxon* **24**: 361–386.
- LIZOŇ Pavel & KORF Richard P., 1995: Taxonomy and nomenclature of *Bisporella claroflava* (Leotiaceae). – *Mycotaxon* **54**: 471–478.
- MAURER Willibald, DÄMON Wolfgang, FORSTINGER HEINZ, PETRINI Liliane & SCHEUER Christian, 2009: Holzabbauende Pilze der Steiermark, V. – *Joannea Botanik* **7**: 9–34.
- MAURIN Viktor, 1975: XIV. Der Baugrund der Stadt Graz. – In: FLÜGEL Helmut W.: Die Geologie des Grazer Berglandes. 2., neubearbeitete Auflage. – *Mitteilungen der Abteilung für Geologie, Paläontologie und Bergbau am Landesmuseum Joanneum, Sonderheft* **1**: 274–279.
- MCCNEILL John, BARRIE Fred R., BUCK William R., DEMOULIN Vincent, GREUTER Werner, HAWKSWORTH David L., HERENDEEN Patrick S., KNAPP Sandra, MARHOLD Karol, PRADO Jefferson, PRUD'HOMME VAN REINE Willem F., SMITH Gideon F., WIERSEMA John H. & TURLAND Nicholas J. (Hg.), 2012: International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code). – Online-Version: <http://www.iapt-taxon.org/nomen> (17.09.2014).
- NANNFELDT John Axel, 1975: Stray studies in the Coronophorales (Pyrenomycetes) 4–8. – *Svensk Botanisk Tidskrift* **69**: 289–335.
- ÖMG (Österreichische Mykologische Gesellschaft), 2014: Datenbank der Pilze Österreichs. Geleitet von DÄMON Wolfgang, HAUSKNECHT Anton, KRISAI-GREILHUBER Irmgard. – <http://austria.mykodata.net/> (18.09.2014).
- RAITVIIR Ain, 2003: New or forgotten Helotiales from Greenland 1. Dermataceae and Hyaloscyphaceae. – *Mycotaxon* **87**: 359–378.
- RAITVIIR Ain, 2004: Revised synopsis of the Hyaloscyphaceae. – *Scripta Mycologica* **20**: 1–132.
- RÉBLOVÁ Martina, 1999: Studies in *Chaetosphaeria* sensu lato I. The genera *Chaetosphaerella* and *Tengiomycetes* gen. nov. of the Helminthosphaeriaceae. – *Mycotaxon* **70**: 387–420.
- REHM Heinrich, 1887: Ascomyceten Fasc. XVIII. – *Hedwigia* **26**(3): 81–98.
- ROSSMAN Amy Y., SEIFERT Keith A., SAMUELS Gary J., MINNIS Andrew M., SCHROERS Hans-Josef, LOMBARD Lorenzo, CROUS Pedro W., PÖLDMAA Kadri, CANNON Paul F., SUMMERBELL Richard C., GEISER David M., ZHUANG Wen-ying, HIROOKA Yuufi, HERRERA Cesar, SALGADO-SALAZAR Catalina & CHAVERRI Priscila, 2013: Genera in Bionectriaceae, Hypocreaceae, and Nectriaceae (Hypocreales) proposed for acceptance or rejection. – *IMA Fungus* **4**(1): 41–51.
- SEIFERT Keith A., 1985: A monograph of *Stilbella* and some allied hyphomycetes. – *Studies in Mycology* **27**: 1–235.
- SVRČEK Mirko, 1988: New or less known discomycetes. XVIII. – *Česká Mykologie* **42**(3): 137–148.
- TANAKA Kazuaki & HARADA Yukio, 2003a: Pleosporales in Japan (1): the genus *Lophiostoma*. – *Mycoscience* **44**: 85–96.
- TANAKA Kazuaki & HARADA Yukio, 2003b: Pleosporales in Japan (2): the genus *Lophiotrema*. – *Mycoscience* **44**: 115–121.

- VASILYEVA Larissa N. & SCHEUER Christian, 1996: Neuere Aufsammlungen stromatischer Pyrenomyceten aus Österreich, insbesondere der Steiermark. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark **126**: 61–82.
- VASILYEVA Larissa N., STEPHENSON Steven L. & MILLER Andrew N., 2007: Pyrenomycetes of the Great Smoky Mountains National Park. IV. *Biscogniauxia*, *Camaropella*, *Camarops*, *Camillea*, *Peridoxylon* and *Whalleya*. – Fungal Diversity **25**: 219–231.
- WAGNER Ingo, 2014: Asco-Sonneberg. – <http://asco-sonneberg.de/pages/gallery/arachnopeziza-trabinnelloides-140215-annam-00-1-agxs37409.php> (18.09.2014).
- WANG Yei-Zeng, 2009: A new species of *Arachnopeziza* from Taiwan. – Mycotaxon **108**: 485–489.
- WEHMEYER Lewis E., 1933: The British species of the genus *Diaporthe* NITS. and its segregates. – Transactions of the British Mycological Society **17**(4): 237–295.
- WETTSTEIN Richard von, 1888: Vorarbeiten zu einer Pilzflora der Steiermark. – Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien **35**: 529–618.
- WINGFIELD Michael J., DE BEER Z. Wilhelm, SLIPPERS Bernard, WINGFIELD Brenda D., GROENEWALD Johannes Z., LOMBARD Lorenzo & CROUS Pedro W., 2012: One fungus, one name promotes progressive plant pathology. – Molecular Plant Pathology **13**(6): 604–613.
- YAO Yi-Jian & SPOONER Brian M., 2006: Species of *Sowerbyella* in the British Isles, with validation of *Pseudombrophila* sect. *Nannfeldtiella* (Pezizales). – Fungal Diversity **22**: 267–279.
- YU Zhi-He & ZHUANG Wen-Ying, 2002: New taxa and new records of *Lachnum* and *Arachnopeziza* (Helotiales, Hyaloscyphaceae) from tropical China. – Nova Hedwigia **74**(3–4): 415–428.
- YUAN Zi-qing & ZHAO Zhen-yu, 1994: Studies on lophiostomataceous fungi from Xinjiang, China. – Sydowia **46**(1): 162–184.
- ZHANG Ying, WANG Hong Kai, FOURNIER Jacques, CROUS Pedro W., JEEWON Rajesh, POINTING Stephen B. & HYDE Kevin D., 2009: Towards a phylogenetic clarification of *Lophiostoma* / *Massarina* and morphologically similar genera in the Pleosporales. – Fungal Diversity **38**: 225–251.

Anschrift der Verfasser:

Gernot Friebes
 Universalmuseum Joanneum, Botanik
 Weinzöttlstraße 16
 A-8045 Graz
 gernot.friebes@museum-joanneum.at

Dr. Ilse Wendelin
 Johann-Strauß-Gasse 9a
 A-8010 Graz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Joannea Botanik](#)

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Friebes Gernot, Wendelin Ilse

Artikel/Article: [Über einige seltene und interessante Ascomyceten-Funde vom Reinerkogel \(Graz, Steiermark, Österreich\) 5-33](#)