

Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora des Fünfseenlandes IV

Ökologische Pilzkartierung auf einer Huteweide im Landkreis Weilheim (Oberbayern).

Neue Erkenntnisse aus dem Jahr 2003

PETER KARASCH

KARASCH, P. (2004): Contributions to a fungus flora of the „Five-Lakes-Country“ IV (district of Weilheim, Upper Bavaria). Z. Mykol. 70(1): 23–47.

Key Words: Basidiomycota, Ascomycota, Aphyllophorales, ecology, distribution, nature conservation.

Summary: The investigations on the mycota of the "Goaslweide" have been continued. In the course of 22 excursions during the year 2003, 81 species were found for the first time in this area. A collection from 2002 was re-examined and determined as *Pseudobaeospora celluloderma* which is new to Bavaria. Some rare species are discussed in detail. So far, 890 taxa and varieties of macromycetes (717 *Basidiomycota*, 136 *Ascomycota*, 32 *Myxomycota*, 1 *Zygomycota*, 3 *Fungi imperfecti*, 1 *Mycelia sterilia*) have been recorded of which 186 are endangered according to the German (DGFM & NABU 1992) and/or Bavarian (SCHMID 1990) lists of macrofungi.

Zusammenfassung: Auch im Jahr 2003 wurden auf der „Goaslweide“ insgesamt 22 Begehungen durchgeführt. Dabei wurden für das Gebiet 81 neue Arten belegt. Eine Aufsammlung von 2002 wurde aktuell als *Pseudobaeospora celluloderma* bestimmt und ist neu für Bayern. Einige seltenere Arten werden ausführlich besprochen. Der bisher belegte Artenbestand im Gebiet hat sich auf 890 Arten/Varietäten (717 *Basidiomycota*, 136 *Ascomycota*, 32 *Myxomycota*, 1 *Zygomycota*, 3 *Fungi imperfecti*, 1 *Mycelia sterilia*) erhöht, von denen 186 in der Deutschen (DGFM & NABU 1992) und/oder Bayerischen (SCHMID 1990) Roten Liste geführt werden.

Inhalt

	Einleitung	24
1	Methodik	24
2	Klimadaten 2003	25
3	Aktueller Stand der gefährdeten Pilzarten	25
4	Witterungsverlauf und Fruktifikation 2003	26

5	Artenliste	28
5.1	Aktuelle Übersicht des Artenbestandes	28
5.2	Kommentierte Neufunde 2003	28
5.2.1	Basidiomycota	29
5.2.1.1	Agaricales (8 Arten/Var.)	29
5.2.1.2	„Aphylophorales s. l.“ (51 Arten/Var.)	33
5.2.1.3	Peronosporales (2 Arten)	39
5.2.1.4	Uredinales (2 Arten)	39
5.2.2	Ascomycota	40
5.2.2.1	Leotiales (8 Arten)	40
5.2.2.2	„Pyrenomyces s. l.“ (3 Arten)	41
5.2.3	Myxomycota (4 Arten)	42
5.2.4	Fungi imperfecti (2 Arten)	42
5.2.5	Mycelia sterilia (1 Art)	43
5.3	Nachbestimmte bzw. revidierte Arten und Ergänzungen aus Teil I bis III, (KARASCH 2001, 2002 und 2003)	43
6	Diskussion	44
7	Ausblick	45
	Danksagung	46
	Literatur	46

Einleitung

Die Erfassung des Pilzartenbestandes auf einer 3,8 ha großen, seit mehreren Jahrhunderten extensiv mit Rindern bewirtschafteten Umtriebsweide, wie in KARASCH (2001, 2002, 2003) beschrieben, wurde auch im Jahr 2003 mit insgesamt 22 Begehungen fortgeführt. Dabei konnten für das Gebiet 81 neue, teils selten berichtete Arten nachgewiesen werden. Zwei weitere in den Jahren 2000 und 2002 aufgesammelte Arten wurden in der Zwischenzeit bestimmt (vgl. Kapitel 5 Artenliste).

1 Methodik

Grundsätzlich wurde die bisherige Untersuchungsmethode beibehalten (vgl. KARASCH 2001, 2002, 2003). Insbesondere am 7. September und am 15. November 2003 wurden jedoch verstärkt corticioide Fruchtkörper gesammelt, wodurch sich auch die 51 erstmals im Gebiet nachgewiesenen Arten der „Aphylophorales s. l.“ erklären. Bedingt durch relativ häufige, für die Fruchtkörperbildung ungünstige Witterungsverhältnisse war die Anzahl der Begehungen in diesem Jahr um fast ein Drittel geringer als 2002. Für Aussagen zur Verbreitung der Pilzarten in Bayern wurde nun erstmals auch die aktuelle Datenbank aus dem EDV-Programm DGfM-Kartierung 2000 Version 4.0 (SCHILLING & DOBBITSCH 1989-2003) herangezogen, die vom Verfasser als DGfM-Länderkoordinator der Pilzkartierung in Bayern verwaltet wird (siehe KARASCH et al. 2003, DÖRFELT & BRESINSKY 2003).

Tab. 1: Wetterdaten 2003

MONAT	RR	TMAX	TMIN	TM
Januar	50,1	3,6	-3,9	-0,4
Februar	48,3	1,4	-9,0	-4,2
März	19,0	13,0	-1,6	4,7
April	24,0	15,2	1,1	8,1
Mai	88,4	21,1	8,5	14,5
Juni	37,9	27,6	13,7	20,8
Juli	152,3	25,8	12,3	18,8
August	52,7	28,8	13,6	20,6
September	123,9	20,3	6,7	12,7
Oktober	42,0	11,4	1,0	5,6
November	42,0	9,6	-0,3	3,9
Dezember	29,6	4,4	-4,2	-0,5

RR Monatssumme der Tagesniederschlagssumme in l/m², Wetterstation Pähl

TMAX Monatsmittel der Tageshöchsttemperatur in °C

TMIN Monatsmittel der Tagesniedrigsttemperatur in °C

TM Monatsmittel der Tagesmitteltemperatur in °C

2 Klimadaten 2003

Die Niederschlagsdaten stammen von der Wetterstation Andechs/Erling, welche ca. 3 km vom Gebiet entfernt auf etwa der gleichen Höhe über NN liegt. Für die Temperatur standen nur die Werte der Wetterstation Pähl/Wielenbach zur Verfügung. Wielenbach liegt ca. 4 km vom Gebiet entfernt und ca. 100 Höhenmeter niedriger als das Untersuchungsgebiet. Der Jahresniederschlag lag mit 726 mm weit unter dem langjährigen Mittel von 1018 mm (vgl. KARASCH 2001). In den Monaten Mai bis September fielen insgesamt lediglich 389 l/m² gegenüber 876 l/m² im Rekordjahr 2002. Die Jahresdurchschnittstemperatur von 8,7 °C lag unter dem bisherigen Höchstwert 2003 von 9,4 °C, aber deutlich über dem langjährigen Mittel von 8,2 °C. Die Durchschnittstemperatur der Monate Mai bis September mit 17,5 °C allerdings weit über dem Vorjahreswert von 15,7 °C.

3 Aktueller Stand der gefährdeten Pilzarten

Rote Liste Deutschland (DGfM & NABU 1992)

(1) vom Aussterben bedroht	5 Arten
(2) stark gefährdet	35 Arten
(3) gefährdet	90 Arten
(R) Rarität, latent gefährdet	12 Arten

Gesamt 142 Arten

Rote Liste Bayern (SCHMID 1990)

(1) vom Aussterben bedroht	1 Art
(2) stark gefährdet	28 Arten
(3) gefährdet	77 Arten
(4) potenziell gefährdet	30 Arten

Gesamt 136 Arten

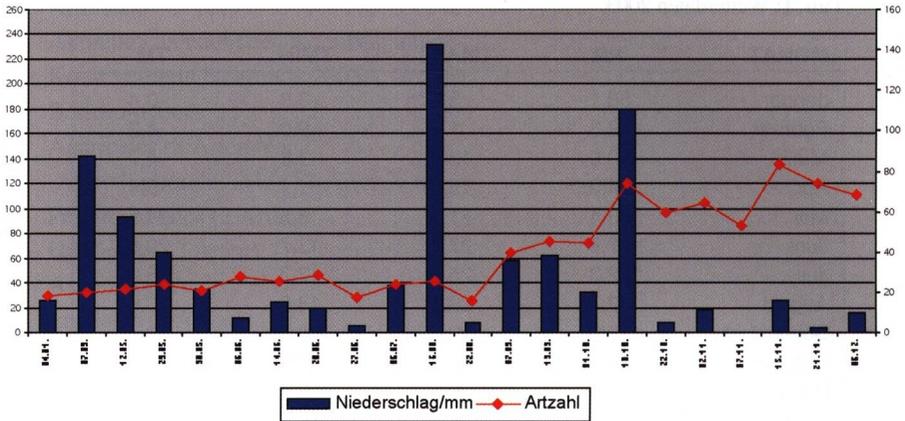


Abb. 1 Artzahl und Niederschlag 2003

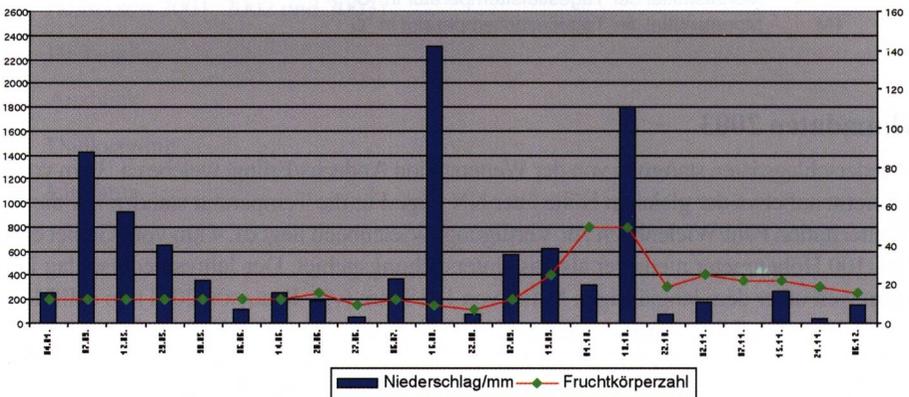


Abb. 2 Fruchtkörperzahl und Niederschlag 2003

Zusammen mit den zurzeit 13 Spezies, die in Bayern bisher nur im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnten, ergeben sich so mindestens 199 Pilzarten, die aus der Sicht des Artenschutzes als bedeutsam eingestuft werden können.

4 Witterungsverlauf und Fruktifikation 2003

Der Witterungsverlauf dieses Jahres ist mit keinem der sieben bisherigen Untersuchungsjahre vergleichbar. Der erste Wintersturm am 4. Januar des Jahres veranlasste den Verfasser bei feuchtmilder Witterung zur Suche nach epiphytischen Arten. Wie sich während der Begehung herausstellte, war das oberste Drittel einer ca. 12 m hohen Eiche in Feld 4 komplett abgebrochen. Die Ursache war an der Abbruchstelle nun gut erkennbar – *Phellinus robustus* als Schwächeparasit und Braunfäuleerzeuger. Die genauere Untersuchung der nun zugänglichen Eichenkrone ergab am gleichen Tag noch fünf weitere, für das Gebiet neue Arten (*Ceriporia purpurea*, *Clitopilus*



Abb. 3: *Hygrophorus lucorum*, Standortaufnahme bei *Larix decidua*, 15.11.2003

hobsonii, *Irpex lacteus*, *Orbilbia trapeziformis* und *Perrotia* spec.). Bis Anfang März herrschten winterliche Temperaturen, gefolgt von einer sehr niederschlagsarmen Zeit bis Mitte Mai, die kaum Begehungen erforderten. Bis zum Beginn des „Jahrhundertsommers“ ab der zweiten Juliwoche waren lediglich mäßige Niederschläge und entsprechend geringe Fruktifikationen zu verzeichnen. Die dann folgende Trockenheit mit im Gebiet gemessenen max. 35 °C Lufttemperatur schien nur *Boletus satanas* Lenz und auch *Boletus fechtneri* Velen. zu gefallen. Viele Gattungen bildeten in dieser Zeit nur vereinzelte Fruchtkörper (*Russula*, *Lactarius*, *Amanita*) oder blieben nahezu vollständig aus (*Entoloma*, *Cantharellaceae*). Die dann ab September einsetzenden Niederschläge ergaben immerhin bis zu den frühen Bodenfrösten in der dritten Oktoberwoche stetig steigende Arten- und Fruchtkörpermengen einschließlich eines zweiwöchigen Helmlingsaspektes. Fröste und relative Trockenheit im Oktober/November ließen den im Vorjahr sehr ergiebigen Aspekt der Wiesenkeulchen, Erdzungen und Samtschnecklinge fast vollständig ausbleiben. Nicht unerwähnt soll die Tatsache bleiben, dass einige Arten, die üblicherweise ab Anfang Oktober ihren Hauptaspekt haben wie z. B. *Lactarius deterrimus* Gröger, *Russula queletii* Fr., *Hygrophorus unicolor* Gröger, *Tricholoma orirubens* Quél. und *Tricholoma terreum* (Schaeff.: Fr.) Kumm. normale Fruktifikationen hervorbrachten. Außergewöhnlich hoch im Verhältnis zu den bisherigen Erhebungen war sogar die Fruchtkörperbildung bei *Hygrophorus lucorum* Kalchbr. mit insgesamt > 70 Fruchtkörpern am 15. November. Die hohen Artenzahlen im November sind aber vorwiegend auf die intensive Suche nach corticioiden Pilzen zurückzuführen.

5 Artenliste

5.1 Aktuelle Übersicht des Artenbestandes:

Basidiomycota

Agaricales	(376 Arten / Var.)
„Aphylophorales s.l.“	(210 Arten / Var.)
Boletales	(27 Arten / Var.)
„Gastromycetes“	(16 Arten)
Russulales	(77 Arten / Var.)
Peronosperales	(2 Arten)
Uredinales	(10 Arten)

Ascomycota

Leotiales	(62 Arten)
Pezizales	(29 Arten)
„Pyrenomyces s.l.“	(39 Arten)
Sonstige Ascomycetes	(6 Arten)

Myxomycota

Myxomycetes	(32 Arten)
-------------	------------

Fungi imperfecti	(3 Arten)
------------------	-----------

Zygomycota

Mucorales	(1 Art)
-----------	---------

Mycelia sterilia	(1 Art)
------------------	---------

5.2 Kommentierte Neufunde 2003

Verzeichnis der Abkürzungen

Soweit nicht anders lautend erwähnt, sind alle Funde leg./det. von KARASCH mit Datum des Erstbelegs.

Verbreitung und Häufigkeit im Gebiet:

F1A, 1 bis 6, 6A bedeutet Feld 1A, 1 bis 6, 6A (siehe Abb.1 und Kapitel 1 in KARASCH 2001)

Sonstiges

Ø:	Durchmesser (bei Substraten)
FK:	Fruchtkörper
EFK:	Einzelfruchtkörper
MTB:	Messtischblatt (= Topographische Karte 1:25000 des Bayer. Landesvermessungsamts)
RLD:	Rote Liste Deutschland (DGFM & NABU 1992)
	(1) = Vom Aussterben bedroht
	(2) = Stark gefährdet
	(3) = Gefährdet
	R= Rarität (latent gefährdet)
RLB:	Rote Liste Bayern (SCHMID 1990)
	Kategorien wie RLD, jedoch (4) anstelle von R = potenziell gefährdet

REF: Abbildungsreferenz u./o. Bestimmungswerk, mit dem das Taxon bestimmt wurde
 VA: Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands KRIEGLSTEINER, G. J. (1991, 1993a)
 Zers.gr.: Zersetzungsgrad des Substrates I (Initialphase) - V (Finalphase), vgl. DÄMON (2001)
 Datenbank: vgl. Kapitel 1.

Abkürzungen der Bestimmungs- und Abbildungswerke:

BL: BON/LOHMEYER, Pareys Buch der Pilze
 BK: BREITENBACH & KRÄNZLIN (1981-2000), Pilze der Schweiz, Bd. 1–5
 Dennis: DENNIS (1981) British Ascomycetes
 Ellis & Ellis: ELLIS & ELLIS (1985, 1988), Microfungi on Land Plants/on miscellaneous substrates
 Dh: DÄHNCKE (2001), 1200 Pilze
 Lx: LAUX (2001), Der große Kosmos Pilzfürer
 Ludwig: LUDWIG, E. (2000, 2001), Pilzkompodium, Bd. 1, Abbildungen und Beschreibungen
 MJ: MOSER & JÜLICH (1985-2003), Abbildungsverzeichnis mitteleuropäischer Großpilze, Lieferung 1–21
 Myx: NEUBERT ET AL. (1993, 1995, 2000), Die Myxomyceten, Band 1–3
 NM: HANSEN & KNUDSEN (1992, 1997, 2000), Nordic Macromycetes, Vol. 1–3
 PBW: KRIEGLSTEINER (2000 a, b, 2001), Die Großpilze Baden-Württembergs, Bd. 1–3
 RH: RYMAN & HOLMÅSEN (1992), Pilze
 G/: Herbar Peter Karasch (Unterbrunn)
 CH: Herbar Christoph Hahn (München)
 HB: H. O. Baral (Tübingen)
 K: Herbar Lothar Krieglsteiner (Schwäbisch Gmünd)
 LB: Herbar Ludwig Beenken (München)
 RA: Herbar Reinhard Agerer (München)
 Rck: Herbar M. Runck (München)
 WJ: Herbar W. Jaklitsch (Wien)

Alle Fundangaben beziehen sich auf die im Gebiet gesammelten Erfahrungen, soweit nicht besonders erwähnt.

Wenn als Begleitbaumarten z. B. *Fagus/Quercus* angegeben werden, handelt es sich um einen Fundort in der Reichweite der angegebenen Gehölze. Die Bezeichnung *Fagus* u. *Quercus* bedeuten jeweils einen Fundort bei den genannten Baumarten. Die deutschen Pilznamen richten sich weitgehend nach BOLLMANN et al. (2002).

5.2.1 Basidiomycota

5.2.1.1 Agaricales

Clitocybe fragrans (With.: Fr.) Kumm., 10.10.03, F1A,6A: Der Dufttrichterling wurde in F6A auf einem dreijährigen Fichtenreisighaufen und vom 02.-21.11.03 in der Nähe des an Feld 1A angrenzenden Fichtenwäldchens entdeckt. Die Bestimmung der sehr ähnlichen *Clitocybe obsoleta* (Batsch: Fr.) Quel., die im Gebiet nur 1996 als EFK in Feld 6 aufgesammelt wurde, muss nun angezweifelt werden (vgl. KARASCH 2001: 92).

REF: BK Nr. 160/3; Beleg: G/38-03

Clitopilus hobsonii (Berk.) Orton, 04.01.03, F4: Einige FK des Blassblättrigen Räslings wurden bei milder Winterwitterung auf moosiger Rinde im Kronenbereich von *Quercus robur* entdeckt. REF: BK Nr. 1/4; Ludwig Nr. 15.1 b; Beleg: G/4-03

Collybia cookei (Bres.) Arnold, leg./det. Beisenherz & Karasch 10.10.03, F5: Gelbknohliger Sklerotienrübling. Zwischen Gräsern und Moosen, Substrat indet. Die ebenfalls im Gebiet bekannte, u. a. durch das braune Sklerotium unterscheidbare *Collybia tuberosa* (Bull.: Fr.) Kumm. konnte an anderen Wuchsstellen zur gleichen Zeit nachgewiesen werden. REF: PBW 199/3; BK Nr. 202/3; Beleg: G/36-03

Melanoleuca polioleuca (Fr.: Fr.) Kühn. & Mre. f. *polioleuca* Boekhout, 02. u. 15.11.03, det. Roglmeier, F1: Zwei Funde des Dunkelfleischigen Weichritterlings am oberen Waldrand an grasiger Stelle sowie in der Streu unter einem liegenden, alten Wacholder an der Grenze zu F1A.

Fundbeschreibung von R. ROGLMEIER:

Hut braun-milchkaffefarben, etwas fleckig, Mitte / Buckel: dunkler braun vom Rand her hygrophan ockergrau ausbleichend, 4,6 cm Ø, Rand nach oben weisend / fast konkav, Mitte mit deutlichem abgerundetem Buckel, Oberfläche nicht bereift, nur am Rand ganz schwach. Rand nicht gerieft. **Stiel** hell holzbräunlich, vom unteren Drittel abwärts dunkler braun gefärbt / äußerste Basis schwarzbraun, 5,3 cm lang / oben 6,5 mm / Basis 11 mm Ø, schwach seidig-längsfaserig, zylindrisch, zur Basis etwas gebogen und verdickt, verdickte Basis auf schwärzlichem Grund mit weißem Myzelfilz überzogen. **Lamellen** weiß(-lich) bis hell-creme, dichtstehend / untermischt, ausgebuchtet und mit Zahn herablaufend, seitlich betrachtet mit rosa Schein. **Fleisch** im Hut und im oberen Stielmark weiß, Stielrinde holzbräunlich, Basis rotbraun bis schwarzbraun. **Sporen** warzighöckerig, Warzen ziemlich gleichmäßig / abgerundet, isoliert und mit feinen Graten verbunden, aber nicht netzig, 7,0–9,2 x 3,8–5,0 µm, schmal-ellipsoid, Quotient (Länge : Breite): 1,82–2,09, i. M. 1,95. **Basidien** 4-sporig. **Cheilozystiden** äußerst zahlreich, Lamellenschneide aber nicht steril / fusiform bis lageniform, ca. 10 % einfach septiert, ca. 20 % apikal mit Kristallen besetzt, 43–68 x 9–13 µm. **Pleurozystiden** ziemlich zahlreich, meist fusiform, selten auch lageniform, ca. 25 % einfach septiert, ca. 5–10 % apikal mit Kristallschopf, 36–73 x 8–14 µm. Caulozystiden an der Stielspitze bis 1,8 cm, herab äußerst zahlreich zusammen mit „Nestern“ rundlicher bis birnenförmiger Zellen, ca. 25 % apikal mit Kristallschopf fusiform - lageniform - lanzettlich, ca. 20 % einfach septiert, 48–82 x 7,5–14 µm.

BOEKHOUT (1999) folgt streng der These KÜHNERS. Er beschreibt *Melanoleuca melaleuca* (Pers.: Fr.) Murrill als zystidenlose Typusart und stellt viele unter diesem Epitheton veröffentlichte Darstellungen synonym zu *Melanoleuca polioleuca* (Fr.: Fr.) Kühn. & Maire, einer häufigen Art mit spindeligen bis flaschenförmigen Makrozystiden und meist dunklem Fleisch im Stiel, zumindest und besonders in der Basis. Der Autor unterteilt diese Art nach makroskopischen Gesichtspunkten in drei Formen:

- a) *Melanoleuca polioleuca* (Fr.:Fr.) Kühn. & Maire f. *polioleuca* Boekhout
 - Stiel länger als der Hutdurchmesser • Hut groß : 2,5–8,5 cm Ø
- b) *Melanoleuca polioleuca* (Fr.:Fr.) Kühn. & Maire f. *fragillima* Boekhout
 - Stiel länger als der Hutdurchmesser • Hut klein : 1,7–4,5 cm Ø
- c) *Melanoleuca polioleuca* (Fr.:Fr.) Kühn. & Maire f. *langei* Boekhout
 - Stiel gleich oder kürzer als der Hutdurchmesser.

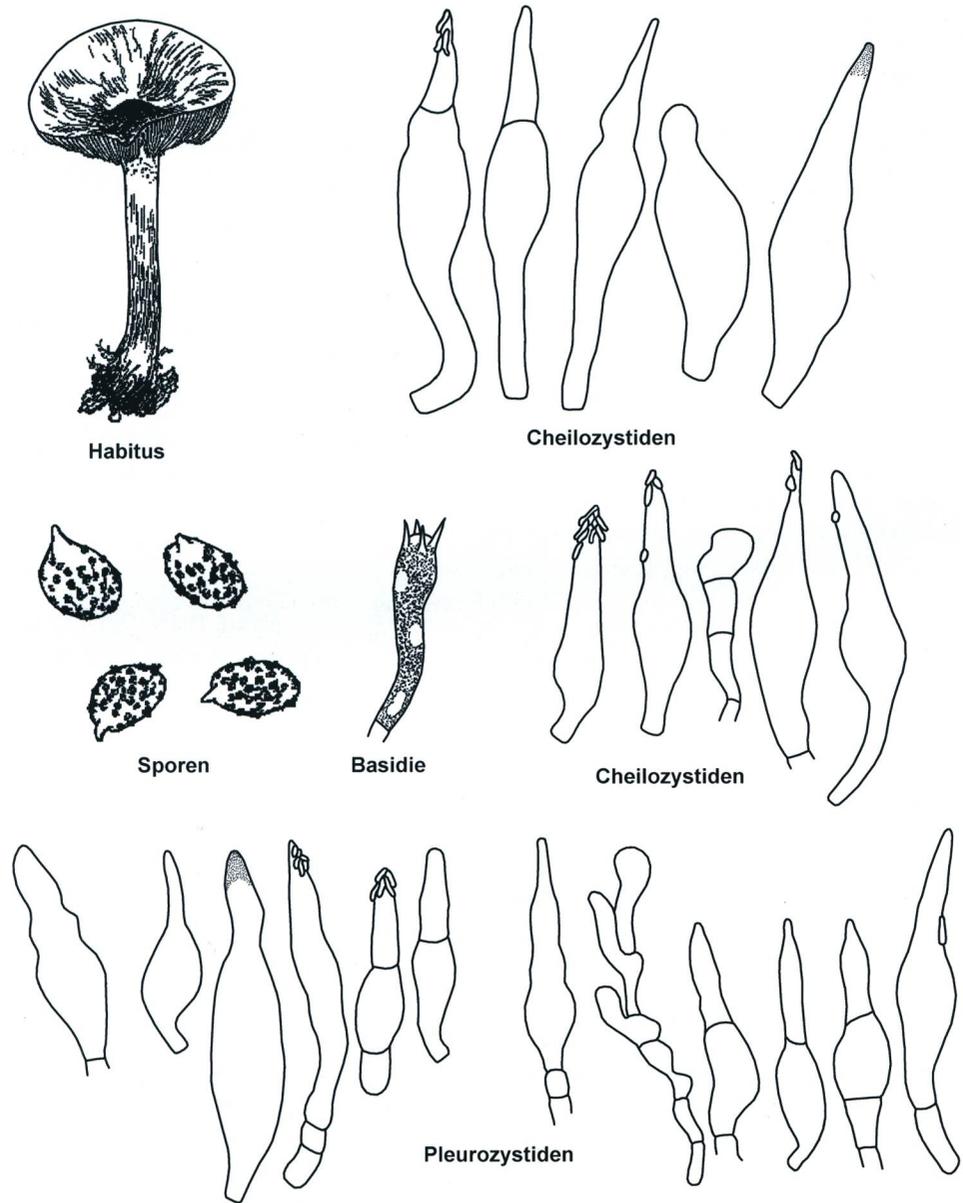


Abb.4: *Melanoleuca polioleuca*, G/43-03, Alle Zeichnungen von R. Roglmeier

BOEKHOUT (1999) zitiert folgende Abbildungen als zutreffend auf seine Beschreibung von *Melanoleuca polioleuca* ss. lato:

- DÄHNCKE, R.M. & S.M. DÄHNCKE: „700 Pilze in Farbfotos“ (1980: 204) als *Melanoleuca melaleuca* f. *polioleuca* [jetzt: DÄHNCKE, R.M.: „1200 Pilze in Farbfotos“ (1993: 306)] als *Melanoleuca melaleuca* (Pers.: Fr.) Murrill)

- LANGE, J. E. : „Flora Agaricina Danica“ (1935-1940: Tab. 29 A) als *Tricholoma melaleucum* (Pers.) Fr. (bei BOEKHOUT (1999) stellt diese Abb. die f. *polioleuca* Boekhout dar); Tab. 29 D als *Tricholoma brevipes* (Bull.) Fr. (so stellt sich BOEKHOUT (1999) die f. *langei* Boekhout vor) Tab. 30 C als *Tricholoma humile* Fr. var. *fragillimum* (Pers.) Fr. (die Angabe bei BOEKHOUT (1999) „30 A“, ist falsch, die Abb. auf Tab. 30 C steht für *Melanoleuca polioleuca* (Fr.: Fr.) Kühn. & Maire f. *fragillima* Boekhout).
- PHILLIPS, R.: „Das Kosmosbuch der Pilze“ (1982: 45)
Die unter *Melanoleuca melaleuca* (Pers.: Fr.) Murr. und *Melanoleuca arcuata* (Fr.) Sing. abgebildeten Pilze stellen nach BOEKHOUT (1999) beide *Melanoleuca polioleuca* (Fr.:Fr.) Kühn. & Maire f. *polioleuca* Boekhout dar.

REF: BL 165; Dh 306; Beleg: G/43-03

Mycena spec. nov., 10.10.03, teste Miersch & Robich, F6: Dieser noch unbeschriebene Helmring mit breit angewachsenen bis herablaufenden Lamellen und deutlichem Mehlgeruch aus der Sektion *Intermediae* Kühner ex. Maas Geest. wurde gesellig bis büschelig wachsend im Magerrasen bei *Picea* zusammen mit *M. flavoalba* aufgesammelt. Eine Neubeschreibung ist in Vorbereitung (ROBICH, MIERSCH & KARASCH in prep.).

Beleg: G/51-03

Omphalina acerosa (Fr.: Fr.) Lange [= *Arrhenia acerosa* (Fr.: Fr.) Kühner], 19.09.03, F6A: Aufgrund der schwachen Niederschläge war das Kopfbinsenried in diesem Jahr gut begehbar und in den schattigen Bereichen mit seinem feuchten Mikroklima entsprechend artenreich. Der Graue Adermoosling passt auch in solche Habitats und siedelte an faulenden Halmen von *Juncus effusus* zeitgleich mit *Mycena bulbosa*. Im VA ist diese Art für Oberbayern nicht geführt. KRIEGLSTEINER (2001b) stuft die Art aufgrund der Standortansprüche als gefährdet ein.

REF: Ludwig Nr. 3.1 a, BK Nr. 136/3; Beleg: G/32-03, s. Abb. 5

Pseudobaeospora celluloderma Bas, 22.09.02, det. L. Krieglsteiner (= LK), F5: Die Bestimmung dieses 2002 neu beschriebenen Purpurblattes konnte erst mit der Publikation von BAS (2003) gelingen. Diese Arbeit enthält einen Schlüssel zu nun 16 europäischen Arten dieser Gattung und ausführliche Beschreibungen mit Mikrozeichnungen.

Fundbeschreibung: Hut 2–5 mm, purpurbraun, feucht durchscheinend gerieft, jung gewölbt, reif aufschirmend, **Stiel** 1 x 15–20 mm, braunlila, **Lamellen** braunlila, frei, dick und entfernt stehend, Schneide fertil, mit **Cheilocystiden** (LK), vereinzelte **Caulocystiden** 2–4 x 20–40 µm, **Fleisch** dünn, brüchig, **Geruch** null, **Geschmack** nicht getestet, **Basidien** nach LK 4-sporig, mit Schnallen, **Sporen** 2,4–3,2–3,5 x 4,0–4,1 µm, im Exsikkat lt. LK oft zu mehreren agglutiniert und schwer messbar, 3–3,2 x (3,4) 3,8–4,2 µm, jung mit großem Tropfen, reif dickwandig mit Apikulus, subglobos bis breit ellipsoidisch, teils etwas pyriform, selten deutlicher ellipsoidisch 3,3 x 4,5 µm, kongophil, **Cheilocystiden**, **HDS** hymeniform.

Ökologie: Traufrand von *Picea abies*, Übergangsbereich von reiner Nadelstreu zur Weide, im Grasfilz, Schattenseite.

Soziologie: Im Nahbereich wurden bereits *Otidea* cf. *cochleata*, *Psilocybe inquilinus*, *Sporeromyces laeticolor*, *Mycena vulgaris*, *Clavulinopsis luteoalba*, *Trichophaea velenovskiyi* und *Marasmius wettsteinii* belegt.

Bayerischer Erstnachweis, weitere deutsche Nachweise von L. Krieglsteiner aus Hessen bei Kor-



Abb. 5: *Omphalina acerosa* Beleg: G/32-03

bach und Gießen (leg. LK, det. C. Bas) im Grasfilz feuchter Wiesen.

REF: BAS (2002: 199-120 und 2003: 172-174); Beleg: 450 K 03, s. Abb. 6

Xeromphalina campanella (Batsch.: Fr.) Mre., 14.11.03, F2, FI: Der Gesellige Glöckchen-Nabeling wurde zum ersten Mal im Gebiet angetroffen. Lediglich vier FK an einem kleinen Fichtenstumpf, Ø 10–30 cm, Zers.gr. IV. Auf der Nachbarweide FI wurden schon 2001 üppigere Vorkommen angetroffen.

REF: BK Nr. 446/3, PBW 3/581; Beleg: G/ 44-03

5.2.1.2 Aphylophorales s. l. (mit Textbeiträgen von W. DÄMON)

Eine ausführliche Arbeit über die corticioiden Basidienpilze des Gebietes ist in Vorbereitung (DÄMON & KARASCH in prep.).

Antrodia serialis (Fr.) Donk, 15.11.03, det. Hahn & Karasch, F6: Reihige Tramete.

REF: PBW 1/480; BK Nr. 341/2; Beleg: G/54-03

Athelia epiphylla Pers.: Fr., leg./det. Dämon 15.11.03, F1-4: Gewebehaut.

REF: PBW 1/156; Beleg: G/82-03

Basidiodendron rimulentum (Bourdot & Galzin) Luck-Allen [= *B. poeltii* Oberw.], leg./det. Dämon 07.09.03, F1: Wachskruste an *Fagus*.

REF: NM 3/98; DÄMON (1997); Beleg: G/83-03



Abb. 6:
Pseudobaeospora celluloderma, Standortaufnahme
Beleg: 450 K 03

Basidioradulum radula (Fr.: Fr.) Nobles [= *Hyphoderma radula* (Fr.: Fr.) Donk], leg./det. Dämon 15.11.03, F4: Reibeisen-Rindenpilz, an *Betula*, Ø 3–10 cm.

REF: BK Nr. 128/2; PBW 1/223; Beleg: G/77-03

Botryobasidium candicans J. Erikss., leg./det. Dämon 15.11.03, F1: Weißliche Traubenbasidie, an *Sorbus*, Ø 10–30 cm.

REF: BK Nr. 62/2; PBW 1/165; Beleg: Vergleichsbelege in Herbar Dämon RP96/037

Botryobasidium conspersum J. Erikss., 07.09.03, det. Dämmrich: F1 auf *Fagus*.

REF: NM 3/119; BK Nr. 66/2; Beleg: G/28-03

Botryobasidium pruinaum (Bres.) J. Erikss., leg./det. Dämon 07.09.03: F1 auf *Fagus* als Anamorphe.

REF: NM 3/120; BK Nr. 68/2; Beleg: Vergleichsbelege in Herbar Dämon RP96/037

Botryobasidium subcoronatum (Höhn. & Litsch.) Donk, leg./det. Dämon 07.09. u. 08.11.03.

REF: NM 3/119; BK Nr. 67/2; Beleg: G/47-03

Botryobasidium vagum (Berk. & M. A. Curtis) D. P. Rogers, leg./det. Dämon 15.11.03, F1: An *Picea*, Ø 3–10 cm, Borke.

REF: DÄMON (2001: 49); Beleg: Vergleichsbelege in Herbar Dämon RP96/167

Ceriporia purpurea (Fr.) Donk, 04.01. u. 06.12.03, F4,6: Der Purpurfarbene Wachsporling wurde in F4 auf einem morschen Eichenast gefunden (siehe bei *Phellinus robustus*) sowie in F6 an der Unterseite eines abgestorbenen, ansitzenden Buchenastes.

REF: BK Nr. 372/2; PBW 1/493; Beleg: G/2-03 u. 55-03

RLD (3); RLB (3)

Colacogloea peniophorae (Bourdot & Galzin) Oberw., R. Bauer & Bandoni, [= *Achroomyces peniophorae* (Bourdot & Galzin) Wojewoda], leg./det. Dämon 15.11.03, aff. P. Roberts, F1,4: Auf *Fagus* und *Sorbus*.

REF: NM 3/76; PBW 1/59; Beleg: G/62-03 u. K (M) 121319 (Kew, Royal Bot. Gardens)

Coniophora puteana (Schumach.: Fr.) P. Karst., det. Dämon 10.10. u. 15.11.03, F2,4: Dickhäutiger Braunsporrindenpilz, an *Pinus*, Ø 3–10 cm, Zers.gr. III.

REF: BK Nr. 238/2; PBW 1/363; Beleg: G/37-03 u. G/63-03

Eichleriella deglubens (Berk. & Broome) Lloyd, leg./det. Dämon 15.11.03, F1: Dornige Wachskruste, *Fagus*, Ø 3–10 cm, Zers.gr. II. In der Datenbank liegen über 40 Fundmeldungen mit einem gleichmäßigen Verbreitungsbild in Bayern vor.

REF: BK Nr. 17/2; PBW 1/94; Beleg: G/61-03

RLD (2)

Exidiopsis aff. umbrina (Rogers) Wojewoda, leg./det. Dämon 15.11.03, F3: Braune Gallertkruste, *Fagus*, Ø 3–10 cm, Zers.gr. II, ansitzender Ast in 1 m Höhe.

REF: PBW 1/110; Beleg: G/88-03

Gloeocystidiellum furfuraceum (Bres.) Donk, leg. Beenken 11.08.00, det. Dämmrich 29.12.03 während der Untersuchung von *Tomentella*-Proben, F1: An *Fagus* zusammen mit *Tomentella radiosa*. Die Datenbank enthält viele nordbayerische Nachweise, jedoch bisher nur zwei weitere in Südbayern.

REF: PBW 1/202; Beleg: LB 11.08.00/1b

Hyphoderma argillaceum (Bres.) Donk, leg./det. Dämon 15.11.03, F2: Tonfarbener Rindenpilz, an liegendem *Picea*-Stamm, Ø 10–30 cm, Zers.gr. II-IV.

REF: BK Nr. 123/2; PBW 1/217; Beleg: G/59-03

Hyphoderma praetermissum (P. Karst.) J. Erikss. & Å. Strid, 07.09. u. 15.11.03 leg./det. Dämon, F1,2,5,6: Der Dünnefleischige Rindenpilz wurde an zwei Sammeltagen insgesamt dreizehnmal an unterschiedlichen Substraten aufgesammelt: *Quercus*, *Picea*, *Fagus* und *Sorbus*. Die Datenbank enthält über 600 Einträge mit Schwerpunkt in Nordbayern, sodass von einer häufigen und weit verbreiteten Art auszugehen ist.

REF: NM 3/201, BK Nr. 126/2; Beleg: G/74-03

Hyphoderma roseocreum (Bres.) Donk, leg./det. Dämon 07.09.03, F2: *Quercus*, Ast, auf dem Boden liegend, Ø 3–10 cm, Holzkörper, Zers.gr. III.

REF: NM 3/202; Beleg: Vergleichsbelege in Herbar Dämon RP96/268

Hyphoderma setigerum (Fr.: Fr.) Donk, leg./det. Dämon 07.09.03, F6: *Betula*, Ast, auf dem Boden liegend, Ø 1–3 cm, Holzkörper, Zers.gr. III.

REF: NM 3/199, BK Nr. 129/2; Beleg: Vergleichsbelege in Herbar Dämon RP96/127

Hyphodontia arguta (Fr.: Fr.) J. Erikss., leg./det. Dämon 15.11.03, F1: Spitzstacheliger Zähnchenrindenpilz, an liegendem Stamm von *Sorbus*, Ø 10–30 cm, Zers.gr. III.

REF: BK Nr. 77/2; DÄMON (2001: 98); Beleg: G/70-03

Hyphodontia breviseta (P. Karst.) J. Erikss. agg., leg./det. Dämon 15.11.03, F1: Kurzstacheliger Zähnchenrindenpilz, an *Picea*, Ø 3–10 cm, Zers.gr. III.

REF: BK Nr. 79/2; PBW 1/232; Beleg: Vergleichsbelege in Herbar Dämon RP96/027

Hyphodontia nespori (Bres.) J. Erikss. & Hjortstam, leg./det. Dämon 15.11.03, F3,6: Warziger Zähnchenrindenpilz, *Picea* und *Fagus*, Ø 3–10 cm, Zers.gr. III u. IV.

REF: BK Nr. 83/2; PBW 1/236; Beleg: G/68-03

Hyphodontia pallidula (Bres.) J. Erikss., leg./det. Dämon 15.11.03; F2: Blasser Zähnchenrindenpilz, *Picea*, liegender Stamm mit Ø 10–30 cm, Zers.gr. II–IV.

REF: BK Nr. 84/2; PBW 1/237; Beleg: G/81-03

Irpex lacteus (Fr.: Fr.) Fr., 04.01. - 07.03.03 det. Hahn & Karasch, F4: Der Milchweiße Eggenpilz konnte ebenfalls erst nach dem Kronenbruch einer Eiche entdeckt werden, da die FK den Bereich des Hauptstammes und dessen kräftige Seitenäste in 8–12 m Höhe besiedelten.

REF: BK Nr. 192/2; Beleg: G/05-03

Laxitextum bicolor (Pers.: Fr.) Lentz, leg./det. Dämon 07.09.03, F2: *Quercus*, Ast, auf dem Boden liegend, Ø 3–10 cm, Zers.gr. III, Begleitart war *Hyphoderma praetermissum*.

REF: NM 3/280, BK Nr. 106/2; Beleg: Vergleichsbelege in Herbar Dämon RP96/270

Macrotyphula filiformis (Bull.: Fr.) Paechnatz [= *M. juncea* (Fr.) Berthier], 07.11.03, F1: Von der Binsen-Röhrenkeule wurden zwei junge FK in der Laubstreu des Buchenwäldchens angetroffen.

BK Nr. 437/2; PBW 2/41; Beleg: G/42-03

Mucronella calva (Alb. & Schw.: Fr.) Fr., leg./det. Dämon & Karasch 07.09. u. 21.11.03, F2,6: Rasiges Pfiempilzchen an Pfahlunterseite (*Picea*), auf dem Boden liegend, Ø 10–30 cm, Holzkörper, Zers.gr. III und Fichtenstumpf, Ø 30–100 cm, Zers.gr. IV. Im VA sind für Oberbayern keine Fundnachweise dieser vermutlich unterkartierten Art eingetragen.

REF: BK Nr. 288/2; Beleg: G/29-03

Mycoacia aurea (Fr.) J. Erikss. & Ryvarden, leg./det. Dämon 15.11.03, F1: Goldgelber Fadenstachelpilz, *Sorbus* Ø, 3–10 cm, Zers.gr. III.

REF: BK Nr. 168/2; PBW 1/265; Beleg: G/73-03

Peniophora incarnata (Pers.: Fr.) P. Karst., leg./det. Dämon & Karasch 15.11.03, F6: Der Fleischrote Zystidenrindenpilz besiedelt ansitzende, tote Triebe von *Frangula alnus*, Ø 1–3 cm, Zers.gr. II. Das dichte Gebüsch wurde 2002 im Rahmen der Weidepflege ausgelichtet.

REF: BK Nr. 147/2; PBW 1/270; Beleg: G/78-03

Phanerochaete laevis (Pers.: Fr.) J. Erikss. & Ryvarden, leg./det. Dämon 15.11.03, F1: Glatter Zystidenrindenschwamm, an *Sorbus*, Ø 10–30 cm, Zers.gr. III.

REF: BK Nr. 158/2; PBW 1/285; Beleg: G/71-03

Phanerochaete sanguinea (Fr.) Pouzar, leg./det. Dämon 15.11.03, F3: Rötender Zystidenrindenschwamm, an liegendem *Fagus*-Stamm, Ø 10–30 cm, Zers.gr. II.

REF: BK Nr. 161/2; PBW 1/286; Beleg: G/60-03

Phanerochaete tuberculata (P. Karst.) Parmasto, leg./det. Dämon 07.09.03, F6: Milchweißer Cystidenrindenpilz an *Fagus*, Ast, auf dem Boden liegend, Ø 1–3 cm, Holzkörper, Zers.gr. II, trocken. Gemäß VA handelt es sich um den ersten Nachweis in Südbayern.

REF: NM 3/167, BK Nr. 163/2; Beleg: Vergleichsbelege in Herbar Dämon RP96/106

Phellinus robustus (Karst.) Bourd. & Galz., 04.01.03, F4: Gleich zum Jahresbeginn zog ein kräftiger Sturm über Südbayern hinweg. Nach den vorangegangenen drei feucht-milden Winterwochen war dies nun der ideale Zeitpunkt, um nach Arten aus den Wipfelregionen der Bäume zu suchen. Der Sturm hatte die Krone einer ca. 150-jährigen, durch den Eichen-Feuerschwamm geschwächten Eiche in ca. acht Meter Höhe abgebrochen. Unmittelbar unterhalb der Bruchstelle waren nun drei der mehrjährigen FK sichtbar.

REF: PBW 1/462; Beleg: G/1-03

Phlebia lilascens (Bourdot) J. Erikss. & Hjortstam, leg./det. Dämon 07.09.03, F2: Lilafarbener Kammpilz an *Quercus*, Ø 10–30 cm, Zers. Grad III. Der VA enthält nur einen weiteren bayerischen Nachweis im Raum Berchtesgaden. L. KRIEGLSTEINER (1999) meldet zwei nordbayerische Nachweise.

REF: NM 3/162, BK Nr. 164/2; Beleg: Vergleichsbelege in Herbar Dämon RP96/086

Sistotrema brinkmannii (Bres.) J. Erikss., leg./det. Dämon 07.09. u. 15.11.03, F1-5: An *Fagus*, *Picea* u. *Betula*.

REF: NM 3/129; BK Nr. 188/2; Beleg: G/75-03

Sistotremastrum niveocremeum (Höhn. & Litsch.) J. Erikss., leg./det. Dämon 15.11.03, F3: Cremeweißer Rindenpilz, an *Picea*, liegender Stamm, Ø 3–10 cm, Zers.gr. II.

REF: PBW 1/325; DÄMON (2001: 176); Beleg: G/58-03

Spiculogloea cf. minuta P. Roberts, leg./det. Dämon 07.09.03, F1

REF: ROBERTS (1996, 1997); Beleg: G/84-03 [Anm.: = Beleg von *Tulasnella albida*]

Subulicystidium longisporum (Pat.) Parmasto, leg./det. Dämon 15.11.03, F4: Langsporiger Pfiemzystidenpilz, an liegendem *Fagus*-Stamm, Ø 10–30 cm, Zers.gr. III.

REF: BK Nr. 206/2; PBW 1/341; Beleg: G/69-03

Tomentella badia (Link) Stalpers agg., conf. Dämmrich, 27.06.03, F4: Dieses Filzgewebe wurde zusammen mit einigen FK von *Stemonitopsis typhina* auf einem morschen, feucht im Gras liegenden Birkenast angetroffen.

REF: NM 3/303; PBW 1/400; Beleg: G/23-03

Tomentella caerulea (Bres.) Höhn. & Litsch., leg. Dämon, 07.11.03, det. Dämmrich, F 4: Bläuliches Filzgewebe, auf Laubholz (vermutlich Eiche), Zers.gr. IV, zusammen mit *T. lapida* und *Amphinema byssoides*. Neben einigen Funden in Nordbayern sind bisher nur zwei Funde in Südbayern im Raum Berchtesgaden bekannt (Datenbank und VA).

REF: PBW 1/401; Beleg: G/50-03

Tomentella lapida (Pers.) Stalpers, leg. Dämon 07.11.03, det. Dämmrich, F4: Filzgewebe, auf Laubholz (vermutlich Eiche), Zers.gr. IV, zusammen mit *T. caerulea* und *Amphinema byssoides*. „Typische, inkrustierte, braune und dickwandige Basalhyphen (bis 8 µm breit) vorhanden, die Sporen sind nicht so gleichmäßig rund wie in einigen Literaturangaben, aber das passt noch in den Artrahmen. *T. lilacinogrisea* hat ähnliche mikroskopische Merkmale, nur dass die Hyphen schmaler sind (max. 5,5 µm) und die Sporen gehen nur bis 7 µm“ (DÄMMRICH in litt.). Die Art wurde von L. KRIEGLSTEINER (1999) neu für Bayern publiziert.

REF: PBW 1/402; Beleg: G/49-03

Tomentella punicea (Alb. & Schwein.: Pers.) J. Schröt., 07.09.03, det. Dämmrich, F1: Filzgewebe auf morschem Buchenast.

REF: NM 3/306; Beleg: G/31-03

Tomentellopsis echinospora (Ellis) Hjortstam, leg./det. Dämon 15.11.03, conf. Dämmrich, F1: Rausporiges Gelbsporfilzgewebe, an *Sorbus*, Ø 10–30 cm, Zers.gr. III und *Fagus*, Ø 3–10 cm, Zers.gr. IV. Zusammen mit *Scopuloides rimosa* (Cooke) Jülich s. l. Gemäß Datenbank sind dies die ersten Nachweise in Südbayern dieser Art, die in Nordbayern von H. OSTROW häufig nachgewiesen wurde.

REF: BK Nr. 252/2; PBW 1/411; Beleg: G/45/03

Trametes pubescens (Schum.: Fr.) Pilát, 20.06.03, F3,5: Die Samtige Tramete bildet ihre FK im Gebiet an *Fagus* in der Optimalphase. Die FK werden sehr bald von Insektenlarven zerfressen und sind daher nur kurze Zeit in gutem Bestimmungszustand.

REF: BK Nr. 357/2; PBW 1/589; Beleg: G/22-03

Trechispora farinacea (Pers.: Fr.) Lib., 06.09.03, leg./det. Dämon, F1,2: Mehliger Stachelsporling, auf *Quercus* u. *Sorbus*, Zers.gr. III u. IV, Ø 10–30 cm.

REF: PBW 1/345; Beleg: G/87-03

Tremella obscura (Olive) M. P. Christ, 12.05.03, F3: Gallertränen-Zitterling, auf *Dacrymyces* spec., die wiederum auf einem berindeten, feucht u. halbschattig liegenden Fichtenast angetroffen wurde. Alle untersuchten Basidien waren vierzellig.

REF: NM 3/86; Beleg: G/07-03

Tubulicrinis subulatus (Bourdot & Galzin) Donk, leg./det. Dämon 15.11.03, F5: Lyozystidenrindenpilz, an liegendem Zaunpfahl, *Picea*, Ø >10 cm, Zers.gr. III. Gemäß Datenbank sind dies die ersten Nachweise für Südbayern.

REF: BK Nr. 212/2; PBW 351/1; Beleg: G/67-03

Tulasnella albida Bourdot & Galzin, leg./det. Dämon 07.09.03, F1: An *Fagus*, Ast, auf dem Boden liegend, Ø 3–10 cm, Holzkörper, Zers.gr. III.

REF: s.o.; Beleg: G/84-03



Abb. 7:
Phragmidium violaceum,
Mikroaufnahme Teliospo-
ren, Beleg: G/08-03

Tulasnella eichleriana Bres., leg./det. Dämon 07.09. u. 15.11.03, F1-3,5,6: An *Quercus*, *Pinus*, *Picea*, *Fagus*. Gemäß VA handelt es sich um den zweiten Nachweis in Südbayern.
REF: NM 3/116, PBW 1/341; Beleg: G/64-03

Tulasnella pallida Bres., leg./det. Dämon 07.09. u. 15.11.03, F4,6: An *Picea* u. *Betula*. Gemäß Datenbank ist dies der erste Nachweis für Südbayern.
REF: NM 3/116, PBW 1/134; Beleg: G/85-03

Xenasma pruinosum (Pat.) Donk, leg./det. Dämon 07.09. u. 15.11.03, F1: An *Fagus* u. *Quercus*.
In der Datenbank sind bisher keine Nachweise für Südbayern gemeldet.
REF: NM 3/143, BK Nr. 221/2; Beleg: G/86-03
RLD (R)

5.2.1.3 Peronosporales

Microsphaeria berberidis (DC) Lév. var. *berberidis*, 19.09.03, F1: Die Perithezien wurden an der Ober- und Unterseite ansitzender Blätter von *Berberis vulgaris* entdeckt.
REF: KLENKE (1998: 40); Beleg: G/33-03

Microsphaeria hypophylla Nevodovski, 19.09.03, F1: Die Perithezien wurden ober- und unterseits von ansitzendem Eichenlaub entdeckt.
REF: KLENKE (1998: 186); Beleg: G/34-03

5.2.1.4 Uredinales

Puccinia violae DC., 12.05.03, F6: Auf der deformierten, aber vitalen Blattunterseite von *Viola* cf. *reichenbachiana*.
REF: Ellis & Ellis S. 448; Beleg: G/08-03

Phragmidium violaceum (C. F. Schultz) Wint., 22.08.03, F1: Teliosporen und Uredolager auf der Blattunterseite von *Rubus fruticosus* agg..

REF: Ellis & Ellis S. 232, L. KRIEGLSTEINER (1999: 328); Beleg: G/08-03

5.2.2 Ascomycota

5.2.2.1 Leotiales (,Helotiales' s. auct.)

Bulgaria inquinans (Pers.: Fr.) Fr., leg./det. Dämon 07.09.03,

F4: Der Schmutzbecherling besiedelt den Stammbereich der im Januar 2003 abgebrochenen Krone von *Quercus robur*. Die Kolonie wuchs stetig (> 100 FK am 15.11.) und wurde bis zum 06.12. bei jeder Begehung angetroffen.

REF: BK Nr. 170/1, RH S. 645; Beleg: G/30-03

Crocicreas culmicola (Desm.) Carpenter [= *Cyathicula culmicola* (Desm.) Carpenter & Dumont], 14.06.03, det. Lohmeyer, F3-5: Dieser graminicole Stängelbecherling ist u. a. durch seine schmal-länglichen, meist dreifach septierten Sporen (3 x 22–26 µm) charakterisiert.

REF: Dennis S. 142, Tafel XXI g; Beleg: G/ 18-03

Crocicreas cyathoideum (Bull.: Fr.) Carpenter var. ***cyathoideum*** [= *Cyathicula cyathoidea* (Bull. ex Merat) de Thumen], 20.06.03, F3-5: Bei der Suche nach Kleinpilzen auf Krautresten wurden auch häufig Gruppen des Pokalförmigen Stängelbecherlings angetroffen.

REF: Dennis S. 143, Tafel XXI a, BK Nr. 192/1; Beleg: G/19-03

Lachnellula abietis (Karst.) Dennis [= *Perrotia abietis* (Karst.) Raitv.] 04.01.03, conf. Baral, F6: Das Fichten-Haarbecherchen wurde unmittelbar nach einem Sturm im Traufbereich einer alten Fichte aufgesammelt. Unter anderem aufgrund der charakteristischen spindeligen Sporen (eigene Messungen 3,5–4,5 x 14–16 µm) mit großen Öltropfen ist die Art mit dem Schlüssel von BARAL (1984) gut bestimmbar und von *L. splendens* (J. Schröt.) Baral & Matheis zu trennen. Der VA enthält lediglich zwei bayerische Nachweise dieser nach BARAL & MATHEIS (2000: 45-78) nicht seltenen Art.

REF: s. o.; Beleg: G/3-03

Orbilia aprilis Velen., det. Baral, 04.01.03, F4: Die Aufsammlung wurde auf der Rinde einer am Vortag durch einen Sturm abgebrochenen Eichenkrone entdeckt (vgl. *Phellinus robustus*). „Das ist eine häufige Art, typisch für solche *Quercus*-Äste, gern mit der habituell sehr ähnlichen *O. vinosa* vergesellschaftet. Es ist sehr verwunderlich, dass die Art nirgends berichtet wurde, auch in keinem Herbar fand ich sie. Vermutlich wurde sie mit *O. vinosa* vermennt (*O. vinosa*: Sporen 11–18 x 1,8–2 µm, Sporenkörper 3–6 µm lang, *O. aprilis*: 7–9 x 1,7–2,4 µm = Maße der vorliegenden Kollektion)*“ (Baral in litt.).

REF: BARAL in litt.; Beleg: HB 7263

Perrotia spec. (Baral & Karasch in prep.), det. Baral 04.01. u. 07.03.03, F4: Im Kronenbereich von *Quercus* gesellig auf der Rinde am Hauptstamm und an Hauptästen.

Kurzbeschreibung (nach Baral in litt.): **Apothezien** 1,5–2,5 mm Ø, xerotolerant, fast sitzend bis kurz gestielt, Hymenium zimt-weißlich, außen kräftig behaart, grau, **Asci** 80–110 x 7,3–9,5 µm, Apex mit IKI kräftig blauend, 8-sporig, **Ascosporen** zylindrisch, schwach gekrümmt, 10,5–14 x 2,8–3,5 µm. Beleg: HB 7266E u. HB 7306a

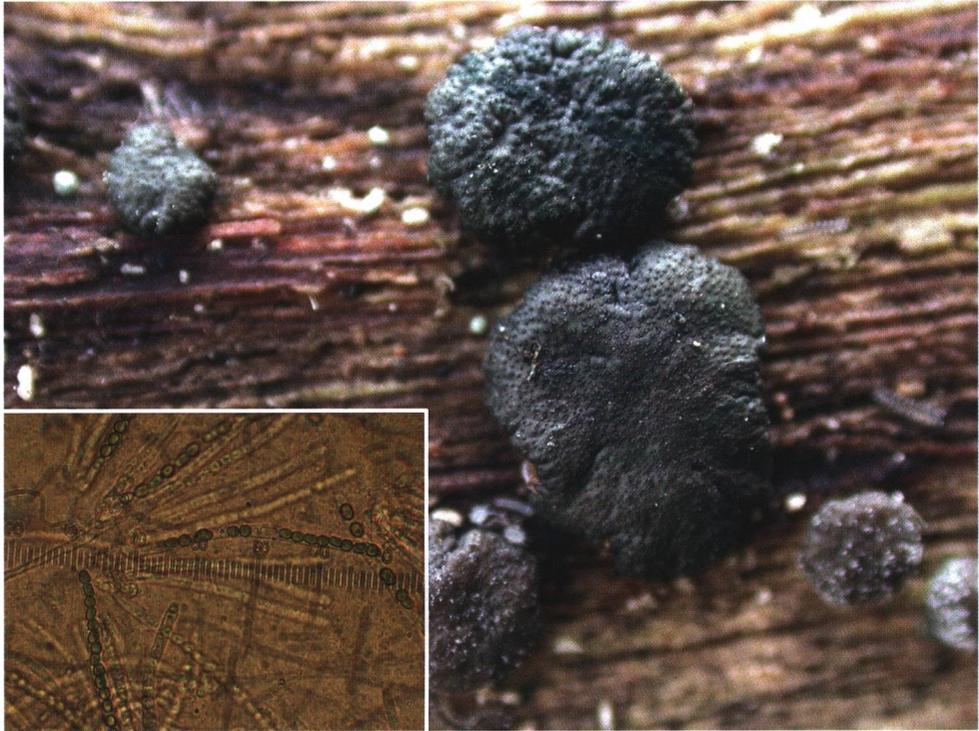


Abb. 8: *Hypocrea lixii*, Standortaufnahme und Mikrodetail mit Ascis und Sporen, G/53-03

Rutstroemia calopus (Fr.) Rehm, det. Lohmeyer, 14.06.03, F3: Vom Binsen-Stromabecherchen wurden lediglich zwei FK an Grasresten aufgesammelt. In der Nähe wurde *Scutellinia barlae* angetroffen. Eine Woche später publizierte KASPAREK (2003: 50) eine ausführliche Abhandlung mit Bild und Mikrozeichnungen. Der VA enthält nur einen südbayerischen Fundnachweis dieser offensichtlich seltenen Art im Raum Berchtesgaden.

REF: s. o.; LOHMEYER (1995: 111); Beleg: G/17-03

RLD (3)

Sclerotinia* cf. *sclerotiorum (Libert) de Bary, 06.06.03, F4: EFK des Gemeinen Sklerotienbecherlings mit abweichenden Sporen ($4 \times 8\text{--}10 \mu\text{m}$) und Ascis-Maßen ($6\text{--}7 \times 70\text{--}90 \mu\text{m}$) und fehlendem (?) Sklerotium.

REF: BK Nr. 143/1; Dennis S. 102; Beleg: G/13-03

5.2.2.2 ‚Pyrenomycetes s.l.‘

Eutypella sorbi (Schmidt ex Fr.) Sacc., det. Jaklitsch, 31.05.03, F1: Dieses Kugelpilzchen besiedelte die dünnen Zweige eines im Winter herabgefallenen Astes von *Sorbus aria* (vgl. KARASCH 2003: 73-75 u. L. KRIEGLSTEINER 1999: 163).

REF: Dennis S. 338; Beleg: G/09-03

Hypocrea lixii Pat. [= *H. nigricans* (Imai) Doi], 06.07.03, det. Jaklitsch, F4: Über 30 FK vom Schwarzgrünen Krustenkugelpilz wurden an morschen Aststücken (Zers.gr. IV) von *Quercus* (Ø 3–10 cm) zwischen dem 06.07. und 19.09. beobachtet. L. KRIEGLSTEINER (1999: 166) nennt insgesamt vier bayerische Funde dieser im VA nicht enthaltenen Art.

Kurzbeschreibung: **Sammelfruchtkörper** unregelmäßig rundlich, kissenförmig, Ø 2–5 mm, 1–1,5 mm dick flächig dem Substrat aufsitzend, grünschwarz bis schwarzoliv, **Trama** im Schnitt blassrosa, fest, **Asci** 4 x 75–86 µm, mit 16 rundlichen, in Wasser grünen **Sporen**, 3–3,5 x 4–6 µm. REF: s. o.; CHAVERRI, P., F. CANDOUSSAU & G. J. SAMUELS (2004); Beleg: G/53-03 u. WJ 2274

Hypocrea pulvinata Fuckel, 02.11.03, conf. Jaklitsch, F1,2: Die Fruchtkörper des Kissenpustelpilzes wurden auf der Fruchtschicht von alten, am Boden liegenden Porlingen (*Fomitopsis pini-cola*) entdeckt. Im Gegensatz zu den meisten anderen Arten der Gattung *Hypocrea* ist diese Art durch das spezielle Substrat leichter bestimmbar.

REF: BK Nr. 318/1; Beleg: G/40-03

5.2.3 Myxomycota

Arcyria cinerea (Bull.) Pers., conf. Runck, 06.06.03, F2: Auf morschen Laubholzresten.

REF: Myx Bd. 1/170; Beleg: G/25-03

Cribraria microcarpa (Schrad.) Pers., det. Runck, 06.06.03, F6: Auf Holzresten zusammen mit *Ceratiomyxa fruticulosa*.

REF: Myx. Bd. 1/90; Beleg: G/26-03

Enteridium lycoperdon (Bull.) Farr **var. lycoperdon**, det. Runck, 19.09.03, F1: Der Hypothallus von 3 cm Ø dieses wohl häufigen Myxomyceten wuchs an einem noch stehenden, morschen Stamm von *Sorbus aria*. Ein Substrat, welches zwar nicht überrascht, aber in der Auflistung von NEUBERT et al. (1993) fehlt.

REF: Myx. Bd. 1/125; Beleg: G/35-03

***Stemonitopsis typhina* var. typhina** (F. H. Wigg.) Nann.-Bremek., conf. Runck, 06.06.03, F1,4: Auf der bemoosten Schnittstelle einer Buche, die seit 1999 von *Trametes gibbosa* und *Ascocoryne cylichnium* besiedelt wird. Ein weiterer Fund stammt von einem morschen Birkenholz in F4.

REF: Myx. Bd.3/310; Beleg: G/27-03

5.2.4 Fungi imperfecti

Phragmotrichium chailletii Kunze, 12.05.03, F1,5: Auf alten Fichtenzapfen, verbreitet.

REF: HAHN in litt.; HAHN (2004): *Phragmotrichium chailletii*, weitgehend unbekannt und dennoch sehr häufig? Mycol. Bav. 7 (in prep.); Beleg: G/12-03

Seimatosporium rosarum (P. Henn.) Sutton, 06.06.03, F2: Coelomycet, auf toten, am Boden liegenden Zweigen von *Rosa canina*.

REF: Ellis & Ellis S. 231, Fig. 1044; Beleg: G/15-03

5.2.5 *Mycelia sterilia* (1 Art)

Anthina flammea (Junghuhn) Fr., 07.11.03, F1: Der zu den *Mycelia sterilia* zählende Flammenschweif kann auf der Goaslweide wie im gesamten Fünfseenland im Spätherbst in feuchter Buchenlaubstreu angetroffen werden. In Bayern wurden bisher wenige Fundmeldungen dieser im DGfM-Kartierungsprogramm geführten Spezies registriert.

REF: RH S. 681; L. KRIEGLSTEINER (1999: 139) Beleg: G/41-03

5.3 Nachbestimmte bzw. revidierte Arten und Ergänzungen aus Teil I bis III (KARASCH 2001, 2002 und 2003)

Einige bisher noch unsicher bestimmte Arten wurden mit neuen Aufsammlungen und aktueller Literatur erneut untersucht und hier definiert oder ggf. revidiert. Die bisherigen Aufsammlungen der Gattungen *Tomentella*, *Tomentellopsis* wurden von F. Dämmrich und alle bisherigen Aufsammlungen von corticioiden Arten durch W. Dämon überprüft.

Phlebia cf. *griseoflavescens* (Litsch.) J. Erikss. & Hjortstam, leg./det. Hahn & Karasch, 09.11.97, rev. Dämon 11.03 als *Ceraceomyces crispatus* (O.F. Müller: Fr.) Rausch. [= *C. serpens* (Tode: Fr.) Ginns], F1: Aderiger Wachsrindenpilz: Auf Ästen von Buche und Eiche.

REF: PBW 1/176; BK Nr. 90/2; Beleg: G/70-97

C. crispatus (O. F. Müller: Fr.) Rausch. [= *C. serpens* (Tode: Fr.) Ginns], rev. Dämon als *Ceraceomyces sublaevis* (Bres.) Jülich 01.06.02, F1A: Der Kleinsporige Wachsrindenpilz besiedelte nacktes, morsches Nadelholz, vermutlich Kiefer.

REF: PBW 1/177; BK Nr. 91/2; Beleg: G/24-02

Hypochnicium geogenium (Bres.) J. Erikss., rev. Dämon als *Cylindrobasidium laeve* (Pers.: Fr.) Chamuris [= *C. evolens* (Fr.: Fr.) Jül.], 06.12.02, F1,2,6: Der Ablösende Rindenpilz wurde an einem berindeten, toten Ast von *Frangula alnus* Miller, Ø 1–3 cm, Zers.gr. I, gefunden.

REF: PBW 1/191; Beleg: G/165/02

Peniophora quercina (Pers.: Fr.) Cooke, 23.07.00, rev. Dämon als *Hyphoderma puberum* (Fr.) Wallr., F6: Auf der Unterseite von liegendem, morschem Eichenholz.

REF: BK Nr. 127/2; Beleg: G/67-00

Trechispora farinacea (Pers.: Fr.) Liberta, 18.03.00, rev. Dämon als *Hyphodontia breviseta* **agg.** (Karst.) Erikss., F1: Unterseits ansitzender Äste von *Picea*, Ø 3–10 cm, Zers.gr. II.; Beleg: G/3-00 u. G/44-01

Mycoacia uda (Fr.) Donk, leg./det. Beenken 06.09.00, F2,4: Wachsgelber Fadenstachelpilz: Auf *Fagus*. Neue Funde mit eindeutigen Bestimmungsergebnis gelangen am 28.11.02 auf alten FK von *Fomes fomentarius*, an morschem Buchenholz ansitzend.

REF: BK Nr. 170/2; Beleg: LB 09.06.00/6 u. G/163-02

Mycoacia fuscoatra (Fr.: Fr.) Donk, leg./det. Hahn & Karasch 09.11.97, Dämon 11.03 rev. als **M. uda** (Fr.) Donk, F4: An der Unterseite eines liegenden Buchenastes. Beleg: G/77-97

Peniophora violaceo-livida (Sommerf.) Masee, 18.03.00 rev. Dämon 11.03 als *Peniophora cinerea*, F4: Der Aschgraue Zystidenrindenpilz wuchs an stehenden, abgestorbenen Ästen von *Viburnum lantana*, Ø 1–3 cm, Zers.gr. I. Beleg: G/4-00

T. bryophila (Pers.) Larsen, 25.11.00, rev. Dämmrich als *Tomentella fibrosa* (Berk. & Curt.) Koljalg, F5: Braunfaseriges Filzgewebe: An der Unterseite eines entrindeten Eichenastes, Ø bis 5 cm. Die Datenbank enthält jeweils zwei Nachweise in Nord- und Südbayern. L. KRIEGLSTEINER (1999: 437) nennt weitere Funde in Nordbayern.
REF: PBW 1/409; Beleg: G/138-00

T.cf. sublilacina (Ellis & Hollw.) Wakef., leg./det. Beenken 11.08.00, rev. Dämmrich als *Tomentella radiosa* (Karst.) Rick, F1: Graubraunes Filzgewebe: An *Fagus* zusammen mit *Gloeocystidiellum furfuraceum*. DÄMMRICH (in litt.) nennt als wichtiges Unterscheidungsmerkmal zur ansonsten sehr ähnlichen *T. sublilacina* kürzere Sporenstacheln. Die Art wurde in Nordbayern u. a. von H. OSTROW häufig nachgewiesen, während die Datenbank für Südbayern nur eine Fundmeldung enthält.
REF: PBW 1/403; Beleg: LB 11.08.00/1

Phlebiella vaga (Fr.) P. Karst, 18.11.00, rev. Dämon 11.03 als *Tomentellopsis echinospora* (Ellis) Hjortstam, F1: Schwefelgelber Rindenpilz: Auf der Unterseite eines Buchenastes in der Optimalphase.
Beleg: G/142-00

Trichophaea velenovskyi (Vaček in Svrček) Häffner & Christan, det. Bronckers, 10.10.02, F5: Dieser Borstling wurde auf modernden Grasresten am schattigen Traufrand einer Fichte gefunden. Mit der in KARASCH (2003: 73) publizierten Beschreibung und zugesandten Mikrofotos konnte die Art von R. Bronckers bestimmt werden. Bei der Bestimmung mit dem Lichtmikroskop ist zu berücksichtigen, dass die von HÄFFNER & CHRISTAN (1991) dargestellten netzigen Sporenornamente nur im Raster-Elektronen-Mikroskop sichtbar sind. Im Lichtmikroskop erscheinen die reifen Sporen feinwarzig. Die hier beschriebene Aufsammlung könnte der zweite deutsche Nachweis sein. Der Erstnachweis stammt aus dem nahen MTB Sachsenkam 8135/1.

Soziologie: Im Nahbereich wurden bisher *Clavulinopsis luteoalba*, *Otidea cf. cochleata*, *Psilocybe inquilinus*, *Spooneromyces laeticolor* und die in dieser Arbeit vorgestellte *Pseudobaeospora celluloderma* gesammelt.

REF: HÄFFNER & CHRISTAN (1991: 161-165); BRONCKERS (2003: 9-27) Beleg: G/106-02, Abb. 9

6 Diskussion

Im Vergleich mit den beiden ebenfalls recht trockenen Untersuchungsjahren 1997 und 1999 kann auch im achten Jahr noch nicht von einer ‚Sättigung‘ bei den Neufunden gesprochen werden. Dies wurde vor allem durch die Konzentration auf die ohnehin noch nicht gründlich untersuchten *Aphyllophorales* s. l. erreicht.

Da aufgrund der Witterung in diesem Jahr kaum neue *Agaricales*, *Boletales*, *Russulales* oder ‚*Gastromyceten*‘ gefunden wurden, ist dieses Potenzial im Gebiet nach wie vor nicht vollständig erfasst. Auch bei den corticioiden Basidiomyceten sind trotz intensiver Suche einige im Allgemeinen sehr häufige Arten noch nicht nachgewiesen (DÄMON mündl.).

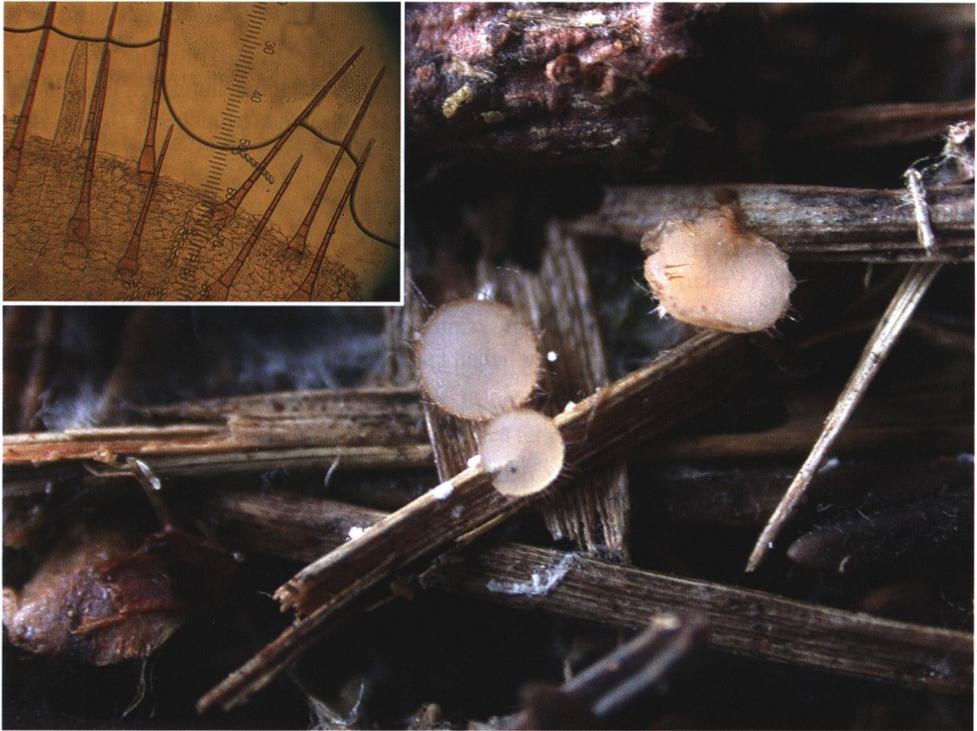


Abb. 9: *Trichophaea velenovskyi*, Standortaufnahme und Mikrodetail mit Randhaaren G/53-03

7 Ausblick

Mittlerweile erscheint es sehr wahrscheinlich, dass auf der Goaslweide über tausend Arten von Macromyzeten leben. Diesen Nachweis gilt es in den kommenden Jahren zu erbringen, begleitet von der Verbesserung der Kenntnisse zur Ökologie, Soziologie, Abundanz und Vergesellschaftung der bereits bekannten Arten.

Tab. 3 Anzahl der jeweiligen Erstnachweise zwischen 1996 und 2003, aktuelle Fassung

1996 (Juli – Dezember)	164 Taxa
1997	85 Taxa
1998	117 Taxa
1999	84 Taxa
2000	139 Taxa
2001	95 Taxa
2002	123 Taxa
2003	82 Taxa

Danksagung

Für die Beschaffung von Literatur, die Begleitung auf Exkursionen, für Hinweise und Hilfestellungen zur Bestimmung, Angaben zur Verbreitung und die Untersuchung von Exsikkaten geht mein herzlicher Dank an H. O. BARAL (Tübingen), L. BEENKEN (München), DR. M. BEISENHERZ (Gauting), R. J. C. BRONCKERS (Vilt), J. CHRISTAN (Erding), F. DÄMMRICH (Limburg), DR. W. DÄMON (Salzburg), DR. H. DÖRFELT (Jena), E. GARNWEIDNER (Fürstenfeldbruck), C. HAHN (Kissing), DR. W. JAKLITSCH (Wien), DR. L. KRIEGLSTEINER (Schwäbisch Gmünd), T. R. LOHMEYER (Taching am See), DR. P. ROBERTS (Kew), R. ROGLMEIER (Langerringen), M. RUNCK (München), K. SIEPE (Velen).

Für Textbeiträge und die Durchsicht des Manuskriptes danke ich DR. W. DÄMON und M. GEIER (Grödig), G. GÜNTSCH (Gauting) und meiner lieben Frau A. KARASCH (Unterbrunn).

Literatur

- BARAL, H. O. (1984) – Zur Gattung *Lachnellula*. Beiträge zur Kenntnis der Pilze Mitteleuropas I: 143-156.
- BARAL, H. O. & W. MATHEIS (2000) – Über 6 weißhaarige *Lachnellula*-Arten. Z. Mykol. **66(1)**: 45-78.
- BAS, C. (2002) – A Reconnaissance of the genus *Pseudobaeospora* in Europe I. Persoonia **18(1)**: 115-122.
- (2003) – A Reconnaissance of the genus *Pseudobaeospora* in Europe II. Persoonia **18(2)**: 163-199.
- BOEKHOUT, T. (1999) – „6. *Melanoleuca* Pat., Cat.Rais.Pl.cell. Tunisie: 22. 1897 (nom. conserv.)“ in: Flora Agaricina Neerlandica Vol. 4 –1999: 164.
- BOLLMANN, A., A. GMINDER, P. REIL (2002) – Abbildungsverzeichnis mitteleuropäischer Großpilze, 3. Auflage, Hornberg.
- BON, M. (1988) – Pareys Buch der Pilze (übersetzt und bearbeitet von T. R. Lohmeyer), Hamburg/Berlin.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1981) – Pilze der Schweiz, Bd. 1: Ascomyceten. Luzern.
- (1986) – Pilze der Schweiz, Bd. 2: Nichtblätterpilze. Heterobasidiomycetes, Aphyllophorales, Gymnomyces. Luzern.
- (1991) – Pilze der Schweiz, Bd. 3: Röhrlinge und Blätterpilze, 1. Teil. Strobilomycetaceae und Boletaceae, Paxillaceae, Gomphidiaceae, Hygrophoraceae, Tricholomataceae, Polyporaceae (lamellige). Luzern.
- (1995) – Pilze der Schweiz, Bd.4: Blätterpilze, 2. Teil. Entolomataceae, Pluteaceae, Amanitaceae, Agaricaceae, Coprinaceae, Bolbitiaceae, Strophariaceae. Luzern.
- (2000) – Pilze der Schweiz, Bd.5: Blätterpilze, 3. Teil. Cortinariaceae. Luzern.
- BRONCKERS, R. J. C. (2003) – Een Sleutel tot de Europese Soorten van de Genera *Trichophaea*, *Trichophaeopsis* en *Paratrachophaea*. Sterbeekia **23**: 9-27.
- CHAVERRI, P., F. CANDOUSSAU & G. J. SAMUELS (2004) – *Hypocrea phyllostachydis* and its *Trichoderma* anamorph, a new bambusicolous species from France. Mycological Progress **3(1)**: 29-36
- DÄHNCKE, R. M. (2001) – 1200 Pilze. Augsburg.
- DÄMON, W. (2001) – Die corticioiden Basidienpilze des Bundeslandes Salzburg (Österreich), Floristik, Lebensräume und Substratökologie. Bibliotheca Mycologia **189**.
- DENNIS, R. W. G. (1981) – British Ascomycetes. Vaduz.
- DGFM & NABU (Deutsche Gesellschaft für Mykologie & Naturschutzbund Deutschland, Hrsg.) (1992) – Rote Liste der gefährdeten Großpilze in Deutschland. Eching.
- DÖRFELT, H. & A. BRESINSKY (2003) – Die Verbreitung und Ökologie ausgewählter Makromyceten Deutschlands. Z. Mykol. **69(2)**: 177-286.
- ELLIS M. B. & J. P. ELLIS (1985) – Microfungi on land plants. An identification handbook. London/Sydney.
- (1988) – Microfungi on miscellaneous substrates. An identification handbook. London/Sydney.

- HÄFFNER, J. & J. CHRISTAN (1991) – Rezente Ascomycetenfunde X. *Trichophaea velenovskyi* (Vaček in Svrček) comb. nov. – neu für Deutschland! Z. Mykol **57(1)**: 161-165.
- HANSEN, L. & H. KNUDSEN (1992) – Nordic Macromycetes **2**: Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales. Helsinki.
- (1997) – Nordic Macromycetes **3**: Heterobasidioid, Aphyllophoroid and Gastromycetoid Basidiomycetes. Helsinki.
 - (2000) – Nordic Macromycetes **1**: Ascomycetes. Helsinki.
- KARASCH, P. (2001) – Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora des Fünfseenlandes I. Z. Mykol **67(1)**: 73-136.
- (2002) – Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora des Fünfseenlandes II. Z. Mykol **68(1)**: 45-78.
 - (2003) – Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora des Fünfseenlandes III. Z. Mykol **69(1)**: 43-86.
- KARASCH, P., BESL, H., DÜRHAMMER, O., AHLMER, W., POSCHLOD, P. & H. DÖRFELT (2003) – Die Pilzkartierung in Bayern – Planung, Struktur, Zukunftsgedanken. Mycol. Bav **6**: 3-12.
- KASPAREK, F. (2003) – Ein Kessel Buntes. Teil 1: Binsenweisheiten. Der Tintling **35**: 42-51.
- KLENKE, F. (1998) – Sammel- und Bestimmungshilfen für phytoparasitische Kleinpilze in Sachsen – Berichte der Arbeitsgemeinschaft sächsischer Botaniker, Neue Folge Bd. 16.
- KRIEGLSTEINER, G. J. (1991, 1993a Hrsg.) – Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West). Band 1 Ständerpilze (1991) – A: Nichtblätterpilze, B: Blätterpilze; Band 2 (1993b): Schlauchpilze. Stuttgart.
- (2000a) – Die Großpilze Baden-Württembergs Bd. 1. Stuttgart.
 - (2000b) – Die Großpilze Baden-Württembergs Bd. 2. Stuttgart.
 - (2001) – Die Großpilze Baden-Württembergs Bd. 3. Stuttgart.
- KRIEGLSTEINER, L. (1999) – Pilze im Naturraum Mainfränkische Platten und ihre Einbindung in die Vegetation. Regensb. Mykol. Schr. **9(1-2)**: 1-905.
- LAUX, H. E. (2001) – Der große Kosmos Pilzfürer. Alle Speisepilze mit ihren giftigen Doppelgängern. Stuttgart.
- LOHMEYER, T. R. (1995) – Pilze auf Helgoland. Zur Mykologie einer Ferieninsel in der Nordsee. Z. Mykol. **61(1)**: 79-121.
- LUDWIG, E. (2000) – Pilzkompendium, Bd. 1 Abbildungen: Die kleineren Gattungen der Makromyzeten mit lamelligem Hymenophor aus den Ordnungen *Agaricales*, *Boletales* und *Polyporales*. Eching.
- (2001) – Bd. 1, Die kleineren Gattungen der Makromyzeten mit lamelligem Hymenophor aus den Ordnungen *Agaricales*, *Boletales* und *Polyporales*, Beschreibungen. Eching.
- MOSER, M. & JÜLICH, W. (1985-2003) – Farbatlas der Basidiomyceten (Lieferung 1-21). Heidelberg/Berlin.
- NEUBERT, H., W. NOWOTNY & K. H. BAUMANN (1993) – Die Myxomyceten, Bd. 1. Gomaringen.
- (1995) – Die Myxomyceten, Bd. 2. Gomaringen.
 - (2000) – Die Myxomyceten, Bd. 3. Gomaringen.
- ROBERTS, P. (1994) – Globose and ellipsoid-spored *Tulasnella* species from Devon and Surrey, with a key to the genus in Europe. Mycol. Res. **98**: 1431-1452.
- (1996) – Heterobasidiomycetes from Majorca & Cabrera (Balearic Islands). Mycotaxon **60**: 111-123.
 - (1997) – New Heterobasidiomycetes from Great Britain. Mycotaxon **63**: 195-216.
- RYMAN, S. & I. HOLMÅSEN (1992) – Pilze (übersetzt und bearbeitet von T. R. Lohmeyer und H. G. Unger). Braunschweig.
- SCHILLING & DOBBITSCH (1989-2003) – EDV-Programm DGfM-Kartierung 2000 Version 4.0.
- SCHMID, H. (1990) – Rote Liste gefährdeter Großpilze Bayerns. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz **106**, Beiträge zum Artenschutz. München.



Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
German Mycological Society

Dieses Werk stammt aus einer Publikation der DGfM.

www.dgfm-ev.de

Über [Zobodat](#) werden Artikel aus den Heften der pilzkundlichen Fachgesellschaft kostenfrei als PDF-Dateien zugänglich gemacht:

- **Zeitschrift für Mykologie**
Mykologische Fachartikel (2× jährlich)
- **Zeitschrift für Pilzkunde**
(Name der Hefreihe bis 1977)
- **DGfM-Mitteilungen**
Neues aus dem Vereinsleben (2× jährlich)
- **Beihefte der Zeitschrift für Mykologie**
Artikel zu Themenschwerpunkten (unregelmäßig)

Dieses Werk steht unter der [Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz](#) (CC BY-ND 4.0).



- **Teilen:** Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen, sogar kommerziell.
- **Namensnennung:** Sie müssen die Namen der Autor/innen bzw. Rechteinhaber/innen in der von ihnen festgelegten Weise nennen.
- **Keine Bearbeitungen:** Das Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Es gelten die [vollständigen Lizenzbedingungen](#), wovon eine [offizielle deutsche Übersetzung](#) existiert. Freigebiger lizenzierte Teile eines Werks (z.B. CC BY-SA) bleiben hiervon unberührt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Mykologie - Journal of the German Mycological Society](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [70_2004](#)

Autor(en)/Author(s): Karasch Peter

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora des Fünfseenlandes IV
Ökologische Pilzkartierung auf einer Huteweide im Landkreis Weilheim
\(Oberbayern\). Neue Erkenntnisse aus dem Jahr 2003 23-47](#)