

# Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora des Fünfseenlandes II

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

### Neue Erkenntnisse aus dem Jahr 2001

PETER KARASCH

**KARASCH, P. (2002)** – Contributions to a fungus flora of the „Five-lakes-Country“ II (district of Weilheim, upper Bavaria). *Z. Mykol.* 68(1): 45 – 78.

**Key Words:** Basidiomycetes, Ascomycetes, ecology, distribution, Germany, Bavaria

**Summary:** The actual state of affairs with 85 newly recorded taxa in 2001 is reported. *Dacrymyces paraphysatus* is new for Europe, *Entoloma sanvitalense* new for central Europe, *Cheilymenia karstenii* and *Coprinus sclerotiorum* are new for Germany. The rare species *Entoloma queletii*, *Microglossum olivaceum*, *Mycena albidolilacea*, *Omphalina baeospora*, *Spooneromyces laeticolor*, *Thyronectria lamyii*, *Typhula incarnata* are discussed in detail. So far, 684 species and varieties of macromycetes (562 Basidiomycota; 102 Ascomycota; 20 Myxomycota) have been recorded, 147 of them are figuring on the German (DGfM & Nabu 1992) and/or Bavarian (SCHMID 1990) lists of endangered macrofungi.

**Zusammenfassung:** Es wird über neue Erkenntnisse und Aufsammlungen von 85 neuen Arten aus dem Jahr 2001 berichtet. *Dacrymyces paraphysatus* ist neu in Europa, *Entoloma sanvitalense* neu für Mitteleuropa, *Cheilymenia karstenii* und *Coprinus sclerotiorum* werden erstmals für Deutschland nachgewiesen. Die seltenen oder selten berichteten Arten *Entoloma queletii*, *Microglossum olivaceum*, *Mycena albidolilacea*, *Omphalina baeospora*, *Spooneromyces laeticolor*, *Thyronectria lamyii* und *Typhula incarnata* werden ausführlich besprochen. Der bisher belegte Artenbestand im Gebiet hat sich auf 684 Arten/Varietäten (562 Basidiomycota; 102 Ascomycota; 20 Myxomycota) erhöht, von denen 147 in der deutschen (DGfM & Nabu 1992) und/oder bayerischen (SCHMID 1990) Roten Liste geführt werden.

## Inhalt

	Einleitung .....	46
1	Methodik .....	46
2	Klimadaten 2001 .....	47
3	Aktueller Stand der Gefährdeten Pilzarten .....	48
4	Substratangebot und Biodiversität am Beispiel einer Rotbuche .....	48

5	Witterungsverlauf und Fruktifikation 2001 .....	50
5.1	Artspezifischer Fruktifikationsverlauf .....	51
6	Artenliste .....	52
6.1	Aktuelle Übersicht des Artenbestandes .....	52
6.2	Kommentierte Neufunde 2001 .....	52
6.2.1	Basidiomycota .....	54
6.2.1.1	Agaricales (28 Arten / Var.) .....	54
6.2.1.2	„Aphyllophorales s.l.“ (17 Arten / Var.) .....	61
6.2.1.3	„Gastromycetes“ (1 Art) .....	65
6.2.1.4	Russulales (10 Arten / Var.) .....	65
6.2.1.5	Uredinales (4 Arten) .....	66
6.2.2	Ascomycota .....	66
6.2.2.1	Leotiales (9 Arten) .....	66
6.2.2.2	Pezizales (5 Arten) .....	68
6.2.2.3	„Pyrenomycetes s.l.“ (5 Arten) .....	70
6.2.3	Myxomycota (6 Arten) .....	71
6.3	Nachbestimmte bzw. revidierte Arten aus Teil I (KARASCH 2001) .....	72
6.4	Erratum .....	74
7	Diskussion .....	74
8	Ausblick .....	75
	Danksagung .....	75
	Literatur .....	75

## Einleitung

Wie in Z. Mykol. 67 (KARASCH 2001) beschrieben, wurde in den Jahren 1996–2000 auf einer nur 3,8 ha großen, seit einigen Jahrhunderten extensiv bewirtschafteten Huteweide eine Pilzkartierung durchgeführt. Diese intensive Gebietsbeobachtung, bei der möglichst alle Makromyceten erfasst werden sollen, wurde auch im Jahr 2001 an insgesamt 33 Tagen im Feld fortgeführt. Dabei konnten 94 neue Arten nachgewiesen werden, von denen einige als höchst selten gelten. Da das Untersuchungsgebiet selbst sowie die Untersuchungsmethodik im oben angeführten Artikel bereits ausführlich beschrieben wurden, wird im Folgenden nur auf die neuesten Erkenntnisse eingegangen.

## 1 Methodik

Ergänzend zu den bisherigen Ausführungen (KARASCH 2001):

Die Felduntersuchungen wurden mithilfe der von OERTEL & FUCHS (2001) beschriebenen Suchmethoden intensiviert: Kurzgrasige Stellen wurden teils kniend abgesucht (Methode 1); schlecht gemähte Stellen mit höherem Grasbewuchs werden im Gebiet durch von den Rindern gemiedene Geilstellen ersetzt, an denen der Bewuchs höher ist (Methode 2); moosreiche Stellen auf der Nordseite von Gehölzen erbrachten auch an trockeneren Tagen noch Fundergebnisse (Methode 4). Methode 3 (Suchen in länger nicht gemähten Bereichen) ist im Gebiet in Ermangelung von Grashöhen über 40 cm zu vernachlässigen.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurde ein Olympus Typ LH mit Objektiven 10, 20, 40 und 100 (Ölimmersion) in Kombination mit einem Binokular (15-fache Vergrößerung) verwendet. Mikroskopische Messungen und Zeichnungen wurden in der Regel mit 1500-facher Vergrößerung durchgeführt. Sporenmaße wurden ohne Ornamentation angegeben. Als Färbesubstanzen wurden Baumwollblau, Kongorot (1 % in 25 % Ammoniak) und LAT eingesetzt.

Diapositive wurden mit einer Spiegelreflexkamera Canon EOS 300 mit Tamron SP AF-Macro-Objektiv (90mm, 1:2,8) angefertigt. Als Film wurde Kodak Elite Crome, 400 ASA verwendet. Seit Oktober 2001 wurden vorwiegend Digitalaufnahmen mit einer Nikon Coolpix 995 (3,34 Megapixel) hergestellt.

Der Großteil der in der Liste geführten Arten sind derzeit im Fungarium Peter Karasch (PK) hinterlegt, einige Belege befinden sich in den Privatherbarien von Ludwig Beenken (LB), Josef Christan (JC), Werner Jurkeit (Herb. Jurkeit) und Marianne Runck (Rck.).

## 2 Klimadaten 2001

Für die Statistik wurden amtliche Wetterdaten vom Deutschen Wetterdienst angefordert. Die Niederschläge stammen von der Wetterstation Andechs/Erling, welche ca. 3 km vom Gebiet auf etwa der gleichen Höhe über NN liegt. Für die Temperatur standen nur Daten von der Wetterstation Pähl/Fischen zur Verfügung. Pähl/Fischen liegt ca. 4 km vom Gebiet entfernt und ca. 100 Höhenmeter niedriger als das Untersuchungsgebiet. Der Jahresniederschlag lag mit 1047,8 mm knapp über dem langjährigen Mittel von 1018 mm (vergl. KARASCH 2001).

Die Jahres-Durchschnittstemperatur von 8,8° C lag unter dem Vorjahresrekord von 9,3° C, aber deutlich über dem langjährigen Mittel von 8,2° C. Überdurchschnittliche Niederschläge im Juni (173,2 mm / NM 136,5 mm) führten zu keinem nennenswert erhöhten Fruchtkörperaspekt, was auf die unterdurchschnittlichen Mai-Niederschläge (34,8 mm / NM 117,2 mm) zurückgeführt

Tab. 1: Wetterdaten 2001

MONAT	RR	TMAX	TMIN	TM
Januar	67,1	3,4	-5,0	-1,0
Februar	55,5	7,1	-2,5	1,7
März	106,2	10,9	2,5	6,3
April	77,0	11,8	1,8	6,5
Mai	34,8	21,5	8,2	15,2
Juni	173,2	19,9	9,1	14,5
Juli	73,8	24,5	11,8	18,0
August	157,6	24,7	12,8	18,1
September	124,7	15,5	7,5	10,8
Oktober	34,1	19,4	6,8	11,8
November	100,0	5,9	-1,0	2,0
Dezember	68,9	2,0	-4,7	-1,3

RR Monatssumme der Tagesniederschlagssumme in l/m<sup>2</sup>, Wetterstation Pähl

TMAX Monatsmittel der Tageshöchsttemperatur in °C

TMIN Monatsmittel der Tagestiefsttemperatur in °C

TM Monatsmittel der Tagesmitteltemperatur in °C

werden mag. Die Kombination der Niederschläge im August/September (157,6 und 124,7 mm = 282,3 mm / NM 133,9 und 87,1 mm = 221 mm) führte dann zum einzigen Hauptaspekt des Jahres 2001 mit Spitzenwerten Ende September/Anfang Oktober. Dieser Aspekt brach im Oktober durch anhaltend trockene (34,1 mm / NM 63,5 mm) und warme Witterung (Temperaturmittel TM 11,8 °C / Langjähriges Mittel LM 9,4° C) schnell ein.

### 3 Aktueller Stand der Gefährdeten Pilzarten

**Tab. 2:** Anzahl an Rote-Liste-Arten im Untersuchungsgebiet (in Prozent, bezogen auf den derzeitigen Artenbestand)

<b>Rote Liste Deutschland (DGfM &amp; NABU 1992)</b>		
(1) vom Aussterben bedroht	3 Arten	= 0,4 %
(2) stark gefährdet	26 Arten	= 3,8 %
(3) gefährdet	78 Arten	= 11,4 %
(R) Rarität latent gefährdet	6 Arten	= 0,9 %
<b>Gesamt</b>	<b>113 Arten</b>	<b>= 16,5 %</b>
<b>Rote Liste Bayern (SCHMID 1990)</b>		
(2) stark gefährdet	17 Arten	= 2,5 %
(3) gefährdet	65 Arten	= 9,5 %
(4) potenziell gefährdet	23 Arten	= 3,4 %
<b>Gesamt</b>	<b>105 Arten</b>	<b>= 15,4 %</b>

Ergänzend zu den vorstehenden Listen sind folgende im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Arten nach Ansicht des Verfassers in Deutschland und Bayern als mindestens gefährdet anzusehen:

- *Clavaria incarnata* Weinm. [HARDTKE et al. 1999, RL Sachsen, führen die Art unter Kategorie (1)].
- *Coprinus sclerotiorum* Horvers & de Cock in Uljé & Noordel. (Kategorie R, zweiter Nachweis weltweit)
- *Dacrymyces paraphysatus* Olive (Kategorie R, erster europäischer Nachweis)
- *Microglossum fuscorubens* Boud. (Kategorie 1)
- *Mycena corynephora* M. Geest. (Kategorie R)
- *Omphalina baeospora* Sing. (Kategorie R)
- *Spooneromyces laeticolor* (P. Karst.) T. Schumacher & Moravec (Kategorie R)
- *Russula pseudoaeruginea* (Romagn.) Kuyper & v. Vuure (KRIEGLSTEINER 2000 für Baden-Württemberg Gefährdungsstufe 1)

### 4 Substratangebot und Biodiversität am Beispiel einer Rotbuche

In Feld 5 (vgl. KARASCH 2001, Abb. 1) befindet sich eine dreistämmige, ca. 250 Jahre alte Rotbuche (*Fagus sylvatica*). Ein Hauptstamm (Ø ca. 60 cm), welcher schon seit Untersuchungsbeginn (1996) Verletzungen (Sturm oder Blitzeinschlag) aufwies, ist im Jahre 2000 bei einem Sturm abgebrochen und unterliegt nun weitgehend unbeeinflusst der natürlichen Besiedlung und Zer-



Abb. 1: Feld 5

setzung durch Pilze und andere Organismen. In der folgenden, sicherlich noch fortzuführenden Liste sind die bisher im Einflussbereich dieses Baumes aufgesammelten Makromyceten aufgeführt. Der Baum steht solitär. Nachbarbäume sind *Picea abies*, *Betula pendula* und, etwas entfernter, *Quercus robur*.

1. Mykorrhizabildner im Traufbereich: *Amanita rubescens*, *Cortinarius violaceus*, *Hebeloma stenocystis*, *Hygrophorus eburneus*, *H. poetarum*, *Inocybe petiginosa*, *Lactarius blennius*, *Russula cyanoxantha*, *R. mairei*.
2. Saprophyten im Traufbereich in der Streu: *Helvella lacunosa*, *Laccaria amethystea*, *Leotia lubrica*, *Otidea bufonia*, *Pseudoclitocybe cyathiformis*, *Rhodocollybia butyracea* f. *asema*, *Stropharia aeruginosa*, *Tubaria furfuracea*, *Xerula radicata*.
3. Saprophyten im Bereich der morschen Stammbruchstelle (Finalphase): *Lycoperdon pyriforme*, *Pluteus phlebophorus*, *Psathyrella obtusata* (auf morschen Holzstückchen am Boden), *Volvariella caesiotincta*, *Xylaria hypoxylon*.
4. Saprophyten am liegenden Stamm (seit 2000), Initial- bis Optimalphase: *Bjerkandera adusta*, *Hypoxylon fragiforme*, *Inonotus nodulosus*, *Flammulina velutipes* (2000 < 30 FK, 2001 > 100 FK), *Oudemansiella mucida* (2000 > 100 FK, 2001 > 300 FK), *Phlebia merismoides*, *Pleurotus pulmonarius* (Einzel-FK 2001), *Plicaturopsis crispa*, *Sarcomyxa serotina*, *Scutellinia scutellata* (morsches, weißfaules Holz), *Trametes hirsuta*.
5. Die schwarzen Rhizomorphen des Parasiten *Armillaria gallica* sind am Stamm sichtbar. Die Fruchtkörper bildeten sich zwanzig bis fünfzig Meter entfernt büschelig in Gruppen an freien Stellen im Magerrasen.

## 5 Witterungsverlauf und Fruktifikation 2001

Nach den überdurchschnittlichen Fruktifikationen im Jahr 2000 konnten für 2001 keine Steigerungen mehr erwartet werden. Es ist dennoch als ein gutes Pilzjahr zu bewerten. Der Witterungsverlauf ist mit keinem der bisherigen Untersuchungsjahre vergleichbar. Nach einem milden Winter wurde schon im März der erste größere Aspekt mit 43 Arten registriert. Nach einem Frühling und Frühsommer mit unregelmäßigen Niederschlägen führten hohe Temperaturen im Juli/August zu einem guten Wachstum der wärmeliebenden Dickröhrlinge. Insbesondere *Boletus satanas* und *B. fechtneri* bildeten im Untersuchungsgebiet (auch an drei anderen bekannten Wuchsstellen im Fünfseenland) zusammen mit vielen Täublingsarten zwischen der letzten August- und der zweiten Septemberwoche die bisher höchsten FK-Mengen aus. Bis zur ersten Oktoberwoche nahmen dann Art- und FK-Mengen kontinuierlich zu (245 Arten und über 2500 FK am 30.09.2001). Der Spätherbstaspekt der typischen Magerrasenarten (wie z. B. die Saftlinge und Wiesenkeulchen) wurde durch einen ungewöhnlich warmen und trockenen Oktober gehemmt. Die Monate November und Dezember waren größtenteils von Frost- und Schneeperioden geprägt, sodass in diesem Zeitraum bei drei Begehungen nur noch wenige Arten angetroffen wurden.

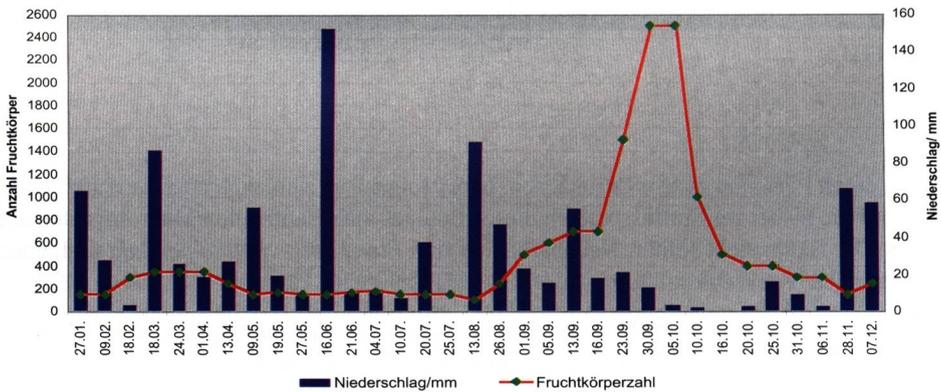


Abb. 2: Fruktkörperzahl und Niederschlag

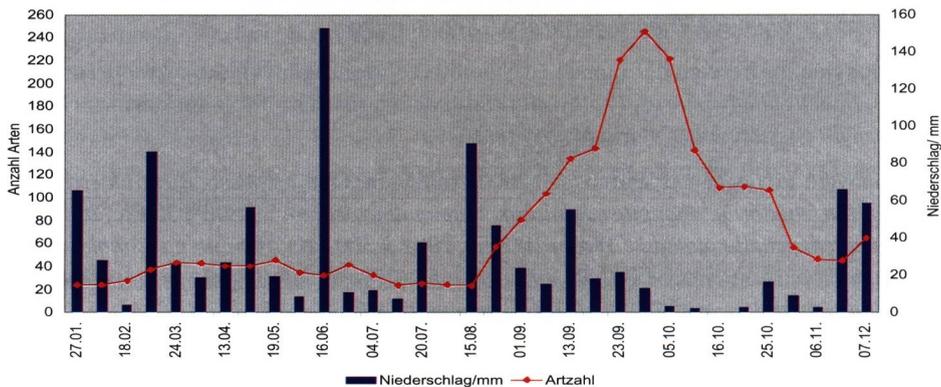


Abb. 3: Artzahl und Niederschlag

### 5.1 Artspezifischer Fruktifikationsverlauf

Die Arten aus der Gattung *Boletus* werden schon seit 1996 sehr sorgfältig und kontinuierlich erfasst. Der Fruktifikationsverlauf der drei häufigsten Röhrlingsarten wird in den nachfolgenden Diagrammen mit der Witterung und dem Erscheinen von *Clitopilus cystidiatus* korreliert.

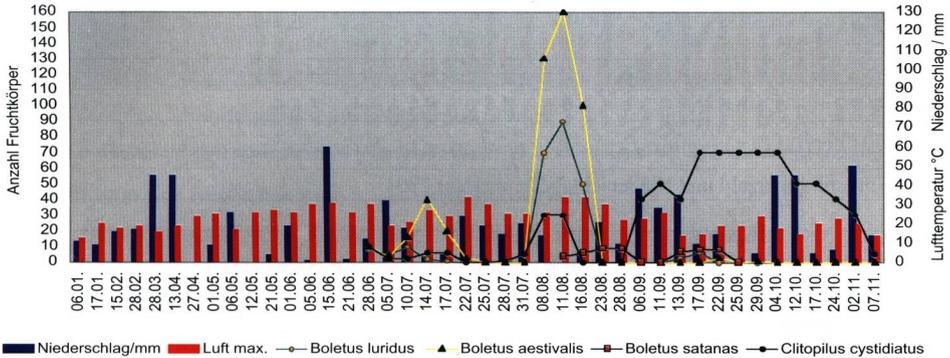


Abb. 4a: Fruktkörperzahl und Niederschlag/Temperatur 1998

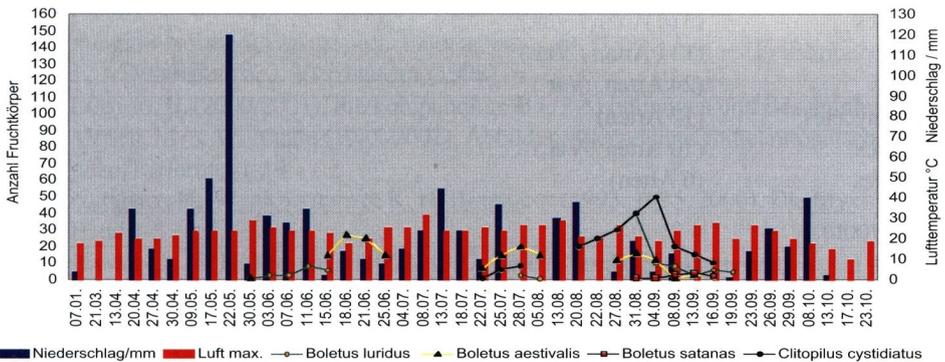


Abb. 4b: Fruktkörperzahl und Niederschlag/Temperatur 1999

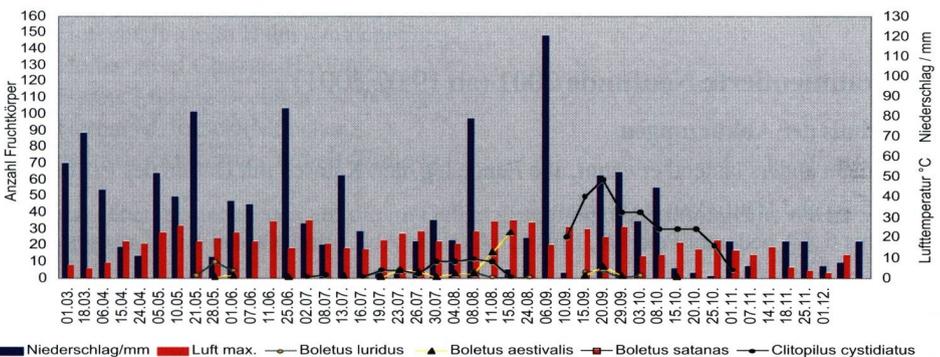


Abb. 4c: Fruktkörperzahl und Niederschlag/Temperatur 2000

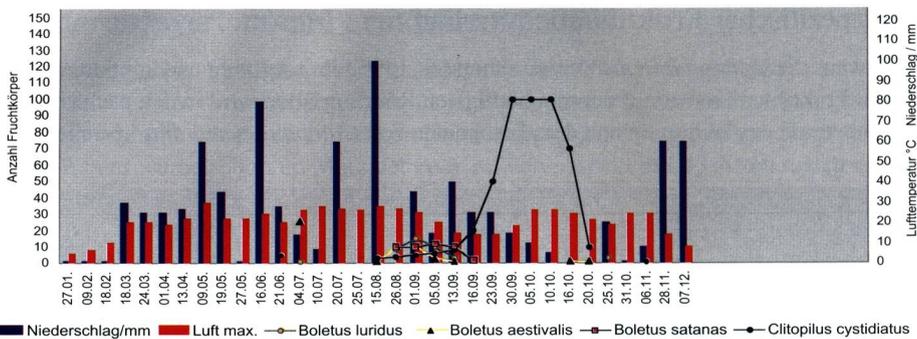


Abb. 4d: Fruchtkörperzahl und Niederschlag/Temperatur 2001

## 6 Artenliste

### 6.1 Aktuelle Übersicht des Artenbestandes:

#### Basidiomycota

Agaricales	(316 Arten / Var.)
,Aphylophorales s.l.'	(134 Arten / Var.)
Boletales	(24 Arten / Var.)
,Gastromycetes'	(12 Arten)
Russulales	(70 Arten / Var.)
Uredinales	(6 Arten)

#### Ascomycota

Leotiales	(42 Arten)
Pezizales	(23 Arten)
,Pyrenomyces s.l.'	(32 Arten)
Sonstige Ascomycetes	(5 Arten)

#### Myxomycota

Myxomycetes	(20 Arten)
-------------	------------

### 6.2 Kommentierte Neufunde 2001 (ab 19.02.2001)

#### Verzeichnis der Abkürzungen

Soweit nicht anders lautend erwähnt, alle Funde leg./det. 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

- RLD: Rote Liste Deutschland  
 1 = Vom Aussterben bedroht  
 2 = Stark gefährdet  
 3 = Gefährdet  
 R = Rarität (latent gefährdet)
- RLB: Rote Liste Bayern  
 Kategorien wie RLD, jedoch  
 (4) anstelle von R = potenziell gefährdet
- REF: Referenz Abbildungs- u./o. Bestimmungswerk  
 VA : Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands KRIEGLSTEINER, G. J. (1991, 1993)

### Abkürzungen der Bestimmungs- u. Abbildungswerke:

- BK: BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1981-2000), Pilze der Schweiz, Bd. 1-5  
 COR: CORNER, E. J. H. (1950), Clavaria and allied Genera  
 DENNIS: British Ascomycetes (1981)  
 Einh.: EINHELLINGER, A. (1985), Die Gattung *Russula* in Bayern  
 Ellis & Ellis: ELLIS M. B. & J. P. ELLIS (1985, 1988) Microfungi on Land Plants / on miscellaneous substrates  
 FE: Fungi Europaei, Bd. 4 CANDUSSO, M. & G. LANZONI (1990); Bd. 5 NOORDELOOS, M. E. (1992); Bd. 6 CANDUSSO, M. (1997); Bd. 7 BASSO, M. T. (1999)  
 FNE: Fungi of Northern Europe Vol. 1 BOERTMANN, D. (1995); Vol. 2 HEILMANN-CLAUSEN, J., A. VERBEKEN & J. VESTERHOLT (1998)  
 Ludwig: LUDWIG, E. (2000/2001), Pilzkompodium Bd. 1 Abbildungen und Beschreibungen  
 MJ: MOSER, M. & W. JÜLICH (1985-2001), Abbildungsverzeichnis mitteleuropäischer Großpilze, Lieferung 1-19  
 Myx: NEUBERT, H., W. NOWOTNY & K. H. BAUMANN (1993, 1995, 2000), Die Myxomyceten Band 1-3  
 NM: HANSEN, L. & H. KNUDSEN (1992, 1997, 2000), Nordic Macromycetes Vol. 1-3  
 PBW: KRIEGLSTEINER, G. J. (2000, 2001) Großpilze Baden-Württembergs Bd. 1-3  
 RH: RYMAN, S. & I. HOLMASEN (1992), Pilze  
 Sarnari: SARNARI, M. (1998) Genere *Russula* in Europe  
 Stangl: STANGL, J. (1989), Die Gattung *Inocybe* in Bayern

EDV-Bestimmungsschlüssel: SynopWinPro Version 98 (A. Schilling, Hannover)

- CH: Herbar Christoph Hahn (München)  
 JC: Herbar Josef Christan (Erding)  
 LB: Herbar Ludwig Beenken (München)  
 Rck: Herbar M. Runck (München)  
 Herb. Jurkeit: Herbar Werner Jurkeit (Erding)

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* und *Quercus* bedeutet jeweils einen Fundort bei den genannten Baumarten. Die deutschen Pilznamen richten sich weitgehend nach BOLLMANN et al. (1996).



Abb. 5: *Clitocybe nebularis* var. *alba*

## 6.2.1 Basidiomycota

### 6.2.1.1 Agaricales (29 Arten / Var.)

*Clitocybe nebularis* var. *alba* Bat. [= *Clitocybe alba* Bat., *C. robusta* Peck.?, det. Hahn & Karasch 30.09.-16.10.01, F2: Die insgesamt über zwanzig FK der weißen Varietät der Nebelkappe wuchsen büschelig in Gruppen bis zu sieben FK in der Laubstreu eines *Crataegus*-Gebüsches. Der Geruch war auffällig kräftig süßlich-mehlartig, ebenso wie der von *Clitocybe nebularis* (Batsch: Fr.) Kumm. Mikroskopisch relevante Unterschiede zur Hauptform ließen sich nicht erkennen. So kann hier, obwohl das makroskopische Erscheinungsbild eine eigenständige Art vermuten lässt, nur die Meinung von HARMAJA (1969) bestätigt werden.

REF: Keine neueren Bildnachweise bekannt; HARMAJA (1969: 56-58); Beleg: G/75-01

*Clitocybe phaeoptalma* (Pers.) Kuyper, 05.09.01, F6A: Der Ranzige Trichterling wurde bei feucht-kühler Witterung in der Nadelstreu gesellig unter *Picea* gefunden.

REF: BK Nr. 175/3; Beleg: G/50-01

*Conocybe (Pholiotina) arrhenii* (Fr.) Kits v. Wav., conf. Hausknecht, 30.09.01, F1: Vom Rotbräunlichen Glockenschüppling wurden zwei FK auf Streu am unteren Rand des Buchenwäldchens gefunden.

REF: BK Nr. 398/4; Beleg: G/80-01

***Conocybe spec. oder var. nov.***, teste Hausknecht (in litt.), 05.09.01, F1A, F6A: Dieses behaarte Samthäubchen aus der *C. digitalina* (Vel.) Sing.-Verwandtschaft wuchs gesellig bei anhaltend feuchter Witterung in der Nadelstreu unter *Picea* in Verbindung mit Rinderdung. A. Hausknecht fand > 95% 2-sporige Basidien in der Kollektion, die er auch von österreichischen und spanischen Aufsammlungen kennt. Ein Studium der Typusbelege steht noch aus, um genauere Bewertungen vorzunehmen.

REF: BK Nr. 378/4; Beleg: G/51-01

***Conocybe fuscimarginata*** (Murill) Singer, conf. Hausknecht, 04.07.01, F3: Das Braunrandige Samthäubchen wurde im Traufbereich einer Buche auf vorjährigem Rinderdung gefunden. Die FK fielen durch ihre ausgeprägt runzelige Huthaut auf. Die Witterung war warm und trocken (Röhlings- und Täublingsaspekt).

REF: SynopWin 90 %; ENDERLE 1993; BK Nr. 379/4; Beleg: G/32-01

***Conocybe brunnea*** Lange & Kühn. ex Watl., det. Hausknecht, 06.11.01, F6: Der Braune Glockenschüppling wurde als EFK auf einem morschen Laubholzstückchen gefunden.

REF: ENDERLE 1991: Z. Mykol: 57(1): 98-100; Beleg: G/91-01

***Coprinus martinii*** Favre ex P. D. Orton, 30.09.01, F1A: Der Seggen-Tintling wurde zunächst am 23.09. im an das Gebiet angrenzenden Flachmoor zwischen *Carex spec.* entdeckt. Zwischen dem 05.10. und 31.10. konnten dann bei sechs weiteren Begehungen jeweils bis zu dreißig FK im Untersuchungsgebiet einzeln und in Gruppen bis zu acht beobachtet werden. Der Boden im Molinietum war durch die vorangegangenen hohen Septemberriederschläge sehr nass. So wurden auch nach zwei warmen und regenfreien Oktoberwochen immer noch neue FK gebildet. Im VA wird dieser leicht kenntliche Tintling mit vier Fundpunkten geführt, von denen einer im Murnauer Moor (Südbayern) liegt (EINHELLINGER 1982). Aufgrund der besonderen Standortansprüche scheint die Einstufung als stark gefährdete Art gerechtfertigt.

REF: BK Nr. 293/4; BFF S. 80; Beleg: G/77-01

RLD (2); RLB (2)

***Coprinus sclerotiorum*** Horvers & de Cock in Uljé & Noordel., conf. Uljé, 05.12.01, F5,6: Der „Knöllchen-Spechtintling“, so die Übersetzung aus Uljés *Coprinus*-sites im Internet (<http://www.grzyby.pl/coprinus-site-Kees-Uljee/species/scleroti.htm>) war bisher nur von seiner Typus-Lokalität in Tilburg/Dorst (Niederlande) bekannt. Auch die Typuskollektion von Horvers & de Cock (in ULJÉ & NOORDELOOS 1997) wurde aus gefundenen Sklerotien in Kultur beschrieben. Die Erstbeschreibung ist ausführlich und exakt, sodass sich hier eine nochmalige Dokumentation erübrigt. Die Sklerotien (5–10 mm groß) wurden im Feld an Rinderdungstellen, welche von Vögeln bei der Nahrungssuche freigelegt waren, in Gruppen von je fünf bis zehn Exemplaren gefunden. Da die Methodik der Kultivierung durchaus interessant und erfolversprechend ist, soll diese kurz beschrieben werden: Sechs der aufgesammelten Sklerotien wurden am 07.12.01 mit etwas Dung (HORVERS & DE COCK verwandten Moos) in ein Schälchen mit transparentem Deckel gegeben und mit Leitungswasser feucht gehalten. Das Schälchen wurde im Haus auf der Fensterbank gelagert (bei frostfreier Witterung ist eine Lagerung außerhalb des Hauses genauso möglich). Am 26.12. wurden bei der Kontrolle an einem Sklerotium insgesamt sechs weiße Primordien gesichtet. Es entwickelte sich daraus jedoch nur ein reifer FK (die restlichen Primordien trockneten ein), welcher stetig bis zum 04.01.02 (Vollreife, Autolyse begann am 05.01.) größer wurde. Kurz vor dem Aufschirmen des Hutes reißt das creme-weiße Velum auf und gibt den grauen Hut



**Abb. 6:** *Coprinus martinii*  
oben: junge Fruchtkörper  
rechts: reife Fruchtkörper

stellenweise frei. In diesem Reifestadium gleichen die FK einer Miniaturform des Spechtintlings [*C. picaceus* (Bull.: Fr.) S. F. Gray], welcher aufgrund des gemeinsamen Merkmals der divertikulierten Velumhyphen zur gleichen Untersektion Alachuani gestellt wird. Auch die beiden anderen bekannten Sklerotien-Tintlingsarten (*C. tuberosus* Qué. und *C. sclerotiger* Watl.) werden oft auf diese Art und Weise kultiviert. *C. sclerotiorum* unterscheidet sich neben der Velumstruktur vor allem durch wesentlich größere (eigene Messungen 7,2–8,5 x 9,6–10,5 x 11,2–15  $\mu\text{m}$ ) und anders geformte Sporen.

REF: HORVERS & DE COCK 1997; Beleg: G/101-01

***Crepidotus luteolus*** (Lamb.) Sacc. [= *C. pubescens* (Bres.) ss. Lange], 13.04.01, F1: Das Blassgelbe Stummelfüßchen besiedelte innerhalb eines lockeren Streuhaufens Blätter von *Fagus* sowie krautige, vorjährige Triebe von *Atropa belladonna* L. und *Rubus fruticosus* L. agg. Der Fruktifikation vorausgegangen war ein ungewöhnlich niederschlagsreicher, weitgehend frostfreier März/April.

REF: SENN-IRLET 1995, S. 61 ff.; BK Nr. 389/5; Beleg: G/21-01

***Entoloma corvinum*** (Kühn.) Noordel., conf. Hausknecht, 27.09.01, F5,6: Der Schwarzblaue Rötling bildete zwischen dem 27.09. und 10.10.01 nach nasskalter September-Witterung einen großen Aspekt mit über einhundert FK an unzähligen Wuchsstellen im Magerrasen aus. Es wurden folgende Begleitarten festgestellt: *Entoloma papillatum*, *Hygrocybe insipida*, *Mycena flavoalba*, *M. olivaceomarginata*. Bemerkenswert ist eine Fundstelle innerhalb eines 7,5 m großen Hexenringes mit > 700 FK von *Lyophyllum decastes* (Fr.: Sing.) var. *loricatum* Fr..

REF: BK Nr. 25/4; FE Bd. 5 S.495; Beleg: G/68-01



**Abb. 7:** *Coprinus sclerotiorum*  
oben: junge Fruchtkörper  
rechts: reifer Fruchtkörper



***Entoloma incanum*** (Fr.: Fr.) Hes., 30.09.01, F4,6: Der Braungrüne Rötling wurde seit langem im Gebiet erwartet. Von dieser auffälligen und leicht kenntlichen Art wurden bisher nur zwei EFK im Magerrasen beobachtet.

REF: BK Nr. 42/4; Beleg: G/76-01

***Entoloma longistriatum*** (Peck) Noordel., det. Hausknecht, 23.09.01, F5: Zwei EFK des Gestreiften Rötlings wurden bei anhaltend feucht-kühler Witterung im Magerrasen entdeckt. REF: BK Nr. 50/4; FE Bd. 5 S. 572 ff.; Beleg: G/63-01

***Entoloma sanvitalense*** Noordel. & Hausknecht, det. Hausknecht, 13.09.01, F5: Im Magerrasen zwischen Moosen wurden sechs junge FK eines kleinen dunkelbraunen Rötlings aufgesammelt, der in seinen Merkmalen dem erst 1998 aus Ravenna (Italien) beschriebenen *E. sanvitalense* nahekommt. Da von der Typuskollektion nur zwei FK vorhanden sind und die Art bislang nirgendwo anders gesammelt wurde, ist die Variabilität der Eigenschaften noch ungenügend bekannt (Hausknecht, in litt.). Die vorliegende Aufsammlung gilt als der erste mitteleuropäische Nachweis.

**Kurzbeschreibung** des vorliegenden Fundes: **Habitus** mycenoid-collyboid; **Stiel** 2 x 30mm, graubraun, zylindrisch, mit zahlreichen silbrigen Fasern überzogen; **Hut** 10–12mm, glockig,



Abb. 8: *Hygrocybe ceracea* (Dia: Laux)

schwach runzelig und gebuckelt, dunkelbraun bis sepia, mit silbriger Bereifung; **Basidien** 8–10 x 40–45  $\mu\text{m}$ , mit vier Sterigmen und Basalschnalle; **Sporen** (6,0) 6,8–7,2 (7,8) x (8,1) 9–11,5  $\mu\text{m}$  (gemessen von Hausknecht am Exsikkat); **Fundort** licht-halbschattig; in den Vorjahren wurden in der Nähe *Clavaria incarnata* Weinm. und *Hygrocybe insipida* (Lange) Mos. gefunden. REF: NOORDELOOS & HAUSKNECHT 1998; Beleg: G/61-01.

***Entoloma spec.***, teste Hausknecht, 20.10.01, F5: Der Fund dieses Rötlings aus der Gruppe um *E. serrulatum* (Fr.: Fr.) Hes. in der Wiese bei *Picea* konnte am 20. und 31.10. jeweils als EFK gesammelt werden. Die Kollektion hat blaue Lamellenschneiden mit bis zu 20  $\mu\text{m}$  breiten Cheilozystiden. Für eine genaue Klärung müssen umfangreichere Aufsammlungen abgewartet werden. Beleg: G/88-01

***Hygrocybe ceracea*** (Fr.: Fr.) Kumm., det. Beisenherz 05.10.01, F6: Der Gebrechliche Saftling wuchs gesellig mit über zwanzig FK an einer Geilstelle im hohen Gras. Charakteristisch für diesen schön zitronengelben Saftling sind die breit angewachsenen, teils mit Zahn herablaufenden Lamellen. Nahe der Wuchsstelle fruktifizierten *Hygrocybe pratensis* und *Entoloma corvinum*. Es handelt sich gemäß VA um den ersten Nachweis im Ammer-Loisach-Hügelland.

REF: FNE Vol. 1/120; FE Bd. 6 S. 485; PBW Bd. 3, S. 44 als *H. chlorophana* (Fr.: Fr.) Wuensche; Beleg: G/81-01

RLD (3); RLB (3)

***Inocybe cf. flavella*** P. Karst. **var. *flavella***, 26.08.01, F4: Ein Paar des Weißscheiteligen Risspilzes wurde im Gras bei *Quercus/Fagus* gefunden. Die Fundzeit lag im Hauptaspekt der wärmeliebenden Röhrlingsarten des Gebietes. Der Verbreitungsatlas enthält nur fünf Fundpunkte, davon vier in Bayern. L. KRIEGLSTEINER (1999) erwähnt neue Funde aus Nordbayern.

REF: STANGL S. 68 ff.; Beleg: G/46-01

RLB (3)

***Inocybe geophylla*** (Sow.: Fr.) Kumm. **var. *geophylla***, 30.09.01, F6A: Der Erdblättrige Risspilz bildete über einhundert FK im Traufbereich einer älteren Fichte. Im Traufbereich dieses Baumes wurden bisher außerdem *Boletus edulis*, *Clitopilus cystidiatus*, *Hebeloma senescens*, *Russula queletii* und *Sarcodon imbricatus* gefunden.

REF: BK Nr. 21/5; Beleg: G/69-01

***Lachnella villosa*** (Pers. ex Schweiniz: Fr.) Gill. [= *Cyphella villosa* (Pers.: Fr.) Crouan], det. Beenken 28.11.01, F4: Der Filzige Schüsselseitling wurde auf abgestorbenen Resten von *Cirsium spec.* gefunden.

REF: NM Vol. 2, S. 131; Beleg: G/99-01

***Lyophyllum tylicolor*** (Fr.: Fr.) M. Lange & Sivertsen [= *L. tesquorum* (Fr.) Sing.], 13.09.01, F6: Das Stachelsporige Graublatt wurde im Gras zwischen *Larix* und *Quercus* entdeckt. Die Vorliebe dieser Art für lehmige Böden und nitrifizierte Stellen wird am Fundort erfüllt.

REF: BK Nr. 271/3; LUDWIG Nr. 44.30 E; Beleg: G/52-01

Für die Bestimmung bzw. Nachbestimmung der meisten ***Mycena***-Arten wurden die Arbeiten von MAAS-GEESTERANUS (1992a, 1992b) verwendet. Für die Gattung werden bei „REF“: nur Abbildungsnachweise zitiert. Mit den folgenden fünf Arten erhöht sich der Gesamtbestand der vom Verfasser als guter Parameter für die Substratdiversität eines Gebietes angesehenen Helmlinge auf 43. Zum Vergleich sind im Naturraum Mainfränkische Platten 61 (L. KRIEGLSTEINER 1999) und in ganz Baden-Württemberg 93 *Mycena*-Arten nachgewiesen (KRIEGLSTEINER 2001). LUSCHKA (1993) listet für den Nationalpark Bayerischer Wald 55 Arten.

***Mycena albidolilacea*** Kühn. & Mre., 16.09.01, conf. Miersch, F6: Die Fundstelle des Violett-farbigen Helmlings – zwischen Gras und Eichenblättern – entspricht den Angaben von MIERSCH (1991). Die aufgesammelten FK waren am Hutscheitel blasslila. Der Geruch wurde vom Verfasser als Rettichgeruch interpretiert (s. a. WILHELM 1999); eine weitere Person bezeichnete ihn als nitrös. Im Verbreitungsatlas sind drei westdeutsche Fundpunkte verzeichnet, von denen einer in Bayern liegt. MIERSCH (1991) berichtet von zwei ostdeutschen Aufsammlungen. Die Einstufung in Bayern als 'potentiell gefährdet' könnte auch angesichts der Tatsache, dass sie in Baden-Württemberg bisher nicht gemeldet wurde (vgl. KRIEGLSTEINER 2001), in 'vom Aussterben bedroht' geändert werden.

REF: MIERSCH 1991; MOSER *Mycena* 25; WILHELM 1999; Beleg: G/58-01

RLD (R); RLB (4)

***Mycena aurantiomarginata*** (Fr.: Fr.) QuéL., 23.09.01, F1A,5: Der Orangeschneidige Helmling kommt im Gebiet bisher nur an zwei Wuchsstellen in der Nadelstreu bei *Picea* vor.

REF: BK Nr. 320/3; Beleg: G/60-01

***Mycena floridula*** (Fr.) P. Karst. [= *M. flavoalba* var. *floridula* (Fr.) Kühn. & Romagn.], 23.09.01, F4: Der Hellrote (Glasstiel-) Helmling tritt gelegentlich im Magerrasen auf. Nur die jungen FK sind schön korallenrot gefärbt mit einer grünolivlichen Papille. Ältere FK blassen so stark zu gelb aus, dass eine makroskopische Unterscheidung von *M. flavoalba* schwer fällt. Beim Trocknen jedoch haben die FK von *M. floridula* deutlich kräftigere Farben als *M. flavoalba*. Letztere fruktifizierte zeitgleich zu Hunderten auf der Weide.

REF: RH S. 352; Beleg: G/64-01 – RLB (3)

***Mycena meliigena*** (Berk. & Cke ap. Cke.) Sacc., 23.09.01, F1,2: Der Rötliche Rindenhelmling kommt nur in langen Feuchtperioden zur Fruktifikation. Die FK werden an bemoosten Stämmen von *Quercus* und *Fagus* gebildet. Die Art ist deutlich seltener zu finden als *M. pseudocorticola*, mit der sie zusammen an einem Stamm wachsen kann, jedoch räumlich deutlich getrennt. Die FK sind gegenüber dieser etwas schwächlicher. Mikroskopische Unterschiede konnten nicht ausgemacht werden.

REF: BK Nr. 348/3; Beleg: G/59-01

RLD (3); RLB (4)

***Mycena zephirus*** (Fr.: Fr.) Kumm., 30.09.01, F6: Der Rostfleckige Helmling wuchs in einer Gruppe von zwanzig FK in der Streu unter *Larix*. Die Art ist im Münchner Umland häufig, konnte im Gebiet aber bisher nur einmal nachgewiesen werden.

REF: RH S. 361; Beleg: G/79-01

***Omphalina baeospora*** Sing., det. Beisenherz & Karasch 05.10.01, F5: Ein FK des Kleinsporigen Nabelings wurde im Magerrasen an halbschattiger Stelle bei *Picea/Fagus* gefunden. Vom Habitus glich der FK eher Ludwig Nr. 55.29 [*Omphalina obatra* (Favre) P. D. Orton], jedoch weisen die mikroskopischen Merkmale (kleine **Sporen** 3,2–4 x 5,6–7,2 µm und Schnallen) auf *O. baeospora* hin. Im synoptischen Bestimmungsschlüssel von SCHILLING (1998) ist eine zum vorliegenden Fund passende Abbildung hinterlegt.

REF: LUDWIG Nr. 55.38; SynopWin 98; SINGER 1977; Beleg: G/73-01

2 Bayerische Nachweise, 4 weitere norddeutsche Nachweise

RLD und RLB: Nicht aufgeführt.

***Pleurotus pulmonarius*** (Fr.) Quéél., 05.09.01, F5: Ein FK des Lungenseitlings wurde am Stamm der im Jahr 2000 durch Sturmwurf gefällten Buche angetroffen.

REF: RH S. 206; Beleg: G/ 49-01

***Pluteus ephebeus*** (Fr. : Fr.) Gill., 31.10.01, F2: Graufilziger Dachpilz: EFK unter liegendem Ast von *Fagus*. Die von BREITENBACH & KRÄNZLIN (1995) angesprochene Ähnlichkeit mit *Tricholoma terreum* (Schaeff.: Fr.) Kumm., insbesondere durch die Hutbeschaffenheit, hat sich auch im vorliegenden Fall bestätigt.

REF: BK Nr. 107/4; Beleg: G/95-01 – RLB (4)

***Psathyrella candolleana*** (Fr.: Fr.) Mre., 05.10.01, F4: Der Behangene Faserling wurde nach lang anhaltender feucht-kühler Septemberwitterung an der abgebrochenen Stammbasis einer liegenden, noch vitalen Birke gefunden.

REF: BK Nr. 322/4; Beleg: G/74-01

*Psilocybe inquilinus* (Fr.: Fr.) Bres., 25.10.01, F5: Der Feingeriefte Kahlkopf wurde auf der Schattseite von *Picea abies* zwischen Gräsern und Moosen auf Holzresten und Krautstängeln gefunden.

REF: BK Nr. 446/4; LUDWIG Nr. 72.21c; Beleg: G/89-01

### 6.2.1.2 Aphyllophorales s.l.

*Clavaria krieglsteineri* Kajan & Grauwinkel. (= *Clav. tenuipes* Berk. & Br. ss. auct. pp.), 20.10.01, F4: Die Eingeschnürtsporige Keule wurde als EFK in der Nähe von *Clavaria incarnata* im Magerrasen gefunden.

REF: PBW Bd. 2 Clav. Nr. 1.6; Beleg: G/86-01

RLB (3)

*Dacrymyces paraphysatus* Olive, det. Hahn & Karasch, 28.11.01, F2: Diese Gallerträne wurde an toten Ästchen von *Viburnum lantana* L. entdeckt. Mit der europäischen Bestimmungsliteratur ließ sich kein befriedigendes Ergebnis erzielen. Durch Studium der Arbeit von MC NABB (1973) wurde die Übereinstimmung mit dieser aus Tahiti und Neuseeland bekannten Art festgestellt.

**Fundbeschreibung** siehe HAHN & KARASCH 2002 in diesem Heft, Seite 31–39.

REF: MCNABB 1973; Originalbeschreibung in OLIVE 1958; Beleg: G/96-01

*Dentipellis fragilis* (Pers.: Fr.) Donk, 07.12.01, F5: Die Zarte Zahnhaut wurde an einem liegenden Buchenast in der Optimalphase angetroffen. Von dieser in ganz Deutschland als selten geltenden Hericiacee sind im VA drei oberbayerische Nachweise gelistet. Ein gutes Bestimmungsmerkmal sind die stark amyloiden Sporen, die sowohl glatt als auch feinwarzig (Ölimmersion!) sein können.

REF: PBW Bd. 2, Dent. 2.1; BK Nr. 285/2; Beleg: G/98/01

RLD (R); RLB (4)

*Gloeocystidiellum luridum* (Bres.) Boid., leg. Hahn, 13.07.01, F3: Auf der Unterseite eines entrindeten, am Boden liegenden Buchenastes. Im VA sind keine oberbayerischen Nachweise enthalten.

REF: BK Nr. 104/2; PBW 1 Gloeo. 34.4; Beleg: G/39-01

*Hydrabasidium subviolaceum* (Peck) Erikss. & Ryvarden [= *Scotomyces subviolaceus* (Peck.) Jül.], 09.05.01, F2: Die Grauviolette Hydrabasidie gilt als selten. Der VA führt zwei bayerische Nachweise. Im gut kartierten Baden-Württemberg wurden nach KRIEGLSTEINER (2000) nur zwei Funde nachgewiesen.

REF: BK Nr. 43/2, PBW1 Hydr. 2.1; Beleg: G/27-01

RLD (R)

*Inonotus dryadeus* (Pers.: Fr.) Murr., 25.07.01, F6: Der Tropfende Schillerporling wuchs etwas versteckt an der Stammbasis einer Eiche, welche mit ihrem Stamm (Ø ca. 40 cm) unmittelbar außerhalb des Weidezaunes angrenzt. Der auf der Ostseite angewachsene FK ließ sich schon makroskopisch durch die bernsteinfarbenen Guttationstropfen auf der filzigen Hutoberseite abgrenzen. Beim selteneren Doppelgänger *I. dryophilus* (Berk.) Murr. sind die Guttationstropfen

wässrig klar und auf dem nach unten zeigenden Hymenophor zu finden. Mikroskopisch sind die bei *I. dryadeus* im Hymenium vorhandenen Setae ein gutes Merkmal.

REF: RH 192, BK Nr. 302/2; Beleg: G/42-01

RLD (3); RLB (4)

***Lentinus suavissimus*** Fr., leg. Hettich 16.09.01, F2: Der Anis-Sägeblättling bildete einen stark duftenden FK auf einem Ästchen von 2 cm Durchmesser. Das Substrat *Sorbus aria* (L.) Crantz ist in der zur Verfügung stehenden Literatur bisher nicht erwähnt.

REF: BK Nr. 239/3; Beleg: G/56-01

RLD (3); RLB (3)

***Peniophora cinerea*** (Fr.) Cooke, 09.05.01, F1A,5: Der Aschgraue Zystidenrindenpilz wurde an einem dünnen, berindeten Buchenast gefunden, welcher feucht in der Streu zwischen Gräsern lag. Ein weiterer Fund am 07.12.01 bildete FK auf toten, ansitzenden Ästchen von *Frangula alnus* Miller.

REF: BK Nr. 156/2; PBW1 Pen. 59.5; Beleg: G/28-01

***Peniophora limitata*** (Fr.) Cooke [= *P. fraxinea* (Pers.) Lund.] 01.04.01, F1: Der Eschen-Zystidenrindenpilz wurde in der Streu unter *Fraxinus excelsior* auf toten Zweiglein mit < 1 cm Substratdurchmesser gefunden.

REF: BK Nr. 148/2; PBW Bd.1 Pen. 59.7; Beleg: G/16-01

***Phlebia rufa*** (Fr.) M. P. Christ, 24.03.01, F5: Der Braunrote Kammpilz besiedelt die Unterseite eines lagernden Eichenastes in der Optimalphase (Ø 10–15 cm). Am gleichen Ast fruktifizierte im Vorjahr *Mycena renati*.

REF: BK Nr. 177/2; PBW Bd. 1 Phleb. 61.9; Beleg: G/15-01

***Ramaria aurea*** (Schaeff. Fr.) Quél. ss. str., leg./det. Christan, 20.09.01, F4: EFK bei freistehender *Fagus*.

REF: PBW Ramaria 1.3; Beleg: JC Nr. 761

RLD (2)

***Ramaria spec. nov.*** II, leg./det.Christan 20.09.01, F1:

Beleg: JC Nr. 760

***Ramaria largentii*** Marr & Stuntz, 23.09.01, F1A: Die Orangefarbene Gebirgskoralle wurde bisher nur am Rande des außerhalb liegenden Fichtenwäldchens gefunden, wo in jedem Jahr große Mengen von FK erscheinen.

REF: PBW Ramaria 1.19; Beleg: G/65-01

***Skeletocutis nivea*** (Jungh.) Keller, leg./det. Hahn & Karasch, 13.07.01, F1: Der Engporige Knorpelporling besiedelt die noch berindeten, toten Äste von *Fagus*.

REF: BK Nr. 365/2; PBW1 Skel. 43.6; Beleg: G/38-01

***Thelephora anthocephala*** (Bull.: Fr.) Pers., 20.10.01, F1A: Der Blumen-Warzenpilz wurde als EFK in der Streu unter *Picea* am Rande des angrenzenden Fichtenwäldchens gefunden.

REF: BK Nr. 254/2; Beleg: G/84-01

***Trametes gibbosa*** (Pers.: Fr.) Fr., 25.10.01, F1: Buckeltramete: EFK an der (toten) Schnittstelle am Stamm einer lebenden *Fagus*. Der FK wurde seit 1999 beobachtet und bildet seither jährlich Zuwächse.

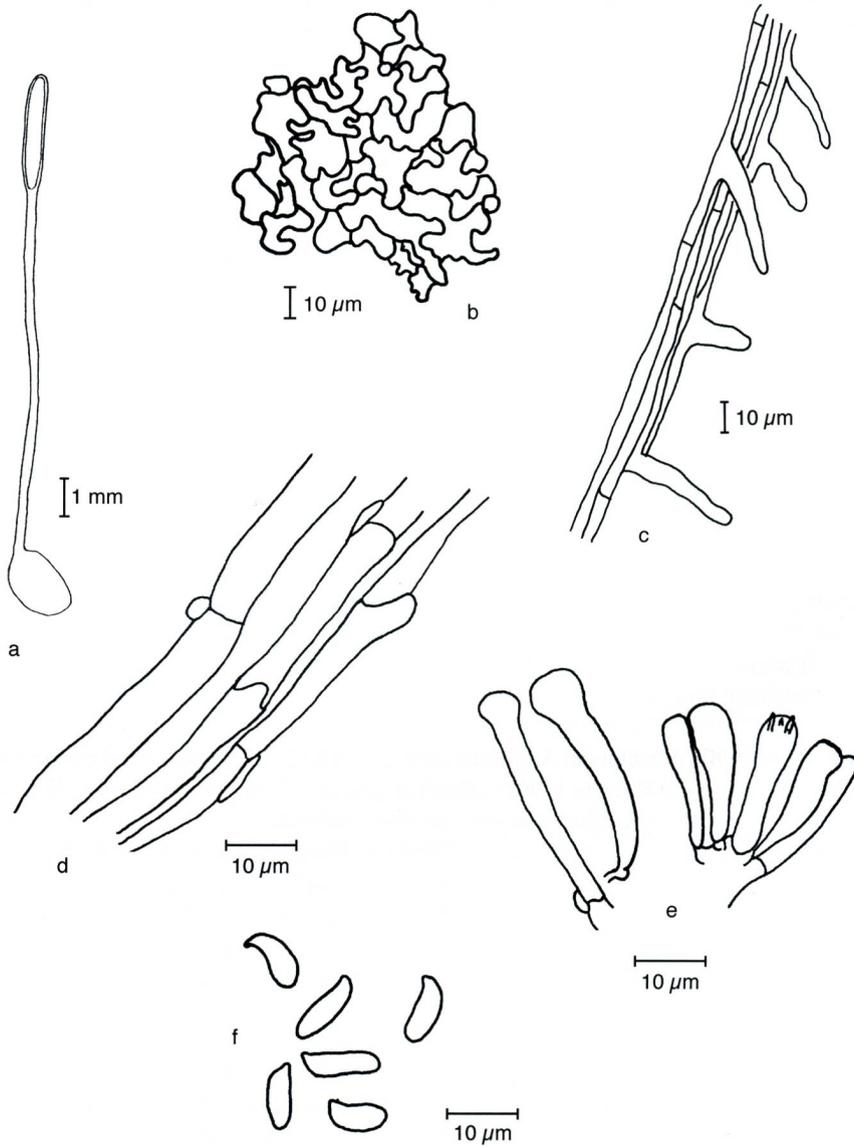
REF: BK Nr. 354/2; Beleg: G/90-01

***Typhula incarnata*** Lasch ex Fr., 20.10.01, F5: Bei der Suche nach Wiesenkeulchen wurde auf alten Grasresten ein FK des Fleischroten Fadenkeulchens gefunden. Die FK sind winzig [0,1-0,2 x 14 mm beim vorliegenden Fund, nach BERTHIER (1976) 3,5–30 mm] und nur durch Zufall mit entsprechenden Suchmethoden auffindbar. So verwundert es nicht, dass diese Art im VA unter dem Synonym *T. filata* (Pers.) Herter nur einmal in Norddeutschland gelistet ist. Im Verbreitungsatlas wurden jedoch die Erkenntnisse der Phytopathologen LEHMANN (1965a, 1965b) sowie ANDRES et al. (1987) nicht berücksichtigt. *Typhula incarnata* wurde von LEHMANN (1965a, 1965b) als Haupterreger der verbreiteten *Typhula*-Fäule an Wintergerste in Deutschland beschrieben. Eine Verbreitungskarte zeigt 17 Fundpunkte in Westdeutschland sowie über fünfzig im Gebiet der neuen Bundesländer. ANDRES et al. (1987) publizierten ausführliche Untersuchungsergebnisse von Versuchsstandorten im östlichen Franken und im Bayerischen Wald. Dort wurden innerhalb der Bestände an Wintergerste, -weizen und -roggen, abhängig von edaphischen und klimatischen Bedingungen, zwischen zehn und neunzig Prozent der Pflanzen befallen. Im Rahmen der Untersuchungen wurden von jedem Standort 200 willkürlich ausgewählte Sklerotien in einer Klimakammer bis hin zur Sporophorenbildung beobachtet. Aus den Sklerotien entwickelten sich nach vier Monaten jeweils 0-11 FK, deren morphologische Eigenschaften in tabellarischer Form dargestellt werden (in Klammern bei „Kurzbeschreibung“ angefügt, s.u.). Bei diesen Werten fällt insbesondere eine hohe Variabilität der Sporen auf.

Auch KREISEL (1987) erwähnt die Art für die ehemalige DDR als „selten bis zerstreut in allen Bezirken“. Als Wirte nennt KREISEL (1961) „*Hordeum, Secale, Triticum, Avena* sowie Wildgräser“. L. KRIEGLSTEINER (in litt.) berichtet von zwei bayerischen Funden (1. „ö. Regensburg: 21.10.1994, MTB 7041/2, Wolferzell, auf Acker, Beleg 773/94 im Fungarium Krieglsteiner – jetzt Museum Stuttgart –, auf Getreide-Stoppeln“; 2. Altmühltal, 1985, unbelegt, auf alten Grashalmen). Auch PILAT (1958) für die Tschechoslowakei und WOODBRIDGE et al. (1984) für Großbritannien gehen von einer weiten Verbreitung aus. Die potenzielle Verbreitung dieser von westdeutschen Mykologen bisher kaum berücksichtigten Art erstreckt sich auf alle Regionen, in denen die genannten Getreidearten angebaut werden.

**Kurzbeschreibung** des vorliegenden Fundes: Stiel fädig, 0,15 x 8 mm (ANDRES et al.: 2–27 mm), weißlich-creme (weiß), einem hellbraunen, ovalen Sklerotium von 2 x 3 mm (0,42–2,5 mm) entspringend; Fertiler Teil 0,1 x 4 mm (2 x 18 mm), frisch rosa, lachsfarben; Basidien 4 (4,9–5,2) x 26 µm mit vier Sterigmen bis 2 µm und Basalschnalle; Sporen sehr variabel, ovoid - ellipsoid, 3–4 x 5–9 µm (3,1–6,0 x 6,9–12,6 µm); Stieltramahyphen 3–8 µm breit; **Caulocystiden** zahlreich ± zylindrisch 7–8 x 40–80 µm.

REF: NM Vol. 3, S. 257; CORNER S. 673-675; BERTHIER (1976): 112-114; Beleg: G/85-01



**Abb. 9:** *Typhula incarnata*, 29.12.01, G/85-01; a – Fruchtkörper, b – Sklerotium im mikroskopischen Schnitt, c – Stielhyphen und Caulozystiden, d – Hymenium – Hyphen und Schnallen, e – Basidien, f – Sporen

### 6.2.1.3 ,Gastromycetes‘

*Lycoperdon echinatum* Pers.: Pers., leg. Gawlitta 16.09.01, F4: Igelstäubling, EFK unter *Fagus*.

REF: BK Nr. 512/2; Beleg: G/57-01

### 6.2.1.4 Russulales

*Lactarius azonites* (Bull.) Fr., 13.09.01, F6:

Der Rauchfarbene Milchling wächst bei *Quercus*.

REF: FE Bd. 7, S. 644; FNE Vol. 2 S. 238; Beleg: G/54-01

*Lactarius badiosanguineus* Kühn. & Romagn., 20.10.01, F1A: Braunroter Milchling, bei *Picea* zusammen mit *L. scrobiculatus* und *L. deterrimus*.

REF: FE Bd. 7, S. 495; FNE Vol. 2 S. 184; Beleg: G/87-01

*Lactarius glyciosmus* (Fr.: Fr.) Fr., 05.10.01, F5: Der Blasse Kokosflockenmilchling wurde 2001 zum ersten Mal entdeckt. An der Fundstelle bei *Betula* und *Picea* wachsen auch *L. pubescens*, *L. torminosus*, *Leccinum scabrum* und *Russula gracillima* als Birkenbegleiter.

REF: FE Bd. 7, S. 464; FNE Vol. 2 S.170; Beleg: G/72-01

*Lactarius zonarius* (Bull.) Fr. [= *L. insulsus* (Fr.) Fr.], 13.09.01, F4: Der Schöne Zonenmilchling wurde mit drei FK bei *Fagus/Quercus* entdeckt. Obwohl zeitgleich an die fünfzig *L. acerrimus* wuchsen, fand die Art aufgrund der kräftigeren Hutfarben und der deutlichen Zonierung Beachtung. Im Gegensatz zu *L. acerrimus* hat *L. zonarius* viersporige Basidien und daher wesentlich kleinere Sporen.

REF: NEUHOFF Abb. 17; PBW Bd. 2 S.403; Beleg: G/55-01

RLD (3); RLB (3)

*Russula cf. anatina* Romagn., leg./det. Jurkeit 03.09.01, F2-5: Der Ententäubling bildete innerhalb eines starken Röhrlings- und Täublingsaspektes über zwanzig FK an fünf verschiedenen Wuchsorten bei *Quercus*. Bei den Funden handelt es sich nicht um die typische schiefergraue Form, sodass noch weitere Untersuchungen nötig sind.

REF: Sarnari Bd. 1 S. 336; Beleg: Jurkeit 1518

RLD (2) ; RLB (2)

*Russula decipiens* (Sing.) Svrček, conf. Jurkeit 26.08.01, F3-5: Der Weinrote Dottertäubling wurde bis zum 05.09. mit vielen FK in allen Farbvarianten angetroffen. Die Fundstellen lagen meist bei *Quercus*. Charakteristisch für diese Art sind die keuligen, unseptierten Pileozystiden.

REF: SARNARI Bd. 1 S. 690; Beleg: G/45-01

RLD (2); RLB (3)

*Russula globispora* (Blum) Bon, det. Jurkeit 01.09.01, F4: Vom Gefleckten Täubling wurden bisher nur wenige FK bei *Fagus* gefunden. Das Hauptunterscheidungsmerkmal zu *R. maculata* Quéf. sind die insgesamt größeren Sporen (Jurkeit mdl.).

REF: SARNARI Bd. 1 S. 695; Beleg: G/48-01

RLD (3)

***Russula gracillima*** Schäffer, leg./det. Jurkeit 30.09.01, F5: Der Zierliche Täubling gilt als selten. Im VA sind nur fünf Fundpunkte des Birkenbegleiters in Bayern verzeichnet. Beeken (1997) berichtet über die Mykorrhiza-Verbindung dieser an eine Zwergform von *R. queletii* erinnernden Art mit dem an gleichen Standorten vorkommenden *Lactarius torminosus*. In der Nähe wurde auch schon *L. pubescens* aufgesammelt, mit der ebenfalls eine Verbindung vermutet wird (Beeken mdl.).

REF: EINHELLINGER S.92; SARNARI Bd. 1 S. 656; Beleg: Jurkeit 1583  
RLD (3) ; RLB (3)

***Russula rubra*** (Lamarck ex Fr: Fr.) Fr., det. Jurkeit 13.09.01, F4: Vom Scharfen Zinnober-täubling wurden bei *Fagus/Quercus* zwei FK gefunden. Die Stielbasis schwärzt oft bei feuchter Witterung (Jurkeit mdl.).

REF: SARNARI Bd. 1 S. 671; Beleg: Jurkeit 1540  
RLB (3)

***Russula velenovskyi*** Melzer & Zvara, leg./det. Jurkeit 30.09.01, F5: Der Ziegelrote Täubling wurde bei *Betula* gefunden. Die Hutfarben ähneln dem Birkenbegleiter *R. lundellii* Sing., welcher sich unter anderem durch den scharfen Geschmack unterscheidet.

REF: EINHELLINGER S.186; PBW Bd. 2 Rus. Nr. 5.10; Beleg: Jurkeit 1574

### 6.2.1.5 Uredinales

***Kuehneola uredinis*** (Link) Arth., 10.07.01, F1: Auf der Unterseite von Brombeerblättern (*Rubus fruticosus* agg.).

REF: ELLIS & ELLIS S. 231; Beleg: G/40-01

***Puccinia coronata*** Corda (= *P. coronifera* Kleb.), 27.05.01, F1, 1A: Auf frischen Blättern von *Frangula alnus* zeitgleich mit *Puccinia graminis* Pers. auf *Berberis vulgaris*.

REF: ELLIS & ELLIS S.136; L. KRIEGLSTEINER S. 330; Beleg: G/ 33-01

***Puccinia graminis*** Pers., 27.05.01, F1, 1A, 2: Der Getreiderost besiedelt die vitalen Blätter von *Berberis vulgaris* als Zwischenwirt.

REF: ELLIS & ELLIS S.500; L. KRIEGLSTEINER S. 331; Beleg: G/34-01

***Phragmidium mucronatum*** (Pers.) Schlecht., 16.06.01, F1: Dieser auf Wildrosen wie *Rosa canina* u.a. spezialisierte Rosenrost bildet auf vitalen Blattunterseiten und an Stängeln ca. 4 mm große Uredolager.

REF: ELLIS & ELLIS S. 228; Beleg: G/31-01

## 6.2.2 Ascomycota

### 6.2.2.1 Leotiales (,Helotiales' auct.)

***Calycina conorum*** (Rehm) Baral [= *Cystopezizella conorum* (Rehm) Syrcak], det. Lohmeyer 18.03.-13.04.01, F1A,2: Die Art ist nach Baral in BARAL & KRIEGLSTEINER (1985) nicht häufig und wohl auf alte Kiefernzapfen spezialisiert. Der Fundzeitpunkt passt ebenfalls gut in die von



Abb. 10: *Microglossum olivaceum*

Baral beobachtete Hauptfruktifikationsperiode März/April. Im VA sind für Südbayern keine Funde verzeichnet.

REF: Baral in BARAL & KRIEGLSTEINER 1985; L. KRIEGLSTEINER 1999; Beleg: G/11-01

***Calycina herbarum*** (Boud.) Baral [= *Hymenoscyphus herbarum* (Pers.: Fr.) Dennis] 09.05.01, F6A: Der Krautstängelbecherling wurde auf feucht liegenden, vorjährigen krautigen Pflanzenstängeln (indet.) gefunden.

REF: BK Nr. 186/1; Baral in BARAL & KRIEGLSTEINER 1985; Beleg: G/24-01

***Cistella acuum*** (A. & S.: Fr.) Svrček [= *Dasyscyphus acuum* A. & S.: Fr.) Sacc.] 09.05.01, F4: Nadel-Haarbecherchen: An feucht auf dem Boden liegenden, noch am Trieb anhaftenden Fichtennadeln.

REF: BK Nr. 211/1; NM Vol. 1 S. 188; Beleg: G/23-01

***Hyalorbilia inflatula*** (P. Karst.) Baral & G. Marson [= *Orbilia inflatula* (Karst.) Karst. ss. str.], 13.04.01, conf. Baral, F1,2,4: Dieses blassgelbe Knopfbecherchen erinnert mit seinem kreiselförmigen, kurz gestielten Habitus an einen winzigen *Hymenoscyphus*. Die Asci (3–4,5 x 25–30 µm) sind in eine Gelschicht eingebettet und enthalten je 8 Sporen (1–1,5 x 5,5–7 µm.). Das Substrat war ein Buchenast (Ø < 10 cm) in der Finalphase. Die > 100 FK entwickelten sich auf der

Stirnseite sowie in Ameisengängen innerhalb des morschen Holzes nach vorangegangener niederschlagsreicher, weitgehend frostfreier Witterung. Auch an Eiche wurden FK gefunden. Die Gattung wurde 2000 von *Orbilina* getrennt (s. BARAL & MARSON 2000).

REF: NM Vol. 1, S. 212; L. KRIEGLSTEINER (1999); Beleg: G/20-01

***Microglossum olivaceum*** (Pers.: Fr.) Gill., 06.11.01, conf. Baral, F2: Die Olivbraune Erdzunge wurde in einer wunderschönen Gruppe von fünfzehn FK vieler Reifestadien nur 6 m entfernt vom vorjährigen Fundort von *M. fuscorubens* (KARASCH 2001) gefunden. In unmittelbarer Nähe wuchs im Vorjahr *Clavaria greletii* Boud..

Kurzbeschreibung: **FK** keulig, fertiler Teil 2–10 x 15–30 mm, alt verdreht, längsgefurcht, jung etwas verbogen zylindrisch, türkis-olivgrün-olivbraun (im Exsikkat schwarzbraun), **Stiel** 2,5–8 x 10–20 mm, türkisfarben, glatt, deutlich vom fertilen Teil abgesetzt; **Sporen (vital)** 4,6–5,2 x (14) 16–18 (20)  $\mu\text{m}$ , mit großen und kleinen Öltropfen, **Asci (vital)** 8-sporig, biserial-uniserial, 8–10 x 80–102  $\mu\text{m}$ , **Paraphysen** fädig, 1–2  $\mu\text{m}$ , Spitze rundlich, etwas verdickt, 1-fach septiert.

**Soziologie:** Begleitarten waren *Dermoloma cuneifolium* und *Mycena flavoalba*.

Die in L. KRIEGLSTEINER (1999) in Zusammenhang mit den süddeutschen Erstnachweisen dieser Art dargestellten, gegenüber *M. fuscorubens* etwas breiteren und kürzeren Sporen können mit der vorliegenden Aufsammlung nicht bestätigt werden. Bei reifen FK wurden sehr variable Sporenformen gesehen, von denen die meisten zu der für *M. fuscorubens* dargestellten Form passen. In diesem Zusammenhang sei besonders darauf hingewiesen, dass Asci und Sporen bei Exsikkaten bis zu 25 % schrumpfen. Bis DNA-Untersuchungen weitere Aufschlüsse zur Artabgrenzung geben, sind die Farbpigmente das relevanteste Trennungsmerkmal (Baral in litt.). OERTEL & FUCHS (2001) berichten von einem neueren Fund auf einem unbeweideten Kalk-Halbtrockenrasen.

REF: NM Vol. 1, S. 182; DENNIS S. 97; Beleg: G/93-01

RLD (1)

***Orbilina auricolor*** (Bloxam ex. Berk. & Br.) Sacc. [= *O. curvatispora* Boud.], 09.05.01, conf. Baral, F5: Gekrümmtsporiges Knopfbecherchen, an einem Buchenast in der Optimalphase.

REF: DENNIS S. 188; BK Nr. 251/1; L. KRIEGLSTEINER (1999); Beleg: G/26-01

***Pseudohelotium pineti*** (Batsch ex Fr.) Fuck., 24.03.01, F2: Von dieser auf nass bis feucht liegende Kiefernadeln spezialisierten Art sind im VA nur drei Fundpunkte verzeichnet.

L. KRIEGLSTEINER (1999) berichtet über zwei Funde aus Nordwest-Oberfranken. Genau wie bei L. Krieglsteiner wurden auch die hier behandelten Funde zusammen mit *Desmazierella acicola* gefunden. Die FK wurden an feucht im Gras lagernden, im Vorjahr bei Sturm abgeworfenen Nadelbüscheln entdeckt.

REF: DENNIS S. 126; L. KRIEGLSTEINER 1999 S. 274; Beleg: G/14-01.

***Rutstroemia petiolorum*** (Roberge) White, 30.09.01, F2: Der Blattstiel-Stromabecherling wurde auf Blattstielen vorjähriger Buchenblätter gefunden. Unmittelbar an der gleichen Stelle wurden auch FK von *R. sydowiana* auf Eichenblättern gefunden.

REF: BK Nr. 155/1; Beleg: G/71-01

***Rutstroemia sydowiana*** (Rehm) White, 23.09.01, F2,4: Der Eichenblatt-Stromabecherling wächst auf Blattstielen vorjähriger Eichenblätter.

REF: BK Nr. 157/1; Beleg: G/70-01

### 6.2.2.2 Pezizales

***Cheilymenia karstenii*** Moravec, 06.11.01, F1: Dieses von MORAVEC (1990) neu aufgestellte Taxon wurde bei der mikroskopischen Überprüfung von ‚*Coprobia*‘-Aufsammlungen von Rinderdung entdeckt. Makroskopisch ließen sich keine Unterschiede zur farblich je nach Alter und Witterungsbedingungen sehr variablen *Cheilymenia granulata* (Bull. ex Merat: Fr.) Moravec [= *Coprobia granulata* (Bull. ex Fr.) Boud.] ausmachen. Mikroskopisch fielen jedoch die wesentlich größeren, ebenfalls fein längsgestreiften **Sporen** (7,2–10 x 18,5–20,5 µm) und die wesentlich kleineren **Paraphysenköpfe** (6–8 µm) auf. Beide Arten gehören in die von Moravec aufgestellte Sektion *Coprobiae*. In der Arbeit von Moravec fehlen Fund- und Verbreitungsangaben. In Deutschland und Nordeuropa (s. Nordic Macromycetes, Bd. 1) wurde bisher über diese Spezies nicht berichtet. Es könnten somit zumindest die ersten deutschen Nachweise sein.  
REF: MORAVEC 1990; Beleg: G/100-01

***Desmazierella acicola*** Lib., 24.03.01, F2: Der Kiefernadelbecherling ist durch seine fast 1 mm langen, an *Scutellinia* erinnernden Haare und das Substrat gut charakterisiert. Dennoch sind im VA für Südbayern keine Fundpunkte eingetragen. T. R. Lohmeyer (Taching am See) und L. Beenken (München) gelangen jedoch ebenfalls Funde (mdl.) dieser vielleicht doch nicht so seltenen Art, die ab der Schneeschmelze zwischen Februar und Mai an meist noch am Zweig haftenden, nass liegenden Kiefernadeln gesucht werden kann. Die Vergesellschaftung mit *Pseudohelotium pineti* (siehe dort) ist bemerkenswert und sollte bei neueren Funden stets beachtet werden.  
REF: RH S. 632; NM Vol. 1, S. 125; L. KRIEGLSTEINER (1999) S. 295; Beleg: G/13-01

***Helvella crispa*** Fr., 06.11.01, F4: Von der Herbstlorchel wurde ein FK versteckt zwischen Gräsern in der Nähe von *Quercus/Fagus* gefunden. Die Maße reifer Sporen lagen mit 10–10,5 x 16–18 µm im unteren Bereich der Literaturwerte.  
REF: BK Nr. 15/1; NM Vol. 1 S. 73; Beleg: G/92-01

***Otidea cf. cochleata*** (L.: Fr.) Fuck., 10.10.01, F5: Der Schneckenöhrling wurde zwischen Moosen am Traufrand einer Fichte entdeckt. Die Sporenmaße lagen frisch und reif bei 9–10 x 18–20 µm (in Baumwollblau). BREITENBACH & KRÄNZLIN (1981) geben 9–11 x 16–19 µm an. Die Abbildung kommt den behandelten Funden sehr nahe. Auch die Form der Paraphysenspitzen ist identisch. Nach Bd. 1 der Nordic Macromycetes gelangt man aufgrund der Sporenmaße zu *O. platyspora* Nannfeldt. Die Sporenmaße für *O. cochleata* werden dort mit 7–8 x 16–18 µm angegeben. NANNFELDT (1966) gibt für seine Art jedoch eine schmutzig braun-graue Farbe ähnlich dem armen, sandigen Boden, auf welchem er den Pilz fand, an. Eine weitere von NANNFELDT (1966) diskutierte Art mit Sporen bis 20 µm ist *O. caligata* (Nylander) Sacc., die auf Nadelstreu in Fichtenwäldern vorkommt, was dem vorliegenden Fund entsprechen würde. Genau wie *O. indivisa* Vel., der dritten Art mit den vorliegenden Sporenmaßen, soll *O. caligata* jedoch deutlich gestielt sein, was auf die vorliegenden Funde genauso wenig zutrifft wie die schmalere Paraphysenspitzen (2–3 µm bei *O. caligata*).  
REF: BK Nr. 61/1; NM Vol. 1 S. 108 ff.; Beleg: G/78-01  
RLB (3)

***Spooneromyces laeticolor*** (P. Karst.) T. Schumacher & J. Moravec (= *Melastiza asperula* Spooner), 16.10.01, conf. Lohmeyer, F5: Dieser Pfriemborstling wurde am Traufrand einer Fichte



Abb. 11: *Spooneromyces laeticolor*

auf Nadelstreu und Fichtenzapfen gefunden. Im VA wird ein westdeutscher Nachweis in Ostbayern unter *Melastiza laeticolor* (P. Karst.) Schumacher genannt.

**Fundbeschreibung:** Apothezien 3–8 mm, innen leuchtend orangerot, außen beige mit braunen Haaren, stiellos dem Substrat ansitzend; **Asci** uniseriat 12 x 180–200  $\mu\text{m}$ ; **Sporen** 8–10 x 16–19  $\mu\text{m}$ , netzig-warzig mit ablösender Außenhülle; **Paraphysen** einfach und gegabelt, Spitzen bis 5  $\mu\text{m}$  verdickt, granuliert mit rotem Pigment; **Haare** einfach, septiert, ohne wurzelartige Verzweigungen dem Excipulum entspringend, Spitzen auffällig verjüngt, 26–30 x 170–300  $\mu\text{m}$ .

**Soziologie:** Im Nahbereich wurden im Oktober *Otidea cochleata* und *Psilocybe inquilina* gesammelt.

REF: NM Vol. 1 S.119; Beleg: G/83-01

RLD und RLB: Nicht aufgeführt.

### 6.2.2.3 ‚Pyrenomycetes s.l.‘

*Claviceps purpurea* (Fr.) Tulasne, 09.05.01, F6: Zwei FK des Mutterkorn-Sklerotienkeulchens wurden an schattig-feuchter Stelle am Rande des *Cirsio tuberosi-Molinietums* an der Grenze zu F6A gefunden.

REF: BK Nr. 308/1; RH S. 660; Beleg: G/22-01

*Diaporthe cf. chailletii* Nitschke, 09.05.01, F1: Die vorjährigen, leicht verholzten Stängel der Tollkirsche (*Atropa belladonna* L.) sind das typische Substrat dieser Diaporthacee, wobei die bloße Trennung nach Substraten nach L. Krieglsteiner (1999) fragwürdig ist.

REF: ELLIS & ELLIS S. 317; Beleg: G/30-01

***Eutypella quaternata*** (Pers.: Fr.) Rappaz [= *Quaternaria quaternata* (Pers.: Fr.) Schroet.], 07.12.2001, F2: Diese Diatrypacee wurde auf ansitzenden, berindeten Buchenästen gefunden.  
REF: DENNIS S. 338; L. KRIEGLSTEINER (1999); Beleg: G/97-01

***Nectria episphaeria*** (Tode ex Fr.) Fr., 09.05.01, F5: Orangeroter Pustelpilz, an berindeten Ästen von *Fagus* auf *Pyrenomyces* spec..  
REF: BK Nr. 327/1; DENNIS S. 273; Beleg: G/25-01

***Thyronectria lamyi*** (Desm.) Seeler [= *Nectria lamyi* (Desm.) De Not.], F1, 16.06.01: Der Berberitzen-Pustelpilz wurde bisher in Deutschland selten erwähnt. Im VA gibt es zwei Fundpunkte in den MTB 3825-Hildesheim und 8242/2-Inzell (SCHMID 1989, SCHMID & SCHMID 1990: Tf. 33). Genau wie *Cucurbitaria berberidis* wachsen die ca. 0,3 mm großen FK in Gruppen aus der Rinde von toten Zweigen heraus. Die Anamorphe *Gyrostroma* spec. hat Ähnlichkeit mit der Nebenfruchtform von *Nectria cinnabarina*. Schon in der Originalbeschreibung von DESMAZIERE (1836) über Funde aus dem Botanischen Garten in Turin werden die braunroten, kugeligen bis ovalen FK, welche bei Reife zu einer pezizoiden Form übergehen, ausreichend charakterisiert. Neben dem Substrat sind die muriformen Sporen und das gleichzeitige Vorhandensein von Ascokonidien gute Merkmale. Da der Pilz genau wie *Cucurbitaria berberidis* leicht kenntlich ist, diese aber wesentlich häufiger kartiert wurde, muss es sich um eine seltenere Art handeln.  
REF: NM 1, S. 223; SCHMID & SCHMID 1990; DENNIS; Beleg: G/35-01

### 6.2.3 Myxomycota

***Arcyria obvelata*** (Oeder) Onsberg, 25.07.01, F6: An entrindetem, finalmorschem Eichenholz zusammen mit *Physarum robustum*.  
REF: Myx Bd. 3/187; L. KRIEGLSTEINER 1999:108; Beleg: G/43-01

***Hemitrichia clavata*** (Pers.) Rost., det. Runck, 18.03.01, F1: An berindetem Aststück von *Fagus*.  
REF: Myx Bd. 1/232; Beleg: G/36-01

***Hemitrichia intorta*** (A. Lister) A. Lister, 18.03.01, F2: An morschem, teils berindeten Buchenholz.  
REF: Myx Bd. 1/236; Beleg: G/19-01

***Stemonitis pallida*** Wingate, leg. Christan 15.08.01, det. Karasch als *St. flavogenita* E. Jahn, rev. Runck, F4: Büschelig in Gruppen bis zu dreißig FK an morschem Laubholz-Stückchen, vermutlich Eiche.  
REF: Myx Bd. 3/286; Beleg: G/21-99; Rck. 3086a

***Trichia persimilis*** Karst., det. Runck, 18.03.01, F1: Auf morschem Holz.  
REF: Myx Bd. 1/268; Beleg: G/37-01

***Trichia scabra*** Rost., det. Runck, 18.03.01, F1: Auf morschem Holzrest.  
REF: Myx Bd. 1/270; Beleg: G/41-01

### 6.3 Nachbestimmte bzw. revidierte Arten aus Teil I (Karasch 2001)

Einige bisher noch unsicher bestimmte Arten wurden anhand neuer Aufsammlungen und aktueller Literatur erneut untersucht und konnten somit genauer definiert bzw. revidiert werden. Die Exsikkate der Gattungen *Orbilina*, *Conocybe*, *Entoloma*, *Microglossum* und *Psathyrella* sowie die Aufsammlung von *Mycena albidolilacea* wurden von anerkannten Gattungsspezialisten nachbestimmt.

*Conocybe pilosella* (Pers.: Fr.) Kühn., 23.10.99, F4; rev. Hausknecht als *Conocybe cf. rostellata* (Vel.) Hausknecht & Svrček aus der Gruppe um *Conocybe sienophylla* ss. auct. europ..  
Beleg: G/67-99

*Entoloma conferendum* (Britz.) Noordel., 17.05.99, wurde von A. Hausknecht aufgrund der deutlich inkrustierten Huthautpigmente präzisiert als *Entoloma conferendum var. incrustatum* (Largent & Thiers) Noordel. & Hausknecht.  
REF: NOORDELOOS & HAUSKNECHT 1998: 235; Beleg G/17-99.

*Entoloma exile* (Fr.: Fr.) Hesler, 20.10.00, wurde von A. Hausknecht wegen der rostgelb gefärbten Stielbasis als *Entoloma exile var. pyrospilum* (P. D. Orton) Noordel. genauer bestimmt.  
Beleg: G/119-00

*Entoloma papillatum* (Bres.) Dennis, 19.07.97, rev. Hausknecht als *Entoloma spec.*; zur endgültigen Klärung sind weitere Untersuchungen anhand von Frischmaterial erforderlich.  
Beleg: G/24-97

*Entoloma poliopus* (Romagn.) Noordel., 23.07.97, rev. Hausknecht als *Entoloma spec.*; neue Aufsammlungen sind erforderlich.  
Beleg: G/35-97

*Entoloma queletii* (Boud.) Noordel., 27.09.01, F2,5,6: Der Hellfarbene Rötling wurde zunächst an zwei Fundstellen gesellig im Magerrasen gefunden. Im Feld fielen bei jungen FK gleich die violetten Verfärbungen auf den ockerbraunen, feinschuppigen Hüten auf. Da in den Jahren 1998 und 2000 an anderen Wuchsstellen aufgesammelte FK als *E. kervernii* (Gillet) Mos. (non Romagn.) bestimmt worden waren, kam Skepsis auf. Diese konkretisierte sich, als die violetten Hutfarben der aufgesammelten Exemplare nach ca. 24 Stunden Lagerung in der Sammelbox verschwunden waren. Eine Überprüfung des Exsikkatenmaterials des Belegs G/22-98 ergab identische Sporenmaße beider Kollektionen. Die in Z. Mykol. 67(1) berichtete *E. kervernii* muss daher unter dem Hinweis hoher Verwechslungsmöglichkeit bei Fehlen der typischen Hutverfärbung revidiert werden. Bei *E. queletii* könnte es sich um den bayerischen Erstnachweis handeln, da im VA keine Fundpunkte verzeichnet sind. In Westdeutschland hat diese Art nur sechs Fundpunkte. Im Gebiet ist sie in feuchten Jahren relativ häufig und verbreitet.  
REF: BK Nr. 68/4; FE Bd. 5 S.567; Beleg: G/66-01, G/22-98  
RLD (2)

*Hebeloma crustuliniforme* (Bull.: Fr.) Quél., rev. Grilli als *Hebeloma stenocystis* Favre ex Quadr. 17.10.98, F5: Tongrauer Tränenfälbling, eine Fundstelle liegt in der morschen Stammbruchstelle von *Fagus*.  
REF: MJ 3 Heb. 12; Beleg: G/87-98

*Hebeloma stenocystis* Favre ex. Quadr., rev. Grilli als *Hebeloma velutipes* Bruchet, 07.11.00, F4: Der Langstielige Fälbling bildete sechs FK gesellig im Traufbereich von *Betula*. Im VA sind nur wenige deutsche Nachweise verzeichnet. Die vorliegende Aufsammlung ist der erste oberbayerische Nachweis.

REF: BK Nr. 124/5; MJ 3 Heb. 12; Beleg: G/127-00  
RLD (3); RLB (3)

*Macrolepiota exoriata* (Schaeff.: Fr.) Wasser, 17.09.96, F4: bisher als *Macrolepiota* cf. *mastoidea* (Fr.) Sing. geführt. Untersuchungen an neueren Funden führten zum Acker-Riesenschirmpilz. Makroskopisch gleichen die Funde BK Nr. 251/4 und FE Bd. 4: Tav. 73.

REF: BK Nr. 248/4, RH S. 418; BON (1996); Beleg: G/86-96  
RLD (3)

*Psathyrella* aff. *friesii* Kits v. Wav. [= *Ps. fibrillosa* (Pers.: Fr.) Sing.], 13.07.99; *Psathyrella spadiceogrisea* (Schaeff.: Fr.) Mre., 06.05.98, F5 rev. L. Örstadius als *Psathyrella obtusata* (Pers.: Fr.) A. H. Smith F3,5: Stumpfhütiger Faserling: Herr Örstadius bemerkt (in litt.), dass die in BREITENBACH & KRÄNZLIN (1995) unter 329/4 dargestellten FK *P. obtusata* ähneln. Auch im Jahr 2001 wurden reichlich FK gefunden. Ein Fund datiert vom 01.04.01 auf nassem, finalfaulem Buchenholz. Alle Funde waren auf Holzstückchen von *Quercus* oder auf morschen Strünken von *Fagus*. Die Art wurde ausführlich von ENDERLE (1998) beschrieben. Im Gebiet wurden Fruktifikationen zwischen April und Oktober beobachtet.

REF: BK Nr. 329/4 (Abbildung); Beleg: G/33-99

*Psathyrella lutensis* (Romagn.) Bon, 09.12.99, F5 rev. L. Örstadius als *Psathyrella spec.*: Neuere Funde sind zur genauen Bestimmung notwendig.

REF: L. Örstadius in litt.; Beleg: G/78-99

*Psathyrella artemisiae* (Pass.) Konr. & Maubl., 23.10.99, F5 rev. L. Örstadius als *Psathyrella* cf. *impexa* (Romagn.) Bon: Der Ungekämmte Mürbling steht *P. artemisiae* sehr nahe, die sich unter anderem durch die gelb verdichteten Zystidenwände unterscheidet (Örstadius in litt.). Die Art wurde in Deutschland bisher sehr selten gemeldet. Der VA verzeichnet in Bayern einen Fundpunkt.

REF: ENDERLE 1993b; Beleg: G/63-99  
RLB (R)

*Tricholoma sejunctum* (Sow.: Fr.) Quéf. var. *fagetorum* Bon & Bouteville, F4,5: Die bisher unter *T. cf. viridifucatum* Bon gelistete Aufsammlung ist nach der Untersuchung aktueller Funde eine Varietät des Grüngelben Ritterlings. Die FK wachsen in jedem Jahr in der Weide zwischen *Fagus* und *Betula*. Die Stielbasis neigt zu Rötungen (siehe Farbbild von Bollmann in KRIEGLSTEINER 2001), ähnlich *T. basirubens* Bon (Riva & Bon). Der in der Literatur bei Bon als ranzig-erdig beschriebene Geruch wurde vom Verfasser bei allen bisherigen Aufsammlungen als „Waschküchengeruch“, erinnernd an *T. saponaceum*, empfunden. Die kleinen, rundlichen Sporen und das unter der Huthaut gelbliche Fleisch passen gut zu *T. sejunctum*.

REF: BK Nr. 433/3; BON (1995); PBW Bd. 3 Trich. Nr. 63.36. Beleg: G/106-98

*Ramaria formosa* (Pers.: Fr.) Quéf. gehört nach aktueller mikroskopischer Untersuchung von J. Christan zu *R. flavosalmonicolor* Schild.

*Russula galochroa* Fr. rev. Jurkeit 2001 als *R. pseudoaeruginea* (Romagn.) Kuyper & v. Vuure, 25.06.00, F1,2: Diese Grisaeine erscheint seit 1996 regelmäßig an zwei Fundstellen bei *Fagus*. Ein Sporenabwurf ergab II c-d. Beleg: G/42-00  
 RLD und RLB: nicht aufgeführt.  
 Baden-Württemberg (BW) Gefährdungsstufe 1 (G1)

## 6.4 Erratum

In KARASCH (2001) ist folgender Fehler zu korrigieren:

*Coprinus pseudoniveus* Bender & Uljé (Uljé & Noordel.) muss lauten: *Coprinus pseudoniveus* Bender & Uljé in Uljé & Noordel. 1993

## 7 Diskussion

Die immer noch sehr hohe Anzahl neuer Arten im Jahr 2001 wurde sicherlich auch durch die Verfeinerung der Suchmethoden und die Konzentration auf kleinere, schwer auffindbare Fruchtkörper erreicht. Ebenso wurden Funde von Einzelfruchtkörpern soweit als möglich bestimmt, die sonst vielfach nach dem Motto 'Ein Pilz ist kein Pilz' verworfen werden. Vielfach wird die Bestimmung eines Einzelfruchtkörpers in Ermangelung der makroskopischen Bandbreite schwierig, doch in den vorliegenden Fällen führte die Summe der erkennbaren Merkmale zu sicheren Bestimmungsergebnissen. Die bei ähnlichen Gebietskartierungen sonst übliche signifikante Abnahme der Neufunde spätestens ab dem fünften Untersuchungsjahr ist im vorliegenden Fall durch die begrenzte Aufnahmefähigkeit in den ersten Jahren begründet. Die Zunahme des Arteninventars durch Sukzession ist im Gebiet beim derzeitigen Bearbeitungsstand zu vernachlässigen. Die geringeren Neufunde 1997 und 1999 spiegeln die allgemein schlechtere Fruktifikation in diesen Jahren wieder.

Tab. 3. Anzahl der jeweiligen Erstnachweise zwischen 1996 und 2001, aktuelle Fassung

1996 (Juli – Dezember)	164 Taxa
1997	85 Taxa
1998	117 Taxa
1999	84 Taxa
2000	138 Taxa
2001	95 Taxa

## 8 Ausblick

Ein befreundeter Mykologe äußerte im letzten Jahr angesichts der nicht enden wollenden Neufunde: „Die Goaslweide wird mir langsam unheimlich“. Dem Verfasser geht es zwischenzeitlich nicht anders. Mit jeder neuen Art steigt die Motivation, die Artenvielfalt dieses Gebietes so vollständig und detailliert wie möglich zu erfassen. Ein weiterer Schritt sind deshalb die zusammen mit der *DGfM* für den 01.06.2002 geplanten Kartierungsaktivitäten auf der Goaslweide anlässlich des „Tages der Artenvielfalt“, über deren Ergebnisse noch zu berichten sein wird.

## Danksagung

Für die Beschaffung von Literatur, die Begleitung auf Exkursionen, für Hinweise und Hilfestellungen zur Bestimmung und Verbreitung geht mein herzlicher Dank an L. Beenken (München), J. Christan (Erding), C. Hahn (München), S. Gawlitta (München), H. Grünert (Gilching), F. Hettich (Freising), W. Jurkeit (Erding), L. Krieglsteiner (Wallau), T. R. Lohmeyer (Taching am See), M. Runck (München), K. Siepe (Velen), F. Medjebeur-Thrun, W. Thrun (beide München), K. Uljé (Alphen a. d. Rijn), P. Welt (Chemnitz). H. Laux danke ich für die Aufnahme von *Hygrocybe ceracea*.

Den Herren H. O. Baral (Tübingen; Gattungen *Orbilia* und *Microglossum*), E. Grilli (Popoli, Italien; Gattung *Hebeloma*), A. Hausknecht (Maissau, Österreich; Gattungen *Entoloma* und *Conocybe/Pholiotina*), W. Jurkeit (Erding; Gattung *Russula*), J. Miersch (Halle; *Mycena albidolilacea*), L. Örstadius (Kristianstad, Schweden; Gattung *Psathyrella*) gebühren Dank und Anerkennung für die Untersuchung der zugesandten Exsikkate.

## Literatur

- ANDRES, H., H. HINDORF, H. FEHRMANN & J. TRÄGNER-BORN (1987) - Untersuchungen zum Auftreten und zur Verbreitung von *Typhula*-Arten an Wintergetreide im östlichen Franken und Bayerischen Wald. - Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz **94**(5): 491-499.
- BARAL, H. O. & G. J. KRIEGLSTEINER (1985) - In Süddeutschland gefundene inoperculate Discomyceten. Beih. Z. Mykol. **6**: 1-226.
- BARAL, H. O. & G. MARSON (2000) - Monographic revision of *Gelatinopsis* and *Calloriopsis* (Calloriopsidae, Leotiales) - Micologia 2000. Brescia.
- BASSO, M. T. (1999) - Fungi Europaei **7** - *Lactarius* Pers.. Alassio.
- BEENKEN, L. (1997) - Nachweis zweier Pilzpartner in einer Ektomykorrhiza mit molekularbiologischen Methoden - Tagung der Gesellschaft für Mykologie und Lichenologie, Regensburg, Abstracts der Vorträge: 10
- BENKERT, D. (1976) - Bemerkenswerte Ascomyceten der DDR II. Die Gattungen *Geoglossum* und *Trichoglossum* in der DDR - Myk. Mitt.bl. **20**: 47-92.
- BERTHIER, J. (1976) - Monographie des *Typhula* Fr., *Pistillaria* Fr. et Genres Voisins - Bull. Soc. Linn. de Lyon **45**
- BOERTMANN, D. (1995) - The Genus *Hygrocybe* - Fungi of Northern Europe **1**.
- BOLLMANN, A., A. GMINDER & P. REIL (1996) - Abbildungsverzeichnis mitteleuropäischer Großpilze, 2. Auflage, Hornberg.
- BON, M. (1988) - Pareys Buch der Pilze (übersetzt und bearbeitet von T. R. Lohmeyer), Hamburg.
- (1995) - Die Großpilzflora von Europa **2**, Tricholomataceae 1 (übersetzt und bearbeitet von Fatma Medjebeur-Thrun und Wolfgang U. Thrun). Eching.

- (1996) - Die Großpilzflora von Europa **3**, Lepiotaceae (übersetzt und bearbeitet von Fatma Medjebour-Thrun und Wolfgang U. Thrun). Eching.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1981) - Pilze der Schweiz, Bd. 1: Ascomyceten, Luzern.
- (1986) - Pilze der Schweiz, Bd. 2: Nichtblätterpilze. Heterobasidiomycetes, Aphyllophorales, Gastromycetes. 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.
- CANDUSSO, M. (1997) - Fungi Europaei **6**. *Hygrophorus* s.l.. Alasio.
- CANDUSSO, M. & G. LANZONI (1990) - Fungi Europaei **4**. *Lepiota* s.l.. Alasio.
- CORNER, E. J. H. (1950) - A monograph of *Clavaria* and allied genera. Oxford.
- DENNIS, R.W.G. (1978) - British Ascomycetes, Vaduz.
- DESMAZIÈRE, J. B. H. J. (1836) - Notice sur quelque cryptogams nouvelles qui ont été publiées, en nature, dans les Fascicules XIV-XVII des plantes cryptogames de France. - Ann. Sci. Nat. **II**, **6**: 242-247.
- DGFm & NABU (DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR MYKOLOGIE & NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND, HRSG.) (1992) - Rote Liste der gefährdeten Großpilze in Deutschland. Eching.
- EINHELLINGER, A. (1982) - Das Murnauer Moor und seine Pilze. Hoppea (Denkschr. Regensb. Bot. Ges.) **41**: 347-398.
- (1985) - Die Gattung *Russula* in Bayern. Hoppea (Denkschr. Regensb. Bot. Ges.) **43**: 5-286.
- 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.
- ENDERLE, M. (1993a) - *Conocybe-Pholiotina*-Studien IV. Z. Mykol. **59(1)**: 27-43.
- (1993b) - Studien in der Gattung *Psathyrella* III - Beitr. Kenntn. Pilze Mitteleur. **9**: 57-78.
- (1998) Studien in der Gattung *Psathyrella* VII. Z. Mykol. **59(1)**: 27-43.
- 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.
- HARDTKE, H.-J. & P. OTTO (1999) - Rote Liste Pilze. Freistaat Sachsen, Landesamt für Umwelt und Geologie. Dresden.
- HARMAJA, H. (1969) - The Genus *Clitocybe* in Fennoscandia. Karstenia **10**: 5-168.
- HAUSKNECHT, A. (1994) - Über neue, kritische oder seltene Rötlinge aus dem östlichen Österreich. Österr. Z. Pilzk. **4**: 119 - 136.
- HEILMANN-CLAUSEN, J., A. VERBEKEN & J. VESTERHOLT (1998) - The Genus *Lactarius* - Fungi of Northern Europe **2**.
- JAHN, H. (1990) - Pilze an Bäumen, 2. Auflage. Berlin/Hannover.
- KARASCH, P. (2001) - Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora des Fünfseenlandes I. Z. Mykol. **67 (1)**: 73-136.
- KREISEL, H. (1961) - Die phytopathogenen Großpilze Deutschlands. Jena.
- (1987) - Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik. Jena.
- KRIEGLSTEINER, G. J. (1991, 1993 Hrsg.) - Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschland (West). Band 1 Ständerpilze (1991) - A: Nichtblätterpilze, B: Blätterpilze; Band 2 (1993): Schlauchpilze. Stuttgart.
- (2000) - Die Großpilze Baden-Württembergs Bd. 1 und 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.

- LEHMANN, H. (1965a) - Untersuchungen über die *Typhula*-Fäule des Getreides I. Zur Physiologie von *Typhula incarnata* Lasch ex Fr. Phytopath. Zeitschr. **53**: 255-288.
- (1965b) - Untersuchungen über die *Typhula*-Fäule des Getreides II. Zur Pathologie durch *Typhula incarnata* Lasch ex Fr. erkrankter Wirtspflanzen - Phytopath. Zeitschr. **54**: 209-239.
- LUDWIG, E. (2000/2001) - Pilzkompodium, Bd. 1 in zwei Teilbänden, ‚Abbildungen‘ und ‚Beschreibungen‘, Eching.
- LUSCHKA, N. (1993) - Die Pilze des Nationalparks Bayerischer Wald im bayerisch-böhmischen Grenzgebirge. Hoppea (Denkschr. Regensb. Bot. Ges.) **53**: 5-363.
- MAAS-GEESTERANUS, R. A. (1992a) - Mycenas of the Northern Hemisphere, I Studies in Mycenas and other papers - North-Holland, Amsterdam/Oxford/New York/Tokyo.
- (1992b) - Mycenas of the Northern Hemisphere, II Conspectus of the Mycenas of the Northern Hemisphere - North-Holland, Amsterdam/Oxford/New York/Tokyo.
- M McNABB, R. F. R. (1973) - Taxonomic Studies in the Dacrymycetaceae VIII. *Dacrymyces* Nees ex Fries - New Zealand Journal of Botany **11**: 472.
- MICHAEL, E., B. HENNIG & H. KREISEL (1983a) - Handbuch für Pilzfreunde **1**, 5. Auflage Die wichtigsten und häufigsten Pilze unter besonderer Berücksichtigung der Giftpilze.
- (1983b) - Handbuch für Pilzfreunde **5**, Blätterpilze: Milchlinge-Täublinge, 2. Auflage. Jena.
- (1985) - Handbuch für Pilzfreunde **4**, Blätterpilze: Dunkelblättler, 3. Auflage. Jena.
- (1986) - Handbuch für Pilzfreunde **2**, 3. Auflage Nichtblätterpilze (Basidiomyzeten ohne Blätter, Ascomyzeten).
- (1987) - Handbuch für Pilzfreunde **3**, Blätterpilze: Hellblättler und Leistlinge, 4. Auflage. Jena.
- (1988) - Handbuch für Pilzfreunde **6**, Die Gattungen der Großpilze Europas. Jena.
- MIERSCH, J. (1991) - Drei neue Helmlingsarten für Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt: *Mycena riparia*, *M. corynephora* und *M. albidolilacea*. Myk. Mitt.bl. **34(1)**: 37-42.
- MORAVEC, J. (1990) - Taxonomic revision of the genus *Cheilymenia* - 3. A new generic and infrageneric classification of *Cheilymenia* in a new emendation. Mycotaxon **38**: 459-484.
- MOSER, M. & W. JÜLICH (1985-2001) - Farbatlas der Basidiomyceten (Lieferung 1-19). Heidelberg/Berlin.
- NANNFELDT, J. A. (1966) - On *Otidea caligata*, *O. invisita* and *O. platyspora* (Discomycetes Operculatae) - Ann. Bot. Fenn. **3**: 309-318.
- NEUBERT, H., W. NOWOTNY & K. H. BAUMANN (1993, 1995, 2000) - Die Myxomyceten, Bd. 1-3. Gomarlingen.
- NEUHOFF, W. (1956) - Die Milchlinge (Lactarii). In: Die Pilze Mitteleuropas, Band 2b. Bad Heilbrunn.
- NOORDELOOS, M. E. (1992) - Fungi Europaei **5**. *Entoloma* s.l., Saronno.
- (1994) - Bestimmungsschlüssel zu den Arten der Gattung *Entoloma* (Rötlinge) in Europa, Eching.
- NOORDELOOS, M. E. & A. HAUSKNECHT (1998) - Rezente Rötlingsfunde aus Österreich und Italien. Öst. Z. Pilzk. **7**: 227-261.
- OERTEL, B & H. G. FUCHS (2001) - Pilzfloristische Beobachtungen auf Magerwiesen und Halbtrockenrasen im linksrheinischen Mittelgebirge: Clavariaceen sowie weitere bemerkenswerte Asco- und Basidiomyceten. Z. Mykol. **67(2)**: 179-212.
- OLIVE, L. S. (1958) - The lower Basidiomycetes of Tahiti (continued). Bull. Torrey Bot. Club **85**: 89-110.
- PILÁT, A. (1958) - Übersicht der europäischen *Clavariaceae* unter besonderer Berücksichtigung der tschechoslowakischen Arten - Acta Mus. Nat. Pragae, XXIV, Bd. 3-4: 129-255.
- ROMAGNESI, H. (1967) - Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord, Paris.
- RYMAN, S. & I. HOLMASEN (1992) - Pilze - (übersetzt und bearbeitet von T. R. Lohmeyer und H. G. Unger). Braunschweig.
- SARNARI, M. (1998) - Monografia Illustrata Del Genere *Russula* in Europa **1** - Associazione Micologica Bresadola. Trento.
- SCHMID, H. (1990) - Rote Liste gefährdeter Großpilze Bayerns. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz **106**, Beiträge zum Artenschutz **14**. München.
- (1998) - *Thyronectria lamyi* (Desm.) Seeler - eine seltene Art? APN **7(2)**: 150-153.

- SCHMID, H. & I. SCHMID (1990) - Ascomyceten im Bild, Bd. 1. Eching.
- SCHMID-HECKEL, H. (1985) - Zur Kenntnis der Pilze in den Nördlichen Kalkalpen. Mykologische Untersuchungen im Nationalpark Berchtesgaden. Nationalpark Berchtesgaden, Forschungsbericht **8**: 1-201.
- (1988) - Pilze in den Berchtesgadener Alpen. Nationalpark Berchtesgaden, Forschungsbericht **15**: 1-136.
- SENN-IRLET, B. (1995) - The genus *Crepidotus* (Fr.) Staude in Europe. *Persoonia* **16**(1):1-80.
- SPOONER, B. M. (1981) - New Records and Species of British Microfungi. *Trans. Br. Mycol. Soc.* **76**(2): 288-290.
- STANGL, J. (1989) - Die Gattung *Inocybe* in Bayern. *Hoppea* **46**: 1-409.
- ULJÉ, C. B. & M. E. NOORDELOOS (1997) - Studies in *Coprinus* IV - *Coprinus* sect. *Coprinus*. Subdivision and revision of subsection Alachuani. *Persoonia* **16**(3): 265-333.
- WILHELM, M. (1999) - *Mycena albidolilacea* Kühner & Maire in Kühner, Violettfarbiger Helmling. *SZP* **77**(5): 219-223.
- WOODBIDGE, B., J.R. COLEY-SMITH & D.A. REID (1988) - A new species of *Cylindrobasidium* parasitic on sclerotia of *Typhula incarnata*. – *Trans. Br. Mycol. Soc.* **91**(1): 166-169.

Eingereicht am 23.3.2002



Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.  
German Mycological Society

Dieses Werk stammt aus einer Publikation der DGfM.

[www.dgfm-ev.de](http://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. Freigibiger lizenzierte Teile eines Werks (z.B. CC BY-SA) bleiben hiervon unberührt.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: 2002

Band/Volume: [68\\_2002](#)

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

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora des Fünfseenlandes II  
Ökologische Pilzkartierung auf einer Huteweide im Landkreis Weilheim  
\(Oberbayern\) Neue Erkenntnisse aus dem Jahr 2001 45-78](#)