Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora des Fünfseenlandes III

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

Neue Erkenntnisse aus dem Jahr 2002 und ein Bericht zum Tag der Artenvielfalt

PETER KARASCH

In memoriam Kees ULJÉ († 6.4.2003)

KARASCH, P. (2003) – Contributions to a fungus flora of the „Five-Lakes-Country" III (district of Weilheim, Upper Bavaria). Z. Mykol. 69(1): 43–86.

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

Summary: In 2002, 122 new species were discovered. *Biscogniauxia marginata* is documented for the first time since 1870 in Germany and *Dacrymyces macnabbii* the first time in Bavaria. Some rare species are discussed in detail. So far, 806 taxa and varieties of macromycetes (651 *Basidiomycota*; 125 *Ascomycota*; 28 *Myxomycota*; 1 *Zygomycota*; 1 *Fungi imperfecti*) have been recorded, 181 of them are figured on the German (DGFM & NABU 1992) and/or Bavarian (SCHMID 1990) lists of endangered macrofungi. The results from biodiversity activities at the 1st of June 2002 are represented, in which course also with 40 species the majority of lichens in the area are recorded.

Zusammenfassung: Es wird über neue Erkenntnisse und Aufsammlungen von 122 neuen Arten aus dem Jahr 2002 berichtet. *Biscogniauxia marginata* wird erstmals seit 1870 für Deutschland wieder nachgewiesen, *Dacrymyces macnabbii* erstmals für Bayern. Einige seltenere Arten werden ausführlich besprochen. Der bisher belegte Artenbestand im Gebiet hat sich auf 806 Arten/Varietäten (651 *Basidiomycota*; 125 *Ascomycota*; 28 *Myxomycota*; 1 *Zygomycota*; 1 *Fungi imperfecti*) erhöht, von denen 181 in der Deutschen (DGFM & NABU 1992) und/oder Bayerischen (SCHMID 1990) Roten Liste geführt werden. Die Ergebnisse des von der DGfM am 1. Juni 2002 veranstalteten ‚Tages der Artenvielfalt' im Gebiet werden vorgestellt, in dessen Verlauf mit 40 Spezies auch ein Großteil der im Gebiet vorkommenden Flechtenarten erfasst wurde.

Inhalt

Einleitung 44
1 Methodik 44
2 Klimadaten 2002 45
3 Ergebnisse vom ‚Tag der Artenvielfalt' 1.6.2002 45

Anschrift des Autors: Peter Karasch, Im Rahm 1, D-82131 Gauting-Unterbrunn; e-mail: karasch@dgfm-ev.de

4	Aktueller Stand der Gefährdeten Pilzarten	51
5	Witterungsverlauf und Fruktifikation 2002	51
6	Artenliste	53
6.1	Aktuelle Übersicht des Artenbestandes	53
6.2	Kommentierte Neufunde 2002	53
6.2.1	Basidiomycota	55
6.2.1.1	Agaricales (47 Arten / Var.)	55
6.2.1.2	‚Aphyllophorales s. l.' (25 Arten / Var.)	62
6.2.1.3	‚Gastromycetes' (4 Arten)	67
6.2.1.4	Russulales (9 Arten / Var.)	68
6.2.1.5	Uredinales (2 Arten)	70
6.2.2	Ascomycota	70
6.2.2.1	Leotiales (13 Arten)	70
6.2.2.2	Pezizales (6 Arten)	72
6.2.2.3	‚Pyrenomycetes s. l.' (5 Arten)	73
6.2.2.4	Sonstige *Ascomycetes* (1 Art)	76
6.2.3	Myxomycota (8 Arten)	76
6.2.4	Fungi imperfecti (1 Art)	77
6.2.5	Zygomycota	77
6.2.5.1	Mucorales (1 Art)	77
6.3	Nachbestimmte bzw. revidierte Arten und Ergänzungen aus Teil I und II (KARASCH 2001 und 2002)	77
7	Diskussion	82
8	Ausblick	82
	Danksagung	82
	Literatur	83

Einleitung

Die Erfassung des Pilzartenbestandes auf einer nur 3,8 ha großen, seit einigen Jahrhunderten extensiv mit Rindern bewirtschafteten Umtriebsweide, wie in KARASCH (2001, 2002) beschrieben, wurde auch im Jahr 2002 mit insgesamt 35 Begehungen fortgeführt. Dabei konnten 122 für das Gebiet neue, teils selten berichtete Arten nachgewiesen werden.

1 Methodik

Grundsätzlich wurde die bisherige Untersuchungsmethode beibehalten (KARASCH 2001, 2002). Insbesondere im Oktober und November 2002 wurden jedoch verstärkt höhere Wiesenbestände abgesucht, was sich z. B. in den neu gefundenen Arten aus den Gattungen *Camarophyllopsis, Marasmiellus* und *Ramariopsis* widerspiegelt. Da diese Suchmethode sehr zeitintensiv ist, wurden zwangsläufig andere Bereiche vernachlässigt. Alle Pilzaufnahmen (Abb. 3-13) wurden mit der Digitalkamera Nikon Coolpix 995 am Standort angefertigt.

Tab. 1: Wetterdaten 2002

MONAT	RR	TMAX	TMIN	TM
Januar	10	4,7	-6,1	-0,8
Februar	55	10,3	0,3	4,8
März	100	12,8	-0,1	5,6
April	57	14,0	1,6	7,7
Mai	204	19,6	7,5	13,5
Juni	77	25,2	12,0	18,5
Juli	169	23,5	12,5	17,7
August	227	23,2	12,3	17,3
September	199	17,2	7,4	11,4
Oktober	74	14,2	4,4	8,9
November	122	10,4	2,5	5,8
Dezember	53	4,9	0,0	2,3

RR Monatssumme der Tagesniederschlagssumme in l/m², Wetterstation Pähl
TMAX Monatsmittel der Tageshöchsttemperatur in °C
TMIN Monatsmittel der Tagestiefsttemperatur in °C
TM Monatsmittel der Tagesmitteltemperatur in °C

2 Klimadaten 2002

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 1345 mm weit über dem langjährigen Mittel von 1018,6 mm (vergl. KARASCH 2001) und übertraf das bisher niederschlagsreichste Untersuchungsjahr 2000 (1279,3 mm) deutlich.

Die Jahres-Durchschnittstemperatur von 9,4 °C lag knapp über dem bisherigen Rekordwert 2000 von 9,3 °C und erheblich über dem langjährigen Mittel von 8,2 °C.

3 Ergebnisse vom ‚Tag der Artenvielfalt' 1.6.2002

Die Deutsche Gesellschaft für Mykologie beteiligt sich seit 2001 an dem von der Zeitschrift GEO initiierten Tag der Artenvielfalt. Hierbei geht es darum, an einem einzigen Tag möglichst viele Arten aller Organismengruppen in einem begrenzten Gebiet zu erfassen. Auf Anregung des Präsidenten der DGfM, Prof. Reinhard Agerer, organisierte der Verfasser diese Veranstaltung im Jahr 2002 auf der Goaslweide. So gelang es, für diesen Tag 27 Spezialisten vieler Fachrichtungen (namentlich erwähnt in der Danksagung) für die ehrenamtliche Teilnahme zu begeistern. Die an einem Tag erfassbaren Artenzahlen hängen außer von der Qualität des Gebiets auch stark von der Witterung und dem Engagement der Bearbeiter ab. In der Vorwoche gab es ergiebige Niederschläge von insgesamt ca. 30 Liter je m². Am Tag selbst schien die Sonne bei bis zu 25 °C Lufttemperatur, sodass optimale Bedingungen für die Erfassung des Bestandes herrschten. Einige Organismengruppen, so z. B. die Mollusken, konnten aufgrund der Verhinderung angesprochener Bearbeiter leider nicht erfasst werden. Vom ersten Sonnenstrahl mit Feldhase und Reh ging es bis

in die Nacht hinein, um mit spezieller Beleuchtungstechnik nachtaktive Falter aufzuspüren. Insgesamt konnten so 734 Spezies in die Fundlisten aufgenommen werden.

Nachfolgend werden die bearbeiteten Gruppen aus **Flora, Fauna** und **Funga** vorgestellt. Die kompletten Artenlisten werden auf der DGfM–Homepage (www.dgfm-ev.de) veröffentlicht.

FLORA

Die **Flora** des Gebietes setzt sich aus nun 274 bekannten Blütenpflanzen, einem Farn und 34 Moosarten zusammen, von denen 36 Arten in der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Bayerns aufgeführt sind und weitere 14 Arten gesetzlich geschützt sind. 226 Pflanzen- und 14 Moosarten waren schon vor der Aktion durch die Arbeiten von GARNWEIDNER (private Liste 1988-1993, unpubl.) und QUINGER (2000) sowie eigene Beobachtungen bekannt. So kam es für die Botaniker darauf an, diese und ggf. weitere Arten hinsichtlich ihrer Verbreitung im Gebiet zu erfassen, um neue Erkenntnisse zu gewinnen. Es wurden am 1. Juni insgesamt 214 Phanerogamen notiert, von denen 24 neu für das Gebiet hinzukamen. Eine Pflanzenliste ist auf der DGfM-Homepage bereits unter http://www.dgfm-ev.de/www/de/projekte/goaslweide_pflanzenarten.php3 veröffentlicht.

Daher werden im Folgenden für die Flora lediglich alle gefundenen Moosarten aufgeführt.

MOOSE (in Klammern leg./det. von ..., ggf. mit Beleg-Nr.)
Bearbeitet von H. HERTEL (Belege in M = München) und HELGA LAUX

Acrocladium cuspidatum (L.) Lindb.: F1-6A an bodensauren Stellen. – (H. Laux).
Brachythecium rutabulum (Hedw.) B.S.G.: F3-5 – (H. Laux).
Bryum capillare Hedw.: F4 – (H. Laux).
Camptothecium lutescens (Huds.) Br. eur.: F5 über Kalkstein im Trockenrasen. – (H. Laux).
Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske – (H. Hertel 40422).
Campylium stellatum (Hedw.) C. Jens.: F6A an Quellaustritten des unteren Weiderandes – (H. Laux).
Climacium dendroides (Hedw.) Web. & Mohr: F1-6A am Quellaustritt – (H. Hertel 40435).
Drepanocladus vernicosus (Lindb.) Warnst.: F6A, Quellaustritt am unteren Weiderand – (H. Laux).
Dicranum bonjeanii De Not. – (H. Hertel 40436).
Dicranum *cf.* ***montanum*** Hedw. – (H. Hertel 40421).
Dicranum **spec.** – (H. Hertel 40420).
Dicranum scoparium Hedw.: F1-3 an bodensauren Stellen und Holz – (H. Hertel 40451).
Frullania dilatata (L.) Dum.: F2,3 an der Rinde von Buchen, Mehlbeeren und Ahorn – (H. Hertel 40440).
Hylocomium splendens (Hedw.) B.S.G.: F1-6 bodensaure Stellen, Waldrand und Gehölz – (H. Hertel 40454).
Hypnum cupressiforme Hedw.: F1-6 auf Baumstümpfen und am Boden – (H. Hertel 40426).
Hypnum **spec.** – (H. Hertel 40428).
Isothecium mylurum (Poll.) Brid.: F1-6 an Baumstümpfen und am Stammgrund von Buchen – (H. Laux).
Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwaegr. – (H. Hertel 40407).
Mnium punctatum (Hedw.) Kop.: F6A an Quellaustritten – (H. Laux).
Mnium undulatum (L.) Hedw.: F3-5 am Waldrand – (H. Laux).
Orthotrichum stramineum Hornsch.: F3 an der Rinde von *Sorbus* und *Fagus* – (H. Laux).

Orthotrichum striatum (D.) Hedw.: F1-3 an der Rinde von *Sorbus* und *Fagus* – (H. Laux).
Plagiomnium cuspidatum (Hedw.) Kop.: F1-6A an feuchten Stellen der Weide – (H. Laux).
Plagiomnium rostratum (Schrad.) T. Kop. – (H. Hertel 40453).
Pleurozium schreberi (Brid.) Mitt.: F1 Gehölz und Waldrand – (H. Laux).
Polytrichum formosum Hedw.: F1-5 auf saurem Waldboden am Waldrand – (H. Hertel 40418).
Polytrichum juniperinum Hedw. – (H. Hertel 40452).
Rhytidiadelphus squarrosus (Hedw.) Warnst.: F1-6A Gehölze, Waldrand und Weide – (H. Laux).
Rhytidiadelphus triquetrus (Hedw.) Warnst.: F3-5 im Magerrasen – (H. Hertel 40434).
Rhytidium rugosum (Hedw.) Kindb.: F1-6A im Magerrasen – (H. Hertel 40443).
Scleropodium purum (L.) Limpr.: F5,6 Gehölz und Waldrand – (H. Laux).
Thuidium delicatulum (Hedw.) Mitt. – (H. Hertel 40442).
Tortella tortuosa (Hedw.) Limpr.: F6 im Magerrasen – (H. Laux).
Ulota bruchii Hornsch.: F3 auf der Rinde von *Sorbus* und *Fagus* – (H. Laux).

FAUNA

VÖGEL

Bearbeitet von T. SCHOGER-OHNWEILER und H. STELLWAG

Von den insgesamt 31 beobachteten Vogelarten sind die als Nahrungsgäste eingestuften Arten **Wespenbussard** (***Pernis apivorus***), **Grünspecht** (***Picus viridis***), **Hohltaube** (***Columba oenas***) und der wärmeliebende **Bienenfresser** (***Merops apiaster***) auf der Bayerischen und/oder Deutschen Roten Liste erfasst.

AMPHIBIEN

Zwei Arten, ***Bufo bufo***, die **Erdkröte** und ***Rana temporaria***, der **Grasfrosch** (A. GROENER in litt.).

AMEISEN

Text und Bearbeitung: H. STELLWAG

Mit dem Nachweis von 16 der insgesamt 90 in Bayern bekannten Ameisenarten (ohne die noch zur Bestimmung ausstehenden ***Leptothorax***-Arten, bei denen noch mindestens weitere drei Arten zu erwarten sind) kann das nur knapp 4 ha große Bearbeitungsgebiet als überdurchschnittlich artenreich gelten. Bei einer weiteren gezielten Nachsuche (v. a. nach unterirdischen Nestern) wären durchaus noch weitere Arten zu erwarten, sodass die tatsächliche Artenzahl wohl bei über zwanzig liegen dürfte. Auf der Roten Liste Bayerns finden sich neun der angetroffenen Arten, wobei vor allem der hohe Anteil an stark gefährdeten Arten (4) heraussticht. Sieben Arten sind in der Roten Liste Deutschlands geführt. Im Bereich der *Leptothorax*-Arten sind weitere RL-Arten zu erwarten.

Damit ist die Ameisenfauna der Goaslweide als landesweit bedeutsam einzustufen.

Das Artenspektrum verdeutlicht die Lebensraumvielfalt des Gebietes auf engstem Raum. So finden sich neben xerothermophilen Arten der Halbtrockenrasen (z. B. ***Formica cunicularia***) auch wärmeliebende Altholzbewohner wie die Vierpunktameise (***Dolichoderus quadripunctatus***), aber auch Bewohner kühlfeuchter Habitate wie die Moor-Sklavenameise (***Formica transkaucasica***).

Speziell das Nebeneinander von Halbtrockenrasen und gut besonnten, z.T. sehr alten Einzelbäumen sowie die wohl weitgehend ungestörte, lang anhaltende Faunentradition zeichnen dieses Gebiet aus ameisenkundlicher Sicht aus.

Besondere Erwähnung verdient das Vorkommen von ***Harpagoxenus sublaevis*** (RL B 2), einer sozialparasitischen Art mit obligatorischem Sklavenraub bei einigen Schmalbrustameisenarten. Der bayerische Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Sandgebieten Nordbayerns, in Südbayern kommt ***H. sublaevis***, wenn auch nur sehr selten, meist in Mooren vor. Auch der Fund von ***Aphaenogaster subterranea*** ist äußerst bemerkenswert. Hierbei handelt es sich, für Bayern, um den zweiten Nachweis südlich der Donau (P. STURM, mündl.). Die Art besitzt ihren bayerischen Verbreitungsschwerpunkt im unterfränkischen Maintal und ist dort z. B. in thermophilen Laubwäldern (v. a. mit Eiche) anzutreffen. Das Auftreten dieser xerothermophilen Art im kühl-feuchten Alpenvorland ist vermutlich auf die klimabegünstigte Lage am Rande des Ammerseebeckens sowie die Westexposition des Gebietes zurückzuführen.

SPINNEN

Bearbeitet von D. LEIPOLD und O. FISCHER-LEIPOLD

Insgesamt wurden 57 Spezies bestimmt, von denen 11 auf den Roten Listen Bayerns und/oder Deutschlands enthalten sind. Als Besonderheiten sind die Vorkommen der Wolfspinnenart ***Acantholycosa lignorum***, die seit einigen Jahrzehnten in Südbayern nicht mehr nachgewiesen werden konnte und die Kugelspinnenart ***Theridion boesenbergi*** (zweiter Nachweis in Bayern) zu nennen. Nach Einschätzung der Bearbeiter könnten im Gebiet bei gründlicher Suche ca. 200 der in Bayern bekannten 800 Spinnenarten gefunden werden (D. LEIPOLD in litt.).

SPRINGSCHRECKEN

Bearbeitet von M. SCHWIBINGER und O. FISCHER-LEIPOLD

Obwohl diese Gruppe Anfang Juni noch nicht ihren Populationshöhepunkt hat, konnten immerhin 14 Arten bestimmt werden. Davon sind die Feldgrille (***Gryllus campestris***), der Heidegrashüpfer (***Stenobothrus lineatus***) und der Sumpfgrashüpfer (***Chorthippus montanus***) in der Rote Liste Bayern geführt.

HAUTFLÜGLER (HYMENOPTERA)

Bearbeitet von J. VOITH und K. MANDERY

Insgesamt konnten 34 Spezies, davon sechs Faltenwespenarten (Vespidae), vier Grabwespenarten (Sphecidae) und 24 Bienenarten (Apidae) nachgewiesen werden. Als bemerkenswert wird die Langhornbiene ***Eucera longicornis*** L. (RL 3) gesehen, welche im Gebiet in recht stabiler Population vorkommt. Das nachgewiesene Artenspektrum kann als „typisch für das leicht montan-wärmegetönte Alpenvorland und ohne größere Auffälligkeiten" bezeichnet werden (J. VOITH in litt.).

SCHMETTERLINGE (LEPIDOPTERA)

Bearbeitet von G. FUCHS und M. SCHWIBINGER

Einigen nachtaktiven Vertretern aus dieser Gruppe wurde mit speziellen Leuchteinrichtungen bis in die Nacht hinein nachgespürt. So konnten insgesamt 85 Spezies, von denen sieben in der Rote Liste gefährdeter Tierarten in Bayern aufgeführt sind, erfasst werden. Besonders erwähnenswert erscheint hier das vom Aussterben bedrohte Wald-Wiesenvögelchen (***Coenonympha hero***).

KÄFER

Bearbeitet von H. FUCHS

Aus dieser sehr artenreichen Organismengruppe konnten 96 Spezies bestimmt werden, von denen vier Arten RL 3-Status und eine Art, der Blattkäfer ***Oulema erichsonii***, RL 2-Status besitzen.

WANZEN

Bearbeitet von M. SCHWIBINGER

Von den 13 erfassten Arten sind vier in der Rote Liste Bayern enthalten.

FUNGA

FLECHTEN

Text und Bearbeitung: H. HERTEL (Belege in M = Botanische Staatssammlung München)

Es konnten mit den folgenden 40 Spezies – so schätzen wir – vielleicht zwei Drittel der im Gebiet vorkommenden Arten erfasst werden. Das Gebiet erwies sich insgesamt als flechtenarm, was sowohl die Arten-, wie auch die Individuenzahl angeht – wahrscheinlich (was epiphytisch wachsende Arten betrifft) bedingt durch eine relativ geringe Luftfeuchte (offene Lage, Föhngebiet) bzw. (was bodenbewohnende Arten betrifft) durch starken Viehtritt.

Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins & Scheid.: An alter *Quercus robur*. Beleg: Hertel 40447.

Arthonia radiata (Pers.) Ach.: Ziemlich spärlich an der Stammbasis einer alten *Fagus sylvatica* (F1). Beleg: Hertel 40472.

Calicium abietinum Pers.: Zusammen mit *Hypocenomyce scalaris* an freistehenden alten Weidezaunpfosten, im Bereich des Kopfriedrasens (Schoenetum). Beleg: Hertel 40499.

Calicium viride Pers.: Mit *Chaenotheca ferruginea* an der hohlen Innenseite eines morschen Stubbens (*Quercus robur,* F 4,5). Beleg: Hertel 40417.

Candelariella aurella (Hoffm.) Zahlbr.: Am Stamm einer alten *Quercus robur* (F3,4). Beleg: Hertel 40409.

Candelariella reflexa (Nyl.) Lettau: Am Stamm einer großen, freistehenden *Quercus robur* (F5). Beleg: Hertel 40466.

Cetrelia cetrarioides (Delise ex Duby) W. L. Culb. & C. F. Culb.: Über *Leucodon sciuroides* am Stamm einer alten *Quercus robur*. Beleg: Hertel 40427.

Chaenotheca ferruginea (Turner & Borrer) Migula: Mehrfach an alten Stämmen von *Picea abies* und *Larix decidua*, sowie an der hohlen Innenseite eines morschen Stubbens einer *Quercus robur* (F 4,5). Belege: Hertel 40415, 40432, 40477.

Cladonia coniocraea auct.: Gelegentlich am Stammfuß alter *Quercus robur*. Beleg: Hertel 40468.

Cladonia digitata (L.) Hoffm.: An der hohlen Innenseite eines morschen Stubbens von *Quercus robur*. Beleg: Hertel 40419.

Cladonia rangiformis Hoffm.: Am Boden in lückiger Trockenrasen-Vegetation. Beleg: Hertel 40444.

Cladonia squamosa (Scop.) Hoffm.: Am Grunde eines hohl gewordenen großen *Quercus*-Stubbens auf offener Weide. Beleg: Hertel 40441.

Evernia prunastri (L.) Ach.: Öfters an *Quercus robur*. Beleg: Hertel 40402.

Flavoparmelia caperata (L.) Hale: Besiedelt im Gebiet bevorzugt ältere Stämme von *Quercus robur* (F3,4). Beleg: Hertel 40406.

Flavopunctelia flaventior (Stirt.) Hale: Am Stamm einer alten *Quercus robur*. Beleg: Hertel 40430.

Graphis scripta (L.) Ach.: In kleinen Lagern an der Stammbasis einer alten *Fagus sylvatica* (F1). Beleg: Hertel 40471.

Hypocenomyce scalaris (Ach. ex Lilj.) M. Choisy: An der hohlen Innenseite eines morschen Stubbens (*Quercus robur*) und am Stamm einer großen *Pinus sylvestris*, sowie an alten Zaunpfosten (Zaun zum Schoenetum, F5). Belege: Hertel 40414 und 40431, 40499.

Hypogymnia tubulosa (Schaer.) Hav.: Am Stamm einer großen *Pinus sylvestris* (F5). Beleg: Hertel 40433.

Imshaugia aleurites (Ach.) L. S. F. Meyer: Am Stamm einer alten *Pinus sylvestris*. Beleg: Hertel 40484.

Lecanora chlarotera Nyl.: Verbreitet, z. B. an Zweigen von *Sorbus aria* und am Stamm von *Quercus robur*. Belege: Hertel 40458, 40465.

Lecidella elaeochroma (Ach.) M.Choisy (s. l.): Am Stamm einer alten *Fagus sylvatica*.

Lepraria incana (L.) Ach.: An regengeschützten Stellen; hier in Hohlkehlen des Stammes großer alter Fichten. Beleg: Hertel 40488.

Melanelia exasperatula (Nyl.) Essl.: An Ästen von *Larix decidua*. Beleg: Hertel 40475.

Melanelia glabratula (Lamy) Essl.: An kleinen Zweigen im Außenbereich der Krone einer alten *Fagus sylvatica* (F5). Beleg: Hertel 40446.

Parmelia saxatilis (L.) Ach.: Vielfach am Stamm und an Ästen älterer Bäume, wie *Larix decidua* und *Quercus robur*. Belege: Hertel 40479, 40482.

Parmelia sulcata Taylor: An abgefallenem Ast aus dem Kronenbereich von *Quercus robur*. Beleg: Hertel 40445.

Parmelina tiliacea (Hoffm.) Hale: Vielfach am Stamm von *Quercus robur* (F3,4). Belege: Hertel 40404, 40467, 40486.

Peltigera praetextata (Flörke ex Sommerf.) Zopf: Sehr lokal über offenem Boden am Waldrand des Buchenwäldchens in F1. Beleg: Karasch.

Pertusaria albescens (Huds.) M. Choisy & Werner: Vielfach am Stamm vereinzelt stehender alter *Quercus robur* (F3,4). Belege: Hertel 40424, 40462.

Pertusaria cf. ***pertusa*** (Weigel) Tuck.: In kümmerlichen, stark abgefressenen Exemplaren am Stamm einer alten *Fagus sylvatica* (F1). Beleg: Hertel 40438.

Petractis clausa (Hoffm.) Krempelh.: An niedrigem kleinen Kalkblock, bodennah. Beleg: Hertel 40455.

Phlyctis argena (Ach.) Flot.: Am Stamm einer alten *Quercus robur*. Beleg: Hertel 40459.

Physcia stellaris (L.) Nyl.: An Ästchen im Außenbereich der Kronen von *Quercus robur*. Belege: Hertel 40464, 40485.

Placynthium nigrum (Huds.) Gray: An niedrigem kleinen Kalkblock, bodennah. Beleg: Hertel 40456.

Platismatia glauca (L.) W. L. Culb. & C. F. Culb. Vereinzelt an Ästen von *Quercus robur*. Beleg: Hertel 40481.

Protoblastenia rupestris (Scop.) J. Steiner: An niedrigem kleinen Kalkblock, bodennah. Beleg: Hertel 40457.

Pseudevernia furfuracea (L.) Zopf: An Ästen im Außenbereich der Krone alter *Quercus robur*. Beleg: Hertel 40480.

Punctelia subrudecta (Nyl.) Krog: An alter *Quercus robur* (F3,4). Belege: Hertel 40405 und 40449.
Ramalina pollinaria (Westr.) Ach.: Am Stamm einer alten *Quercus robur* (F4). Beleg: Hertel 40403.
Xanthoria parietina (L.) Th. Fr.: Ziemlich verbreitet; z.B. an Ästchen im Außenbereich der Kronen von Eichen und Rotbuchen (F5). Belege: Hertel 40450, 40476.

PILZE

Von den sieben anwesenden Mykologen wurden insgesamt 95 Spezies aufgesammelt und zur Art bestimmt (siehe Kapitel 6-Artenliste). In Anbetracht der Nebensaison ist dies aus pilzkundlicher Sicht eine stattliche Anzahl. Davon waren 21 Pilzarten für das Gebiet bisher nicht nachgewiesen, von denen der seltene Schleimpilz ***Physarum daamsii*** Nann.-Brem. sicher die bemerkenswerteste ist.

4 Aktueller Stand der Gefährdeten Pilzarten

Rote Liste Deutschland (DGfM & NABU 1992)			
(1) vom Aussterben bedroht	5 Arten	=	0,6 %
(2) stark gefährdet	34 Arten	=	4,2 %
(3) gefährdet	89 Arten	=	11,0 %
(R) Rarität latent gefährdet	10 Arten	=	1,2 %
Gesamt	**138 Arten**	**=**	**17,1 %**
Rote Liste Bayern (SCHMID 1990)			
(1) vom Aussterben bedroht	2 Arten	=	0,3 %
(2) stark gefährdet	28 Arten	=	3,5 %
(3) gefährdet	75 Arten	=	9,3 %
(4) potenziell gefährdet	29 Arten	=	3,6 %
Gesamt	**134 Arten**	**=**	**16,6 %**

5 Witterungsverlauf und Fruktifikation 2002

Der Witterungsverlauf dieses Jahres und damit auch das Fruktifikationsverhalten der Makromyceten ist mit keinem der vorherigen sechs Untersuchungsjahre vergleichbar. Schon Ende Mai sorgten hohe Niederschläge für eine gute Bodendurchfeuchtung, welche mit Ausnahme einer zehntägigen Trockenperiode Mitte August das ganze Jahr über anhielt. Auch wenn anderswo aus typischen Trockengebieten die seltensten Röhrlingsarten gemeldet wurden, war es im röhrlingsreichen Untersuchungsgebiet diesbezüglich ein Durchschnittsjahr. Genau wie im feuchten Jahr 2000 blieb *Boletus satanas* Lenz vollständig aus. Hingegen war schon Mitte Juli der erste große Rötlingsaspekt mit über 1000 FK zu verzeichnen. Auch *Mycena corynephora* M. Geest. als Bewohner der Schattseiten bemooster Eichenstämme wurde bei jeder Begehung zwischen dem 11.7. und 22.8. mit teils > 200 FK sowie vom 3.9. – 10.10. angetroffen. Beginnend mit dem Buchenwald-Pfifferling (*Cantharellus cibarius* Fr. agg.) am 26.6. wurden bis zum 29.10. (Trompeten-Pfifferling – *C. tubaeformis* Bull.: Fr.) stets einige Hundert Leistlinge angetroffen. Der bis zum Jahr 2000 noch als „sehr selten" (vgl. KARASCH 2001: 111) für das Gebiet erachtete *Cantharellus xanthopus* (Pers.) Duby [= *C. aurora* (Batsch) Kuyper] wurde durchgehend zwischen dem 29.7. und 10.10.

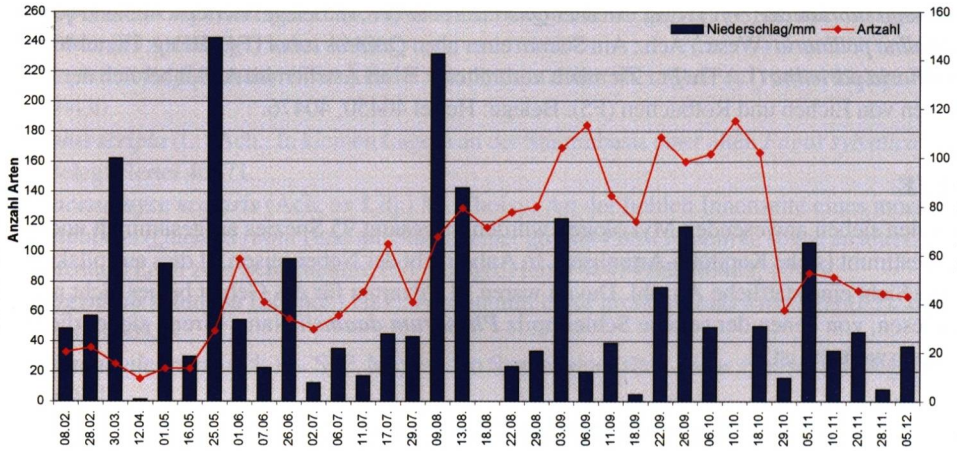

Abb. 1: Artzahl und Niederschlag l/m² 2002

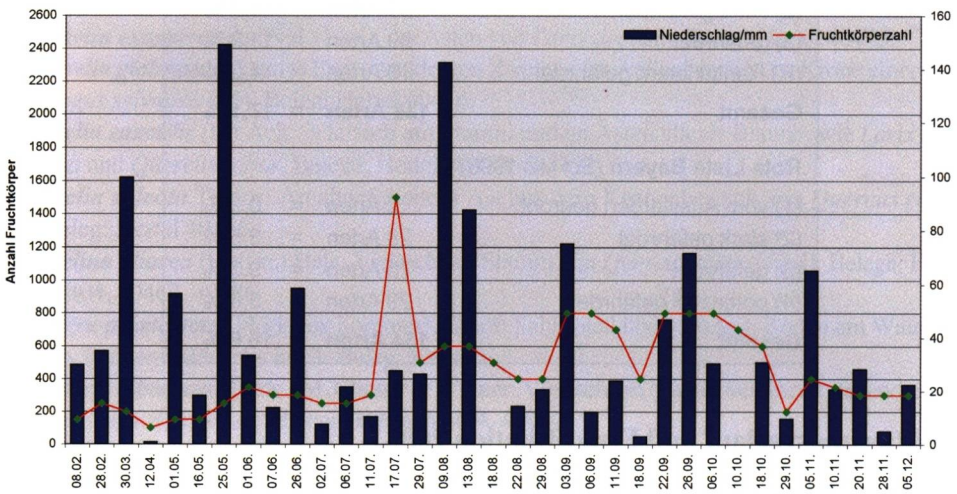

Abb. 2: Fruchtkörperzahl und Niederschlag l/m² 2002

mit teilweise > 200 FK an nun sechs verschiedenen Wuchsstellen notiert. Auch der Graue Pfifferling (*Craterellus cinereus* Pers.: Fr.) und die Totentrompete [*Craterellus cornucopioides* (L.: Fr.) Pers.] hatten ihr bisheriges Optimum in diesem Jahr. Hinzu kommen die im Fünfseenland als sehr selten einzustufenden, für das Gebiet neuen Arten Violettgelber Pfifferling [*Cantharellus ianthinoxanthus* (Mre.) Kühn.], und das Schweinsohr (*Gomphus clavatus* S. F. Gray). *Mycena flavoalba* (Fr.) Quél. als gute Zeigerart für Wiesenkeulchen, Erdzungen, Samtschnecklinge und andere Seltenheiten bildete zwischen dem 3.9. und 28.11. Karpophore aus. Solch gleich bleibend günstige Witterungsbedingungen sind wohl auch der Grund für das Ausbleiben eines ausgeprägten Hauptaspektes in diesem Jahr.

6 Artenliste

6.1 Aktuelle Übersicht des Artenbestandes:

Basidiomycota

Agaricales	(366 Arten / Var.)
‚Aphyllophorales s.l.'	(158 Arten / Var.)
Boletales	(27 Arten / Var.)
‚Gastromycetes'	(16 Arten)
Russulales	(76 Arten / Var.)
Uredinales	(8 Arten)

Ascomycota

Leotiales	(54 Arten)
Pezizales	(29 Arten)
‚Pyrenomycetes s.l.'	(36 Arten)
Sonstige Ascomycetes	(6 Arten)

Myxomycota

Myxomycetes	(28 Arten)

Fungi imperfecti (1 Art)

Zygomycota

Mucorales	(1 Art)

6.2 Kommentierte Neufunde 2002

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
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, b)

Abkürzungen der Bestimmungs- und Abbildungswerke:

BFF: ORTON & WATLING (1979), British Fungus Flora 2, *Coprinus*
BK: BREITENBACH & KRÄNZLIN (1981-2000), Pilze der Schweiz, Bd. 1–5
BM: BRANDRUD et al. (1990, 1992, 1995), *Cortinarius* Flora Photographica Vol. 1-3
CNE: ERIKSSON et al. (1973, 1975, 1976, 1978, 1981, 1984, 1988), HJORTSTAM et al. (1987), The Corticiaceae of North Europe, Vol. 1-8
Dennis: British Ascomycetes DENNIS (1981)
Einh.: EINHELLINGER, A. (1985), Die Gattung *Russula* in Bayern
Ellis & Ellis: ELLIS & ELLIS (1985, 1988), Microfungi on Land Plants / on miscellaneous substrates
FAN: ARNOLDS (1990), BAS et al. (1995), Flora Agaricina Neerlandica, Vol. 2, 3
FE: Fungi Europaei, Bd. 5 NOORDELOOS (1992); Bd. 6 CANDUSSO (1997); Bd. 7 BASSO (1999)
Gh: GERHARDT (1997), Der große Pilzführer für unterwegs, München
Lx: LAUX (2001), Der große Kosmos Pilzführer
Ludwig: LUDWIG, E. (2000, 2001), Pilzkompendium Bd. 1 Abbildungen und Beschreibungen
HK: MICHAEL et al. (1983-1988) Handbuch für Pilzfreunde Jena/Stuttgart, Bd. 1-6
MJ: MOSER & JÜLICH (1985-2001), Abbildungsverzeichnis mitteleuropäischer Großpilze, Lieferung 1-19
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 & HOLMASEN (1992), Pilze
Schäffer: SCHÄFFER (1952), *Russula* – Monographie
Stangl: STANGL (1989), Die Gattung *Inocybe* in Bayern

EDV-Bestimmungsschlüssel: SynopWinPro Version 98 und 02 (A. SCHILLING, Hannover)

G/: Herbar Peter Karasch (Unterbrunn)
CH: Herbar Christoph Hahn (München)
JC: Herbar Josef Christan (Erding)
LB: Herbar Ludwig Beenken (München)
RA: Herbar Reinhard Agerer (München)
Rck: Herbar M. Runck (München)
Gminder: Herbar Andreas Gminder (Stuttgart)
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* u. *Quercus* bedeutet jeweils einen Fundort bei den genannten Baumarten. Die deutschen Pilznamen richten sich weitgehend nach BOLLMANN et al. (2002).

6.2.1 Basidiomycota

6.2.1.1 Agaricales

Agaricus semotus Fr.: det. Karasch & Beisenherz, 22.09.02, F2: EFK des Weinrötlichen Zwergegerlings an grasiger Stelle zwischen Laubstreu unter *Quercus*.
REF: BK Nr. 191/4; Beleg: G/96-02

Calocybe carnea (Bull.: Fr.) Donk, 06.10.02, F1A: EFK des Fleischrötlichen Schönkopfs bei *Picea* im Gras.
REF: BK Nr. 142/3; Beleg: G/148-02

Calocybe gambosa (Fr.) Donk, 16.05.02, F6: Die Funde des leicht kenntlichen Mairitterlings im sechsten Kartierungsjahr überraschten doch sehr. Der Fundort im Traufbereich von *Quercus* wird regelmäßig abgesucht, sodass die Art vermutlich zum ersten Mal seit 1997 fruktifizierte.
REF: BK Nr. 144/3; Beleg: G/05-02

Camarophyllopsis foetens (Phill.) Arnolds, 10.-23.10.02, F1,6: Der Stinkende Samtschneckling wurde an zwei Wuchstellen im hohen Gras entdeckt. Bemerkenswert bei beiden Aufsammlungen waren die deutlich dunklen Stielschüppchen besonders an der Spitze. Ein Hinweis hierauf fand sich nur bei ARNOLDS (1990) in FAN Vol. 2 im *Camarophyllopsis*-Schlüssel: „stipe glabrous or with small, concolorous flocci". Alle weiteren bekannten Literaturstellen beschreiben einen glatten Stiel für diese Art.
Der VA enthält nur zwei bayerische Fundpunkte, von denen einer in Oberbayern liegt. L. KRIEGLSTEINER (1999) berichtet jedoch von mehreren Aufsammlungen aus Nordbayern. Aufgrund der Vorliebe für höhere Grasbestände sind bei gezielter Suche sicherlich noch weitere Nachweise möglich.
Begleitarten im Gebiet waren *Clavulina cristata, Clavaria argillacea, Clavaria candida, Clavulinopsis helvola, Microglossum olivaceum, Mycena aetites* u. *Ramariopsis tenuiramosa.*
REF: RH S. 257; Beleg: G/126-02 u. 143-02
RLD (3); RLB (4)

Camarophyllopsis hymenocephala (Hesler & Smith) Arnolds, 20.11.02, F2: Vom Düsteren Samtschneckling wurden drei FK in 2 m Entfernung von gleichzeitig fruktifizierenden *Microglossum olivaceum* im höheren Gras entdeckt.
Im VA sind lediglich zwei westdeutsche Nachweise je einmal in Nordbayern und Niedersachsen geführt.
REF: PRINTZ & LÆSSØE (1986); Beleg: G/ 147-02
RLD (2)

Clitocybe amarescens Harmaja, 27.12.02, F6A: Diesem Trichterling wurden schon mindestens drei deutsche Namen verliehen (GMINDER 2001: Erdigriechender T.; GERHARDT 1997: Ruderal-T.; BOLLMANN et al. 2002: Starkriechender T.). Zumindest die beiden Namen, welche sich auf den Geruch beziehen, sind irreführend. GERHARDT (1997) beschreibt diesen als „etwas fruchtig bis süßsäuerlich, auch leicht ammoniakalisch oder fehlend", während KUYPER (1995) „indistinct to faintly sweetish" angibt, was auch auf die vorliegende Kollektion zutrifft. Ähnlich zu GERHARDT waren die verkosteten FK (mindestens 30 Sekunden lang) mild, wurden dann aber schwach bitter. Dieses Merkmal sollte daher nicht zu hoch bewertet werden. Diese in Bayern lt. VA erst zwei-

mal nachgewiesene Art wurde auf älterem Rinderdung gesellig mit über vierzig FK angetroffen. Wie einige andere *Clitocybe*-Arten, kann man diese Spezies in milden Wintermonaten antreffen (nach KUYPER 1995, IX-I).
REF: SynopWin 88 %; Gh 155; Beleg: G/166-02

Clitocybe dealbata (Sow.: Fr.) Kumm., 09.08.02, F5: Der Feldtrichterling wurde in einer Gruppe unter *Quercus* angetroffen. Es handelt sich um einen der wenigen offensichtlich nitrifizierten Plätze im Gebiet mit *Urtica dioica* L.
REF: BK Nr. 156/3; Beleg: G/45-02

Clitocybe geotropa (Bull.: Fr.) Quél., 10.11.02, F6A: Der Mönchskopf wuchs in einer kleinen Gruppe bei *Picea*.
REF: BK Nr. 162/3; Beleg: G/135-02
RLB (3)

Clitocybe subspadicea (Lge.) Bon & Chev. [= *C. umbilicata* (Schaeff.) Sing.], 18.09.02, F1: Der Nabel-Trichterling erschien in einer kleinen Gruppe an einer halbschattigen Stelle in der Laubstreu des Buchenwaldes.
REF: BK Nr. 178/3; Beleg: G/89-02

Conocybe semiglobata Kühn. ex Kühn. & Watl., 25.05.02, conf. Hausknecht, F5: EFK des Halbkugeligen Samthäubchens zwischen Gräsern bei *Quercus*.
REF: BK Nr. 390/4; ENDERLE (1991: 64); Beleg: G/06-02

Coprinus bisporus Lge., 17.07.02, F5: Der Zweisporige Tintling wuchs in einer Gruppe von sechs FK auf verrottenden Heuresten. Die Art ist neu für das Ammer-Loisach-Hügelland.
REF: BK Nr. 267/4; Beleg: G/40-02

Coprinus disseminatus (Pers.: Fr.) S. F. Gray, 18.08.02, F2: Der Fund des Gesäten Tintlings zeigt deutlich, wie wichtig kurze Begehungsfrequenzen für eine Gesamtartenerfassung sind. Bereits am 22.08. war der erste Aspekt vergangen. Der Wuchsort lag halbschattig am Stammgrund einer absterbenden Buche.
REF: BK Nr. 272/4; Beleg: G/56-02

Coprinus patouillardii Quél. apud Pat. (= *Coprinus cordisporus* Gibbs), 02.07.02, F4,6: Der Herzsporige Tintling besiedelte schattig-feucht lagernden, ca. 8 Monate alten Rinderdung.
REF: ENDERLE ET AL. (1986: 124 ff.); Beleg: G/33-02

Coprinus phlyctidosporus Romagn., 25.05.02, F5: Der Pustelsporige Tintling wurde bei feuchtem Heu aus dem Vorjahr aufgesammelt. Im VA sind lediglich sieben Fundpunkte für Westdeutschland enthalten, von denen zwei in Bayern liegen.
REF: SynopWin 96%; BFF S. 36; Beleg: G/11-02

Cortinarius (Phl.) magicus Eichhorn in Mos. (= *C. subglaucopus* Eichh.), 29.08.02, det. Garnweidner, F4: Der Elfenring-Klumpfuß bildete eine Gruppe von fünf FK unter *Fagus*. MOSER (1960) stellt die Art innerhalb der Sektion *Calochroi* neben *C. glaucopus* (Schaeff.: Fr.) Fr., mit welcher er auch verwechselt werden kann. Die Karte im VA zeigt zwei Verbreitungsschwer-

punkte, die Kartierungsbereiche der Mykologen H. Jahn (nordöstliches Westfalen, südöstliches Niedersachsen) und E. Garnweidner (Bayern-Fünfseenland).
REF: JAHN (1986: Abb. 7); Beleg: G/66-02
RLD (2); RLB (2)

Cortinarius* (*Tel.*) *anthracinus (Fr.) Fr., 03.09.02, F1: Der Purpurfarbene Gürtelfuß ist aufgrund seiner markanten Farbkombinationen mit den leuchtenden Safrantönen gut charakterisiert. Die Art gilt als selten und ist laut VA neu für das Ammer-Loisach-Hügelland.
REF: BM C.03; ARNOLD (1993: 83); Beleg: G/80-02
RLD (3); RLB (4)

Cortinarius* (*Tel.*) cf. *brunneus* var. *glandicolor (Fr.: Fr.) Lindstr. & Melot, 18.10.02, F5,6: Diese Aufsammlung erschien in großen, > zwanzig FK enthaltenden Gruppen bei *Picea*. Die Hutdurchmesser von 9–27 mm waren selbst für diese Varietät des Braunen Gürtelfußes sehr schmächtig, sodass die Bestimmung noch bestätigt werden muss.
REF: BM B.35; Beleg: G/122-02

Delicatula integrella (Pers.: Fr.) Fayod, 03.09.02, F2,5: Die winzigen FK des Weißlichen Aderlings wurden bei feuchter Witterung zwischen Gräsern augenscheinlich auf Erde gefunden.
REF: BK Nr. 205/3; Beleg: G/71-02

Dermoloma pseudocuneifolium Herink ex Bon, 18.10.02, F3: Während *D. cuneifolium* im Gebiet verbreitet ist und bisher in jedem Untersuchungsjahr angetroffen wurde, sind dies die ersten Nachweise des Hygrophanen Samtritterlings. Die durch amyloide Sporen gekennzeichnete Art ist im VA für Bayern nicht geführt. KRIEGLSTEINER (2001) nennt für Baden-Württemberg zwei Fundorte und erwähnt Bayern als Verbreitungsgebiet. HAHN (mündl. Mittlg.) hat Aufsammlungen dieser seltenen Spezies in Niederbayern gemacht.
Fundbeschreibung: **Habitus** mycenoid, **Hut** 7–14 mm, graubraun, samtig glatt, durchscheinend gerieft, schwach hygrophan, **Stiel** 1,5–2 x 30 mm, hellbraun, glatt mit weissfilziger Basis, zylindrisch, **Lamellen** hellgrau, dick, entfernt u. ausgebuchtet angewachsen, **Geruch** beim Zerreiben schwach mehlartig, **Basidien** 7–8 x 28–30 µm mit zwei u. vier Sterigmen und Basalschnalle, **Sporen** 4,0–4,2 x (6,0) 7,0–8,0 µm. **Fundstelle** licht zwischen Gräsern, acht FK gesellig bei nasskalter Witterung.
REF: MOSER (1983: 185); Ludwig Nr. 22.4; Beleg: G/123-02
RLD (2); RLB (2)

Entoloma chalybaeum (Fr.) Fr.: Noordel., 13.08.02, conf. Hausknecht, F2,5: Der Blaublättrige Zärtling wurde mit wenigen FK im Magerrasen aufgesammelt.
REF: FE 5: 484; Beleg: G/59-02
RLB (2)

Entoloma formosum (Fr.: Fr.) Noordel., 17.07.02, conf. Hausknecht, F4: Innerhalb eines großen Rötlingsaspektes wurden > zehn FK des Schönen Rötlings im Magerrasen unter *Quercus* aufgesammelt. Diese seltene Art hat im VA für Westdeutschland vier Fundpunkte, von denen zwei in Bayern liegen.
REF: BK Nr. 35/4; Beleg: G/42-02
RLD (2); RLB (4)

Abb. 3: *Entoloma formosum* G/42-02

Entoloma serrulatum (Fr.: Fr.) Hesl., 09.08.02, conf. Hausknecht, F2: Der Gesägtblättrige Zärtling wurde als EFK unter *Quercus* im Magerrasen aufgesammelt.
REF: FE 5: 472; Beleg: G/47-02
RLD (3)

Entoloma venosum Gill., det. Hausknecht, 29.08.02, F6A: Der Starkpigmentierte Rötling ist nach NOORDELOOS (1992) eine montane Art bei *Picea*. Beides trifft für diese Kollektion zu. Im VA sind für Bayern lediglich drei ostbayerische Fundpunkte verzeichnet.
REF: FE 5: 170; MJ III, Ent. 33; Beleg: G/68-02

Galerina triscopa (Fr.) Kühn., 11.09.02, F3: Der Verzweigte Häubling wuchs in kleiner Gruppe von fünf FK büschelig in einem feuchten, alten Eichenstumpf.
REF: MOSER (1983: 424); RH S. 528; Beleg: G/84-02

Gamundia striatula (Kühn.) Raithelh. [= *Fayodia pseudoclusilis* (Joss. & Konr.) Raithelh.], 18.10.02, F3: Der Winter-Rußnabeling wurde im Magerrasen zwischen Gräsern aufgesammelt. Dieser Fund ist laut VA der vierte bayerische Nachweis.
REF: MJ III Fay. 1; Beleg: G/116-02
RLB (4)

Hemimycena cucullata (Pers.: Fr.) Sing., 18.08.02, F1,6: Vom Gipsweißen Scheinhelmling wurden nur wenige FK bei zwei aufeinanderfolgenden Begehungen gefunden. Substrat war finalfaules Holz von *Sorbus aria* (L.) Crantz. Am 10.10. wurde die Art unter *Quercus* in der Streu aufgesammelt.
REF: BK Nr. 216/3; Beleg: G/64-02

Hemimycena mauretanica (Mre.) Sing., 12.10.02, F6A: Der Langbehaarte Scheinhelmling wurde als EFK an faulenden Grasresten (vermutlich *Juncus* spec.) aufgesammelt. Die üppigen Caulozystiden (3–10 x 30–60 μm) dieses Winzlings (2 mm Hutdurchmesser) sind schon mit der Lupe gut erkennbar. Für Südbayern führt der VA bisher nur einen Fundpunkt.
REF: NM 3: 125; GRÖGER (1994); Beleg: G/102-02

Hohenbuehelia grisea (Peck.) Sing. [= *H. atrocaerulea* var. *grisea* (Peck.) Thorn & Barron], 03.09.02, F5: Der Graufilzige Muscheling ist eine neue Art auf der im Jahr 2000 umgestürzten Buche (vgl. KARASCH 2001). Zeitgleich bildeten folgende Arten ihre FK am liegenden Stamm aus: *Auricularia auriculae-judae, Daedaleopsis confragosa, Flammulina velutipes, Hypoxylon fragiforme, Inonotus nodulosus, Oudemansiella mucida* und *Pleurotus ostreatus*. Die Inkrustationen der Metuloiden waren nur bei jungen FK auffindbar.
REF: Ludwig Bd. 1 Nr. 32.2; Beleg: G/78-02

Hydropus subalpinus (v. Höhnel) Sing., 25.05.02, F3: EFK des Buchenwald-Wasserfußes im Traufbereich von *Fagus*.
REF: Ludwig Bd. 1 Nr. 33.1; Beleg: G/07-02

Inocybe griseolilacina Lange, 09.08.02, det. Zitzmann, F4: Vom Grauvioletten Risspilz konnten zwei FK zwischen Gräsern im Traufbereich von *Quercus* aufgesammelt werden.
REF: BK Nr. 25/5; Beleg: G/48-02

Inocybe phaeocomis (Pers.) Kuyper **var. *major*** (S. Petersen) Kuyper [= *I. cincinnata* (Fr. : Fr.) Quél. var. *major* (S. Petersen) Kuyper], 13.08.02, F6: Der Braunviolette Risspilz wuchs in der Nadelstreu unter *Picea*. Im Nahbereich wurden auch *Inocybe* cf. *ayeri* und *Chalciporus piperatus* aufgesammelt.
REF: Stangl S. 194 ff.; BK Nr. 11/5; Beleg: G/55-02

Lepiota castanea Quél., 03.09.02, F6: Der Kastanienbraune Schirmling bildete einen FK in der Streu unter *Quercus*.
REF: BK Nr. 219/4; Beleg: G/79-02

Marasmiellus humillimus (Quél.) Sing., 02.07.-11.07.02, conf. Noordeloos, F2,3: Dieser Zwerg-Schwindling wurde an den ansitzenden, abgestorbenen Basalblättern noch lebender Poaceen (evtl. *Deschampsia*) gefunden. Für Deutschland liegen bisher erst zwei Nachweise aus Baden-Württemberg und der bayerische Erstnachweis von L. KRIEGLSTEINER 2002 aus dem Sippenauer Moor vor. GMINDER & KRIEGLSTEINER (in KRIEGLSTEINER 2001) vermuten wohl zu Recht, dass die Art häufig „übersehen" wird. Auf Magerrasenstandorten könnte dieser Winzling erfolgversprechend gesucht werden. Am 28.11.02 wurden weitere FK angetroffen.
Fundbeschreibung: **Hut** weiß, < 3mm, unter der Lupe schwach mehlig-flockig, **Lamellen** entfernt, breit angewachsen, weiß, **Stiel** 0,1–0,2 x 2–5 mm, oberes Drittel hell, abwärts rotbraun.

Abb. 4: *Marasmiellus humillimus* G/153-02

Sporen 2,2–2,5 x 8–10 µm, schmal-elliptisch einseitig zugespitzt, **Basidien** 6 x 22 µm, 4 (2) Sterigmen bis 4 µm, **HDS** mit ramealis-Struktur, **Cheilozystiden** keulig, divertikulierend, Schnallen vorhanden.
REF: ANTONIN & NOORDELOOS (1997: 153-155); PBW 3: 333; Beleg: G/34-02 u. 153-02

Marasmiellus perforans (Hoffm.: Fr.) Ant. & Noordel. [= *Micromphale perforans* (Hoffm.: Fr.) S.F. Gray], 26.09.02, F6: Der Nadel-Stinkschwindling mit seinem charakteristischen Kohlgeruch erschien in einer Gruppe von über zwanzig FK bei anhaltend feuchter Witterung in der Nadelstreu unter *Picea*.
REF: ANTONIN & NOORDELOOS (1997: 43); PBW 3: 334; Beleg: G/99-02

Marasmiellus tricolor (Alb. & Schw.: Fr.) **var. *graminis*** (Murr.) Sing. [= *M. graminis* (Murr.) Sing. & Hausknecht], 17.07.02, F3: Der Dreifarbige Zwergschwindling wurde innerhalb einer Feuchtperiode aufgesammelt, die Hunderte von Rötlings-FK hervorbrachte. So ließen auch die rosa schimmernden Lamellen zunächst an ein *Entoloma* denken, eine Vermutung, die der erste Blick durchs Mikroskop natürlich revidierte. Dieser Magerrasenbewohner hat laut VA in Bayern schon zwei Fundpunkte, was an seiner stattlichen Größe (Hut-Durchmesser bis 15 mm) im Vergleich zu *M. humillimus* liegen mag (siehe Abb. 5). Hinzu kommt ein Nachweis vom bayerischen Salzachufer bei Burghausen (MTB 7842/4, LOHMEYER in litt.).
REF: Ludwig Nr. 46.11 B; Beleg: G/41-02
RLD (3); RLB (2)

Marasmius epiphylloides (Rea) Sacc. & Trott., 26.09.02, F4: Der Efeu-Schwindling wurde bei anhaltend feucht-nasser Witterung auf alten Blättern von *Hedera helix* L. angetroffen.
Die Art ist im VA für Südbayern nicht geführt, wurde aber mehrfach auf Exkursionen bei Trostberg (MTB 7941-3) angetroffen (LOHMEYER in litt.). Auch ein weiterer Nachweis dieser Art im Paterzeller Eibenwald (MTB 8132/1/4) vom 02.11.02 zeigt, dass es sich um eine unterkartierte Spezies handelt.
REF: BK Nr. 284/3; Beleg: G/100-02

Marasmius torquescens Quél., 22.08.02, F1,5: Der Ledergelbe Schwindling war aufgrund seiner Spinulae in der HDS leicht kenntlich. EFK in der Laubstreu unter *Quercus* sowie als Gruppe in der Laubstreu des Buchenwaldes.
REF: BK Nr. 294/3; Beleg: G/61-02

Mycena bulbosa (Cejp) Kühn., 15.10.02, F6A: Der Knollige Binsenhelmling wurde an alten Halmen von *Juncus effusus* L. gefunden. Der VA enthält nur einen Nachweis in Südbayern. Ob-

Abb. 5: *Marasmiellus tricolor* var. *graminis* G/41-02

wohl die Art bei gezielter Suche sicher noch häufiger anzutreffen wäre, sollte sie aufgrund der besonderen Standortansprüche in schützenswerten Feuchtbiotopen in die Roten Listen Deutschlands und Bayerns aufgenommen werden.
REF: BK Nr. 321/3; PBW 3: 392; Beleg: G/113-02

Mycena citrinomarginata Gill., 05.11.02, F6: Der Gelbschneidige Helmling wurde als EFK zwischen Gräsern und Moosen in der Streu bei *Picea* angetroffen.
REF: GULDEN & JENSEN (1988); Beleg: G/127-02

Mycena stipata M. Geest. & Schwöbel (= *M. alcalina* ss. Kühn.), 01.06.02, F6: Der Viersporige Nitrathelmling wurde auf einem Fichtenstumpf in der Optimalphase gefunden.
REF: BK Nr. 367/3; Beleg: G/17-02

Mycena vulgaris (Pers.: Fr.) Quél., 10.10.02, F5,6: Der Klebrige Helmling wurde schon in früheren Jahren in ausgeprägten Feuchtperioden angetroffen, war aber bisher nicht belegt. Die Fundstellen liegen im Traufbereich von *Picea*, zusammen mit *M. aetites, M. amicta, M. rubromarginata* und *Marasmius wettsteinii*.
REF: PBW 3: 427; RH S. 345; Beleg: G/121-02

Pholiota alnicola (Fr.) Singer, det. Holec, 10.10.02, F3: Der Zitronengelbe Erlenschüppling bevorzugt nach HOLEC (2001) Erlenholz, ist aber auch von vielen weiteren Laub- und Nadelhölzern bekannt. Die FK wuchsen hier büschelig an der halbschattigen Stammbasis (Ostseite) einer vitalen Buche.
REF: HOLEC 2001: 145 ff.; Beleg: G/107-02

Psathyrella cernua (Vahl: Fr.) Hirsch, 12.10.02, conf. L. Örstadius, F6: Der Ausblassende Faserling wuchs büschelig in der schattigen Stammscheide einer lebenden Buche. Die Art wird im VA nicht geführt und möglicherweise mit *P. sarcocephala* (Fr.) Sing. vermengt.
REF: BK Nr. 324/4; v. WAVEREN (1985: 159); Beleg: G/109-02

Psathyrella spadicea (Schaeff.) Sing., 12.10.02, conf. L. Örstadius, F4: Dieser Fund des Schokoladenbraunen Faserlings stimmt mit der Beschreibung und Abbildung S. 64 oben rechts von ENDERLE (1989) gut überein. Die FK wuchsen büschelig an der Stammbasis einer Birke im Erdreich.
REF: ENDERLE (1989); Beleg: G/ 115-02

Simocybe sumptuosa (Ort.) Sing. [= *Ramicola sumptuosa* (Ort.) Watl.], 13.08.02, F3: Der fast morsche, stehende Stamm einer abgestorbenen Mehlbeere war der Fundort des Üppigen Olivschnitzlings bei ausreichend feuchter Witterung. Es handelt sich hier laut VA um die ersten Nachweise in Südbayern. L. KRIEGLSTEINER (1999) vermutet für diese Art ähnliche ökologische Standortbedingungen wie für *S. centuculus* (Fr.) Sing., was sich auch in diesem Fall bestätigt (vgl. KARASCH 2001). Der betreffende Stamm wurde bisher außerdem von *Daedaleopsis confragosa*, *Sarcomyxa serotina* und *Calocera cornea* besiedelt. *S. centuculus* wurde bisher an Eiche und Mehlbeere (3. und 6.9.02) angetroffen, jedoch nicht an der gleichen Fundstelle.
REF: BK Nr. 397/4; Beleg: G/58-02
RLD (R); RLB (4)

Tubaria conspersa (Pers.: Fr.) Fayod, 06.07.02, F1: Den Hinweis auf das Vorkommen des Flockigen Trompetenschnitzlings gab F. HETTICH 2001 nach einer gemeinsamen Exkursion. Die FK erscheinen an feucht-schattigen Stellen im Buchenwald auf Streuresten.
REF: Ludwig Nr. 86.5; Beleg: G/37-02

Volvariella pusilla (Pers.: Fr.) Sing., 22.09.02, F3: Der Kleinste Scheidling erschien als EFK bei feuchter Witterung auf Debris halbschattig am Waldrand bei *Fagus*.
REF: BK Nr. 133/4; Ludwig Nr. 87.7; Beleg: G/98-02

6.2.1.2 Aphyllophorales s.l.

Amylostereum areolatum (Chaill.: Fr.) Boid., 08.02.02, F1A: Der Fichten-Amyloidschichtpilz wurde an der berindeten Außenseite eines liegenden Stammstückes (Optimalphase, Ø > 50 cm) von *Picea* gefunden.
REF: BK Nr. 195/2; PBW 1: 151; Beleg: G/01-02

Antrodiella hoehnelii (Bres.: v. Hoehn.) Niemelä, 01.06.02, det. Hahn & Karasch, F1,3,5: Die auffälligen, fast zitronengelben jungen FK der Gilbenden Tramete wurden in diesem Jahr zum ersten Mal beobachtet. Die toten, am Boden lagernden, berindeten Stämme und Äste von *Fagus* waren im Vorjahr von *Inonotus nodulosus* besiedelt, dessen alte FK (von *Nectria cosmariospora* besiedelt) noch sichtbar waren.
REF: BK Nr. 343/2; PBW 1: 483; Beleg: G/28-02

Cantharellus ianthinoxanthus (Mre.) Kühn., 11.09.02, F1: Fundmeldungen aus dem nahen Würmtal ließen den Verf. intensiver im Gebiet nach dieser Art suchen, zumal in diesem Jahr alle bisher nachgewiesenen fünf Cantharellen zeitgleich und zahlreich wie nie fruktifizierten. Der

Gelbviolette Pfifferling wurde in der Vergangenheit oft mit dem eigentlich nicht verwechselbaren *C. melanoxeros* Desm. (vgl. KRIEGLSTEINER 2000 b: 15) synonymisiert. Deshalb liegen nur unzureichende Verbreitungsangaben vor. Die Art scheint nur in sehr großen Abständen (über zehn Jahre?) FK auszubilden. Der hier besprochene Fund passt exakt zur Aufsammlung von BREITENBACH & KRÄNZLIN (1986), (s.u.).
Folgende **Reagenzien** wurden am Fleisch getestet: **$FeSO_4$**: blaugrün; **KOH 20%**: schwach rosa; **Lugol**: braun zu weinrot; **NH_3, Phenol, HNO_3** und **Formol**: negativ
REF: BK Nr. 484/2; Beleg: G/86-02
RLD (2); RLB (3) als *C. melanoxeros*

Ceraceomyces crispatus (O. F. Müller: Fr.) Rausch. [= *C. serpens* (Tode: Fr.) Ginns], 01.06.02, F1A: Der Faltiggewundene Wachsrindenpilz besiedelte nacktes, morsches Nadelholz, vermutlich Kiefer.
REF: PBW 1: 175; BK Nr. 90/2; Beleg: G/24-02

Ceriporia reticulata (Hoffm.: Fr.) Domanski, leg./det. Hahn, 01.06.02, F6: Der Netzige Wachsporling wurde an *Fagus* gefunden.
REF: BK Nr. 373/2; Beleg: G/25-02

Clavaria argillacea Pers.: Fr., 18.09.-18.10.02, F3,6: Die Heide-Keule konnte an insgesamt drei Fundstellen aufgesammelt werden, wobei am 18.10. im hohen Gras eine Gruppe mit bis zu 90 mm langen FK entdeckt wurde. Begleitart war hier *Camarophyllopsis foetens*. Weitere Magerrasenarten an dieser Wuchsstelle, jedoch nicht zeitgleich, sind *Hygrocybe insipida*, *Entoloma queletii* und *Clavaria incarnata* (vgl. KARASCH 2001 u. 2002).
REF: CORNER (1950:225); MJ V Clav. 2; Beleg: G90-02 u. 91-02
RLD (3); RLB (3)

Coriolopsis gallica (Fr.) Ryv., leg. Hahn, det. Hahn & Beenken, 01.06.02, F2,6: Die FK der Braunen Borstentramete wuchsen resupinat-semipileat an berindeten, liegenden und hängenden Ästen von *Fagus* (Ø < 10 cm). Nach KRIEGLSTEINER (2000 a) handelt es sich um eine thermophile Art.
REF: BK Nr. 347/2; Beleg: G/15-02 u. 151-02
RLD (3)

Dacrymyces macnabbii Reid, 20.11.02, conf. Hahn, F2: Die Genabelte Gallertträne wurde an nackten, liegenden Ästen und ansitzenden Zweigen von *Pinus sylvestris* entdeckt. Die Art ist weder im VA noch bei KRIEGLSTEINER (2000 a) erwähnt. Die deutschen Erstnachweise aus Baden-Württemberg wurden aber bereits von GÖTTEL (1983) im Rahmen einer Dissertation (unpubl.) ausführlich beschrieben. Es dürfte sich hier um den ersten bayerischen Nachweis handeln. Die kleinen, blass gelbbraunen FK wuchsen rasig in großen Gruppen bei feucht-kühler Herbstwitterung. Eine ausführliche Fundbeschreibung folgt (HAHN & KARASCH in prep.).
REF: MJ VI Dacrym. 2 u. 3; Beleg: G/142-02

Diplomitoporus lindbladii (Berk.) Gilb. & Ryv. [= *Cinereomyces lindbladii* (Berk.) Jül.], leg. Hahn & Karasch 01.06.02, F1A,2,6: Der Grauschillernde Resupinatporling wurde am gleichen Fundtag auf zwei Substraten entdeckt. Ein Wuchsort war die morsche Innenseite liegender Stammstücke von *Pinus sylvestris* L., der zweite die Unterseite eines lagernden Buchenastes. Ein weiterer

Fund gelang am 28.11.02 auf der Unterseite eines liegenden Eichenastes (Optimalphase) zusammen mit *Panellus stypticus*.
REF: BK Nr. 346/2; Beleg: G/23-02 u. 162-02

Fistulina hepatica Schaeff.: Fr., 13.08.02, F6: Der Leberreischling wurde schon 1994 auf einer Nachbarweide beobachtet. Nun konnte ein FK in Augenhöhe an einem augenscheinlich vitalen Eichenstamm unmittelbar außerhalb des Weidezaunes entdeckt werden. An einem weiteren Stamm dieser dreistämmigen Eiche wurde im Vorjahr *Inonotus dryadeus* (siehe KARASCH 2002) aufgesammelt.
REF: BK Nr. 428/2; Beleg: G/53-02
RLB (4)

Flagelloscypha minutissima (Burt) Donk, 01.06.02, leg./det. Agerer: Kleinstes Geißelhaarbecherchen, gefunden auf Rinde.
REF: BK Nr. 228/2; Beleg: RA 13673

Gomphus clavatus S. F. Gray, leg./det. L. Krieglsteiner 06.09.02, F1: Der bisher einzige Nachweis des Schweinsohrs gelang Lothar Krieglsteiner mit einem EFK am Rande des Buchenwaldes bei *Fagus* u. *Picea*. Es waren wohl optimale Wachstumsbedingungen, was durch insgesamt fünfzehn zeitgleich fruktifizierende Arten von Ramarien und Cantharellen belegt werden kann.
REF: BK Nr. 480/2; Beleg: G/81-02
RLD (2); RLB (2)

Helicogloea lagerheimii Pat. in Pat. & Lagerh., leg./det. Hahn 01.06.02, F2: Diese corticioide Cystobasidiacee wurde ausführlich von BEENKEN (2001) beschrieben und konnte so gut bestimmt werden. Das Substrat war lagerndes, entrindetes Buchenholz.
Sporenmaße der Aufsammlung: 5,5–8,75 x 12–13 μm
REF: s.o.; NM 3: 78; Beleg: G/16-02

Hyphodontia crustosa (Pers.: Fr.) Erikss. [= *Grandinia crustosa* (Pers.: Fr.) Fr.], 14.02.02, F1: Der Krustige Zähnchenrindenpilz besiedelte einen berindeten, ansitzenden Ast von *Juniperus*. „Die Art besiedelt typischerweise *Alnus* und andere Laubhölzer, *Juniperus* ist deswegen ein außergewöhnliches, aber durchaus nicht ‚unmögliches' Substrat" (DÄMON in litt., vgl. hierzu die Substratliste in KRIEGLSTEINER 2000 a).
REF: PBW 1: 233; Beleg: G/02-02

Hyphodontia granulosa (Pers.: Fr.) Fr. [=*H. aspera* (Fr.) Erikss.], leg./det. Hahn 01.06.02, F3: Der Rauhe Zähnchenrindenpilz wuchs unterseits von morschem Nadelholz (vermutl. *Pinus*).
REF: PBW 1: 234; Beleg: G/21-02

Hyphodontia juniperi (Bourd. & Galz.) Erikss. & Hjortst. [= *Grandinia juniperi* (Bourd. & Galz.) Jül.], leg./det. Hahn 01.06.02, F2: Der Wacholder-Zähnchenrindenpilz wurde auf einem nackt am Boden liegenden Ast von *Juniperus communis* aufgesammelt. Es dürfte sich hier um den dritten deutschen Nachweis handeln (vgl. KRIEGLSTEINER 2000 a).
REF: PBW 1: 235; Beleg: G/22-02
RLD (1)

Abb. 6: *Ramaria fagetorum* JC Nr. 844

Hypochnicium geogenium (Bres.) Erikss., 06.12.02, F6: Der Strohweiße Membranrindenpilz wurde an einem berindeten, toten Ast (Ø ca. 2 cm) von *Frangula alnus* Miller im Initialstadium gefunden. Gemäß VA handelt es sich um den ersten Nachweis in Südbayern.
REF: BK Nr. 133/2; NM 3: 203; Beleg: G/ 165-02

Ramaria fagetorum Maas Geest. & Schild 1978, Z. Mykol. 44(2): 174. (= *Ramaria neoformosa* R. H. Petersen, ss. Schild 1986, Die Pilzflora Nordwestoberfrankens. 1-5 Band A: 5.), det. Christan, 21.06.02, F2: Die Buchen-Koralle ist eine Art mit gelber Grundfarbe, die rosa- bis lachsrosafarbenen Äste mit gelben Astenden hat. Das so typische rosa Fleisch ist nicht so konstant wie ursprünglich gedacht; es gibt Fruchtkörper, die nur in den Ästen rosa Fleisch aufweisen oder es ist ganz weiß. Diese rosa Fleischfarbe ist nicht zwingend arttypisch, auch bei anderen Arten, die im Normalfall weißfleischig sind (wie z.B. *R. flavescens*, *R. flavosalmonicolor*, *R. rufescens*, *R. stricta* var. *concolor*) lassen sich immer wieder Einzelfruchtkörper mit rosa Fleisch beobachten. Mikroskopisch sind die Sporengrößen von (6,5) 7–11 x 3,2–5 µm, das warzig-wulstige Sporenornament und die fehlende Schnallenbildung bezeichnend. Ein längsgerichtetes Sporenornament wie es Maas Geesteranus & Schild in Schild (1978) beschreiben und Jülich (1984) in seinem Schlüssel hervorhebt, ist nicht durchweg zu erkennen. Auch Untersuchungen am Holotypus von *R. fagetorum* ergaben bei einer Sporengröße von 7–10(–11,3) x (3)3,2–4,5(4,8) µm nur teilweise ein etwas längsgerichtetes Sporenornament.

Aufsammlungen mit nur leicht rosa getöntem oder weißem Fleisch wurden auf Grund der Beschreibung von SCHILD (1986) anfangs zu *R. neoformosa* R. H. Petersen gestellt. FRANCHI & MARCHETTI (1995) zeigten, in dem sie ihre *R. neoformosa* als im Sinne von Schild bezeichneten, dass es einen Unterschied in den Beschreibungen von PETERSEN (1976) und SCHILD (1986) gibt. Betrachtet man die Beschreibung von SCHILD (1986) und das dort angegebene Sporenmaß von 8–10,5 x 3,2–4,8 µm für den Fund aus Nordwestoberfranken in Deutschland, so kann zumindest dieser Fund nicht mit *R. neoformosa* R. H. Petersen gleichgesetzt werden, da PETERSENS (1979) Angaben der Sporenmaße mit 10,7–11,8 x 4,8–5,6 µm größer, vor allem aber breiter sind. Eigene Untersuchungen am Holotypus von *R. neoformosa* ergaben eine Sporengröße von 9–12 (12,3) x 4,5–5,5 (6) µm. Diese Funde, die zunächst als *R. neoformosa* im Sinne von Schild bezeichnet wurden, sind als ± weißfleischige Formen bei *R. fagetorum* untergebracht, da sie sich ansonsten makroskopisch wie mikroskopisch nicht unterscheiden. *R. fagetorum* kann mit einigen Arten verwechselt werden, die ± fleischfarbene, rosa- bis lachsrosafarbene oder deutliche lachsfarbene bis korallenrosa Äste mit gelben Astenden aufweisen. Diese haben aber entweder Schnallenbildungen an Hyphen und/oder Basidien wie z.B. *R. flavescens*, *R. flavosalmonicolor*, *R. formosa,* oder sie haben wie *R. fagetorum* keine Schnallenbildungen, dafür aber unterschiedliche Sporengrößen wie z. B. *R. ignicolor*, *R. neoformosa und R. subbotrytis*.

Fundnachweise von *Ramaria fagetorum* Maas Geest. & Schild: MTB 7935/3, Grünwald, zwischen Buchenhochwald und Fichtenwald auf Kalk, in der Nähe von Fichte und Buche, 28.06.88 und 15.07.91 gleiche Fundstelle, Herb. JC Nr. 16, 124; – MTB 8033/4 Tutzing am Starnbergersee, bei Kiefer, 17.09.92, leg. Ch. Hahn, Herb. JC Nr. 195; – MTB 8033/1, zwischen Herrsching und Andechs, Buchenwald auf Kalk, 05/08/97 zwei Fundstellen, leg. P. Karasch, Herb. JC Nr. 573, 575; 20.09.01, Herb. JC Nr. 767; – MTB 8033/3, Herrsching-Andechs, Hartschimmel/Goaslweide, unter Buchen auf Kalk, 12.06.02, leg. P. Karasch, Herb. JC Nr. 844;
Holotypus: Niederlande, Bennekom, Oostereng, 04.08.1966, leg. V. Schreiber, Herb. L. Nr. 964. 296-245. Isotypus Herb. Schild Nr. 1094.

Fundnachweise von *Ramaria neoformosa* R. H. Petersen 1979: MTB 5325/3, Zinkberg/Gotthards, versauerte Partie in Kalkbuchenwald, 14.08.02, leg. L. Krieglsteiner, Herb. JC Nr. 903; – MTB 5225/3, Hellenberg n. Rasdorf, Kalkbuchenwald, 14.08.02, leg. L. Krieglsteiner, Herb. JC Nr. 910.
Holotypus: Italien, Trento, 20.09.1972. Herbar TENN No. 36874.

Text und Bearbeitung dieser Art: J. CHRISTAN
REF: Gh 587; Beleg: s.o.
RLD (3); RLB (3)

Ramariopsis tenuiramosa Corner, 10.10.-10.11.02, F3,5: Die Strohfarbene Wiesenkoralle wurde ab Mitte Oktober bei der systematischen Suche in etwas höheren, verfilzten Grasbeständen oft angetroffen. Da die kleinen FK oft nur an der Spitze spärlich verzweigt und zudem sehr hell cremefarben auftraten, war die Abbildung in OERTEL & FUCHS (2001: 194, Abb. 8) eher verunsichernd. Erst eine umfangreichere Aufsammlung vom 10.11. ergab dann mit strohfarbenen FK und bereiften (nicht filzigen) Stielen eindeutigere Ergebnisse. Die selten berichtete Art hat einen Eintrag im VA für Bayern im MTB 7834. Ein weiterer Fund wurde von L. KRIEGLSTEINER (1999) für Nordbayern publiziert. **Kurzbeschreibung: Äste** zylindrisch, 1–2 x 15–28 mm, beige bis (blass) strohfarben, in ein bis zwei Stufen verzweigt, **Stiel** 1–2 x 6–12 mm, farblich vom fertilen Teil kaum unterscheidbar, teils bereift, **Sporen** subglobos-ellipsoid 3,0–3,5 x 4,0–4,3, meist 3,1 x 4,1 µm, warzig, **Basidien** 4–5 x 25–28 µm mit Schnallen, 2 und 4 Sterigmen. **Soziologie:** Begleitarten

Camarophyllopsis foetens, *Clavaria falcata*, *C. argillacea*, *C. luteoalba*, *Mycena flavoalba*.
REF: CORNER (1950: 646); Beleg: G/124-02, G/125-02 u. 149-02
RLD (2); RLB (2)

Scopuloides rimosa (Cke.) Jül., leg./det. Hahn 01.06.02, F2,6: Der Feinwarzige Zystidenrindenpilz wuchs an berindeten und unberindeten Ästen und Zweigen von *Fagus*.
REF: BK Nr. 166/2; Beleg: G/26-02

Sebacina epigaea (Berk. & Broome) Neuhoff, 03.09.02, F1: Die Opalfarbige Wachskruste bildete unter Buchen auf Debris resupinate Überzüge von bis zu 30 cm Ø.
REF: BK Nr.14/2; Beleg: G/70-02

Steccherinum bourdotii Saiba & David, leg./det. Hahn 01.06.02, F6: Dieser Resupinatstacheling mit ocker-rotbraunen Hutfarben und Stacheln von > 2,5 mm Länge besiedelte die Unterseite eines entrindeten Buchenastes. Die Art gilt nach KRIEGLSTEINER (2000 a) als thermophil.
REF: PBW 1: 327; Beleg: G/14-02

Stereum subtomentosum Pouzar, 28.11.02, F6: Der Samtige Schichtpilz besiedelte einen schattig am Boden liegenden Ast von *Fagus* während der Optimalphase.
REF: BK Nr. 204/2; Beleg: G/155-02

Tubulicrinis calothrix (Pat.) Donk, det. Hahn 01.06.02, F1A: Dieser Lyocystiden-Rindenpilz ist durch seine asymmetrischen Zystidenspitzen charakterisiert. Im VA befindet sich lediglich ein Fundpunkt in Südostbayern bei Berchtesgaden. ERIKSSON et al. (1988) bezeichnen die Art als verbreitet in Skandinavien. DÄMON & TÜRK (1997) geben weiterführende Hinweise zur Verbreitung, Ökologie und Morphologie.
REF: CNE S. 1537; Beleg: G/19-02

Typhula culmigena (Mont. & Fr.) Berthier, 07.06.02, F4: Das Herzsporige Fadenkeulchen wurde auf toten, vorjährigen Stängel von *Poaceen* gefunden. Der Fund des Verf. 2001 im eigenen Garten (MTB 7934) auf *Echinochloa crus-galli* P. B. ist nur ein weiteres Indiz dafür, dass es sich ebenfalls um eine ‚übersehene' statt seltene Art handelt. Die ersten bayerischen Aufsammlungen publizierte L. KRIEGLSTEINER (1999).
REF: PBW 2: 46; Beleg: G/29-02

6.2.1.3 ‚Gastromycetes'

Crucibulum laeve (Bull. ex DC) Kambly, 18.08.02, F2, 6A: Der Tiegelteuerling besiedelt diverse Holzreste von *Fagus* und *Sorbus*.
REF: BK Nr. 493/2; Beleg: G/63-02

Geastrum berkeleyi Massee, 03.09.02, conf. Dörfelt, F6,6A: Der Raue Erdstern wurde im Traufbereich von zwei Fichten entdeckt. An einer der beiden Fundstellen wurde seit 1999 *G. pectinatum* Pers. beobachtet. Die rote Innenseite der Exoperidie lässt zunächst an *G. rufescens* denken, mit dem er bei Nichtbeachtung der rauen, sandpapierartigen Endoperidie dann verwechselt werden könnte. Im VA sind nur zwei westdeutsche Nachweise, ebenfalls aus Südbayern verzeichnet.

LOHMEYER (in litt.) berichtet von einer weiteren Aufsammlung aus dem Inn-Salzach-Gebiet (Simbach, MTB 7744/1). Für Baden-Württemberg wird die Art nicht erwähnt (vgl. KRIEGLSTEINER 2000 b). HENNIG (1957: 42–45) berichtet unter dem Synonym *G. pseudostriatum* Hollos über ostdeutsche Funde, ebenfalls unter *Picea* in der Nadelstreu.
REF: RH S. 600; MJ VII Geastrum 10 u. 11; Beleg: G/72-02
RLD (R); RLB (2)

Geastrum rufescens Pers.: Pers., 11.09.02, F4: Der Rötende Erdstern wurde als EFK im Traufbereich von *Abies* und *Fagus* aufgesammelt.
REF: BK Nr. 503/2; Beleg: G/73-02

Lycoperdon umbrinum Pers.: Pers., 22.08.02, F4: Der Bräunliche Stäubling wurde unter *Fagus* und *Quercus* an grasigen Stellen aufgesammelt.
REF: BK Nr. 520/2; Beleg: G/60-02

6.2.1.4 Russulales

Lactarius* cf. *aspideus (Fr.: Fr.) Fr., 29.07.02, F1: Die Merkmalskombinationen dieses Einzelfundes lassen eigentlich nur die o.a. Artbestimmung zu. Es fehlen an der Fundstelle jedoch die für diese Art als Mykorrhizapartner angegebenen *Salix*-Arten.
REF: FE 7: 221; Beleg: G/69-02

Russula clariana (Heim) Kuiper & Van Vuure, 03.10.00, leg./det. Jurkeit: „Eine weitere scharfschmeckende Art aus der Gruppe der Violaceinae ist mit der netzsporigen, stark nach *R. fellea* riechenden *R. clariana* zu nennen, die in diesem Gebiet scheinbar selten ist und nur einmal gefunden wurde." (JURKEIT in litt.)
REF: MJ IV Rus. 47; Beleg: Jurkeit Nr. 1613
RLD (R); RLB (3)

Russula cyanoxantha* var. *flavoviridis (Romagnesi) Sarnari, det. Jurkeit 06.07.02: Eine für das Gebiet neue Varietät des bei Buchen und Eichen oft anzutreffenden Frauentäublings: „Weiterhin muss auch die vielfarbige *R. cyanoxantha* und Romagnesis grüngelber Doppelgänger *R. flavoviridis* erwähnt werden, die wir nur einmal gefunden haben. SARNARI hat diese Art wohl zurecht zur Varietät von *R. cyanoxantha* zurückgestuft, weil die Unterschiede zu gering sind." (JURKEIT in litt.)
REF: SARNARI (1998: 240); Beleg: Jurkeit Nr. 1645

Russula laeta J. Schäffer, 18.08.02 det. Jurkeit, F5: Freudiger Täubling: Unter *Picea/Fagus*. „Romagnesi spaltete in seiner Monographie *R. laeta* in zwei Arten auf. In den rothütigen Formen glaubte er die nordamerikanische *R. borealis* Kauffm. wiederzuerkennen, in den mehr gelbhütigen *R. cremeoavellanea* Singer. Da es sich nach der Beschreibung Kauffmans um einen schärflichen roten Täubling mit oft rötlicher Lamellenschneiden und nicht verblassenden Huthautfarben handelt, kann es jedoch nicht die *borealis* nach Romagnesi sein, die immer absolut mild ist, niemals rote Lamellenschneiden aufweist und gleichzeitig komplett ausblassen kann. Aus diesen Gründen scheint der Name *R. laeta* für unsere Art die bessere Wahl zu sein. Die gelbsporige, rotbraune bis dunkelrote, milde Art ist mit anderen rothütigen Arten leicht verwechselbar. Einzig und allein die mikroskopischen Merkmale sind ausschlaggebend. Die Zusammensetzung der Hut-

hautstruktur mit Haaren, Primordialhyphen, sowie gleichzeitig in SV grauenden Pileozystiden und dazu isoliert-stachligen Sporen erlauben fast immer eine sichere Beurteilung. Sind dann in der Huthaut auch noch die selten fehlenden, von der Schweizer Mykologin F. Marti so treffend genannten „Rackets", also große tennisschlägerartige Pileozystiden anzutreffen, so passt nahezu alles." (JURKEIT in litt.)
REF: HK 5/118; Beleg: Jurkeit Nr. 1722
RLD (3); RLB (3) ersatzweise *R. borealis* (Kauffm.) Sing.

Russula medullata (Romagn.), leg./det. Jurkeit , 17.07.02,F2: Ockersporiger Speisetäubling, bei *Fagus*. „SARNARI 1998 hat den Namen Romagnesis beibehalten. Bei *R. columbaria* Velenovsky, wie diese Art in KRIEGLSTEINER (2000 b) bezeichnet wird, handelt es sich um eine andere Art mit hellerem Sporenpulver und mit 5–6 µm viel kleineren Sporen. *R. medullata* ist durch ihre oft schiefergraue, blaugraue oder grünlichgraue Hutfarbe, das dunkle Sporenpulver sowie die Huthautbeschaffenheit mit kurz septierten Haaren sehr gut festgelegt. Sie liebt oberflächenversäuerte Böden und ist in der BRD relativ selten anzutreffen. In den Südalpen dagegen häufig, wo ich sie um Bozen und Algund bis in subalpinen Höhenlagen antreffe. Einmal fand ich sie direkt neben *Amanita caesarea* (Scop.: Fr.) Pers., ein anderes Mal in 1800 m Höhe unter *Pinus*. Unser Fund auf der Goaslweide hatte als Besonderheit noch ein ungewöhnlich graugrün angelaufenen Stiel. Die Unterscheidung vieler Arten in diesem Komplex erfordert große Erfahrung und mikroskopische Kleinarbeit." (JURKEIT in litt.)
REF: MJ IV Russ. 43; Beleg: Jurkeit Nr. 1664
RLB (3)

Russula postiana Romell [= *R. olivascens* (Pers.: Fr.) Bres.], 09.08.02, det. Jurkeit, F2,4: Olivgrüner Täubling, bei *Fagus* am unteren Weiderand sowie bei *Abies/Fagus*. „Als weitere Art kommt hier noch die mildschmeckende, nach Majoran oder gärendem Most duftende, gelbsporige *R. postiana,* die frühere *R. olivascens,* hinzu, die wegen ihrer Vielfarbigkeit oft verkannt wird. Als zusätzliches Merkmal ist noch die orangeliche Komponente des Sporenpulvers zu nennen, was den Lamellen die Farbe des Goldlacks verleiht. Bei alten Exemplaren hilft zusätzlich die mikroskopische Untersuchung und der Nachweis von Primordialhyphen und stachligen Sporen." (JURKEIT in litt.)
REF: Schäffer, Abb. 38, 41; Beleg: G/51-02 u. Jurkeit Nr. 1572 und 1677

Russula versatilis Romagn., 06.07.02, det. Jurkeit, F2: „ROMAGNESI 1967 beschreibt in seiner Monographie mit *R. versatilis* eine zierliche, neue Art mit purpurbraunen bis weinroten Farben und relativ dunklem Sporenpulver (IIIb bis IVa nach Romagnesi). Mit *R. terenopus* Romagnesi ist eine weitere kleine Art mit ockerfarbenem Hut und wesentlich hellerem Sporenpulver IIc aufgeführt. Wegen möglicher Unsicherheit Romagnesis bei seinen Angaben und dem von EINHELLINGER (1985) erwähnten hellerem Sporenpulver bei *R. versatilis* wagen G. J. KRIEGLSTEINER und M. ENDERLE in KRIEGLSTEINER (1986: 150-152) den Versuch *R. versatilis* zu streichen und nur noch *R. terenopus* als Art mit sehr variablem Sporenpulver bestehen zu lassen. Dem kann aus nachfolgenden Gründen nicht gefolgt werden. Bei unzähligen Sporenpulverproben in den vergangenen 25 Jahren konnten bei gleichen Arten niemals diese großen Unterschiede in der Farbe des Sporenpulvers dokumentiert werden. Vielmehr sind diese Angaben nach allen Erfahrungen allein auf die Dicke der ausgefallenen Sporenschicht zurückzuführen. Die Problematik ist auf das schnelle Austrocknen vor allem der zierlichen Täublinge zurückzuführen, die nur bei günstigster Witterung und schnellem Auslegen das optimale Ergebnis zeigen. Ein Eigenfund aus dem Espen-

wäldchen bei Ascholding, wo auch die Angaben Einhellingers herstammen, sowie der Fund von der Goaslweide ergaben beide Male ein eindeutig gelbes Sporenpulver von IVa. Da alle anderen Merkmale ebenfalls übereinstimmten war nur die Bestimmung *R. versatilis* möglich. *R. terenopus* scheidet sicher aus." (JURKEIT in litt.)
REF: ROMAGNESI 1967: 599 ff.; Beleg: Jurkeit Nr. 1644
RLD (R); RLB (1)

Russula vinosobrunnea (Bres.) Romagnesi, 01.09.01, leg./det. Jurkeit, F1: „Bleiben wir im Buchenwäldchen, so begegnen uns regelmäßig schöne Kollektionen typischer *R. olivacea*-Fruchtkörper, die bei der mikroskopischen Untersuchung als Artmerkmal deutlich isoliert stachelwarzige Sporen aufweisen. Während einer anderen Exkursion 2001 am gleichen Platz wich ein einzeln stehender kleinerer Fruchtkörper durch andere Stielfärbung deutlich von diesen Kollektionen ab. Neben der positiven Phenolreaktion ergab die mikroskopische Untersuchung dann ein abweichendes, sehr verbundenes Sporenornament und somit eine Bestimmung nach der sehr seltenen *R. vinosobrunnea*, dem Weinbraunen Täubling." (JURKEIT in litt.)
REF: Einh. Nr. 31; Beleg: Jurkeit Nr. 1509
RLD (R); RLB (2)

Russula viscida Kudrna, 13.08.02, leg./det. Jurkeit, F4: EFK des Lederstieltäublings bei *Abies alba*.
REF: PBW 2: 505; Beleg: Jurkeit Nr. 1680

6.2.1.5 Uredinales

Aecidium hepaticae G. Beck, 01.06.02 leg./det. Agerer: Auf *Hepatica nobilis* Schreber.
Beleg: RA 13674

Ochropsora ariae (Fuck.) Ramsb., 01.05.02, F1: Die Aecidien dieses Rostpilzes erscheinen an den Blattunterseiten von *Anemone nemorosa* L.. Die befallenen Blätter sind deutlich kleiner als die normal entwickelter Pflanzen.
REF: Ellis & Ellis S. 307; L. KRIEGLSTEINER (1999: 327); Beleg: G/03-02

6.2.2 Ascomycota

6.2.2.1 Leotiales (‚Helotiales' s. auct.)

Arachnopeziza nivea Lorton (= *A. aurata* Fuck.), 01.06.02, leg./det. Agerer: Blassgoldenes Spinnwebbecherchen, auf Holz.
REF: BK Nr. 247/1; Beleg: RA 13676

Dermea prunastri (Pers.) Fr., 07.06.02, F4: Die lederig-zähen 1–3 mm großen FK des Schlehen-Polsterbecherchens sind sicher nur bei gezielter Suche auffindbar, da sie durch ihre schwarze Farbe an die Rinde des Schlehdorns gut anpasst sind. So kam das gleichzeitige Massenauftreten der gestielten Anamorphe bei feuchter Witterung gerade recht. Im frischen Zustand sind die sichelförmigen Sporen der Anamorphe in eine schleimige, hellgraugrüne Masse eingebettet, die bei trockener Witterung schnell vergeht. Die Schlehen waren bei der Weidepflege im Herbst 2000

geschnitten worden und lagen halbschattig unter Bäumen. Die Art sollte bei gründlicher Suche öfter zu finden sein, als es die wenigen Fundpunkte im VA und bei L. KRIEGLSTEINER (1999) vermuten lassen.
REF: Dennis S. 192; Beleg: G/31-02

Geoglossum glutinosum (Pers.: Fr.) Dur., 10.11.02, F4: EFK der Schleimigen Erdzunge zwischen Gräsern. Der VA enthält nur vier bayerische Nachweise, von denen einer in Südbayern östlich des Chiemsees (MTB 8142/1) liegt.
REF: NM 1: 179; BENKERT (1976: 66); Beleg: G/130-02
RLD (3); RLB (2)

Heterosphaeria patella (Tode ex Fr.) Grev., det. Gminder, 07.06.02, F5: Das Schüsselförmige Kugelbecherchen besiedelt zu Hunderten die toten, vorjährigen Stängel von Umbelliferen.
REF: BK Nr. 208/1; Beleg: G/30-02

Hymenoscyphus scutula (Pers. ex Fr.) Phill., 05.11.02, F5: Der Schildförmige Stängelbecherling wurde auf verfaulenden, feucht liegenden Krautstängeln angetroffen.
REF: Dennis S. 136; BK Nr. 190/1; Beleg: G/129-02

Mollisia ‚albogrisea' nom. prov., 07.06.02, det. Gminder, F2: An *Crataegus*- und *Viburnum*-Zweigen in der Streuschicht. **Sporen**: 9–12 x 2,8–3μm, ohne Öl oder mit winzigen Tröpfchen, viele Subikulumhyphen, mäßige gelbe KOH-Reaktion.
Beleg: Gminder

Mollisia cinerea (Batsch) Karst, 07.06.02, det. Gminder, F1,6: Die FK dieser Art finden sich im Gebiet häufig unterseits an Holz von Buche und Eiche.
REF: Dennis S. 205;

Mollisia lividofusca (Fr.) Gill., 07.06.02, det. Gminder, F2: Diese Art mit braun gefärbtem Subhymenium wurde an *Quercus* aufgesammelt.
REF: GMINDER (1996);

Pyrenopeziza euphrasiae (Fuck.) Kuntze (= *Mollisia rhinanthi* Karsten), 25.05.02, det. Gminder, F6: Dieses anthrazitfarbene, winzige Becherchen besiedelte zusammen mit *Ophiobolus acuminatus* die feucht liegenden, vorjährigen Stängel von *Cirsium arvense* (L.) Scop.. Auffällig sind die großen Sporen von 3–4 x 25–34(–37) μm.
REF: HÜTTER (1958); Beleg: G/10-02

Pyrenopeziza escharodes (Berk. & Br.) Rehm ss. Breitenb. & Kränzlin, 25.5.02, det. Gminder, F2,3,4: Das Schorfige Einsenkbecherchen wurde zusammen mit *Lachnella villosa* auf vorjährigen Stängeln von *Ononis repens* L. gefunden.
REF: BK Nr. 281/1;

Rhytisma acerinum (Pers. ex St. Amans) Fr., 10.11.02, F1: Ahorn-Runzelschorf, auf abgefallenem Ahornlaub.
REF: BK Nr. 291/1; Beleg: G/137-02

Abb. 7: *Thuemenidium atropurpureum* G/117-02

Thuemenidium atropurpureum (Batsch.: Fr.) Kuntze (= *Geoglossum atropurpureum* Batsch.: Fr.), 23.10.02, F3: Eine Gruppe mit zehn FK der Schwarzroten Blassspor-Erdzunge wurde im feucht-moosigen Bereich einer alten Wagenspur entdeckt. Am Wuchsort belassene FK konnten noch bis zum 19.11. in frischem Zustand beobachtet werden. Wenige Meter von dieser Wuchsstelle entfernt wurden auch *Geoglossum fallax* und *G. umbratile* gefunden. Die Art gilt deutschlandweit als sehr selten. Von sieben Nachweisen im VA liegen fünf in Bayern. Die anhaltend feuchte Witterung dieses Jahres war wohl günstig für Geoglossaceen, denn neben den drei neuen Arten wurden auch alle bisher nachgewiesenen angetroffen.
REF: NM 1: 179; DGFM & NABU (1992: Abb. 4); Beleg: G/117-02
RLD (1); RLB (2)

Trichoglossum hirsutum (Pers.: Fr.) Boud., 06.10.02, F6: Die Behaarte Erdzunge wurde mit vier FK zwischen hohen Gräsern aufgesammelt. In der Nähe des Wuchsortes wachsen auch die Magerrasenarten *Clavulinopsis luteoalba, Hygrocybe flavipes, H. pratensis* und *Entoloma exile*.
REF: BK Nr. 131/1; Beleg: G/101-02
RLD (3); RLB (2)

6.2.2.2 Pezizales

Ascobolus viridis Curr., conf. Lohmeyer, 18.09.02, F2: EFK auf nacktem Lehmboden zwischen Gräsern. **Kurzbeschreibung**: **FK** flach becherförmig, Ø 4 mm, Hymenium gelbgrün, fein

schwarzviolett punktiert, Außenseite fein kleiig braunoliv, **Sporen** 10–12 x 25–28 µm, fusiform-ellipsoid, reif violett mit feinen Längsstreifen schwach retikuliert, **Asci** 8-sporig, biseriat-uniseriat, z. B. 16 x 150 µm, **Paraphysen** 2–4 µm breit, Spitze rundlich, verdickt –7 µm. Die Art wird in Oberbayern nur für Berchtesgaden im VA geführt.
REF: Dennis S. 63 u. Abb. Xj; BRUMMELEN (1967); Beleg: G/92-01

Helvella macropus (Pers.: Fr.) Karst., 18.08. u. 18.10.02, F2,6: Spindelsporige Becherlorchel, zwei EFK in der Streu bei *Fagus*.
REF: BK Nr. 22/1; Beleg: G/62-02

Otidea alutacea (Pers.: Fr.) Massee, leg./det. L. Krieglsteiner 06.09.02, F3: Der EFK des Ledergelben Öhrlings unter *Fagus* wuchs zeitgleich zur im Gebiet bekannten *O. bufonia*, welche in diesem Jahr besonders üppig angetroffen wurde.
REF: Dennis S. 27; Gh 653; Beleg: G/83-02
RLB (3)

Scutellinia barlae (Boud.) Mre., 10.-27.11.02, F3-5: Der Niedrigwarzige Schildborstling wurde zwischen Gräsern auf nackter Erde an einigen Stellen aufgesammelt. Für diese Art sind die runden Sporen (16–18 µm) mit grob warziger Ornamentation charakteristisch. L. KRIEGLSTEINER (1999) bezeichnet die Art als typisch für Kalkmagerrasen.
REF: SCHUMACHER (1990); Beleg: G/131-02

Thecotheus pelletieri (Crouan) Boud., 16.05.02, F1A,3,4: Dieser leicht kenntliche Dungbewohner hat im VA drei Fundpunkte, was vielleicht auch an seinen speziellen Habitatansprüchen liegt. Bis zum 06.07. wurden an der Unterseite trockener Dungfladen des Vorjahres (10/2001) neben anderen Arten auch truppweise die weiß-hyalinen FK angetroffen; unter einer starken Lupe waren die wie kleine Kegel aus dem Hymenium heraustretenden reifen Asci zu erkennen. Die untersuchten FK enthielten nur bis zu zehn Asci mit je 32 Sporen von 12–16 x 28–30 µm.
REF: Dennis S. 70, Pl. XI M; Beleg: G/04-02

Trichophaea spec., 10.10.02, F5: Dieser Borstling wurde auf modernden Grasresten am schattigen Traufrand einer Fichte gefunden. Mit der vorliegenden Merkmalskombination konnte bislang keine bekannte Art bestimmt werden.
Fundbeschreibung: Apothezien 2–4 mm, innen beige-grau, außen mit braunen Randhaaren, stiellos dem Substrat ansitzend, **Asci** uniseriat z. B. 8 x 140 µm, **Sporen** 5,6–8,0 x 12–14,5 µm, ellipsoid, fein-warzig in Baumwollblau, in H_2O mit kleinen Öltropfen, **Paraphysen** einfach und septiert, **Haare** dickwandig, septiert, ohne Wurzeln, 4–30 x 400 µm.
Soziologie: In der Umgebung der Fundstelle wurden bisher *Clavulinopsis luteoalba*, *Otidea cochleata, Psilocybe inquilinus* und *Spooneromyces laeticolor* gesammelt.
Beleg: G/106-02

6.2.2.3 ‚Pyrenomycetes s.l.'

Biscogniauxia marginata (Fr.: Fr.) Pouz. [= *Nummularia discreta* (Schwein.) Tulasne], 06.12.02, conf. Læssøe, F1: Die Gerandete Kohlenbeere wurde mit über fünfzig FK auf einem im Herbst herabgefallenen, weißfaulen Ast von *Sorbus aria* (L.) Crantz entdeckt. Das Substrat mit über 10 cm Ø war außerdem mit etlichen FK von *Daedaleopsis confragosa* besiedelt.

Abb. 8: *Biscogniauxia marginata* G/164-02

Da diese Art im VA zwar im Register erwähnt, aber nicht kartiert wurde, konnte es sich um den deutschen Erstnachweis dieser bisher aus Litauen (CHLEBICKI & BUJAKIEWICZ 1994), England (DENNIS 1981), der Schweiz (BUSER 1995), Österreich (DÄMON ET AL. 2000), Frankreich, Norwegen, Schweden, Tschechoslowakei, China (TENG) und Nordamerika berichteten Spezies handeln. Genauere Recherchen ergaben nun, dass diese Kohlenbeere für Deutschland zuletzt durch FUCKEL (1869-70) in der Nähe von Frankfurt a. Main bei Okriftel auf *Betula alba* dokumentiert wurde. Nach JAKLITSCH und SCHEUER (in litt.) kommt die Art zumindest in Österreich zerstreut vor, da etliche jüngere Fundmeldungen vorliegen. Bekannte Substrate sind neben *Sorbus aria* und *S. aucuparia* L. auch *Carpinus, Fagus, Ilex, Malus* (LÆSSØE in litt.), *Prunus padus* L., *Laburnum anagyroides* Med., *Pyrus malus* (JAKLITSCH in litt.), *Malus domestica* Borkh., *Sorbus torminalis* (L.) Crantz (SCHEUER in. litt.) für Europa und nach JONG & BENJAMIN (1971) in Nordamerika *Amelanchier, Aronia, Betula, Carya, Cercis, Gleditschia, Magnolia, Malus, Pyrus, Sorbus* und *Ulmus*. Diese Autoren weisen darauf hin, dass durch diese Pilzart eine Art Baumkrebs (wörtlich übersetzt Nagelkopf-Krebs) verursacht wird: „The fungus causes apple blister canker which is also commonly known as ‚nailhead'-canker". Aufgrund der doch vielen, jüngeren Literaturnachweise und Fundmeldungen aus Europa steht zu vermuten, dass die Art bei aufmerksamer Pyrenomyceten-Suche auch in Deutschland häufiger nachzuweisen ist.

Während der Korrekturen zu diesem Aufsatz schickte mir T. R. LOHMEYER eine Aufsammlung mit folgenden Daten zu: Bayern/Kr. Traunstein / MTB 8043-3 / Petting-Sondershausen / 4.3.03, an abgefallenem Laubholzast (*Prunus padus*), leg. U. KÜNKELE, H. LOHMEYER 2003/2.

Fundbeschreibung: Stromata 4–10 mm, innen schwarz mit brauner, hochgebogener Randzone,

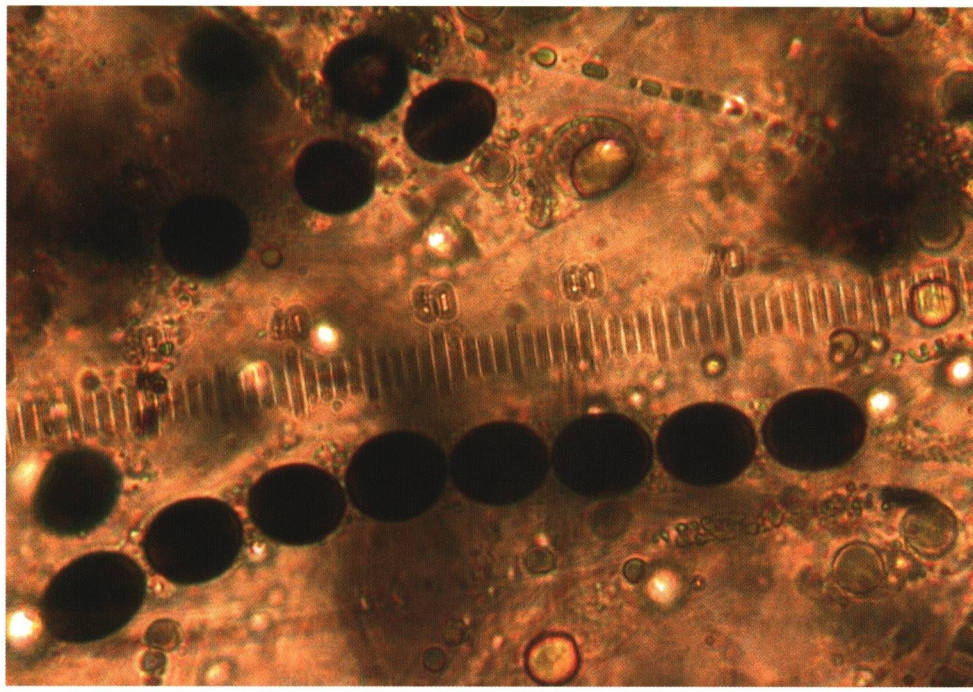

Abb. 9: *Biscogniauxia marginata* G/164-02-Sporen im Ascus, Paraphysen, 1 Teilstrich = 2 µm

stiellos im Substrat etwas eingesenkt; **Asci** 12–14 x 140–200 µm, **Sporen** 10–12 x 13–15 µm, subglobos-ellipsoid, braun mit durchlaufendem Keimspalt, **Paraphysen** hyalin, fädig, z. B. 4 x 150 µm.
REF: GRANMO et al. (1989); BUSER (1995); NM Vol. 1/ 238; Beleg: G/164-02

Diaporthe syngenesia (Fr.) Nitschke ex Fuck., 01.06.02, det. Beenken, F1A: Der Eingesenkte Kugelpilz wuchs auf berindeten Zweigen von *Frangula alnus* Mill.
REF: Ellis & Ellis S. 136; Beleg: G/18-02

Eutypa maura (Fr.: Fr.) Fuckel (= *Eutypa acharii* Tulasne), 10.11.02, F1: Der Ahorn-Kohlenkrustenpilz bildete auf einem entrindeten Ast (Ø ca. 3 cm) von *Acer pseudoplatanus* L. einen vollständigen schwarzen Überzug.
REF: BK Nr. 353/3; Lx 637; Beleg: G/134-02

Ophiobolus acuminatus (Sow. : Fr.) Duby, 25.05.02, F6: Die Perithezien wurden zusammen mit *Pyrenopeziza euphrasiae* auf den vorjährigen Stängeln von *Cirsium arvense* (L.) Scop. aufgesammelt.
REF: Dennis S. 466; Beleg: G/09-02

Ophiobolus fructicum (Rob. ex Desm.) Sacc., 25.05.02, F5: Auf vorjährigen Stängeln von *Ononis repens* L.
REF: Dennis S. 467; Beleg: G/08-02

6.2.2.4 Sonstige *Ascomycetes*

Rhizodiscina lignyota (Fr.) Hafellner [= *Karschia lignyota* (Fr.) Sacc.], 10.10.02, F1: Das Schwarze Holzscheibchen wurde erst bei der Untersuchung einer Aufsammlung von *Orbilia delicatula* (Karst.) Karst., (det. Baral), entdeckt. Die winzigen Scheibchen (0,5–1,5 mm Ø) heben sich farblich kaum von dem morschen Holzsubstrat (*Sorbus aria*) ab.
Der VA enthält nur zwei bayerische Vorkommen, jedoch zeigen L. KRIEGLSTEINER (1999) mit etlichen Aufsammlungen und Funde von Lohmeyer (MTB 7842/3 u. 8042/4, in litt.), dass die Art wesentlich häufiger sein dürfte.
REF: BK Nr. 298/1; Beleg: G/104-02

6.2.3 Myxomycota

Arcyria* cf. *helvetica (Meylan) Neub., Now. & Baum., det. Runck, 12.10.02, F1: An morschem Buchenholz.
REF: Myx. Bd. 1/179; Beleg: G/157-02

Arcyria incarnata (Pers.) Pers., leg. Edelmann & Tardino, 01.06.02, F3: Auf kleinem, nacktem, morschem Eichenholzstück.
REF: Myx. Bd. 1/180; Beleg: G/20-02

***Craterium* spec.**, det. Runck, 12.10.02, F1A: Auf Grasresten und Fichtenstreu.
REF: Myx. Bd. 2; Beleg: G/158-02

Dictydiaethalium plumbeum (Schum.) Rost., leg./det. L. Krieglsteiner, 06.09.02, F4: Unterseite eines entrindeten Buchenastes zusammen mit *Hypoxylon serpens*.
REF: Myx. Bd. 1/118; Beleg: G/74-02

Enteridium splendens (Morgan) Macbr. **var. *juranum*** (Meylan) Härkönen, leg. Edelmann, 01.06.02, det. Runck, F3: Auf Fichtenstrunk.
REF: Myx. Bd. 1/129; Beleg: Rck. 3273 u. G/76-02

Physarum daamsii Nann.-Brem., leg. Edelmann, 01.06.02, det. Runck, F3: L. KRIEGLSTEINER (1999) berichtet über den deutschen Erstnachweis dieser seltenen Art. Im Gebiet wurden über 100 FK auf einem vorjährigen Eichenblatt entdeckt.
REF: Myx. Bd. 2/257; Beleg: Rck. 3270 u. G/75-02

Trichia varia (Pers.) Pers., det. Runck, 12.10.02, F2: An finalfaulem Buchenholz zusammen mit *T. scabra*.
REF: Myx. Bd. 1/272; Beleg: G/156-02

Tubifera ferruginosa (Batsch) J. F. Gmel., det. Runck, 13.08.02, F3: Die im frischen Zustand korallenroten FK dieser Enteridiaceae wurden auf einem morschen Fichtenstumpf gefunden.
REF: Myx. Bd. 1/141; Beleg: G/87-02

6.2.4 Fungi imperfecti

Cylindrotrichum clavatum W. Gams, leg./det. Hahn 01.06.02, F6: Auf alten FK von *Phellinus ferrugineus*.
REF: HELFER (1991: 60); Beleg: G/32-02

6.2.5 Zygomycota

6.2.5.1 Mucorales

Pilobolus crystallinus (Wiggers) Tode, 09.08.02, F2: Dieser leicht kenntliche Köpfchenschimmel wurde im Gelände auf Rinderdung ab der 2. Woche gesammelt. Ausführliche Beschreibungen über die Ausbreitungsstrategie der Gattung gibt HÖFER (1930: 176-177): „Das Pilzchen trifft sogar genau in ein eng begrenztes helles Ziel. Hüllen wir unsere Glasglocke in einen Bogen schwarzen Papiers und schneiden ein pfenniggroßes Loch in die Lichtseite, so sitzen die schwarzen Kügelchen gehäuft in der Mitte der kleinen, hellen Zielscheibe! Nach Pringsheim und Czurda beträgt die Schussweite bei senkrechtem Höhenschuss etwa 80 cm, bei horizontalem Weitschuss 120 cm und bei Schrägschuss im halben rechten Winkel bis zu 2 m. Die Massenbestimmung ergab für das winzige Geschoss 0,011 mg, seine durchschnittliche Anfangsgeschwindigkeit ist 14 m/sec."
REF: Ellis & Ellis S. 155; HÖFER (1930), Tafel 14; Beleg: G/44-02

6.3 Nachbestimmte bzw. revidierte Arten und Ergänzungen aus Teil I und II (KARASCH 2001 und 2002)

Einige, bisher noch unsicher bestimmte Arten wurden mit neuen Aufsammlungen und aktueller Literatur erneut untersucht und hier definiert oder ggf. revidiert. Die kritischen Aufsammlungen der Gattungen *Inocybe* und *Russula* wurden von H. ZITZMANN bzw. W. JURKEIT überprüft.

Coprinus martinii P. D. Orton, 30.09.01, F 1A,2,3,5,6: 2002 gelangen etliche Funde des Seggentintlings im unteren, feuchteren Teil des Gebietes, stets bei *Carex* (18.09.-28.11.), in 2- und 4-sporigen Sippen. Würde man hier der Literatur von ORTON & WATLING (1979) sowie BREITENBACH & KRÄNZLIN (1995) folgen, so käme man bei den 2-sporigen Sippen zu dem Bestimmungsergebnis *C. saccharomyces* Orton. Diese Spezies konnte noch nicht in Deutschland nachgewiesen werden. Vergleicht man beide unten angeführten Taxa in der Schweizer Publikation, so bleibt als alleiniges Trennungsmerkmal der von diesen Autoren und ORTON festgestellte ‚auffällige Hefegeruch'. ULJÉ (in litt.) führt noch die apikal abgerundeten Sporen des Hefetintlings gegenüber der konischen Basis des Seggentintlings als Trennungsmerkmal an. BREITENBACH & KRÄNZLIN (1995) zeichnen für ihre beiden Taxa Sporen mit konischer Basis. Die Tatsache, dass die 2-sporigen Sippen im Vergleich zu 4-sporigen größere Sporen haben können, kann nicht als Trennungsmerkmal auf Artebene anerkannt werden. Die Abbildung von *C. saccharomyces* in BREITENBACH & KRÄNZLIN (1994: 32) lässt keinerlei makroskopische Unterschiede zum Seggentintling erkennen. Beide Taxa werden aus den gleichen Habitaten, nämlich feuchten Riedwiesen mit *Carex*-Arten beschrieben. ULJÉ et al. (2003) diskutieren und beschreiben den Komplex *C. radicans* Romagn. und *C. martinii* (mit etlichen 2- und 4-sporigen Sippen) ausführlich, ohne abschließende Klarheit oder eine Abgrenzung zwischen *C. martinii* und *C. saccharomyces* zu schaffen. Hierzu sind noch weitere Aufsammlungen aus diesem Formenkreis erforderlich.

Abb. 10: *Entoloma caesiocinctum* G/85-02

REF: BK Nr. 293/4 u. 300/4; BREITENBACH & KRÄNZLIN (1994: 32); Beleg: G/77-01 u. 145-02
RLD (2); RLB (2)

Entoloma caesiocinctum (Kühn.) Noordel., conf. Hausknecht, 20.10.01 (vgl. *E.* spec. in KARASCH 2002: 58) u. 11.09.02, F5: Die spärlichen, unklaren Funde des Vorjahres konnten in diesem Jahr durch eine umfangreichere Kollektion (> zehn FK) dem Schwarzschneidigen Rötling zugeordnet werden.
REF: FE Bd. 5 S. 476; Beleg: G/88-01 u. G/85-02
RLD (2) ; RLB (3)

Hygrophorus mesotephrus Berk. & Broome, 17.09.96 u. 26.08.02, F1: Graubrauner Schleimstielschneckling. Die Art wurde in KARASCH (2001) noch unter *H.* cf. *olivaceoalbus* geführt. Die feuchte Witterung in diesem Jahr ließ insgesamt drei EFK bei *Fagus* erscheinen, sodass nun eine eindeutige Zuordnung möglich wurde. Diese weit verbreitete, aber seltene Art weist im VA nur sechs bayerische Fundpunkte auf.
REF: FE 6: 81; Beleg: G/88-96 u. G/65-02
RLD (2); RLB (3)

Inocybe flavella P. Karst. **var.** ***flavella,*** 26.08.01, conf. Zitzmann, F4:
REF: Stangl S. 68 ff.; Beleg: G/46-01

Abb. 11: *Psathyrella impexa* G/108-02

Pleurotus pulmonarius (Fr.) Quél., 05.09.01, rev. 06.07.02 als ***Pleurotus ostreatus*** (Jacqu.: Fr.) Kumm. **var. *praecox*** E. Ludwig, F5: Diese Sommerform des Austernseitlings hatte im Vorjahr nur einen blassen FK ausgebildet. Nun erschienen zehn FK am Stamm der im Jahr 2000 durch Sturmwurf gefällten Buche. Das ausgeworfene **Sporenpulver** eines über Nacht gelagerten FK war am nächsten Tag blasslila. Die **SV-Reaktion** auf dem Hutfleisch ist weinrot, verschwindet jedoch nach ca. 2 Minuten wieder. Beim Trocknen wurde die behandelte Stelle braunschwarz. Die braunvioletten Hutfarben, die Sporenmaße, die Fruktifikationszeit und der süße Geruch beim Eintrocknen stellen die Aufsammlung zu *Pleurotus ostreatus* var. *praecox* von LUDWIG (2000).
REF: Ludwig Nr. 69.4; Beleg: G/49-01 u. 38-02

Psathyrella artemisiae (Pass.) Konr. & Maubl., 23.10.99, F5 rev. L. Örstadius als ***Psathyrella impexa*** (Romagn.) Bon: Der Ungekämmte Mürbling wurde in Deutschland bisher sehr selten gemeldet. Der VA verzeichnet in Bayern einen Fundpunkt. Mit den aktuellen Aufsammlungen konnte durch die Untersuchung der Lamellenschneiden und deren Cheilocystidentypen der einwandfreie Nachweis erbracht werden.
REF: ENDERLE (1993: 61-64); Beleg: G/63-99 u. G/108-02
RLD (R)

Tricholoma atrosquamosum (Cheval.) Sacc., 17.10.98, F3: Die FK des Schwarzschuppigen Ritterlings wurden bei *Fagus* gefunden. Neufunde bei *Quercus/Fagus* vom 18.10.02 bestätigten die Bestimmung.
REF: BK Nr. 411/3; Beleg: G/39-98
RLD (3)

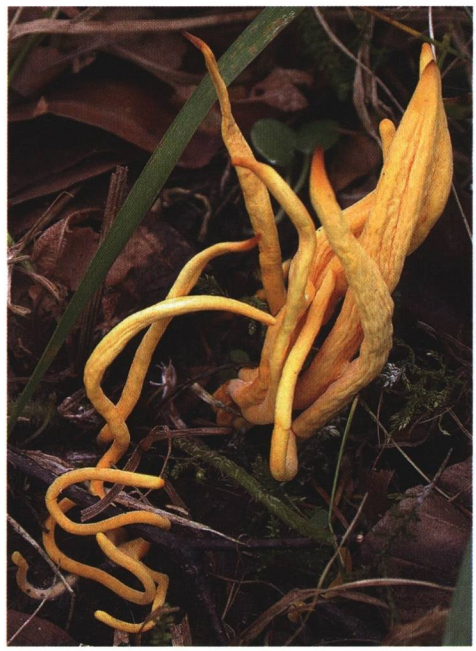

Abb. 12: *Clavulinopsis helvola* var. *geoglossoides* G/119-02

Clavulinopsis helvola (Pers.: Fr.) Corner incl. **var. *geoglossoides*** Corner, 03.10.96, F2-6: Die Goldgelbe Wiesenkoralle ist im Gebiet zwischen Moosen und Gräsern weit verbreitet. Eine Aufsammlung vom 23.10.02 wies mit 1–5 x 60 mm FK-Größe und auffälligen Längsrillen die makroskopischen Merkmale der von CORNER (1950) aufgestellten Varietät auf. Da sich mikroskopisch keine auffälligen Unterschiede erkennen ließen, scheint hier keine taxonomische Berechtigung vorzuliegen (vgl. KRIEGLSTEINER 2000 b).
REF: BK Nr. 448/2; Beleg: G/117-96 u. G/119-02
RLD (3); RLB (3)

Mycoacia uda (Fr.) Donk, leg./det. Beenken 06.09.00, F2,4: Wachsgelber Fadenstachelpilz, auf *Fagus*. Neue Funde mit eindeutigem 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

Russula nitida (Pers.: Fr.) Fr., 20.08.99, F4, rev. Jurkeit als ***Russula decipiens*** (Sing.) Svrček: Bei *Betula* und *Quercus*.
Beleg: G/41-99

Russula emetica Fr. agg., leg./det. Hahn & Karasch, 24.08.96, F2, rev. Jurkeit als ***R. mairei*** Sing., die im Gebiet sehr häufig und formenreich ist. „Die sehr gern unter Rotbuche fruktifizierende, weißsporige *R. mairei* mit typischem Honiggeruch beim Vergehen kann vor allem an etwas morastigen Standorten sehr leicht mit anderen scharfen, rothütigen Arten verwechselt werden. *R. emetica* und seine nahe Verwandten unterscheiden sich durch fehlenden Honiggeruch und größere, ebenfalls netzige Sporen sowie eine andere Huthautstruktur. Die sehr ähnliche, ebenfalls weißsporige *R. luteotacta* weicht ab durch die spätere starke Gilbung, *R. persicina* durch cremefarbiges Sporenpulver. Die beiden letzten Arten zeigen zusätzlich ein isoliertes bis gratiges Sporenornament" (JURKEIT in litt.)
Beleg: G/48-96; Jurkeit 1542 und 1585

Russula curtipes Moell. & Schaeff., 03.08.96, F2, rev. Jurkeit als ***Russula rubroalba*** (Sing.) Romagn.: Bei *Fagus* u. *Pinus* in fast allen Jahren angetroffen. Die Art wird von vielen Autoren als Form oder Varietät von *R. romellii* Mre. angesehen. „ROMAGNESI (1967) beschreibt *R. rubroalba* als mittelgroße, festfleischige, einheitlich purpurrote bis kupferfarbene Art mit gratig bis zerstückelt-netzigem Sporenornament und teilweisen Entfärbungen des Hutes sowie schwer abziehbarer Huthaut. In *R. romellii* erkannte er dagegen eine deutlich größere, weichfleischigere Art mit

Abb. 13: *Microglossum olivaceum* G/120-02, blasse Farbform

violettem oder violettpurpurlichem Hutrand und dominant grün bis olivbraunen Farben in der Hutmitte sowie deutlicher netzigem Sporenornament. Weiterhin schreibt er, dass man bei Aufsammeln im Gelände nie und nimmer an *R. romellii* denkt, dagegen um so mehr an *R. curtipes* oder *R. aurata*. Romagnesi glaubte, dass u. a. auch die Mykologen in der BRD seine Art fehldeuten und aus ihr eine purpurfarbene *R. romellii* machen. Man muss Romagnesi beipflichten! Wer die typische *R. romellii* mit all ihren Farben gut kennt, denkt bei der Art auf der Goaslweide niemals an *R. romellii*. Deswegen wurde sie auch lange Zeit als *R. curtipes* fehlgedeutet und erst in den letzten zwei Jahren wegen vollkommener Übereinstimmung mit Romagnesis Beschreibung in *R. rubroalba* umbenannt. Eine farbgleiche Kollektion wurde zusammen mit A. Einhellinger in Grünwald schon einmal so beeindruckend und in großer Menge gefunden, dass keiner einen Namen nennen konnte und wir uns dann später ebenfalls für *R. rubroalba* entschieden haben." (JURKEIT in litt.)
REF: ROMAGNESI (1967: 780 ff.); Beleg: G/18-96 u. G/13-98, Jurkeit Nr. 1655 u. 1722

Microglossum olivaceum (Pers.: Fr.) Gill.
Eine Aufsammlung der Olivgrünen Erdzunge vom 23.10.02 (det. Baral) aus Feld 5 hatte nur schwach olivgrüne bis olivbraune Farben ohne jegliches Türkis, wie in KARASCH (2002, Abb. 10), (Sporen (vital) 4–5 x (12) 14–17 (18,5) µm. Der gleiche Farbtyp (Sporen 4–4,5 x 12–18 µm) konnte zusammen mit H. & H. LAUX auf der Schwäbischen Alb (MTB 7724-1) am 27.10.02 auf einer

Wacholderheide an zwei Stellen gesammelt werden. Hier fiel insbesondere auf, dass sich der grüne Farbton der FK nur an moos- und grasbeschatteten Stellen entwickeln konnte.
REF: NM Vol. 1, S. 182; Dennis S. 97; Beleg: G/93-01 u. G/120-02
RLD (1)

Scutellinia subhirtella Svrček, 09.05.99 u. 22.09.02, F3,5: Dieser Schildborstling wuchs auf nackter, auch vergleyter, lehmiger Erde, teilweise in Pfützen unter Wasser (vgl. L. KRIEGLSTEINER 1999, ‚Fund im Schlamm'). Mit der aktuellen, reifen Aufsammlung konnte die Bestimmung von 1999 gefestigt werden. Die Art ist im VA für Südbayern nur einmal geführt, nach LOHMEYER (mdl. Mitteilung) jedoch häufiger.
REF: SCHUMACHER (1990); Beleg: G/19-99 u. G/97-02

7 Diskussion

Ein solch hoher Artenzuwachs im siebten Kartierungsjahr war angesichts der in den vergangenen sechs Jahren bereits erfassten Artenfülle nicht mehr erwartet worden. Erklärbar ist dies nur durch einen bisher nicht da gewesenen Witterungsverlauf, der auch anderswo etliche Raritäten fruktifizieren ließ. Einen weiteren Schub brachte die konzentrierte Sammel- und Bestimmungsarbeit am ‚Tag der Artenvielfalt'. An vielen Begehungstagen wurden bis zu fünf neue Arten aufgesammelt. Schon die vorliegenden Ergebnisse lassen unzweifelhaft erkennen, dass langjährige Untersuchungen in geeigneten Gebieten wesentlich fundiertere Erkenntnisse bringen als sporadische Momentaufnahmen in stets wechselnden Exkursionsgebieten. Mit den inzwischen 181 im Gebiet nachgewiesenen Pilzarten der deutschen und/oder bayerischen Roten Liste, einem europäischen, sechs deutschen und fünf bayerischen Erstnachweisen sowie 44 gefährdeten Tierarten und 50 entweder gefährdeten oder gesetzlich geschützten Pflanzenarten wird die bundesweite Bedeutung des Gebietes für den Artenschutz weiter manifestiert.

8 Ausblick

Trotz des bisher schon erreichten Artenbestandes sind auf der Goaslweide mit Sicherheit noch nicht alle Pilzarten erfasst, sodass die Untersuchungen noch einige Jahre fortgesetzt werden müssen. Die schwierigen Großgattungen *Entoloma, Cortinarius, Inocybe, Russula* sowie die *Corticiaceen* s.l. und die Klassen der Ascomycota und Myxomycota enthalten noch ein nicht annähernd ausgeschöpftes Potenzial, welches freilich nur mit Hilfe von Spezialisten weiterhin qualitativ hochwertig erfasst werden kann.

Danksagung

Alle nachfolgend genannten Personen haben ihre Zeit und ihr Wissen für die Erforschung der Artenvielfalt des Untersuchungsgebietes zur Verfügung gestellt. Hierfür bedanke ich mich ganz herzlich.

Den Erfolg am ‚Tag der Artenvielfalt' der DGfM unterstützten:

Mykologie: PROF. DR. R. AGERER (München), DR. M. BEISENHERZ (Gauting), W. EDELMANN (München), C. HAHN (Kissing), R. TARDINO (München), HANS LAUX (Biberach)

Lichenologie und Bryologie: PROF. DR. J. HERTEL (München) und HELGA LAUX (Biberach)

Botanik: DR. M. BINDER & A. GROENER (München), E. HAAS (Pöcking), A. KARASCH (Unterbrunn), C. NIEDERBICHLER (Schondorf a. Ammersee), C. KÖBELE (München), J. PAIN (Machtlfing), PROF. DR. E. OTT (Hechendorf), J. SANDNER (Traunstein) , DR. M. SCHMIDT † (Stuttgart)

Insekten: M. SCHWIBINGER (München), G. FUCHS (Gauting), H. FUCHS (München), K. MANDERY (Ebern), J. VOITH (München)

Arachnologie: D. LEIPOLD & O. FISCHER-LEIPOLD (Wolfersdorf)

Ornithologie: T. SCHOGER-OHNWEILER (Berg), H. STELLWAG (Gräfelfing)

Organisation: S. WERNER (Krailling)

R. HAUSHOFER (Pähl-Hartschimmel), Eigentümerin, und J. BEYERLE (Kerschlach), Betriebsleiter des Pächters Gut Kerschlach, als stets interessierte und freundliche Gastgeber.

Für die Beschaffung von Literatur, die Begleitung auf Exkursionen, für Hinweise und Hilfestellungen zur Bestimmung und Verbreitung geht mein herzlicher Dank an PROF. DR. R. AGERER (München), L. BEENKEN (München), DR. M. BEISENHERZ (Gauting), J. CHRISTAN (Erding), W. DÄMON (Salzburg), P. DOBBITSCH (Gunningen), DR. H. DÖRFELT (Jena), E. GARNWEIDNER (Fürstenfeldbruck), H. GRÜNERT (Gilching), C. HAHN (Kissing), F. HETTICH (Freising), DR. W. JAKLITSCH (Wien), W. JURKEIT (Erding), DR. L. KRIEGLSTEINER (Schwäbisch Gmünd), T. LÆSSØE (Kopenhagen - DK), T. R. LOHMEYER (Taching am See), DR. M. NOORDELOOS (Leiden - NL), DR. B. OERTEL (Alfter), M. RUNCK (München), Dr. C. SCHEUER (Graz), K. SIEPE (Velen), K. ULJÉ (†) (Alphen a. d. Rijn - NL), P. WELT (Chemnitz).

Den Herren H. O. BARAL (Tübingen – Die Gattungen *Orbilia* und *Microglossum*), A. GMINDER (Stuttgart – *Mollisia* und Verwandte), A. HAUSKNECHT (Maissau, Österreich – Die Gattungen *Entoloma* und *Conocybe*), DR. J. HOLEC (Prag – *Pholiota alnicola*), W. JURKEIT (Erding – *Russula*), L. ÖRSTADIUS (Kristianstad, S – *Psathyrella*), H. ZITZMANN (Hainsacker – *Inocybe*) danke ich besonders für die Untersuchung und Bewertung der von mir zugesandten Exsikkate.

Literatur

ANTONIN, V. & M. E. NOORDELOOS (1997) – A Monograph of *Marasmius, Collybia* and related genera in Europe, Part 2. Libri Botanici **17**, Eching.

ARNOLD, N. (1993) – Morphologisch-anatomische und chemische Untersuchungen an der Untergattung *Telamonia* (*Cortinarius, Agaricales*). Libri Botanici **7**, Eching.

ARNOLDS, E. (1990) – Schlüssel der Gattung *Camarophyllopsis* in Flora Agaricina Neerlandica Vol. 2: 111. Rotterdam.

BAS, C., TH. W. KUYPER, M.E. NOORDELOOS, E. G. VELLINGA ET AL. (1995) – Flora Agaricina Neerlandica Vol. 3. Rotterdam.

BASSO, M. T. (1999) – Fungi Europaei **7** - *Lactarius* Pers.. Alassio.

BEENKEN, L. (2001) – *Helicogloea lagerheimii* Pat. in Pat. & Lagerh. – ein unscheinbarer Verwandter des Judasohrs mit interessanter Basidienbildung. Z. Mykol **67 (2)**: 239-248.

BENKERT, D. (1976) – Bemerkenswerte Ascomyceten der DDR II. Die Gattungen *Geoglossum* und *Trichoglossum* in der DDR – Myk. Mitt.bl. **20**: 47-92.

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.

BRANDRUD, T. E., H. LINDSTRÖM, H. MARKLUND, J. MELOT & S. MUSKOS (1990) – *Cortinarius* Flora Photografica Teil 1. Matfors.

– (1992) – *Cortinarius* Flora Photographica Teil 2, Matfors.
– (1995) – *Cortinarius* Flora Photographica Teil 3, Matfors.
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.
– (1994) – Über einen kritischen Rübling, zwei seltene Tintlinge sowie ein kurioses Tintlings-Wachstum in der Schweiz, Z. Mykol. **60 (1)** : 25-33.
– (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.
BRUMMELEN, J. v. (1967) – A world monograph of the genera *Ascobolus* and *Saccobolus* (Ascomycetes, Pezizales). Persoonia, Suppl. **1**: 1-260.
BUSER, P. (1995) – Gerandete Kohlenbeere, *Biscogniauxia marginata* (Fr.) Pouzar, ein wenig bekannter Ascomycet aus der Familie der Xylariaceae (Sphaeriales) - Schweiz. Z. Pilzk. **73/1.**
CANDUSSO, M. (1997) – Fungi Europaei 6. *Hygrophorus* s. l. Alassio.
CHLEBICKI, A. & A. BUJAKIEWICZ (1994) - *Biscogniauxia repanda, B. marginata* and *Camarops polyspermum* (Pyrenomycetes) in Poland and Lithuania. Acta Myc. **29(1)**: 53-58.
CORNER, E. J. H. (1950) – A monograph of *Clavaria* and allied genera. Oxford.
DÄMON, W. & R. TÜRK (1997) – Die Gattung *Tubulicrinis* Donk (Basidiomycota) im Naturwaldreservat in Bad Gastein und Hinweise auf ihre weitere Verbreitung in Salzburg (Österreich). Myc. Bav. **2**: 33-47.
DÄMON, W., H. FORSTINGER, W. MAURER & CH. SCHEUER (2000) – Holzabbauende Pilze der Steiermark, III. Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark **130**: 43-70.
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.
EINHELLINGER, A. (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. (1989) – Bemerkenswerte Agaricales (*Psathyrella*)-Funde VIII. Beitr. Kenntn. Pilze Mitteleur. **5**: 55-74.
– (1991) – *Conocybe-Pholiotina*-Studien I: Bestimmungsschlüssel für die europäischen Arten der Gattung *Conocybe* Fayod. Z. Mykol. **57(1)**: 55-74.
– (1993) – Studien in der Gattung *Psathyrella* III. Beitr. Kenntn. Pilze Mitteleur. **9**: 57-78.
ENDERLE, M., G. J. KRIEGLSTEINER & H. BENDER (1986) – Studien zur Gattung *Coprinus* (Pers.: Fr.) S.F. Gray in der Bundesrepublik Deutschland. III. Z. Mykol. **52 (1)**: 101-132.
ERIKSSON, J., K. HJORTSTAM, K.-H. LARSSON & L. RYVARDEN (1988) – The Corticiaceae of North Europe, **8**. *Phlebiella, Thanatephorus-Ypsilonidium*. Fungiflora. Oslo.
ERIKSSON, J., K. HJORTSTAM & L. RYVARDEN (1978) – The Corticiaceae of North Europe, **5**. *Mycoaciella - Phanerochaete*. Fungiflora. Oslo.
– (1981) – The Corticiaceae of North Europe, **6**. *Phlebia - Sarcodontia*. Fungiflora. Oslo.
– (1984) – The Corticiaceae of North Europe, **7**. *Schizopora - Suillosporium*. Fungiflora. Oslo.
ERIKSSON, J. & L. RYVARDEN (1973) – The Corticiaceae of North Europe, **2**. *Aleurodiscus – Confertobasidium*. Fungiflora. Oslo.
– (1975) – The Corticiaceae of North Europe, **3**. *Coronicium – Hyphoderma*. Fungiflora. Oslo.
– (1976) – The Corticiaceae of North Europe, **4**. *Hyphodermella – Mycoacia*. Fungiflora. Oslo.
FRANCHI, P. und MARCHETTI, M. (1995) – Funghi clavaroidi – I, Studio sulle *Ramaria* dai colori giallo-aranciati e giallo-rosati. Rivista di Micologia **38(3)**: 197-224.

FUCKEL, L. (1869-70) – Symbolae mycologicae. Beiträge zur Kenntnis der Rheinischen Pilze. Wiesbaden. Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. **23-24**: 1-459. Mit 3 Nachträgen bis 1877. (Reprint 1966).

GERHARDT, E. (1997) – Der große Pilzführer für unterwegs. München.

GMINDER, A. (1996) – Studien in der Gattung *Mollisia* s. l. I, Z. Mykol. **62(2)**: 181-194.

– (2001) – in KRIEGLSTEINER (2001) - Die Großpilze Baden-Württembergs Bd. 3, Tricholomataceae. Stuttgart.

GÖTTEL, G. (1983) – Untersuchungen zur Systematik der Gattung *Dacrymyces* Nees per Fr. (Basidiomycetes). Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Naturwissenschaften der Fakultät für Biologie der Eberhard-Karls-Universität Tübingen (unpubl.).

GRANMO, A. et al. (1989) – The genera *Biscogniauxia* and *Hypoxylon* (Sphaeriales) in the Nordic countries. Opera Bot. **100**: 59-84.

GRÖGER, F. (1994) – Kleine bis winzige weiße Scheinhelmlinge, Helmlinge, Aderlinge und diesen ähnliche Arten. Boletus **18**: 85-101.

GULDEN, G. & K. M. JENSEN (1988) – Arctic and Alpine Fungi - 2. Oslo.

HAHN, C. & R. AGERER (1999) – Studien zur Systematik der Paxillaceae (Boletales, Basidiomycota). Sendtnera **6**: 115-133.

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.

HELFER, W. (1991) – Pilze auf Pilzfruchtkörpern. Untersuchungen zur Ökologie, Systematik und Chemie. Libri Botanici **1**, Eching.

HENNIG (1957) – Ein seltener Erdstern: *Geastrum pseudostriatum* Hollos. Z. Pilzk. **23(1)**: 42-45.

HJORTSTAM K., K.-H. LARSSON & L. RYVARDEN (1987) – The Corticiaceae of North Europe **1**. Introduction and keys.

HÖFER, K. (1930) – *Pilobolus*, der Geschoß-Schleuderer – Z. Pilzk. **9** (Neue Folge): 176-177.

HOLEC, J. (2001) – The genus *Pholiota* in central and western Europe. Libri Botanici **20,** Eching.

HÜTTER, R. (1958) – Untersuchungen über die Gattung *Pyrenopeziza* Fuck. Phytopathologische Zeitschrift **33**: 1-55.

JAHN, H. (1986) – Der „Satanspilzhang" bei Glesse (Ottenstein), Südniedersachsen. Westf. Pilzbr. X, Heft **8b**: 289-351.

JONG, S. C. & C. R. BENJAMIN (1971) – North American Species of *Nummularia*. Mycologia **63**: 862-876.

JÜLICH, W. (1984) – Kleine Kryptogamenflora Band IIb/1 Basidiomyceten, 1. Teil, Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze (Aphyllophorales, Heterobasidiomycetes, Gastromycetes). Jena.

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.

KRIEGLSTEINER, G. J. (1991, 1993a, Hrsg.) – Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West). Band 1 Ständerpilze (1991) – A: Nichtblätterpilze, B: Blätterpilze; Band 2 (1993 b): Schlauchpilze. Stuttgart.

– (2000 a) – Die Großpilze Baden-Württembergs Bd. 1. Stuttgart.

– (2000 b) – Die Großpilze Baden-Württembergs Bd. 2. Stuttgart.

– (2001) – Die Großpilze Baden-Württembergs Bd. 3. Stuttgart.

KRIEGLSTEINER, G. J. & M. ENDERLE (1986) – Über neue, seltene, kritische Makromyceten in der Bundesrepublik Deutschland (Mitteleuropa) VII. Beitr. Kenntn. Pilze Mitteleur. **2**: 125-162.

KRIEGLSTEINER, L. (1999) – Pilze im Naturraum Mainfränkische Platten und ihre Einbindung in die Vegetation. Regensb. Mykol. Schr. **9(1-2)**: 1-905.

– (2002) – Pilze im NSG Sippenauer Moor bei Saal a. d. Donau (südwestlich Regensburg), Ergebnisse einer einjährigen Untersuchung. Regensb. Mykol. Schr. **10**: 67-133.

KUYPER, TH. W. (1995) – *Clitocybe*, in BAS, C. et al. (1995) - Flora Agaricina Neerlandica Vol. 3. Rotterdam.

LAUX, H. E. (2001) – Der große Kosmos Pilzführer. Stuttgart.

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.
MICHAEL, E., B. HENNIG & H. KREISEL (1983 a) – Handbuch für Pilzfreunde **1**, 5. Auflage. Die wichtigsten und häufigsten Pilze unter besonderer Berücksichtigung der Giftpilze.
– (1983 b) – 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, Askomyzeten).
– (1987) – Handbuch für Pilzfreunde **3**, Blätterpilze: Hellblättler und Leistlinge. 4. Auflage. Jena.
– (1988) – Handbuch für Pilzfreunde **6**, Die Gattungen der Großpilze Europas. Jena.
MOSER, M. (1960) – Die Gattung *Phlegmacium*. Bad Heilbrunn.
– (1983) – Die Röhrlinge und Blätterpilze, in: GAMS, H. – Kleine Kryptogamenflora von Mitteleuropa, **IIb/2.** 5. Auflage, Stuttgart.
MOSER, M. & JÜLICH, W. (1985-1999) – Farbatlas der Basidiomyceten (Lieferung 1-17). 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.
NOORDELOOS, M. E. (1992) – Fungi Europaei **5**. *Entoloma* s. l. Saronno.
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.
ORTON, P. D. & R. WATLING (1979) – British Fungus Flora - Agarics and Boleti, 2 Coprinaceae: *Coprinus*. Royal Botanic Garden, Edinburgh.
PETERSEN, R. H. (1976) – Contribution to a Monograph of *Ramaria* III. *R. sanguinea*, *R. formosa*, and two new species from Europe. Amer. J. Bot. 63(3): 309-316.
PRINTZ, P. & TH. LÆSSØE (1986) – Vokshatteslaegten *Camarophyllopsis* i Danmark. Svampe **14**: 83-92.
QUINGER, B. (2000) – Magerrasen-artige Rinderhutweiden des mittleren Bayerischen Alpenvorlandes mit besonderer Berücksichtigung der Weideflächen des Hartschimmelhofes im südöstlichen Ammerseeraum zwischen Andechs und Pähl – Laufener Seminarbeiträge 4/00, Bukolien -Weidelandschaft als Natur- und Kulturerbe. Laufen.
ROMAGNESI, H. (1967) – Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord, Paris.
RYMAN, S. & I. HOLMÅSEN (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**. Associazone Micologica Bresadola. Trento.
SCHÄFFER, J. (1952) – *Russula*-Monographie. Bad Heilbrunn.
SCHILD, E. (1978) – Was ist *Ramaria aurea* und *Ramaria flava*? Z. Mykol. **44(2)**: 171-178.
– (1986) – *Ramaria neoformosa* Petersen. PFNO **1-5**: 5-6.
SCHMID, H. (1990) – Rote Liste gefährdeter Großpilze Bayerns. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz **106**, Beiträge zum Artenschutz. München.
SCHUMACHER, T. (1990) – The Genus *Scutellinia*. Opera Botanica **1001**: 51-107.
STANGL, J. (1989) – Die Gattung *Inocybe* in Bayern. Hoppea **46**: 1-409.
ULJÉ, C. B., P.-A. MOREAU & M. E. NOORDELOOS (2003) – About *Coprinus radicans* and *Coprinus martinii*, Persoonia (in print).
V. WAVEREN, E. K. (1985) – The Dutch, French and British Species of *Psathyrella*. Persoonia Supplement, Volume 2. Leiden.

Eingereicht am 22.2.2003

DGfM 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 Heftreihe 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: 2003

Band/Volume: 69_2003

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

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora des Fünfseenlandes III Ökologische Pilzkartierung auf einer Huteweide im Landkreis Weilheim (Oberbayern). Neue Erkenntnisse aus dem Jahr 2002 und ein Bericht zum Tag der Artenvielfalt 43-86