

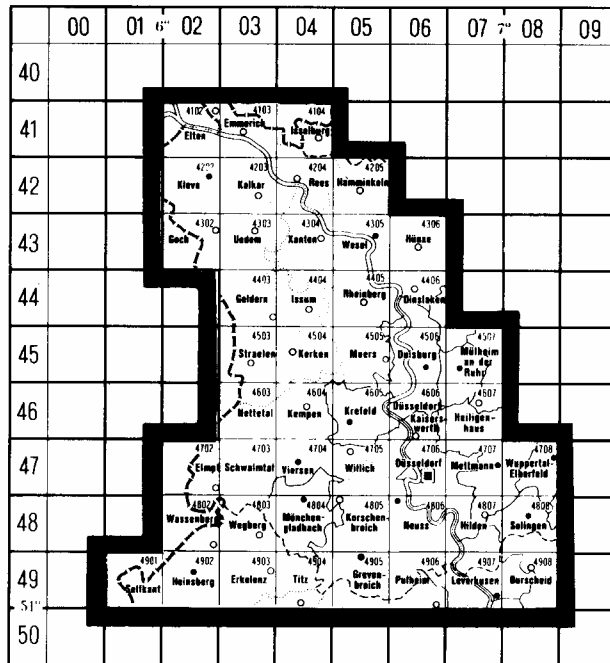
APN

Mitteilungsblatt

der

„Arbeitsgemeinschaft Pilzkunde Niederrhein“

Jahrgang 2 Heft 1 / Juni 1984



Beiträge zur Erforschung und Verbreitung heimischer Pilzarten

Inhalt

Seite

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| | Inhaltsübersicht | 1 |
| Kajan Ewald | In eigener Sache... | 2 |
| Heister Josef | Mykorrhizaforschung-Rettung unserer Wälder? | 5 |
| Flick Dr. Martina | Mykorrhizaforschung an der Versuchsanstalt für Pilzanbau in Krefeld | 6 |
| Kajan Ewald | Pilzporträt Nr. 3; Stropharia aurantiaca (Hypholoma aurantiacum) | 9 |
| Krieglsteiner G. | Neues zum Areal und zur Taxonomie des "Orangeroten Träuschlings" | 13 |
| Schwöbel Helmut/ Stangl Johann | Zwei neue Rißpilzarten, gefunden im Stadtgebiet von Karlsruhe | 16 |
| Siepe Klaus | Was ist Crepidotus pubescens? | 27 |
| Kajan Ewald | Volvariella bombycina (Pers. ex Fr.) Sing. - ein seltener Standort! | 37 |
| Pätzold Walter | Anleitung zur Pilzzucht im eigenen Haus u. Garten | 42 |
| Adam Helmut | 10 Jahre Arbeitsgemeinschaft Mykologie Ostwürttemberg (AMO) - ein Erlebnisbericht | 50 |
| Pätzold Walter | Buchbesprechung | 57 |
| | Pilz-Schmunzelecke | 60 |
| | Termine | 64 |

| | | | | |
|------------------|---|---|--------|---------|
| Mitteilungsblatt | | | | Krefeld |
| APN | 2 | 1 | 1 - 64 | 1984 |

In eigener Sache ...

APN-Eigentum

Der Bestand an APN-eigenen Büchern wurde mit nachfolgender Neuanschaffung erweitert!

R. Kühner/H. Romagnesi: Flore analytique des Champignons
superi-eurs(Agarics, Bolets,
Chanterelles).

Ergänzungen

Im Heft 2, Jahrgang 1, Dezember 1983 fehlten folgende Angaben;
Psathyrella pygmaea = Foto Hans Bender
Frischpilzausstellung = Foto Kriemhilde Müller.

Änderung der Rufnummer

K. Müller ist eine neue Rufnummer zugeteilt worden. Sie lautet nunmehr; 0203 - 330491. Bitte das eigene Anschriftenverzeichnis entsprechend ändern.

Pilzbestimmungen

Operculate Discomyceten, insbesondere aber Helvellaceen, bitte zur Bestimmung schicken an: Jürgen Häffner, Rickenstr. 4, 5248 Blick-hauserhöhe, Tel. 02742-2145.

Jürgen Häffner hat sich bereit erklärt, demnächst über Pilzfunde, die ihm aus unserem Kartierungsgebiet zur Bestimmung oder Bestätigung zugeschickt worden sind, im APN-Mitteilungsblatt zu berichten. Wer seine Arbeitsweise kennt, der weiß, daß seine Beiträge eine große Bereicherung darstellen werden.

Pilzberatungen in Wuppertal-Elberfeld

im Fuhlrott-Museum, Auer Schulstr. 20, 5600 Wuppertal-Elberfeld, finden durch den Naturwissenschaftlichen Verein Wuppertal in diesem Jahr drei Pilzberatungen statt, und zwar

So, 2.9., 15.00-16.30 Uhr, Leitung Ehepaar Dr. Wollweber,

So, 16.9., 15.00-16.30 Uhr, Leitung F.O. Vogel und B.

Brauckmann,

So, 30.9., 15.00-16.30 Uhr, Leitung P. Hiby und Dr. B.

Sous-Dorn.

Es wäre sicherlich nicht falsch, mit diesem Verein einmal Kontakt aufzunehmen, zumal Wuppertal-Elberfeld mit der Meßtischblatt-Nr. 470B zu unserem Kartierungsgebiet zählt. Wie hübsch dieser Verein auf seine Pilzberatungen aufmerksam macht, erläutert nachfolgende Skizze, die ich dem "Programm Mai bis September '84" des Fuhlrott-Museums entnommen habe.



Pilzberatung: Unverschämter Ritterling

Pilzkartei

Der Bestand der Pilzkartei hat sich inzwischen auf 502 Arten erhöht. Es liegen bereits eine Anzahl weiterer Meldungen vor, über deren Aufnahme jedoch noch zu entscheiden ist.

Gemeinsame Exkursionen

Im April 1984 fand eine Begehung im Niederkrüchtener Raum statt, (Gyromitra esculenta etc.), an der ich aus Urlaubsgründen nicht teilnehmen konnte. Die entsprechende Fundliste ist der APN-Pilzkartei bis jetzt leider noch nicht zugestellt worden, daher bei zukünftigen Exkursionen bitte vorher einen Teilnehmer "ausgucken", der für Erstellung und Weiterleitung der identifizierten Artenfunde verantwortlich zeichnet.

Kaufangebot

Polnisches Mikroskop, PZO Warschau, für 450 DM zu verkaufen. Ausstattung und Zubehör:
Monokular, Kreuztisch, elektrische Lichtquelle Hertel & Reuß, zusätzl. Spiegel, Staubschutzhülle, abschließb. Transportkasten.
Okulare: 5x, 10x, 15x, 10x Zeigerokular.
Objektive: 10/024, 160/-40/065,
160/0,17 100 Öl/1,3 01,
160/0,17 Zu erfragen bei
der Schriftleitung.

Änderung der Anschrift

Helmut Vortanz ist zur Lindenstr. 100 umgezogen. Ortsteil und Telefonnummer bleiben unverändert.

Ewald Kajan

Mykorrhizaforschung - Rettung unserer Wälder?

Die Erkenntnisse der Mykorrhiza sind nicht neu. Als Frank 1885 über Wurzelsymbiose berichtete, legte er bereits den Grundstein für die heutige Mykorrhiza-Forschung.

Immerhin dauerte es noch beinahe 100 Jahre, bis man aus dem Wissen um die Zusammenhänge der Symbiose zwischen Grünpflanzen und bestimmten Pilzen Nutzen zog und die gewonnenen Erkenntnisse im Kampf gegen das Waldsterben gezielt einsetzte.

Anfangserfolge täuschen jedoch nicht darüber hinweg, daß der Weg bis zu einer möglichen Großnutzung weit und noch viel Forschungsarbeit zu leisten ist.

Erfreulich ist die Tatsache, daß sich um den Leiter der hiesigen Pilzversuchsanstalt, Herrn Dr. Jan Lelley, ein Kreis engagierter Wissenschaftler gebildet hat, der sich dieser großen und vielleicht einmal entscheidenden Aufgabe im Kampf um die Erhaltung unserer Wälder stellt.

Am 9.4.84 besuchte Frau Dr. Martina Flick, Mitglied dieses Arbeitskreises, unsere APN und referierte über die Mykorrhiza und die Möglichkeiten ihrer Nutzung im kranken Wald.

Nachstehend wollen wir sie in einem Kurzbeitrag zu diesem Thema selbst zu Wort kommen lassen. Wir möchten aber schon jetzt darauf hinweisen, daß wir in den nachfolgenden APN-Mitteilungsblättern

von der gleichen Verfasserin einen längeren Beitrag über den heutigen Kenntnisstand der Mykorrhizaforschung in Fortsetzungen bringen werden. Diese Ausarbeitungen sind in den "Mitteilungen der Versuchsanstalt für Pilzanbau der Landwirtschaftskammer Rheinland Krefeld-Großhüttenhof", Heft 7, März 1984, Redaktion: Dr. Jan Lelley, als sog. Separatum bereits veröffentlicht. Abschließend noch eine Bitte an alle, die es ernst meinen mit dem Schutz unserer bedrohten Natur: Herr Dr. Lelley und seine Mitarbeiter brauchen unsere Unterstützung! Wir werden daher aus Waldgebieten zur Mykorrhiza zählende Arten aufsammeln, um sie für die Anlage von Myzelkulturen zur Verfügung zu stellen.

Josef Heister

Mykorrhizaforschung an der Versuchsanstalt für Pilzanbau in Krefeld

Die Mykorrhiza wird als Zusammenleben von Pilzen mit einer höheren Grünpflanze definiert. Es gibt sie in verschiedenen Formen, wobei die höheren Ständerpilze (Basidiomyceten) eine ektotrophe Mykorrhiza ausbilden» Hierbei ummantelt der Pilz dicht die Baumwurzel. Seine Hyphen dringen zwischen den Wurzelzellen bis zum Zentralzylinder vor, um sich dort zu vernetzen. Das Zusammenleben der beiden Organismen bringt für jede Seite Vorteile: der Pilz erhält Kohlenhydrate vom Wirt, um seinen Energiebedarf zu decken; der Baum wird seinerseits nicht nur mit Wasser und Nährstoffen versorgt, sondern zusätzlich gegen Krankheiten und Schädlinge geschützt. Obwohl diese Förderung des Wirtes schon relativ lange bekannt ist, wurde nur

wenig getan, um diese Möglichkeiten praktisch zu nutzen.

Seit einigen Jahren sah man sich in Amerika jedoch dem Problem gegenüber, daß weitläufige Areale durch den Kohlentageabbau ohne nachfolgende Rekultivierungsmaßnahmen zerstört, teilweise sogar mit Toxinen vergiftet waren. Auf natürlichem Wege war kein Pflanzenwachstum mehr möglich. Dank intensiver Forschung gelang es, die Gebiete mit Bäumen aufzuforsten, deren Wurzeln mit einem resistenten Mykorrhizapilz beimpft worden waren.

Erschreckende Daten und Bilder zeigen, daß auch Europa einer Naturzerstörung größeren Ausmaßes gegenübersteht. Zahlreiche Ursachen führen zu immer stärker werdenden Waldschäden, die im "Kahlschlag ganzer Gebiete" enden können. Selbst wenn die Ursachen, vornehmlich Immissionen, beseitigt werden, ist der Eingriff des Menschen zur raschen Wiederaufforstung geschädigter Wälder nötig. Die Tatsache, daß Mykorrhizapilze sowohl gut im sauren Milieu wachsen als auch einige von ihnen eine Resistenz gegenüber Schadgasen besitzen, führte zu dem Entschluß, sich Mykorrhizapilze, ähnlich wie in Amerika, nutzbar zu machen.

Hierfür sind langwierige Arbeiten vonnöten, von denen jedoch einige bereits in Angriff genommen wurden. Aus Pilzfruchtkörpern angelegte Myzelkulturen wurden nachfolgend auf ihre Eigenschaften geprüft; somit erfolgte die Ausarbeitung eines Testverfahrens. Untersucht wurde die Kultivierbarkeit der Pilze, ihr Wachstum bei verschiedenen pH-Werten, die Resistenz gegenüber Schwermetallen, das Durchsetzungsvermögen sowie ihr Nährstoffanspruch.

Ein Pilz, der bei diesem Test eine gute Eignung zeigte, wurde

zur Impfstoff-Herstellung und für die zukünftige Anzucht von sogenannten Mykorrhizabäumen weiterbearbeitet.

Unser Ziel ist es, geschädigte Waldgebiete aufzuforsten, indem den Bäumen eine verstärkte Resistenz gegenüber Schadstoffen vermittelt wird.

Dr. Martina Flick

Pilzporträt Nr. 3

Stropharia aurantiaca (Hypholoma aurantiacum)

A. Allgemeine Beschreibung:

Vorkommen; August-November, einzeln bis schwach büschelig auf nährstoffreichen Böden, altem Sägemehl, vorzugsweise auf vergrabenen Holzresten.

Hut; 2-6 cm breit, anfangs halbkugelig gewölbt mit leicht eingerolltem Rand, im Alter abgeflacht mit schwachem, breitem Buckel, Rand dann häufig leicht gewellt; Farbe leuchtend orangerot bis braunrot, alt oder trocken goldgelbfleckig ausbleichend. Huthaut feucht klebrig-schmierig, am Rand durch vergängliche Hüllreste weißlich geschuppt .

Lamellen; weißlichgelb, später zunehmend olivbräunlich mit weißlicher, unregelmäßiger Schneide; mäßig entfernt, etwas breit, untermischt, an der Stielspitze ausgebuchtet-angeheftet. Sporen groß, 10-14 x 6-8 µm, glatt, elliptisch, dickwandig, mit großem Porus und kurzem Anhängsel. Sporenpulver rötlichbraun mit Olivschimmer.

Stiel; bis 10 cm lang und 1 cm dick, glatt oder mit schwachen Längsriefen, hohl; an der Spitze schwach ockerfarben, an der etwas verdickten Basis unter der weißlichen Flockung orangerötlich; jung in der oberen Stielhälfte mit undeutlichem, flüchtigem Velumgürtel; Basis mit weißlichen Rhizomorphen besetzt.

Fleisch; Hutfleisch dünn, blaßgelb; Stielfleisch hell ockerlich bis orangerötlich, alt auch blaß bräunlich; ohne ausgeprägten Geruch und Geschmack.

Pilzporträt Nr. 3, Foto Ewald Kajan, Duisburg



Anmerkung; *Stropharia aurantiaca* wurde erstmals im Spätherbst 1968 in Deutschland (Stadtpark von Hamburg) von M. u. H. E n g e l nachgewiesen und in den Westfälischen Pilzbriefen, VIII. Band 1970, Heft 2, vorgestellt. Obwohl sich der Pilz in jüngster Zeit auszubreiten scheint (siehe nachfolgenden Bericht von G. Krieglsteiner), sucht man ihn in den meisten Pilzbüchern immer noch vergebens.

Der Verbreitungsschwerpunkt des "Orangeroten Träuschlings" liegt zweifelsohne im Kartierungsgebiet unserer Arbeitsgemeinschaft Pilzkunde Niederrhein. Es erscheint daher angebracht, die Standorte der bislang sicher belegten oder bestätigten Funde einmal einzeln aufzulisten. Daran knüpft sich die Bitte, diesem Pilz in den nächsten Jahren ein noch größeres Augenmerk zu schenken und sowohl Standorttreue als auch mögliche weitere Ausbreitung aufmerksam zu beobachten.

B. Standorte im APN-Kartierungsgebiet:

1. Krefeld, MTB 4605, 033 mNN, in der Krautschicht des Holzlagerplatzes. Jenseits des Weges befindet sich ein lichter Pappelwald.
2. Hösel, MTB 4607, 070 mNN, Weg gegenüber Parkplatz "Am trockenen Stiefel", ca. 250m westlich, nördlicher Wegrand, Mischwald.
3. Breyell, MTB 4703, 050 mNN, Straße südlich Breyell vor Abzweig nach Brüggen, westlicher Straßenrand.
4. Mönchengladbach, MTB 4704, 070 mNN, Friedhof am nördlichen Stadtrand.
5. Mönchengladbach, MTB 4704, 070 mNN, Friedhof am nördlichen Stadtrand, ca. 250m SO Standort 4.
6. Schiefbahn, MTB 4705, 035 mNN, nährstoffreicher Boden,

Standort zwischen Brennesseln und Brombeeren unter
Pappelreihe.

7. Mönchengladbach, neben Flugplatz, MTB 4705, 035 mNN,
Waldrand an der Böschung des Trietbaches, ca. 1200m SW
Standort 6.
 6. Wegberg, MTB 4803, 060 mNN, "Eichhof", unter Erlen und Weiden
auf abgestorbenen Ästchen und Blättern.
 9. Wegberg, MTB 4803, 050 mNN, "Neumühle", unter Erlen und
Weiden am Straßenrand, ca. 2 km WNW Standort B.
 10. Mönchengladbach, MTB 4804, 040 mNN, "Volksgarten".
 11. Mönchengladbach, MTB 4804, 040 mNN, "Volksgarten", ca. 500m
NO Standort 10.
 12. Borken, MTB 4107, 040 mNN, östlicher Stadtrand, ungepflegter
Privatgarten unter Ziersträuchern in der Laubstreu.
- Der letzte Standort befindet sich zwar außerhalb unseres
Kartierungsgebietes, er ist jedoch durch unser Mitglied H. Adam
in seinem Heimat-MTB nachgewiesen.

Ewald Kajan

Neues zum Areal und zur-Taxonomie des "Orangeroten

Träuschlings"

(mit einer Europa-Verbreitungskarte).

1883 beschrieb M.C. Cooke aus England einen **Agaricus sqamo-sus forma aurantiacus**; 1960 überführte P.D. Orton diesen Pilz als eigenständige Art in die Gattung **Stropharia**. 1965 entdeckte man sie in Holland, 1968 in Nordfrankreich und bei Hamburg. M. und H. Engel (1970, mit provisorischer Verbreitungskarte) nahmen mit C. Bas an, es könne sich um einen jungen Einwanderer handeln, der sich ost-südostwärts ausbreite; die neuen Funde am Niederrhein (vergl. Karte 124 in Krieglsteiner 1984) scheinen ihnen zunächst Recht zu geben, doch ist nicht auszuschließen, daß schon Lange (in Dänemark) und Ricken (in Deutschland) den Pilz in Händen hatten.

Die meisten Autoren waren der Überzeugung, **Str.aurantiaca** sei sehr nahe mit dem Schuppigen Träuschling, **Str.squamosa**, und seiner Varietät, **Str.thrausta**, verwandt, doch sind diese beiden Sippen von Orton, Bon und Guzman aus **Stropharia** verbannt worden und rangieren derzeit laut Guzman wegen des Fehlens von Chrysozystiden bei **Psilocybe**, wobei, er **Stropharia thrausta** in den Rang einer Varietät zurückversetzt hat. **Stropharia aurantiaca** jedoch ebenfalls nach **Psilocybe** zu versetzen geht schon deshalb nicht, weil sie, was bei **Psilocybe** nicht sein darf, Chrysozystiden besitzt. Solche sind bei **Hypholoma** und **Stropharia** üblich.

Die Grenzziehung zwischen **Hypholoma/Nematoloma** und **Stropharia** ist bis heute umstritten, zumal sich die Autoren in der Gewichtung der Merkmale uneins sind: so sind für Singer und Guzman Huthautunterschiede wichtig (**Nematoloma** mit subzellulärem Hypodermium, **Stropharia** mit verlängerten Hypodermium-Hyphen), während Moser dem fast überhaupt keine Bedeutung beimißt. Moreno und Faus haben 1982 die **Str. aurantiaca** nach **Hypholoma** transferiert. Betrachtet man die Beschreibungen und Farbbilder bei D.E. Reid (1966) und R. Phillips (1981), so ist man schon makroskopisch geneigt, den beiden Spaniern Recht zu geben, und das mir im Spätherbst 1983 von E. Kajan zugesandte niederrheinische Material, das recht frisch ankam, hatte ebenfalls den typischen "Hypholoma"-Habitus, so daß ich nicht zögerte, das Binomen **Hypholoma**

aurantiacum anzuwenden.

S a n g l i e r (1983), der zwei Erstnachweise für die Schweiz präsentiert (Tessin und Nordschweiz), bleibt nach Rückversicherung durch Horak beim Binomen **Stropharia aurantiaca**. & verweist auf eine Arbeit von D.F. F a r r (1980), die zeigt, daß haarförmig verlängerte, bräunliche Zystiden an der Stielbasis, sogenannte Acanthozyten, ein gutes Trennmerkmal von **Stropharia** gegen **Hypholoma** sein können. Er hatte solche Acanthozyten reichlich im Tessiner Material entdeckt.

Malencon soll so weit gehen, die Argumentation G u z - m a n s , was das Vorhandensein und Fehlen von Chryzozystiden anlangt als "naturbedingte Variationen" darzustellen, die durch äußerst extreme Nahrungsbedingungen beeinflusst sind. Dies hieße im Klartext: **Str. squamosa** und **Str. thrausta** sind genetisch manifestierte Hungerformen, vielleicht solche von **Str. aurantiaca**. -Leider konnten noch keine Kreuzungsversuche zwischen den drei Sippen angestellt werden.

Auch das hier angenommene Arealbild muß revidiert werden: die Aufsammlungen aus dem äußersten Nordwesten und Nordosten Spaniens aus dem Tessin und aus Zürich passen so gar nicht zu den bisherigen Vorstellungen eines Einwanderers aus Übersee, der über England nach Holland, Norddeutschland und Nordfrankreich expandiert. Es entsteht vielmehr ein eiförmiges, subatlantisches Areal das allerdings noch sehr ungleichmäßig ausgefüllt ist; derzeitiges Dichtezentrum ist ohne Zweifel das Gebiet der "Arbeits-gemeinschaft Pilzkunde Niederrhein". Außerhalb Europas ist der Pilz in Südamerika (Argentinien), Mexico, Australien und Japan nachgewiesen.

Literatur (soweit nicht bereits in Krieglsteiner 1984, Beiheft zur Z.Mykol. 5, erwähnt):

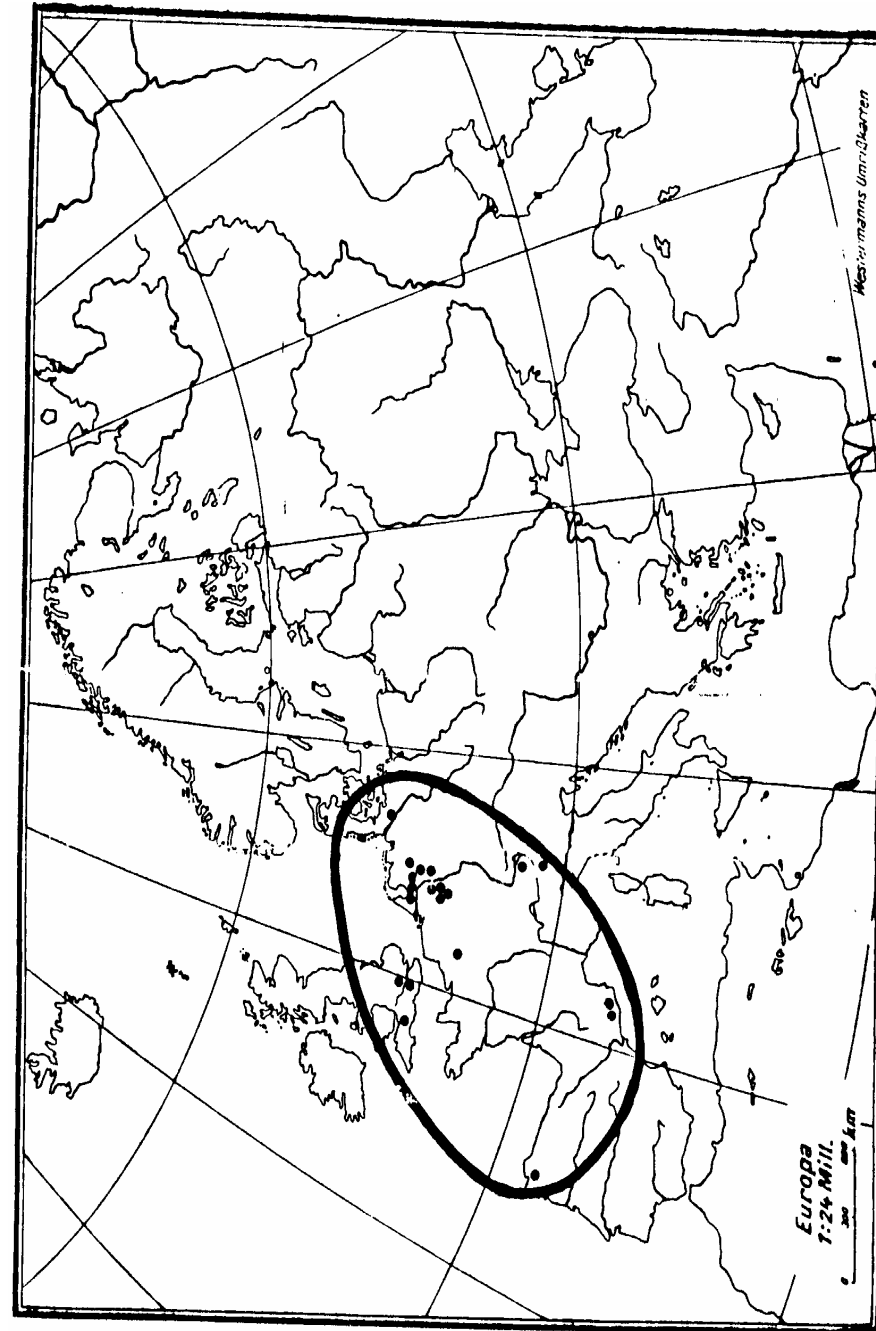
Farr, D.F. (1980)-Mycotaxon 11, 241-249

Sanglier, J.-J. (1983)-Schweiz.

Zeitschr. f. Pilzkunde 12:227-231

German Krieglsteiner

(Februar 1984)



Zwei neue Rißpilzarten, gefunden im Stadtgebiet von Karlsruhe.

Kurzfassung

Es werden zwei noch unbekannte Rißpilze (Gattung *Inocybe* FRIES) beschrieben, welche im Juli 1960 in einer Karlsruher Parkanlage unter *Quercus* und *Carpinus* gefunden wurden. *Inocybe rufotacta* nov. spec. und *Inocybe derbschii* nov. spec. haben glattwandige Sporen und gehören deshalb in die Untergattung *Inocybium* (Earle) Singer.

Abstract

Two unknown Agarics (Genus *Inocybe* Fries) are described, which were found in July 1960 in a park in the city of Karlsruhe (SW Germany). The fruitbodies grew in grassy and mossy places overshadowed by trees (*Quercus*, *Carpinus*). Both species, *Inocybe rufotacta* nov. spec. and *Inocybe derbschii* nov. spec. have smooth spores and belong to the Subgenus *Inocybium* (EARLE) SINGER.

1. Einleitung

Eine ungewöhnlich kühle und nasse Witterungsperiode im Juni und Juli 1980 bescherte den sandigen, meistens sommertrockenen Böden des oberrheinischen Diluvialgebietes einen arten- und individuellenreichen Pilzspektrum. Von diesem Übermaß an Naß profitierten auch Rasenflächen in Gärten und Parkanlagen. Als pilzfloristisch überaus ergiebig erwiesen sich in Karlsruhe die Grünanlagen im Bereich der Riefstahlstraße, Moltkestraße und Erzbergerstraße, weil hier viele Baumarten stehen - zum Teil noch aus der Zeit, als hier Wald stand - mit denen einige Gattungen der höheren Pilze eine Lebensgemeinschaft (Symbiose) eingehen. Regelmäßig abgesucht wurde ein etwa 25 m breiter Baum- und Rasenstreifen entlang der Erzbergerstraße zwischen Moltkestraße und Knielinger Allee, wo auch die nachfolgend beschriebenen Rißpilze gefunden wurden. Die wenigen Bäume, welche nach der Verbauung (zwischen 1950 und 1955) stehengeblieben waren, wurden durch Neupflanzungen von Birken, Eichen und Hainbuchen ergänzt, im Bereich der heranwachsenden kleinen Baumgruppen apert das Gras durch Beschattung aus und wurde durch Moos und Laubblattthumus ersetzt, was ideale Wachstumsbedingungen für baumbegleitende Pilzarten geschaffen hat. Neben Röhrlingen (*Boletus sensu lato*), Täublingen (*Russula*), Milchlingen (*Lactarius*) waren Rißpilze (*Inocybe*) mit etwa 20 Arten die am stärksten vertretene Gruppe der mit den

genannten Baumarten vergesellschafteten Gattungen. Unter den Rißpilzen waren mehrere seltene und kaum bekannte Arten. Für zwei konnten wir keinen Nachweis in der Literatur finden, weshalb wir glauben, diese zum ersten Mal zu beschreiben.

2. Beschreibung der Arten

Inocybe rufotacta SCHWOBEL et STANGL nov. spec. Typus:

Deutschland, Baden-Württemberg, Karlsruhe, Erzbergerstraße, bei Eichen und Hainbuchen, 12.VII.1980. (Holotypus in Karlsruhe, Landessammlungen für Naturkunde).

Pileo (0,6) - 1 - 2,5 (-3,2) cm; campanulato-convexo, demum expanso, obtuse mammoso, primum subtiliter tomentosum, demum asperum fibrillo-so-rimosum, adpressum squamosum, rufo vel sordide brunneo. Lamellis primum albidis, deinde brunneolis, demum saepe ferruginose punctatis, junioribus tactu conspicue rufis, +- anguste adnatis. Stipite 1-3,5 cm X 2-4(-5,5) mm, subaequali, toto brunneo-roseo, stramineo, apice crasse pruinoso. Carne odore debili, subacido. Sporis ellipsoideis vel amygdaliformibus, 9-11 X 5-6 µm. Pleurocystidis fusiformibus-ventri-cosis, 48-65 (-70) X 12-16 (-20) µm. Cheilocystidis forma et dimensionibus pleurocystidis similibus, modice rare, sed cheilocystidis claviformibus et ampullaceis, basidiis similibus distincte amplioribus, 9-16 µm. Caulocystidiis parte superiore stipitis, rare, tunica tenui, 37-60 X 12-18 µm. Sub arboribus frondosis (*Quercus*, *Carpinus*).

Hut (0,6) - 1 - 2,5 (-3,2) cm breit werdend, mehr oder weniger halbkugelig gewölbt, schließlich flach bis leicht schalig niedergedrückt, mit kleinem, manchmal (fast) fehlendem, stumpflichem Buckelchen, oft etwas niedergedrückt-diform, z. B. mit rechtwinklig abgeknickter Hutrandpartie oder mit wulstig umhöften Buckelchen. Hutfarbe überwiegend lebhaft rotbraun, auch kastanienbraun mit fast schwarzbrauner Mitte, aufhellend nach rotbräunlich, alt oder nach längerem Regen häufig nur noch gelbbraun auf der randlichen Hutpartie. Huthaut (Hutdeckschicht) am Scheitel (Lupe!) sehr fein samtig-filzig, oft von feinen Rissen durchzogen, welche das spätere Zerbrechen der Hutdeckschicht anzeigen; nach dem Rand sehr zart faserschuppig. Scheitel bzw. Hutbuckel mit fortschreitender Entwicklung des Fruchtkörpers +- ausgeprägt in kleine feinfilzige Würfel oder Placken zerbrechend, eine Mittelzone des Hutes stärker faserschuppig auflockernd (an eine kleine *Lepiota* erinnernd), eine schmale Randzone bleibt +- geschlossen feinfaserig-wollig. Lamellen normal weit stehend, ziemlich schmal, 2-3,5 mm breit, breit, bei einem Teil der Fruchtkörper zunächst schwach bogig am Stiel angeheftet (ähnlich einer *Tubaria*), später durchweg verschmälert am Stiel angewachsen; fast weiß, graulichweiß,

schließlich gelbbraunlich, olivstichig, ziemlich hell bleibend, zuletzt oft braun punktiert, fleckig bis "brandig". Lamellenschneide fein weiß bewimpert. Werden die Lamellen gequetscht, solange diese noch weißlich sind, dann verfärben sich die verletzten Stellen nach wenigen Minuten beständig und lebhaft fleischrotbraun, scharf gegen die nicht verletzten Lamellen kontrastierend. Voll ausgereifte oder schon etwas eingetrocknete Lamellen verfärben sich dagegen nur noch wenig oder gar nicht mehr. .

Stiel 1,5-3 (-3,5) cm lang, 2-4 (-5,5) mm dick, eher kurz, zylindrisch bis gleichdick, Basis minimal angeschwollen (einige Male mit kleinem, von sandiger Erde bedecktem Knöllchen), stets lebhaft gefärbt, wenn jung schön fleischrotbraun, jedoch heller als der Hut, mit zunehmendem Alter aufhellend, recht charakteristisch eingewachsen-faserig (starke Lupe: breitere rotbraune Längsstreifen werden von spinnfadenfeinen "Silberstreifen" getrennt); Stielspitze ziemlich grob aber vergänglich weißflockig, ansonsten zerstreut weißflockig bis fast kahl, Basis weißfilzig.

Fleisch weiß oder weißlich, mit eindringender Hutfarbe, im Stiel oft - besonders im oberen Drittel - angebrochen, ein wenig rosabraun anlaufend. Larvenfraßstellen rostbraun gefärbt. Geruch kaum unangenehm, schwach säuerlich.

Mikromerkmale: Basidien 25-32 (-35) X 7-9 µm, mit vier Sterigmen; Sporen elliptisch bis mandelförmig, 9-11 X 5-6 µm. Typische Cheilozystiden (= Zystiden an der Lamellenschneide) eher spärlich, am Scheitel mit Kristallen besetzt, 50-70 X 10-18 µm, dafür reichlich atypische, keulen- bis blasenförmige Cheilozystiden, ohne Kristalle, an Basidien erinnernd, aber mit 9-16 µm wesentlich breiter als diese (Zystidendimorphismus). Pleurozystiden (= Zystiden an der Lamellenfläche) bauchig-spindelrig, an der Spitze mit Kristallen besetzt, 48-65 (-70) X 12-16 (-20) µm. Die Lamellentrama führt Safthyphen, welche offensichtlich das rotbraune Verfärben der verletzten Lamellen auslösen. Kaulozystiden nur unmittelbar an der Spitze des Stieles, in typischer Form und Größe selten (müssen u.U. gesucht werden), dünnwandig, oft ohne Kristalle am Scheitel, 37-60 X 12-18 µm. Dafür kommen reichlich blasige bis keulige Zellen vor, 18-23 X 8-13 µm, die als analoge Bildungen zu den blasig-keuligen Cheilozystiden aufgefaßt werden dürfen. Hutdeckschicht aus langgestreckten, 15-17 (-25) µm breiten Hyphen, welche hellbraun inkrustiert sind.

Fundort: Karlsruhe (Baden-Württemberg), Erzbergerstraße, zwischen Moltkestraße und Knielinger Allee, Meßtischblatt 6916, zwischen dem 5. und 28. Juli 1980 mehr als 200 Fruchtkörper, lückiger Parkrasen mit Eiche und Hainbuche.

INOCYBE RUFOTACTA wäre trotz der spärlich vorhandenen Kaulozystiden in die Gruppe der sogenannten "oben stielbereiften" Rißpilzarten einzugliedern. In der Kryptogamenflora von M. Moser (1978) werden nur vier Arten ausgewiesen, welche die beiden Merkmale, nämlich rosabraun getönten Stiel und nur an der Stielspitze vorhandene Zystiden in sich vereinigen. Recht gut bekannt sind *Inocybe friesii* HEIM und *Inocybe tarda* KÜHNER, die beiden anderen Arten wurden nur im Mittelmeerraum unter Zedern gefunden. Von den beiden erstgenannten unterscheidet sich *Inocybe rufotacta* unter anderem durch die feinfilzige, stark zerklüftete Hutdeckschicht, das auffallende, spezifische Rötten der jungen Lamellen und den auf ganzer Länge lebhaft fleischbraun gefärbten Stiel. Auch die zwei Typen von Cheilozystiden fallen aus dem Rahmen. Unter den Arten ohne Stieizystiden konnten wir keine finden, auf welche die Merkmale unserer neuen Art zuträfen. Wir meinen, daß *Inocybe rufotacta* wegen des sehr bemerkenswerten Rötens der Lamellen eine Sonderstellung unter den Arten mit "oben bereiftem" Stiel zukommt.

Inocybe derbschii Schwöbel et Stangl nov. spec. 1)

Typus: Deutschland, Baden-Württemberg, Karlsruhe, Erzbergerstraße, bei Eichen und Hainbuchen, 19.VII.1980. (Holotypus in Karlsruhe, Landessammlungen für Naturkunde).

Pileo 1,7-5,3 cm; campanulato-ovato, deinde convexo vel evadente applanato, semper^ obtuse mammoso, colore pilei brunneo aut badi-o, saepe colori olivaceo-brunneo vergente. Pileo paulum hygrophano aut pseudohygrophano, sicco pulchrius luteo-olivaceo vel ori-chalco-olivaceo, glabro, minutissime radiatim fibrilloso, demum subtiliter rimoso-virgato. Lamellis anguste adnexas, demum fere ventricosis-liberis, albidis, deinde olivaceis-brunneis, acie pallida, albida-murina, subtiliter fimbriata. Stipite 3-5,5 cm X 3-7 mm, aequali, primum fere candido, deinde pallido, luteo-stra-mineo vel luteo-brunneo, parte superiore pruinoso. Carne fere alba, odore haud nauseoso, acidulo. Sporis 9-11 X 5,5-6 µm, ellipso-ideis vel subamygdaliformibus. Cheilo- et Pleurocystidiis 50-65 X 13-22 µm, parvum incrassatis. Caulocystidiis parte superiore stipitibus frequentibus, versus in mediam partem rarioribus. Sub arboribus frondosis (Quercus, Carpinus).

1) Benannt zu Ehren des Saarland. Mykologen HELMUT DERBSCH

Hut (1,7) -2,5 - 4,5 (-5,3) cm breit werdend, anfangs flachglockig, in flach gewölbt übergehend, zuletzt ± flach, wobei der schwach wellig geschweifte Rand leicht nach oben gebogen sein kann, stets mit kleinerem, stumpflichen, seltener auch mit papillenförmigem Buckelchen. Hutfarbe zunächst irgendwie braun (eigenartig umbrabraun, rehbraun, verwaschen kastanienbraun), mit mehr oder weniger beigemischten olivbraunen Tönen, welche nach dem Hutrand deutlicher hervortreten, besonders bei hellerhütigen Frucht-körpern; schwach hygrophan oder pseudohygrophan, dadurch bei trockener Witterung überwiegend schön olivgelbbraun bis messingoliv. Der Hutbuckel behält den ursprünglichen Branton bei und ist dadurch dunkler als der übrige Hut gefärbt. Huthaut (Hutdeckschicht) bei jungen Fruchtkörpern zunächst glatt und etwas seidig schimmernd, unter der Lupe fein eingewachsen radialfaserig, später ± fein radial aufspaltend, nur am Hutrand stärker auffasernd, aber nicht eigentlich schuppig werdend. Das Buckelchen bleibt fast glatt.

Lamellen normal weit stehend, dünn, mit kürzeren untermischt, verschmälert am Stiel angewachsen, zuletzt vom Stiel fast frei und dann mit bogiger Schneide, 0,4-0,7 cm breit, jung weiß mit leichtem Graustich, über wässrig graulichocker, olivgelbbraun in olivbraun übergehend; Lamellenschneide heller weißlichgrau und unter der Lupe fein bewimpert.

Stiel 3-5,5 cm lang, 3-7 mm dick, zylindrisch, oft in den Hut und zur Basis ein wenig erweitert, allenfalls mit eben angedeutetem ungerandeten Knöllchen, jung fast rein weiß, später sehr blaß strohgelb-bräunlich, selten auch mit minimal fleischrötlichem Beiton (doch nie entschiedener fleischbräunlich gegen die Stielspitze, wie dies für manche Arten charakteristisch ist), gegen die Basis infolge der hier kräftigeren weißen Überfaserung sichtbar heller bleibend. Die Stieloberfläche ist an der Spitze fein weißflockig durch Zystiden, darunter nur noch geringfügig faserflockig, an der Basis wieder kräftiger weiß überfasert.

Fleisch im Hut fast weiß, im Stiel mit geringem bräunlichgelbem Ton, in der Stielrinde auch minimal rosa gefärbt; über der Lamellenmitte 1,5-2 mm dick. Geruch kaum unangenehm, etwas säuerlich, mit schwachem brot- bis erdartigem Beigeruch.

Mikromerkmale: Basidien 26-30 X 7-9 µm, mit 4 Sterigmen. Sporen 9-11 X 5,5-6 µm, elliptisch bis schwach mandelförmig. Cheilo- und Pleurozystiden mäßig dickwandig, an der Spitze überwiegend mit Kristallen besetzt, 50-65 X 13-22 µm. Kaulozystiden schmaler und dünnwandiger, 50-60 X 8-15 µm, an der Spitze des Stieles reichlich, sich bis zur Mitte des Stieles verlierend. Hutbedeckung aus langgestreckten (8-) 10-13 µm breiten Hyphen,

deren Endglieder ± schlankkeulig erweitert, bis 18µm breit, hellbraun inkrustiert.

Fundort: Karlsruhe (Baden-Württemberg), Erzbergerstraße, zwischen Moltkestraße und Knielinger Allee, Meßtischblatt 6916, am 5., 12. und 19. Juli 1980 etwa 40 Fruchtkörper, lückiger Parkrasen mit Eiche und Hainbuche.

INOCYBE DERBSCHII gehört wie INOCYBE RUFOTACTA zu denjenigen Reißpilzen, welche nur an der Stielspitze bzw. am oberen Stieldrittel Zystiden tragen, besonders auffallende Merkmale fehlen jedoch. Sie ist eine weitere Art in jener inzwischen großen Gruppe schwärzlicher zu bestimmender Arten mit weißlichen bis blaßbräunlichen Stielen, ohne auffallendere Rosa-Tönung. Nach dem Bestimmungsschlüssel von M. Moser (Kleine Kryptogamenflora, 1978) käme Inocybe derbschii in die Nähe der Inocybe pseudodestructa STANGL et Veselsky zu stehen, für die der eine von uns als Mitautor zeichnet. INOCYBE PSEUDODESTRUCTA ist durch andere Hutfarbe (dunkelbraun mit rötlichem Beiton), fettigen Glanz der Huthaut und durch eine am jungen Pilz gut sichtbare weiße Hutrandcortina von INOCYBE DERBSCHII verschieden. Ebenso scheidet INOCYBE VIRGATULA KÜHNER aus, welche wir gut zu kennen glauben. Diese besitzt u.a. eine viel ausgeprägter, gekämmt-faserige Hutdeckschicht. Zwischen den braunen Fasern wird das weiße Hutfleisch sichtbar. Dies ist bei INOCYBE DERBSCHII nie der Fall. Wegweisend für das Erkennen unserer zweiten neuen Art dürfte der im älteren und etwas entwässerten Stadium schön olivgelbbraun, fast messingoliv gefärbte Hut, sowie die beim jungen Pilz glatte, fast etwas seidige, fein eingewachsen radialfaserige Huthaut sein.

Herrn Dr. GEORG PHILIPPI (Karlsruhe) danken wir für gern gewährte Unterstützung, insbesondere für die Hilfe bei der Abfassung lateinischer Diagnosen.

Literatur

- HEIM R. (1931): Le Genre *Inocybe* - Paris.
KÜHNER R. (1955): Complements a la "Flore analytique" - V
Inocybe leiospores cystidies. - Suppl. Bull. Soc. Nat.
d'Oyonnax 9: 1-95.
KÜHNER R. & ROMAGNESI H. (1953): Flore analytique des
Champignons superieurs - Paris, 556 S.
MOSER M. (1978): Die Röhrlinge und Blätterpilze (Agaricales).
- In: Kleine Kryptogamenflora, Bd. II b/2.4. Aufl., 532 S.,
Stuttgart.
STANGL J. & VESELSKY J. (1973): Zweiter Beitrag zur Kenntnis
der selteneren *Inocybe*-Arten. - Ceska Mykologie, 27: 11-25;
Praha.

Nachtrag

Im Juli 1982 war an der Fundstelle Erzbergerstraße in Karlsruhe
Inocybe derbschii in ca. 8 Exemplaren wieder anzutreffen,
nachdem der Pilz im Jahr zuvor ausgeblieben war. *Inocybe*
rufotacta war weder 1981 noch 1982 aufzufinden.

Schwöbel, Helmut

Stangl, Johann

(Erschienen in carolinea, 40:9-14, Karlsruhe, 29.10.1982)

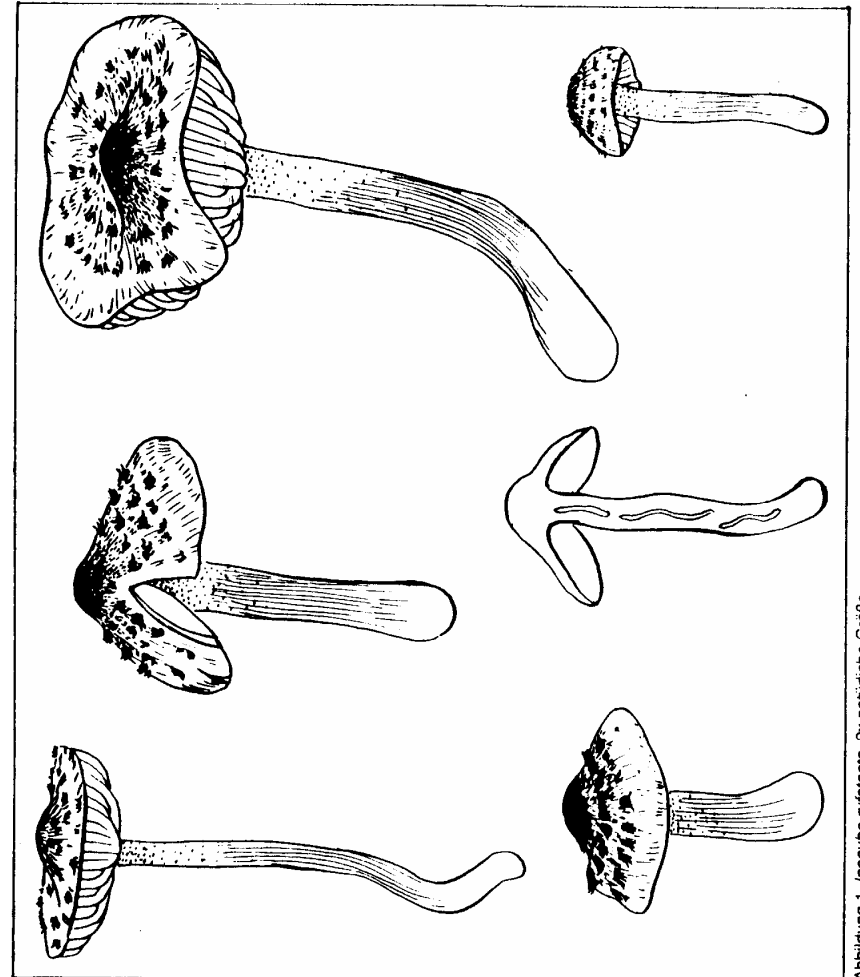


Abbildung 1. *Inocybe rufotacta*. 2x natürliche Größe.

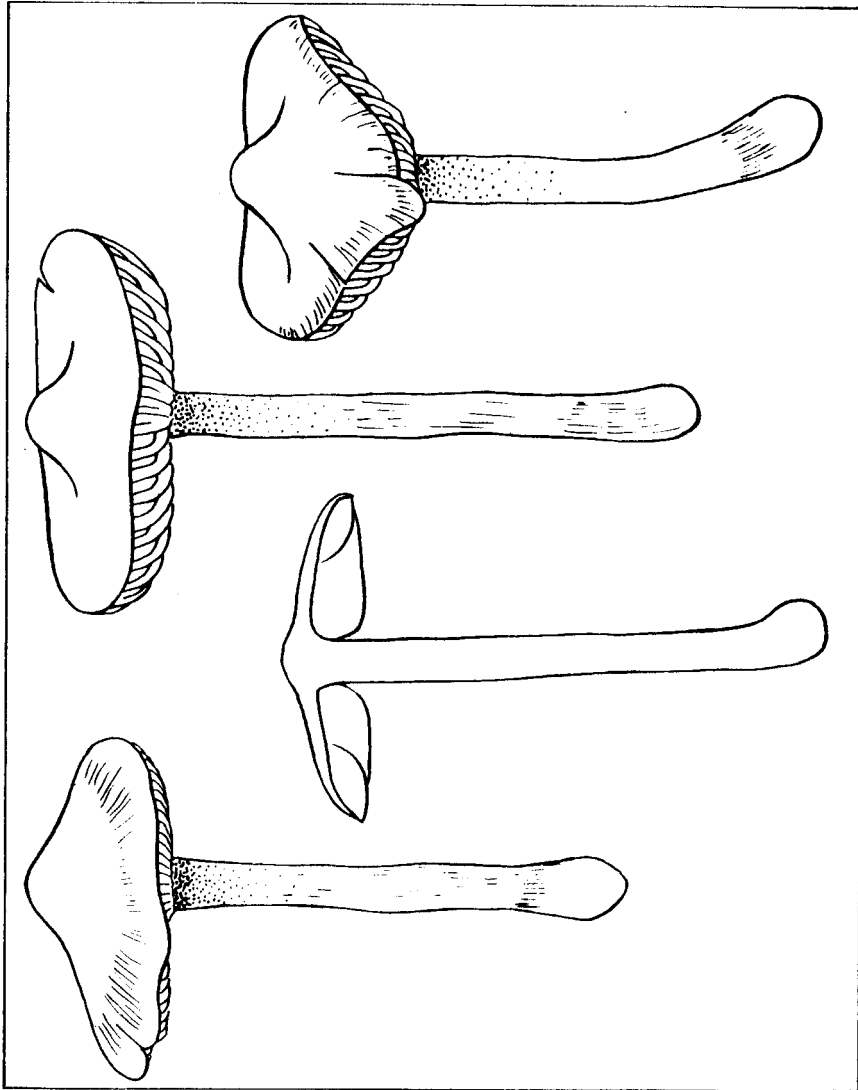


Abbildung 2. *Inocybe dörbschii*. 1.6x natürliche Größe.

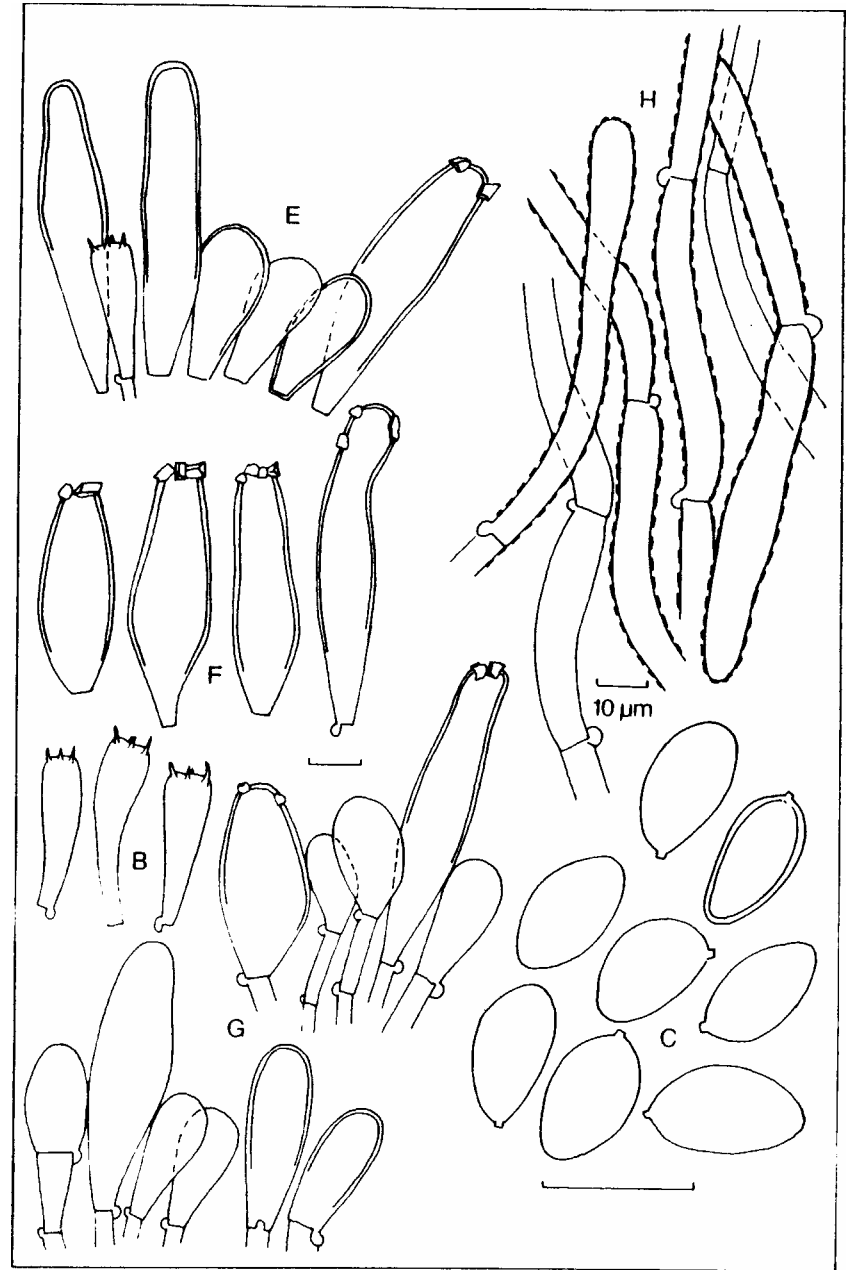


Abbildung 3. *Inocybe rufotacta*. B = Basidien; C = Sporen; E = Cheilozystiden (+ eine Basidie); F = Pleurozystiden; G = Caulozystiden (+ Stielzellen u. Zellelemente, welche als Zwischenformen gedeutet werden können); H = Hyphen der Hutbedeckung.

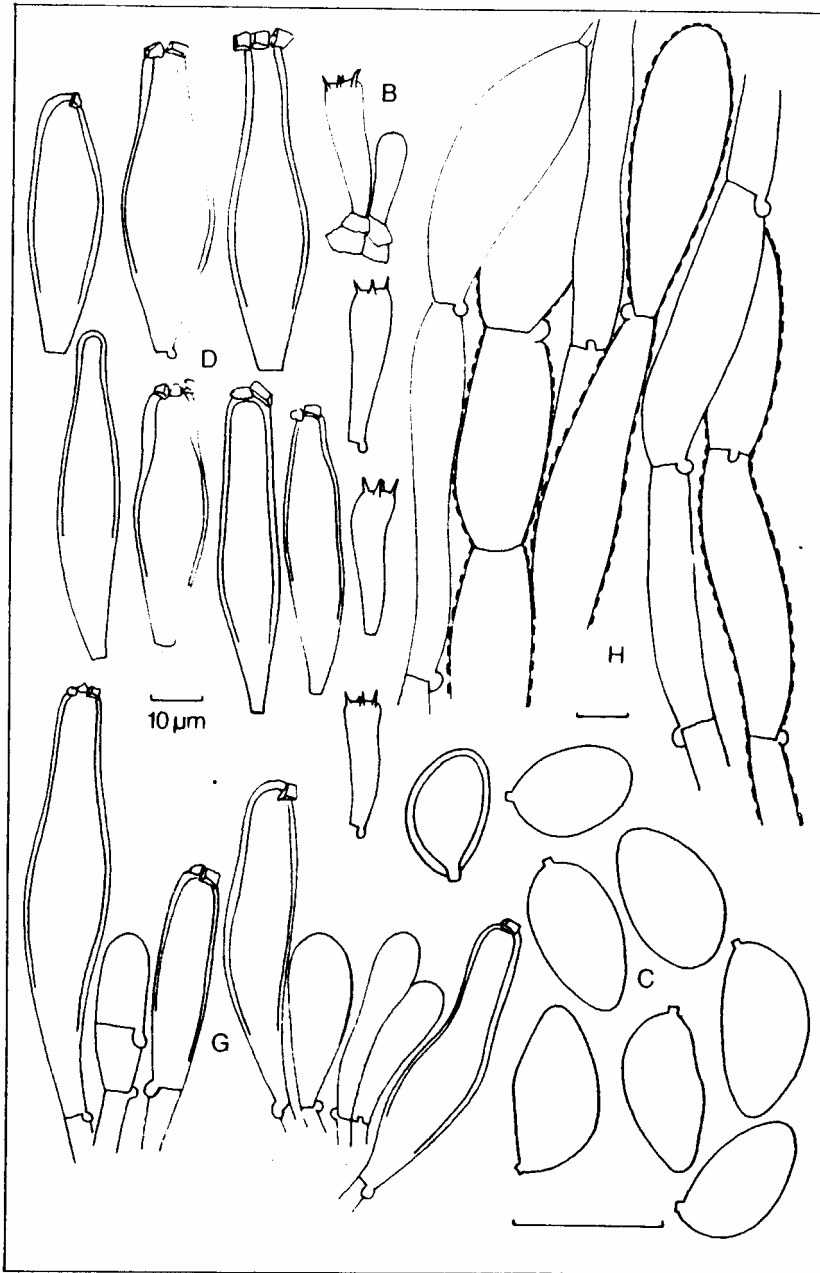


Abbildung 4. *Inocybe derbschii*. B = Basidien; C = Sporen; D = Hymenialzystiden (Cheilo → Pleurozystiden); G = Kaulozystiden (+ dazwischen stehende zylindrisch-keulige Stielzellen); H = Hyphen der Hutbedeckung.

Was Ist *Crepidotus pubescens*?

Am 3. November 1983 fand ich in Waldvelen (MTB 4107) in einem Rotbuchen-Bergahorn-Stieleichen-Mischwald eine mir bisher unbekannte *Crepidotus*-Art. Der Fundort lag in unmittelbarer Nähe eines kleinen, toten Flußarms und wies mit *Polyporus badius*, *Rigidoporus sanguinolentus*, *Psathyrella gracilis*, *P. marcescibilis*, *P. conopilea*, *Rutstroemia luteovirescens*, *Lasiosphaeria ovina* und *Lasiosphaeria spermoides* einige weitere interessante Makromyzeten auf. Die *Crepidotus*-Art fiel insbesondere durch die große Anzahl der Fruchtkörper auf und schien an kein spezielles Substrat gebunden zu sein. So wuchsen die Fruchtkörper, die zwischen 3 und 11 mm breit waren, auf alten Zweigstückchen, moderigen Resten von Brennesselstengeln oder auch auf Laubblättern. Der allererste Eindruck, es handle sich möglicherweise schlicht um das Gemeine Stummelfüßchen, *Crepidotus variabilis*, erwies sich schon beim Anschauen der bauchigen Lamellen als trügerisch, da sie lediglich blaß cremefarben oder cremeocker (In jungem Zustand weiß) waren, jedoch keinerlei Anzeichen einer Rosafärbung aufwiesen. Die Oberseite der Fruchtkörper war weißfilzig, bei älteren Exemplaren hell cremefarben. Unter dem Mikroskop zeigte sich schließlich, daß die Sporen glatt waren, teilweise mit je einem kleinen Tropfen an den Enden, von länglich ellipsoider Form (siehe Zeichnung). Sie maßen $(6,5)-7,1-8,9 \times 2,8-3,4 \mu\text{m}$.

Ein erster Bestimmungsversuch mit dem "Moser" schlug fehl. Ich gelangte ohne Schwierigkeiten in die Sektion 3.10.3.2, in der dieser Pilz auch zweifellos unterzubringen war ("Sporen elliptisch bis mandelförmig, auch unter Immersion glatt", S.

308).

Dann jedoch endete der Versuch mit **C. pubescens** Bres., einer Art, für die Moser Sporengrößen von 8,5-12 x 5,6 µm und eine blaß zimt- bis tonrötliche Lamellenfarbe angibt. Dies konnte daher kaum die von mir gefundene Art sein. Interessanterweise paßt die bei Moser abgebildete Spore (Fig. 280) kaum zu seinen Sporenangaben, da sie mit II x 4 von ihrer Länge- Breite-Relation zu schmal gezeichnet worden ist.

Den zweiten Bestimmungsversuch unternahm ich dann mit Kühn er & Romagnes i's "Flore analytique". Erstaunlicherweise entdeckte ich hier schon nach kurzer Zeit meinen Pilz unter dem Namen **C. pubescens** ss. Schroeter. Lamellen-, Sporenpulverfarbe und auch die Größe der Sporen trafen zu, die hier mit 7-11-(13) x 2,7-3,5-(4) µm angegeben werden. Das Vorkommen der Art wird als "gemein" bezeichnet. H. Schwöbel, dem ich einige Exemplare zugeschickt hatte, bestätigte mir die Bestimmung als **Crepidotus pubescens** ss. Schroeter und schrieb, einen **C. pubescens** Bres. kenne er nicht, während ihm der von mir zugesandte Pilz, von J. Lang e vorzüglich auf Tafel 66 F (Flora Agaricina Danica) abgebildet, seit langem bekannt sei.

Durch G.J.Krieglsteiner, dem ich diese Art weitergemeldet hatte, zu einem intensiverem Quellenstudium angeregt, ließen sich einige interessante Feststellungen machen, die ich nachfolgend zur Diskussion stellen möchte.

Bresadola, der Autor des im "Moser" publizierten Pilzes (Iconographia mycologica, Tab. DCCXC,2), gibt für die von ihm

neu gefundene Art glatte Sporen von 8-12 x 4-5 µm an, zeichnet diese Art jedoch etwas zu schmal, als daß sie genau zu den von ihm angegebenen Maßen paßten. Ihm zufolge sind die Lamellen zuerst weiß, dann schwach zimtfarben ("ex albis dilu-te cinnamomeae"). Das Sporenabwurfpräparat seines Pilzes ist zimtfarben.

Pilat macht in seiner Crepidotus-Monographie aus Bresadol a s **C. pubescens Crepidotus Bresadolae Pil.**, um Verwechslungen mit **Agaricus pubescens** Flora Danica t. 1073/2 1792 zu vermeiden. Als Sporenmaße gibt er 8,5-12 x 5-6 µm an, gegenüber Bresadol a s Angaben also eine Änderung in der Sporenbreite. Die Lamellenfarbe wird von Pilat als zuerst weiß, dann blaß zimtfarben oder "rouille jaunatre argilleux" (in etwa: tonrötlich) beschrieben, die Farbe des Sporenpulvers als zimtfarben. Die Sporen sind glatt. Seine Sporenabbildungen sind ebenfalls zu schmal ausgefallen. Interessanterweise gibt Pilat als Synonym zu dieser Art u.a. Lang e s **C. pubescens** (Fl. Ag. Dan., T.132 D) an, der tatsächlich **C. luteolus** Lambotte 1880 darstellt (siehe Moser und Kühn er & Romagnes i)

Moser hat sich offensichtlich an Pilat orientiert, mit dem seine Kurzbeschreibung in allen Punkten übereinstimmt. Er gibt als einziges Abbildungs zitat Bresadol a s Iconographia Mycologica (Tab. DCCXC, 2) an.

Im Michael / Hennig / Kreisel Band III, S. 230 wird **C. Bresadolae** Pil. wiederum als Synonym zu **C. pubescens** Bres. aufgeführt, während Lang e s **C. pubescens** richtigerweise **C. luteolus** zugeordnet wird. Für Bresadol a s

a s Pilz werden glatte, 8,5-12 x 5-6 µm große Sporen angegeben, blaß zimtbräunlicher Sporenstaub und eine Lamellenfarbe von weißlich bis schwach zimt- oder tonrötlich.

Diesem **C. pubescens** Bres. steht nun **Crepidotus pubescens** (Sow.) Schroeter ss. Kühner & Romagnesi 1953 gegenüber, für den Schroeter in seiner Erstbeschreibung, die mir leider nicht zur Verfügung stand, lt. K r i e g l s t e i n e r Sporenmaße von 6-7 x 2,5-3 (im angibt. Dabei weicht insbesondere die Breite der Sporen stark von der der vorher zitierten Art ab.

J.E. L a n g e, von dessen Flora Agaricina Danica ich nur den italienischen Nachdruck einsehen konnte, führt für **Pleurotus pubescens** Sporenmaße von 7-8 x 2,8 µm und 8-9,5 x 3-3,2 µm an, also wiederum deutlich kleiner und schmaler als bei den ersten vier Autoren. Die Abbildungen sind diesmal im Verhältnis zutreffend wiedergegeben. Das Sporenpulver wird als hell cremefarben angegeben, die Lamellenfarbe mit "dapprima bianco lat-te, ma presto di un colore pallido giallino e infine pallido subocraceo".

K ü h n e r & R o m a g n e s i geben in ihrer "Flore analytique" glatte Sporen von 7-11-(13) x 2,7-3,5-(4) µm an, fassen also die Sporenlänge weiter auf, während die Breite immer noch einen deutlichen Unterschied bildet. Weitere Unterschiede finden sich wiederum a) im Sporenpulver: "sporée creme pale", was nach H. Schwöbel im Deutschen am treffendsten mit "sehr hellgelb, etwa elfenbeinfarbig" umschrieben werden kann, und b) in der Lamellenfarbe: "blanches, puis creme-ocre, rarement d'un rose saumon ou corail vif a la fin", also ebenfalls mit einem hellen

Gelbton und keinesfalls zimtfarben. Als Synonym für diese Art geben K ü h n e r & R o m a g n e s i einen **Pleurotus septicus** ss. Ricken an. Hierbei dürfte es sich um **Pleurotus septicus** (Fr.1821) Kumm. 1871 handeln, eine Art, die bei genauerem Literaturstudium aufzeigt, daß eben dieser **C. pubescens** ss. Schroeter doch häufiger erwähnt wird, als es auf den ersten Blick scheint.

So findet man im M i c h a e l / H e n n i g / K r e i s e l Band III, S.230 einen **Crepidotus herbarum** (Peck 1874) Sacc. 1887 mit einer interessanten Synonymie, die neben **Pl. septicus** (Fr.) Kumm. folgende Namen aufweist: **Pleurotellus herbarum** (Peck) Sing.1951, **Pleurotus pubescens** (Sow.) ex Schroet. 1889, **Crepidotus pubescens** (Sow. ex Schroet.) Kühner & Romagnesi 1953, **Crepidotus commixtus** Bres. 1912, **Pleurotus commixtus** (Bres.) Bres. 1928. Zweifellos handelt es sich hier um die von mir gefundene Art, zumal auch Makro- und Mikromerkmale übereinstimmen: Lamellen weißlich, später mit gelblichem Schein; Sporenpulver sahneweißlich oder blaß bräunlichgelb; Sporen länglich-ellipsoid oder spindelförmig, 6-9 x 2,3-3 µm.

Einen **Pleurotus septicus** Fr. erwähnt auch B r e s a d o l a und gibt für Ihn Sporen von 8-9 x 3-4 µm an.

Wie mir H. S c h w ö b e l mitteilte, findet sich ebendiese Art auch in P i l a t' s Monographie auf Seite 13/14: "Spores ellipsoides-cylindriques a subcylindriques-fusiformes, fort retrecies obliquement vers la base, 7-9 x 2,3-3 µm (...), lamelles blanches, plus tard brun jaunâtre surtout par le sec". Warum P i l a t diese Art nicht der Gattung **Crepidotus**

zugeordnet hat, ist mir unklar geblieben. Als Synonym gibt er an: **Pleurotus chioneus** ss. Quélet, Favre, Bresadola.

Insgesamt gesehen weichen zwischen den ersten vier und den darauffolgenden Beschreibungen Sporenpulver-, Lamellenfarbe und (zumindest) Sporenbreiten so deutlich voneinander ab, daß hier meiner Meinung nach tatsächlich zwei Arten vorliegen, wobei mir nicht verständlich ist, warum **C. pubescens** Schroet. ss. Kühn. & Rom. keine Aufnahme in den "Moser" gefunden hat. Eine mögliche Erklärung könnte **Pleurotellus hypnophilus** (Berk.)Sacc. bieten, zu dem Moser auf Seite 310 das Synonym **P. herbarum** (Peck)Sing. anführt, von M i c n a e l / H e n n i g / K r e i - s e l ja als Synonym zu **Crepidotus herbarum** (Peck) Sacc. = **C. pubescens** (Sow. ex Schroet.)Kühn.&Rom. verwendet. Die Kurzbeschreibung trifft durchaus zu: "Sp. 6-8 x 2,5-3 µm; Hut 5-10 mm, muschelförmig, seitlich angeheftet, seidig, kaum gerieft, weiß. L. weißlich". Kopfzerbrechen bereitet allerdings die Substratangabe "auf großen Moosen". Außerdem wird keine einzige Abbildung zitiert, so daß endgültige Aussagen hierzu kaum gemacht werden können. In der "Übersicht der in der Bundesrepublik Deutschland beobachteten Blätter- und Röhrenpilze" (Beiheft I zur Zeitschrift für Pilzkunde von 1976) ist übrigens als einzige **Pleurotellus-Art Pl. chioneus** (Pers. ex Fr.)Kühn. aufgeführt. Inzwischen wird zudem die gesamte Gattung **Pleurotellus** von Kühner (Im Gegensatz zu Singer) nicht mehr akzeptiert.

Es sei zum Schluß noch die Frage aufgeworfen, ob **C. pubescens** Bres. nun tatsächlich so selten ist, wie es scheint, ob diese Art nur in der Literatur existiert, oder ob sie mit einer anderen Art identisch ist. Für letzteres spricht z. B.: Pilat

hat, wie schon erwähnt, als Synonym zu **C. pubescens** Bres. bzw. **C. Bresadolae** Pil. auch L a n g e's **C. pubescens** (T.132 D), also **C. luteolus** Lamb. angeführt, eine Art, die mit den Sporenmaßen von 8-10 x 4,5-5 µm (Kühn. & Rom.), 8-11-(13) x 4,5-5 µm (Mos.) und ockerbraunen Lamellen (jung weiß) einige Ähnlichkeit zu **C. pubescens** Bres. aufweist. Allerdings werden für **C. luteolus** fein punktierte Sporen angegeben.

Kurz vor Beendigung dieses Aufsatzes hatte ich dank H. Adam noch die Gelegenheit, M a l e n c o n & B e r t a u l t's Arbeit über die "Flore des Champignons superieurs du Maroc" studieren zu können. Im zweiten Band findet man auf den Seiten 475 ff. **Crepidotus herbarum** (Peck) Sacc. 1887, u.a. mit dem Synonym **C. pubescens**

(Sow.)Schroet. ss. Kühner&Romagnesi 1953 und dem Hinweis auf die Beschreibung als **Pleurotus chioneus** (Pers.) bei J. Favre (Schweizer Zeitschrift f. Pilzkunde, 13, S. 145, 1935), den man auch im "Kühn.&Rom." (S. 75) findet. Die Sporenmaße werden mit 8-9,3-(10,7) x 2,5-3,3-(3,6) µm etwas kleiner als bei Favre (8-11-(13)) x 2,8-4 µm) und bei K ü h n . & R o m . angegeben, ansonsten stimmt die Beschreibung mit der in der "Flore analytique gut überein. Weiteren Angaben zufolge ist diese Art offensichtlich auch in Marokko nicht selten und gut bekannt.

Ebenso interessant ist allerdings die Synonymie des als 803. Art auf Seite 447 folgenden Pilzes: **Crepidotus luteolus** Lambotte 1880. So findet man hier u.a. **C. pubescens** Bres. ss. J. Lange, non Bres. 1939, mit zimtfarbenem Sporenpulver, Sporenmaßen von 7-10,2 x 4,6-5,6 µm, und wiederum den Hinweis auf eine

Beschreibung von J. Favre (Schweizer Zeitschrift f. Pilzkunde, 13, S. 151-155, fig. 3, 1935). Auch das deutet darauf hin, daß **C. pubescens** Bres. möglicherweise bereits unter einem anderen Namen in der Literatur existiert.

Dies endgültig zu klären, setzt allerdings ausgiebigeres und vollständigeres Quellenstudium voraus als dies mir möglich war. So mußten Arbeiten wie O r t o n s Schlüssel in der Trans. Brit. Myc. Soc. 43.159, 1960, H e s l e r & S m i t h ' s "North American Species of Crepidotus", S i n g e r s Beitrag in der Nova Hedwigia, Beiheft 44, 1973 und vor allem der Aufsatz von M. Josserand (B.S.M.F., 71, p.98-106, 1955) unberücksichtigt bleiben. Doch sollte dieser kleine Aufsatz ohnehin nur zur Diskussion anregen, ohne daß grundsätzliche Fragen endgültig geklärt werden konnten. Für Hinweise auf eigene Erfahrungen mit dem C. pubescens-Problem bin Ich jederzeit dankbar.

Zum Schluß möchte ich es nicht versäumen, allen zu danken, die mir bei der Erstellung diese Aufsatzes behilflich gewesen sind, insbesondere G.J. K r i e g l s t e i n e r und H. S c h w ö b e l, ohne deren zahlreiche Hinweise einige Stellen wesentlich kürzer hätten ausfallen müssen.

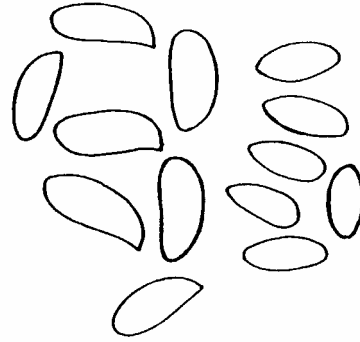
Klaus Siepe



Bresadola:
C. pubescens n.sp.
8-12 x 4-5 µm



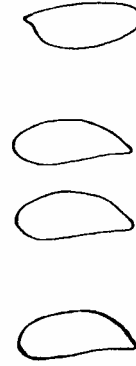
J. Lange:
71. pubescens
7-8.5 x 4.8 µm
+ 8-9.5 x 3-3.2 µm



Pilot: C. Bresadolae Pa.
8.5-12 x 5-6 µm



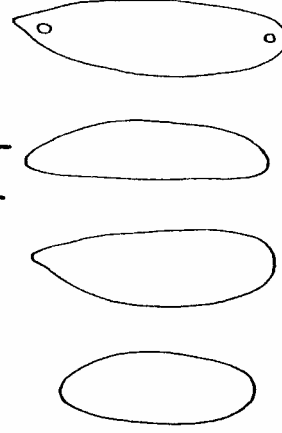
Michael/Hennig/Kreisel:
C. herbarum (Pect) Sacc.
6-9 x 4.3-3 µm



Kühner + Romagnesi:
C. pubescens Schroet.
7-11-(13) x 4.7-3.5-(4) µm



Moser:
C. pubescens Bres.
8.5-12 x 5-6 µm



Eigner Fund:
C. pubescens Schroeter ex Kühn + Rom.
(6.5)-7.1-8.9 x 4.8-3.4 µm

Die Sporen sind in unterschiedlichen Maßstäben abgebildet.

Literatur:

- Bollmann, A. (1980 ff.) - Gattungen und Arten der mitteleuropäischen Makromyzeten; Teil A: Agaricales. Stuttgart.
- Bresadola, D.G. (1927-1933) - Iconographia Mycologica. Mailand (Reprint)
- Bresinsky, A. & H. Haas (1976) - Übersicht der in der Bundesrepublik Deutschland beobachteten Blätter- und Röhrenpilze.-Beih. Zeitschr. f. Pilzk. 1
- Kühner, R. & H. Romagnesi (1953) - Flore analytique des champignons superieurs. Paris. (Reprint 1978)
- Lange, J.E. (1935-1940) - Flora Agaricina Danica. Kopenhagen. (Reprint)
- Michael-Hennig-Kreisel (1977) - Handbuch für Pilzfreunde. Dritter Band. 2. Auflage. Jena
- Moser, M. (1983) - Die Röhrlinge und Blätterpilze. 5., bearbeitete Auflage. Stuttgart. Im Kleine Kryptogamenflora von H. Gams, II b/2
- Pilat, A. (1948) - Monographie des especes du genre Crepidotus Fr.; Atlas des Champignons de l'Europe - Vol. VI., Prag

Volvariella bombycina (Pers. ex Fr.) Sing. ein seltener Standort!

Seit einigen Wochen erhielt ich Hinweise auf das Vorhandensein von Pilzen im Untertagebetrieb des Steinkohlenbergwerks Osterfeld. Bemühungen, Fruchtkörper zu Bestimmungszwecken zu erhalten, scheiterten letztlich stets daran, daß sie von vorbeikommenden Bergleuten abgeschlagen wurden, ehe sie ausgewachsen waren.

Als dies wieder einmal geschah, bat ich um Zustellung herumliegender Bruchstücke. Diese bestätigten meine bereits durch telefonische Beschreibung gehegte Vermutung: es war Volvariella bombycina, der Wollige Scheidling!

Obwohl diese schöne, aber im großen und ganzen doch wohl recht seltene Art makroskopisch sicherlich bereits hinreichend gekennzeichnet ist, schickte ich zwei größere Hutstücke an M. Enderle, der auch die Mikromerkmale bestätigen und zeichnerisch festhalten konnte. Zugleich bat er jedoch sicherheitshalber um Zustellung ganzer, ausgereifter Fruchtkörper.

Nachdem ich einige Aufsichtspersonen um "Überwachung" des Standortes gebeten hatte, konnte ich dieser Bitte glücklicherweise schon am 10.4.84 entsprechen. Ein wunderschöner Fruchtkörper ging mit der nachfolgenden makroskopischen Beschreibung auf die Reise:

Hut; 14 cm breit, fast halbkugelig, mit stumpfem Buckel. Oberfläche weißlich-cremefarben, haarförmig-faserig, Buckel angedrückt seidigwollig; trocken.

Stiel; 18,5 cm lang (11 cm senkrecht, Basis 7,5 cm rechtwinklig

abgebogen), 1,8 cm (Basis 2,9 cm) dick, kräftig, voll, glatt, seidig glänzend, mit schwachen Längsriefen. Basis von kräftiger, derber, sackförmiger, bräunlicher, 9 cm langer Volva umgeben. Lamellen; sehr gedrängt, breit, dünn, frei; zart rosafarben. Fleisch; weiß, zart, am Hutrand dünn. Geruch kräftig, angenehmer holzartig mit pilzlicher Komponente.

Schon nach wenigen Tagen kam die Antwort mit folgendem Schlußsatz: "Bin im Superstreß - aber für Dich tue ich alles. Dein Manfred!" Seine Beschreibung der mikroskopischen Merkmale, einschließlich Zeichnungen, sowie Anmerkungen zur Taxonomie, für die ich ihm noch einmal herzlich danken möchte, füge ich hiermit ungekürzt ein;

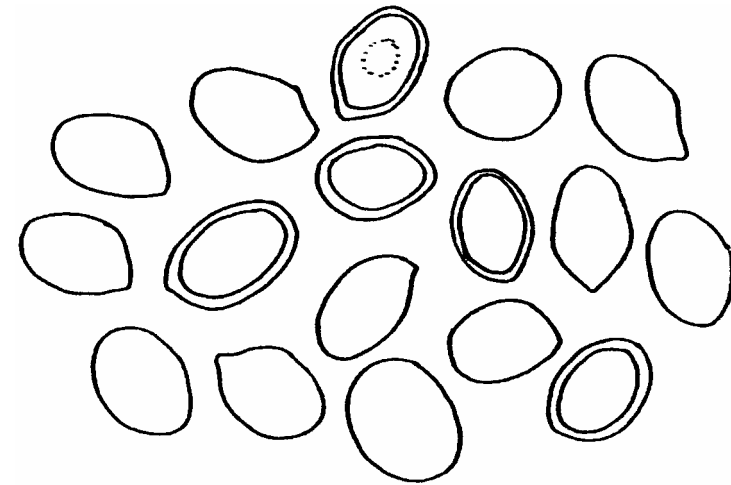
Mikroskopische Merkmale:

Sporen: 7,4-9,1 x 5,3-6,6 µm, ellipsoid bis eiförmig, glatt, relativ dickwandig (Wände -0,8(1,0) µm dick), teilweise mit einem Öl-tropfen; Basidien 4-sporig, 30-37 x 6,5-9,5 µm. Zystiden an Schneide und Fläche vorhanden, 40-115 x 13-25 µm, meist +- flaschenförmig (lageniform), gelegentlich breit flaschenförmig (utriform) oder spindelig (fusiform). "Haare" der Hutbedeckung durchschnittlich ca. 22 µm dick.

Anmerkungen: Volvariella bombycina wurde von Jacob Christian Schaeffer 1762 als Agaricus bombycinus beschrieben. Kummer, der die Gattung Volvaria aufstellte, kombinierte die Art 1871 mit dieser. Der Amerikaner Murrill stellte den Wolligen Scheidling 1911 in seine neue Gattung Volvariopsis. Heute steht der Pilz richtig in der Gattung Volvariella, die der Südamerikaner Spegazzini 1899 mit nur vier

kurzen Zeilen kreierte.

Die Gattung ist gut charakterisiert durch die rosafarbenen Sporen, freie Lamellen und eine Stielvolva. Sie ist weltweit verbreitet. Leider liegt keine moderne monografische Bearbeitung vor. Die einzige stammt von dem Amerikaner Robert L. S h a f f e r (1957), der die nordamerikanischen Arten bearbeitete und darstellte. Literatur: Shaffer, R.L. 1957, Volvariella in North America, Mycologia 49:545-579.



V. bombycina

Wand - 0,8(1,0) µm dick

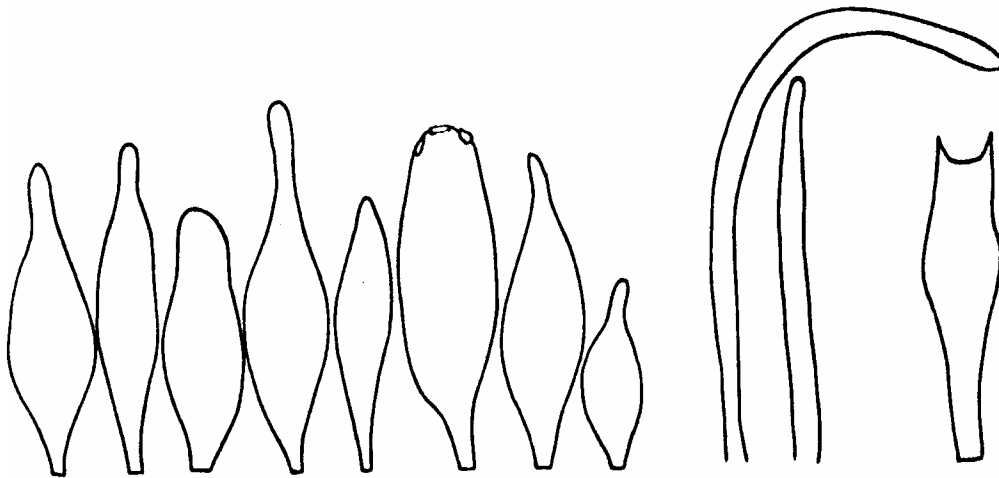
dickwandig

8,2 x 6,6

8,3 x 5,8

9,1 x 5,8

7,4 → 5,3



Abschließend möchte ich auf den wohl einzigartigen Standort dieses Wolligen Scheidlings näher eingehen. Er befindet sich im Untertagebetrieb des Steinkohlenbergwerks Osterfeld, 6. Sohle, 6. westliche Abteilung, Abzweig in die Nordschacht-Richtstrecke nach Osten. Dort wurde der bei der Streckenauffahrung vor etwa 10 Jahren entstandene Hohlraum zwischen den beiden Streckenquerschnitten zur Absicherung gegen Steinfall und zum nachgiebigen Anschluß des Gebirges an den Streckenausbau mit getränkten (!) Bundesbahnschwellen aus Eichenholz pfeilerartig verfüllt und mit einer Betonverschalung versehen.

Dieser Standort liegt -919,2 mNN. Rechnet man nun noch das Deckgebirge von etwa 59 mNN hinzu, dann fruktifiziert dieser Pilz nahezu 1000 Meter unter der Erdoberfläche!

Nach Aussagen von Bergleuten ist an dieser Stelle seit etwa einem Jahr ein kontinuierliches Erscheinen einzelner Fruchtkörper zu beobachten, die sich durch Risse und Löcher der Betonverschalung hindurchzwängen. Darauf dürfte auch die etwas ungewöhnliche Stielform des vorstehend beschriebenen Exemplars

zurückzuführen sein. Ob dieser Pilz nun aber etwa 9 Jahre benötigte, um das getränkte Hartholz für seine Existenzmöglichkeit optimal aufzubereiten, oder ob er bereits seit Jahren versteckt fruktifizierte und erst im letzten Jahr die Möglichkeit fand, an den durch Gebirgsdruck entstandenen Schadstellen der Betonverschalung in den Streckenquerschnitt hinein sichtbar auszutreten, läßt sich leider nicht schlüssig aussagen.

Fruktifikationsschübe waren nicht zu beobachten. Dies scheint auch erklärlich, weil bei einer Temperatur von 28° C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von ca. 85 % seine Umweltbedingungen stets gleichbleibend sind.

Anfang Mai sind wiederum zwei Fruchtkörper erschienen und mit einer Untertage-Kamera bildlich festgehalten worden. Ein zu frühes Entwicklungsstadium sowie Qualität und Technik der Aufnahmen lassen jedoch eine Veröffentlichung nicht zu. Beim Erscheinen weiterer Fruchtkörper soll das fotografische Ergebnis jedoch druckreif verbessert und in unserem Mitteilungsblatt vorgestellt werden. Wann dies geschehen wird, ließ sich bei Fertigstellung dieses Berichtes noch nicht verbindlich beantworten.

Ewald Kajan

Anleitung zur Pilzzucht im eigenen Haus und Garten

Vorwort

Schon seit über 2000 Jahren wird in Japan der Shiitake-Pilz (*Lentinus edodes*) erwerbsmäßig und in der Hobbykultur auf Holz angebaut.

Seit Luchthardt in den schweren Nachkriegsjahren in der DDR mit der Stockschwämmchenzucht große Erfolge hatte, seit die unsterile Züchtbarkeit des Riesenträuschlings auf Stroh entdeckt wurde und weitere Arten, wie Austernseitlinge, Samtfußrüblinge und andere, als züchtbar auf verschiedenen Substraten bei uns bekannt geworden sind, hat sich so mancher Speisezettel über Champignons verschiedener Art und Rasse hinaus erweitert, auch wenn auf Wildpilze aus naturschützerischem Interesse oder wegen des letzten Quentchens Sicherheit verzichtet wurde.

Diese kleine Anleitung soll Ihnen eine Hilfe sein, Pilze selbst zu züchten, das Interesse an der Pilzzucht überhaupt wecken (Stockschwämmchen sind halt wertvoller als Pfifferlinge) - sie soll aber auch dazu beitragen, die Grenzen des bis jetzt Machbaren aufzuzeigen.

Für die erfolgreiche Zucht geeignet sind grundsätzlich nur solche Pilzarten, die sich von totem Material ernähren und dieses zersetzen, die sogenannten Folgezersetzer oder fachlich: **Saprophyten**. Dazu gehören die oben erwähnten Arten.

Alle Pilze, die eine grüne Pflanze, einen Baum, Strauch oder auch nur Gräser und Kräuter brauchen, um die für uns schmackhaften oder giftigen Fruchtkörper auszubilden, gelten als nicht züchtbar. Dazu gehören die wohlbekanntesten Pfifferlinge, Steinpilze oder Rotkappen, die z. T. vom Aussterben bedroht sind, aber vermutlich auch der als "Schnitzel" geschätzte Parasol und natürlich giftige Knollenblätterpilze.

Unter den Folgezsetzern haben sich bisher auch nur wenige, die im Folgenden beschrieben werden sollen, in das Korsett der Zucht zwingen lassen. Die Gründe hierfür an dieser Stelle auszuführen, würde den Rahmen des Aufsatzes sprengen und ich darf auf den Literaturhinweis im Anhang verweisen.

Pilze auf Holz

Geeignete Arten:

| | |
|--------------------------|---------------------------------------------------|
| Sommerausternseitling | (<i>Pleurotus ostreatus</i> fm. <i>florida</i>) |
| Winterausternseitling | (<i>Pleurotus ostreatus</i>) |
| Stockschwämmchen | (<i>Kuehneromyces mutabilis</i>) |
| Shiitake-Pilz | (<i>Lentinus edodes</i>) |
| Samtfußrübling Südlicher | (<i>Flammulina velutipes</i>) |
| Schüppling Rillstielger | (<i>Agrocybe aegerita</i>) |
| Seitling | (<i>Pleurotus cornucopiae</i>) |

Pilzzucht auf Stroh

Geeignete Arten:

| | |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|
| Sommerausternseitling | (<i>Pleurotus ostreatus</i> fm. <i>florida</i>) |
| Winterausternseitling | (<i>Pleurotus ostreatus</i> , ss. <i>stricto</i>) |
| Kulturträuschling | (<i>Stropharia rugoso - annulata</i>) |

Pilzzucht auf Laubholzrindenschrot oder Sägemehl

| | |
|------------------------|---------------------------------------------------|
| Sommerausternseitling | (<i>Pleurotus ostreatus</i> fm. <i>florida</i>) |
| Winterausternseitling | (<i>Pleurotus ostreatus</i>) |
| Rillstieliger Seitling | (<i>Pleurotus cornucopiae</i>) |
| Stockschwämmchen | (<i>Kuehneromyces mutabilis</i>) |

Pilzzucht auf anderen Substraten

Geeignete Arten:

| | |
|-----------------|-------------------------------|
| Stadtchampignon | (<i>Agaricus bitorquis</i>) |
|-----------------|-------------------------------|

Mycelien der genannten Arten werden von uns angeboten und im Folgenden soll die Zuchttechnik erläutert werden:
Züchtbare Arten, die auf Holz wachsen, werden jedenfalls auf Laubholz, am besten Rotbuche, Weide, Pappel, Eiche, Edelkastanie, Birke oder Ahorn - kein Feldahorn (*Acer campestre*) - kultiviert.

Stirnseitenbeimpfung - Keilbeimpfung

Hölzer mit 15 cm Ø und mehr werden auf 50 cm abgelängt und ein Stück zur Hälfte senkrecht in die Erde eingegraben. Geeignete Orte sind schattige, feuchte, aber nicht nasse Plätze, beispielsweise an der Nordschattenseite von Gartenbäumen, etwa in der Traufe; jedenfalls nicht zu dicht am Stamm, da dort kaum Regenwasser eindringt. Die Stirnseite wird auf der ganzen Fläche etwa 1/2 cm dick mit Pilzbrut belegt und ein zweites, gleichlanges Holzstück darauf gesetzt. Die Impfstelle, also der mit Brut belegte und durch ein zweites Holzstück abgedeckte Abschnitt, wird dann mit einer 10-20 cm breiten Plastikfolie gegen Schneckenfraß und Austrocknung umwickelt. Sodann bleibt die Impfanlage 6 Monate sich selbst überlassen. Nach abgelaufener Frist wird die Plastikfolie entfernt, das obere Stammstück abgesetzt und mit der Impffläche nach oben ebenfalls ca. 25 cm tief eingegraben. Sie haben somit, vorausgesetzt die Impfflächen sind von weißem Mycel überwuchert, aus einer Anlage zwei tragende Hölzer, die je nach Pilzart im ersten oder zweiten Jahr nach Beimpfung die ersten Fruchtkörper erwarten lassen.

Nach persönlicher Erfahrung tragen Samtfußrüblinge und Austernseitlinge oft schon im ersten Jahr; Stockschwämmchen dagegen, je nach Dicke des Holzes, oftmals erst nach zwei bis drei Jahren. Shiitake bringen meist 18 Monate nach dem Beimpfen die ersten Fruchtkörper. Alle genannten Arten tragen dann aber solange, bis das Holz weitgehend zerstört ist - 5 bis 7 Jahre. Auf dem langsam vermorschenden Holz, vom Zuchtpilzmycel sozusagen vorverdaut, siedeln sich oft fremde Konkurrenten, wie Schmetterlingstramete oder Angebrannter Rauchporling an, die man nicht essen kann. Umgekehrt sind diese und andere Arten oftmals aber auch Erstbesiedler und bereiten z. B. den Stockschwämmchen das Holz vor, so daß diese später Fruchtkörper bilden. Trotzdem muß für die Pilzzucht stets frisches Holz verwendet werden, da der Zuchtpilz der erste "Angreifer" sein muß, auch wenn er später erst Fruchtkörper bildet.

Bei der Keilimpfung (meist an natürlichen Stubben angewendet) wird ein Spitzkeil gegen die Mitte aus dem Stubben gesägt, die untere Schnittfläche und die obere Keilfläche mit Pilzbrut belegt zurückgeschoben und, wie oben beschrieben, die Impfstelle verschlossen.

Bohrlochbeimpfung

Dünne Hölzer, mit weniger als 12 cm Ø werden zweckmäßigerweise in Bohrlöchern oder Kettensägeschnitten beimpft. Dazu werden 6 bis 8 Löcher spiralförmig auf die Länge von 1 m verteilt bis zum Kern durchgebohrt. Die Löcher (16-20 mm Ø) werden mit Pilzbrut gefüllt und mit Korken, Staniol, Holzdübeln oder ähnlichem verschlossen.

Noch einfacher ist es, mit einer Kettensäge 4 Schnitte pro Meterholz spiralförmig verteilt bis zur Holzmitte zu führen und diese, mit Brut gefüllt, mit einem Klebeband zu verschließen. Dabei darf die Brut etwas gedrückt werden, jedoch nicht so stark, daß Flüssigkeitstropfen austreten. Derart beimpfte Hölzer werden liegend zur Hälfte in Holz, Torf oder Sägemehl eingebettet, weitere Behandlung ist nicht nötig.

Eine Ausnahme bilden Shiitake-Hölzer: Diese werden zum Durchwachsen 6 Monate lang in feuchtes, frisches Stroh eingebettet und danach in Reitern gegen ein Rundholz oder Brett schräg aufgestellt. So sehr Shiitake hohe Luftfeuchtigkeit schätzt, so wenig mag er ständigen Erdfeuchte-Kontakt, wie die anderen Arten.

Beide Impfmethode sind so beschrieben, daß Pilzbrut auf dem ganzen Querschnitt der Hölzer verteilt ist, denn die Mycelien neigen dazu, immer längs der Holzfasern zu wachsen.

Der Südliche Schüppling bevorzugt Pappelholz und braucht, wie der Name andeutet, viel Wärme und ausreichend Luftfeuchtigkeit. Sein natürliches Verbreitungsgebiet ist der nördliche Mittelmeergürtel, obgleich die Art auch in Deutschland (Oberrheinische Tiefebene) gelegentlich wild vorkommt.

Pilzzucht auf Stroh

Der Kulturträuschling, früher als Rotbrauner Riesenträuschling bezeichnet und jetzt oft unter dem etwas irreführenden Namen "Braunkappe" geführt, ist dazu geeignet, auf frischem unsterilem Stroh, das ausreichend bewässert worden ist, kultiviert zu werden. Die Strohmenge etwa eines Ballens wird fein aufgeschüttelt und auf einer nicht wasseraufsaugenden Unterlage befeuchtet. Heißes Wasser

erleichtert und beschleunigt die Arbeit, da damit die natürliche, die Halme umschließende Wachsschicht gelöst wird. Anschließend wird das Stroh auf ca. 1 m Fläche in einem Formkasten (z. B. Frühbeet) oder an einem anderen nicht zu schattigen Ort verteilt und auf ca. 20 cm Schichtdicke festgetreten. Eine Handvoll Stroh aus dem Beet sollte in der Faust gepreßt einige Tropfen Wasser zwischen den Fingern erscheinen lassen. Ist dieser Feuchtigkeitsgrad (ca. 70 %) nicht erreicht, muß nachgewässert werden. Ist das Stroh tropfnaß, muß man es einige Tage unter Abdeckung abtropfen lassen.

In dem so vorbereiteten Beet werden dann Brutstücke von Walnußgröße 5 bis 7 cm tief, im Abstand von 15 bis 20 cm im Quadrat verteilt und nochmal angedrückt. Das beimpfte (bespickte) Beet wird nun mit einer 5 cm dicken Erdschicht bedeckt. Die Bodenqualität spielt keine Rolle, jedoch sollte die Deckerde nicht zu leicht sein (kein Torf) aber auch nicht schnell verschlammen (stark tonige Böden). Sollten zwischenzeitlich kleine Tintlinge o. ä. wachsen, beeinträchtigt das den Erfolg nicht wesentlich. Finden sich aber graue oder grüne Flächen im Beet, die beim Aufschütteln stauben, ist die Anlage von Schimmel befallen und ganz oder teilweise verdorben. Die häufigsten Ursachen sind zu altes Stroh oder zu geringes Wässern.

Nach 10 bis 14 Wochen dürfen die ersten Fruchtkörper erwartet werden. Wird das Beet im Spätsommer/Herbst angelegt, erscheinen die Fruchtkörper im späten Frühjahr des nächsten Jahres.

Häufige Konkurrenzpilze sind neben den erwähnten Tintlingen der Goldmistpilz und kleine trichterlingsähnliche oder ackerlingsähnliche Folgeersetzer, die aber mit dem Kulturträuschling keine Ähnlichkeit haben.

Eine Anlage sollte nicht breiter als 1 m sein, um von der Seite ernten zu können. Wird das Beet betreten, zerstört man unweigerlich kleine Fruchtkörperanlagen, aus denen dann mißgebildete oder gar keine Pilze kommen.

Der Ertrag wird mit 5 bis 7 kg je Quadratmeter in zwei bis vier Fruchtkörperschüben kalkuliert. Dann ist das Stroh weitgehend verbraucht und man muß das Beet frisch anlegen.

Pilzzucht auf Häckselstroh

Austernseitlinge und Rillstielige Seitlinge lassen sich außer auf Laubholz auch auf Häckselstroh züchten. Das Stroh, auf 2-5 cm Schnittlänge gehäckselt, wird mit Warmwasser (30-95° C) auf einer schiefen Ebene oder in einem perforierten Bottich befeuchtet, daß das überschüssige Wasser, womit auch gleich ein Teil der Verunreinigungen abgeschwemmt wird, ablaufen kann. Nachdem das Stroh über einige Stunden abgetropft ist, wird es im Schichtimpfverfahren in einem durchsichtigen Plastiksack mit Brut bespickt.

Die fest zugebundenen bespickten Säcke werden spiralförmig 10 bis 15 mal mit einem Messer o. ä. perforiert und zum Durchwachsen in einem Raum mit 15° bis 25° aufgestellt. Falls die Luftfeuchtigkeit sehr gering ist, müssen die durchwachsenden Zuchtsäcke 2 - 3 mal pro Woche einige Minuten lang beregnet werden. Nach 2 - 4 Wochen sind die Zuchtsäcke weitgehend von weißem Mycel durchwachsen und werden an geeignetem Ort mit + 5 bis + 35° C und 85-98 % relativer Luftfeuchtigkeit flach aufgelegt. Jetzt wird die Plastikfolie aufgeschnitten und die Zuchtsäcke, im Abstand von ca. 20 cm gelagert, sind endgültig zur Fruchtkörperbildung deponiert. Fünf bis vierzehn Tage nach dieser endgültigen Lagerung sind die ersten Fruchtkörper zu erwarten.

Es werden bei dieser Technik etwa vier bis sechs Wochen lang vier bis sechs Fruchtkörperbildungsschübe garantiert. Danach wandert das weitgehend verbrauchte Stroh auf den Komposthaufen und bildet bei günstiger Witterung noch weiterhin Fruchtkörper! Während die Temperaturansprüche äußerst variabel sind, stellen die Mycelien an die Luftfeuchtigkeit höchste Ansprüche, da sie kaum in der Lage sind, Wasser in Flüssigform aufzunehmen. Deshalb **muß** ein Kleinklima mit Luftfeuchtigkeitsraten von min. 85 %, max. 100 % gewährleisten sein. Man erreicht dies z. B. dadurch, daß die Erntefläche mit Plastik überspannt, täglich 2 mal ca. 1 Minute lang beregnet wird.

Pilzzucht auf Laubholzrindenschrot, Hobelspanen oder Sägemehl

Die Technik und die Voraussetzungen folgen im Wesentlichen dem bei der Zucht auf Häckselstroh Gesagten. Hinzu kommt, daß neben Austernseitlingen auch Stockschwämmchen in dieser Weise züchtbar sind. Allerdings folgt hier der Anwachs-/Durchwachsphase eine 2 - 3 monatige Pause bis zur Fruchtkörperbildung. Daher sind Stockschwämmchen z. B. für den Erwerbsgärtner nur in der Nebenkultur interessant.

Hier, wie auch für den Hobbyzüchter, eröffnen sich interessante Möglichkeiten, da derartige Zuchtsäcke wirklich tragen (bis zu 18 Monate) bis beim besten Willen kein Holz mehr auszumachen ist.

Die vorher erwähnten Zuchtpilze lassen auf diesen Substraten bis zu 10 Fruchtkörperschübe, über 4 Monate verteilt, erwarten.

Schlußvortrag

Die neuen Erkenntnisse meiner intensiven Arbeit in der Weiterentwicklung der Pilzzucht mögen jedem: dem Gartenbesitzer, dem Schrebergärtner, wie auch dem gewerblichen Kultivateur Möglichkeiten eröffnen, auf den Genuß von Pilzen nicht verzichten zu müssen und evt. eine intensivere Nutzung der vorhandenen Heizkapazität aufzeigen.

Sie werden Aspekte der "Abfallbeseitigung" (Stroh, Rindenschrot, Sägemehl) eröffnen und einen weitgehend risikolosen Pilzgenuß garantieren.

Tabellarische Zusammenfassung

| Art | Substrat | Impfzeit | Anwachszeit | Ertragszeit |
|-------------------------|-------------------|---------------|---------------|-------------------|
| Sommer-austern-seitling | Laubholz | März b. Sept. | ± 1 Jahr | Sept. b. Apr. |
| Sommer-austern-seitling | Stroh | jederzeit | 2-4 Wochen | 1-3 Wochen später |
| Winter-austern-seitling | Laubholz | März b. Sept. | ± 1 Jahr | Okt. b. März |
| Stockschwämmchen | Laubholz | März b. Sept. | 1-3 Jahre | Mai b. Sept. |
| Shiitake | Laubholz | März b. Sept. | ± 1 1/2 Jahre | Sept. b. Apr. |
| Samtfußrübling | Laubholz | März b. Sept. | ± 1 Jahr | Okt. b. März |
| Südlicher Schüppling | Laubholz (Pappel) | April, Mai | + - 1 Jahr | April, Mai |
| Kulturräuschling | Stroh | Apr. b. Sept. | 6 Wochen | Sommer/Frühjahr |

Stadtchampignon

Der Stadtchampignon ist unter gleichen Bedingungen wie der Zuchtchampignon bereits kultiviert worden. Die geringen Erfolge ließen aber kaum eine erwerbsmäßige Zucht zu. Unsere Versuche gehen dahin, geeignete Unsteril-Substrate zu finden, um die aus dem Wildvorkommen als besonders robust bekannte Art in Form der Nestkultur im Freiland anbauen zu können. Auch hier sind Ihren eigenen Ideen und Versuchen keine Grenzen gesetzt.

Auf Rezepte aus der Pilzküche wird bewußt verzichtet, da es ausreichend gute, umfassende Literatur zu diesem Thema gibt.

Literaturhinweis:

Lelley J., "Pilze aus dem eigenen Garten", BLV

Bötticher W., "Technologie der Pilzverwertung", Ulmer

Dähncke R. M., "Pilzsammlers Kochbuch", Gräfe und Unzer

Lelley J., Schmaus F., "Pilzanbau", Ulmer

Reinken, "Anregungen für Produktion und Absatz", Heft 5 und Heft 9, Landwirtschaftskammer Rheinland

Gramß G. in Michael Henning Kreisel, "Handbuch für Pilzfreunde 1", VEB

Fischer Jahn H., "Pilze, die an Holz wachsen", Busse

Dähncke R. M., "Pilzschlemmereien", Gräfe und Unzer

Gramß G. in "Zeltschrift für Mykologie", Einhorn-Verlag

Haas/Pätzold, "Wegweiser durch die Natur", Das Beste

Walter Pätzold

10 Jahre Arbeitsgemeinschaft Mykologie

Ostwürttemberg (AMO) - ein Erlebnisbericht

Aus Anlaß des zehnjährigen Arbeitsjubiläums der "Arbeitsgemeinschaft Mykologie Ost-Württemberg" (AMO) trafen sich vom 27. bis 29. April 1984 in Durlangen und Schwäbisch Gmünd über 80 Pilz- und Naturfreunde aus allen Teilen der Bundesrepublik. Von unserer Arbeitsgemeinschaft "Pilzkunde Niederrhein" (APN) waren vertreten (in alphabetischer Reihenfolge): Helmut Adam, Hans Bender, Manfred Gumbinger, Lutz Quecke, Klaus Siepe und Hanggerd Zielinski.

Am Abend des 27. April 1984 versammelte German J. Krieglsteiner die zum Teil von weit her angereisten Teilnehmer um sich zu einem gemütlichen Beisammensein im Gasthof Krone in Durlangen. Allen Mitgliedern unserer Arbeitsgruppe dürfte bekannt sein, daß Herr Krieglsteiner Vorsitzender der AMO und geschäftsführender Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Mykologie ist und getrost als nie ermüdender "Motor" der Mitteleuropäischen Pilzkartierung bezeichnet werden darf. Bereits beim Abendessen überraschte Otto Gruber aus Garching mit prächtigen, frischen Exemplaren der Böhmischen Glockenverpel Ptychoverpa bohemica, die er in den Alz-Auen am Chiemsee gefunden hatte. In Anbetracht der Schönheit und Seltenheit dieser Art wird niemand trotz der Essenszeit auf den Gedanken gekommen sein, die Exemplare zu verspeisen. Im Anschluß an das Essen erlebten wir noch ein paar interessante Stunden im Versammlungsraum, der einigen von uns von früheren Exkursionen nach Durlangen bestens bekannt ist. Das Besondere daran ist, daß man dort Pilz sowohl mit "z" als auch mit "s" schreibt. German Krieglsteiner nahm die Gelegenheit wahr, die Teilnehmer dieses Abends auch noch offiziell zu begrüßen. Neben einigen allgemeinen organisatorischen Anmerkungen wies er unter anderem darauf hin, daß wir künftig besonders auch auf Pilze achten möchten, die an Wacholder wachsen. Als Mitglied der AMO hat sich Rudolf Strödel, Adlerstr. 45 in 7332 Eislingen diesem Arbeitsgebiet besonders gewidmet. Als die ihn besonders interessierende Art gilt Pytia copresina. Wer also Pilzfunde an Wacholder macht, möge sich mit Herrn Strödel in Verbindung setzen.

Helmut und Renate Grünert, bekannt als Pilzbuch-Autoren und fern-seherfahrene Pilzberater aus Gilching bei München, waren gerade im fliegenden Wechsel aus Korsika eingetroffen. Helmut

Grünert hielt einen beachtenswerten Vortrag über die dortige Pilzflora, wobei seine Frau Renate ihm assistierte, wenn er sich einmal nicht an einen Namen der über 500 Aufsammlungen, die sie dort gemacht hatten, erinnern konnte. Hans Bender, ebenfalls Korsikaerfahren, wußte einige ergänzende Angaben zu machen. Nach der Begeisterung, mit der Helmut Grünert sich über die französische Mittelmeer-Insel äußerte, werden wir wohl alle nicht umhin kommen, selbst einmal dorthin zu fahren. Dabei sollten wir allerdings darauf achten, uns ebenfalls dem Korsika-Spezialisten Jürgen Häffner anzuschließen, der über das "Wie, Wo, Was, Wann" inzwischen mit fast traumwandlerischer Sicherheit Bescheid weiß.

Der pilzkundliche Teil des Abends endete mit einem Vortrag von Friedrich Kaiser aus Fürth, der uns auch als Schriftführer der Deutschen Gesellschaft für Mykologie bekannt ist. Das von ihm behandelte Thema umfaßte die Variationsbreite der Arten in verschiedenen Gebieten der Pilzkartierung der Fränkischen Alb. Mit Erstaunen konnten wir vernehmen, daß es nach einer von ihm entwickelten Auswertungsmethode möglich ist, die Variationsbreite der Arten festzustellen, ohne selbst exkursionsmäßig dabei gewesen sein zu müssen.

Am Morgen des 28. April ging es dann zur ersten Exkursion, und zwar zum Hüttenbühl im Welzheimer Wald, nordwestlich von Spraitbach. Das Wetter war wie in den Wochen zuvor: trocken, insofern waren auch die Fund-Erwartungen gering. Wir gingen in das Landschaftsschutzgebiet entlang des Fließchens "Schwarze Rot". German Krieglsteiner bestätigte, was auch schon der Laie vermutete, daß es sich nämlich bei diesem Gebiet insbesondere im Juli um ein Orchideen-Eldorado handelt. Die 34 Teilnehmer dieser Exkursion wollten aber Pilze sehen. Diese hielten sich jedoch zum größten Teil in Form ihrer Mycelien in ihren Substraten versteckt. Nur weil er schließlich zuerst gefunden wurde, sei hier der Fichtenzapfen-Rübling Strobilurus esculentus erwähnt. Hiervon wurden später entlang eines feuchten Weges noch größere Mengen entdeckt. Wir machten die Erfahrung, daß es auch sehr interessant und lehrreich sein kann, den kleinen bis winzigen Makromyceten nachzuspüren. H. Glowinski aus Bremen überraschte uns mit einem Ascomyceten, der in größerer Zahl auf Binse wuchs. Es handelte sich dabei seiner Meinung nach um Dasyscyphus apalus (?), was jedoch noch genauer bestimmt werden muß. Stigmatea robertiani ist ein winziger ca. 1/10 Millimeter großer Pyrenomycet, auf den wir künftig einmal achten sollten. Wir fanden ihn auf Anhieb an noch lebenden

Blättern von *Geranium robertianum*, dem Ruprechts oder Stinkstorchschnabel. Wer hierzu Näheres erfahren will, sei auf "die Pilzflora Nordwest-Oberfrankens", 6. Jahrgang, 1982, Nr. 1 bis 4, verwiesen, herausgegeben von der "Pilzkundlichen Arbeitsgemeinschaft Weidhausen bei Coburg". Besonderes Interesse erweckte auch der gewiß häufige, aber bislang wohl von den meisten nicht beachtete Geschnäbelte Ahornkugelpilz, so bezeichnet in Breitenbach/Kränzlin "Pilze der Schweiz", Band 1, Ascomyceten. Die Wissenschaftler unter uns werden dort nachsuchen unter dem Namen Gnomonia cerastis. Dieser winzige, kaum mit den Augen zu sehende Pilz in Form eines kleinen, abstehenden Härchens, wächst an den Stielchen alter Ahornblätter.

Der Verfasser freute sich an diesem Tage über ein besonderes Aha-Erlebnis. Seit Jahren ist ihm aus seiner Heimatstadt Borken in Westfalen ein auf Erlenblättern und -stielen wachsendes, ca. 3 bis 5 mm im Durchmesser großes, knochenhartes Gebilde bekannt, das wie eine plattgedrückte Galle aussieht. German Krieglsteiner wußte es auf Anhieb als Sklerotium einer *Pistillaria*-Art zu bestimmen. Na endlich! Die Reise hatte sich allein deswegen schon gelohnt!

Ais weitere Fundergebnisse dieser Exkursion seien stellvertretend noch erwähnt der an Weide wachsende Graue Feuerschwamm *Phellinus igniarius*, der wider Erwarten noch spät fruktifizierende Fichten-zapfen-Becherling Rutstroemia bulgarioides, der Glöckchennabeling Xeromphalina campanella sowie einige an Fichtenholzstücken wachsende Exemplare des Braunfilzigen Schichtpilzes Amylostereum areolatum, den wir in unseren Beobachtungsgebieten am Niederrhein und im Münsterland vergeblich suchen, da er ein typischer Vertreter in den Fichtenforsten der Mittelgebirge ist. German Krieglsteiner hätte uns gern die typischen Frühlingspilze dieser Gegend gezeigt; das Wetter spielte jedoch nicht mit.

Der eigentliche Höhepunkt unserer Reise nach Schwäbisch Gmünd war die Jubiläumsveranstaltung in der Pädagogischen Hochschule aus Anlaß des zehnjährigen Bestehens der AMO. German Krieglsteiner führte die Teilnehmer, die sich wegen der großen Zahl in mehrere Gruppen aufteilen mußten, zunächst durch das in der Pädagogischen Hochschule in Schwäbisch Gmünd angelegte "Fungarium Krieglsteiner et filii". In etwa 300 speziell dafür gefertigten Schachteln, die in Glastürschränken untergebracht sind, befinden sich inzwischen 5000 Belege (Exsikkate). So manch

einer, der in der Vergangenheit German Krieglsteiner et filii seine Funde zur Bestimmung oder Bestätigung zusandte, wird sie dort säuberlich sortiert und beschrieben wiederfinden.

Der Blick in einige der Kartons ließ das Herz höher schlagen. Leider war die Zeit zu kurz, den Wissensdurst und die Neugier ausreichender zu befriedigen. Zum Aufbau und Inhalt dieses fein säuberlich sortierten und mit umfangreichen Datenkarteien versehenen Fungariums kann man nur sagen: Alle Achtung!

Im Vortragssaal konnte German Krieglsteiner als Vorsitzender dann zahlreiche Mitglieder, Gäste und Ehrengäste begrüßen. Es würde zu weit führen, hier alle wohlklingenden Namen einzeln aufzuführen, zumal dann auch die Gefahr bestehen würde, den einen oder anderen zu vergessen. Herr Krieglsteiner verwies unter anderem auf den Stand der Pilzkartei der AMO. Nur einige wesentliche Zahlen seien hier wiedergegeben (Stand 01.01.1984):

Zahl der Gattungen: 532
Zahl der nachgewiesenen Arten: 2 282
MTB-Informationen: 19 504
MTB-Quadranten: 31 643

Die darin steckende Arbeit im Dienste der Mykologie wird kaum jemand ermessen können, der nicht selbst versucht hat, für seinen eigenen kleinen Beobachtungsbereich eine Pilzkartei aufzustellen. So war die Einführungsrede von Prof. Dr. R. Kuhnert - nicht nur in dieser Beziehung - ein großes Lob auf German Krieglsteiner und die AMO. Auch Prof. Dr. F. Bay, Vorsitzender der Naturkundevereinigung Schwäbisch Gmünd, wußte in seinem Vortrag die Zusammenarbeit mit der AMO sehr zu schätzen. Herzliche Glückwünsche im Namen der Deutschen Gesellschaft für Mykologie sowie der Naturhistorischen Vereinigung Nürnberg überbrachte der Schriftführer des Vereins, Friedrich Kaiser. Er machte am Rande auf die interessante Tatsache aufmerksam, daß die Deutsche Gesellschaft für Mykologie aus der Naturhistorischen Vereinigung Nürnberg hervorgegangen ist, die als Vorläufer zur Zeitschrift für Mykologie (früher Zeitschrift für Pilzkunde) den "Pilz- und Kräuterfreund" herausgegeben hat, auch bekannt unter der Abkürzung "PuK". Übrigens: Die Naturhistorische Vereinigung Nürnberg besteht im Jahre 1985 75 Jahre.

In den sich anschließenden Fachvorträgen kamen Frau S. Philipp

aus Karlsruhe, Prof. Dr. W. Winterhoff aus Heidelberg und der international bekannte Rißpilzforscher J. Stangl zu Wort. Frau Philippi referierte über den Discomyceten Cyathicula strobilina an Fichtenzapfen mit seiner Nebenfruchtform Chalara strobilina. So wissenschaftlich dieses Thema auch war, so packend wußte Frau Philippi es darzustellen. Es war direkt spannend ihr zuzuhören, wie sie einen ihr unbekanntes Fund untersuchte, auf falsche Fährten geriet, zurückging, erneut bearbeitete, Literatur studierte, Experten befragte, um schließlich aus dem Labyrinth herauszufinden, an dessen Ausgang stand: "Dies ist der pleomorphe Ascomycet Cyathicula strobilina (Fr.) Korf und Dixon 1974 und sein Konidienstadium Chalara strobilina Sacc. 1877". Es muß schon ein erhabenes Gefühl sein, einen solch kritischen, unbekanntes Fund mit seinem sicheren Namen bezwungen zu haben.

in der sich anschließenden Pause überraschte Hans Payerl von der AMO einige anwesende Pilzfreunde mit einem frisch gefundenen Ascomyceten, den er auf Besenheide (*Calluna vulgaris*) gefunden hatte. Es handelte sich dabei um Plectania melastoma, von dem laut Krieglsteiner in der Bundesrepublik Deutschland nur vier Fundorte bekannt sind. Wer berichtet vom 5. Fundort?

Nach der Pause waren wir wieder aufnahmefähig für den Vortrag von Prof. Winterhoff mit dem Thema "Pilze in Trockenrasen Südwestdeutschlands". Es war der Vortrag eines erfahrenen Fachmannes, der mit einfachen und verständlichen Worten ein großes Gebiet in seiner ganzen Breite darzustellen wußte. Anhand von ausgezeichneten Dias bekamen wir die Landschaft und die in Trockenrasen wachsenden Pilze auf eindrucksvolle Weise vorgeführt. Die Vielfalt der Arten und Gattungen in diesen Biotopen hat seine natürlichen Grenzen. So fehlen die Gattungen, die in Symbiose mit Baumwurzeln wachsen, die Holz, Laub- und Nadelstreu brauchen. Dafür finden wir Gattungen, die auch und besonders unter folgenden Bedingungen wachsen, bzw. trotz dieser Bedingungen fruktifizieren können: viel Licht, große Temperaturschwankungen, Trockenheit, besonders der Bodenoberfläche, gut ausgebildete Moosschicht, Mangel an Nährsalzen (besonders von Stickstoff). Als Standortfaktoren, die für das Pilzwachstum auf Trockenrasen in positiver Weise von Bedeutung sind, nannte Prof. Winterhoff einen möglichst neutralen Säuregrad, Sand oder Lehm als Bodenart, Tiefgründigkeit des Bodens, beweidete Flächen, wenn es um die Bewirtschaftung geht, sowie mit einer gewissen Einschränkung die Kontinentalität. Der Vortrag hat gezeigt, wie interessant sich dieses Thema demjenigen darbietet, der sich näher damit

beschäftigen möchte. Soweit mir bekannt ist, gibt es darüber noch keine spezielle Bestimmungsliteratur. Eine entsprechende Veröffentlichung wäre gewiß wünschenswert.

Zu fortgeschrittener Stunde wußte Rißpilzforscher J. Stangl, der sich selbst scherzhafterweise als Inocybologe bezeichnete, seine Zuhörer wach und bei Laune zu halten. Er nannte seinen Vortrag schlicht und einfach "Einiges über Rißpilze". Wenn seinem Wunsch nach wenig Licht ("je dunkler - je besser") durch Ausschalten der Beleuchtung entsprochen wurde, so gelang es ihm jedoch nicht, sein Licht unter den Scheffel zu stellen. Im Gegenteil - je dunkler es wurde, um so heller leuchtete sein Wissen. Seine Ausführungen zu Inocybe angulato-squamulosa, Inocybe langei und Inocybe insignissima beeindruckten durch eine nicht zu überbietende Detailkenntnis, die besonders dann zum Ausdruck kam, wenn es um die Abgrenzung zu ähnlichen Arten ging. Besonders hervorzuheben sind auch die Fähigkeiten von Herrn Stangl, wenn es um die zeichnerische Darstellung von Habitus sowie Mikromerkmalen geht. Bei aller Wissenschaftlichkeit war sein Vortrag erfrischend und amüsant. Es wäre unmöglich, seine Bonmots hier so wiederzugeben, daß sie auch im Nachhinein noch ankämen. Für den Veranstalter jedenfalls waren die Vorträge in ihrer Zusammenstellung eine Bereicherung für die Veranstaltung, wie man sie sich zu vergleichbaren Anlässen häufiger wünschen würde.

In einem reduzierten Kreis schloß sich an die offizielle Veranstaltung ein gemeinsames Abendessen im Gasthof "Adler" in Schwäbisch Gmünd an. Ein nochmals verkleinerter Kreis von Freunden um German Krieglsteiner hörte dann noch im Versammlungsraum des Gasthofs "Krone" in Durlangen einen Vortrag von Manfred Meusers über die Gattung *Pluteus*. Es war die Vorstellung einer gleichnamigen Arbeit, die Herr Meusers und seine Frau nach umfangreichem Literaturstudium in aufwendiger Detailarbeit zusammengestellt haben. Hierzu gilt den Verfassern ein herzlicher Glückwunsch sowie der Wunsch nach Kraft und Ausdauer, weitere Arbeiten dieser Art durchzuführen. Beachtenswert waren auch die Ausführungen von Herrn Grauwinkel aus Bremen, der sich ebenfalls der Gattung *Pluteus* ausführlicher gewidmet hat.

Am Sonntagvormittag, dem 29. April 1984, führte German Krieglsteiner dann noch eine Exkursion in das NSG "Magentäle" bei Eybach/Geislingen an der Steige durch. War das Wetter an den Vortagen auch noch einigermaßen freundlich, so war es an diesem

Tag ausgesprochen kalt. Auch die meisten Pilze hatten sich verkrochen. Den Zinnoberroten Prachtbecherling, Sarcoscypha coccinea, der hier in der Unterart jurana (nach Baral) vorkommt, wagten wir kaum noch zu finden. Frau Kaiser aus Fürth konnten wir es verdanken, doch noch ein (wenn auch leicht lädiertes) Exemplar zu Gesicht zu bekommen. Den bereits vorher erwähnten Pyrenomyceten Stigmatea robertiana auf den Blättern des Stinkstorchschnabels fanden wir auch hier wieder auf Anhieb. German Krieglsteiner war besonders erfreut über einen Erstfund in diesem MTB, nämlich Hypoxyylon moravicum, eine fast immer steril wachsende Art an Esche. Der Verfasser fand schließlich auf einem blanken Stück Sandstein wachsend eine rasige Ansammlung von Myxomyceten, worüber sich auch einige andere Exkursionsteilnehmer nicht schlecht wunderten. Es war gut, daß wir die Myxomyceten-Spezialisten Flatau und Schirmer dabei hatten, ihre Freude war groß, als sie den Fund Lamproderma sauterii zuordnen konnten, eine montane Art, die sie selbst bis dahin noch nicht zu Gesicht bekommen hatten. Die Bestimmung hatten sie verständlicherweise noch mit einem Fragezeichen versehen. Die genaue mikroskopische Untersuchung wird endgültige Klarheit bringen.

Wir wären gern noch lange im Schwäbischen geblieben. Hansgerd Zie-linski stand jedoch schon mit seinem Wagen bereit, uns mit unseren neuen und reichlich gesammelten Erkenntnissen wieder nach Hause zu bringen. Unser Dank gilt allen Mitgliedern der AMO und besonders German Krieglsteiner, ohne dessen nimmermüden Einsatz wir und viele andere Pilzfreunde auf so Manches, was uns im Zusammenhang mit unserem lieb gewonnenen Hobby erfreut, verzichten mußten.

Helmut Adam



Buchbesprechung

Kritische Anmerkungen zu dem Buch "Pilze", erschienen im Mosaikverlag, herausgegeben von Günter Steinbach, zusammengestellt von Renate und Helmut Grünert unter fachlicher Beratung von X. Finkenzeller und German J. Krieglsteiner, u.a. zunächst verbilligt vertrieben über den Bertelsmann Bücherring.

Aus dieser trotzdem noch lückenhaften Vorstellung von Autaren, Herausgeber, Verlag und Mitarbeitern lassen sich zunächst zwei Dinge ablesen: Es wurde erstens großer Aufwand getrieben, ein gutes Pilzbilderbuch zu machen, und es wurde zweitens versucht, da der Aufwand auch teuer ist, ein möglichst breites Publikum, z.B. über Büchergilden, als Käufer zu erschließen. Das erste muß als durchweg gelungen betrachtet werden, das zweite werden der Konsument und natürlich die Werbung am Konsumenten validieren müssen.

Da unglaublich viele Bilderbücher über Pilze Jahr für Jahr erscheinen, habe ich mir eine Kriterienliste zur Beurteilung zurechtgelegt, nach der auch dieses Werk beurteilt werden soll. Ich beurteile nach:

1. Ist ein Überblick über das Wesen der Pilze (Anatomie, Ökologie, Soziologie, Histologie usw.) geschaffen?
2. Sind die einzelnen Arten oder zumindest die Gattungen aufgeschlüsselt?
3. Sind Naturschutzfragen berücksichtigt?
4. Folgen die Genußwertangaben dem notwendigen Naturschutz und der gebotenen toxikologischen Vorsicht?
5. Textqualität bei den Artbeschreibungen?
6. Bildqualität?
7. Fehlerhafte Darstellungen in Text und/oder Bild?
8. Wurde ein ausgewogener Querschnitt der Pilzflora im speziellen Teil ausgewählt?
9. Druckqualität?
10. Binde- bzw. Heft- oder

Klebequalität?

Unter Punkt 1 gebührt dem Buch trotz der Textkürze die Note "gut". Ein Schlüssel, wie unter 2 gefordert, fehlt leider bisher. Gerade dadurch, daß man von Verlagen fordert, auch einen den bunten Bildern gegenüber weniger populären Schlüsselteil mitzudrucken, eröffnet sich aber z.B. dem Pilzberater die Möglichkeit, Interesse an Pilzen als Lebewesen über die platten Fragen eßbar, giftig, "wertlos" zu wecken. Außerdem lernt der Sammler hier, vorausgesetzt er liest den Schlüssel überhaupt, zwischen Individualmerkmalen und Art- oder Gattungsmerkmalen zu unterscheiden und damit "einen Blick" für diese Gruppe von Lebewesen zu bekommen.

Naturschutzfragen sind in bewundernswerter Weise jeweils im Text der Artbeschreibungen und auch im allgemeinen Teil berücksichtigt. Hier liest man direkt die Handschrift von G.J. Krieglsteiner, bzw. seinen Einfluß auf ernsthafte Autoren im letzten Jahrzehnt.

Leider hat sich bei den Genußwertangaben die Symboltechnik mit Besteck und Totenkopf durchgesetzt. Ein z.B. durchgestrichener Frauenschuh als Symbol für das Prädikat "schützenswert" wäre wünschenswert, ist aber bisher leider nicht gebräuchlich, daher auch den) vorliegenden Band nicht als Mangel anzulasten.

In Genußwertfragen wird es immer Streitigkeiten geben. Wer den Gedrungenen Wulstling, die Sippe um Lepista inversa und schließlich auch Collybia fusipes verzehren will, soll dies tun, und wem alte Rettiche besonders munden, der soll diese eben essen. "Genießbar" sind alle nicht taxischen Arten; ob und wem sie schmecken, ist eine andere Sache. Ernst wird die Frage erst bei Beurteilung von giftig/nicht giftig. Hier lassen sich im vorliegenden Band bei peinlichster Suche keine Fehler entdecken. Grenzfälle, wie die Magen-Darm-giftigen Arten Schönfuß-röhrling und Porphyrröhrling nur als ungenießbar zu werten, halte ich für nicht sehr wesentlich.

Alle Artbeschreibungen sind treffend und oft auch mit Angaben über Bodenazidität, Höhenlage, Bodenfeuchte usw. versehen. Besonders ansprechend erscheinen die Hinweise auf Artikel bzw. Verbreitungskarten in der Zeitschrift für Mykologie und deren Beiheften.

Die Bildqualität ist allgemein bestechend gut. Ausrutscher, wie sie besonders bei Lepista nebularis und Cortinarius orellanus zu bemängeln sind, lassen sich wohl in keinem noch so guten Buch vermeiden.

Offensichtliche Fehler bei den Darstellungen konnte ich nicht entdecken, auch wenn die Abbildung von Amanita vaginata (Foto Köster) S. 27 oben rechts zumindest als sehr atypisch anzusehen ist.

Erfreulich ist der Querschnitt der Arten zu vermerken. Ohne Rücksicht auf den Magenwert für Menschen wurden auch eine Reihe der häufigsten Aphylophorales s.l., die einfach durch ihre Schönheit bestechen, aufgenommen. Der Speisepilzsammler interessiert sich noch nicht für ein Stereum hirsutum. Er wird aber zumindest darauf hingewiesen, "daß das auch ein Pilz ist".

Druckqualität sowie Bindequalität sind ebenfalls recht gut und dem Preis zwischen 19,80 DM und 26.00 DM (je nach Vertriebsverlag) durchaus angemessen.

Zusammenfassend kann man dem vorliegenden Band überdurchschnittliche Qualität bescheinigen. Er wird die Pilzcke in so manchem Hobbymykologenregal sicher bereichern.

Walter Pätzold

Anmerkung der Schriftleitung: Der vorstehenden positiven Besprechung des Buches "Pilze" kann man sich getrost anschließen. Allerdings sollte dabei aber auch auf einen Mangel hingewiesen werden, mit dem Pilzbilderbücher gern behaftet sind: es fehlen die Mikromerkmale! Da genügt die Angabe der Sporenpulverfarbe mit Sicherheit nicht! Es müssen zwar keine Zeichnungen sein, wie sie z.B. den Ascomyceten-Band von Breitenbach/ Kränzlin so wertvoll machen; zumindest aber Sporenfarm, -große und mikroskopische Besonderheiten sollten in jeder anspruchsvolleren Publikation angegeben sein. Was nutzt dagegen der Hinweis auf die Z.Mykol.? Die ca. 1000 Pilzfreunde, die diese Zeitschrift überhaupt beziehen, haben ihren "Moser" sicherlich diesbezgl. glossiert, während dem weitaus größten Teil der Käufer dieser Hinweis völlig wertlos ist - eigentlich schade!