Ulmer Pilzflora II (1989)

Arbeitsgemeinschaft Mykologie Ulm AMU

1986 – 1989

Wir danken folgenden Spendern für die teilweise beträchtlichen Zuschüsse zur Drucklegung der „Ulmer Pilzflora II":
Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg
Stadt Ulm
Stadt Neu-Ulm
Landkreis Neu-Ulm

Allen weiteren Spendern/Abnehmern, die erst nach der Drucklegung bekannt werden, sagen wir ebenfalls ein herzliches Dankeschön. Sie werden im nächsten Heft veröffentlicht.

Erklärung
Der in der Zeitschrift für Mykologie, Band 55(1) angekündigte Inhalt der Ulmer Pilzflora II konnte leider aus besonderen Gründen nicht im ursprünglichen Umfang veröffentlicht werden. Wir bitten nochmals alle betroffenen Autoren der pilzfloristischen Arbeiten um Entschuldigung und die Leser um Verständnis für den reduzierten Inhalt.
Die Vorstandschaft der AMU

© 1989 by AMU und den Autoren
Herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft Mykologie Ulm (AMU)
Vervielfältigung über drucktechnische und elektronische Medien, Veröffentlichung sowie Einsatz zu Schulungen aller oder einzelner Beiträge, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Autors bzw. des Herausgebers.
Schriftleitung: Adolf Klement
Gesamtherstellung und Lasersatz: StV Typographie-Studio, Ulm
Reproduktion: Complete Concept, Senden-Witzighausen
Druck und Bindung: Sofortdruck Bernecker, Ulm

Inhalt

	Seite
Vorwort zur Pilzflora von Ulm und Neu-Ulm *E. Ludwig, OB Stadt Ulm und Dr. P. Biebl, OB Stadt Neu-Ulm*	5
Bemerkenswerte Agricales (Agrocybe-Funde VII) *M. Enderle und F. Reininger*	7
Agrocybe dura (Bolton) Singer – Weißer Ackerling	9
Agrocybe paludosa (J. Lange) – Sumpf-Ackerling	14
Agrocybe praecox (Persoon) Fayod – Voreilender Ackerling	16
Agrocybe semiorbicularis (Bull.) Fayod – Halbkugeliger Ackerling	20
Xerula melanotricha Dörfelt *G. Fischer*	27
Pilzschutz ist Naturschutz *W. Pätzold*	33
Natur- und Pilzbeobachtungen am nördlichen Illerrücken *A. Bauer*	40
15 Jahre Pilzberatung in Ulm (Rückblick) *A. Klement*	47
Erinnerungen an Johann Stangl (1923 – 1988) *M. Enderle*	54
Manfred Enderle: A. Ricken-Preis und Bundestverdienstkreuz am Bande *K. Köhler*	57
Der gekrümmtsporige Stranddünenpilz bei Siegenburg *A. Einhellinger*	63
Zwei interessante operculate Becherlinge (Pezizales) *L. Krieglsteiner*	68
AMU – Kurzvorstellung	71
Buchbestellungen	72
AMU-Schmunzelecke	73

Vorwort zur „Pilzflora von Ulm/Neu-Ulm“

Mikroskopisch kleine Pilze sorgen zusammen mit zahlreichen anderen Organismen dafür, daß abgestorbenes Material wieder in seine mineralischen Bestandteile zurückgeführt wird. Der Kreislauf der Natur funktioniert, solange Fäulnisprozesse dafür sorgen, daß Pflanze und Tier nach dem Tod wieder in ihre Bestandteile zerfallen. Auch die uns geläufigen Waldpilze verwerten die organischen Substanz der meisten lebenden oder toten Pflanzen des Waldes. So betrachtet leisten die Pilze für uns Menschen etwas Vorbildliches, da sie scheinbar unbrauchbares Material in wertvolle und lebensnotwendige Rohstoffe umzuwandeln vermögen.

Wie Aufzeichnungen belegen, beschäftigten sich Ulmer schon zu Beginn des 18. Jahrhunderts mit der Pilzkunde. Seit dieser Zeit gibt es Beiträge zur Pilzflora der Ulmer Gegend. Der 1976 gegründeten Arbeitsgemeinschaft Mykologie Ulm (AMU) ist zu verdanken, daß der Ulmer Raum heute pilzkundlich mit zu den am besten erforschten Gebieten der Bundesrepublik Deutschland zählt. Vor allem hat Manfred Enderle zahlreiche und wertvolle Beiträge zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora geleistet, wobei er häufig über seltene und bemerkenswerte Funde berichtete.

Wir wünschen der Veröffentlichung „Pilzflora von Ulm/Neu-Ulm“ einen möglichst breitgefächerten Interessentenkreis.

(Ernst Ludwig)
Oberbürgermeister
der Stadt Ulm

(Dr. Peter Biebl)
Oberbürgermeister
der Stadt Neu-Ulm

Bemerkenswerte Agaricales (Agrocybe-) -Funde VII*

Manfred Enderle
Am Wasser 22
D-8874 Leipheim

Franz Reiniger
Panoramastr. 13
D-7900 Ulm-Ermingen

Enderle, M. & Reiniger, F. (1989) – Noteworthy Agaricales (Agrocybe) found in the vicinity of Ulm. VII. Ulmer Pilzflora II: S. 7–26.

Key Words: Agrocybe dura, A. paludosa, A. praecox, A. semiorbicularis (Agaricales, Bolbitiaceae)

Summary: 4 finds of Agrocybe as mentioned under „Key words" are described macro- and microscopically. Their variability, as well as taxonomical and nomenclatural questions are discussed.

Zusammenfassung: Es werden 4 Agrocyben dargestellt. Darüberhinaus werden taxonomische und nomenklatorische Fragen diskutiert.

* Dieser Aufsatz ist unserem Freund Adolf Klement, Bernstadt, zum 50. Geburtstag gewidmet.

Einleitung:

Die nachfolgenden Beschreibungen wurden bereits 1985 angefertigt, blieben jedoch aus technischen Gründen bis heute liegen. Inzwischen erschien die Arbeit von M. M. Nauta (1987) über die Gattung Agrocybe in Holland. Die darin enthaltenen Erkenntnisse decken sich großenteils mit den unsrigen, doch haben wir es vermieden, unseren Text nachträglich zu revidieren, um die Orginalität unserer Version zu wahren.

Legende zu den Mikrozeichnungen

H	=	Habitus, Hutform
Hh	=	Huthaut
Ch	=	Cheilozystiden
Pl	=	Pleurozystiden
Kz	=	Kaulozystiden
Pz	=	Pileozystiden
Sp	=	Sporen
B	=	Basidien

Agrocybe dura (Bolton) Singer – Weißer Ackerling

Wichtigste Synonyme: **Agrocybe molesta (Lasch) Singer**
Agrocybe vermiflua (Peck) Watling

Hut: Jung halbkugelig, dann konvex mit oft stumpfem, breitem Buckel, alt bis fast flach aufschirmend, teilweise mit vertiefter Mitte; weißlich bis blaß cremefarben, hell ockerlich, bei Feuchtigkeit schmierig, bis 7 cm breit, ältere Hüte von der Mitte oder vom Rand aus oft aufreißend, überständige Hüte manchmal vollkommen mit tiefen Längs- und Querrissen versehen; jung mit häutigem, rauhem Velum zwischen Hutrand und Stiel, alt mit meist auffälligen Velumflocken am Hutrand, die ockerlich, ockergelblich bis safranfarben gefärbt sein können; gelegentlich Velumflocken wie gezähnelt am Hutrand hängend; alte Hüte einmal mit safranfarbener bis rostocker Verfärbung beobachtet. Hutfleisch in der Mitte dick, meist dicker als Lamellen breit, über den Lamellen mit deutlicher wässriger Zone.
Lamellen: Untermischt, gedrängt, am Stiel gerade angewachsen bis ausgebuchtet (mit Zahn); jung cremeweißlich, blaß beigebräunlich, dann graubeige mit manchmal minimalem Lilaanflug, alt schmutzig graubräunlich, dunkel graubeige, grau-olive-bräunlich, vor allem jung mit deutlich hellerer, fast ebener bis fein gesägter Schneide; bis 9 mm breit.
Stiel: Bis 10 cm lang, bis 13 mm breit, meist nach oben etwas erweitert, gegen Basis schwach verbreitert bis leicht knollig; weißlich bis blaß ockergelblich, ockerbräunlich, im oberen Fünftel mit meist flüchtigem, fetzigem Ring; über dem Ring deutlich pulverig-filzig gerieft, unter dem Ring fast glatt bis fein flusig; innen hohl; Basis weißfilzig.
Fleisch im Hut und Stiel weißlich, pilzartig (nicht nach Mehl) riechend und schmeckend; nach längerem Kauen minimal bitter.
Sporen: 10,7 – 12,5 (13,5) x 6,6 – 8,4 µm, dickwandig, ellipsoid, mit deutlichem Keimporus und kleinem Apikulus, in Wasser u. M. ockergelblich. Basidien 4-sporig, z. B. 42 x 12 µm.
Cheilozystiden: 30 – 50 (60) x 10 – 20 (26) µm, meist breit flaschenförmig (utriform), jedoch auch breit keulig oder fast sackartig.
Pleurozystiden: In der Größe ähnlich den Cheilozystiden, utriform bis breit keulig oder blasig-gestielt.
Kaulozystiden: Nur an der Stielspitze über dem Ring vorhanden, keulig, breit flaschenförmig bis schlauchförmig, 40 – 140 x 18 - 30 µm (einmal 200 x 44 µm), teilweise eigenartig „gescheckt",
Huthaut: Im Quetschpräparat keulige Endglieder gesehen; ob diese der Schleimschicht (Ixocutis) oder der eigentlichen Huthaut (Pileipellis) angehörten, konnten wir nicht entscheiden; Endglieder 15 – 40 (60) x 10 – 20 (26) µm.
Funddaten: 3. 6. 85, Schmiecher See, neben Zufahrtsweg, im Gras. Weitere Funde im Ulmer Raum in den MTB's 7527, 7526, 7625.

Anmerkungen:

Bolton beschrieb diese Art 1788 als Agaricus durus. Wir geben hier zunächst die schwer zugängliche Originalbeschreibung wieder: „Agaricus stipitatus, pileo convexo pallido luteo, lamellis trifidus numerosis profundis stipite solido fragile, velo fugacio.

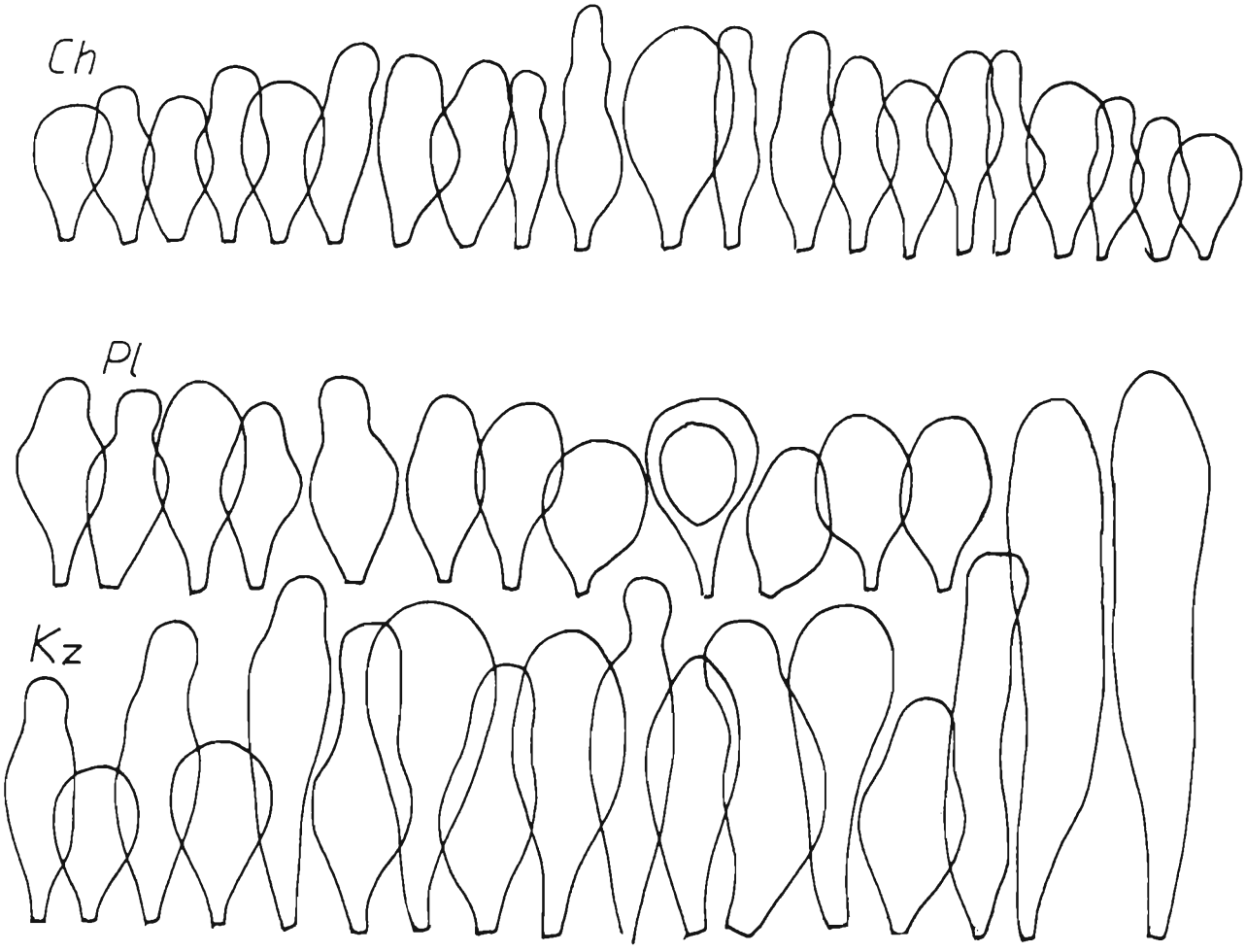
Hard Agaric

The root consists of a number of fibres issuing from the hard compressed bottom of the stem. The stem is round, solid, two inches high, and of a pale whitish buff colour. The curtain is very delicate and tender; it is white, and breaks and vanishes in the infancy of the plant. The gills are extremely numerous, deep, semioval, and regularly arranged in three series; they are thin, and of a pale greyish colour. The pileus is convex, even, and smooth at the rim; the surface smooth, of a pale dusky yellow, and feels like vellum; the substance of the whole plant very hard and brittle."
Diesem Text beigefügt ist die Tafel 67/Fig. 1, die die Art kenntlich darstellt.

Singer kombinierte den Bolton´schen Pilz erst 1937 mit Agrocybe und schuf, unter anderem für diese Art, die Untergattung Eu-Agrocybe. Seitdem ist sie unter diesem Namen bekannt. 1978 widerrief Singer seine Einstellung zu A. dura mit dem Hinweis, daß Bolton's Illustration keinesfalls überzeugend sei und der korrekte Name für die Art Agrocybe molesta (Lasch) Singer comb. nov. heißen müsse. Watling & Gregory (1981) schlossen sich der Meinung an mit der Begründung, daß Agaricus durus Bolton wahrscheinlich eine Psathyrella aus der P. sarcocephala-Gruppe sei. 1983 weist Kreisel darauf hin, daß diese Umbenennung nach dem Sydney-Code nicht haltbar sei.
Zum Vergleich stellen wir dem Leser nachfolgend die nicht leicht erhältliche Originaldiagnose von Agaricus molestus Lasch in Linnaea 5: 421 – 422, 1828, vor:
„434. Agaricus molestus n.
Char. ess.: Submagnus, pileo compacto obtuso glabro albido, lamellis adnatis confertis e cano brunnescentibus, stipite subcavo infra annulum fibrilloso albo.
Descr. br.: Pileus convexus, rugosus, late- et obtuse-umbonatus, margine inflexus partim velatus, $2^1/_2 - 3^1/_2$ unc. latus, in medio $^1/_2$ unc. circiter crassus, albus, subinde maculis pallidis notatus vel rubellis, tempestate pluviosa subviscosus. Lamellae ex toto adnatae, passim dentibus brevibus terminatae, latiusculae, subtenues, planae, albo-denticulatae. Stipes 4 – 5 unc. longus, 5 – 6 lin. crassus, primo fere solidus, superne albo-furfuraceus, basi curvatus, incrassatus, fibrillosus. Annulus superne adnatus, subfloccoso-membranaceus, albus. Sporidia saturate brunnea. Fere insipidus et indorus. Caro alba, densa.
In hortis, graminosis pinguibus, post pluvias. Majo. Junio."
Studiert man die beiden Beschreibungen, so ist man sich in beiden Fällen nicht ganz sicher, ob der Pilz gemeint ist, den wir heute als A. dura bestimmen. Vielleicht sind aber auch beide Arten darin beschrieben. Aufgrund dieser Gegebenheit entscheiden wir uns für die ältere Beschreibung Bolton's, unter anderem auch um den gut eingeführten Namen zu konservieren.
Wie es häufig bei nicht seltenen Arten vorkommt, wurde A. dura nach Bolton von weiteren Autoren (doppelt) beschrieben:
Krombholz (1836) stellte sie unter dem Fries'schen Namen Agaricus obturatus vor. Secretan beschrieb sie als A. praecox var. vulgo, der Amerikaner Peck als A. vermifluus. Nicht fehlen durfte Schulzer von Müggenburg, der in ihr eine Varietät macrospermus von A. (Psall.)

praecox sah und die Varietät später in Ag. (Hypholoma) Britzelmayri umwandelte. Bresadola schließlich kreierte eine gelbblättrige Varietät xanthophylla, die vielleicht nur eine Form ist. Die erste moderne Beschreibung lieferte M. Bon (1973).
Nach Krieglsteiner (1982) ist die Art in Deutschland weit verbreitet. Sie ist Kartierungspilz Nr. 151.
Weltweit liegen uns Fundbeschreibungen aus Ostafrika (Pegler 1977), Indien (Watling & Gregory 1980) und Island (Watling 1985), als entfernteste Punkte vor.
Gute bis sehr gute Abbildungen befinden sich bei Konrad & Maublanc Nr. 66, Lange 105 D + 106 F, Bresadola 689, Phillips 170, Cetto 926 und Michael-Henning-Kreisel 4: 229.

Agrocybe dura


Ch
Pl
Kz

Agrocybe paludosa (J. Lange) Kühner & Romagnesi ex Bon & Courtecuisse 1987 – Sumpf-Ackerling

Aussehen wie eine winzige, langstielige Agrocybe praecox.
Sporen: 8,0–10,5 x 6–7,4 µm, mit deutlichem Apikulus und Keimporus, Wand –1 µm dick.
Cheilozystiden: 20–30 x 9–13 µm, dünnwandig, keulig bis breit keulig
Pleurozystiden: 50–60 x 15–20 µm, flaschenförmig bis breit flaschenförmig
Funddaten: 14. 6. 84, Schmiecher See, an nasser Stelle bei Wollgras, Sumpfschachtelhalm und Sumpf-Knabenkraut, 2 Frk.

Anmerkungen:

Unser Fund paßt am besten zu Lange's Abbildung 106 E (nicht E 1). Abweichungen scheint es unter anderem in der Form der Cheilozystiden zu geben, so erwähnt Arnolds (1982) nur flaschenförmige, während Watling (1982), in Übereinstimmung mit unserem Material, keulige Cheilozystiden angibt. Wir können uns diese Diskrepanz vorläufig nicht erklären. Singer (1950) und Watling & Gregory (1981) führen Britzelmayr'sAgaricus exsequens als Synonym, wahrscheinlich weil Britzelmayr (1883) seinen Fund von Moorboden beschrieb. Britzelmayr's Beschreibung und vor allem Abbildung Nr 322 passen jedoch keinesfalls zu Lange's beziehungsweise Kühner & Romagnesi's A. paludosa. Vermutlich handelt es sich bei Britzelmayr's A. exsequens um Agrocybe praecox, die gleichfalls in Moorlandschaften beziehungsweise feuchten Biotopen wachsen kann. Es besteht auch die Möglichkeit, daß Britzelmayr den Pilz in Händen hatte, den Watling (1982) im Anhang zu A. paludosa als unbeschriebene Sippe darstellt. Es scheint jedoch Lange und nachfolgenden Autoren entgangen zu sein, daß Britzelmayr als Fig. 307 mit größter Wahrscheinlichkeit A. paludosa darstellt. Die dazugehörige Beschreibung von A. praecavendus Britz. stellt jedoch ein Mixtum dar und bezieht sich auf die gegensätzliche Figuren 305, 306 und 307. Die ersten beiden Figuren gehören wahrscheinlich zu A. praecox. Aufgrund dieser Mischbeschreibung dürfte es nomenklatorisch schwierig sein, Britzelmayr's A. praecavendus als älteren Namen für Agrocybe paludosa durchzusetzen. Immerhin nennt dieser Autor in seinen „Revisionen" unter anderem auch Moorland als Standort.
Nach Krieglsteiner (1982) ist A. paludosa, zumindest in Süddeutschland, eine typische Frühsommerart (Juni, Juli) der Flachmoore, Pfeifengraswiesen, nassen Talauen, und kommt nur sehr weit gestreut, aber örtlich gesellig bis in die hochmontane Stufe vor. Sie ist im bundesdeutschen Kartierungsprogramm Pilz Nr. 152.

Agrocybe paludosa

Agrocybe praecox (Persoon) Fayod – Voreilender Ackerling

Die Taxonomie und Nomenklatur dieser Art ist sehr schwierig. Uns liegen zahlreiche Aufsammlungen vor, die in einigen Details voneinander abweichen. Wir betrachten dies jedoch vorläufig als die Variabilität einer Art. Irgendwelche konstante Korrelationen zwischen 2 oder mehreren Abweichungen konnten wir bisher nicht feststellen. Wir haben deshalb davon Abstand genommen, Funde den Sippen Agrocybe gibberosa (Fr.) Singer oder A. spaleromorpha (Pers.: Fries) Moser zuzuordnen. Zur Verdeutlichung der Variabilität stellen wir nachfolgend 6 von vielen Funden vor:

Fund 1: 1. 6. 85, bei Autenried, im Fichtenwald, an beschatteter Stelle am Wegrand, bei Wildkräutern
Hut: Bis 4 cm breit, jung bräunlich, ockerbraun, mit minimalem Lila- und Olivstich, Mitte etwas heller, hygrophan, alt heller, ockerlich, ockerbräunlich, rußigocker, mit hellerem Rand; jung mit dünnem, geschlossenem Velum vom Hutrand zum Stiel, alt Velum teilweise vollkommen abgefallen oder Reste davon im oberen Stieldrittel hängend.
Lamellen: Gedrängt, untermischt, jung hell ockerlich, beige, alt hell graubräunlich, hell ockerbräunlich, mit hellerer Schneide, mit Zähnchen angewachsen, –4 mm breit.
Stiel: –8 cm lang, –6 mm breit, hohl, weißlich bis schmutzig weißlich, seidig glänzend, meist etwas verbogen, ± gleichdick, Basis gleichdick bis schwach knollig, gegen die Stielspitze ohne oder mit fetzigem Ring oder Velumfragmenten.
Sporen: 8–10 x 5,5–6,5 µm
Cheilozystiden: Flaschenförmig (lageniform) bis breit flaschenförmig (utriform), 45–65 x 16–25 µm, dünnwandig
Pleurozystiden: In Form und Größe ähnlich den Cheilozystiden
Fleisch im Schnitt gurken-mehlartig; Geschmack ähnlich, zum Schluß bitterlich

Fund 2: 21. 5. 84, bei Firma „Gardena", Ulm-Donautal, bei Holzhäcksel. Große Wucherformen, Hut blass creme bis ockerlich, teilweise rissig mit deutlichem, häutigem Velum, Stielbasis mit Rhizoiden; Geruch im Schnitt nach altem Mehl oder ranzigen Nüssen
Sporen: 9–10,5 x 5–6,2 µm, Wand etwa 0,6 µm dick
Cheilozystiden: Auffallend wuchtig, blasig-gestielt oder breit flaschenförmig (utriform), 45–65 x 15–35 µm, dünnwandig
Pleurozystiden: Flaschenförmig bis breit flaschenförmig, Größe ähnlich den Cheilozystiden
Kaulozystiden: Keine gesehen
Huthaut (Pileipellis): versiform, vorwiegend aus keuligen, knorrigen Zellen bestehend.

Fund 3: 16. 6. 86, Wald „Hörnle" bei Grimmelfingen, beim Spielplatz. Aussehen „wie üblich"; kräftige Fruchtkörper, Hüte jung mit etwas Olivton, Stielbasis mit weißlichen Rhizoiden; Geruch mehlig.
Sporen: 8–9,5 x 4,8–6 µm, mit dicker Wand, einige submitriform; zum Teil Riesensporen mit etwa 14,4 x 7,5 µm gesehen (von 2-sporigen Basidien?)
Cheilozystiden: Breit flaschenförmig bis stumpf keilförmig, 50–70 x 9–25 µm.

Pleurozystiden: In Form und Größe ähnlich den Cheilozystiden, wenige blasig-gestielt; einige Zystiden mit gekörnelter Spitze.

Fund 4: 5. 6. 86, Gögglinger Wäldchen, am Wegrand bei Fichten. Aussehen „wie üblich"; Cheilozystiden jedoch ausschließlich blasis-gestielt, 25–50 x 15–26 µm, meist dickwandig.
Anmerkung: Die Cheilozystiden entsprechen der Darstellung von Horak (1968). Es ist denkbar, daß sich die Cheilozystiden noch nicht in die flaschenförmige Form gestreckt haben. Wir kennen dieses Phänomen von anderen Pilzfunden. Es liegt uns ein weiterer Fund mit rein keuligen Cheilozystiden aus einem Kornacker (bei Kissendorf) vor.

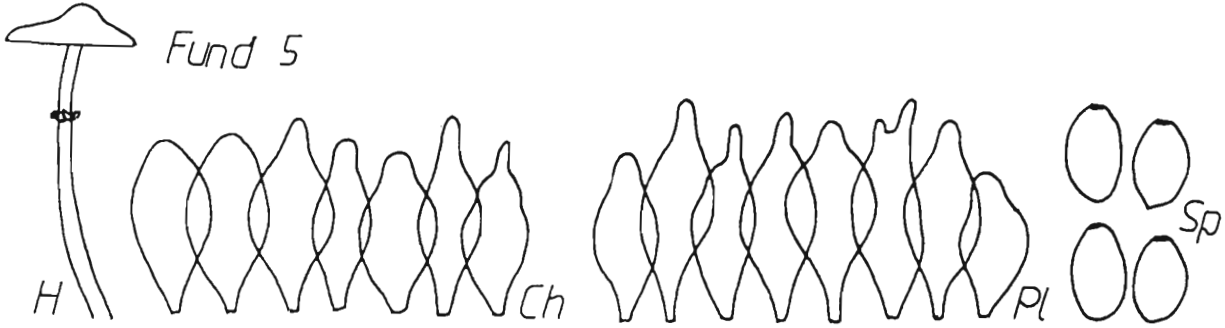
Fund 5: 5. 6. 84, Wald „Hörnle" bei Grimmelfingen, im Gras.
Hut: 2,5 cm breit, blass ockergelblich, Mitte stumpf gebuckelt und dunkler, etwas schmierig.
Lamellen: etwas schmal, graubräunlich mit hellerer Schneide
Stiel: 7 cm lang, in der Mitte 3,5 mm breit, etwas heller als der Hut, mit dünnem, fetzigem Ring.
Geruch: Im Anschnitt mehlartig
Sporen: 8,5–10,6 x 5,5–6,6 µm, dickwandig.
Cheilozystiden: Keulig bis flaschenförmig oder breit flaschenförmig, 35–50 x 16–24 µm, dünnwandig
Pleurozystiden: Ähnlich den Cheilozystiden, einige mit zäpfchenartiger oder kurz verzweigter Spitze

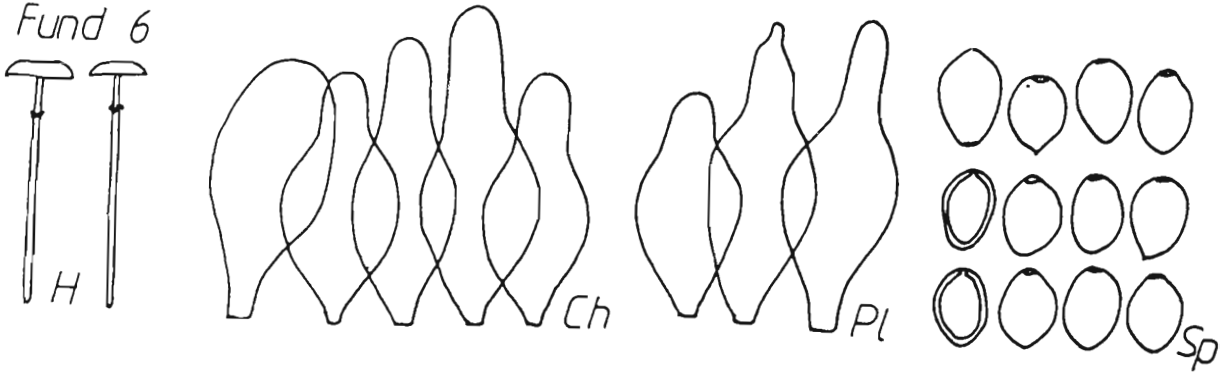
Fund 6: 30. 5. 86, alter Friedhof in Leipheim, MTB 7527, im Gras
Hut: –18 mm breit, Mitte niedergedrückt, Hutfarbe wie A. praecox, mit leichtem Olivstich;
Stiel: –5 cm lang, –2 mm dick, mit Ring im oberen Drittel; Aussehen wie winzige, langstielige Frk. von A. praecox.
Sporen: 9–10,4 (10,8) x 6,4–7,3 (8,1) µm, Wand –0,9 µm dick
Cheilozystiden: Vorwiegend breit flaschenförmig (utriform), 25–45 x 15–19 µm
Pleurozystiden: Ähnlich den Cheilozystiden, einige mit näpfchenartig ausgezogener Spitze; nicht sehr zahlreich.
Anmerkung: Dieser Fund dürfte an der Peripherie der praecox-Sippe liegen. Beim Aufsammeln dachten wir sofort an unseren A. paludosa-Fund am Schmiecher See, der insgesamt sehr ähnlich war, jedoch durch rein keulige Cheilozystiden abwich. Auch die breiten Sporen hatten eine Ähnlichkeit mit denen von A. paludosa. Der trockene Friedhofsboden spricht jedoch vollkommen dagegen. Am nächsten kommt unserem Fund A. sphaleromorpha ss. Bon 1974.

Weitere Funde im Ulmer Raum, vor allem in den MTB's 7526 und 7527 und am Schmiecher See neben Zufahrtsweg.

Agrocybe praecox

Fund 4
H
Ch
Pl
Sp


Fund 5
H
Ch
Pl
Sp


Fund 6
H
Ch
Pl
Sp

Agrocybe semiorbicularis (Bull.) Fayod – Halbkugeliger Ackerling

Hut: Jung halbkugelig, dann glockig, flach kissenförmig bis konvex mit stumpfem Buckel, –3 cm breit, –1 cm hoch, bei Feuchtigkeit schmierig, in der Mitte ockergelblich bis fast orangegelblich, gegen Rand heller, ockerlich, hell ockergelblich, im Alter und bei längerem Regen oft mit einer wässerigen, nicht erhabenen Aderung oder mit dunkleren Flecken; Hutrand ganz jung (im geschlossenen Zustand) eingebogen und mit minimalen Velumresten.
Lamellen: Untermischt, etwas gedrängt, schwach bis deutlich bauchig, mit schmalem bis breitem Zahn angewachsen, jung hell beige, bald wässerig bräunlich bis hell schokoladenbräunlich, Schneiden heller.
Stiel: –7 cm lang, –3 (5) mm dick, ± gleichdick oder gegen Spitze etwas erweitert, Basis verjüngt, gleichdick oder schwach knollig; Stiel gelegentlich etwas verdreht, teilweise flachgedrückt, oberste Stielspitze minimal gerieft und ganz fein bepudert, hohl; dem Hut ± gleichfarben.
Fleisch: Im Schnitt deutlich mehlig, Geschmack mehl-gurkenartig, mild.
Sporen: 12–14,5 (16) x 8–10 (10,3) µm, ellipsoid bis breit ellipsoid, dickwandig, mit deutlichem Keimporus und sehr kleinem Apikulus. Basisien vorwiegend 4-sporig, wenige 2-sporig, etwa 28–35 x 10–12 µm
Cheilozystiden: 20–46 x 8–14 (20) µm, Form siehe Zeichnung
Pleurozystiden: Wahrscheinlich nicht vorhanden
Kaulozystiden nicht beobachtet
Hyphen der Stielkortex (Stipitipellis): Aus 2–5 µm dicken, schnallenbesetzten Hyphen bestehend.
Huthaut (Pileipellis): Schleimige Schicht (Ixocutis) bestehend aus keuligen Endgliedern, diese 5–10 µm dick, mit Schnallen.
Funddaten: 29. 5. 85, Werksgelände der Wieland-Werke AG, Ulm, MTB 7725 (obige Beschreibung stammt von diesem Fund); weitere Funde am Schmiecher See und in den MTB's 7527, 7526; alle Funde im Gras, ohne Baumbegleitung.

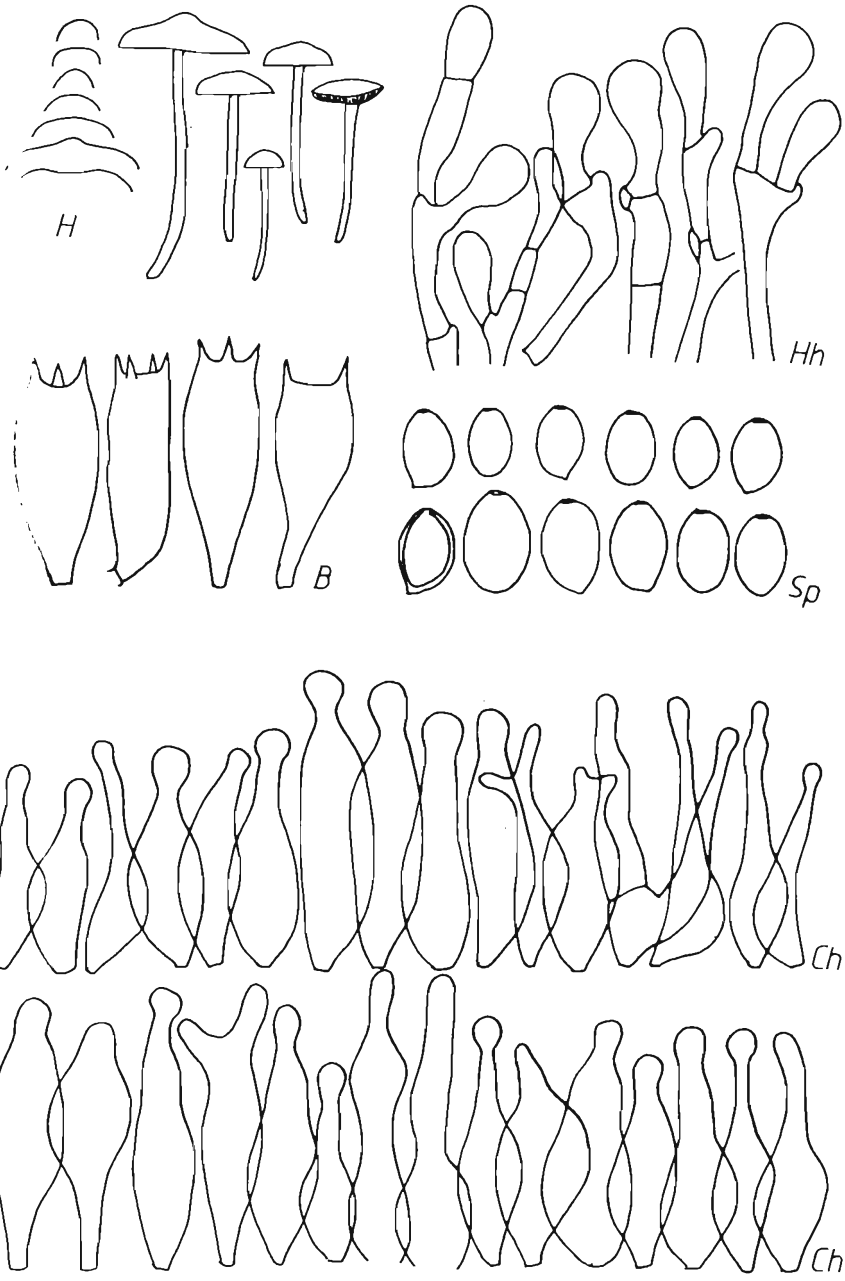
Beschreibung von *Agaricus semiorbicularis* Bulliard in Herbier de la France. Seconde Division. Histoire des Champignons. Tome second, 1. ère Partie, S. 467–468, 1792:
Agaricus, stipite fistuloso, nudo, excorticabili; pileo limacino, hemisphaerico, nec striato: lamellis latissimis, liberis.
In pascuis sylvas circumdantibus, frequentissimus, verno, aestate et autumno. Terrestris; solitarius. Stipes subaequalis, fistulosus, nudus, pileo concolor et veluti duobus tubis, uno alterum includente, compactus: 1 lin. vel circiter latus, 15–20 lin. altus. Pileus laevis, nitidus, veluti vernigosus, nec striatus; e colore stramineo aut dilute luteo in aurantio-ferrugineum ferrugineo-fuligineumque vergens; primum suborbicularis, dein semiorbicularis, demum subcomplanatus, cavus, et 10–18 lin. latus. Caro pileo concolor, sed dilutior, ad margines pilei parcissima, in centro crassiuscula. Lamellae liberae, pro pilei diametro latissimae; primum subcinereae, margine fere horizontali: demum fuligineo-ferrugineae et semi-lunatae. Seminibus rufidis seu aureis, nitidis.
Dieser Beschreibung folgt eine ausführliche Diagnose in französischer Sprache und eine Abbildung auf Tafel 422, Fig. 1.

Bulliard beschrieb unseren Pilz zur Zeit als Mozart seine „Zauberflöte" komponiert hatte und in Frankreich die (französische) Revolution voll im Gange war.

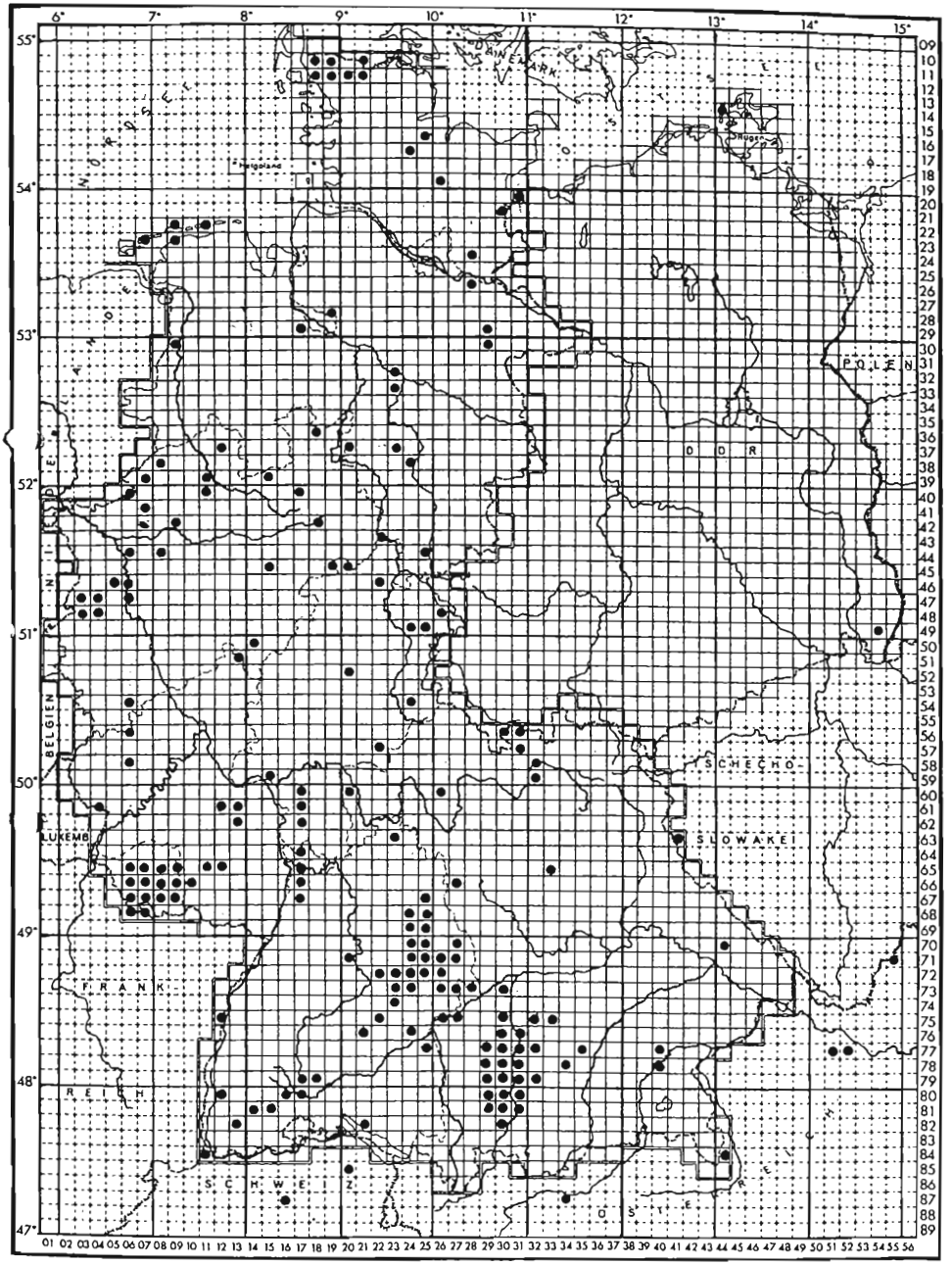
Anmerkungen:

Bestimmt man nach Watling (1982) so bleibt man bei unserem Fund an A. pediades hängen, da die nachfolgenden Arten keinerlei Velumspuren aufweisen dürfen. Schlüsselt man weiter, so landet man schließlich bei A. temulenta und A. semicorbicularis und kann sich dort schwer für die eine oder andere Art entscheiden.
Wir sind der Meinung, daß es sich bei allen drei „Arten" um eng verwandte Sippen handelt, die vielleicht nur auf Varietäts- oder Formebene zu behandeln sind. In diesem Zusammenhang ist auch der Status von A. arenicola (Berk.) Singer zu überprüfen. Da Bulliard`s Beschreibung die älteste und eindeutigste ist, wählen wir diesen Namen für unseren Fund. Im Gegensatz zu Watling (1982) gibt Singer (1978) für A. temulenta z. B. Velumreste am Hutrand an, obwohl Fries in den „Icones" „Velum nullum" schreibt. Die Fries`sche Tafel (125/2) paßt im übrigen nicht gut zu unserem Material (andere Hutform, -farbe, usw.). Nimmt man Singer`s (1978) Schlüssel wörtlich, so dürfte unser Pilz in Europa gar nicht wachsen, da wir, wenn auch nur ein geringes, Velum feststellten. Schlüsselt man bei Singer in der velumlosen Gruppe, so muß man sich für 2- oder 4-sporige Basidien entschließen, da Singer, Sydow folgend, der Meinung ist, daß A. semiorbicularis nur 2-sporig sein darf und A. pediades 2- und 4-sporig oder rein 4-sporig. Bon (1980) ist der selben Meinung. Moser (1983) trennt A. pediades von A. semiorbicularis voneinander ab, indem er ersterer auch bei Feuchtigkeit keinem schmierigen Hut zugesteht. Watling (1982) hingegen beschreibt den Hut von A. pediades im feuchten Zustand als schmierig-klebrig. Weholt (1984) beschreibt einen Fund von A. pediades, den wir noch in die Variationsbreite von A. semiorbicularis stellen. Er gibt die Sporen mit 11,5–14 (14,7) x 7,4–9,0 (9,8) µm an, während Watling (1982), auf den er sich bezieht, schmale Sporen mit (6,5) 7–7,5 (8) µm fordert.

Bresadola bildet auf Tafel 798 unseren Fund am besten ab. Lange's Tafel 126 H scheint eine blasse Form zu sein, im Gegensatz zu Michael-Hennig-Kreisel IV, die kräftig gefärbte Fruchtkörper zur Darstellung bringen. Cetto's Nr. 1326 ist passabel.
Die Art ist vielleicht weltweit verbreitet. So liegen uns z. B. Fundbeschreibungen aus Israel (Binyamini 1976), der Türkei und Afghanistan (Watling & Gregory 1977), Nordamerika (Miller 1979, sub A. pediades), Argentinien (Singer 1969) und Südindien (Natarajan & Raman 1983) vor. Letzterer Fund weicht durch ausschließlich bauchig bis flaschenförmige Cheilozystiden ab, paßt ansonsten jedoch gut zum europäischen Material.
Nach Schmid-Heckel (1985) steigt die Art in den Nördlichen Kalkalpen bis 1880 m auf. Stangl (1965) bildete als erster in der deutschsprachigen Literatur die wichtigsten Mikromerkmale ab.
Für wichtige Hinweise zum semiorbicularis-Komplex danken wir den Herren Werner Pohl, Frankfurt, und Herman Häberle, Ketsch. Sie stellten uns eine Fundbeschreibung eines fast beringten Fundes von A. semiorbicularis zur Verfügung.



Agrocybe semiorbicularis



Agrocybe semiorbicularis

Literaturverzeichnis

Arnolds, E. (1982)
– Ecology and coenology of macrofungi in grasslands and moist heathlands in Drenthe, the Netherlands. Vol. 2.
Binyamini, N. (1974)
– Fleshy fungi of North and Central Israel. I. Israel J. Bot. 23: 250
– (1976) – Fleshy fungi of North and Central Israel. II. Israel J. Bot. 25: 62–78
Bolton, J. (1788–1791)
– An history of fungusses, growing about Halifax. Huddersfield.
Bon, M. (1973)
– Agrocybe dura (Fr. ex Bolt.) Singer 1936. Doc. Mycol. 3 (11): 53–54
– (1974) – Agrocybe spaleromorpha (Bull. ex Fr.) Fayod 1889. Doc. Mycol. 4 (15): 51–52
– (1980) – Révision du genre Agrocybe Fayod. Bull. trim. Féd. Mycol. Dauphiné-Savoie 76: 32–36
Bresadola, G. (1927–1943)
– Iconographia Mycologica. Mailand.
Bresinsky, A. & H. Haas (1976)
– Übersicht der in der Bundesrepublik beobachteten Blätter- und Röhrenpilze. Beih. 1 zur Z. Pilzk.
Britzelmayr, M. (1883)
– Dermini und Melanospori aus Südbayern. 27. Ber. d. Naturhist. Vereins in Augsburg: 152–153
Cetto, B. (1979)
– Der große Pilzführer 3. München.
– (1984) – Pilze nach der Natur 4. Trento.
Dähnke, R. M. & S. M. Dähnke (1979)
– 700 Pilze in Farbfotos. Aarau-Stuttgart.
Derbsch, H. & J. A. Schmitt (1984) – Atlas der Pilze des Saarlandes. Teil 1: Verbreitung und Gefährdung. Schriftenreihe „Aus Natur und Landschaft im Saarland". Sonderband 2. Saarbrücken.
Einhellinger, A. (1969)
– Die Pilze der Garchinger Heide. Ein Beitrag zur Mykosoziologie der Trockenrasen. Ber. d. Bayer. Bot. Ges. 41: 79–130
– (1973) – Die Pilze der Pflanzengesellschaften des Auwaldgebietes der Isar zwischen München und Grüneck. Ber. d. Bayer. Bot. Ges 44: 5–100
– (1976) – Die Pilze in primären und sekundären Pflanzengesellschaften oberbayerischer Moore. Teil 1. Ber. d. Bayer. Ges. 47: 75–149
Favre, J. (1948)
– Les associations fongique des haut-marais jurassiens et de quelques régions voisines. Materiaux pour la Flore cyptogamique Suisse. Vol. 10 (3). Bern.
– (1960) – Cataloque descriptiv des champignons supérieurs de la zone subalpine du Parc National Suisse.
Fries, E. (1867)
– Icones Selectae Hymenomycetum nondum delineatorum I. Holmiae.
Gröger, F. (1964)
– Ackerlinge – wenig beachtete Frühsommerpilze. Mykol. Mitt. bl. 8 (1): 6–12
– (1961) – Die Dachpilze (Gattung Pluteus). Mykol. Mitt. bl. 5 (3): 49–71
Horak, E. (1968)
– Synopsis generum Agaricalum (Die Gattungstypen der Agaricales). Beitr. Krypt. flora. d. Schweiz 13.
Kreisel, H. (1983)
– Literaturbesprechung: Watling, R.: Bolbitiaceae: Agrocybe, Bolbitius et Conocybe. – British Fungus Flora, Agarics and Boleti. Vol. 3. Mykol. Mitt. bl. 26 (3): 87

Krieglsteiner, G. J. (1981)
– Verbreitung und Ökologie 150 ausgewählter Blätter- und Röhrenpilze in der Bundesrepublik Deutschland (Mitteleuropa). Beih. 3 zur Z. Mykol.
– (1982) – Verbreitung und Ökologie 200 ausgewählter Röhren-, Blätter-, Poren- und Rindenpilze in der Bundesrepublik Deutschland (Mitteleuropa). Beih. 4 zur Z. Mykol.
Krombholz, J. V. (1836)
– Naturgetreue Abbildungen und Beschreibungen der essbaren, schädlichen und verdächtigen Schwämme 4: 21–22. Prag.
Kühner, R. & H. Romagnesi (1953)
– Flore analytique des Champignons supérieurs. Paris.
Lange, J. E. (1935–1940)
– Flora Agaricina Danica. Kopenhagen.
Malencon, G. & R. Bertault (1979)
– Flore des champignons supérieurs du Maroc. Tome I. Rabat.
– (1975) – Flore des champignins supérieurs du Maroc. Tome II. Rabat.
Michael-Hennig-Kreisel (1981)
– Handbuch für Pilzfreunde IV, 2. Aufl., Jena.
Miller, O. K., jr. (1979)
– Mushrooms of North America. New York.
Moser, M. (1978)
– Fungorum rariorum Icones coloratae 7. Cramer-Verlag.
Moser, M. (1983)
– Die Röhrlinge und Blätterpilze. Kleine Kryptogamenflora, Bd. II b/2. Stuttgart.
Natarajan, K. & N. Raman (1983)
– South Indian Agaricales. Bibl. Mycol. 89.
Nauta, M. M. (1987)
– Revisie van de in Nederland voorkomende soorten van het geslacht Agrocybe (Leemhoeden). 103 S. plus Fig., Dissertation Rijksherbarium Leiden. Holland
Peck, C. H. (1901)
– Report of the State Botanist. Ann. Rep. New York State Mus. Nat. Hist. 54: 149
– (1912) – Report of the State Botanist: Species not before reported. Bull. New York State Museum 157: 29
Pegler, D. N. (1977)
– A preliminary Agaric Flora of East Africa. Kew Bull. Add. Ser. 6. London.
Phillips, R. (1981)
– Mushrooms and other fungi of Great Britain & Europe. London.
Ricken, A. (1915)
– Die Blätterpilze. Leipzig
Ryman, S. & J. Holmasen (1984)
– Svampar – En fälthandbok. Stockholm.
Singer, R. (1937)
– Studien zur Systematik der Basidiomyceten. II. Beih. zum Bot. Centralbl. 56, Abt. B: 165
– (1950) – Naucoria Fries und verwandte Gattungen in der UDSSR (übersetzter Titel). Acta Inst. Bot. Komarov Acad. Sci. II (6): 402–498
– (1969) – Mycofloris Australis. Beih. 29 zur Nova Hedwigia.
– (1975) – The Agaricales in Modern Taxonomy. Vaduz.
– (1978, „1977") – Key for the identification of the species of Agaricus I. Sydowia, Ann. Mycol. 30 (1–4):197
Smith, A. H. (1947)
– North American Species of Mycena. Ann Arbor.
Schmid-Heckel, H. (1985)
– Zur Kenntnis der Pilze in den Nördlichen Kalkalpen. Nationalpark Berchtesgaden. Forschungsbericht 8.

Schulzer von Müggenburg, S. (1878, „1879")
– Mycologische Beiträge. III. Verhandl. d. kaiserl.-königl. zoologisch-botan. Ges. in Wien 28: 423
–(1880) – Mycologische Beiträge. V. Verhandl. d. kaiserl.-königl. zoologisch-botan. Ges. in Wien 30: 487
Stangl, J. (1965)
– Zur Kenntnis der Pilzvegetation in Parkanlagen. Pilze in den Siebentischanlagen bei Augsburg. Z. Pilzk. 31 (1–2): 85–10
Watling, R. (1982)
– British Fungus Flora. Agarics and Boleti. 3. Bolbitiaceae: Agrocybe, Bolbitius & Conocybe. Roy. Bot. Garden Edinburgh.
– (1985) – The Agaricales of Iceland (Islenzkir Hattsveppir) – VI: Icelandic species of Bolbitiaceae. Observations on the Bolbitiaceae – 25. Acta Bot. Isl. 8:: 3–19
– & N. M. Gregory (1977) – Larger fungi from Turkey, Iran and neighbouring countries. Karstenia 17: 59–72
– & N. M. Gregory (1980) – Larger fungi from Kashmir. Nova Hedwigia 32: 527–528
– & N. M. Gregory (1981) – Census Catalogue of World Members of the Bolbitiaceae. Bibl. Mycol. 82.
Weholt, Ø. (1984)
– Jeløyturen – 29. mai 1983. Agarica 5 (10): 20–43

Xerula melanotricha Dörfelt

G. Fischer
Pfarrer-Hentschel-Weg 13
D7909 Dornstadt-Bollingen
(mit einer MTB-Rasterkarte von G. J. Krieglsteiner)
Eingegangen am 9. Juni 1989

Fischer, G.: – (1988), Xerula melanotricha Dörfelt, Ulmer Pilzflora II: S. 27–31.
Key Words: Agaricales, Tricholomataceae, Oudemansiella, Xerula, Xerula melanotricha,
Summary: A find of Xerula melanotricha Dörfelt in the southern part of the FRG is described macro- and microscopically and compared with other publications. Distributional data (including map) and ecological aspects are reported.

Zusammenfassung: Ein Fund von Xerula melanotricha Dörfelt aus Süddeutschland (MTB 7918, 780 m) wird makro- und mikroskopisch im Detail beschrieben und mit Literaturangaben verglichen. Verbreitungsdaten (einschließlich MTB-Rasterkarte) und ökologische Daten werden vorgestellt.

1. Einleitung

Am 04. 10. 1986 entdeckte ich auf der westlichen Schwäbischen Alb in einem Fichtenhochwald auf Kalk (MTB 7918/1, 780 m), nahe einer einzelstehenden Tanne, Blätterpilze (Hellsporer) mit auffallend borstig dunkelbraun behaartem Hutrand aus dem Verwandschaftskreis von „Oudemansiella longipes", die nach den neuesten Nomenklaturregeln Xerula pudens (Persoon 1801) Singer 1951 heißen muß.
Ein Bestimmungsversuch mittels *Moser* (1978) führt ins Leere, auch bei großzügiger Interpretation der dort aufgeführten Merkmale.
Die Ausschlüsselung mit *Moser* (1983), der die Vewandtschaftskreise innerhalb der Gattung Oudemansiella (ss. Moser 1978) neu ordnete, führt zu Ou. melanotricha (Dörfelt) Moser.

2. Beschreibung des Fundes

Makroskopische Daten wurden anhand des Frischfundes am Standort aufgenommen, mikroskopische Daten stammen vom Exsikkat.
Hut: 6–8 cm breit, ausgebreitet mit schwachem Buckel, dunkelbraun, hygrophan (aber nicht schmierig), stark samtig haarig mit auffällig borstig behaartem Rand, Scheibe mit graulich olivem Beiton, zum Rand hin fein aufreißend, Randzone (1–1,5 cm) rußig braun.
Stiel: Ohne Pseudorhiza 7–13 cm lang, schlank, nach oben verjüngt, trocken, gerade und etwas längsriefig, dicht borstig dunkelbraun behaart, tief spindlig wurzelnd mit deutlich verdickter Basis und abgegrenzter heller Zone an der Stielspitze.
Fleisch: Hutfleisch reinweiß, dünn, etwas wattig, Stielfleisch längsfaserig, braungelblich, zur Basis hin weißlich.
Lamellen: Tief ausgebuchtet bis frei, weiß, breitbauchig, untermischt, ± entfernt.
Geruch: unbedeutend

Geschmack: Etwas bitterlich
Sonstiges: Das Wasser wird beim Waschen der Fruchtkörper schwarzbraun verfärbt.
Sporen: (in L 4), fast rund bis breit ellipsoid, 8–9,6–12 x 6,4–8,6–11,2 µm (Länge/Breite = 1,0–1,1–1,2), mit ausgeprägtem Appendix, glatt, dünnwandig, hyalin, meist mit großem Öltropfen oder mehreren Öltröpfchen (Sudan III Reaktion positiv). In den angegebenen Sporenmaßen sind zwei gemessene Extremsporen (5,1 x 4,8 und 14 x 12,8) nicht berücksichtigt.
Pleuro-/Cheilozystiden: (KOH 5 %, Kongorot), 100–120–130 x 25–35 µm, stumpf spindelig, zum Teil an der Spitze leicht eingeschnürt, dünnwandig (0,8–1,4 µm), Pleurozystiden häufig, Cheilozystiden spärlich.
Huthaut: (in L 4), aus dünn-/hellwandigen, keulenförmigen, zum Teil an der Spitze leicht eingeschnürten Elementen bestehend (35–40 x 15–20–25 µm), innen gleichmäßig schwach dunkelbraun gefärbt.
Haare: Am Exsikkat gemessen bis 2 mm lang, zugespitzt, Durchmesser 15–20 µm, dickwandig (3–5–(8) µm), spärlich septiert, erscheinen unter dem Lichtmikroskop schwarzbraun mit etwas hellerer Basis und Spitze.
Funddaten: 04. 10. 1986, „Himmelreich" bei Aldingen, MTB 7918/1, 780 m, (zwischen Trossingen und Spaichingen, westliche Schwäbische Alb, Baden Württemberg), im Fichtenhochwald (Nachfolgeforst eines Tannen-Buchenwaldes) auf Kalk, nahe einzelstehender Tanne (Abies alba). Gefunden wurden 3 Fruchtkörper im Bereich von etwa 50 m².
leg. et det.: G. Fischer; conf.: G. J. Krieglsteiner.
Exsikkat: Im Fungarium Krieglsteiner et filii, PH Schwäb. Gmünd, Beleg Nr. 244/88.

3. Abbildungen

Cetto (1984), Oudemansiella badia (!Quél.) Moser
Die ausgewachsenen Exemplare zeigen eine sehr gute Übereinstimmung mit meinem Fund, bei dem allerdings die helle Stielspitze ohne Übergang abgegrenzt ist und die Stielfarbe der Hutfarbe entspricht.
Cetto's Begleitdaten sind unbrauchbar: Die Art wurde fehlbestimmt, die zugeordnete Beschreibung stammt wohl nicht von eigener Fundbeobachtung, sie basiert eher auf zu allgemeinen (auch der Abbildung entnehmbaren) Angaben und unkritisch der Literatur (? *Moser* 1978) entnommener Daten. Auch die Standortfrage wird unbefriedigend behandelt, die in montangetönten Tannen-Fichten-/Tannen-Buchenwäldern verbreitete Sippe wird bei Kiefern abgebildet, als Vorkommen „im Laubwald" angegeben.
Cetto (1987), Oudemansiella melanotricha (Dörfelt) Moser
Gleiche Aufnahme wie in *Cetto* (1984). Das Epitheton wurde durch Gerhard angepaßt, auf eine Korrektur der Beschreibung hat Cetto leider verzichtet, obwohl es sich bei X. melanotricha um eine von Ou. badia ss. Moser verschiedene Art handelt, denn Ou. badia wurde irrtümlich für Agaricus longipes Bull. 1784 = X. pudens (Pers.) Sing. verwendet. Ein Beispiel dafür, daß auch der neue *Cetto* für kritische Fundbearbeitung besser nicht zu Rate gezogen wird.
Gerhardt, Oudemansiella melanotricha (Dörfelt) Moser
Ein Vergleich der Abbildung (vermutlich trockene, ausgereifte Fruchtkörper) mit der Abbildung im *Cetto* verdeutlicht die große farbliche Variationsbreite der X. melanotricha. Gerhardt's Abbildung zeigt zwar im Habitus (Stiel zu schlank) und in den Farben wenig Übereinstimmung mit meinem Fund, doch nach der detaillierten Beschreibung läßt sich X.

melanotricha zweifelsfrei bestimmen.
Bresadola (1927), Nr. 190, Collybia longipes
Die von mir nicht eingesehene Abbildung wird von *Dörfelt(I)* als X. melanotricha gedeutet und von *Kreisel* et al. (1987) sowie von *Moser* (1983) zitiert.

4. Diskussion der Literaturangaben

Xerula melanotricha ist durch die auffallend (bis 3 mm) langen, borstigen, dunkler als die Huthaut pigmentierten Haaren makroskopisch gut gegen verwandte Sippen abgegrenzt. Beachtet man zudem den Standort, so ist eine sichere Bestimmung möglich.
Eine Ausschlüsselung mittels *Moser* (1983) führt über Subgen. Xerula (borstige Haare) zu Ou. melanotricha (Länge der Haare), ein Hinweis auf die Haarfarbe (dunkler als die Huthaut) wäre für Grenzfälle hilfreich. *Moser* kennzeichnet die Art als von ihm neu kombiniert (n.c.) und zitiert die Erstbeschreibung auf der Rangstufe einer Art (Basionym: Xerula melanotricha Dörfelt, Feddes Reppert. 90, 367, 1979).
Ausführliche Beschreiblung der X. melanotricha finden sich in *Dörfelt (I)* und *Gerhardt*. Mein Fund liegt mit geringen Abweichungen innerhalb der dort beschriebenen Variationsbreite:
Septen: Im Gegensatz zu *Dörfelt (I; IV)* „X. melanotricha, ... Septen habe ich nie beobachtet" zeigen die Haare meines Fundes eine spärliche Septierung. Nach *Dörfelt (II)* sind septierte Haare innerhalb der Gattung Xerula bisher nur von X. xeruloides *(Bon)* Dörfelt bekannt. Krieglsteiner bestätigt bei der Nachprüfung die Septierung, deren taxonomischen Wert er gering einschätzt.
Sporen: Die angegebenen Sporenmaße differieren erheblich, die Sporenform wird übereinstimmend als rundlich bis breit ellipsoid bezeichnet.

Quelle	Maße (µm)	Bemerkung
Dörfelt (I)	10–11 x 8–10	Exsikkat
Dörfelt (IV)	11,5–12,5 (14) x 9,5–10,5 (11)	Frischmaterial
Gerhardt	8–10,5 x 7,5–9,5	Exikkat?
Moser (1983)	10–11 x 8–10	Dörfelt (I)?
eigene Messung	8–9,6–12 x 6,4–8,6–11,2	Exsikkat

Nach *Dörfelt (IV)* täuschen Messungen am Exsikkat insgesamt kleinere Sporen vor, da hier nicht nur ausgereifte Sporen vermessen werden!
Zystiden: Die Angaben bezüglich Kruste oder Kristalle auf den Zystiden (von mir nicht beobachtet, bei *Gerhardt* nicht erwähnt) schwanken zwischen „meist ohne" *(Dörfelt I)* und „oft mit" *(Dörfelt II)*.
Guttationströpfchen: *Dörfelt (IV)* erwähnt dunkel-kaffebraune, fast schwarzbraune, wasserlösliche, von den Haaren abgegebene Guttationströpfchen. Nach *Gerhardt* gibt der Stiel manchmal einen zimtbräunlichen Farbstoff ab. Guttationströpfchen habe ich nicht beobachtet, jedoch eine schwarzbraune Verfärbung des Wassers beim Waschen der noch frischen Fruchtkörper.

5. Verbreitung und ökologische Ansprüche

Nach *Dörfelt (I, II, V)* und *Krieglsteiner* (1982) ist der Standort meines Fundes, wie nachfolgend noch gezeigt wird, typisch. Die von *Krieglsteiner* (1982) vorgestellte MTB-

Rasterkarte enthält im gleichen MTB bereits einen Eintrag, wir bringen hier eine Aktualisierung.
X. melanotricha erweist sich als eine alpin-karpatisch-kaukasisch verbreitete Art montangetönter Tannen-Fichten/Tannen-Buchenwälder mit isoliertem Vorkommen in den südosteuropäischen Gebirgen und im nordafrikanischen Atlasgebirge. *Dörfelt (V)* bringt eine verkürzte Arealformel, nach *Meusel, Jäger & Weinert* (1964): m/mo – temp/demo, suboz *Eur–Vordas–Afr.*
Die Art zeigt eine Vorliebe für Kalk und besiedelt hauptsächlich Abies-Holz/Abies-Wurzeln, *Gerhardt's* Fundangaben lauten „Schweizer Kanton Luzern und Südschwarzwald, Nadelwald auf kalkhaltigem Boden, an oder in der Nähe von Fichtenstümpfen".

6. Schlußbemerkungen

Horak (1968), *Kreisel* (1975) sowie *Kreisel* et al. (1987) erkennen den Gattungsrang für Xerula Mre. an, *Moser* (1978, 1983) und *Singer* (1975) führen Sippen in der Gattung Oudemansiella.
Dörfelt (1979–1981) hat überzeugend aufgezeigt, daß die Gattungsgrenze zwischen Oudemansiella s. str. und der von ihm erneut abgegrenzten Gattung Xerula Mre. (mit den Untergattungen Xerula und Radicatae) zwischen Agaricus mucidus Schrad. per Fr. und Agaricus radicatus Relh. per Fr. verläuft. Auch *Krieglsteiner* äußert sich kritisch zur Gattung Oudemansiella (ss. Moser 1978) und veröffentlicht ökologische Daten, Verbreitungsdaten und MTB-Rasterkarten getrennt nach Verwandtschaftskreisen: 1978 Oudemansiella s. str., 1981 Megacollybia, 1982 Xerula Mre. em. Dörfelt.

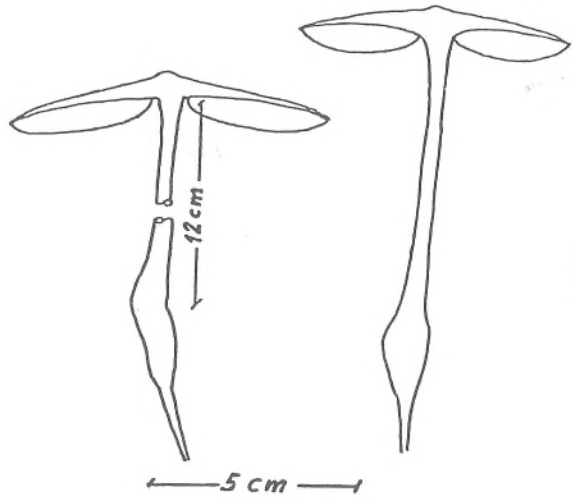
7. Danksagung

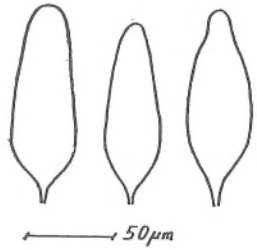
Mein allgemeiner Dank gilt meinem Lehrmeister Helmut Lieb, Konstanz (gest. 1986), der mich in unermüdlichem Einsatz in die Pilzkunde einführte. Meinen Freunden von der AMU, M. Enderle, Leipheim und K. Köhler, Neu-Ulm, schulde ich Dank für Literaturbeschaffung bzw. Überprüfung der Öltropfen mit Sudan III. Nicht zuletzt gilt mein Dank G. J. Krieglsteiner, Durlangen für die Nachbestimmung des Fundes, für chorologisch-ökologische Informationen, die freundliche Bereitstellung der MTB-Rasterkarte sowie die Durchsicht des Manuskripts.

Literaturverzeichnis

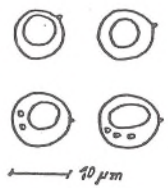
Bresadola, D. G.:
(1972) – Iconographia mycologica, vol. 4, Milano
Cetto, B.:
(1984) – der große Pilzführer, Band 4, BLV-Verlag
(1987) – Enzyklopädie der Pilze, Band 2, BLV-Verlag
Dörfelt, H.:
Feddes Repertorium, Taxonomische Studien in der Gattung Xerula R. Mre.
(I) 1979, Band 90, Heft 5–6: 363–388
(II) 1980, Band 91, Heft 4: 209–223
(IV) 1981, Band 92, Heft 4: 255–291
(V) 1981, Band 92, Heft 9–10: 631–674
(IX) 1984, Band 95, Heft 3: 189–200
(X) 1985, Band 96, Heft 3: 235–240

Gerhardt, E.:
(1984) – Pilze, Band 1, BLV Intensivführer
Horak, E.:
(1968) – Synopsis generum Agaricalium, Wabern – Bern
Kreisel, H.:
(1975) – Die Gattungen der Großpilze Europas. In *Michale, Hennig & Kreisel,* Handbuch für Pilzfreunde, Band VI, Jena
Kreisel, H. et al.:
(1987) – Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik. Basidiomycetes (Gallert-, Hut- und Bauchpilze) Jena
Krieglsteiner, G. J.:
(1978) – Zeitschrift für Mykologie, Band 44 (2): 238
(1981) – Beiheft zur Zeitschrift für Mykologie, Band 3: 104
(1982) – Beiheft zur Zeitschrift für Mykologie, Band 4: 66–68
Meusel, M., Jäger, E. & Weinert, E.:
(1964) – Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora, Jena
Moser, M.:
(1978, 1983) – Kleine Kryptogamenflora, Band II b/2, Die Röhrlinge und Blätterpilze
Singer, R.:
(1975) – The Agaricales in modern taxonomy, Vaduz

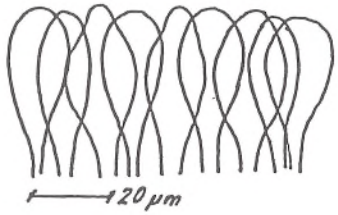




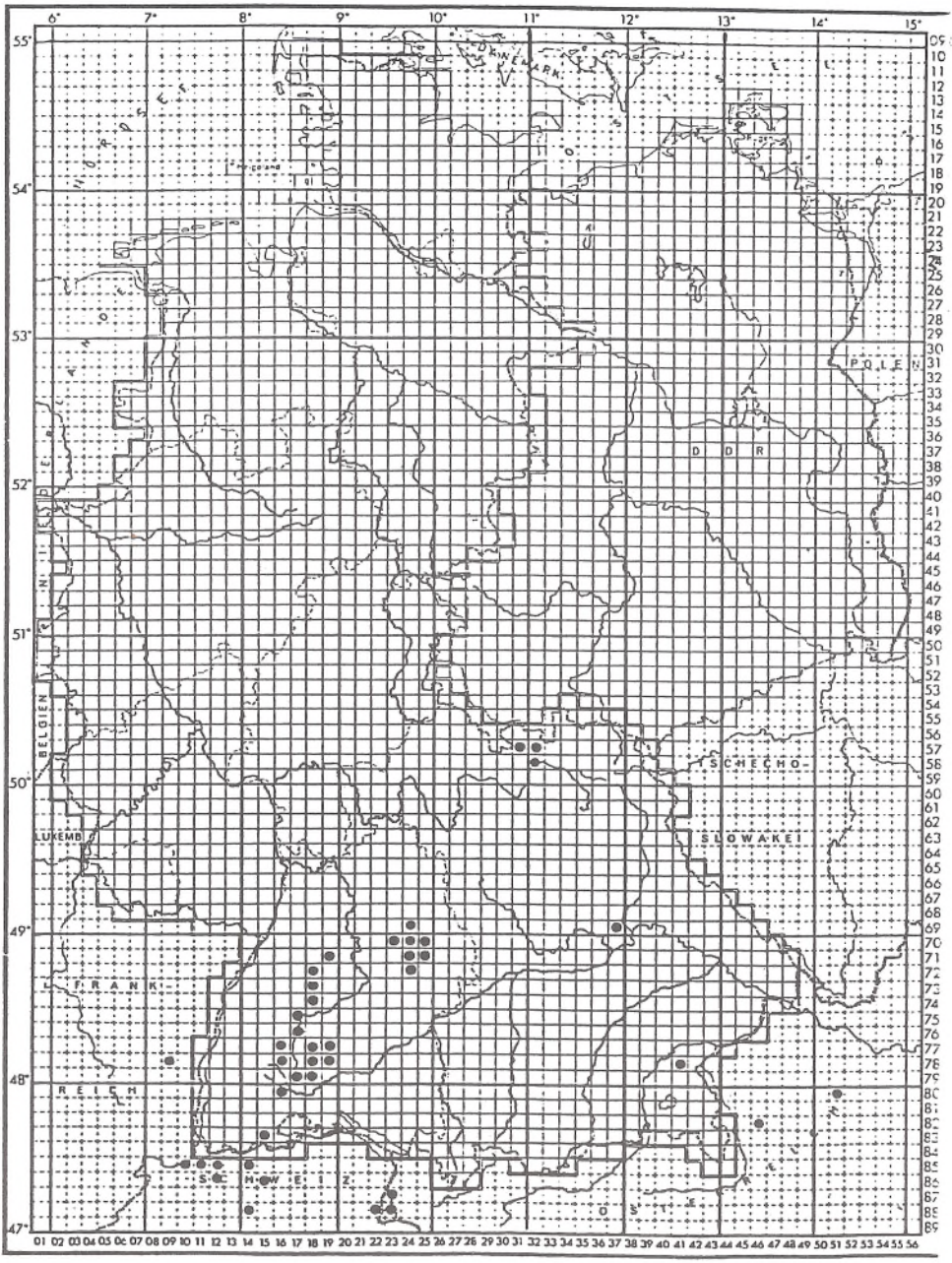
Zystiden



Sporen



Huthaut



Xerula melanotricha

Pilzschutz ist Naturschutz

von Walter Pätzold

1. Einleitung

Durch die Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 20. Dezember 1976 in der Neufassung vom 12. März 1987, besonders aber durch die Anlage IL-80a vom 19. Dezember 1986, wurde versucht, dem Pilzschutz einen rechtlichen Rahmen zu geben. Um es vorweg zu nehmen, es ist bei einem untauglichen Versuch geblieben, denn nach diesem Gesetz gibt es keine vom Aussterben bedrohte Arten unter den Pilzen, werden recht wahllos einige Arten, besonders aber Gattungen als besonders geschützt genannt (z.B. Morchella spp., nicht aber Ptychoverpa bohemica) und einige Arten, wie z.B. das Schweinsohr (Gomphus clavatus) oder die Kiefernrotkappe (Leccinum vulpinum) dürfen laut Ausnahmeregelung gesammelt werden. Demgegenüber ist der verbreitete Kratzende Kammporling (Albatrellus cristatus) besonders geschützt.
Wir sind der Ansicht, daß Pilzschutz als Teil des Naturschutzes eine gleichrangige Bedeutung wie etwa Vogelschutz oder Pflanzenschutz haben muß und einer gleichrangigen gesetzlichen Regelung bedarf. Hierzu genügt es nicht, kürzere oder längere Listen gefährdeter Arten und höherrangiger Sippen in die Welt zu setzen, mit denen schon auf regionaler Ebene und im Länderrecht auf Grund verschiedener Landschaftselemente und Klimazonen Gewichtungsprobleme entstehen müssen.
Je niedriger die Organisationsstufe der Lebewesen, je spezialisierter ihr Lebensraum und je geringer der Forschungsstand, um so fragwürdiger werden Artenlisten als Bestandteil des Naturschutzrechts. Artenlisten sind nur dort sinnvoll, wo durch gezielte Entnahme von wohlbekannten Individuen durch Menschen die Reproduktionsgrenze einer Art erreicht werden kann oder unterschritten wird.
Hier wäre bei den Pilzen als *einzige Art* der Pfifferling, in und um Ballungsgebiete, und auch der nur vorbehaltlich unseres aktuellen Kenntnisstandes zu nennen.

2. Ein wenig Geschichte

Der Naturschutzgedanke ist sicher so alt wie die Menschheit selbst, auch wenn er in den letzten Jahrzehnten scheinbar andere Dimensionen angenommen hat. So weit wir die Entwicklung der Menschen in der Vorgeschichte zurückverfolgen können, waren Menschen bemüht, sich Teile der Natur *zu Nutze* zu machen. Alle natürlichen Vorkommen von besonderem Nutzen standen auch unter besonderem Schutz. Alle vor- und frühgeschichtlichen Kulturen verehrten neben Gestirnen, Feuer, Wasser und Erde vor allem Pflanzen und Tiere als Götter. Die Motivationen waren Nutzen und Furcht, vor allem aber auch Ehrfurcht – eine Dimension von Naturschutz, von der wir heute leider weit entfernt sind.
Sogenannte „Nützlinge" wurden geschützt, „Schädlinge" mehr *verjagt* denn *bejagt*. Soweit bekannt, ist der organisierte Krieg mit Tötungsabsicht von Menschen gegen Menschen älter als der organisierte Krieg von Menschen gegen Teile der Natur.
Es gab freilich immer Epochen, in denen besonders auffällige Populationen, wie z.B. die Ära der Saurier, zu Ende und zu Grunde gingen. „Was sind schon ein paar Pilzarten gegen das

Aussterben der Saurier?", ist eine immer wieder gehörte dummdreiste Frage von Naturschutzgegnern! Geoklimatische Veränderungen finden ständig statt, und die Saurier sind nicht irgendwann mal ausgestorben, sondern einer langen und langsamen Evolution zum Opfer gefallen, die viel länger dauerte als unsere bisherige Geschichtsschreibung! Freilich gab und gibt es auch immer wieder plötzliche Ereignisse, die ganze Landstriche verwüsten und Populationen vernichten, wie z.B. Erdbeben und Vulkanausbrüche. Wir dürfen aber nicht vergessen, daß diese Landstriche enge Regionen sind, in denen zeitweilige Vernichtung und Reokkupation von Leben ohne Schaden für die Evolution und Gleichgewicht der Arten bleibt, auch wenn einige Populationen verschwinden und stark regionalisierte Arten und Varietäten jüngster Evolutionsstufen im Extremfall ausfallen können.
Auch anthropogen, also durch Menscheneinfluß, treten sowohl allmähliche, wie auch abrupte Störungen und Veränderungen auf.
Ein typisches Beispiel ist die Entwicklung im Ackerbau. Das allmähliche Fortschreiten der Rodungs- und Brandwirtschaft hat zahlreichen Tier-, Pflanzen- und Pilzarten bessere Lebensräume eröffnet, die Evolution in den letzten paartausend Jahren beeinflußt und manche Arten in ihrem Lebensraum beschränkt.
Die Viehhaltung erbrachte die Vergrößerung von Landschaftselementen, auf die zahllose hochspezialisierte Arten angewiesen sind. Die Dreifelderwirtschaft mit der Brache, der Reuttewald, die Niederwirtschaft, ja selbst der Misthaufen sind Sonderstandorte, auf die Pflanzen, Tiere und natürlich Pilze spezialisiert sind.
Wir dürfen nur nicht dem Trugschluß verfallen, daß die Menschen damit Lebensraum für *neue* Arten geschaffen hätten. Die Lebensräume und ihre Arten waren auch vor uns da, nur wissen wir so wenig, wie die Erde vor uns im Detail ausgesehen hat, wie wir wissen, wie sie nach uns aussehen wird. Nur wenige Sippen mit einem kurzen Generationswechsel, allen voran Viren, Bakterien und Endo-Myceten haben ihren Lebensraum erst durch Menschenhand erhalten. In allen anderen Fällen wurden die Räume für vorhandene Arten durch anthropogene Einflüsse nur kanalisiert oder verschlossen. Viele dieser „alten" Lebensräume, z.B. Heide, Brache, Feldrain, die von Menschen geschaffen wurden, dürfen heute des besonderen Schutzes; denn ursprüngliche Lebensräume können wir gar nicht schaffen, weil wir, wie erwähnt, nicht wissen, wie sie ausgesehen haben!
Wir wissen nur so viel: Bis heute hat die Spezies Mensch das Gleichgewicht des Lebens und die Kraft der Evolution noch nicht global überholt. Wie weit wir sie schon eingeholt haben, ist zu diskutieren.
Regional überholen wir an allen nur erdenklichen Orten die Evolution und die Ausgleichsfähigkeit der belebten Natur. Ein Beispiel für „neuen" Lebensraum ohne Bestand ist Agaricus bernardii bei Villingen. Seit einigen Jahrzehnten wird dort Salzschnee auf einem Waldparkplatz abgeladen und zufällig hat sich das Mycel des Dünenegerlings ansiedeln können und fruktifiziert. Hört (endlich) das Salzstreuen auf den Straßen auf, erlischt auch dieser Standort. Ein weiteres Beispiel ist das üppige Vorkommen von Pleurotus dryinus auf den Schwellen einer stillgelegten Eisenbahnstrecke. Daraus wird man kaum mehr Streckenstillegungen der DB fordern. Der Standort erlischt und es bleibt auf Eichen zu hoffen, die eines natürlichen Todes sterben dürfen.

3. Der aktuelle Stand

Unsere Kulturlandschaft ist ständigen Nutzungsänderungen unterworfen, die durch eine für mich nicht übersehbare Flut von Gesetzen geregelt werden. Eines der wichtigsten Gesetze für uns ist das Naturschutzgesetz – über Naturschutzrecht habe ich nichts gefunden. Unter den

Zeilen des Gesetzes ist mir besonders „2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter" aufgefallen. Dies mag als emotional aus dem Zusammenhang gerissen betrachtet werden, die Übergangs- und Schlußbestimmungen jedoch nicht. Dort wird der Naturschutz für Flächen, die von Landesverteidigung und Zivilschutz, Bundesgrenzschutz, Verkehr, See- und Binnenschiffahrt, Ver- und Entsorgung, Hochwasserschutz und Fernmeldewesen beansprucht werden, unbegrenzt außer Kraft gesetzt.
Auch alle in einem verbindlichen Plan für oben genannte Zwecke ausgewiesenen Flächen dürfen nicht vom Naturschutz beeinträchtigt werden, wobei nicht erwähnt wird, wann jeweilige Pläne verbindlich geworden sein müssen oder verbindlich werden können.
Schießplätze sind zwar oft ein Refugium für seltene Arten, doch sollten wir deswegen nicht unbedingt eine Ausweitung und Vermehrung von Militäranlagen fordern. Haben wir also die Ausnahmen und das Gebot nachhaltiger Naturschutzfähigkeit der Natur als bittere Kröte geschluckt, bleibt uns noch der Einfluß auf durch Städte- und Industriebau und Land- und Forstwirtschaft genutzte Flächen, soweit sie nicht durch Ausnahmeregeln und Nutzungsgebote vorbelastet sind.
Hier hat sich in den letzten Jahren enorm viel getan. Schlagworte, wie „mehr Grün in unsere Städte", „naturnaher Landbau", „naturnahe Forstwirtschaft", „Verkehrsberuhigung" usw. klingen wohl in unseren Ohren und es ist ein großer Fortschritt, daß ein neuer Friedhof wieder mit einer Hainbuchenhecke Lebensraum für carpinophile und carpinotrope Pilze schafft, statt mit einer (Pilz-)lebensfeindlichen Thujabepflanzung umfriedet zu werden. Der in Ansätzen geübte Verzicht auf Pestizide und Düngung läßt Agaricus campestris, Marasmius oreades und einige Saftlinge stellenweise überleben oder sogar üppigen Wuchs zu.
Seit Buche und Weißtanne vielerorts nicht mehr als Unkraut aus den Fichtenforsten ausgeholzt werden und Pionierbäume wie Birke und Salweide den Waldrand schmücken dürfen, haben auch „deren" Pilze wieder bessere Überlebensmöglichkeiten. Diese Ansätze zu fördern, ist eine wichtige Aufgabe für jeden Einzelnen und die Verbände.

4. Die Reproduktionsgrenze

Verzehr, Verschönerung, Vergnügen, Versorgung und Verbesserung der Lebensqualtität sind oftmals andere Wörter für Vernichtung von Arten.

a) *Verzehr:*
Wird eine aus anderen bekannten oder unbekannten Ursachen seltene und bisher nicht kultivier- beziehungsweise züchtbare Pilz-, Pflanzen- und Tierart durch Wohlgeschmack und/oder preistreiberischen Handel zur Delikatesse erhoben, ist ihr Bestand gefährdet. Unter Pilzen trifft dies bisher wirklich nur für den Pfifferling zu. Während mir bei Phanerogamen jedes Beispiel fehlt, sind es in der Fauna besonders Amphibien und Echsen (Frösche, Meeresschildkröten).

b) *Verschönerung:*
Wer kennt nicht Nachbars englischen Rasen, auf den kein Laub fallen oder aus dem gar ein Unkräutlein oder ein Pilz sprießen darf? Hier haben Streuzersetzer und andere saprophytäre Pilze keine Chance. Wagt es dennoch ein Mycelium, in Überlebenspanik einen Heudüngerling zu schieben, werde ich um Rat der Vernichtung gefragt. Das Rosenbeet wird solange gedüngt, bis die schwarzglänzende „Adenauer" zehn Zentimeter Blütendurchmesser erreicht und die Mirabellen dem Besitzer so nitrös schmecken, wie dem darunter sterbenden Rötlingsmycel. Man verzeihe mir, daß der Hausdame ein Robbenfell über die Krokoschuhe hängt. Sie fror, als sie einen Strauß Frühlingsknotenblumen pflückte.

c) *Vergnügen:*
Bei allem Verständnis für das Vergnügen der körperlichen Liebe, braucht man dazu weder zerstoßene Nashörner, noch den seltenen Laricifomes officinalis. Der Abscheu an Vergnügen ist das Zertreten von Pflanzen und Pilzen, aber was macht das schon, gemessen an der Großwildjagd und der (fast-)Ausrottung der Büffel?

d) *Versorgung:*
Hier ist nur die Versorgung mit den lebensnotwendisten Dingen gemeint, z.B. die hungernde Dritte Welt. Da hat der Kolonialismus die Menschen auf Monokultur und damit auf Devisenverbrauch und Almosen gesetzt. Um beides zu erhalten, braucht man für den Export viel Baumwolle und Tee mit der Hilfe von viel DDT, was die almosenspendenden Chemienationen reich bleiben läßt.
Obwohl die mittelfristigen Nachteile der Monokulturen in Bezug auf Abwehrkraft und Artenverarmung sich längst abzeichneten, wurde die ganze Erde mit dieser Produktionsform überzogen. Gegen Pilzbefall geschwefelte Samen und der massive Einsatz von Fungiziden im Speisepilzanbau sind die logische Konsequenz.

e) *Verbesserung der Lebensqualität:*
Dies ist sicher der schwerwiegenste Eingriff in das Gleichgewicht der Natur. Ein unglaubliches Verkehrswegenetz erhöht und verbessert unsere Mobilität. Damit werden Lebensräume zugepflastert und jede Benutzung der Straßen hilft Lebensräume zu vergiften. Selbst Naturschutzgebiete, wie etwa das Schwenninger Moos oder der Urwald Sababurg werden durch großzügige Spazierwege erschlossen. Man folgt damit dem Gebot des Naturschutzgesetzes „Natur und Landschaft ... so zu entwickeln, daß sie ... für seine (Mensch) Erholung nachhaltig gesichert ist". Unvorstellbare ober- und unterirdische Baumaßnahmen pflügen zum Zwecke der Energieversorgung unser Land um. Trotz zynischer Energiesparappelle an den Einzelnen benötigt die Wohlstandswirtschaft immer mehr Energie aus Fossilien und spaltbarem Material und weniger Menschen oder Nutztierkraft; und um all dies zu erhalten und zu verteidigen, bedarf es einer riesigen Militärmaschinerie mit nirgends dokumentiertem Landschaftsverbrauch für Produktion, Export, Stationierung und Test von Waffen.
Und was stören schließlich ein paar Pilze oder ein paar hundert Arten, wenn zur Produktion des neuen Jugendzimmers ein Stück Urwald durch den Wolf gedreht zu Preßspanplatten wird, und das Ganze mit einer schönen Kunststoffhaut (Erdöl) überzogen die Entwicklung der Folgegeneration fördern soll!
Fassen wir diese fünf Punkte zusammen, so sind durch Aufsammeln (Jagen) wildlebender Tier- und Pflanzenarten zum Zwecke von Sättigung und Erhalt der Menschen keine Fälle bekannt, wo die Reproduktionsgrenze erreicht oder unterschritten wurde. Erst wenn eine Art neben anderer Bedrohung kulinarisch in Mode kommt, treten Gefahren auf. Dieses „in Mode kommen" hat bei der sogenannten Verschönerung von Landschaft und Mensch viel mehr Unheil angerichtet. Zur Dekoration mißbrauchte Natur (z.B. Sarcoscypha spp. im Kanton Schaffhausen als Gaststättendekoration) kann öfter Arten unter die Reproduktionsgrenze drücken. Aus zweifelhaftem Vergnügen gesammelte oder zerstörte Individuen begünstigen das regionale Aussterben oder globale Aussterben von Arten exponierter Nutzung oder exponierter Sonderstandorte. Wirkliche entscheidende Eingriffe in den Naturhaushalt sind aber erst durch Handel und höhere Mobilität entstanden. Der weltweite Handel mit Nahrungsmitteln und Versorgungsgüter hat die Produktionsformen und damit die Landschaftstypen (Biotope) auf der ganzen Erde einseitig gemacht und veröden lassen.
Es ist hierbei unerheblich, ob zuerst die Individuenzahl unter die Reproduktionsgrenze gedrückt wird, oder ob die Lebensräume vernichtet werden, so daß vorhandene Sporen,

Samen oder Eier nicht mehr zur Individualentwicklung gelangen. Entscheidend wird jeweils die Frage, ob die Zeit reicht, daß Mutanten lebender Arten den neuen Lebensbedingungen angepaßt in konkurrierendem Gleichgewicht entstehen können und Bestand haben. Welch riesige Zeiträume dafür je nach Reproduktionsgeschwindigkeit (Generationswechsel) etwa für einen Mykorrhizapilz oder vom Jahresklima abhängigen Saprophyten mit makroskopisch sichtbarer Fruchtkörperbildung notwendig sind, können wir nur ahnen. Genmanipulationen etwa an Bäumen, die den sauren Regen besser ertragen sollen, stellen ein hilfloses Stückwerk mit nicht vorstellbaren Gefahren durch allgegenwärtig mögliche missing links dar. Missing links werden uns übrigens ständig durch Resistenzen und echte Mutanten von Krankheitserregern mit kurzen Reproduktionszeiten vor Augen geführt. Droht den Medizinern die Entwicklung in der Virologie und Bakteriologie ständig zu entgleiten, sollten wir als Laien die Wissenschaft eindringlich auffordern, die Finger von höheren Pilzen, Pflanzen und Tieren (einschließlich Mensch) zu lassen!

5. Maßnahmen

„Pilzschutz ist Naturschutz" habe ich den Artikel überschrieben, und Naturschutz darf sich nicht auf die Belange des Pilzfreundes oder der Mykologen, des Ornithologen usw. beschränken. Wir müssen lernen, vom ganzen Leben (Bios) auf die Art zu schließen und von der Art den Schutz des Lebensraumes, eines Biotops, herzuleiten. Dies darf aber *nie* unter mangelnder Berücksichtigung der anderen Arten des gleichen, und besonders des benachbarten Biotops, geschehen.
Da wir keine natürlichen Lebensräume mehr kennen, die Erde von den Polen bis zur Ozonschicht anthropogen beeinflußt ist, muß es unsere erste und wichtigste Aufgabe sein, menschlichen Einfluß auf den übergroßen Rest der Natur soweit wie irgend möglich zu reduzieren. Da diese Utopie mit der individuellen Ablehnung von ein paar Spraydosen Pestiziden und eskalierendem Verbrauch und entsprechendem Abfall nicht zu verwirklichen ist, wenden wir uns zu kleineren, doch ebenfalls sehr schwierigen Aufgaben zu.

a) *Definition schutzwürdiger Biotope:*
Schutzwürdig sind alle Standorte und Lebensräume, wo sich *ohne* aktuellen und fortschreitenden Menscheneinfluß an sich seltene Arten angesiedelt haben und Generationen überdauern konnten. Eine alte Friedhofsmauer mit xerothermophilen Arten ist genauso wichtig, wie ein Restmoor. Der Steinadler ist nicht wichtiger als die grüne Mosaikjungfer, die Strandwinde oder der Schleierseitling. Wir müssen uns gerade im Naturschutz ständig die Grenzen eigener Urteilfähigkeit aufzeigen.

b) *Erforschung schutzwürdiger Biotope:*
Die einzige Möglichkeit Schutzwürdigkeit zu erforschen ist, möglichst viele, möglichst große Lebensräume, in denen der Menscheneinfluß der vergangenen Zeit relativ gering gewesen zu sein scheint, möglichst sich selbst zu überlassen. Der erste (und bisher einzige) Schritt in diese Richtung sind Bannwälder.
Wir brauchen aber dringend auch Brachen, Seen, Senken, Auen und vieles andere mehr, um über Generationen zu beobachten und zu lernen, was die Natur ohne uns macht. Hier sind besonders die Großgrundbesitzer, wie Staat, Land, Gemeinden, Kirchen und andere Besitzstrukturen mittelalterlichen und feudalistischen Ursprungs und unser Einfluß darauf gefordert.

c) *Rote Listen:*
So wenig ich von einer gesetzlichen, also allgemein bindenden Artenschutzliste halte, (ich weiß nicht, ob ich beim Spaziergang einen geschützten Käfer zertrete und ob eine Hummel an meine Windschutzscheibe knallte) so wichtig sind Rote Listen. Diese Listen dienen zunächst einer Bestandsaufnahme gerade noch nicht ausgestorbener oder gefährdeter Arten. Werden sie mit einer wissenschaftlichen Kartierung verknüpft, sind sie ein wichtiges Indiz, schutzwürdige Biotope zu erkennen und auszuweisen. Gebietshäufigkeit an wenigen, weitverstreuten Punkten deutet dabei meist auf besondere Schutzwürdigkeit hin. Jeder Naturfreund sollte bei der Erstellung von Roten Listen und Verbreitungskarten nach Kräften mitwirken.

d) *Aus- und Fortbildung:*
Es gibt viele pilz-, pflanzen- und tierkundliche Zirkel im Lande. Leider arbeiten viele kenntnisreiche Menschen dort im verborgenen oder gar alleine. Sie sollten stets bereit sein, ihre Kenntnisse möglichst breiten Schichten zu vermitteln. Aus- und Fortbildung über Vereine, Volkshochschulen und z.B. meine Schule zu koordinieren und zu zentralisieren, sollte in aller Interesse stehen. Nur wer weiß, daß er etwas schützen soll und was er schützen soll, wer erkennt, welche Arten bedroht sind, kann aktiv sein. Eine Gefahr geht hier nur von gezieltem Foto- und Sensationstourismus, wie er mancherorts noch angeboten wird, aus.

e) *Anlage oder Bewahrung von Biotopen:*
Ein Tümpel oder eine Feuchtwiese mitten in die Siedlung gestopft, ist zwar spektakulär, aber von relativ geringem Wirkungsgrad, wenn das Umfeld nicht stimmt. Wer mit einem Tümpel zwischen zwei Schnellstraßen Amphibienschutz betreiben will, wird ebenso Schiffbruch erleiden, wie der Hobbygärtner, der sich dem Pilzschutz verschrieben hat und alles Altholz kompostiert oder verbrennt. Jeder Platz, an dem sich zufällig natürlicher Ab- und Umbau von organischem Material einstellt, ist dagegen ein wertvolles Biotop, besonders für Pilze. Unzählige entstehen durch Witterungseinflüsse Tümpel, Senken und andere Sonderstandorte. Diese nicht als bewirtschaftungsfeindlich zu beseitigen oder ihrem Entstehen an potentiellen Orten nachzuhelfen, ist praktischer Biotopschutz. Der wichtigste Grundsatz bei der Anlage oder der Schutz von Biotopen ist es, absolut nur das an Leben zuzulassen, was von selbst ankommt.
Ich habe Tümpel im Wald angelegt. Insekten und Amphibien haben sich schnell in erfreulicher Vielfalt angesiedelt. Auf die Bäume, Sträucher und Pilze muß ich warten. Ich darf keine potentielle Pilze im Labor kultivieren und Mycelien, die ich mir passend vorstelle, ausbringen. Dann wird aus dem Biotop ein Anthropotop – ein *„Pilzzoo"*.

6. Schlußbetrachtung

a) Aus Geschichte, aktuellem Stand der Kulturlandschaft, sowie vorhandenen und zu schaffenden in Ruhe gelassenen Refugien möglichst viel, möglichst interdisziplinär lernen.
b) Erworbene Kentnisse weitergeben; Hypothesen und Vermutungen zur Diskussion stellen.
c) Traditionelle Kulturlandschaft erhalten; sinnvolle neue Refugien schaffen.
d) Politik, Wirtschaft und Kirchen mit den besonderen Kenntnissen über Pilze konfrontieren.
e) In jedem Pilz und jedem anderen Geschöpf dessen Seele und Notwendigkeit im Gleichgewicht der Natur bewußt erkennen, sind die wirkungsvollsten Mittel des Natur- und Pilzschutzes.
Achtung vor der Natur wird niemand an einer Pilzmahlzeit, wohl aber an der Zerstörung von Fruchtkörpern und deren Standorte ebenso hindern, wie an übermäßiger Ernte oder an der

Ernte seltener Arten, ganz gleich ob aus Gewinnsucht oder falschen Vorstellungen von Schönheit dazu angeregt.

Diesem von Ansichten und Einsichten geprägten Aufsatz folgt keine Literaturliste, weil ich die Inhalte aus den verschiedensten Büchern und Artikeln vom ersten Geschichtsbuch bis zur letzten Naturschutzveröffentlichung, die ich gelesen habe, schöpfe. Nicht gezählte Gespräche und Diskussionen mit Laien, Wissenschaftlern und Politikern, Freunden, Lehrern und Gegnern haben mir geholfen.

Mein besonderer Dank gilt aber allen Schülern der Schwarzwälder Pilzlehrschau, die mich durch Fragen und kritische Anmerkungen stets zum Nachdenken bewogen haben und bewegen, sowie allen in- und ausländischen Mykologen, die ich durch meine Tätigkeit kennen und schätzen lernte, und von deren Wissen ich partizipieren kann.

Walter Pätzold

Natur- und Pilzbeobachtungen in einem kleinen Waldgebiet am nördlichen Ausläufer des östlichen Illerrückens

Anton Bauer, Franz-Lehar-Straße 28, 7910 Neu-Ulm

Zusammenfassung: In einem abgegrenzten Waldgebiet östlich Reutti wurden Beobachtungen zur Veränderung des Waldes und der Pilzflora über einen Zeitraum von zehn Jahren angestellt.

1. Geographie

Meine Beobachtungen beschränken sich auf ein kleines etwa 2 x 2 km großes Waldgebiet auf dem östlichen Illerhochrücken im Gemarkungsbereich Neu-Ulm/Reutti zu Holzheim. Das Waldgebiet wird im Westen von der BAB 9 tangiert und ist auf MTB 7626 erfaßt. Die Höhenlage ist zwischen 480 und 510 m über NN. Während der südwestliche Teil relativ flach nach Süden abhängt, ist der Osten und Norden stärker gegliedert.

2. Geologie

Grundlage: Geologische Übersichtskarte des Iller-Mindel-Gebietes Maßstab 1 : 100000, Bayer. Geologisches Landesamt.
Die tertiäre Formation der Oberen Süßwassermolasse (OSM) mit überwiegend feineren Bestandteilen liegt unter dem Endausläufer der quartären Formation (Da) aus älteren Deckenschottern mit Deckschichten aus Löß und Lößlehm.
In den abfallenden Südost- und Nordbereichen ragt die OSM heraus; bemerkenswert ist noch die kräftige Zertalung mit fiederförmiger Gliederung im Osten. Kleine Ausläufer des Finninger Rieds greifen in zwei Zungen in den Westbereich des beobachteten Gebiets.
Während auf der hochgelegenen Schotterplatte (Da) das Grundwasser erst in einer Tiefe von wenigstens 3–10 m ansteht, tritt das Niederschlagswasser an der Kante der quartären Schichten zur Süßwassermolasse aus und fließt oberflächig in den Zertalungen ab. Die Besonderheit und Vielfalt der Biozönosen wird durch den Aspekt wechselfeuchter Bereiche infolge lehmiger Zwischenschichten ergänzt.
In den letzten Jahren hat sich durch den Wegebau mit Kalkbruchsteinschotter örtlich ein basischer Einfluß hinzugestellt.

Darstellung: siehe Grafik 1

3. Pflanzensoziologie

Von den 12 wesentlichen Gesellschaften nach typischen Zeigerpflanzen gemäß Übersicht nach Ellenberg wird ein weiter Bereich erfaßt bis auf die Felder A1 (sauer-trocken), A4 und B4 (naß) und C1–4 in ihrer ausgeprägten Form (basisch). Vorherrschend kann B2 angegeben werden (Buschwindröschen–Waldmeister–Gräser).

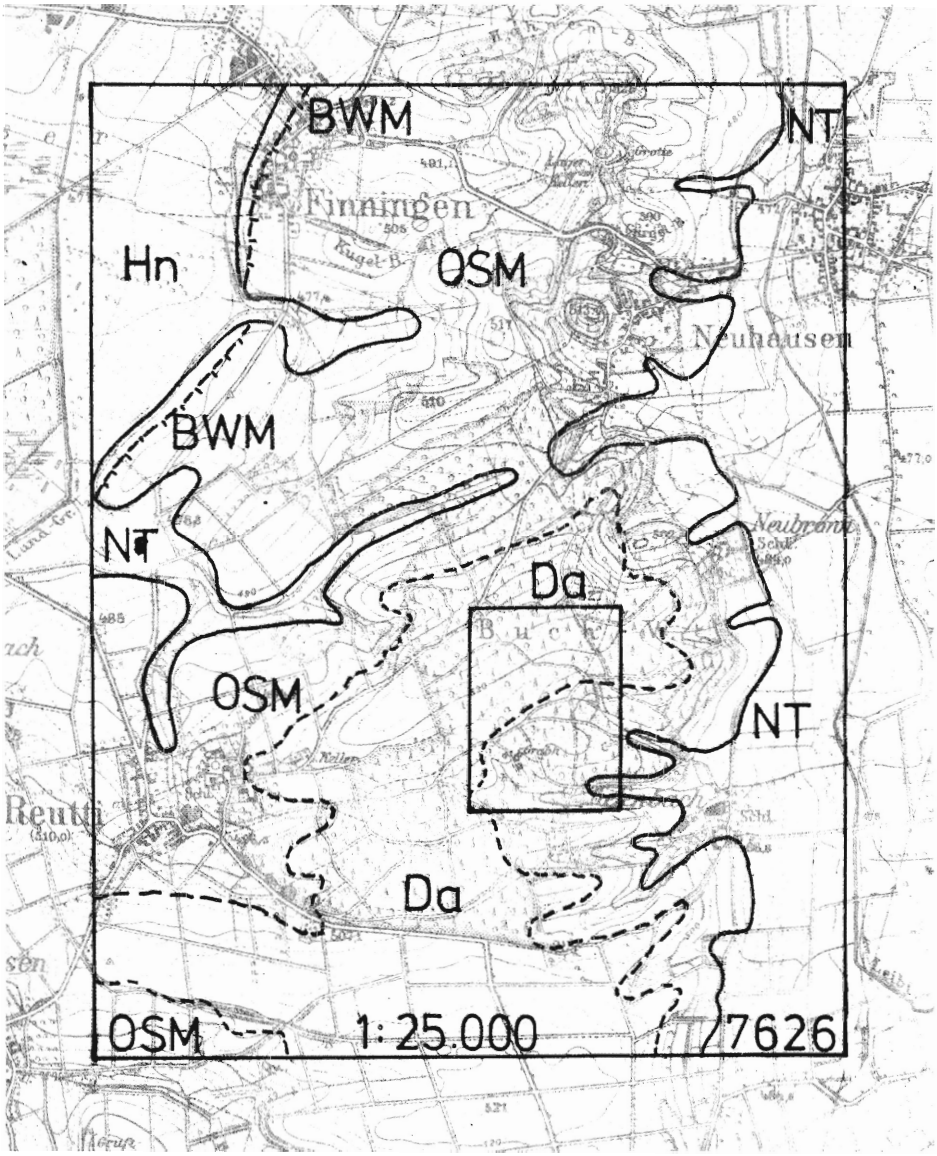
		trocken 1	frisch 2	feucht 3	naß 4
sauer	A				
neutral	B				
basisch	C				

a) *Bäume und Sträucher*
Die Waldgesellschaft ist überwiegend im Nadelwald – Mischwald – Laubwald – Bereich mit Klein- und Kleinstzonen bei wechselnder Altersstruktur (Niederwald – Dickung – Stangenwald – Hochwald) anzusiedeln.
Bei den Nadelbäumen überwiegend Fichten und Kiefern, verstreut sind Lärchen, wenige Tannen und 2 Douglasienparzellen (1 Hochwald, 1 Anwuchs) anzutreffen; Einzelexemplare sind bis zu 120 Jahre alt, wie durch Auszählung gefällter Fichten festgestellt werden konnte.
Im Laubwaldbereich herrschen Buchen und Eichen vor, Birken sind eingestreut und auf einigen Trockenflächen verbreitet. Eschen, Pappeln und Erlen besiedeln die feuchten Zonen im Norden. Traubenkirschen und andere Niedergehölze ergänzen die Vielfalt. Den südöstlichen Waldrand bereichern Schlehen, so wie den Waldrand allgemein Haselnuß und Holunder in Abwechslung mit solitären Eichen, Buchen, Birken und Waldkirschen säumen.
Eine gefällte Eiche wurde mit etwa 200 Jahren ausgezählt, Buchen waren bis über 100 Jahre alt.
Darstellung: siehe Grafik 2

b) *Waldboden*
Geographie, Geologie, Waldstrukturen mit zahlreichen völlig unabhängigen, ineinander übergehenden und sich ergänzenden Bereichen von Anwuchs, Aufwuchs und Auswirkungen der Bewirtschaftung bestimmen die Vielfalt des relativ kleinen Gebietes.
Auf eine Aufzählung der vielen mehr oder weniger auffälligen, gewöhnlichen oder raren Einzelexemplare, Gruppen oder flächigen Ansiedelungen wird hier verzichtet.
Die für die Nadelmonokulturen mit enger bis breitester Altersstruktur, Lichtungen, Aufforstungen charakteristischen Gesellschaften mit Verkrautungen, verwesenden Wurzelstöcken und Moosen verarmen deutlich erkennbar im Laufe der Jahre immer mehr; einhergehend mit dem Aufwuchs ist die Versauerung der Böden und Verarmung an Individuen. Früher häufig beobachtete Polstermoose sind seltener und schwächer ausgebildet; der Bärlapp ist in den letzten Jahren fast völlig verschwunden.
Die enge Nachbarschaft zu Laubwaldparzellen mit Laubabwurf, Belichtung vor dem Austreiben, vor allem aber die Mischwaldformationen schaffen gute Bedingungen für eine vielfältige Flora: Gräser, Anemonen, einige Rosen- und Liliengewächse, wenige Farne.
Fichtenspargel und Schuppenwurz führen ein von wenigen Waldbesuchern beobachtetes Dasein.
In durch Unratanfuhr gestörten und durch Abfälle überdüngten lichten Zonen entlang Waldwegen wachsen üppig Brennesseln und andere „Unkräuter".
c) *Bewirtschaftung*
Charakteristisch ist die kleinräumige Privatwaldparzellierung. Schon die Flurbezeichnungen Buchenwald, Tannenwald, Gehäu, Reute, Gansäcker weisen auf die Nutzungscharakteristik und Veränderungen im Lauf der Geschichte hin. In den letzten 10 Jahren konnten Einschläge von unten 100 m^2 bis zu 2 ha beobachtet werden. Durch Stehenlassen von Schutzbäumen

Abkürzungen:

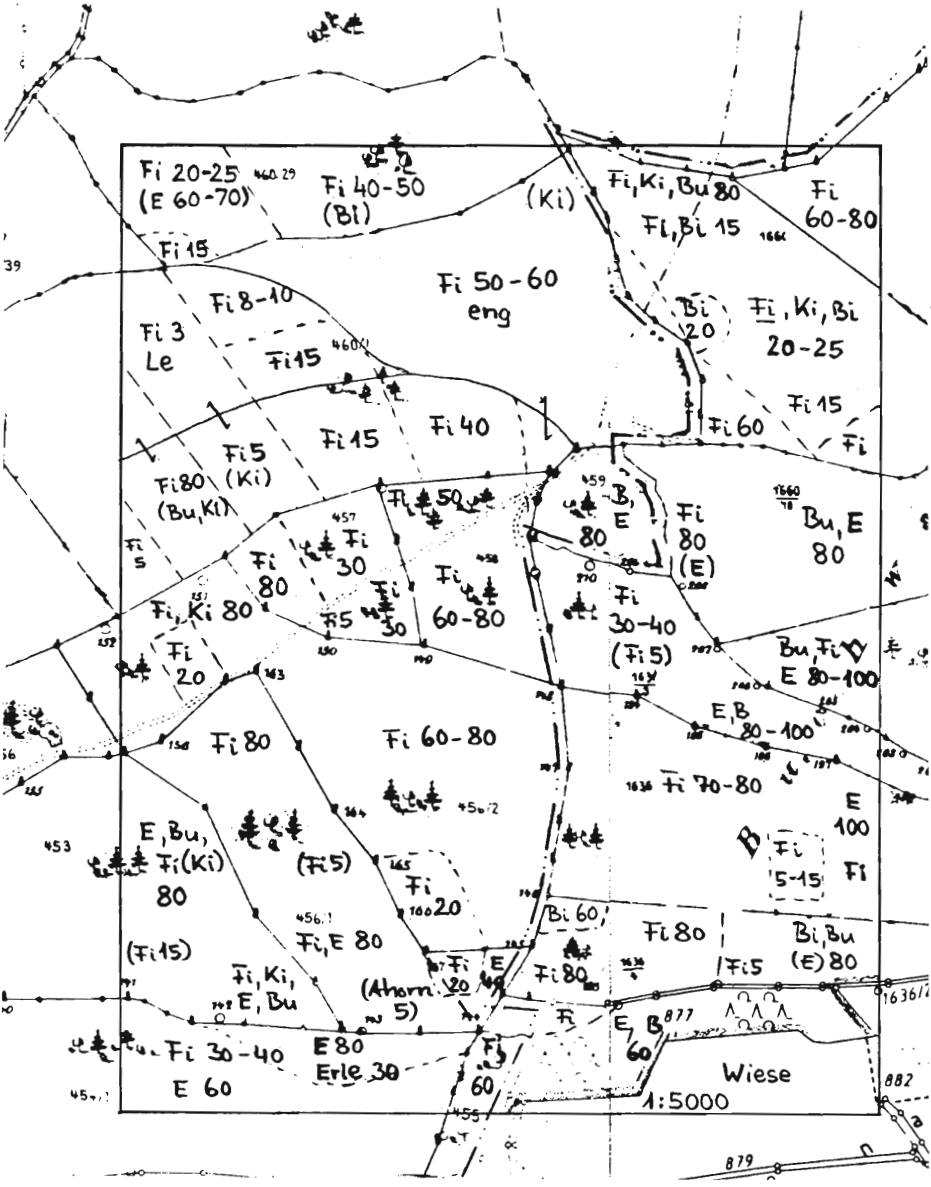
BWM	Brackwassermolasse
Da	ältere Deckenschotter
Hn	Niedermoortorf
NT	Niederterrassenschotter
OSM	Oberere Süßwassermolasse



Grafik 1: Geologische Karte des Gebietes mit topografischer Darstellung (M = 1:25000)

Abkürzungen:

Fi	Fichte	Ki	Kiefer	Ta	Tanne
E	Eiche	Bi	Birke	Bu	Buche
80	Alter in Jahren				



Grafik 2: Waldstruktur des Gebietes (M = 1:5000)

(Eichen, Buchen, Kiefern, Lärchen), abschnittweise und gemischte Aufforstung in eingezäunten Parzellen, maßvolle und frühzeitige Auslichtung, die nicht nur wirtschaftlichen und arbeitstechnischen Grundsätzen folgt, Belassen von Wurzelstöcken, „minderwertigen" Stauden und Sträuchern ist mit der Verjüngung, Artenvielfalt und naturnahen Pflege des Waldes als „Heimat der Pilze" zumindest im hier beschriebenen Bereich eine erkennbare Verbesserung bereits erreicht worden.
Abgesehen von Anzeichen bei der Entwicklung der Moose konnten keine Hinweise auf gravierende Umweltschäden (z.B. an Bäumen) beobachtet werden. Dies wird von alten und erfahrenen Ortsansässigen bestätigt.
Die ausgewachsenen Fichten tragen relativ regelmäßig ausgereifte Zapfen, Eichen und Buchen haben normal aufgehende Früchte. Schwachwüchsige Fichten, gelbe Nadeln und unausgereifte Fichtenzapfen sowie Kronensterben sind seltener zu beobachten als anderswo, Windbruch flachwurzelnder Fichten ist nur an einem besonders gefährdeten Hang zu beobachten. Groß sind dagegen die Schäden durch Wildverbiß außerhalb eingezäunter Schonungen. Beim Gang durch ungeschützte Anpflanzungen, noch mehr an natürlich aufgegangenen Fichten und Buchen lassen sich die Schäden ablesen. Meist fehlen an den Fichten die Mitteltriebe, Buchen und Eichen verkrüppeln und sterben irgendwann ab. Wenn die angepflanzten Ahornbäume durchkommen sollen, müssen sie einzeln „markiert" werden. Auf Lichtungen können die natürlich aufgegangenen Sämlinge ein oder zwei Jahre beobachtet werden, aber dann ist es „mit ihnen vorbei"!
Fremdstoffe in Form von Abbruchmaterial und Unkraut, faulende Abfälle mit hohem Düngeeffekt werden von den Eigentümern immer wieder ins System eingebracht, so wie dies „schon immer" erfolgte. Wenn nicht die allgemeine und allgegenwärtige, schädliche Umweltverschmutzung sowie die Schalenwildbestände zu hoch wären, könnte in dem begrenzten Beobachtungsgebiet eher von *Verbesserungen* gegenüber der Vergangenheit gesprochen werden (einschlägige Kartierungen und Bilddokumente liegen beim Verfasser vor).

4. Subjektive Eindrücke zur Pilzflora

Die Mitteilungen stützen sich nicht auf umfangreiche mykologische Erfahrungen, sondern vielmehr auf über 30 Jahre allgemein aufmerksame, aber ungeschulte Beobachtung, die erst in den letzten Jahren durch hilfreiche Hinweise erfahrener AMU-Kameraden in geordnete Bahnen geleitet wurde. Ausgangspunkt der Pilzbeobachtungen war, wie meist, der Sammeltrieb für die Küche. Ausgehend von der Kenntnis der gängigsten Pilze und langjähriger Standortbeobachtung wurden auch andere, zunächst unbekannte Pilze „bemerkt".
a) *Derzeitiger Stand und beobachtete Veränderungen*
Eine Aufzählung festgestellter Gattungen und Arten in dem vielfältig gegliederten kleinen, aber äußerst ergiebigen Waldgebiet samt Randzonen würde den Fachmann langweilen und dem „echten Laien" wenig nutzen. Mit Sammlerfreunden habe ich allerdings auch schon erlebt, daß wir trotz günstiger Bedingungen weniger als 20 Exemplare für den Verzehr mitnehmen konnten und zu anderen Zeiten schwappten sozusagen Menge und Vielfalt über. Schwerpunkt meiner bisherigen Beobachtungen waren die Monate Mai/Juni bis November: Mykorrhiza-Pilze wie Röhrlinge, Täublinge, Milchlinge, solange das Sammeln für die Küche überwog.
Den echten Pfifferling konnte ich bis vor 7 Jahren noch an zwei Standorten feststellen, aber dies ist der Pilz, den ich seither nicht mehr angetroffen habe. Die anderen (mir bekannten) Pilze treten je nach Prosperität, Witterung und Verborgenheit in jährlich unterschiedlichen

Zahlen auf. Fortschreitende Erschließung und Kenntnis der Pilzsoziologien erlauben mir heute die bewußte Beobachtung von wesentlich mehr Gattungen und Arten als vor fünf Jahren. Bei Inkaufnahme entsprechender körperlicher Anstrengungen kann man auch heute noch das sehen, wonach andere Waldgeher vergeblich suchen.

b) *Einige weitere Anmerkungen*

Im Herbst 1982 fand eine Pilzausstellung der damals noch „locker organisierten" AMU statt. Am ersten Tag traf ich einen seriösen Herrn mit Brille an, der auch mir geduldig einige bisher namentlich unbekannte Pilze erklärte, die ich aber schon mehrfach beobachtet hatte. Gleich am darauffolgenden Morgen fand ich neben einem schönen Steinpilz eine deutsche Trüffel mit etwa 12 cm Längenmaß (Bilddokumentation). Der Fund wurde von dem freundlichen Herrn der AMU bestätigt – mein erster Kontakt und Weg zu den ernsthaften Mykologen.

Weitere Funde nicht so häufiger Arten oder besonders schöne Exemplare in den vergangenen Jahren bestätigten mir die Vielfalt der Pilzflora „in meinem Wald".

So brachte ich zur Pilzausstellung 1986 eine spindelige Keule, die Manfred Enderle bestimmte (Bilddokumentation). Im August 1987 fand ich in einer Fichtenschonung fünf knollige, außen bräunlich-grünliche blauende, innen braune Pilze (Länge 7 bis 20 mm), von denen ich drei Exemplare mitnahm und Kurt Köhler zur Bestimmung übergab. Er leitete sie an erfahrene Spezialisten weiter, leider warte ich heute noch auf eine Bestimmung... Vielleicht finde ich irgendwann den Pilz an der Stelle nochmal, bevor sich die Standortbedingungen (Schonung) ungünstig verändern.

Anläßlich meines Rundganges am 24. April 1988 zu Bilddokumentationen fand ich in einer Fichtenschonung auf Nadelstreu zahlreiche Exemplare eines kräftig rotorangen Pilzes mit 5 bis über 10 mm Durchmesser, der als spindelsporiger Becherling (Inermisia fusispora) eindeutig bestimmt wurde.

c) *Bemerkungen zum Einfluß des Menschen*

Neben der Witterung hatte die Veränderung der Waldstruktur einen wesentlichen Einfluß auf meine Funde und Beobachtungen. Zahlreiche Röhren- und Blätterpilze wachsen in 7- bis 15-jährigen Fichtenschonungen und deren Randzonen besonders dann von Speisepilzsammlern relativ ungestört, wenn der Bewuchs unübersichtlich und stark verkrautet ist. Der Waldboden wird durch das Belassen der Wurzelstöcke, lockere Aufforstung und Belassen natürlich aufwachsender Sträucher, Birken und Kiefern sowie sonstig angeflogener Baumarten weitgehend naturnah intakt gehalten oder gebracht, was sich auf die Pilzflora nur positiv auswirken kann. Demgegenüber führen zu enge Bepflanzung, verfrühtes Abschlagen der abgetrockneten Äste sowie „sture Monokultur" zu Artenarmut und geringerer Fruktifikation, wie sie andernorts anzutreffen ist.

Nach Auslichtungen 15- bis 20-jähriger Fichtenbestände konnten 1 bis 2 Jahre danach nur noch etwa 10 bis 20 % der zuvor beobachteten Pilzgruppen mit 20 bis über 100 Exemplaren je nach Standort und Saison festgestellt werden: Röhrlinge, Täublinge, Fliegenpilze, Reizker. Bis dato besonders ergiebige Standorte mit Grassoden als „Katalysator" und feuchtnassen Zonen verschwanden, der Boden trocknete schneller aus, wurde humusärmer und versauerte merklich im Maß des Nadelabfalles. An einem Südhang mit sehr dichtem Fichtenbestand konnten bis zum Auslichten unzählige Rotfußröhrlinge bis weit über 200 Exemplare in einer Saison auf einer Fläche von etwa 50 mal 150 m beobachtet werden. Drei Jahre später waren es vielleicht noch 30 Exemplare. Sicher trägt zur Beobachtung geringerer Zahlen eßbarer Pilze die Tatsache bei, daß bei erleichterter Begehbarkeit mehr Pilzsammler die Standorte aufsuchen und sie auch systematisch abernten. Dazu möchte ich anmerken, daß neben geringen Kenntnissen und voreiligem, gedankenlosem Handeln (Abernten junger Hexenröhrlinge und anschließendes Wegwerfen nach Erkennen des „Irrtums") unsach-

gemäßes Sammelverhalten zur Schwächung guter Pilzstandorte beiträgt. Wenn auch zeitweilig eine gewisse Angst vor gemessenen Strahlenwerten die Sammelwut bremste, sollte es weiterhin ein Anliegen der AMU sein, die Bürger über richtiges Sammelverhalten, Mengenbeschränkung und Hinweise auf verbreitete, weniger bekannte hochwertige Speisepilzarten zur Schonung gefährdeter Arten aufzuklären.
Fliegenpilze verschwinden aus Fichtenschonungen mit Kiefern- und Birkenbesatz nach dem Auslichten fast völlig. Mit dem Einschlag von Birken verschwinden die Rotkappen auch von langjährigen Standorten. Die Bewirtschaftung und Entwicklung der einzelnen Waldparzellen hat nach meiner Beobachtungen Veränderungen der Pilzflora maßgeblich beeinflußt, die im hiesigen Fall von großräumig wirksamen Umweltbeeinflussungen aus der Luft nur wenig bemerkbar überlagert sind.
In älteren Fichtenbeständen beobachtete ich in den letzten 5 bis 7 Jahren einen deutlichen Rückgang an Maronenröhrlingen, dafür breiten sich die Stinkmorchel immer mehr aus. In feucht-moosigen und grasigen lichten Mischwaldzonen „blüht" der Tintenfischpilz auf, beide Pilze dienen vorwiegend Schnecken als Nahrung.

5. Ausblick

Für den verantwortungsbewußten Pilzkenner ist es selbstverständlich, daß er schon beim Sammeln sorgfältig auswählt, seltene Arten schont und sich naturbewußt auf eine familiengerechte Menge beschränkt. Hier muß die Öffentlichkeitsarbeit intensiviert werden, einhergehend mit der Aufklärung über Giftpilze und andere Gefahren. Diese Aufgabe sollte nicht einfach anderen, meist wenig qualifizierten Stellen oder Interessengruppen überlassen werden.
Parallelbeobachtungen in meiner alten Heimat Oberbayern und Vergleiche mit früheren Feststellungen im Nadelwaldbereich veranlassen mich zu der Annahme, daß sich zwar gewisse (weitgehend natürliche) Veränderung des Waldes und der Pilzflora nicht wesentlich beeinflussen lassen, aber gegen einige negative Auswirkungen kann durch geeignete Maßnahmen ein Teilerfolg erreicht werden.

- Gegen die Verarmung des Waldbodens ist durch den Abbau von Monokulturen und Mischwaldaufforstung mit standortgerechten Gewächsen mittel- bis langfristig etwas zu erreichen. Einige Pflanzenarten werden trotzdem nicht zu retten sein.
- Der schweren Schädigung von Jungpflanzen durch Wildbiß muß durch Reduzierung des Schalenwildbestandes und Einzäunung der Schonung entgegengewirkt werden.
- Größter Anstrengungen bedarf es wohl bei der Bekämpfung der durch den Menschen verursachten allgemeinen Umweltzerstörung durch die Luft und Einzelsünden vor Ort. Hoffentlich wird es nicht zu spät sein, wenn die Vernunft allgemein „ausbricht"...

Literatur:

Bayerisches Geologisches Landesamt (1975) – Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte des Iller-Mindel-Gebietes
Heinrich Hofmeister (1983) – Lebensraum Wald 2. Auflage, Verlag Paul Paray
Michael, Hennig, Kreisel – Handbuch für Pilzfreunde Band 4 (1981), 2. Auflage, Gustav Fischer Verlag
Hartmann, Nienhaus, Butin – Farbatlas Waldschäden, Ulmer Verlag Stuttgart (1988), verfaßt: im Mai 1988; ergänzt April 1989 ABa.

15 Jahre Pilzberatung in Ulm (Rückblick)

von Adolf Klement

Als ich am 28. Juli 1974 die Pilzberatung in Ulm übernahm, ahnte ich noch nicht, auf was ich mich da eingelassen hatte. Stolz hatte ich im Oktober des Vorjahres bei den Stuttgarter Pilzfreunden – im Rahmen der Aktion Pilzberatung Landeszentrale für Gesundheitsförderung Baden-Württemberg – meine Pilzberaterprüfung abgelegt. Ein Durchschlag der Bestätigung erhielt auch die Stadt Ulm, so daß das Amt für Öffentliche Ordnung kurz darauf an mich herantrat, ob ich nicht ehrenamtlich als Pilzberater für die Stadt tätig werden wolle. Ein „Nein" dazu konnte ich mir nicht leisten, außerdem wollte ich als Soldat etwas für die Öffentlichkeitsarbeit tun und Vorurteile gegen Soldaten abbauen helfen. Aber nicht zuletzt hatte diese Aufgabe auch einen großen Reiz für mich. So stellte ich mich zunächst jeden Montag, von 8.00 Uhr bis 9.00 Uhr im Neuen Bau (Polizeirevier 1) für die Pilzberatung zur Verfügung. Wie aus den Ausschnitten ersichtlich, griff die Presse dieses „Ereignis" in der sauren Gurkenzeit gierig auf und machte tüchtig Reklame.

Aber bereits in der nächsten Samstagsausgabe wurde mir deutlich, daß das alte Sprichwort „Wem Du den kleinen Finger gibst, der will bald die ganze Hand", nach wie vor Gültigkeit besitzt. In einer Glosse wurde deutlich Kritik an der Anzahl und Häufigkeit meiner offiziellen Beratungen geübt, wie der Zeitungsausschnitt deutlich macht:

Die Schwammerljagd geht auf

Champion ist jetzt der Champignon. Wenigstens schätzen ihn jene Mitbürger als solchen ein, die derartige Wald- und Wiesenköstlichkeit zu schätzen und zu genießen wissen. Andere allerdings haben vor Pilzen jene Manschetten, die ein Champignon unbedingt haben muß, wenn er nicht ein Knollenblätterpilz und seinem Konsumenten noch längeres Leben beschieden sein soll. Solch Überängstliche läßt auch die schönste Schwämme-Schwemme kalt. Sie bringen sich zwar um manchen kulinarischen Hochgenuß, aber wenigstens auch garantiert nicht fahrlässig ums Leben.

Die Forschen und die Kenner dagegen, die zieht's jetzt in die Wälder. Dort sieht es denn auch bald danach aus.

Für alte Hasen unter den Schwammerlsuchern hat der Wald keinerlei Schrecknisse. Gestern hat uns ein in vielen guten Pilzjahren ergrauter Experte den hervorragenden Tip gegeben, wie uns der tödlich, giftige Waldbodenzwilling des eines Champignon nicht in den Pilzkorb geraten könne. Der Champignon rieche so eindeutig nach Anis und der Knollenblätterpilz so unverkennbar nach Kartoffelkeimlingen, daß ein Fehlgriff schlicht ausgeschlossen sei. Er hielt uns einen Champignon unter die Nase. Der roch weder nach Anis noch nach sonst was. Ja, sagte der Amateurfachberater, das liegt am Wetter, da riecht er nicht.

Da hat doch ganz offensichtlich jener Pilzsammler die bessere Nase, der sich so wenig auf derart simple Ratschläge verläßt wie auf die berühmt-berüchtigte Löffel-, Geschmacks- oder Druckverfärbungsprobe. Es könnte am Wetter liegen, wenn's nicht so recht klappt, und die schönste Beerdigung macht schließlich keinen Spaß, wenn's die eigene ist. Ins Reich der reichlich schwarz-humorigen Späße gehört schließlich auch jenes dennoch oft zitierte Pilzgericht-Testverfahren: Man seviere den ersten Teller der Schwiegermutter...

Da hält man sich doch lieber und besser als vorsichtiger Sammler an den Rat von Leuten, bei denen man sicher sicher geht. Denn unsere Wälder halten zwar erfreulich wenig tödliches Gift in Pilzen verpackt parat, aber auch ein verdorbener Magen ist schließlich nicht die reine Waldeslust.

Von dem einen wie dem anderen Unheil wird in Ulm mit Sicherheit bewahrt, wer zum Zwecke des Genusses ohne Reue das Ergebnis seines Sammeleifers Herrn Klement, dem geprüften Pilzberater, vorführt, ehe es in den Kochtopf wandert. Er schließt wenigstens einen bescheidenen Teil jener Lücke, die in den letzten Jahren klaffte, weil keine offizielle Pilzberatungsstelle eingerichtet war. Bis zum Ende der Saison wird *er regelmäßig* in der Eingangshalle des Neuen Baus von 8 bis 9 Uhr morgens *jedermann beratend in die Seite treten.*

Da ist jetzt wenigstens jenen Vorsichtigen geholfen, die am Sonntag nach neun Uhr früh ihre Pilzernte ins Trockene gebracht haben. Denn wie der Kenner weiß und einschlägige Publikationen mahnend verkünden, müssen Schwammerlinge jedweder Art innerhalb 24 Stunden verarbeitet sein. Da muß es also an den kommenden Sonntagen eigentlich ein heilloses Gedränge in den Forsten rund um Ulm herum geben. Wer samstags geht, geht fachberaterisch schon leer aus. Und wer schwarzen Humor besitzt, der wird logisch kombinieren, daß der gute Gutachter am Montag schlimmstenfalls nur noch den fälschlicherweise auf den Tisch gekommenen Knollenblätterpilz als Ursache des zwischenzeitlich eingetretenen Trauerfalls in der Familie einwandfrei identifizieren kann.

Ein bißchen offizielle Pilzberatung ist zwar immerhin mehr als gar keine, aber ein bißchen zu wenig ist die eine Montagmorgen-Stunde halt trotzdem.

Falls Sie, liebe Leser, in ihrer Eigenschaft als Neuling auf dem heimischen Pilz-Selbstpflückmarkt nun noch immer nicht so verwirrt worden sein sollten, daß Sie's dennoch wagen wollen, dann lassen Sie sich Mut machen: Es gibt auch außerhalb des Neuen Baues Fachleute, zu denen man sich durchfragen kann, und es gibt vor allem eine Vielzahl informativer, eingängig betexteter und gut bebilderter Broschüren, die helfen können, auf Nummer sicher zu gehen. Wer sich gründlich vergewissert, ehe er abschneidet und genießt, was der Waldboden an Genußreichem hergibt, der kann getrost eine andere Platte auflegen als das melancholische Hoffnungslied: Wer weiß, ob wir uns wiederseh'n ... **G. Moré**

Das wollte ich natürlich so nicht stehen lassen. Schließlich war es ein Beginn und vorher war überhaupt nichts und außerdem opferte ich meine Freizeit und verlangte keinen Pfennig dafür. Also schrieb ich einen entsprechenden Antwortbrief an die Redaktion.
Spätestens nach Veröffentlichung meines Leserbriefes war mir klar, daß das Ankämpfen eines einzelnen gegen das Machtinstrument „Presse" ein vergebliches Unterfangen ist. Wie geschickt man meinen Brief zusammengestrichen und nur das veröffentlicht hat, was man veröffentlichen wollte, können Sie an meinem wiedergegebenen Antwortbrief ersehen. Unter dem allgemeinen Hinweis „Die Redaktion behält sich vor Leserbriefe zu kürzen" und den selbsterdachten Titel „Bei Bedarf mehr" wurde aus meiner zornigen Reaktion ein fast entschuldigender Brief. Die von der Redaktion weggelassenen Teile gebe ich hier kursiv wieder.
„Sehr geehrter Herr More!
Da ich mich ehrenamtlich als Pilzberater zur Verfügung gestellt habe und ein Teil Ihres Artikels „Die Schwammerljagd geht auf" sich auf meine zukünftige Tätigkeit bezieht, fühle ich mich verpflichtet, einige Punkte richtig zu stellen.
Sicher haben Sie recht, wenn Sie behaupten, eine Pilzberatungsstunde pro Woche wäre nicht ausreichend. Da wir uns aber erst am Anfang der Pilzsaison befinden, sollte erst einmal, das von der Bevölkerung bekundete Interesse abgewartet werden, bevor weitere Beratungsstunden eingerichtet werden. Bei entsprechender Anteilnahme werde ich mich auch für Pilzwanderungen und eventuell für Diavorträge zur Verfügung stellen.
Von Herrn Moll, dem zuständigen Abteilungsleiter beim Amt für öffentliche Ordnung, und mir wurde zunächst der Montagvormittag als günstigste Beratungszeit festgelegt, da erfahrungsgemäß am Sonntagnachmittag die meisten Pilze bei Wanderungen und Spaziergängen gesammelt werden.
Ich sehe meine Aufgabe nicht darin, *wie Sie schreiben,* im Nachhinein festzustellen, daß der inzwischen eingetretene Trauerfall einwandfrei durch einen Knollenblätterpilz hervorgerufen wurde. Es ist vielmehr Aufgabe eines Pilzberaters, dem Sammler unbekannte Arten zu bestimmen und ihn auf die Eßbarkeit oder Giftigkeit hinzuweisen. Vor allen Dingen soll vermieden werden, daß nun jeder wahllos alle Pilze sammelt, die ihm im Wege stehen und dem Pilzberater die Trennung der Eßbaren von den Ungenießbaren und Giftigen überläßt. Gerade das würde den sowieso schon arg angekratzten Pilzbestand weiter reduzieren und das Gleichgewicht des Naturhaushaltes stören.
Das hätten Sie in Ihrem, ansonsten fachlich einwandfreiem Bericht bedenken sollen. Außerdem kann ich Ihren gegebenen Rat, sich zu anderen „Pilzspezialisten" durchzufragen und beraten zu lassen, nicht für gut heißen. Wirkliche Pilzkenner sollten nicht heimlich beraten, sondern sich der Stadt öffentlich zur Verfügung stellen. Das wäre für mich eine Entlastung und gleichzeitig die Lösung, vermehrte Pilzberatungsstunden einzurichten.
Für einen einzelnen ist es nicht einfach, an jedem Wochenende zu bestimmten Zeiten verfügbar zu sein, wenn man noch dazu selbst gerne auf die Pilzjagd geht. Außerdem läßt es sich mit meinem Beruf, als Soldat der Bundeswehr, nicht immer vereinbaren.
Da ich mich nicht erinnern kann, daß Ihre Zeitung in den letzten Jahren, als es keine öffentliche Pilzberatung gab, diesen Zustand beanstandete, wundert mich Ihre deutlich herauszulesende Kritik jetzt, wo wieder der Anfang einer solchen Tätigkeit gemacht ist, umso mehr. Ich erwarte keinen Dank, wenn ich mich zum Nutzen anderer unentgeltlich zur Verfügung stelle, nur ein bißchen mehr Objektivität und bessere Selbstinformation.

Mit freundlichem Gruß
P.S. Übrigens habe ich nicht die Absicht, wie es in Ihrem Bericht steht, von 8–9 Uhr morgens

jeden Ratsuchenden in die Seite treten. Ich stehe aber gerne, vorerst nur am Montag zur genannten Zeit beratend zur Seite!

Und mehr wurde es dann wirklich.
Zunächst wurde auch Mittwochmorgen eine Pilzberatungsstunde eingerichtet. Später auch am Samstagmorgen.
Leider hielten sich die Leute wenig an die festen Zeiten. Sie besuchten mich zu allen Tages- und manchmal auch zu Nachtzeiten. Gelegentlich waren sie höflich und entschuldigten sich fortlaufend wegen der Störung, andere wiederum waren fordernd und auf ihr „Recht" pochend, man zahle ja schließlich Steuern. Dritte erwarteten sogar, daß ich zu ihnen hinkomme und zweimal wurde ich auch schon mit kleingeschnittenen Pilzen aufgesucht, weil man kurz vor dem Braten sich nun doch nicht ganz sicher war, ob sie genießbar oder giftig sind.
Auch über die Presse mußte ich manchmal zu Pilzfragen Stellung nehmen, was ich auch gerne tat. Hier ein Beispiel:

Kein Kartoffel – ein Trüffel
Zunächst möchte ich richtig stellen, daß es nicht „ein" sondern „eine" Trüffel heißen muß. Die Trüffel ist nämlich weiblichen Geschlechts. Ich nehme an, daß dies auf ihren hohen Wert zurückzuführen ist, denn daß man nach dem Äußeren gegangen ist, kann ich mir nicht vorstellen.
Bei dem gezeigten Fruchtkörper handelt es sich eindeutig um die *Deutsche* Trüffel, die auch *Weiße* oder *Meandertrüffel* genannt wird. Sie ist zwar im Verhältnis zu ihren auch in Deutschland vorkommenden Schwestern, der Sommer- und der Wintertrüffel, weniger wertvoll, wird aber immerhin zur Zeit mit etwa DM 300,– pro Kg gehandelt. Wesentlich mehr werden für die hauptsächlich in Italien vorkommende Wintertrüffel und der berühmten Piemonttrüffel (auch weiß) geboten. Die Spitze hält jedoch, die in Frankreich wachsende Perigordtrüffel, für die Feinschmeckerlokale oft horrende Preise bieten.
Im Gegensatz zu ihren Schwestern wächst die Deutsche Trüffel nicht unter der Erde, sondern schaut meist zu einem Drittel aus dem Boden heraus. Da sie aber bevorzugt auf Kalkböden in Fichtenwälder wächst, ist ihre Oberfläche meist mit Nadeln bedeckt und schwer zu finden. Hat man erst einmal ein Exemplar entdeckt, lohnt sich die weitere Suche in der näheren Umgebung. Oft kann man bis zu 20 Fruchtkörper im Umkreis von 50 m finden.
Die Bodenverhältnisse der Ulmer Umgebung scheinen ihr besonders zuzusagen, denn in diesem Jahr wurden mir schon fünf Fundstellen gemeldet und ich selbst habe auch schon etwa 2 Kg davon gefunden.
Ob bei der angegebenen Zubereitungsart – sechs Stunden in Madeira kochen – wirklich das volle Aroma entwickelt wird, wage ich anzuzweifeln. Zubereitung und Konservierung in Madeira ist wohl mehr für die anderen Trüffelarten vorgesehen. Wobei ich aber für kein Rezept eine derartig lange Kochzeit kenne. Man kann die Deutsche Trüffel aber auch anders zubereiten:
Man nehme dazu aber keinen Speck und keine Zwiebel, sondern verwende stattdessen Butter und weißen Pfeffer. In dünne Scheiben geschnitten mit Butter in der Pfanne leicht krustig gebraten, dazu frisches Weißbrot und einen Apfelschnaps, ist die Trüffel eine Delikatesse mit „Hors dóeuvre"-Charakter. Aber auch als Beigabe zu Braten, Schnitzel und anderen Fleischgerichten, fein gewürfelt oder in dünne Scheiben geschnitten, nach vorgenannter Art gewürzt und gebraten, mundet unsere Trüffel ausgezeichnet. Natürlich kann man sie auch durch Trocknen konservieren, in dem man dünne Scheiben schneidet und diese an der Luft

rappeldürr werden läßt. In einem luftdichten Schraubglas ist sie dann jahrelang haltbar. Die getrockneten Pilze werden dann entweder als Pilzpulver zum Würzen verwendet, oder man weicht die getrockneten Scheiben 2 bis 4 Stunden in Wasser oder Olivenöl ein, bevor man sie zubereitet.
Der Trüffel sagt man neben dem Gaumengenuß auch eine Potenzsteigerung nach. Wissenschaftlich bewiesen konnte die letzte Aussage bisher jedenfalls noch nicht werden. Aber allein der Glaube kann ja Berge versetzen.
Adolf Klement, Pilzberater

Insgesamt gab es aber viele angenehme Begebenheiten und ich lernte teilweise sehr nette Leute kennen.
Zu allem Überfluß ließ ich mich auch noch überreden die Marktpilzkontrolle durchzuführen. Sie bestand darin, daß die Anbieter mir ihre „Ware" in den Neuen Bau bringen mußten, ich sie begutachtete, das Gewicht schätzte (Waage hatte man keine), alles säuberlich in ein Buch eintrug und schließlich ein „Beschauzeugnis" ausstellte.
Bald wurde es jedoch den Anbietern zu viel, ständig das gesamte Pilzmaterial vom Wochenmarkt zum Neuen Bau zu schleppen, so daß einige nur eine Steige zur Begutachtung brachten und das dafür erhaltene Beschauzeugnis nach und nach für alle weiteren Steigen verwendeten.
Ein älterer Herr brachte mich fast zur Verzweiflung. Mit seiner Regelmäßigkeit und Hartnäckigkeit brachte er mir jeweils seinen ganzen Handwagen voll ungenießbarer Pilze (Samtfußkremplinge, Gallenröhrlinge und Ockertäublinge) an und war jedesmal tödlich beleidigt, wenn ich ihm das Beschauzeugnis verweigerte. Schließlich wollte er seine Pilze Hotels anbieten und verlor jedesmal den schon errechneten Gewinn.
Eine Marktfrau schmiß mir auch einmal eine Kiste mit Karbolegerlingen hinterher, weil sie meine Bestimmung nicht akzeptierte.
Damit wieder einigermaßen sichergestellt werden konnte, das gesamte angebotene Pilzgut zu begutachten, beschloß ich zusammen mit der Lebensmittelkontrolle, ab sofort selbst Rundgänge auf dem Wochenmarkt zu machen und das Angebot so zu überwachen. Das wiederum brachte mir zunächst einige Probleme mit Herrn Palmer, dem Rebell aus dem Remstal, ein, der sich jetzt auch noch von der „Bundeswehr (mittwochs hatte ich meist Uniform an) bespitzelt" fühlte. Doch bald kamen wir gut miteinander aus. Bei dieser Gelegenheit gelang es mir einmal einen kleinen Fliegenpilz, den man als Champignon verkaufen wollte herauszufischen und etliche Male sortierte ich Kabolegerlinge aus. Da ich aber auch ältere Exemplare an eßbaren Pilzen auszusortieren gedachte, bewog dies einige Anbieter mir nur noch junges Material zu zeigen und die älteren erst dann hervorzuholen, wenn ich weg war. So sah ich bald keine Möglichkeit mehr, eine wirksame Kontrolle durchzuführen und stellte mich dafür ab 1981 nicht mehr zur Verfügung.
Die Stadt änderte daraufhin das Marktgesetz insofern, daß jetzt jeder Anbieter für die Eßbarkeit seiner Waren selbst verantwortlich ist. So kann es dann passieren, daß Giftpilze (in diesem Fall 20 Kg Karbolegerlinge) angeboten werden, wie sie aus dem kürzlich erst passierten Fall entnehmen können:

Fliegenpilz für Champignon gehalten:
Wer Schützt vor giftigen Pilzen vom Wochenmarkt?
Familie an Karbolegerlingen erkrankt
(ck) Beim Samstagseinkauf auf dem Wochenmarkt hat eine Ulmer Familie Champignons erwischt, die – wie sich heute herausstellte – alles andere als ungiftig sind. Bis heute konnte

die neunjährige Tochter, die am meisten von den sogenannten Karbolegerlingen erwischt hatte, nicht das Bett verlassen, sie leidet noch immer unter starker Übelkeit.
„Wie ist es denn überhaupt möglich, daß man auf dem Markt giftige Pilze kaufen kann", empörte sich ihre Mutter. Dazu der Leiter des Amtes für öffentliche Ordnung, Hermann Aberle: „Vor zwei Jahren hat der Ulmer Gemeinderat die obligatorische Pilzbeschau abgeschafft." Vier Gründe wurden damals am 4. Februar 1982 angegeben: Nur fünf bis zehn Kilogramm Frischpilze seien im Jahre 1980 pro Markttag angeboten worden; eine zu geringe Menge, für die sich die Kontrolle nicht lohne.
Dazu kämen personelle Probleme und die Tatsache, daß im zurückliegenden Jahr kein einziger Giftpilz im Angebot entdeckt wurde. Außerdem sei die Stadt durch einen Erlaß des badenwürttembergischen Sozialministeriums seit kurzem von der Verpflichtung zur Pilzbeschau entbunden. Letzteres habe aber nur untergeordnete Bedeutung für den Gemeinderatsbeschluß gehabt, betonte Aberle.
Die „personellen Probleme" bezogen sich auf den bis dato einzigen Pilzfachmann in Ulm, der sich gegen ein nicht gerade üppiges Salär von zehn DM pro Stunde milttwochs und samstags von sieben bis acht Uhr in der Früh im „Neuen Bau" zur Pilzkontrolle zur Verfügung stellte. *Adolf Klement, von Beruf Soldat, fühlte sich als engagierter Pilzspezialist und Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft Mykologie Ulm damals verpflichtet, der Stadt als freier Mitarbeiter auszuhelfen,* weil es keinen hauptamtlichen Pilzkontrolleur in Ulm gab. Getreulich führte er bis 1980 Marktbücher, in denen er die Namen der Beschicker, ihre angebotenen Pilzarten und jeweiligen Mengen festhielt. Von daher weiß er, daß 1979 500 Kilogramm Pilze auf dem Wochenmarkt angeboten waren. Die hundert Kilo ein Jahr später waren also keine repräsentative Größe.
Im November 1980 kündigte er seinen freien Mitarbeitervertrag mit der Stadt, weil er keine Möglichkeit sah, eine wirklich wirksame Kontrolle auszuüben.
Seine Beschauerzeugnis, das die Marktbeschicker deutlich sichtbar an ihrem Pilzkorb anbringen mußten, garantierte dem Verbraucher einwandfreie Eßpilze. Oft hatte Klement bei seinem Kontrollgang über den Münsterplatzmarkt nach dem Ausstellen der Bescheinigungen jedoch festgestellt, daß inzwischen ganz andere Körbe sein „Zeugnis zierten": Ältere Bestände und manchmal sogar andere Pilzsorten. Mitunter sei es vorgekommen, daß sich ein Korb mit leicht giftigen Karbolegerlingen darunter befand, und einmal habe er sogar einen jungen Fliegenpilz entdeckt, der wegen seiner weißen Farbe vom Markthändler mit einem Champignon verwechselt worden war.
Seiner Meinung nach muß die Stadt in Zukunft mehr in die Pilzkontrolle investieren: Entweder ein oder zwei Mitarbeiter des Amts für öffentliche Ordnung auf einen Pilzberaterlehrgang schicken oder wenigstens von den Marktbeschickern, die Pilze anbieten, verlangen, daß sie pilzkundig sind.
• Die geschädigte Familie will jetzt Strafanzeige wegen der giftigen Pilze stellen. Bis vor zwei Jahren lebte sie in Homburg-Saar (Saarland). Dort durften auf dem Wochenmarkt Pilze ohne Beschauerzeugnis nicht angeboten werden. Diese Regelung gilt auch für die Städte wie beispielsweise Stuttgart und Ludwigsburg.
Der deutsche Städtetag hat Ende der 70er Jahre eine Mustersatzung herausgegeben, die eine Pilzbeschau vorsieht. Diese Empfehlung ist zwar bis heute gültig, aber für die einzelnen Gemeinden nicht rechtsverbindlich. Trotzdem ist es für den Leiter des Ludwigsburger Marktamtes „selbstverständlich, daß ohne Bescheinigung nichts verkauft werden darf".
In Ulm gibt es dagegen nicht nur keine Pilzbeschau, sondern auch keine wirksame Stichprobenkontrolle durch den Wirtschaftskontrolldienst. Deren Leiter Hans-Jörg Bailer erinnert sich zwar, daß seine Mitarbeiter schon einmal eine Stichprobe auf dem Markt gemacht hätten,

aber das muß nach seiner Schilderung schon länger her gewesen sein. Die Pilze wurden an ein Labor geschickt, die sie chemisch untersuchten. „Wenn wir tätig werden, so Bailer heute, ist es natürlich zu spät. Er selbst werde sich hüten, Pilze selber zu bestimmen: „Bei Fleisch gibt es exakte Regelungen, nicht so bei Pilzen", bedauerte er.

Die private Pilzberatung jedoch ging nach wie vor weiter. Zwar stellte ich mich jetzt nicht mehr im Neuen Bau zur Verfügung. Der Standplatz im Flur des Polizeirevier 1 war sehr ungünstig und oft hatte ich nicht einmal einen Tisch für die Pilzbeschau zur Verfügung. Außerdem war die Nachfrage sehr unterschiedlich. Gab es ein großes Angebot an Pilzen scherte sich keiner um die festen Zeiten und fragten sich nach meiner Privatanschrift durch. Und in mageren Pilzzeiten stand ich sowieso nur umsonst herum. So stellte ich mich jetzt, zu Hause und auf meiner Dienstelle zur Verfügung (ohne feste Zeiten). Diese Lösung hat sich bewährt und wird nach wie vor praktiziert.
Von vielen Pilzfreunden wird der Wert einer Pilzberatung angezweifelt und man befürchtet, daß dadurch die Sammelleidenschaft nur angeregt und der Pilzbestand weiter gefährdet wird. Auch aus den eigenen Reihen wurde dahingehend Kritik laut und deshalb stehe ich wahrscheinlich auch noch nach wie vor alleine dieser Aufgabe gegenüber, obwohl wir inzwischen eine ganze Reihe von sehr guten Pilzkenner haben.
Aus den folgenden drei Gründen werde ich jedoch mit der Pilzberatung weiter fortfahren:

1. Ich führe das Zurückgehen der Pilzarten – vielleicht mit Ausnahme des Pfifferlings – nicht auf die Pilzsammler zurück, sondern hauptsächlich auf die Umweltveränderungen.
2. Durch richtige Beratung kann man das richtige Verhalten beim Sammeln weitergeben und damit den Pilzbestand erhalten. Man muß nur das Verständnis wecken, dann hilft jeder mit, seine Umwelt zu erhalten.
3. Es hat jeder das Recht auf Unversehrtheit seiner Person und Hilfe in Notfällen. Und da es nach wie vor kein wirksames Gegengift gegen eine Knollenblätterpilzvergiftung gibt, hat die Öffenlichkeit Anspruch auf Aufklärung und Beratung, um vor Schäden zu bewahrt zu werden. Erst recht wenn man sogar auf dem Markt noch giftige Pilze angeboten erhält.

Wenn ich nur daran denke, daß ich in 5–6 Fällen Knollenblätterpilze, Pantherpilze und ziegelrote Rißpilze aus Körben von Sammlern gefischt habe, die sie wahrscheinlich gegessen hätten oder mehrmals – häufig zur Nachtzeit – durch meine Bestimmungen dazu beitragen konnte, daß Pilzvergiftungen richtig behandelt werden konnten, so hatten die vielen geopferten Freizeitstunden und manche Störung beim Essen oder zur Sportschau in den letzten fünfzehn Jahren einen Sinn.

Sua vita Inocybis consecrata erat – Erinnerungen an Johann Stangl (1923–1988)

von Manfred Enderle, Am Wasser 22, 8874 Leipheim-Riedheim

Es ist lange her. Ich war damals ein blutiger Anfänger in der Pilzkunde und hatte soeben die Arbeitsgemeinschaft Mykologie Ulm gegründet. Wir suchten nach Experten, die uns weiterbildeten und Exkursionen leiteten.
German Krieglsteiner verwies uns auf einen „bekannten Augsburger Risspilzforscher" namens Johann Stangl, der bei freundlicher Anfrage sicher eine Pilzführung machen würde. Ich nahm Kontakt mit ihm auf und erhielt nach einiger Vorkorrespondenz am 17. 9. 1976 von seinem Kurort Bad Wörishofen aus die Zusage zu einer Pilzführung am 9. 10. 1976. Wir waren alle gespannt, wer dieser „große" Stangl war. Wir stellten ihn uns ernst, streng, blaß und blutleer vom Forschen, sowie zerstreut vor. Wie täuschten wir uns! Am 9. 10. stand er vor uns: Rotbackig, freundlich, leger, mit einem Rollkragenpulli und einer Reval im Mundwinkel, die er während der Führung gelegentlich erneuerte.
An diesem Tag begann eine langjährige Freundschaft und Verbundenheit mit Johann Stangl. Da er weder Führerschein noch Auto besaß, besuchte ich ihn oft in Augsburg und nahm ihn auf Führungen und Tagungen mit.
Unsere erste gemeinsame Arbeit, die „Ulmer Risspilz-Flora", erschien 1981. Es dauerte fast ein Jahr bis Beschreibungen und Schlüssel fertig waren. Wir korrespondierten ununterbrochen und trafen uns in Abständen von etwa 14 Tagen zu gemeinsamen Besprechungen. Da rauchten die Köpfe bei Reval und schwarzem Tee, seinem Lieblingsgetränk. Alkohol trank er nicht, auch nicht bei Festlichkeiten oder besonderen Erfolgserlebnissen.
Sein Arbeitszimmer war klein und überfüllt mit Büchern, Zeitschriften und Schachteln, in denen Exsikkate lagerten. Auf dem Tisch stand sein geliebtes Zeiss-Mikroskop mit Zeichentubus, mit dem er seine weit beachteten Mikrozeichnungen anfertigte. – Johann Stangl und der Holländer Kits van Waveren inspirierten mich zu meinem heutigen Zeichenstil. – Einen Dörrex besaß er nicht. Stattdessen trocknete er die Pilze mit einer Glühlampe, um die er ein Drahtgestell mit Aluminiumfolie gebaut hatte. Dadurch würden die Exsikkate nicht so spröde, sagte er.
Seine Bibliothek war für einen Amateur riesig. Er besaß fast alles, was das Herz eines Pilzkundlers höher schlagen ließ: Vom Original-Lange über Bresadola, Konrad & Maublanc, Boudier, Britzlmayr bis zur kompletten Ceska Mykologie. Eine besondere Schwäche hatte er für kleine, alte oder unauffällige Pilzbüchlein, die er weniger wegen ihres Wertes, sondern mehr wegen der Vollständigkeit seiner Bibliothek gerne auf Tagungen oder aus Nachlässen kaufte.
Johann Stangl war ein ruhiger, jedoch zuweilen sehr redseliger Mensch. Ich erlebte ihn nie nervös oder gar zittrig. Seine bemerkenswerte Beherrschung entlud sich allerdings gelegentlich in heftigen Wutausbrüchen und leidenschaftlichen Schimpfkanonaden. Vor allem auf Tagungen konnte er ganz schön auf die Pauke hauen.

Johann Stangl hatte 7 Kinder – 6 Buben und 1 Mädchen. Seine Frau Hermine stand ihm aufopfernd zur Seite und machte durch ihr großes Verständnis sein Forscherdasein erst möglich!
In seinem Leben spielten ein deutscher Professor und zwei Holländer eine wichtige Rolle. Der deutsche Professor ist Dr. Andreas Bresinsky aus Regensburg. Er brachte ihm wissenschaftliches Arbeiten bei und publizierte mit ihm später die so wichtigen Britzelmayr-Revisionen. Bresinsky erkannte Stangls Talent sehr früh und förderte es dauerhaft. Auch überredete er Johann Stangl zu seinem „Lebenswerk" über die Gattung Inocybe in Bayern und bot eine Veröffentlichung im Rahmen der Zeitschrift „Hoppea" an. Zu Stangls 60. Geburtstag schrieb Bresinsky in der Zeitschrift für Mykologie treffend: „Herr Stangl kann als Musterbeispiel dafür gelten, was beim glücklichen Zusammentreffen von Begabung, Fleiß und Beständigkeit neben der beruflichen Tätigkeit an Leistung zum Fortschritt eines selbst gewählten Metiers, der Mykologie, erbracht werden kann."
Ich kenne keinen deutschen Mykologen dieses Jahrhunderts, der es mit Volksschulbildung ähnlich weit gebracht hätte. Zuletzt war er Oberwerkmeister bei den Augsburger Stadtwerken und ein weltbekannter Inocybologe!
Der holländische Mykologe Dr. C. Bas motivierte ihn zur monografischen Beschäftigung mit der Gattung Inocybe, und ein weiterer Holländer, Dr. Thomas Kuyper, revidierte und würdigte Stangls jahrzehntelange Arbeit in seiner europäischen Monografie der Gattung Inocybe. Johann Stangl war ein entschiedener Anhänger der „Leidener Schule" und akzeptierte die meisten der Kuyper`schen (Lumping-) Entscheidungen, obwohl es ihn in einigen Fällen, in denen Kuyper Stangl`sche Arten zu Synonymen erklärte, schmerzte. Stolz war er auf „Inocybe stangliana Kuyper".
Mittlerweile sind 3 Pilzarten und eine Pilzgattung nach ihm benannt:
Rhodocybe stangliana (Bresinsky & Pfaff 1968) Riousset & Josserand 1977;
Inocybe stangliana Kuyper 1987;
Coprinus stanglianas Enderle, Bender & Gröger 1988;
Stanglomyces Raithelhuber 1986 (in Metrodiana 14/2);
Johann Stangl war ein sehr guter Aquarellist. Seine Risspilz-Aquarelle erschienen vorwiegend in der deutschen Zeitschrift für Pilzkunde/Mykologie und in der tschechischen Zeitschrift „Ceska Mykologie", in der er mit dem Arzt Dr. Veselsky wichtige Inocybe-Arbeiten veröffentlichte.
Trotz erheblichen Nikotingenusses schien sein Geruchssinn bis zuletzt intakt gewesen zu sein. Ich erinnere mich an einen immer wieder aufflammenden Streit über den Geruch der Inocybe appendiculata, die laut Stangl nach altem Fleisch, nach meinem Geruchsempfinden aber nach frischem Mörtel roch. Eine Einigung kam nie zustande. Thomas Kuyper übernahm beide Geruchsangaben in seine Monografie.
Johann Stangl war ein routinierter Mikroskopiker. Einmal stellte ich ihn auf die Probe. Ich schickte ihm, ohne besonderen Kommentar, eine unreife Inocybe subtigrina (= I. flocculosa), die zur schwierigen I. gausapata-Gruppe gehört. Er hatte mir diese im Vorjahr als I. subtigrina bestimmt. Ich selbst konnte zu dem Zeitpunkt mehrere verwandte Sippen aus dieser Gruppe mikroskopisch nicht unterscheiden. Prompt kam aus Augsburg die Antwort: Inocybe subtigrina. Dies beeindruckte mich sehr. Da das Material makroskopisch fast unkenntlich war, mußte er unter dem Mikroskop erstens die Gruppe erkannt haben und zum zweiten minimale Unterschiede gegenüber benachbarten Sippen!
Johann Stangl mikroskopierte selbst banale Arten immer wieder, um ihre mikroskopische Variabilität zu erfassen.
Seine wertvollste Eigenschaft war für mich seine unendliche Geduld, mit der er Zusendungen

akzeptierte und bearbeitete. Aus aller Welt kamen Päckchen mit der Bitte um Antwort. Er ließ keines liegen.
Durch langjährigen Kontakt mit Botanikern war er auch zu einem guten Pflanzenkenner geworden.
In den letzten Jahren war seine Motivation für die Pilzforschung etwas abgebröckelt. Oft schimpfte er über unnötiges Artensplitten, über die nicht mehr zu beherrschende Informationsflut und die Qual, ein Mykologe zu sein. Er hatte vieles gesehen und gelesen, was ihm mißfallen war. Johann Stangl war müde geworden. Er sprach manchmal vom Sterben, vom „Absegeln" und vom „Hinschmeißen" ich versuchte ihn umzustimmen. Eine chronische Zehenerkrankung kam hinzu, die ihm das Gehen erschwerte.
Am 29. 2. 1988 schrieb er mir „mir geht's nicht gut und ich habe keine große Lust an den Pilzen, muß auch eine Pause machen wie Du". Zwei Wochen später erreichte mich ein Brief, dem er seine letzte Arbeit über Augsburger Crepidotus-Funde beigelegt hatte, mit dem Kommentar: „...Es wird meine letzte Arbeit sein, ich habe solche Ahnungen...Ich hoffe Dich schon noch mal zu treffen, so schnell gehts hoffentlich nicht dahin..."
Als Fußnote hatte er angemerkt, daß er bei Ankunft des Briefes wegen einer Blasenoperation bereits im Krankenhaus sei. Ich ahnte Böses. War er doch bereits vor zehn Jahren an der Blase operiert worden. Ich telefonierte mit seiner Frau und mit dem Krankenhaus, besuchte ihn sofort. Gottseidank war es nichts schlimmes. Trotzdem wurde dieser Eingriff sein Schicksal. Äußerlich sah er gut danach aus. Er hatte Farbe wie früher, jedoch seine Seele war blaß geworden. Wir diskutierten lange über die Gründe. Ich vermutete, daß die Vollnarkose, die ja eine Art Vergiftung darstellte, die Ursache war. Ich redete ihm ein, daß es einfach Wochen und Monate dauern konnte, bis er sich wieder wohlfühlen würde. Er ließ sich überzeugen, jedoch sein Blick war ungläubig, gebrochen. Am 2. April lamentierte er, „Ich meine, mir wurde der Lebensfaden abgeschnitten und wenns schnell ginge, wäre ich lieber hinüber..., hoffentlich bin ich in drei Wochen besser in Form (oder schon tot), um zur Ammersee-Tagung mitfahren zu können..." Er fuhr mit, jedoch war er auffällig ruhig. Man vermißte sein Poltern, seine originellen Witze.
Sein 65. Geburtstag stand bevor. Zu diesem Anlaß widmeten ihm mehrere Pilzforscher, darunter die weltbekannten Mykologen Kreisel (DDR) und Singer (USA) wissenschaftliche Abhandlungen, die in Heft 54 (1) der Zeitschrift für Mykologen abgedruckt wurden. Enderle, Bender und Gröger nannten zu seiner Ehre einen neuen Tintling Coprinus stanglianus. Er freute sich sehr darüber und bedankte sich auf seine Art.
Am 6. Mai schrieb er mir einen Brief, in dem er sich für meine Mithilfe beim Schlüssel für seine bayerische Risspilz-Monografie bedankte. „Ich hoffe, daß es der Familie und dir gut geht und wir uns bald mal wiedersehen werden. Herzliche Grüße. Dein Hanns".
Leider kam es nicht mehr dazu. Am 9. Mai rief mich meine Frau bei der Arbeit an und brachte mir die unvorstellbare Nachricht: „Herr Stangl ist tot!" Ich konnte es nicht fassen. Tagelang schüttelte ich ungläubig den Kopf. Es durfte nicht wahr sein. Wie konnte Hanns Stangl einem Herzversagen erliegen? Wo er doch so ein gutes Herz hatte! Die Wahrheit blieb bitter und unbegreiflich. Der Tod hatte ihm das Mikroskop und den Zeichenstift aus der Hand genommen.
Auf der Beerdigung hoben der 1. Vorsitzende der deutschen Gesellschaft für Mykologie, German J. Krieglsteiner und Professor Andreas Bresinsky seine großen Verdienste für die deutsche Mykologie hervor. Dr. Bruno Cetto war eigens aus Italien angereist. Ich warf Hanns unser gemeinsames Risspilz-Büchlein ins Grab. Ich hatte einen guten Freund, und die deutsche Mykologie einen ihrer besten Forscher verloren.

Manfred Enderle: Träger des A. Ricken-Preises und des Bundesverdienstkreuzes am Bande

von Kurt Köhler, Marienstr. 1, 7910 Neu-Ulm

Im Jahre 1987 wurden die langjährigen Bemühungen und Forschungen unseres Ehrenvorsitzenden von höchster Stelle honoriert:
Manfred Enderle erhielt, zusammen mit Jürgen Häffner (Mittelhof), den A. Ricken-Preis 1987 der Deutschen Gesellschaft für Mykologie, eine Auszeichnung die etwa alle 3 Jahre an den besten deutschen Nachwuchsmykologen verliehen wird. In der Urkunde heißt es „in Anerkennung seiner Forschungen und Publikation auf den Gebieten der Floristik, Morphologie, Ökologie und Taxonomie mitteleuropäischer Makromyzeten, sowie seiner langjährigen Bemühungen um den Schutz der Pilze und seiner Biotope".
Ein Jahr später, am 29. Februar 1988, wurde ihm noch höhere Ehre aus Bonn zuteil: Der Bundespräsident verlieh ihm auf Vorschlag des bayerischen Ministerpräsidenten, Franz Josef Strauß, das Bundesverdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland. Mit knapp 40 Jahren war er damit der jüngste bayerische Verdienstkreuzträger und einer der jüngsten in der Bundesrepublik überhaupt!

Bei der Verleihung im bayerischen Wissenschaftsministerium würdigte Staatssekretär Dr. Thomas Goppel seine Verdienste in folgender Laudatio:
Sehr geehrter Herr Enderle,
Sie haben sich um die Mykologie (Pilzkunde) verdient gemacht. Im Selbststudium haben Sie sich ein umfangreiches Fachwissen angeeignet und Kontakte im In- und Ausland geknüpft. Durch entsprechende Veröffentlichungen erwarben Sie sich einen Namen in der Fachwelt. 1976 gründeten Sie die Arbeitsgemeinschaft Mykologie Ulm, die Sie bis 1985 leiteten. Dank Ihres Engagements hat die Arbeitsgemeinschaft Hervorragendes auf dem Gebiet der Floristik, Morphologie, Chorologie und Taxonomie der Großpilze geleistet. Daneben stellen Sie sich für die Aufklärung der Bevölkerung zur Verfügung. Sie veranstalten Pilzführungen sowie Austellungen im Rahmen der Ulmer Volkshochschule und halten Vorträge. Darüber hinaus engagieren Sie sich in der öffentlichen Pilzberatung, setzen sich unermüdlich für den Umweltschutz sowie die Erhaltung des Waldes ein.
Für Ihre Verdienste hat Ihnen der Herr Bundespräsident das Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepuplik Deutschland verliehen. Ich habe die Ehre, Ihnen diese hohe Auszeichnung jetzt aushändigen zu dürfen.

Dieser Augenblick war der vorläufige Höhepunkt in der „Karriere" eines Mannes, den man wohl zu den besten Mykologen – nicht nur Deutschlands – zählen kann. Seine Publikationen folgen am Ende. In diesem Aufsatz soll jedoch vor allem das Umfeld beleuchtet werden, soll etwas über den Menschen Manfred Enderle gesagt werden:

Leider spukt in den Köpfen mancher Leute immer noch die Trennung zwischen „Profis" und Amateuren herum. Will man diese Wertung beibehalten, dann muß man Manfred Enderle zu

Verleihung des Bundesverdienstkreuzes am Bande an Manfred Enderle (links) durch den Staatssekretär Dr. Thomas Goppel am 29. Februar 1988 im Wissenschaftsministerium.

den Amateuren rechnen. Er konnte nie Biologie studieren, hat nie promoviert, geschweige denn eine Habilitationsschrift verfasst. Trotzdem (oder vielleicht gerade deswegen) ist er einer der ganz Großen geworden. Trotz eines anstrengenden Berufslebens steht nicht die Mykologie an erster Stelle, sondern die Familie, der er sich mit vollster Hingabe widmet. Und erst dann kommen die Pilze, die dann immer noch einen stattlichen Teil seines (anscheinend 30stündigen) Tagesablaufes einnehmen. Auf dem Gebiet der Mykologie ist Manfred Enderle ein Workoholic, ein Arbeitssüchtiger, ein Mykomane. Trotz seines jungen Alters hat er sich ein Wissen erworben, um das ihn viele beneiden. Erstaunlich ist hierbei, daß er von sich selbst behauptet, noch nicht viel über Pilze zu wissen. Wenn man in einer geselligen Runde sitzt und sich über Pilze unterhält, dann ist er einer der letzten, der das Wort ergreift, und dann erst nach Aufforderung. Aber stille Wasser sind nun mal tief, und die Tiefe seines Wissens ist erstaunlich. Vor allem seine „Lieblinge", die Dunkelsporer sind ein Gebiet, bei dem er auftaut und man dann als staunender Zuhörer eine Menge lernen kann. Und auch wenn Manfred Enderle behauptet, die Hellsporer würden ihn nicht interessieren und er würde nichts von ihnen verstehen, so ist dieses Nichts eine Menge, von der ich auch nur ein Drittel wissen möchte.

Doch zurück zum Menschen Manfred Enderle.
Wenn mehrere Leute beisammensitzen und man als Außenstehender nicht weiß, wer in der Runde Manfred Enderle ist, dann muß man nur dorthin gehen, wo am meisten gelacht wird. Unter Garantie trifft man ihn dort an. Dementsprechend sind auch seine Vorträge und

Pilzbesprechungen, die leider zu selten stattfinden. Denn hier ist der einzige Kritikpunkt, den ich bei ihm finden kann: er gibt sein enormes Wissen ungern *mündlich* weiter. Sein Standardausspruch ist dann: Mach Du die Pilzbesprechung, Du kannst das viel besser. Aber zumindest in der Arbeitsgemeinschaft in Ulm trifft das nicht zu, da ist Manfred Enderle der Beste. Nur eben zu bescheiden.
Zuletzt noch ein Wort zum Verhältnis „Profi" zu Amateur. Diese beiden Begriffe sind Unsinn, aber nicht auszurotten. Bezeichnend ist allerdings, daß in der letzten Zeit gleich 2 sogenannte „Amateure" aus dem Bereich der Mykologie das Bundesverdienstkreuz bekommen haben, nämlich außer Manfred Enderle noch German Krieglsteiner (Durlangen bei Schwäbisch Gmünd). Beiden möchte ich an dieser Stelle gratulieren und meiner Hoffnung Ausdruck geben, daß das erst der Startschuß zu noch weiterer Arbeit war.
Wie sagt Manfred Enderle immer: „Wir stehen alle erst am Anfang!"

Publikationsliste M. Enderle

M. Enderle & Hans E. Laux (1980) Pilze auf Holz – Speisepilze, Holzzersetzer, Baumschädlinge. KOSMOS-Bestimmungsführer. 128 Seiten mit 112 Farbfotos. Franckh'sche Verlagshandlung. Stuttgart.

Paddestoelen op hout – holländische Ausgabe von „Pilze auf Holz". Verlag Thieme-Zutphen. Holland, 1981.

Enderle, M. (1979) – 3. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora: Polyporales und Poriales/ Aphyllophorales. Mitt. Ver. Naturwiss. u. Math. Ulm 30: 1–62;

Enderle, M. (1981) – Seltene oder interessante Pilze aus dem Ulmer Raum. Mitt. Ver. Naturwiss. u. Math. Ulm 31: 24–34;

Enderle, M. und Stangl, J. (1981) – 4. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora: Rißpilze (Inocyben). Mitt. Ver. Naturwiss. u. Math. Ulm 31: 79–170;

Hilber, O. u. R. & Enderle, M. (1983) – 6. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora: Pyrenomyceten I. Mitt. Ver. Naturwiss. u. Math. Ulm 32: 77–199;

Enderle, M. (1982) – 5. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora: Die Gattung Hypoxylon im Ulmer Raum. Zeitschrift für Mykologie 48 (1): 141–164;

Krieglsteiner, G. J., Bender, H. & Enderle, M. (1982) – Studien zur Gattung Coprinus (Pers. ex Fr.) S. F. Gray in der Bundesrepublik Deutschland. I. Zeitschrift für Mykologie 48 (1): 65–88;

Stangl, J. & Enderle, M. (1983) – Bestimmungsschlüssel für europäische eckig-sporige Rißpilze. Zeitschrift für Mykologie 49 (1): 111–136;

Enderle, M. & Hilber, O. u. R. (1981) – Camarops polysperma (Mont.) J. H. Miller – ein für Deutschland seltener Kernpilz. Zeitschrift für Mykologie 41 (1): 97–100;

Enderle, M. & Schnarbach, Chr. (1981) – Seltene oder interessante Großpilze aus dem Allgäuer und Ulmer Raum. Mitt. d. Naturwiss. Arbeitskreises Kempten/Allgäu, 25. Jahrg., Folge 1, S. 91–99;

Enderle, M. (1982) – Der Dunkelrandige Düngerling (Panaeolus subbalteatus) – ein auffälliger Dungwohner. Südwestdeutsche Pilzrundschau, 18. Jahrg. Nr. 2: 7–9;

Enderle, M. (1981) – Lepiota calcicola Knudsen, eine neue Schirmlingsart aus der Sektion Echinatae Fayod. Südwestdeutsche Pilzrundschau, 17. Jahrg., Nr. 2: 14–17;

Bender, H., Enderle, M. & Krieglsteiner, G. J. (1984) – Studien zur Gattung Coprinus (Pers.: Fr.) S. F. Gray in der Bundesrepublik Deutschland. II. Zeitschrift für Mykologie 50 (1): 17–40;

Enderle, M. (1984) – Psathyrella sacchariolens nom. prov. und andere Psathyrellen im Ulmer Raum (7. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora); in „Beiträge zur Kenntnis des Pilze Mitteleuropas. I: 35–60";
Enderle, M. (1984) – Beschreibung des Großen Frühlings-Helmlings (Mycena niveipes), des Rillstieligen Helmlings (Mycena polygramma), des Gelbstieligen Helmlings (Mycena renati) und des Orangeschneidigen Helmlings (Mycena aurantiomarginata) in Pilzpost Kaskaden-Schirmling, Pilzpost Nr. 2, Jahrg. 1984, Kassel;
Enderle, M. (1985) – 8. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora: Bemerkenswerte Agaricales-Funde I. Z. Mykol. 51 (1): 5–42;
Enderle, M. & Siepe, K. (1985) – Hypoxylon chestersii Rogers & Whalley 1978 – Erstfund für die Bundesrepublik Deutschland – Z. Mykol. 51 (1): 157–160;
Enderle, M. (1985) – Lepiota fuvella Rea. in Krieglsteiner, G. J., 1985, Über neue, seltene, kritische Makromyzeten in der Bundesrepublik Deutschland (Mitteleuropa) VI. Z. Mykol. 51 (1): 108–109;
Enderle, M. & Moreno, G. (1985) – The Coprinus domesticus Group. Bol. Soc. Micol. Castellana 9: 103–130, Madrid;
Enderle, M. (1986) – 9. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora: Bemerkenswerte Agaricales-Funde II. in „Beiträge zur Kenntnis der Pilze Mitteleuropas". II: 99–124;
Enderle, M., Krieglsteiner, G. J. & Bender, H. (1986) – Studien zur Gattung Coprinus (Pers.: Fr.) S. F. Gray in der Bundesepublik Deutschland. III. Zeitschrift für Mykologie 52 (1): 101–132;
Enderle, M. & Reininger, F. (1990 ?) – Pilzfunde im NSG Schmiecher See. (10. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora). In Die Landschafts- und Naturschutzgebiete Baden-Württembergs: Der Schmiecher See (im Druck);
Krieglsteiner, G. J. & Enderle, M. (1986) – Über neue, seltene, kritische Makromyzeten in der Bundesrepublik Deutschland (Mitteleuropa) VII. Beitr. Kenntn. Pilze Mitteleuropas II: 125–162;
Boekhout, T. & Enderle, M. (1986) – Volvariella gloiocephala (DC.: Fr.), Boekhout & Enderle comb. nov. Beitr. z. Kenntnis der Pilze Mitteleuropas II: 77–79;
Enderle, M. (1986) – Pluteus-Funde in hiesigen Auwäldern (11. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora). Ulmer Pilzflora I: 9–78;
Ottmann, G. & Enderle, M. (1986 – Bemerkenswerte Agaricales-Funde III (12. Beitrag zuir Kenntnis der Ulmer Pilzflora). Ulmer Pilzflora I: 79–102;
Enderle, M. (1986) – Weniger Bekanntes von gut bekannten Pilzen. Beispiel 3: Wer kennt Psathyrella piluliformis? APN-Mitteilungsblatt der „Arbeitsgemeinschaft Pilzkunde Niederrhein 4 (2): 137–141;
Enderle, M. (1987) – Pilzporträt Nr. 27: Agrocybe vervacti (Fr.) Sing. - Kurzstieliger Ackerling, Hohlstieliger Ackerling. Südwestdeutsche Pilzrundschau 23 (1): 3–6;
Enderle, M. & Krieglsteiner German J. (1987) – Über neue, seltene, kritische Makromyzeten in der Bundesrepublik Deutschland (Mitteleuropa) VIII. Mitteilungsblatt der Arbeitsgem. Pilzk. Niederrhein, APN, 5 (1): 7–29;
Krieglsteiner, G. J. & Enderle, M. (1987) – Über neue, seltene, kritische Makromyzeten in der Bundesrepublik Deutschland (Mitteleuropa) IX. Z. Mykol. 53 (1): 3–38;
Enderle, M. (1987) – Wichtige Daten aus dem Leben von German J. Krieglsteiner; Bibliographie der Veröffentlichungen in Büchern und Zeitschriften von German J. Krieglsteiner; German J. Krieglsteiner: Fakten, Anekdoten, Standpunkte zusammengestellt zu seinem 50. Geburtstag. In Beiträge zur Kenntnis der Pilze Mitteleuropas III. 7–29. Schwäbisch Gmünd.

Enderle, M. (1987) – Bemerkenswerte Agaricales (Psathyrella-)-Funde IV. Beiträge zur Kenntnis der Pilze Mitteleuropas III: 241–260;
Enderle, M. (1987) – Bemerkenswerte Agaricales-Funde V (14. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora). Festschrift „25 Jahre Schwarzwälder Pilzlehrschau", S. 23–34, Hornberg;
Enderle, M. (1988) – Pilzportät Nr. 29: Coprinus domesticus (Bolt.: Fr.) S. F. Gray – Der Haus-Tintling. Südwestdeutsche Pilzrundschau 24 (1): 6–10, Stuttgart;
Enderle, M. (1987) – Bemerkenswerte Agaricales-Funde VI (15. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora). Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft Pilzkunde Niederrhein, APN 5 (2b): 182–200;
Bender, H. & Enderle, M. (1988) – Studien zur Gattung Coprinus (Pers.: Fr.) S. F. Gray in der Bundesrepublik Deutschland. IV. Zeitschrift für Mykologie 54 (1): 45–68;
Krieglsteiner, G. J. & Enderle, M. (1988) – Über die Variabilität des Hygrophorus ligatus Fries. Zeitschrift für Mykologie 54 (1): 29–36;
Enderle, M. (1989) – Pilzportät Nr. 33: Inocybe phaeocomis var. major (S. Petersen) Kuyper – Der Lilaspitzige Rißpilz. Südwestd. Pilzrundschau 25 (1): 5–8;
Enderle, M. & Krieglsteiner, G. J. (1989) – Die Gattung Lepiota (Pers.) S. F. Gray emend. Pat. in der Bundesrepublik Deutschland (Mitteleuropa), Z. Mykol. 55 (1): 43–104;
Enderle, M. (1989) – 16. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora: Notizen zur Gattung Tubaria (W. G. Smith) Gillet. Mitt. d. Ver. f. Naturwiss. u. Math. Ulm 35 (52 Seiten, im Druck);
Enderle, M. & Reininger, F. (1989) – 18. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora: Bemerkenswerte Agaricales (Agrocybe)-Funde VII. Ulmer Pilzflora II, (siehe dieses Heft);
Enderle, M. (1989) – 19. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora: Bemerkenswerte Agaricales (Psathyrella)-Funde VIII: Beitr. z. Kenntn. d. Pilze Mitteleuropas V (etwa 30 Seiten, im Druck);
Enderle, M. & Bender, H. (1990) – Studien zu Gattung Coprinus (Pers.: Fr.) S. F. Gray in der Bundesrepublik Deutschland, V. Zeitschrift für Mykologie 55 (1) (in Vorbereitung);

Von M. Enderle neu beschriebene, neu kombinierte, im Status veränderte oder validierte (gültig nachbeschriebene) Pilzsippen

Inocybe variabillima Speg. var ionipes (Boud.) Enderle et Stangl. Mitt Ver. f. Naturwiss. u. Math. Ulm 31: 162, 1981;
Inocybe lanuginosa (Bull.: Fr.) Kummer var. longicystis (Atk.) Stangl et Enderle. Z. Mykol. 49 (1): 120, 1983;
Psathyrella sacchariolens Enderle. Beitr. Kenntn. Pilze Mitteleuropas I: 35–39, 1984;
Ripartites tricholoma (A.–S.: Fr.) P. Karst. var macrosporus Bon et Enderle. Doc. Mycol. 15 (60): 42, 1985;
Pholiotina dentatomarginata (Watling) Enderle. Beitr. Kenntn. Pilze Mitteleuropas II: 142–144, 1986;
Pholiotina mairei (Kühn. ex Watl.) Singer ex Enderle. Beitr. Kenntn. Pilze Mitteleuropas II: 113–114, 1986;
Volvariella gloiocephala (DC: Fr.) Boekhout et Enderle. In Beitr.Kenntn. Pilze Milttel-europas II: 77–80, 1986;
Coprinus marculentus Britz. var. homosetulosus (Malencon) Enderle.
Coprinus marculentus Britz. f. stephanosporus (Joss.) Enderle. Z. Mykol. 52 (1): 121, 1986;

Psathyrella corrugis (Pers.: Fr.) Konr. & Maublanc f. gracilis (Fries) Enderle 1987 comb. et stat. nov. Beiträge zur Kenntnis der Pilze Miltteleuropas III: 244, 1987;

Coprinus stanglianus Enderle, Bender & Gröger. Zeitschrift für Mykologie 54 (1): 57–64, 1988;

Coprinus verrucispermus Josserand et Enderle. Zeitschrift für Mykologie 54 (1): 66–67, 1988;

Der Gekrümmtsporige Stranddünenpilz Psathyrella flexispora Wallace et Orton zum erstem Mal auf dem europäischen Festland im Binnendünengebiet Niederbayerns bei Siegenburg gefunden

von *A. Einhellinger*, München
(mit Mikrofotos von *J. Christian*, München)

Summary: *Psathyrella flexispora* Wallace et Orton, hitherto only known from sand dunes of the English sea-shore, has been discovered for the first time on an inland sand dune of continental Europe near Siegenburg in Southern Bavaria (MTB 7236/1).

Kaum war die Arbeit über die Pilze aus Flugsanddünengebieten Südbayerns von *A. Bresinsky* und *A. Einhellinger* 1987 veröffentlicht, da kam es bei einer am 31. Oktober mit Herrn *W. Ronge* durchgeführten Nachexkursion zu dem wohl bemerkenswertesten Sanddünenpilzfund des Gebiets überhaupt. Da es sich zweifelsfrei um den bisher nur von den beiden Autoren im Dünenbereich der englischen Kanalküste gefundenen Mürbling handelt, dürfte ein Bericht über ihn von Interesse sein. Für einen solchen spricht auch, daß seine Wiederentdeckung im niederbayerischen Flugsanddünengebiet geeignet ist, die von *Kits van Waveren* 1985 in seiner **Psathyrella**-Monographie auf Seite 243 geäußerten Zweifel an der Berechtigung des Taxons zu entkräften. *P. D. Orton*, der Koautor der Art, bezeichnet in seinem Brief vom 30. 12. 1987 selbst mein durch den bayerischen Fund ausgelöstes Eintreten für sein Taxon als „willkommene moralische Unterstützung".

Kits van Waveren hält es für riskant von einer Sippe, welche nur von einer einzigen Lokalität bekannt sei, das Habitat als für sie charakteristisch (in diesem Fall die Sanddünen) anzusehen. Außerdem hätte er wenig Vertrauen in die Signifikanz eines Sporenmerkmals (hier die Eindellung bzw. Krümmung der Adaxialseite), welches er auch schon bei ein paar Sporen anderer Psathyrellen beobachtet habe. Unverständlich bleibt in diesem Zusammenhang seine Behauptung, daß er die sogenannte Krümmung nur bei sehr wenigen Sporen der ihm überlassenen Typus-Exsikkate *Ortons* gesehen habe und daß sie selbst bei diesen nur sehr schwach ausgeprägt gewesen sei. Offensichtlich hat es *Kits van Waveren*, möglicherweise aus einer subjektiv gefärbten Einstellung heraus versäumt, einige derjenigen Sporoide auch im Profil zu betrachten, die sich auf dem Objektträger nur von vorn zeigten. Was schließlich die „sehr schwache Ausprägung der suprahilaren Depression" betrifft, so erschien sie mir selbst bei ihrem ersten Anblick so ungewöhnlich, daß ich schon annehmen wollte, es mit keiner Psathyrella-, sondern z.B. einer Cortinariusspore zu tun zu haben.

Ich gebe zu, daß ich bei der Aufnahme der vier Fruchtkörper zunächst eher an eine **Telamonia** als an eine **Psathyrella** gedacht habe. So erklärt es sich auch, daß ich den gerade in einiger Entfernung **Tricholoma focale** fotografierenden Begleiter Herrn *W. Ronge* nicht bat, auch meine unscheinbaren Pilzchen aufzunehmen. Um das Versäumte jedoch nachzuholen, erklärte sich *Ronge* 14 Tage später bereit, mich nochmals zur von meiner Wohnung immerhin rund 70 km entfernten Fundstelle zu bringen. Erfolgloser hätte diese Fahrt aber nicht verlaufen können, hatten doch Forstarbeiter oder im Dienst einer Sandbaufirma tätige in der

Zwischenzeit die oberste, schon etwas mit Heidekraut überzogene Schicht des hier noch baumfreien Kammes genau dort abgehoben, wo **Psathyrella flexispora** und ein paar Fruchtkörper von **Galerina unicolor** gewachsen waren. So mußte ich mich eben doch mit den am 31. Oktober provisorisch gemachten Habitusskizzen und erweiterungsbedürftigen, zum Glück aber doch ausreichenden Notizen zur Makroskopie zufrieden geben.
Bei der nun folgenden makroskopischen Beschreibung des Mürblings werden daher die eigenen Beobachtungen durch einige der Daten von *P. D. Orton* ergänzt, die der Erstbeschreibung von 1960 in TBMS: 372 zu den Funden von *T. J. Wallace* und seinen eigenen in den 50er Jahren entnommen wurden.

Beschreibung nach den niederbayerischen Fruchtkörpern

1. Makroskopie:
Sie stimme nach Meinung der Autoren z.B. in geringer Größe, Kurzstieligkeit, Färbung und Velumverhältnissen usw. weitgehend mit derjenigen von **P. gossypina** überein.
Hut: 8–20 (*Orton:* 10–25) mm, 5–8 mm hoch, konvex oder nahezu halbkreisförmig (manchmal leicht konisch-konvex oder stumpfbuckelig), nicht ausbreitend, genau der Figur 194 bei Orton 1960: 405 entsprechend, (feucht bis zur Hutmitte gerieft, schokoladenumbrafarben oder dattelbraun, anfangs am Rand mit reichlich weißen Velumfasern behangen), trocken rötlichgelb, ± Mun. 7,5 YR 6/6 oder Séguy 193 = fulvus bzw. Methuen 5C5 = topaz (yellowish buff), somit in der Farbe des nicht mehr durchfeuchteten Hutes sehr gut mit einer von mir farblich festgehaltenen, aus der Pupplinger Au stammenden **P. gossypina**-Kollektion übereinstimmend.
Lamellen: Relativ breit, 3,5 mm erreichend und breit angewachsen (tonweißlich bis schwärzlich-umbara), eher entfernt.
Stiel: 17–26 x 1,8–2 mm (18–33 x 1–3 mm, zuerst mit weißen, faserigen Schüppchen vom Velum, aber bald fast glatt), enghohl, ähnlich nur blasser als der Hut gefärbt, gleichdick oder etwas keulig, meist mit einem aus Myzelfilz und anhaftenden Sandpartikel gebildetem Knöllchen.
Fleisch: blaßbräunlich.
Sporenpulver: schwärzlich-braun.
Habitat A, Niederbayern: Oberster Kamm einer hohen, umfangreichen, zum größeren Teil schon abgebauten Flugsanddüne bei Siegenburg, knapp nördlich des 1984 unter Vollnaturschutz gestellten Areals (MTB 7236/1). Im dortigen noch baumfreien Teil entdeckte ich am 31. Oktober 1987 vier dicht beisammenwachsende Fruchtkörper. Unmittelbar daneben hatte ein schon ziemlich geschlossener Heidekrautbestand den für das Gebiet so typischen Silbergrasrasen (**Corynephoretum canescentis**) verdrängt, von dem noch einzelne Horste weiter unten Zeugnis ablegten.
Habitat B, Südengland: Nur hier am Kanal bei Dorset, Studland wurden bisher im Meeresdünensand (meistens hinter den Vordünen) Fruchtkörper dieser Psathyrella gefunden und zwar am 29. Oktober 1952, am 17. November 1958 und am 25. November 1951. Als Begleitvegetation werden von den Autoren **Ammophila** (Strandhafer), **Carex arenaria** (Sandsegge) und **Festuca** (Schwingelarten) angegeben.

2. Mikroskopie:
Obwohl meine Messungen ebenso wie diejenigen von *Kits van Waveren* am Exsikkat vorgenommen wurden (dem Niederländer standen dafür ihm von *Orton* überlassene Typus-Exsikkate zur Verfügung), weichen meine Maßangaben ziemlich von den seinen ab. Hingegen stimmen sie mit den von *Orton* ermittelten weitgehend überein, obwohl dieser am

Frischplatz gemessen hat. Um dies zu verdeutlichen, seien im folgenden neben den eigenen Größenangaben in Klammern jeweils auch diejenigen *P. D. Ortons (O)* und *Kits van Waverens (W)* aufgeführt.

Sporen: (8,5) 9–11 (12,5) x 5–6 µm, im Schnitt 10 x 5,5 µm (*O:* 9–11 x 5–5,5 µm; *W:* 9–10 (11) x 4,5–5 µm, im Schnitt 9 x 5 µm), mit deutlichem etwa 1,5–2 µm breitem, ziemlich flachen Keimporus, elliptisch, nicht nur, wie üblich, adaxial etwas abgeflacht, sondern meistens mit einer deutlichen (*W:* sehr schwach ausgeprägten) Einbuchtung bzw. Krümmung versehen, welche von *Kits van Waveren* zu Recht nicht als Hilar- sondern als Suprahilardepression bezeichnet wird. Diese Einbuchtung beginnt nämlich immer erst ein gutes Stück über dem gewölbten Hilarbereich und kann sich in Ausnahmefällen nahezu knapp unter der Sporenmitte befinden.

Sporenfarbe: In Wasser beobachtet, dunkelbraun Munsell 2,5 YR 3/4 (genau wie bei *W*), fast undurchsichtig, mit sehr kleinem, etwa 0,4 µm langem Stielchen.

Basidien: 4-sporig, 15–24 (28) x (9) 10–12 (13) µm (*O:* ohne Angaben; *W:* 19–22,5 x 8–9 µm!).

Pleurozystiden: Ziemlich häufig, flaschenförmig, mit relativ langem, schmalem Hals, 40–59 x 11–13 (15) µm, an der mehrminder stumpflichen Spitze 2,5–4 µm (*O:* 40–54 x 10–12 µm, Apex 2–4 µm; *W:* 25–47,5 x 8–10 µm!, Apex nicht angegeben).

Cheilozystiden: Häufig, flaschenförmig, meist mit größerem Bauch und kürzerem Hals als die Pleurozystiden, einige kugelig mit kurzem kaum angedeutetem Hals, 25–38 x 11–13 µm, Apex 1,5–3 µm (*O:* 30–44 x 10–12 µm, Apex 1–2 (4) µm; *W:* 25–35 x 8–9 µm !!).

Ballonförmige Marginalzellen: Massenhaft, 20–42 x 8–14 µm (*O:* 22–40 x 9–20 µm; *W:* 12,5–20! x 7,5–12,5 µm).

Hutdeckschicht: Aus mehrminder rundlichen Zellen x 24–56 µm (*O:* 20–50 µm; *W:* ohne Angabe).

Lamellentrama: Deutlich bräunlich gefärbt.

Danksagung:

Mein besonderer Dank gilt Herrn *J. Christan* für die Überprüfung meiner Messungen mikroskopischer Merkmale und seine Sporen- und Zystidenfotos. Sehr verpflichtet bin ich auch Herrn *W. Ronge*, der die beiden ergebnisreichen Exkursionen ermöglicht und somit dazu beigetragen hat, daß die folgenden vier seltenen und südlich der Donau noch kaum festgestellten Arten, zum ersten Male im Siegenburger Flugsanddünengebiet nachgewiesen werden konnten:

Geastrum minimum, Nidularia farcta, Psathyrella flexispora und **Tremella encephala.**

Literatur:

Bresinsky, A. und Einhellinger, A. (1987) – Pilze, Flechten und andere Pflanzen aus Flugsandgebieten Südbayerns; – Hoppea 45: 413–460;

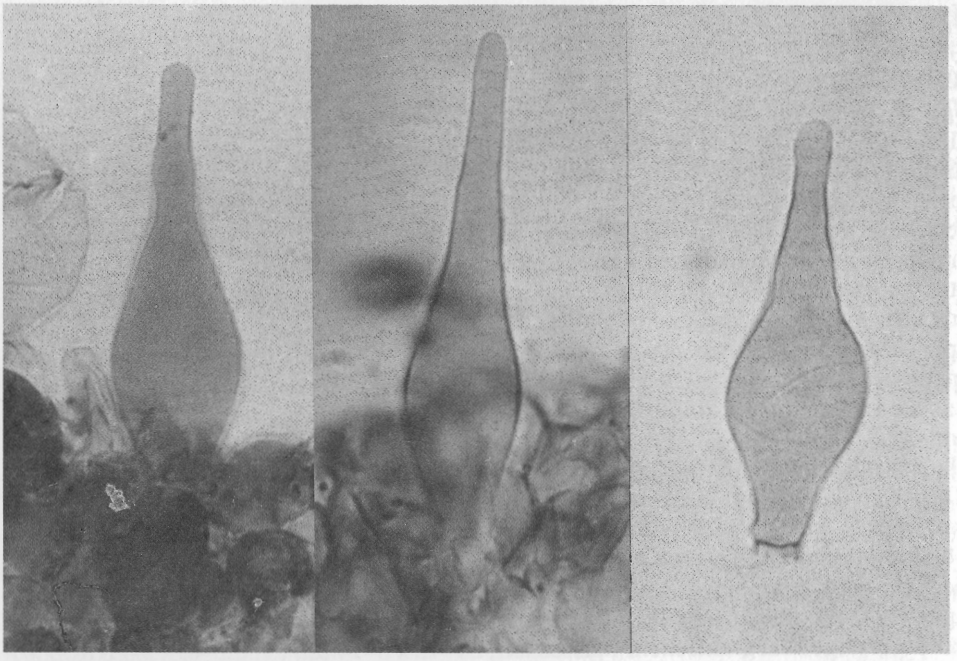
Einhellinger, A. (1987) – Erster sicherer mitteleuropäischer Nachweis von **Psathyrella narcotica** Kits van Waveren außerhalb der Niederlande- AMO III: 235–240;

Methuen bzw. Kornerup und Wanscher (1967) –Methuen handbook of colour. London;

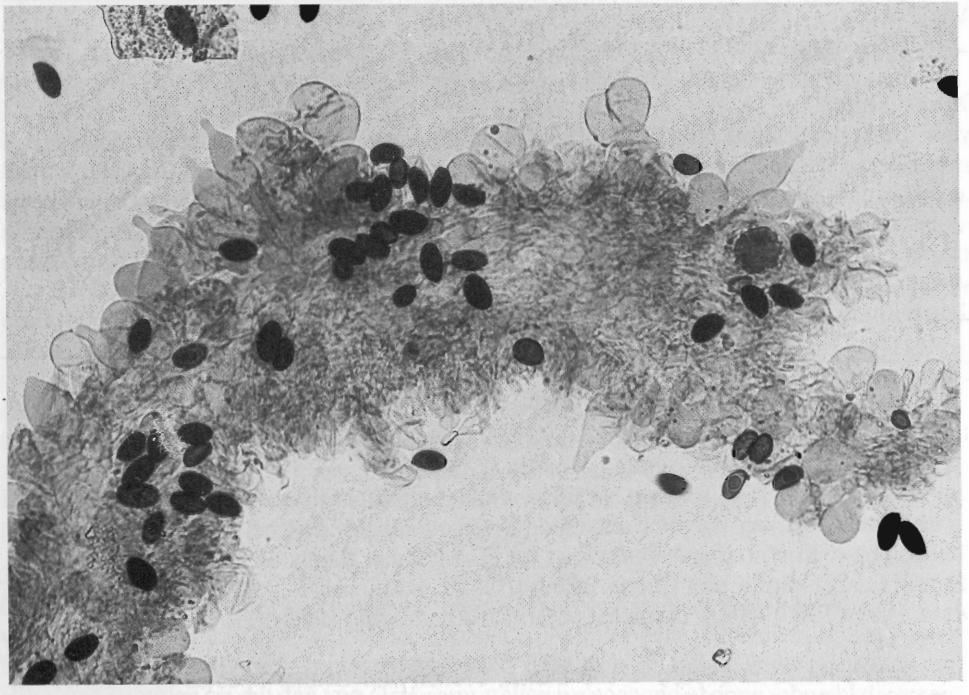
Munsell (1975) –Soil Color Charts. Munsell Color. Baltimore;

Orton, P. D. (1960) – New check list of British Agarics and Boleti. TBMS Vol. 43, Part 2: 159–439;

Kits van Waveren, E. (1985) – The Dutch, French and British Species of Psathyrella. Persoonia Supplement Volume 2 (300 pages).

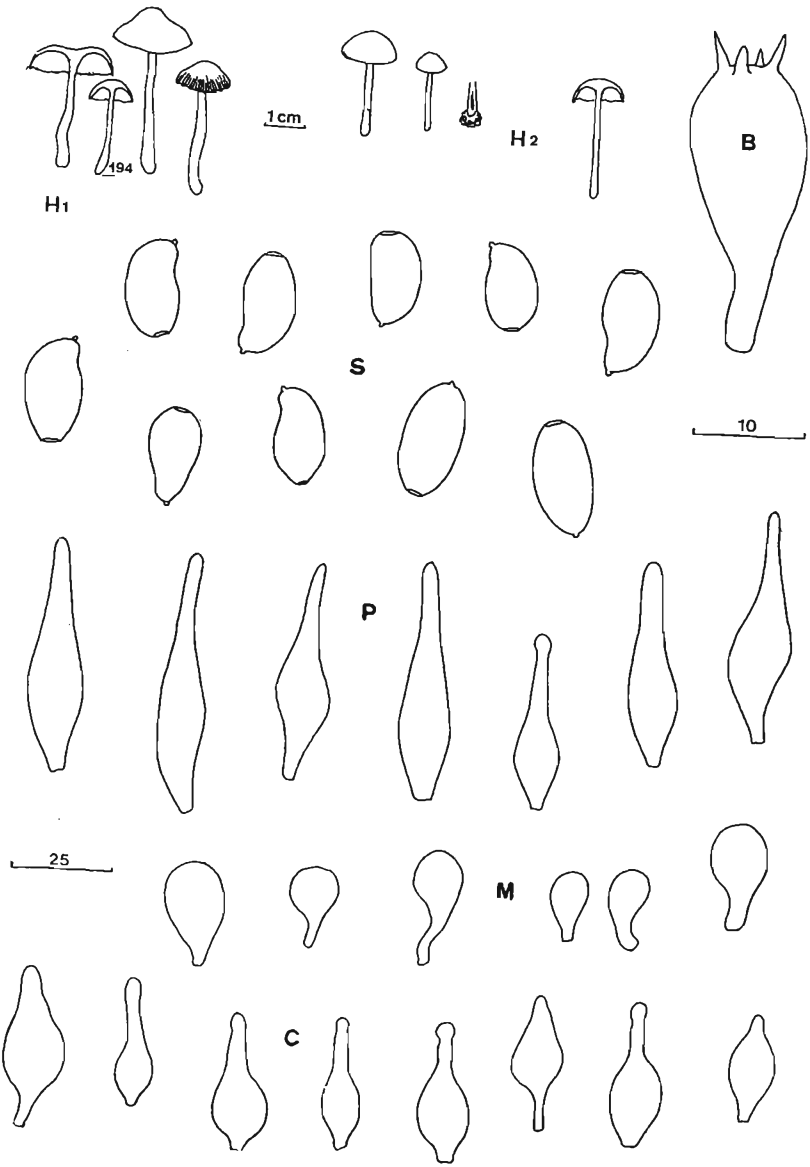


Pleurozystiden



Lamellenschneide mit Cheilozystiden

Psathyrella flexispora:
H1 = 4 Frk. (England) nach Orton
H2 = Habitus (Niederbayern)
B = Basidie
S = Sporen
P = Pleurozystiden
M = Ballonförmige Marginalzellen
C = Cheilozystiden



Zwei interessante operculate Becherlinge (Pezizales) in einem Gewächshaus der Universität Ulm

Lothar G. Krieglsteiner, Kapellenstr. 14, 7906 Blaustein-Weidach
Eingegangen am 25. 5. 1989

Zusammenfassung: In einem Gewächshaus der Universität Ulm (Oberer Eselsberg, beim Botanischen Garten, MTB 7525/4) konnten mit *Scutellinia* cf. *erinaceus* (Schw.) O. Kuntze und *Octospora roxheimii* Dennis & Itzerott zwei wenig bekannte Vertreter der *Pezizales* gefunden werden.

Einleitung: Gewächshäuser sind oft Fundstellen interessanter Pilze unterschiedlicher systematischer Gruppen; häufig sind die Bewohner solcher Sonderbiotope Arten, die man im freien Feld nicht oder selten zu sehen bekommt. Dies gilt in besonderem Maße für die Blätterpilze (*Agaricales*), vor allem die Gattung *Lepiota* und ihre Verwandten. So konnte ich mit *Lepiota micropholis* Bk. & Br. (vgl. *Enderle & G. J. Krieglsteiner 1989, Krieglsteiner & Enderle 1986*) und *Leucoagaricus rubrotinctus* Bon (bisher unveröffentlicht) in den letzten Jahren zwei Arten dieser Gruppe erstmals für die BRD nachweisen (beide Schwäbisch Gmünd, Gewächshaus der Firma Weleda, Möhlerstraße, MTB 7124/4). Verständlich also, daß ich während einer botanischen Exkursion des dritten Semesters Biologie der Universität Ulm unter Leitung von Dr. *T. Stützel* (Fakultät Biologie V) am 21. 2. 1989 in das Gewächshaus der Universität auch intensiv nach Pilzen Ausschau hielt. An diesem Tag konnte ich zwar keine Blätterpilze, dafür aber zwei interessante Taxa operculater Discomyceten entdecken.

Spezieller Teil:

a) **Scutellinia cf. erinaceus** (Schw.) O. Kuntze
Die Gattung *Scutellinia* (Schildborstlinge) gilt seit jeher als besonders schwierig. Dies hat sich trotz einiger guter neuer Arbeiten (so *Svrcek 1971, Lohmeyer & Häffner 1983, Häffner 1988*) noch nicht grundlegend geändert. Auch in *Breitenbach & Kränzlin* (1981) sind einige Arten der Gattung abgebildet. Die Artenabgrenzung auf Grund der Merkmale der Sporenornamentation und der Haarlänge ist noch sehr im Fließen. Daher bin ich mir auch bei dieser Aufsammlung meiner Determination nicht völlig sicher, zumal es sich um wenige, nicht völlig ausgereifte Apothezien handelte. Mit dem Schlüssel von *Svrcek* gelangt man jedoch ohne Probleme zu *S. erinaceus*, da dies die einzige Art ist, welche ohne jedes Sporenornament angegeben wird.

Kurzbeschreibung: Apothezien klein, bis etwa 2 mm Ø, mit orangebräunlicher Fruchtschicht, mit weniger Orangeton als die meisten anderen *Scutellinia*-Arten, marginal und auf der Außenseite mit bis etwa 0,6 mm lang werdenden, sehr dunkel braun gefärbten Haaren („Borsten") besetzt, welche beim Eintrocknen die Fruchtscheibe völlig verschließen. Sporen auch unter Immersion und nach Färbung mit Baumwollblau völlig glatt, stark „aufge-

schäumt" guttulat, ellipsoidisch bis fast rundlich, etwa 15–20/14–18 µm, Paraphysen mit schwacher orange Pigmentierung, apikal etwas angeschwollen.
Ein Beleg wurde aufgrund der Spärlichkeit des Fundes nicht angefertigt. Drei kleine Fruchtkörper wuchsen in einem schwach bemoosten Blumentopf auf feuchter Erde. Die meisten bisher bekannten Funde der Art stammen von morschem Holz; eine Abweichung, die in der Gattung *Scutellinia* nicht zu stark bewertet werden sollte. *S. erinaceus* gilt in der BRD als selten (bisher erst 8 MTB-Nachweise in der Zentraldatei von *G. J. Krieglsteiner*), was allerdings auch auf den bisher geringen Bearbeitungsgrad der Gattung zurückzuführen ist.

b) **Octospora roxheimii** Dennis & Itzerott
Die Gattung *Octospora* beherbergt eine größere Anzahl meist seltener Moos-Parasiten, die vor allem Jugendstadien verschiedener Moose befallen. In natürlicher Umgebung sind sie vor allem an bemoosten Mauern und Böschungen mit spärlicher Vegetation zu finden. So war ich eigentlich ziemlich überrascht, als ich im Gewächshaus zwischen diversen Moosen (unter anderem *Funaria hygrometrica*, „Brandmoos") zwei Apothezien einer *Octospora*-Sippe entdecken konnte, die sich unter dem Mikroskop durch ihre auffällig dickwandigen Sporen deutlich von allen mir bisher bekannten Vertretern der Gattung unterschied. Aus Zeitmangel konnte ich damals die Bestimmung nicht selbst weiter ausführen, und so sandte ich den den Pilz frisch an den Operculaten-Spezialisten *J. Häffner* (Mittelhof bei Wissen), welcher die Bestimmung durchführte. Die Probe ist unter Nr. 027/89 im Fungarium Krieglsteiner et filii an der PH Schwäbisch Gmünd und im Herbar J. Häffner (je 1 Frk.) hinterlegt.
Kurzbeschreibung (ergänzt durch Anmerkungen von *J. Häffner*): Apothezien 1,5 und 2 mm Ø, mit leuchtend orangeroter Fruchtscheibe und stark hyphig ausfransendem, weißlich verblassendem Rand, Außenseite etwas heller, unter starker Lupe rauh. Asci etwa 235–250/14,5–20,5 (23)µm, Ascosporen 20,4–26,5 (30,8)/12,4–14,3 µm, ellipsoidisch bis subfusiform, mit einer großen Guttule (bis 15 µm Ø!!) sowie einigen kleineren und winzigen Tropfen, mit auffällig dicker (bis etwa 2 µm) Wandung (in H_2O, weniger deutlich in Lactophenol), glatt. Paraphysen fädig (3 µm Ø), apikal kaum verdickt (4–5,3 µm), gerade, septiert, Inhalt mit orangen Pigmentgranula. Sporen atypisch groß, möglicherweise Modifikation durch den Sonderstandort.
Auch *Itzerott* (1981) gibt als Begleitmoos *Funaria hygrometrica* an. Seine Sporenmaße von nur 15–18/10–13 µm weichen deutlich von meinem Fund ab, weshalb *Häffner* (in litt.) von einer „var. *macrospora* ad. inter" schreibt, gleichzeitig aber eine Modifikation vermutete. Die anderen Merkmale der Art, vor allem die für diese Verwandtschaftsgruppe so untypischen, dickwandigen Sporen, passen so gut zu *O. roxheimii*, daß Zweifel an der Richtigkeit der Zuordnung eigentlich nicht aufkommen können. *Octospora roxheimii* ist sicherlich eine seltene Art. Auch wenn Aussagen über Verbreitung und Abundanz kleiner, wenig beachteter Ascomyceten nur mit Vorbehalt getroffen werden können, muß man diesen Schluß ziehen. Die Art ist nämlich in der Zentralkartei von *G. J. Krieglsteiner* erst dreimal für die BRD verzeichnet. Neben dem Typusfund von *Itzerott* (in Rheinland-Pfalz) sind noch Funde aus Bayern (Nordwestoberfranken, *H. Engel*) und Baden-Württemberg (Nordschwarzwald, *H. O. Baral*) erfaßt.

Danksagung:
Mein Dank gilt Herrn *J. Häffner* (Mittelhof) nicht nur für die Bestimmung von *Octospora roheimii*, sondern auch für die stete Bereitschaft, Zusendungen aus dem Bereich der *Pezizales* zu bearbeiten und rasch zu antworten.

Literatur:

Breitenbach, J. & Kränzlin, F. (1981) – Pilze der Schweiz, Band 1: Ascomyceten, Luzern;
Enderle, M. & Krieglsteiner, G. J. (1989) – Die Gattung *Lepiota* in der BRD (Mitteleuropa), ZfM 55 (1): 43–104;
Häffner, J. (1988) – Rezente Ascomycetenfunde V, *Scutellinia pseudotrechispora* und *S. kergquelensis*, zwei in der Bundesrepublik Deutschland bisher wenig beachtete Arten. Mitteilungsblatt der AG Pilzkunde Niederrhein 6 (2): 104–115;
Itzerott, H. (1981) – Die Gattung *Octospora* mit besoderer Berücksichtigung der Pfälzer Arten. Nova Hedwigia XXXIV: 265–283;
Krieglsteiner, G. J. & Enderle, M. (1986) – Über neue, seltene, kritische Makromyceten in der BRD (Mitteleuropa) VII. Beiträge zur Kenntnis der Pilze Mitteleuropas II: 125–162;
Lohmeyer, T. R. & Häffner, J. (1983) – Beiträge zur Taxonomie und Verbreitung der höheren Ascomyceten in der Bundesrepublik Deutschland I. Einführung in die Gattung *Scutellinia* (Cooke) Lambotte und ihre rundsporigen Arten. Westfälische Pilzbriefe X–XI (8a): 189–209;
Svrcek, M. (1971) – Schlüssel zur Bestimmung der tschechoslowakischen Arten der Gattung *Scutellinia* (Cooke) Lambotte emend. Le Gal, Ceska Mykologie 25 (2);

Die Arbeitsgemeinschaft Mykologie Ulm (AMU) Kurzvorstellung

von Adolf Klement

Unsere Arbeitsgemeinschaft versteht sich als lockere Vereinigung von Naturfreunden aus allen Bevölkerungs- und Berufsschichten mit ganz unterschiedlichen Fachkenntnissen, aber mit einer gemeinsamen Liebe zur Natur und Verantwortung der Umwelt gegenüber.
Unsere Ziele sind:
- Die Erforschung und Kartierung der Ulmer und Neu-Ulmer Pilzflora;
- Die Erhaltung der Artenvielfalt durch geeignete Maßnahmen und öffentliche Aufklärung;
- Die Erweiterung der pilzkundlichen Kenntnisse von Interessenten;
- Öffentliche Pilzberatung, Aufklärung über Risiken beim Genuß von Pilzen, richtiges Anleiten zum Sammeln.

Dazu führen wir ein Jahresprogramm durch und treffen uns mindestens einmal im Monat (Pilzstammtisch) jeweils an jedem 1. Montag im Monat um 20 Uhr in einem Nebenzimmer der **Ulmer Stuben**, Zinglerstr. 11;
organisieren Pilzausstellungen, Pilzführungen, Diavorträge und gemeinsame Excursionen.
Zur Zeit zählen wir 41 eingeschriebene Mitglieder.

Der Mitgliedsbeitrag beträgt DM 20,– pro Jahr.
Die Mitgliedschaft ist bei Teilnahme an unseren Veranstaltungen und Monatstreffen nicht Bedingung. Allerdings erhalten nur die Mitglieder regelmäßige schriftliche Mitteilungen.
Interessierte Naturfreunde sind uns immer willkommen. Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

Kontaktadressen:
Manfred Enderle, Am Wasser 22, 8874 Leipheim-Riedheim
Tel.: 08221/7557 (Ehrenvorsitzender)
Adolf Klement, Frauenstraße 28, 7901 Bernstadt
Tel.: 07348/7280 (Vorsitzender)
oder einfach Teilnahme am Monatstreffen in den **Ulmer Stuben,** Zinglerstr. 11.

Gebundene Beiträge zur Ulmer Pilzflora zu verkaufen:

1. **Ulmer Rißpilzflora**
Genauer Titel: 4. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora: Rißpilze (Inocyben), von M. Enderle & J. Stangl, erschienen in den 31. Mitteilungen des Vereins für Naturwissenschaft und Mathematik in Ulm e. V., 91 Seiten.
Mit Bestimmungsschlüssel, ausführlichen Beschreibungen vieler Arten und 20 Fotos.
mit Farbfotos, Format DIN A4: DM 49,–
mit Schwarzweißfotos, Format DIN A5: DM 10,–

2. **Ulmer Porlingsflora**
Genauer Titel: 3. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora: Polyporales und Poriales/ Aphyllophorales, von M. Enderle, erschienen in den 30. Mitteilungen des Vereins für Naturwissenschaft und Mathematik in Ulm e. V., 62 Seiten.
Mit Beschreibung und Schwarzweißfotos
DM 5,–

3. **Ulmer Pyrenomyzeten-Flora**
Genauer Titel: 6. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora: Pyrenomyceten I, erschienen in den 32. Mitt. d. Ver. f. Naturwiss. u. Math. Ulm, 123 Seiten, mit zahlreichen Zeichnungen.
DM 9,–

4. **Ulmer Pilzflora 1979–1983**
Sämtliche unter Punkt 1–3 oben genannten Arbeiten in einem Buch fest gebunden.
DM 30,–

5. **Ulmer Pilzflora I**
162 Seiten, erschienen 1986 anlässlich des 10-jährigen Bestehens der Arbeitsgemeinschaft Mykologie Ulm (AMU).
Das Buch enthält Informationen zur Vereinsgeschichte (Fischer & Gehrke), sowie Aufsätze von G. Dietl (Großpilze als Bioindikatoren), M. Enderle (Pluteus-Funde in hiesigen Auwäldern), G. Fischer (Leucocoprinus lilacinogranulosus), G. J. Krieglsteiner (Cortinarius triumphans), H. E. Laux (Naturschutzgebiet Ummendorfer Ried), G. Ottmann & M. Enderle (Bemerkenswerte Agaricales-Funde III) und J. Stangl (Inocybe lacera, Micromphale brassicolens, Cortinarius orellanus).
DM 20,–

Bestellungen an
Manfred Enderle, Am Wasser 22, 8874 Leipheim-Riedheim, Tel.: 08221/7557

AMU-Schmunzelecke

(braucht nicht ganz ernst genommen zu werden)

Einige Neuvorstellungen seltener Pilzarten, die noch nicht jeder kennt, von *Nils Wassermann* (entnommen aus „Der Zwicker" 2/87)
Anmerkung der Redaktion:
Gebrauch und Verzehr auf eigene Gefahr, da geeignete Gegenmittel noch nicht erforscht sind.

1. Pilz, der (lat.: Geschöpfus knollus)
Am Boden wachsendes Gewächs, eingereiht unter den Knollengewächsen: wie Knollennase. Hier aufgeführt sind die ersten spezifizierten Knollenpilzarten, die je das erste Licht der Welt haben erblicken können, dürfen, sollen, müssen.

Abb. 1

2. Der Fliegenpilz (lat.: Amanita pssss)
Wird giftig, wenn man ihn zu sehr reizt. Wird deshalb auch bei den Giftpilzen eingereiht. Hauptgruppe: Blätterpilze; Tritt vorwiegend in Wäldern auf.

Abb. 2

3. Der fliegende Pilz (lat.: Amanita flappflapp)
Äußerst delikater Speisepilz. Tritt vorwiegend in Ostfriesland auf, hat aber die lästige Angewohnheit, ständig wieder aus dem Kochtopf zu flattern. Gehört zur Gattung der Flügelpilze.

Abb. 3

4. Der Steinpilz (Boletus Jagger)
Gehört zu den härtesten Speisepilze der Welt. Wird den Röhrenpilzen zugeordnet. Ist in Deutschland momentan leider nicht anzutreffen, da auf Tournee!

Abb. 4

5. Der Schimmelpilz (Penicilinum Fury)
Ein saprophytischer Schlauch- oder Algenpilz. Gilt als Schädling, ist aber schwer zu fangen, da er gut springen und galoppieren kann. Wird von den Schlümpfen als Reitpilz benutzt.

Abb. 5

6. Der Pfefferling (Catharallus hatschius)
Ein äußerst scharfer Gewürzpilz. Hat seine Heimat in den mittleren Breiten, den äußeren Höhen und in den inneren Tiefen gefunden. Gehört zur Gattung der Keulenpilze.

Abb. 6

7. Der Schaumpion (Agaricus Persilplus)
Der wohl beliebteste Waschpilz überhaupt. Macht selbst bei 30°, 60° und 90° alles restlos sauber. Wäscht in Spülmaschinen und Kantinen.

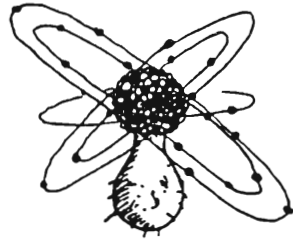
Abb. 7

8. Der Stinkmorchel (Penetranta Nega)
Entfernt verwandt mit den Stinkstiefelpilzen. Ursprung in Afrika, wurde später nach Amerika importiert um die Vögel von den Baumwollfeldern zu vertreiben. Zeichnet sich besonders durch seinen Geruch aus.

Abb. 8

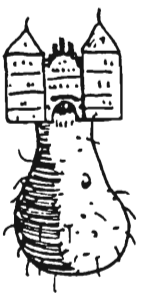
9. Der Atompilz (Suillus Dangemus)
Kleinste auf diesem Planeten vorkommende Pilzart. Wurde von Dr. A. Tom unter dem Elektronenmikroskop entdeckt, als er dort unten aufräumen wollte. Gilt als äußerst saftig.

Abb. 9



10. Der Giftpilz (Hydnum Arsenia)
Erfreut Ehemänner, wenn sie ihn in den Kaffee ihrer Gemahlin legen. Hat leider unangenehme Folgen und darf deshalb nicht von Kindern über 18 Jahren gepflückt werden.

11. Der Holsten Pilz (Sarcoscypha Alcoholica)
Äußerst wertvoll und wird von Kunstsammlern überaus geschätzt. Hat bei übermäßigem Genuß eine berauschende Wirkung und wird deshalb von der Kirche als Gift für den Menschen dargestellt.



12. Der Würgepilz (Russula Speius)
Wo er auftritt, ist es feucht. Ist äußerst empfindlich und deshalb, obwohl es sich bei Russula Speius um einen Speisepilz handelt, nicht zum Verzehr zu empfehlen.

13. Der Pfifferling (Cantharellus cibarius)
Macht allein im Wald spazierende Frauen durch zwei anerkennende Pfiffe verlegen. Wird wegen seiner Anziehungsgabe bei Frauen bei den Leistenpilze eingereiht.

14. Der Fußpilz (Perpedes Knollus)
Wächst, wie der Name schon sagt, auf dem Fußboden. Wird im Winter zum Stiefelpilz.

15. Der Faulpilz (Sarcodon Trägus)
Wächst in dunklen Ecken, wo es gemütlich ist. Trägt seinen Namen weil er den ganzen Tag nur so rumsteht und vor sich hinfault.

Abb. 15

16. Der Glückspilz (Gustavus Gansus)
Wächst in verschiedenen Formen und Spielotheken. Gehört zur Gattung der Schlauchpilze, weil er einen ganz schön schlauchen kann.

Abb. 16

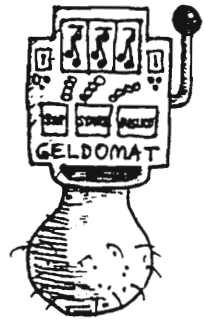
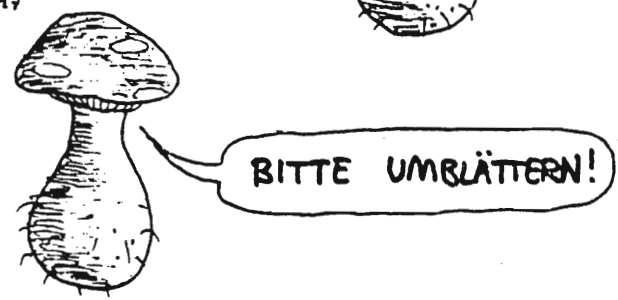
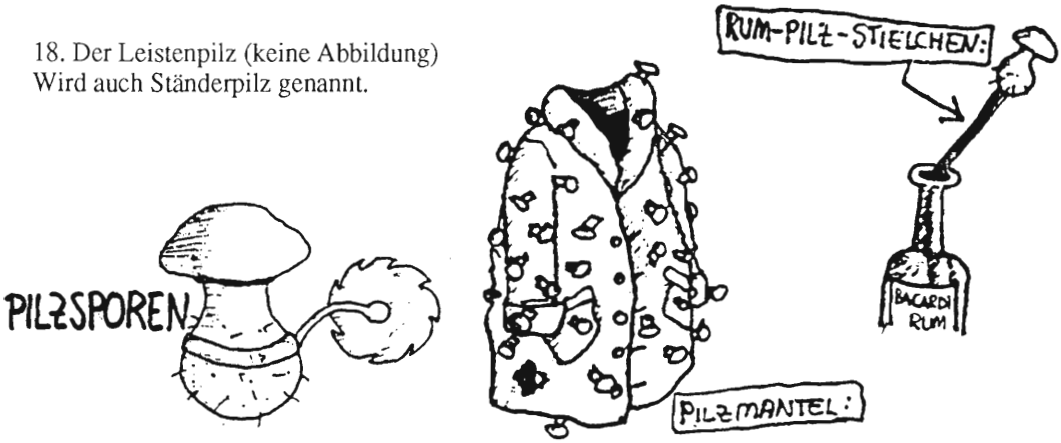


Abb. 17

17. Der Blätterpilz (Agaricaceae)



18. Der Leistenpilz (keine Abbildung)
Wird auch Ständerpilz genannt.