©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Ber. Bayer. Bot. Ges.	52	183–217	31. Dezember 1981	ISSN 0373-7640

Täublinge und andere Großpilze im Münchener LSG Kapuziner-Hölzl

Von **A. Einhellinger**, München

(mit 7 Farbtafeln nach Aquarellen von Frau H. Marxmüller)

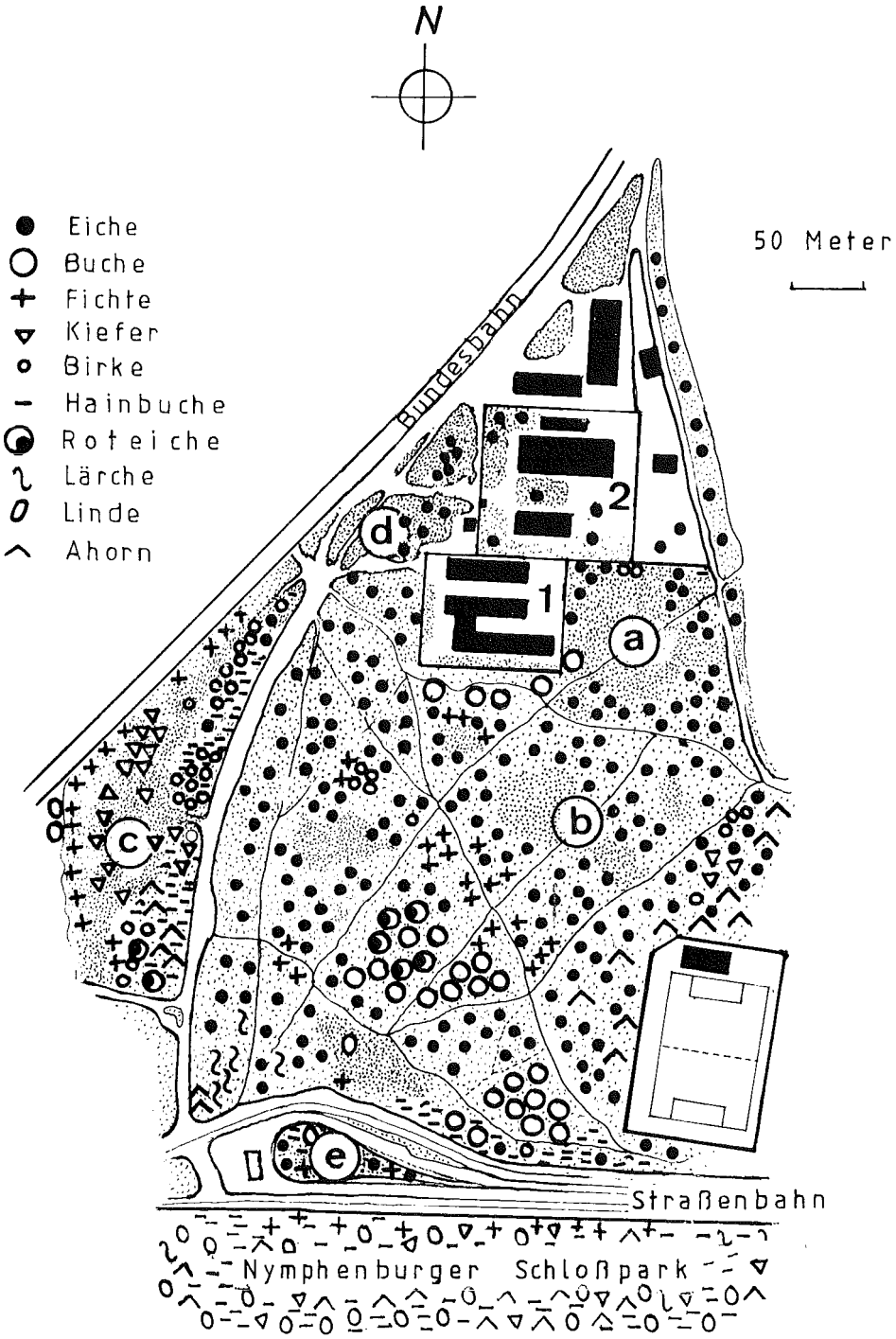
In seinem Artikel über Mykosoziologie und bedrohte Pflanzengesellschaften heißt es bei D. BENKERT (1978): „Erfahrungsgemäß werden bei der Untersuchung der Pilzflora einer Aufnahmefläche auch nach zehn und mehr Jahren noch immer alljährlich weitere Pilzarten neu aufgefunden." Die sich über einen Zeitraum von 22 Jahren hinziehenden Untersuchungen im Eichen-Hainbuchenwäldchen Kapuziner-Hölzl im Münchener Stadtteil Nymphenburg bestätigen die Richtigkeit dieser Aussage in besonders eindrucksvoller Weise.

Im Jahre 1960 schlossen A. BRESINSKY und L. ZEITLMAYR in ihrem „die Pilze des Kapuziner-Hölzls und des Nymphenburger Schloßparks" titulierten Beitrag zur Pilzvegetation der Münchener Lohwaldzone mit der für das kleine nur ca. 15 ha große Areal bemerkenswerten Gesamtzahl von 165 Arten ab. Angeregt durch die Lektüre dieser Studie begann ich selbst mich im Hölzl umzusehen und es gelang mir nach rund 40 Begehungen die Gesamtzahl um weitere 56 Arten auf 219 zu erhöhen (EINHELLINGER 1964). Daß aber die nach mehrjähriger Pause wieder aufgenommenen Kontrollgänge (ca. 100 an der Zahl) zu einem Endstand von 453 Arten führen würden, hätte ich beim besten Willen nicht erwartet, kam er doch einer Verdoppelung des 1964 ermittelten Artenbestandes gleich. In meinem etwas ungewöhnlichen Vorhaben einer dritten Publikation über ein und dasselbe Wäldchen bestärkte mich nicht nur die hohe Zahl der neu hinzugekommenen 234 Makromyzeten, sondern vor allem die Tatsache, daß unter ihnen nicht wenige zumindest in Südbayern noch nicht beobachtete Arten waren.

Die überraschende Zunahme der im Hölzl festgestellten Arten der Ordnung *Agaricales* ist nicht allein darauf zurückzuführen, daß viele von ihnen früher nur übersehen worden waren oder zu den Sippen gehören, die nur selten Fruchtkörper ausbilden. Es ist daran auch der in den letzten beiden Dezennien erzielte Fortschritt in der taxonomischen Bearbeitung dieser Pilzordnung beteiligt, der in einer verbesserten Bestimmungsliteratur seinen Niederschlag gefunden hat, so daß jetzt viel mehr Arten richtig angesprochen werden können. Man denke nur an die völlig überarbeiteten und stark erweiterten neuen Auflagen (1967 und 1978) des wichtigsten deutschsprachigen Blätterpilzbestimmungswerkes von M. MOSER. Zum Erkennen einiger *Entoloma*-Arten und der vielen *Russulae* erwies sich aber auch fremdsprachige Spezialliteratur, allen voran die *Russula*-Monographie von H. ROMAGNESI (1967) als unentbehrlich.

Um Täublinge bestimmen zu können kommt man mit dem soeben zitierten Werk von MOSER allein aus drei Gründen nicht aus. Zum einen sind seine Beschreibungen für so diffizile Unterschiede zwischen den Sippen viel zu knapp gehalten. Zum andern wurde die so ausschlaggebende Mikroskopie der Hutdeckschicht zu wenig berücksichtigt. Schließlich hat der Autor mehrere Arten ROMAGNESIS nicht übernommen oder anders interpretiert, deren Kenntnis selbst dann nützlich erscheint, wenn es sich nur um Interimssippen oder nomina nuda handelt. Außerdem ist die Grundlage jeder Täublingsbestimmung, nämlich die sichere Feststellung der Sporenpulverfarbe m. E. nur an Hand der Sporenpulverfarbtafel von ROMAGNESI möglich. Während J. SCHÄFFER, der deutsche, 1944 verstorbene Täublingsforscher an die 80 europäische Taxa aufführt, unterscheidet ROMAGNESI 1967 bereits deren 180, von welchen in dem kleinen Raum des Hölzls nicht weniger als 60 nachgewiesen werden konnten. Ein Großteil der bei J. SCHÄFFER fehlenden Arten ist mit Laubbäumen, besonders Eichen und Hainbuchen vergesellschaftet und benötigt kalkhaltigen Untergrund. Meine Aufmerksamkeit wurde so erneut auf das Kapuzi-

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



Kapuziner-Hölzl

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

ner-Hölzl gelenkt, wo ich anfing, meine um 1960 begonnenen *Russula*-Studien an Hand des Werkes von ROMAGNESI zu intensivieren. Die Gattung *Russula* kann somit als die am besten erforschte des ganzen Hölzls gelten. Viele ihrer Arten wurden in der Gesamtliste bewußt mit ausführlichen Kommentaren versehen und auch ihre Erscheinungszeit notiert. So mag die vorliegende Studie auch als Prodromus einer geplanten und nur der oberbayerischen Täublingsflora gewidmeten Arbeit gelten.

Das Kapuziner-Hölzl liegt auf Niederterrassenschotter (Kalkgeröll), welcher eine beträchtliche Überdeckung sandigen Lehms aufweist. Seine Pflanzendecke wird durch starke Begehung und zeitweilige Schafbeweidung stark in Mitleidenschaft gezogen. Verdichtung und Versauerung des Oberbodens sind die Folge. Wie das verstärkte Auftreten von *Vaccinium myrtillus* zeigt, nimmt diese Versauerung noch zu. Der zwischen 4 und 6, also zwischen stark und schwach sauer schwankende pH-Wert, liegt im Mittel bei 5, einem nach MOSER für Mykorrhizapilze besonders günstigen Wert. Trotz dieser Bodenazidität fehlen basiphile Pilze keineswegs. Schon früh (EINHELLINGER 1964) konnte ich feststellen, daß sich die calcicolen und acidicolen Arten ungefähr die Waage halten. Vielleicht hängt dies damit zusammen, daß die Myzele so verschieden tief im Boden liegen, daß die einen vom oberflächlich versauerten Bereich beeinflußt werden, die andern aber weiter unten vom kalkreichen Untergrund profitieren. Eine wichtige Rolle dürften dabei aber auch die physiko-chemischen Bodeneigenschaften und klimatische Faktoren spielen.

Auf der etwas schematisch, aber maßstabgetreu nach einem Luftbild gezeichneten Karte des Hölzls fallen zunächst die großen Gebäude auf, zu denen ein Institut für Lebensmitteltechnologie (Nr. 1) und verschiedene staatliche Einrichtungen gehören und die, wie es in einer Dokumentation mit dem Titel „Probleme des Naturschutzes in München" heißt, auf lange Sicht untragbar seien und entfernt werden müßten. Die Lageskizze dient vor allem der Veranschaulichung der Größenverhältnisse und soll die mehrfach durch freies Gelände unterbrochene lokkere Verteilung der Eichen und der anderen wichtigen Mykorrhizapartner zeigen. Auf die Eintragung von Fundorten bemerkenswerter Makromyzeten wurde verzichtet. Als Ersatz dafür mögen die nun folgenden Angaben zu einzelnen mit den Kleinbuchstaben a) bis e) gekennzeichneten Biotopen gelten. Im Mittelpunkt der meisten von ihnen stehen die auf der Karte durch besonders dichte Pünktelung hervorgehobenen Wiesenflächen. An ihren Rändern gab es die meisten Mykorrhizapilze und im Mittelbereich sehr viele interessante Humuszehrer. Pflanzensoziologisch gehören sie zur Klasse der basiphilen Magerrasen. Das stellenweise gehäufte Vorkommen des Kammgrases *(Cynosurus cristatus)* weist darauf hin, daß sie allmählich in eine Fettweidegesellschaft (Cynosurion) überzugehen drohen.

Biotop a: Westlich des die Rasenfläche hälftenden Pfades weisen *Vaccinum myrtillus* und großflächig ausgebreitete *Calluna vulgaris* auf einen hohen Versauerungsgrad des Bodens hin. Es ist daher kein Zufall, wenn gerade hier das üppigste Wachstum von *Russula virescens* zu verzeichnen ist. Auch *Russula heterophylla* ist nur hier so häufig. *Psilocybe montana* habe ich sonst nur noch im Kiefernrevier (c) gefunden. Dort, wo sich eine durchziehende Schafherde regelmäßig länger aufhält, spiegelt sich dies im Auftreten von *Melanoleuca strictipes* wider, die im übrigen Hölzl fehlt. Ganz in der Nähe, am unmittelbaren schattigen Rand, liegt am Fuß einer Eiche auch die einzige Fundstelle des seltenen *Xerocomus porosporus.* Der eigentliche Wiesenbereich zu beiden Seiten des Weges ist reich an Leptonien und Nolaneen. Namentlich genannt sei nur *Entoloma (Nolanea) velenovskyi,* der wohl bemerkenswerteste Pilz des Wäldchens überhaupt, von dem es auf der gegenüberliegenden Seite noch eine zweite Fundstelle gibt. Schließlich sei auf *Dermoloma atrocinereum, Hygrocybe substrangulata* und den Laubstreubewohner *Marasmius splachnoides* hingewiesen. Im Randbereich des *Calluna*-freien Teils östlich des Pfades befindet sich eine der wenigen Stellen, an der die kalkliebende *Russula anatina* in Gesellschaft von *Russula chamaeleontina* fruktifiziert. Fast einem Wunder kam es gleich, daß sich mitten in dieser stark begangenen Wiese einmal die eindrucksvolle *Amanita mairei* zu voller Größe entwickeln konnte. Es war mein erster Fund des Silbernen Streiflings und blieb noch lange mein einziger. Im Gegensatz zu diesem unbeschädigt gebliebenen Exemplar gelang es dem ebenfalls hier wachsenden Hasenstäubling *(Calvatia utriformis)* nie sein volles Reifestadium zu erreichen.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Biotop b: An den Rändern dieser Rasenfläche, aber oft auch noch in ihrem Zentrum, wohl aber noch im Wirkungsbereich der Mykorrhiza mit *Quercus,* gedeihen bevorzugt acidicole Makromyzeten. Von den Täublingen sind dies *Russula fragilis, -melliolens, -vesca, -virescens* und als große und nur hier vorkommende Besonderheit *Russula minutula.* In den besonders sauren Boden anzeigenden Moospolstern um die Eichenstämme wächst *Russula emetica* var. *silvestris,* zu der sich auch noch gern *R. ochroleuca* gesellt. Die größte Massenproduktion erreichen aber wie fast überall im Hölzl *Russula lepida, R. cyanoxantha* und *R. nigricans.* Neben bodenvagen Röhrlingen und dem überall häufigen *Xerocomus chrysenteron* begegnet man besonders oft dem kalkarmen Boden liebenden *Boletus erythropus.* Ephemere kleine Arten der Gattungen *Hygrocybe* und *Entoloma* fehlen hier fast ganz.

Biotop c: Dieses in seinem westlichen, pilzreichen Teil unmittelbar an die Bahnlinie München–Landshut grenzende Gebiet ist vor allem durch schöne, hohe Waldkiefern und kurzgrasigen Rasen gekennzeichnet. Östlich davon wird es von der Straße durch ein dichtes, strauchreiches, aber pilzarmes Mischgehölz aus Bergahorn, Birke, Eiche, Feldulme (spärlich), Hainbuche (fast nur Jungwuchs), Spitzahorn und Roteiche abgegrenzt. Naturgemäß dominieren im Westteil die Mykorrhizapilze der Kiefer. Außer *Chroogomphus rutilus, Russula caerulea, R. cessans, Suillus granulatus* und *Tricholoma imbricatum* gibt es auf Kiefernzapfen die beiden *Strobilurus* und *Auriscalpium vulgare.* Im kurzen Gras zwischen den locker verteilten Kiefern kommen außer *Psilocybe montana, Entoloma ameides* und im Spätherbst *Hygrophorus hypothejus* unter anderem auch so bemerkenswerte Arten wie *Fayodia pseudoclusilis* und *Hebeloma calyptrosporum* vor. Den Fund der seltenen *Russula cremeoavellanea* verdanke ich aber einer dort eingestreuten älteren Birke. Schließlich sei noch erwähnt, daß auch die meisten der in der Pilzliste aufgeführten Brandstellenpilze aus diesem Areal stammen. Während es bei den Föhren und im lichtoffenen Rasen (das Kammgras wird hier im Unterschied zu Biotop a von *Melanoleuca grammopodia* begleitet!) eine Freude war nach Pilzen Ausschau zu halten, verlockte der östlich anschließende, schattige Gehölzstreifen nur wenig dazu. Die oft stark verfilzte Grasnarbe, eine große Zahl dornenreicher Sträucher wie Brombeere, Weißdorn und Stachelbeere, ein stellenweise jedes andere Wachstum unterdrückender Immergrünteppich und diverse Unratdeponien verleidetem einem das Suchen. Und doch blieben die wenigen Kontrollgänge in diesen Teil nicht ganz ohne Ergebnis. So wachsen dort einige der unscheinbaren lignicolen und terrestrischen Pilze besonders an Stellen, wo Reisig und Fallaub sich häufen. *Mycena speirea* und die nicht alltägliche *Conocybe ambigua* gehören dazu. Ein Besuch noch Mitte Oktober 1977 wurde sogar mit der Entdeckung einer neuen Form des seltenen *Entoloma araneosum* belohnt (Näheres dazu in der Anmerkung zu diesem Pilz in der Gesamtliste).

Biotop d: Besonders fällt in ihm die Häufigkeit von *Russula delica* auf. Selbst die Rasenflächen mit vereinzelten Eichen gleich daneben im Innern des Instituts Nr. 2 waren z. B. am 2. Sept. 1980 voll dieser Weißtäublinge (ca. 50 Ex. und eigenartigerweise ebenso wie draußen fast ausnahmslos in var. *puta).* Bei dieser Gelegenheit zeigte sich zur großen Überraschung, daß im Bereich dieses Instituts der Technischen Hochschule München auf dem nur selten gemähten, kaum betretenen, sonst aber unveränderten Boden vor allem die Russulaceen mehr Fruchtkörper ausbildeten als außerhalb. Bei nur zweimaligem Eindringen konnte ich außer reichlich *Lactarius insulsus* und der bereits erwähnten *Russula delica* an Täublingen noch *Russula aurata, -foetens, -maculata, -persicina* und *-velenovskyi* feststellen. Der eigentliche, von mir Maipilzwinkel genannte Biotop fällt abgesehen vom Vorkommen von *Calocybe georgii* noch dadurch etwas aus dem Rahmen, weil nur in ihm *Cortinarius infractus* als einzige Art der in den übrigen Lohwäldern so gut vertretenen Untergattung *Phlegmacium* wächst. Außerdem bin ich nur hier auf *Lyophyllum immundum, Otidea concinna, Panaeolus uliginosus* und *Sepultaria arenosa* gestoßen. An der Fundstelle des zuletzt erwähnten Sandborstlings war die Bodenreaktion völlig neutral, ja fast basisch (pH 7). Auch der ganze übrige kleine Biotop scheint noch frei von Oberbodenversauerung zu sein. Diese Vermutung legen jedenfalls die Häufigkeit zweier sonst vermißter, kalkholder Seggen *(Carex montana* und *C. ornithopoda)* und die üppige Fruchtkörperbildung von *Russula delica* var. *puta* nahe.

Biotop e: Als die Straßenbahnstrecke vor einigen Jahren bis auf die Höhe des Kapuziner-Hölzls und auf Kosten seines Südrandes verlängert und eine Umkehrschleife angelegt wurde,

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

ließ man beim Erdaushub die dort befindlichen Eichen, Hainbuchen und Linden stehen und füllte das Ganze mit ortsfremder, nährstoffreicher Gartenerde auf und pflanzte auch einige Sträucher an. Die zwischen den Bäumen und Büschen frei gebliebene Fläche entwickelte sich bald zu einem regelmäßig gemähten parkartigen Rasen. Der ganze sehr kleine Biotop hat mit dem Hölzl also nur einen Teil seines Baumbestandes gemein und kann folglich nur bedingt zu ihm gerechnet werden. Es überraschte daher kaum, daß hier bald ganz andere Pilzarten zu wachsen begannen. Jetzt beherrschen fast nur die schweren Boden anzeigenden Makromyzeten das Bild. In der Hauptsache sind dies *Coprinus comatus, Agaricus bitorquis* und *Psathyrella velutina.* Sehr häufig ist auch die allerdings nicht ausschließlich auf solchen Boden angewiesene *Inocybe maculata.* Außer dem nur hier gefundenen *Hebeloma sacchariolens* sensu lato (= *H. latifolium* Gröger ad interim) gab es noch zwei Überraschungen. Die eine davon waren zahlreiche Riesenbüschel der nicht nur von mir in Südbayern schon mit *Psathyrella panucioides* verwechselten *Psathyrella multipedata.* Fruchtkörper mit an die 70 aus einer Pseudowurzel entspringenden Einzelpilzchen waren keine Seltenheit. KILLERMANN hat 1940 eine gute Schwarzweißphotographie im 7. Teil seiner „Pilze aus Bayern" unter dem Namen *Psathyra flaccescens* veröffentlicht. Sein Fund stammte aus einem Stoppelfeld bei Regensburg. Mir war der Pilz noch neu. Die andere, mir aber schon gut bekannte Besonderheit war *Lyophyllum connatum.* Nie hätte ich damit gerechnet dieser nur im Bergwald häufigeren Art im Münchener Stadtgebiet zu begegnen. Sie trat aber 1980 auch anderswo an Stellen auf, wo man sie noch nie beobachtet hatte. Am Rand des Rasens im Schutze von Geißblattgebüsch wuchsen ca. 150 Fruchtkörper dicht gedrängt auf kleinstem Raum.

Den Herren K. KAUFMANN und U. KLEYLEIN sei mein herzlicher Dank ausgesprochen. Sie haben es im Unterschied zu den vielen anderen mykologisch Interessierten als einzige der Mühe wert gefunden allein oder mit mir zusammen das Wäldchen aufzusuchen. Zu besonderem Dank fühle ich mich Frau H. MARXMÜLLER verpflichtet, die nicht nur mit mir dort Pilze gesammelt, sondern einige von ihnen auch in Aquarellen festgehalten hat. Schließlich sei das große Verdienst von Herrn Prof. Dr. A. BRESINSKY am Zustandekommen dieser Studie hervorgehoben. Er hat durch seine Arbeit von 1960 nicht nur mein Interesse am Kapuziner-Hölzl und damit sogar an der Mykologie überhaupt geweckt, sondern mich auch dazu ermuntert einen Nachtrag zu den beiden schon bestehenden Arbeiten zu veröffentlichen.

Liste Kapuziner-Hölzl: Aufnahmefläche ca. 15 ha; Abundanz geschätzt nach Haas 1959

Vorbemerkung: Farben sind, wenn nicht anders vermerkt, nach KORNERUP und WANSCHER 1967: Methuen Handbook of Colour angegeben.

Von fast allen bemerkenswerten Arten befinden sich Exsikkatenbelege in der Botanischen Staatssammlung München.

Die halbfett gedruckten Pilz-Nummern zeigen an, daß die Art bisher noch nicht im Kapuziner-Hölzl gefunden worden war.

KH = Kapuziner-Hölzl

Verwendete Abkürzungen: BBBG = Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft, BSMF = Bulletin de la Société Mycologique de France, TBMS = Transactions British Mycological Society, WP = Westfälische Pilzbriefe, ZM = Zeitschrift für Mykologie, vormals Zeitschrift für Pilzkunde.

AGARICALES:

1	Agaricus abruptibulbus Peck	bei *Picea*	1
2	Agaricus arvensis Schff. ex Fr.	bei *Quercus*	1
3	Agaricus bitorquis (Quél.) Sacc.	Wegrand, Rasen	1
4	Agaricus campester (L.) Fr.	det. ZEITLMAYR	+
5	Agaricus comtulus Fr.	10.X.1978 3 Frk.	+

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Anmerkung: Der Triften-Zwergchampignon gilt als selten und ist mir bisher nur von Gebirgswiesen bei Garmisch bekannt. KREISEL (1970) fand ihn im Trockenrasen der Insel Hiddensee, FAVRE noch in 1650 m Höhe im Schweizer Nationalpark. Das hübsche Pilzchen wies auch im KH eine merkwürdige Ähnlichkeit mit *Stropharia coronilla* auf. Hut 2,2–3 cm; Stiel 1,8–2,2 cm×5–7 mm;.

6	Agaricus haemorrhoidarius Kalchbr. et Schulz	4 Frk.	+
7	Agaricus cf. langei (Moell.) Moell.		+
8	Agaricus semotus Fr.	im Gras bei *Picea*	+
9	Agaricus silvaticus Schff.	bei *Pinus* und *Larix*	2
10	Agaricus silvicola (Vitt.) Sacc.	bei *Picea*	1
11	Agrocybe praecox (Pers. ex Fr.) Fay.		1
12	Agrocybe semiorbicularis (Bull. ex Fr.) Fay.	im Cynosuretum bei *Pinus*	1
13	Amanita alba Gill.		+
14	Amanita citrina (Schff.) S. F. Gray	bei *Picea*	1
15	Amanita fulva Schff. ex Pers.		2
16	Amanita inaurata Secr.		1
17	Amanita lividopallescens Gill.	21. VIII. 1 Frk.	+
18	Amanita mairei Foley (= A. argentea Huijsman)	im Cynosuretum 1 Frk.	+

Anmerkung: Dieser weithin auffallende Wulstling, für den von C. BAS (1967), dem Erstentdecker der seltenen Art für die BRD, der Name „Silberner Streifling" vorgeschlagen wurde, kann bei Beachtung von Färbung, kräftigem Stiel, dickfleischiger Volva und vor allem der breitellipsoidischen Sporen kaum verkannt werden. Wie dieser Erstfund für Südbayern vom 25. 7. 1978 bekräftigt, scheint er solitäres Wachstum im lichten Laubwald auf kalkreichem Untergrund zu lieben, worauf auch H. BESL (1980) für seinen Fund aus dem fränkischen Jura hinweist. Mein zweiter späterer Fund im nackten Sand einer Binnendüne bei Siegenburg in Niederbayern wirkte jedoch wie ein Warnsignal vor zu frühzeitiger Festlegung.

Der Hut des einzigen, inmitten einer trockenrasenartigen, größeren freien Fläche stehenden Exemplares hatte 7 cm Durchmesser. Der Stiel maß 10,5 cm×1,4–1,8 cm, ganz unten zusammen mit der dicken Volva ×2,8 cm! Aus einiger Entfernung wirkte der Pilz wie rein weiß, was bei näherem Betrachten auch für den Bereich der 5–10 mm einwärts gehenden Riefung zutraf. Ihr folgte dann aber eine ca. 1,5 cm breite, sehr blaß silbrig-(oliv-)graue Zone und im 2 cm breiten Mittelbereich war sogar eine leichte schmutzig graubraune Färbung erkennbar. Die feinfaserig-fusselige Stieloberfläche war rein weiß.

Sporen: 11×9; 12×9,5; 10,5×9; 10×8; 9,5×7,5; 12×10 µm. Die länglichen Volvahyphen waren 3–4 µm dick.

19	Amanita muscaria (L. ex Fr.) Hooker		1
20	Amanita pantherina (DC. ex Fr.) Secr.		1
21	Amanita phalloides (Vaill. ex Fr.) Sécr.		1
22	Amanita rubescens (Pers. ex Fr.) Gray		3
23	Amanita spissa (Fr.) Kummer		2
24	Amanita strobiliformis (Vitt.) Quél.	nur 1961	1

Anmerkung: Dieser Kalkzeiger kommt also entgegen einer Angabe bei BRESINSKY & ZEITLMAYR (1960) doch im KH vor, was aber kaum auf eine abnehmende Versauerungstendenz hinweisen dürfte. Das behauptete Fehlen der übrigen calcicolen und im Nymphenburger Schloßpark vorkommenden Arten kann ich bestätigen.

25	Amanita vaginata (Bull. ex Fr.) Quél.		3
26	Armillariella bulbosa (Barla) Romagnesi		2

Anmerkung: Die alte Sammelart *Armillaria mellea* ist im Begriff in rund 5 eigenständige Kleinarten aufgelöst zu werden, von denen aber vorerst nur ein Teil klar abgrenzbar ist. Da ich mit den an Laubholz wachsenden Hallimaschformen des KH allein nicht viel anfangen konnte, war ich froh, daß Frau H. MARXMÜLLER, die sich schon länger intensiv mit der Gat-

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

tung beschäftigt, freundlicherweise die Bestimmung einer Aufsammlung übernahm. Wie sich dabei herausstellte, handelte es sich um den gleichen Pilz, über den sie in BSMF 96 (1980) eine Studie und ein Aquarell (Tafel Atlas 221) vorgelegt hat. Die kräftigen Fruchtkörper wuchsen fast hexenringartig um eine freistehende Hainbuche im hohen Gras. Ihre Zugehörigkeit zu *A. bulbosa* ließ sich makroskopisch vor allem wegen des spinnwebig-schleierartigen Ringes vermuten. Die absolute Sicherheit wurde aber erst durch Interfertilitätstests am Forstbiologischen Institut in Helsinki gewonnen, die Frau MARXMÜLLER dort am Hölzlmaterial veranlaßt hatte. Es ist anzunehmen, daß auch die anderen Hallimaschfunde des KH an Birke und Eiche zu *A. bulbosa* gehörten.

27	Asterophora lycoperdoides (Bull.) Ditm. ex S. F. Gray	auf *Russula* spec.	1
28	Bolbitius vitellinus (Pers.) Fr.		1
29	Boletus aestivalis Paulet ex Fr.		3
30	Boletus calopus Fr.		1
31	Boletus edulis Bull. ex Fr.		+
32	Boletus erythropus (Fr. ex Fr.) Pers.		3
33	Boletus luridus Schff. ex Fr.		2
34	Boletus radicans Pers. ex Fr.	det. ZEITLMAYR, kein Wiederfund	+
35	Calocybe carnea (Bull. ex Fr.) Donk		1
36	Calocybe gambosa (Fr.) Donk		1
37	Camarophyllus niveus (Scop. ex Fr.) Wünsche		1
38	Camarophyllus virgineus (Wulf. ex Fr.) Karst.		+
39	Chamaemyces fracidus (Fr.) Donk		1
40	Chroogomphus rutilus (Schff. ex Fr.) O. K. Miller		1
41	Clitocybe candicans (Pers. ex Fr.) Kummer		+
42	Clitocybe cerussata (Fr.) Kummer		+
43	Clitocybe clavipes (Pers. ex Fr.) Kummer	bei *Picea*	+
44	Clitocybe dealbata (Sow. ex Fr.) Kummer		+
45	Clitocybe fragrans (Sow. ex Fr.) Kummer		1
46	Clitocybe fuligineipes Métr.		+
47	Clitocybe geotropa (Bull. ex Fr.) Quél.	det. ZEITLMAYR	+
48	Clitocybe gibba (Pers. ex Fr.) Kummer		4
49	Clitocybe inornata (Sow. ex Fr.) Gill.	1. Dez. 1979 bei *Fagus*	+
50	Clitocybe vibecina (Fr.) Quél.		+
51	Clitopilus prunulus (Scop. ex Fr.) Kummer		4
52	Collybia butyracea (Bull. ex Fr.) Quél.		+
53	Collybia confluens (Bull. ex Fr.) Kummer		+
54	Collybia dryophila (Bull. ex Fr.) Kummer		4
55	Collybia fusipes (Bull. ex Fr.) Quél.		3
56	Collybia peronata (Bolt. ex Fr.) Sing.		+
57	Conocybe ambigua (Kühn.) Sing.		+
58	Conocybe rickeniana Singer		+
59	Conocybe semiglobata Kühn. ex. Sing.		1
60	Conocybe sienophylla (BK. et Br.) Sing.		+
61	Conocybe siligenia (Fr. ex Fr.) Kühn.		+
62	Conocybe tenera (Schff. ex Fr.) Kühn.		1
63	Coprinus comatus (Müll. ex Fr.) S. F. Gray		1
64	Coprinus disseminatus (Pers. ex Fr.) S. F. Gray		1
65	Coprinus lagopus Fr.		+
66	Coprinus micaceus (Bull. ex Fr.) Fr.		+
67	Coprinus plicatilis (Curt. ex Fr.) Fr.		+
68	Coprinus xanthothrix Romagn.		+
69	Cortinarius (Leprocybe) venetus (Fr. ex Fr.) Fr.		1
70	Cortinarius (Myxacium) collinitus Fr.		+
71	Cortinarius (Myx.) delibutus Fr.		+

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

72	Cortinarius (Myx.) integerrimus Kühn.	bei *Fagus*	1
73	Cortinarius (Myx.) ochroleucus (Schff. ex Fr.) Fr.	bei *Quercus*	+
74	Cortinarius (Myx.) pseudosalor Lge.		1
75	Cortinarius (Myx.) trivialis Lge.		1
76	Cortinarius (Phlegmacium) infractus (Pers. ex Fr.) Fr.		+
77	Cortinarius (Sericeocybe) anomalus (Fr. ex Fr.) Fr.	bei *Betula*	1
78	Cortinarius (Telamonia) bicolor Cooke	bei *Fagus*	+
79	Cortinarius (Telam.) hemitrichus Fr.	bei *Betula*	+
80	Cortinarius (Telam.) hinnuleus Fr.		2
81	Cortinarius (Telam.) subsertipes Romagn.		1
82	Cortinarius (Telam.) torvus (Bull. ex Fr.) Fr.		1
83	Cystoderma amianthinum (Scop. ex Fr.) Fay.		2
84	Cystolepiota sistrata (Fr.) Sing.		+
85	Dermoloma atrocinereum (Pers. ex Pers.) Herink	im Rasen bei *Quercus*	1
86	Dermoloma cuneifolium (Fr.) P. D. Orton	im Cynosuretum bei *Pinus*	1
87	Entoloma ameides (Bk. et Br.) Sacc./Tafel 1	12.X.1977, im Gras bei *Pinus*	+
88	Entoloma araneosum (Quél.) Mos. f. fulvostrigosum (Bk. et Br.) Noordeloos	16 Frk.	+

Anmerkung: Seit 1979 liegt vom *Entoloma*-Spezialisten M. E. Noordeloos/Leiden eine revidierte Fassung der Untergattung *Pouzaromyces* Pilàt vor (Persoonia **10**, Teil 2). Das Subgenus wurde von ihm in die beiden Sektionen *Pouzaromyces* emend. und *Versatilis* (Romagn. ex Romagn.) Noordeloos aufgeteilt und umfaßt diejenigen Arten, welche bei Moser 1978 auf die beiden Untergattungen *Pouzaromyces* Pilàt und *Inopilus* Romagn. verteilt sind. Das Subgenus wurde dabei auch gleichzeitig um *E. pulvereum* Rea und zwei völlig neue Noordeloos'sche Arten erweitert. Die eine davon, *E. dysthaloides* ist für die BRD nur durch eine Kollektion aus den Isarauen ndl. von München belegt, welche ich in meiner Auwaldarbeit (E. 1973. p. 40) als *Rhodophyllus araneosus* auch kommentiert und mit Habitusskizzen versehen habe. Am 12. Okt. 1977 fand ich nun im KH wieder ein *Entoloma* mit steifhaarigem Stiel und silberig glänzendem Hut. Ich hielt es zunächst für eine kräftigere Form meines Auwaldfundes. Der dortige *Rhodophyllus araneosus Quél. sensu Einhellinger* (so bei Noordeloos) hatte jedoch faserig-haarigen bis fast konzentrisch-schuppigen Hut, während der *Rhodophyllus* bzw. das *Entoloma* des KH einen mehr dichtfaserigen Hut mit deutlichem Metallglanz aufwies. Da auch noch eine etwas andere Pigmentverteilung und unterschiedlich geformte Cheilozystiden hinzukamen, stellte Noordeloos diesmal in Übereinstimmung mit mir den von ihm geprüften KH-Fund zu *Ent. araneosum* und zwar wegen fehlenden Velums zu seiner fa. *fulvostrigosum.* Die einzige bisher bekannt gewordene, eindeutig bestimmte Kollektion dieses seltenen Rötlings stammt also aus dem KH und wurde von Noordeloos in Persoonia 1979 auch für dort aufgeführt. Die Fundstelle der 16 Fruchtkörper lag im Biotop c, dem einzigen unterholzreicheren Revier des KH bei Hainbuchen, Birken etc. in der Nähe des Kiefernbereichs. Die Pilze wuchsen gesellig, einzeln oder zu zweien büschelig bei Brombeergesträuch auf dem nackten Boden und ballten mit ihren Rhizoiden die Humusteilchen fest zusammen.

Hut 10–36 mm, kegelig-glockig, dann ausgebreitet mit ± deutlichem Buckel, ohne Riefung, nicht hygrophan, mausgrau bis graubraun, bei einem gewissen Lichteinfall auch mit leichtem Olivton, seidig-metallisch schimmernd, dicht- und längsfaserig ohne Schuppung und Velum. Lamellen bauchig, eher entfernt, etwas dicklich, mit queradrigen Flächen, graubraun ohne nennenswerten Rosa-Schein. Stiel 30–52×1–2,5(3,5) mm, enghohl, silbrig schimmernd, mit basalem rotbraunem, aber auch teilweise (grünlich-)gelbem Haarschopf, zur Gänze faserig-spinnwebig. Fleisch graubraun, in feuchtem Zustand sowohl in Hut wie Stiel nahezu schwarz. Geruch spermatoid. Sporen 10–14×7–7,5 µm. Cheilozystiden 40–75(90)×12–22(25) µm. Pleurozystiden fehlend.

89	Entoloma cetratum (Fr.) Moser	3 Frk. im Fagus-Revier	+
90	Entoloma griseocyaneum (Fr.) Mos.		+
91	Entoloma incanum (Fr.) Hesler		1

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

92 Entoloma infula (Fr. ex. Quél.) Mos. Juli u. Okt. 1980 7 Frchtk. 1

Anmerkung: Die ökologische Variationsbreite des rosablättrigen Glöcklings reicht von den Hochmooren der Voralpen wie der Alpen (EINHELLINGER 1977 in 630 m und FAVRE 1960 in 1820 m Höhe) über beweidete Triften und Waldlichtungen im Gebirge (FAVRE 1960 in 1300–1700 m Höhe) bis zum Magerrasen der Ebene, wie im Falle des KH. Vielleicht ist allen Fundstellen Bodenazidität gemeinsam. Jedenfalls lagen die beiden Fundstellen hier im Biotop a, der am meisten versauerten Wiesenfläche, für die gehäuftes Wachstum von *Calluna* und üppiges Gedeihen von *Russula virescens* kennzeichnend sind. Bestimmungsschwierigkeiten bietet der elegante und zierliche Pilz bei Beachtung der auffallenden Hutpapille und der nie viereckigen, relativ kleinen und schmalen Sporen (8–10×5,5–6,5–7 µm) kaum. Von ähnlichen Glöcklingen unterscheidet ihn auch sein starrer und wenig fragiler Stiel.

93 Entoloma juncinum (Kühn. et Romagn.) Mos./Tafel 2 1

94 Entoloma lanicum (Romagn.) Mos./Tafel 1 1

95 Entoloma cf. lazulinum (Fr.) Quélet 1

Anmerkung: Auch anhand der Flore analytique von KÜHNER-ROMAGNESI (1953) gelingt die Unterscheidung der beiden dunkelhütigen *Entoloma*sippen *lazulinum* und *asprellum* nur in den seltensten Fällen. Wie die Bemerkung ROMAGNESIS im Anschluß an seine Kurzdiagnose zu *asprellus* „Nicht sicher von *lazulinus* verschieden" zeigt, war sie auch für ihn wohl nicht immer leicht. Es besteht also die Möglichkeit, daß auch *E. asprellum* im KH vorkommt und von mir jedoch verkannt wurde. Einiges spricht allerdings auch dafür, daß beide Arten nach verschiedenen Entwicklungsstadien ein und derselben Sippe beschrieben wurden.

96 Entoloma leptonipes (Kühn. et Romagn.) Mos. Juli 1980 3 Frk. 1

Anmerkung: Diesen hübschen, ungewöhnlich kontrastreich gefärbten Nabelrötling habe ich auf dem stark kalkhaltigen Sandboden des Auwaldgebietes nördl. von München ziemlich oft angetroffen (EINHELLINGER 1973). Während er dort meist recht versteckt und isoliert wuchs, teilte er hier seinen Platz in der lockeren und völlig offen daliegenden Grasnarbe mit vielen Verwandten der Untergattung *Leptonia.*

97 Entoloma lividoalbum (Kühn. et Romagn.) Mos. +

98 Entoloma lividocyanulum (Kühn.) Mos. 1

99 Entoloma mammosum (Fr.) Hesler var. tenuis Fr. +

100 Entoloma mougeotii (Quél.) Hesler +

101 Entoloma nidorosum (Fr.) Quél. 1

102 Entoloma nitidum Quél. bei *Picea* +

103 Entoloma poliopum (Romagn.) Mos. bei *Pinus* +

104 Entoloma sarcitulum (Kühn. et Romagn. ex Orton) Mos. 1

105 Entoloma sericellum (Bull. ex Fr.) Kummer 1

106 Entoloma sericeum (Bull. ex Mérat) Quél. 1

107 Entoloma sericeum fa. nolaniforme (Kühn. et Romagn.) Noordeloos 1

108 Entoloma serrulatum (Pers. ex Fr.) Hesler 1

109 Entoloma staurosporum (Bres.) Hk. 1

110 Entoloma velenovskyi Noordeloos/Tafel 2 im Gras, 2mal je 4 Frk. 1

Anmerkung: J. FAVRE (1955) bringt auf Tafel V, Nr. 1 eine Abbildung von *Rhodophyllus (Nolanea) clandestinus f. acutissimus,* die in bezug auf Format, Färbung und die spitzkegelige Hutform nicht schlecht zu dem Glöckling des KH paßt. Trotzdem blieb der Rosasporer zunächst unbestimmbar, da er zur größten Überraschung gut differenzierte, lange, flaschenförmige Cheilozystiden aufwies und solche bei der Untergattung *Nolanea* nirgends erwähnt werden. In Persoonia **10**, Teil 2 (1979) fiel mir dann in einer Studie von NOORDELOOS über entolomatoide Arten im VELENOVSKY-Herbar zu Prag der Name *Leptonia conica* auf und ich dachte sofort an den „konisch"-hütigen KH-Fund. Die Prüfung des Typusmaterials durch NOORDELOOS ergab, daß es sich keineswegs um eine *Leptonia,* sondern um eine *Nolanea* mit flaschenförmigen Cheilozystiden und intrazellulärem Pigment handelte und er schlug für sie, da der Name *Entoloma conicum* schon durch einen amerikanischen

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Pilz besetzt war, die Änderung in *E. velenovskyi* vor. In Persoonia **10**, Teil 4 (1980) wird die Art dann von ihm zum Typ der inzwischen neugeschaffenen Subsektion *Entoloma* Cheilocystidiata Noordeloos erhoben. Zu meiner großen Freude konnte er nun nach dem Studium der ihm übermittelten Exsikkate meine Vermutung bestätigen, daß die Kollektion vom KH zu diesem seltenen und erst in jüngster Zeit bekannt gewordenen Pilz gehört. Nach den Neuzugängen von Material aus München, 1980 auch noch je ein Mal aus der Lüneburger Heide und aus Schweden und nach Einsichtnahme des von Frau H. MARXMÜLLER nach dem ersten Münchener Frischfund gemalten Aquarells fasse er die Publikation einer ausführlichen Beschreibung der Art ins Auge.

Hut, an der meistens nicht oder erst sehr spät sich ausbreitenden Basis gemessen, 10–15 mm breit und 5–10 mm hoch, oft fast höher als breit, kegelförmig mit spitzer Papille, hygrophan, feucht gerieft und ziemlich dunkelbraun 6E5, trocken heller graubraun 6D4, sehr dicht radialrunzelig bzw. eingewachsen-faserig, nicht haarig, glänzend. Lamellen bauchig, mäßig entfernt. Stiel meiner jungen, an zwei Stellen jeweils büschelig zu vieren gewachsenen Exemplare z. B. 32×1–2 mm, glatt, gleichfarben oder etwas heller.

Sporen 10–12(14)×8–8,5(9) µm. Cheilozystiden 50–90×10–17 µm, also relativ bauchig und besser mit den von NOORDELOOS am Typusmaterial (Fig. 16 in Persoonia 1979) als mit den am einzigen niederländischen Fund (Fig. 41c in Persoonia 1980) festgestellten Maßen übereinstimmend.

111 Fayodia pseudoclusilis (Joss. et Konr.) Sing. 1

Anmerkung: Diesen seltenen für Bayern noch nicht gemeldeten Rußnabeling fand ich im Nov. 1978 zweimal im Rasen bei Kiefer. Er wurde mir 1981 auch aus dem Bayreuther Raum (MTB 6035) zugesandt, wo ihn GUBITZ am 4. Januar – es ist tatsächlich ein richtiger Winterpilz – in mehreren Stücken auf Fichtenstreu entdeckt hatte. Die Botanische Staatssammlung München weist somit jetzt je einen süd- und nordbayerischen Beleg auf.

Hat man festgestellt, daß das Pilzchen dicht warzig-rauhliche, absolut unamyloide Sporen und Cheilo- sowie Pleurozystiden besitzt, dann bleibt die Gattung nach MOSER (1979) trotzdem zunächst unbestimmbar, da in seinem Schlüssel wie auch bei der Aufzählung der Merkmale der Gattung *Fayodia* nicht vermerkt wurde, daß die Huthaut ausnahmsweise, wie eben hier, auch elastisch-gelatinös und abziehbar sein kann.

Hut 0,8–1,6 cm, konvex, bald flach niedergedrückt, später oft mit hochgekrempeltem Rand, etwas gerieft, weißlich bis blaßgrau, später ± dunkel graubraun, mit gelatinös abziehbarer Huthaut. Stiel 14–32×1,5–2 mm, grau. Lamellen weiß, breit angewachsen bis etwas herablaufend bei hochgeschlagenem Hutrand auch stark herablaufend, ziemlich entfernt. Ohne besonderen Geruch und Geschmack.

Sporen (5)6–8(9)×4–5,5 µm, sehr verschieden geformt und groß, fast rund bis öfter länglich breit ellipsoid, dicht feinstwarzig ornamentiert (in KOH gut sichtbar). Cheilo- u. Pleurozystiden selten bis häufig, zylindrisch bis nahezu flaschenförmig, z. B. 40×12 µm. Hyphen mit Schnallen.

112 Flammulina velutipes (Curt. ex Fr.) Sing. 1
113 Galerina atkinsoniana Smith +
114 Galerina heterocystis (Atk.) Sm. et Sing. 2mal im kurzen Gras bei *Pinus* 1
115 Galerina hypnorum (Schrank ex Fr.) Kühn. +
116 Galerina pumila (Pers. ex Fr.) M. Lange
Ende Oktober im Cynosuretum bei *Quercus* +
117 Galerina stylifera (Atk.) Smith et Sing. im Nov. bei *Pinus* +
118 Galerina triscopa (Fr.) Kühn. auf *Picea*-Stumpf +
119 Galerina unicolor (Fr.) Sing. bei *Pinus* 1
120 Galerina vittaeformis (Fr.) Sing. 1
121 Geopetalum carbonarium (Alb. et Schw. ex Fr.) Pat. Brandstellen 1

Anmerkung: Der nicht alltägliche Kohlenleistling gehört zu einer Gattung, die weltweit nur mit dieser einen Species vertreten ist. Da sich die Huttrama durch das Vorhandensein von Skelett-Hyphen als dimitisch ausweist, gehört die auch durch auffällige Metuloiden bemerkenswerte Art zur Familie der Polyporaceen. Vergleiche dazu SINGER und CLÉMEN-

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Entoloma lanicum Romagnesi (oben)
Entoloma ameides (Bk. et Br.) Sacc. (unten)

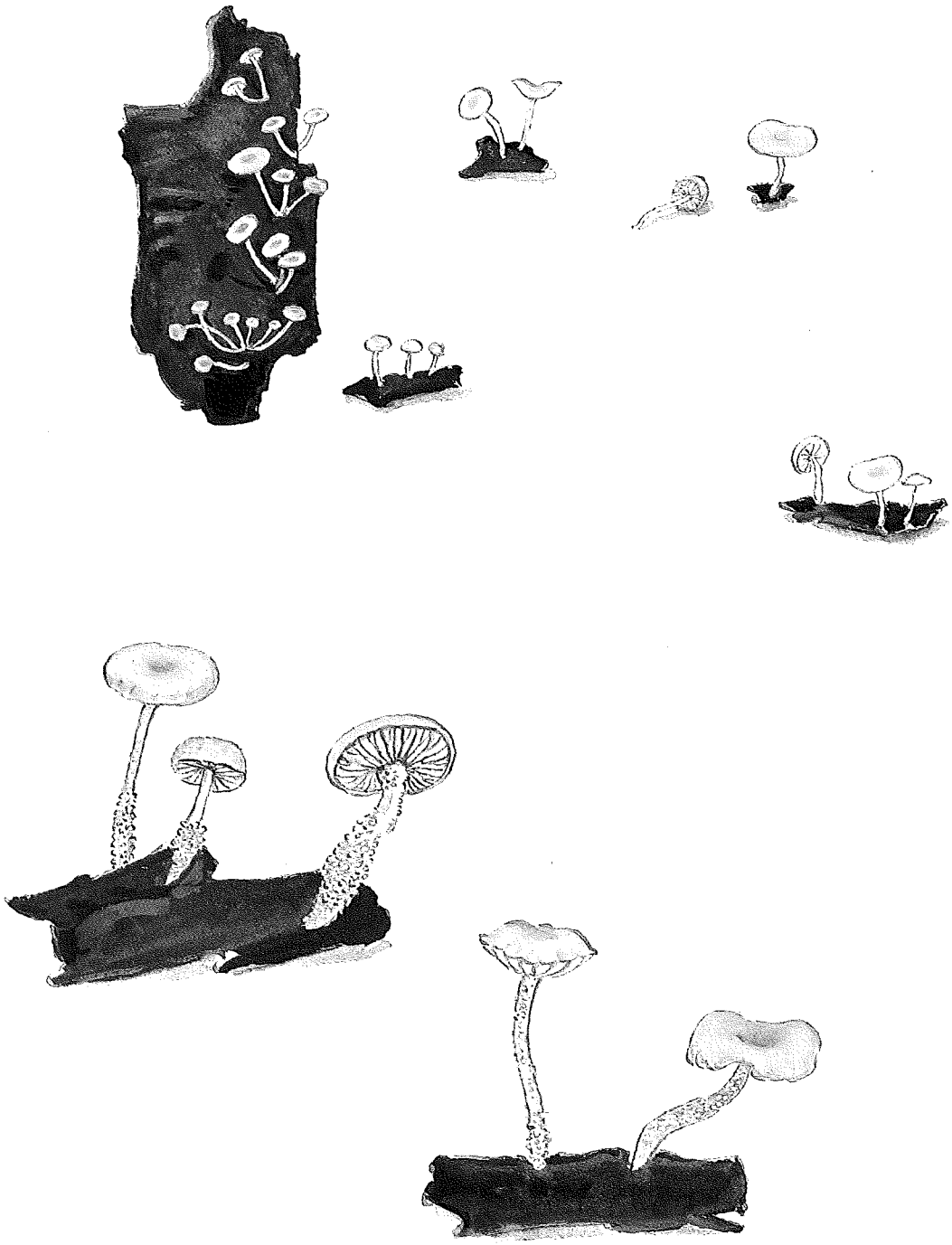
©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Entoloma velenovskyi Noordeloos (oben)
Entoloma juncinum Kühner et Romagnesi (unten)

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

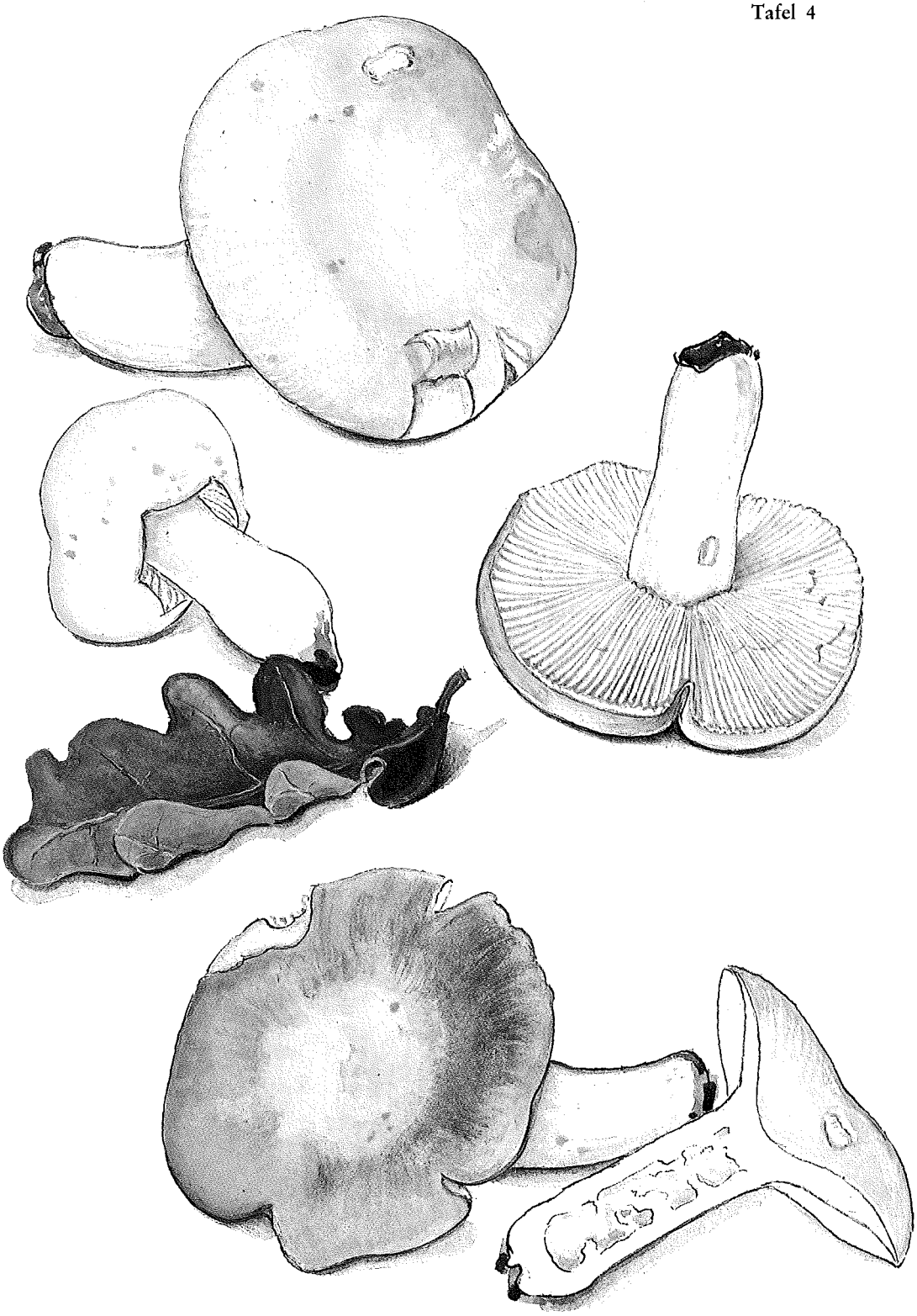
©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



Marasmiellus amadelphus (Bull. ex Fr.) Moser

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

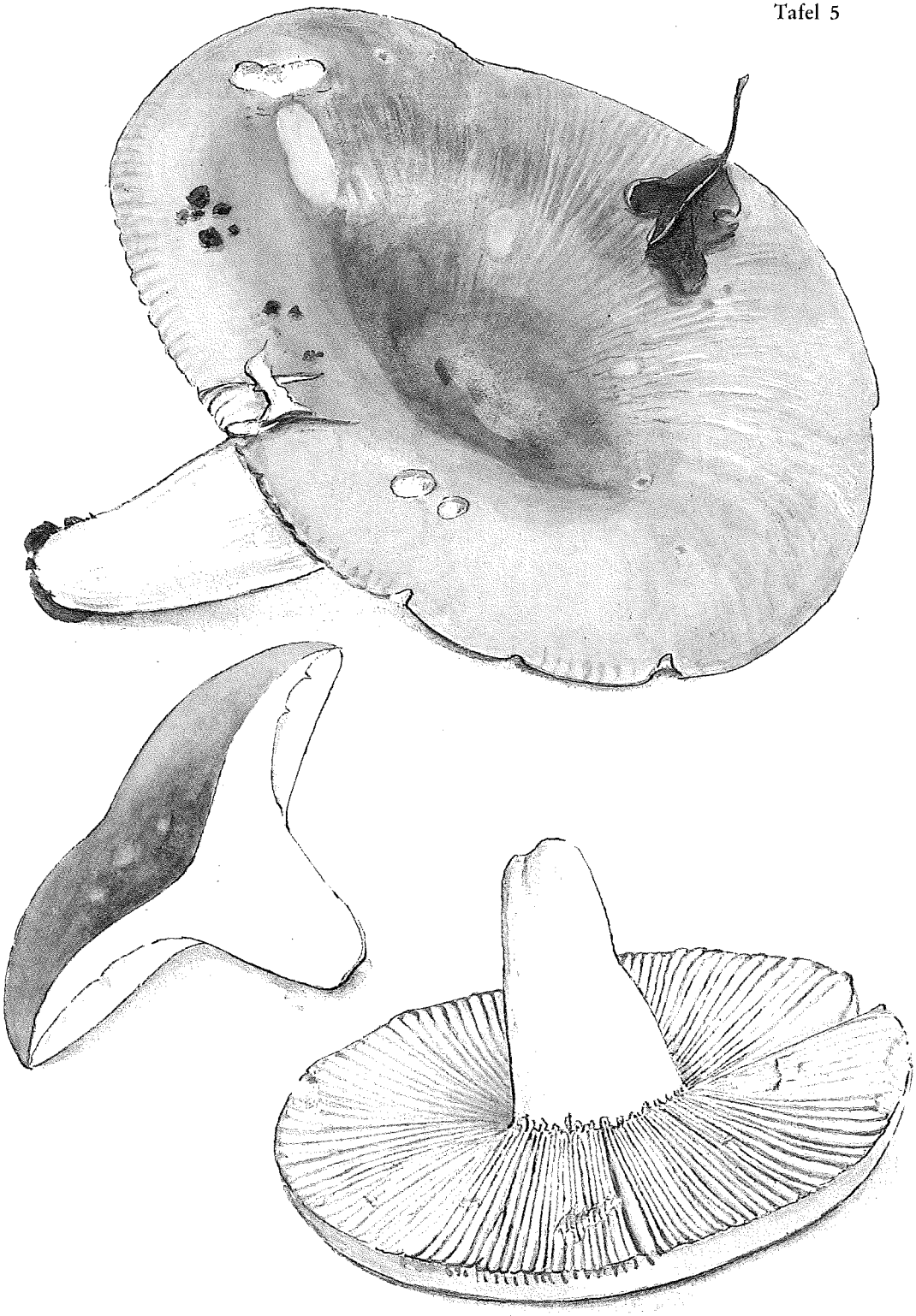
©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



Russula anatina Romagnesi

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

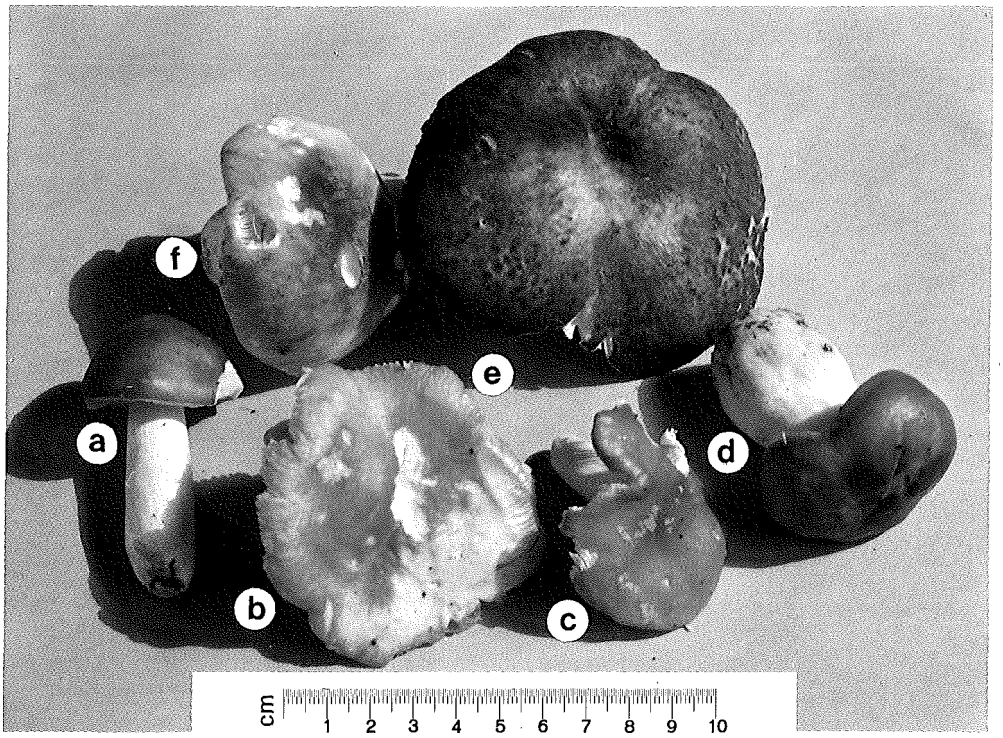


Russula heterophylla (Fr.) Fr.

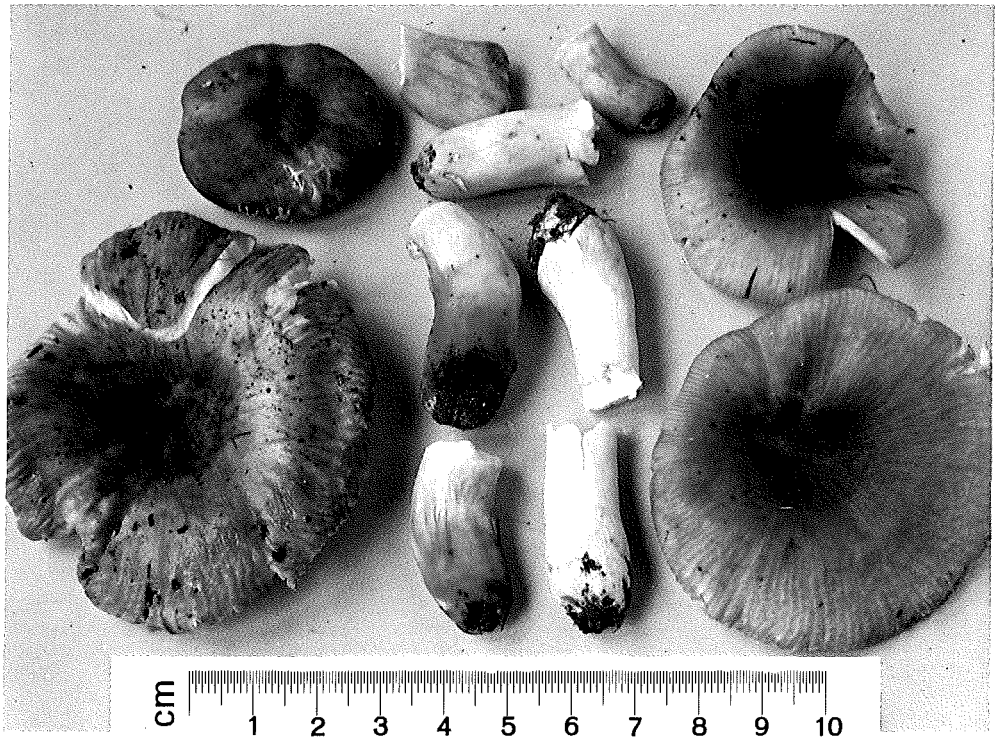
Der Hut des ungewöhnlich kräftigen Fruchtkörpers ist etwas zu groß gezeichnet. Er hatte einen Durchmesser von 11,5 cm. Der Stiel maß 6,5×2,7–3,2 cm.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



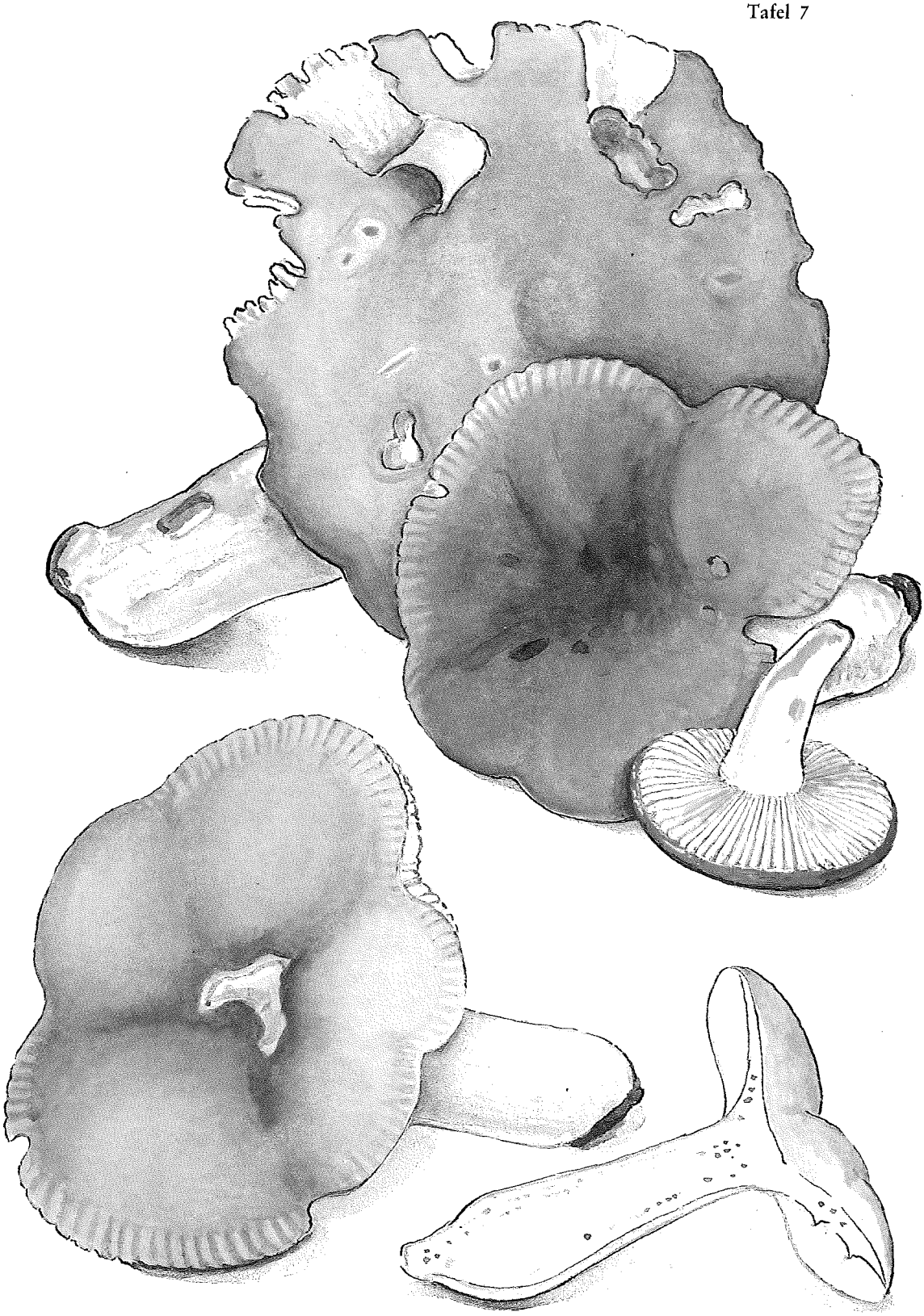
Die Namen der am 22.7.1978 gesammelten Täublinge lauten: a – *Russula caerulea* Fr.; b – *R. pseudointegra* Arn. et Gorn.; c – *R. velenovskyi* Melz. et Zv.; d – *R. melliolens* Quél.; e – *R. cutefracta* Cooke; f – *R. virescens* (Schff.) Fr.



Russula livescens (links) Russula pectinatoides (rechts)

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



Russula melliolens Quélet

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Otidea concinna (Persoon) Saccardo

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

CON (1972) u. CORNER (1966). Am 30. 9. 1974 konnten an 2 Brandstellen ca. 20 Fruchtkörper beobachtet werden. Der Erstfund gelang ALBERTSHOFER (24. Juli 1973). Er wurde von BRESINSKY bestimmt und befindet sich ebenfalls in der Botanischen Staatssammlung München.

122	Gomphidius glutinosus (Schff.) Fr.	bei *Pinus*	1
123	Gyroporus castaneus (Bull. ex Fr.) Quél.		1
124	Hebeloma anthracophilum R. Mre.	alte Brandstelle 2 Frk.	+
125	Hebeloma birrum Fr. non ss. Bres.	Kein Eigenfund	+
126	Hebeloma calyptrosporum Bruchet	in Wiese bei *Pinus* 2 Frk.	+

Anmerkung: Die beiden bei Trockenheit gesammelten Fruchtkörper konnten nach MOSER 1978 nur als *H. subsaponaceum* bestimmt werden. Der genauen mikroskopischen Prüfung der Exsikkate und Literaturvergleichen hielt diese Bestimmung jedoch nicht stand, auch wollte der Trockenrasencharakter des Standorts nicht passen. Da die Kontrolle der Fundstelle mit Sicherheit eine auch noch so alte Brandstelle auszuschließen erlaubte (kam auch *H. anthracophilum* nicht in Betracht, obwohl viele Merkmale, auch die charakteristischen Sporen mit diesem Brandstellenpilz gut übereinstimmten. Habituell waren die eher dünn- und langstieligen Fruchtkörper von den kräftig- und mehr kurzstieligen von *H. anthracophilum,* wie ich es von einer KH-Brandstelle her kannte, sehr verschieden. Glücklicherweise hat BRUCHET (1970) mit *H. calyptrosporum* einen von MOSER nicht übernommenen und *H. anthracophilum* sehr nahe stehenden Fälbling des Wiesengeländes publiziert, dessen Beschreibung gut zum Hölzlfund paßt.

Hut 2,2–2,5 cm, konvex, glatt, nicht hygrophan, nur feucht schmierig, ohne Velum, blaß ockerbraun. Lamellen mit unter Lupe flockiger, nicht tränender Schneide. Stiel 4,5–5 cm × 4 mm, im Vergleich zur Hutbreite ziemlich lang und dünn und nicht wie beim *H. anthracophilum* des KH mit einer unter der Hutbreite liegenden Stiellänge, gleichdick, oben bepudert, mit dem Hut ± gleichfarben, hohlwerdend und von unten her bräunend (Gegensatz zu BRUCHET!). Geruch null, beim Zerdrücken des Fleisches ganz schwach an Rettich anklingend, dann mehr kakaoartig. Geschmack bitter. Sporen (8)–9–11(12)×5–5,6 µm, mandelförmig, mit kräftigen Warzen und deutlich ablösendem Epispor, apikal auffällig gestutzt. Basidien 4–2(1)sporig (auch BRUCHET erwähnt 2sporige Basidien!) und nur 25–35×6–8 µm groß. Schneidehaare 20–40×5–7 µm, zylindrisch oder etwas keulig. Huthaut mit gelatinisierter bis 130 µm dicker Epikutis aus 1–3 µm dicken, hyalinen und irregulär verflochtenen Hyphen mit Schnallen.

127	Hebeloma crustuliniforme (Bull. ex Fr.) Quél.	+
128	Hebeloma edurum Métr.	1
129	Hebeloma fastibile (Fr.) Kummer	+
130	Hebeloma mesophaeum (Pers. ex Fr.) Quél.	+
131	Hebeloma pumilum Lge.	+

Anmerkung: Dieser für Bayern noch nicht zuverlässig belegte und international als sehr selten geltende Zwergfälbling wuchs am 16. Sept. 1977 in 2 Exemplaren im niederen Gras unter einer freistehenden Eiche. Bei den wenigen Autoren, die von ihm berichten, überwiegt als Begleitbaum die Buche (aber auch Weide und Birke werden angegeben. REID (1968) fand ihn sogar auf einer Brandstelle bei Kiefer. Die farbige Abbildung bei diesem Autor stimmte mit dem eigenen Fund wegen der mehr konvex-glockigen Hüte fast noch besser überein als die ebenfalls sehr gute Abb. Lge. 119B mit ihren mehr halbkreisförmig gewölbten Hüten.

Hut 1,6 und 2 cm, in Mitte schön rostbraun 6D7 und 6E8, sonst sehr blaß tonbräunlich, Oberfläche nur klebrig und etwas glänzend. Stiel 3 und 4 cm lang und 3–4 mm dick, fast wurzelnd. Geschmack deutlich bitter. Geruch, selbst beim Zerquetschen, sehr schwach und kaum deutbar. Sporenmaße mit 9–11×5–6 µm sehr gut mit den von REID und HENNIG (1967) angegebenen übereinstimmend, mandelförmig, sehr schwach rauhlich, s. m. durchsichtig, mit auffällig dicker Membran. Schneidehaare kurz und schmal, zylindrisch, 25–35×4–5 µm.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

132 Hebeloma radicosum (Bull. ex Fr.) Ricken 1
133 Hebeloma sacchariolens Quél. im Parkrasenstreifen Biotop e +

Anmerkung: Laut brieflicher Mitteilung des *Hebeloma*-Spezialisten GRÖGER/Warza – DDR ist *H. sacchariolens* eine Sammelart. Sie wird demnächst (Veröffentlichung in Z. f. M.) in mind. 5 eigenständige Sippen aufgelöst werden, die alle den gleichen aufdringlich-süßlichen Geruch haben. Dabei soll die hier vorliegende und *H. sacchariolens sensu Bresadola und Michael-Hennig* entsprechende den Namen *Hebeloma latifolium* erhalten. Ihre wichtigsten Merkmale sind relativ kleine Sporen (hier 12–13×8 µm), flaschenförmige Zystiden, schwärzende Exsikkate und Vorkommen im Laubwald auf besseren Böden.

134 Hebeloma sinapizans (Paulet ex. Fr.) Gill. 2
135 Hebeloma truncatum (Schff. ex Fr.) Kummer 1
136 Hohenbuehelia atrocoerulea (Fr.) Sing. Am Stamm von *Quercus rubra* +
137 Hygrocybe acutoconica (Clements) Sing. 1
138 Hygrocybe conica (Scop. ex Fr.) Kummer 1
139 Hygrocybe substrangulata (Orton) Moser 1

Anmerkung: Zuerst fand ich den hübschen Saftling fast büschelig auf dem grasigen Sandboden in der Nähe der Kiefern (Biotop c), im darauffolgenden Jahr (1978) sehr gesellig im Wiesengelände unweit von Eichen (Biotop a), beide Male in der zweiten Oktoberhälfte (19. und 28. 10.). Die Fruchtkörper hatten mit *H. marchii* und *H. miniata* den trockenen Hut und Stiel, die lebhaft roten Farben sowie die breit angewachsenen oder herablaufenden Lamellen gemein. Für die eine waren sie aber entschieden zu klein und für die andere fehlten vor allem die gleichfarbigen Hutschüppchen. Die Bestimmung nach dem ausführlichen Schlüssel von ORTON (1960) ließ dann trotz etwas zu kleiner Sporen keine andere Wahl als *H. substrangulata.* Denkt man sich die Hutschüppchen dreier Exemplare auf der Abbildung von *H. strangulata* auf Tafel 18b von REID (1968) weg, dann entspricht sie sehr gut den Fruchtkörpern des KH.
Hut 6–18 mm, konvex, in Mitte schwach bis ausgesprochen nabelförmig vertieft, Huthaut trocken, zunächst glatt, dann engradial aufspringend, vor allem in der Mitte mit gelblicher Schülferung, scharlachrot 8C8 oder mehr braunrot 9B8 oder 9D8, stellenweise hellchromgelb verblassend, sehr oft auch orange und mit schmutzig olivlichem oder fast olivschwärzlichem Hauch, zum Teil eine Huthälfte mehr rot, die andere mehr olivbräunlich, am Rand bei ganz frischen, jungen Fruchtkörpern die noch tief scharlachrote Färbung in schönem Kontrast zum in schmaler Zone hellgelben Rand stehend. Lamellen breit angewachsen bis etwas herablaufend, ziemlich entfernt, z. B. 16 bis 21 große und 1–3 kleine, anfangs blaß und lange so bleibend, dann etwas deutlicher gelb, schließlich vom Grund her etwas rötlich. Stiel 15–25×1–3 mm, trocken, gleichdick oder oft zur Basis hin schmäler werdend, wie Hut gefärbt, glatt. Geschmack mild, geruchlos.
Sporen 7–10×4,5–6 µm, in der Größe etwas besser zu *H. strangulata,* wegen der geringen Häufigkeit eingeschnürter Sporen aber besser zu *substrangulata* passend. Zunächst hatte ich mich für die makroskopisch sehr ähnliche *H. strangulata* entschieden. Die über die Gattung *Hygrocybe* an der Regensburger Universität promovierende Ingeborg KRONAWITTER hat dann aufgrund der Sporenform die Umbestimmung in *H. substrangulata* vorgeschlagen und durchgesetzt. Ihr verdanke ich auch die Feststellung der Sporenkernzahl beider KH-Kollektionen. Rund 90% der Sporen waren 1kernig, 7,3 und 9,4% wiesen 2 Kerne auf. 4kernige Sporen fehlten fast ganz.

140 Hygrophoropsis aurantiaca (Wulf. ex Fr.) R. Mre. *Picea* Stumpf +
141 Hygrophorus chrysodon (Batsch) Fr. 1
142 Hygrophorus cossus (Sow. ex Fr.) Fr. 1
143 Hygrophorus (dichrous Kühn. et Romagn. n. nud. =) personii Arnolds 1979 2 Frk. +
144 Hygrophorus eburneus (Bull. ex Fr.) Fr. bei *Fagus* +
145 Hygrophorus hypothejus (Fr. ex Fr.) Fr. bei *Pinus* 1
146 Hygrophorus leucophaeus (Scop. ex Fr.) Fr. 1

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

147	Hygrophorus lucorum Kalchbr.		+
148	Hygrophorus melizeus Fr.	bei *Betula*	1
149	Hygrophorus nemoreus (Lasch) Fr.	2 Frk. bei *Quercus*	+
150	Hygrophorus penarius		1
151	Hygrophorus pustulatus (Pers. ex Fr.) Fr.	bei *Pinus*	+
152	Hypholoma capnoides (Fr. ex Fr.) Kummer		+
153	Hypholoma fasciculare (Huds. ex Fr.) Kummer		3
154	Hypholoma sublateritium		1
155	Inocybe asterospora Quél.		+
156	Inocybe auricoma (Batsch) Fr.		+
157	Inocybe bongardii (Weinm.) Quél.		+
158	Inocybe bresadolae Mass.		1
159	Inocybe cervicolor (Pers. ex Fr.) Quél.		1
160	Inocybe cookei Bres.		1
161	Inocybe corydalina Quél.		+
162	Inocybe descissa (Fr.) Quél.		+
163	Inocybe dulcamara (A. et S. ex Pers.) Kummer		2
164	Inocybe fastigiata (Schff. ex Fr.) Quél.		4
165	Inocybe gausapata Kühn. det. STANGL, Form mit zitronengelben Lamellen		+
166	Inocybe geophylla (Sow. ex Fr.) Kummer		2
167	Inocybe geophylla var. violacea Pat.		1
168	Inocybe kuehneri Stangl et Veselsky	auf saurer Bodenfläche mit *Calluna*	1
169	Inocybe maculata Boud.		2
170	Inocybe obscura		1
171	Inocybe patouillardii Bres.		1
172	Inocybe petiginosa (Fr. ex Fr.) Gill.		1
173	Inocybe pyriodora (Pers. ex Fr.) Quél.		1
174	Inocybe posterula (Britz) Sacc.		1
175	Inocybe umbrina Bres.		1
176	Kuehneromyces mutabilis (Schff. ex Fr.) Sing. et Smith		2
177	Laccaria amethystina (Bolt. ex Hooker) Murr.		1
178	Laccaria bicolor (R. Mre.) Orton		+
179	Laccaria laccata (Scop. ex Fr.) Bk. et Br.		2
180	Laccaria proxima (Boud.) Pat.		1
181	Lactarius azonites Bull. ex Fr.		1
182	Lactarius blennius Fr.		1
183	Lactarius camphoratus (Bull. ex Fr.) Fr.		1
184	Lactarius chrysorrheus Fr.		1
185	Lactarius deliciosus Fr.	22. Okt. 1980, 1 Frk. bei *Pinus*	+
186	Lactarius deterrimus Gröger		1
187	Lactarius insulsus Fr.		2
188	Lactarius mitissimus Fr.	bei *Picea*	+
189	Lactarius pallidus Pers. ex Fr.	bei *Fagus*	1
190	Lactarius pargamenus (Swartz ex Fr.) Fr.		1

Anmerkung: Vom relativ seltenen Grünen Pfeffermilchling habe ich in zwei aufeinander folgenden Jahren im August nur je einen Fruchtkörper gefunden. Da im KH zur gleichen Zeit unzählige gewöhnliche Pfeffermilchlinge fruktifizieren ist jedoch die Wahrscheinlichkeit groß, daß er auch etliche Male übersehen wurde. Beide Pilze bevorzugen den Eichen- bzw. Eichen-Hainbuchenwald und schließen sich auch anderswo am Standort nicht aus. So fand ich sie zusammen bei den alten Hutewaldeichen im MTB 7934 östl. Gauting und im Querceto-Carpinetum des MTB 7230 der Schwäbischen Alb. In den MTB 7935, 8034 und 8135 beobachtete ich beide aber auch im Buchen-Fichten-Mischwald. Haupterscheinungszeit mit den Eckdaten 26. Juli und 7. Sept. war der Monat August. *L. pargamenus* hat nie querrunzeligen Hutrand und auch einen gedrungeneren Wuchs und im Verhältnis zum

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Hutdurchmesser immer kürzere Stiele als *L. piperatus*. Seine Lamellen sind nicht so extrem schmal und gedrängt, allerdings auch nie so entfernt wie bei *L. vellereus*, mit dem er auch verwechselt werden könnte. Letzte Zweifel beseitigen aber immer die graugrün eintrocknende Milch und die orange-gelbe KOH-Reaktion.

191	Lactarius piperatus (L. ex Fr.) S. F. Gray		4
192	Lactarius porninsis Roll.		+
193	Lactarius pterosporus Romagn.		1
194	Lactarius quietus Fr.		4
195	Lactarius rufus (Scop.) Fr.		+
196	Lactarius serifluus DC ex Fr.		1
197	Lactarius torminosus (Schff. ex Fr.) S. F. Gray		+
198	Lactarius uvidus Fr.		1
199	Lactarius volemus Fr.		1
200	Lactarius volemus var. oedematopus Scop. ex Fr.		+
201	Leccinum griseum (Quél.) Sing.		+
202	Leccinum scabrum (Bull. ex Fr.) S. F. Gray		1
203	Lentinus lepideus (Fr. ex Fr.) Fr.		1
204	Lepiota aspera (Pers. in Hofm. ex Fr.) Quél.		+
205	Lepiota cristata (A. et S. ex Fr.) Kummer		1
206	Lepiota oreadiformis Vel.		1
207	Lepista irina (Fr.) Bigelow		+
208	Lepista nebularis (Fr.) Harmaja		+
209	Lepista nuda (Bull. ex Fr.) Cke.		1
210	Lepista sordida (Fr.) Sing.		+
211	Lyophyllum connatum (Schum. ex Fr.) Sing.	im Parkrasenstreifen (Biotop e)	+
212	Lyophyllum fumosum (Pers. ex Fr.) Kühn. et Romagn.		2
213	Lyophyllum immundum (BK.) Kühn.		1
214	Lyophyllum ulmarium (Bull. ex Fr.) Kühn.	nur ALLESCHER	+
215	Macrolepiota procera (Scop. ex Fr.) Sing.		1
216	Macrolepiota rhacodes (Vitt.) Sing.	bei *Picea*	1
217	Marasmiellus ramealis (Bull. ex Fr.) Sing.		+
218	Marasmiellus amadelphus (Bull. ex Fr.) Mos./Tafel 3		1

Anmerkung: Der von BRESINSKY schon 1959 entdeckte, aber bisher nicht mehr wiedergefundene Zwergschwindling wuchs dichtrasig auf einem Buchenstumpf. Er entsprach in Größe und Färbung sehr gut der Sechsergruppe auf der Farbtafel 130/2 bei BRESADOLA (1881). Eine genauere Beschreibung sei hier nachgeholt.
Hut 3–7 mm breit, anfangs halbkugelig, später ausgebreitet niedergedrückt, unter Lupe flaumig, jung blaß isabellfarben und nach rosa-orange neigend, ± 6B4 oder Séguy 204, später mehr falbgelb. Stiel 5–10×0,6–0,8 mm, gleichfarbig, kleiigflockig. Lamellen weiß mit flockiger Schneide, fast entfernt, ausgerandet bis etwas herablaufend. Sporen 8–10×2,5–3,5 µm, mit den von KILLERMANN (1933) angegebenen Maßen (10×3–4 µm) besser übereinstimmend als mit den nur von BRESADOLA übernommenen bei RICKEN und MOSER, spindelig, oft leicht gekrümmt, meist mit großem Öltropfen. Cheilozystiden stark denjenigen von *Mycena pachyderma* (KÜHNER 1938, p. 193) ähnelnd. Epikutis mit deutlicher Ramealis-Struktur. Fundzeit: 4. und 10. Juli 1980.

219	Marasmius androsaceus (L. ex Fr.) Fr.		1
220	Marasmius bulliardii Quél.		1
221	Marasmius oreades (Bolt. ex Fr.) Fr.		1
222	Marasmius rotula (Scop. ex Fr.) Fr.		1
223	Marasmius scorodonius (Fr.) Fr.		1
224	Marasmius splachnoides Fr. (ss. Quél.)	auf toten Blättern von *Quercus*	+

Anmerkung: Sicher zu Unrecht haben sowohl FRIES wie RICKEN Zweifel an der Eigenständigkeit dieser Schwindlingsart gehegt. Sie kann aber am weißen und nur in der Mitte blaß

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

fuchsig oder fleischfarben getönten Hut, den weißen und gedrängten Lamellen und den etwas größeren Sporen (8–10×4 µm bei den Münchener Fruchtkörpern) sicher von *Marasmius androsaceus* unterschieden werden. Als ich die Pilzchen auf eng begrenztem Raum, toten Eichenblättern aufsitzend, entdeckte, fiel auch ihr besonders zierlicher Wuchs auf. Bei QUÉLET werden ,,tote Blätter von Buche und Eiche", bei anderen französischen Autoren zusätzlich noch solche der Edelkastanie angegeben. Die Angabe ,,auf Blättern und Nadeln" der deutschen Literatur erscheint fragwürdig. Es liegen unkontrollierbare Fundmeldungen BRITZELMAYRS und KILLERMANNS vor, sichere Belege für Bayern fehlten bis jetzt (vgl. BRESINSKY-HAAS 1976). Fundtag: 4. VII. 1980.

225 Melanoleuca grammopodia (Bull. ex Fr.) Pat. — im Gras bei *Pinus* — 1
226 Melanoleuca melaleuca (Pers. ex Fr.) Mre. — 1
227 Melanoleuca strictipes (Karst.) Murr. — 1

Anmerkung: Vom 7. Juni bis zum 15. Okt. 1980 fand ich 10 Fruchtkörper dieses düngerfreundlichen Weichritterlings, ausschließlich in dem Wiesenbereich zwischen den Eichen, wo sich in den vorangegangenen Jahren eine Schafherde beim Überqueren des KH immer etwas länger aufgehalten hatte.

228 Mycena acicula (Schff. ex Fr.) Kummer — 1
229 Mycena aetites (Fr.) Quél. — November — +
230 Mycena albidolilacea Kühn. et Mre. — auf totem Blatt von *Quercus* — +

Anmerkung: Von diesem in Bayern noch nicht nachgewiesenen Helmling fand ich leider nur einen noch jungen Fruchtkörper. Sein zunächst rein weiß erscheinender Hut mit einer Basisbreite von nur 6 mm erwies sich beim näheren Hinsehen in der Mitte als ganz schwach rosalich überhaucht. Die etwas entfernt stehenden, weißlichen Lamellen besaßen eine äußerst zartrosa gefärbte Schneide. Der 3 cm lange und 0,8–1,2 mm breite, weiße Stiel war deutlich bepudert. Sporen: 8–11×4–5,5, Einzelspore z. B. 10×5 µm. Cheilozystiden zahlreich, sehr verschieden geformt, zylindrisch, blasig-bauchig, meistens jedoch ± keulig mit kurzem, stumpfem Schnabel, z. B. 27×13 (Bauch) × 3 µm (Schnabel). Fundtag: 10. VII. 1980.

231 Mycena amygdalina (Pers.) Sing. — 1
232 Mycena aurantiomarginata (Fr.) Quél. — bei *Picea* — +
233 Mycena chlorinella (Lge.) Sing. — +
234 Mycena cinerella Karst. — saure Bodenstellen bei *Pinus*, nur November — 1
235 Mycena citrinomarginata Gill. — 1
236 Mycena epipterygia (Scop. ex Fr.) S. F. Gray — 2
237 Mycena flavoalba (Fr.) Quél. — 1
238 Mycena galericulata (Scop. ex Fr.) S. F. Gray — 1
239 Mycena galopoda (Pers. ex Fr.) Kummer — 1
240 Mycena phyllogena (Pers.) Sing. — bei *Betula,; Pinus* und *Larix* — 1
241 Mycena polygramma (Bull. ex Fr.) S. F. Gray fa. pumila Lge. — +
242 Mycena praecox Vel. — +
243 Mycena pura (Pers. ex Fr.) Kummer — 2
244 Mycena rorida (Scop. ex Fr.) Quél. — +
245 Mycena rubromarginata (Fr. ex Fr.) Kummer — bei *Picea* — +
246 Mycena sanguinolenta (A. et S. ex Fr.) Kummer — 1
247 Mycena speirea (Fr. ex Fr.) Gill. — auf Reisig im Gebüsch — 1
248 Mycena vitilis (Fr.) Quél. — +
249 Mycena vitrea (Fr.) Quél. — +
250 Mycena zephirus (Fr. ex Fr.) Kummer — 1
251 Myxomphalia maura (Fr.) Hora — Brandstelle bei *Pinus* — +
252 Naucoria bohemica Vel. fa. — 25. VI. 1979, im hohen Gras bei *Betula* — +

Anmerkung: Der Fund im relativ trockenen Rasen bei freistehender Birke hat deshalb überrascht, weil dieser Schnitzling gewöhnlich nur für sehr feuchte Standorte angegeben wird und auch mir bisher nur im Weiden-Birken-Bruchwald begegnet ist (vgl. EINHELLIN-

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

GER 1976, p. 119). Pseudoparenchymatische Hutdeckschicht, rauhe Riesensporen von 12–15×7–9 µm, 2sporige Basidien und durch Cheilozystiden sterile Lamellenschneide ließen aber die Bestimmung als gesichert erscheinen. Es liegt hier wohl eine Standortsform vor, die auch KÜHNER (1957, p. 11) immer nur im Juni bei Gräsern unter Laubbäumen und an „keineswegs sumpfigen Stellen" beobachtet und, wenn auch etwas zögernd, mit *N. bohemica* u. Lge. 125 A identifiziert hat.

253 Naucoria pseudoamarescens Kühn. et Romagn. 29. VI. und 30. IX. 1

Anmerkung: Von diesem habituell an einen *Cortinarius* erinnernden und als selten angesehenen Pilz habe ich an mehreren Brandstellen in anderen Gebieten bereits 18 Kollektionen machen können (EINHELLINGER 1973, p. 35 und Fig. 11c). Seinen als nicht so selten geltenden Doppelgänger *N. amarescens* habe ich jedoch noch nie gefunden. Er unterscheidet sich von ihm fast nur durch den silbrig faserig überzogenen Stiel und keulig-kopfige, statt schnabelartig ausgezogene Cheilozystiden. Die von einigen Autoren für *N. amarescens* besonders hervorgehobene frühe Erscheinungszeit könnte als weiteres Unterscheidungsmerkmal angesehen werden. Nicht weniger als 9 Kollektionen von *N. pseudoamarescens* im Juni und 2 im Mai jedoch zeigen, daß auch dieser Schnitzling vorzugsweise im Frühjahr wächst. Vergleicht man die von KRIEGLSTEINER (Zeitschr. f. Mykol. 1980) für *N. amarescens* aufgeführten Begleitpilze, so habe ich die *Geopetalum, Myxomphalia* und diversen Tephrocyben auch mit *N. pseudoamarescens* assoziiert gefunden.

254	Omphaliaster asterosporus (J. E. Lge.) Lam.		1
255	Oudemansiella badia (Quél.) Mos.		+
256	Oudemansiella longipes (Bull. ex St. Amans) Mos.		1
257	Oudemansiella radicata (Relhan ex Fr.) Sing.		2
258	Panaeolina foenisecii (Pers. ex Fr.) R. Mre.		1
259	Panaeolus ater (Lge.) Kühn. et Romagn.	2 Frk. im Cynosuretum	+
260	Panaeolus fimicola (Fr.) Gill.		+
261	Panaeolus sphinctrinus (Fr.) Quél.	dungreiche Stelle	+
262	Panaeolus uliginosus J. Schff.	2 Frk. im Gras bei *Pinus*	+

Anmerkung: Nach vier Aufsammlungen im Xerobrometum der Garchinger Heide (30. Sept. bis 26. Okt.) und diesem Herbstfund im Cynosuretum des KH scheint festzustehen, daß *P. uliginosus* kein ausschließlicher Flachmoorpilz ist. Er konnte als solcher nur angesehen werden, weil zum einen der Typusfund aus einem Flachmoor stammt und er zum andern in der ersten Jahreshälfte (18 eigene Kollektionen von 12. Mai bis 6. Juli) ausschließlich in ihm angetroffen wird. Im feuchten Herbst sagen ihm offensichtlich Trockenrasen und Fettweide mehr zu. Jedenfalls gelang mir im Herbst nur ein einziger Moorfund (16. Okt. 1976), während sein Vorkommen in Rasengesellschaften praktisch auf den Oktober beschränkt blieb (vgl. EINHELLINGER 1969 u. 1976/77). Fundtag: im KH: 27. X. 1977.

263	Panellus stypticus (Bull. ex Fr.) Karst.		2
264	Paxillus atrotomentosus (Batsch) Fr.		1
265	Paxillus involutus (Batsch) Fr.		+
266	Phaeocollybia christinae (Fr.) Heim		+
267	Phaeocollybia lugubris (Fr.) Heim		1
268	Pholiota carbonaria (Fr.) Sing.		1
269	Pholiota lubrica (Pers. ex Fr.) Sing.	bei Reisig in *Pinus*-Nähe	+
270	Pholiota squarrosa (Pers. ex Fr.) Kummer		+
271	Pluteus atricapillus		1
272	Pluteus atromarginatus		+
273	Polyporus brumalis (Pers.) ex Fr.	1. Dez. 1979	+
274	Polyporus ciliatus Fr. ss. rstr.	2 Frk. 10. VI. 1980	+
275	Polyporus lepideus Fr.		+
276	Polyporus varius Fr. ssp. elegans Donk		+
277	Psathyrella candolleana (Fr.) Mre.		2
278	Psathyrella multipedata Peck	viele Büschel im Parkrasenstreifen (Biotop e)	1

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

279 Psathyrella obtusata (Fr.) A. H. Smith +
280 Psathyrella pygmaea (Quél.) Sing. 1
281 Psathyrella velutina (Pers. ex Fr.) Sing. Parkrasenstreifen und Wegränder 1
282 Pseudoclitocybe cyathiformis 1
283 Psilocybe bullacea (Bull. ex Fr.) Kummer +
284 Psilocybe inquilina (Fr. ex Fr.) Bres. 1
285 Psilocybe montana (Pers. ex Fr.) Kummer 1

Anmerkung: Vom 10. V. bis 4. VII. an sauren, kurzgrasigen Bodenstellen bei Kiefer, ein Mal auch unweit Eiche.

286 Psilocybe rhombispora (Britz.) Sacc. 1mal auf Grashalm +
287 Rickenella fibula (Bull. ex Fr.) Raith. 1
288 Ripartites helomorpha (Fr.) Karst. +
289 Russula acrifolia Romagn. 21. VIII. und 10. IX. je 1 Frk. 1

Anmerkung: Nach der Neudefinition und Umbenennung einiger Nigricantinae durch ROMAGNESI begann das große Rätselraten darüber, wohin die im KH oft recht häufigen dichtblättrigen Schwarztäublinge nun eigentlich gehören. In der Lohwaldarbeit (1964) hatte ich sie als *R. densifolia* aufgelistet. Damals verbargen sich hinter diesem Namen aber noch zwei verschiedene Sippen, und zwar *R. densifolia Secr.* ss. restr. Romagn. und *Russula acrifolia* Romagnesi. Da das Hölzl immerhin ein auf Kalkboden stockender Laubwald ist, hätte man annehmen mögen, daß es sich um die bessere Böden und den Laubwald bevorzugende *acrifolia* handeln würde. Nach immer wieder vorgenommenen Huthautuntersuchungen, welche zur zweifelsfreien Unterscheidung beider Sippen notwendig sind, stellte sich dann aber heraus, daß zwar beide Sippen vorkommen, die acidicole *densifolia* aber das Feld beherrscht. Nur an zwei offenbar noch nicht so versauerten Stellen bei Eichen wuchs *acrifolia* in je einem Exemplar. Viel wird sich bei Fortsetzung der leider noch nicht lange durchgeführten Kontrollen zu ihren Gunsten wohl nicht ändern, da *acrifolia* überall seltener ist als *densifolia*. So stehen z. B. im Raum südl. von München 48 eigenen Kollektionen in 13 MTB von *densifolia* nur 13 Kollektionen in 3 MTB von *acrifolia* gegenüber. Im östl. anschließenden erweiterten Augsburger Bereich ist die Verbreitung die gleiche. BRESINSKY & STANGL (1980) geben neben 30 Kollektionen in 11 MTB für *densifolia* nur 3 K. in 2 MTB für *acrifolia* an.

Zu Morphologie und Ökologie der beiden Arten mögen Einzelheiten der hervorragenden Studie von SCHWÖBEL (1974) entnommen werden.

290 Russula aeruginea Lindbl. 4 Frk. bei *Betula* 1
291 Russula anatina Romagn./Tafel 4 vom 2. bis 12. August bei *Quercus* 4 Frk. 1

Anmerkung: Frische Fruchtkörper dieser ungewöhnlichen Art habe ich nur aus dem KH und aus Bayreuth gesehen. Die oberfränkischen Exemplare waren von GUBITZ bei Eichen im Park beim Festspielhaus gesammelt worden. Daß der Pilz nach SCHWÖBEL (1975) oft mehrere Jahre fast völlig ausbleibt, kann ich aus dem Hölzl bestätigen. Von seinem ausschließlichen Wachstum auf kalkreichen Böden bin ich noch nicht ganz überzeugt, befand sich doch eine Fundstelle des KH in verdächtiger Nähe der acidicolen *R. virescens*.
Hut 4,5–7(–10) cm, farblich an *medullata* erinnernd und gut mit der Abb. von LE GAL in BSMF 62 übereinstimmend, die oliv- oder graugrüne Grundfarbe sehr variabel im Helligkeitsgrad, der Bogen von fast schwarzoliv Séguy 306 bis blaßolivlich blaugrau, ähnlich Séguy 405 reichend. Die dunkle Hutmitte blaßt aus und wird ± fleischfarben Séguy 132 ähnlich *R. vesca*, auch mehr fleischbraun oder stellenweise blaßolivlich ocker. Manchmal behält sie den olivgrauen Grundton, nur stark aufgehellt, in oft ziemlich großen und sich nur unscharf von dunkleren Partien abhebenden Flecken bei. Meistens ist es aber die Randzone, welche die olivgraue Färbung am längsten erkennen läßt. Dort bleibt auch das andere Hauptkennzeichen des Täublings, die samtig-körnige und zur dünnschorfigen Auflösung neigende Huthaut am längsten und besten beobachtbar. Stiel 2,7–5×1,2–2 cm, immer deutlich kürzer als die Hutbreite, gleichdick oder in den Hut verbreitert und nach unten zuspitzend. Lamellen blaßcreme. Sporenpulverfarbe IIc–d. Fleisch weiß, mild, mit sehr

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

schwachem, vielleicht obstartigem Geruch. Reaktion mit Eisensulfat z. B. am Stiel fast negativ, oft sehr langsam nur gerade sichtbar rosagrau und ziemlich schnell in grün umschlagend, mit Guajak rasch dunkelblau.
Sporen klein, isoliert niederwarzig, 5,5–7×5–6 µm, Protuberanzen meistens schwach amyloid. Epikutis mit verschieden geformten, rel. breiten (3–5 µm), meistens aus vielen kurzen Zellabschnitten bestehenden, jedoch sehr oft mit verlängertem, ± stumpfem Endglied versehenen Hyphen. Daneben besonders an den stärker samtigen Huthautstellen mit zahlreichen kräftigeren und auffällig bauchig angeschwollenen, den fäßchenförmigen Abschnitten bei *R. heterophylla* gleichenden, 6–10 µm breiten Hyphen. Fast immer sind auch difforme, z. B. rundlich dreieckige oder mit verschieden langen Ausstülpungen versehene, z. B. 17×11 µm große Zellen vorhanden (ROMAGN. Fig. 183). Dermatozystiden ± häufig, groß, verschieden geformt, zylindrisch-keulig, griffelförmig oder mit kleinem abgesetztem Köpfchen, 50–80×4–9(10) µm. Die für die Griseinae so typischen, schwarzgrünen Farbkörnchen in den Epikutiszellen reichlich vorhanden.

292 Russula aurata (With.) ex Fr. 8 Frk. 1
Fundzeit: VI (1); VII (3); VIII (2); IX (2); 29. VI. bis 10. IX.

293 Russula caerulea Fr. bei *Pinus* 39 Frk. 1
Fundzeit: VII (3); IX (7); X (7); XI (3); 12. VII. bis 26. XI.

294 Russula cessans Pearson 22. X. 1980 1 Frk. bei *Pinus* +

Anmerkung: Diesen Täubling aus der Sektion Tenellae habe ich schon 1965 in den sandigen Kiefernforsten der niederbayerischen Hallertau kennengelernt. Damals mußte er noch als *R. laricina* Vel. var. *ruberrima* Romagn. bestimmt werden. Daß er bisher für die BRD nur von SCHWÖBEL und mir angegeben wurde (vgl. BRESINSKY & HAAS 1976) liegt neben seiner relativen Seltenheit wohl vor allem daran, daß MOSER ihn nicht in seine Flora aufgenommen hatte (wurde aber 1978 nachgeholt!). Julius SCHAEFFER hat ihn noch nicht von *R. nauseosa* unterschieden, obwohl er sich durch netziggratige Sporen, Wachstum bei Kiefer und späte Erscheinungszeit leicht von ihr unterscheiden läßt. Er dürfte ihm aber schon untergekommen sein, wie das aus dem Rahmen fallende rote Exemplar seiner *nauseosa*-Aquarelle (Nr. 39, Tafel XII) vermuten läßt, welches nach Meinung ROMAGNESIS *R. cessans* darstellt. Der Fruchtkörper des KH wuchs im kurzen Gras bei einer der Kiefern, wo regelmäßig auch *R. caerulea* fruktifizierte. Sein Hut war 3 cm breit, der Stiel maß 3,8×1–1,2 cm. Wäre er bei einer Fichte gestanden, hätte ich ihn nie untersucht und ohne Zögern als *R. nauseosa* angesprochen. Über 7 Kollektionen bin ich bisher noch nicht hinausgekommen (MTB 7236, 7834 und 8333). Aus Harsdorf/Oberfranken (MTB 5935) wurde er mir einmal von GUBITZ zugesandt. Erscheinungszeit der Eigenfunde: 4. IX. bis 29. X. bei starker Häufung im Oktober.

295 Russula chamaeleontina (Fr.) Fr. ss. Romagn. 72 Frk. 3
Fundzeit: VI (4); VII (21); VIII (15); IX (8); X (6); 14. VI. bis 12. X.

296 Russula chloroides Kalchbr. ca. 60 Frk. 3
Fundzeit: VIII (8); IX (4); X (3); 2. VIII. bis 22. X.
NB: Siehe auch Anmerkung zu *R. delica* var. *puta*

297 Russula cicatricata Romagn. 9. bis 22. X. 1980 bei *Quercus* 5 Frk. +

Anmerkung: So düster gefärbt war mir der Typ von *R. cicatricata* noch nirgends begegnet wie hier. Die sehr kennzeichnende und von ROMAGNESI in Fig. 779 seiner Monographie (1967) wiedergegebene Huthautstruktur ließ aber gar keine andere Deutung zu, um so mehr als auch die an *R. olivacea* erinnernde marmorierte Huthaut und die Sporen dazu paßten. Schließlich erwähnt ROMAGNESI neben den heller olivgrünen auch dunkler braune Hutfarben.
Hut 5–5,5 cm, fast auf ganzer Scheibe schwarzbraun wie Séguy 116 oder Munsell 5YR 3/1 sowie 4/2 und mit sehr schwachen, nur stellenweise dem Rand zu deutlicher durchschlagendem Olivton, feucht glänzend, trocken vor allem am Rand sehr dunkelmarmoriert und rauhlich, auf dem Dörrex bald weißlich schorfig punktiert. Stiel 3–4×1–2,2 cm, ohne jedes Rot, mit den üblichen Merkmalen der Viridantinae. Lamellen von mittlerer Dichte, ziem-

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

lich blaß, Sporenpulverfarbe wegen zu geringem Ausfall nicht feststellbar. Sporen 8–10(11)×7–8(9) µm (also etwas größer als bei ROMAGNESI), mit isolierten, relativ kurzen, meistens unter 1 µm langen, sehr dicht stehenden Stacheln. Epikutis mit vielen auffälligen, oft dicht hintereinander blasenförmig erweiterten („articles ampullacés"), an Glasbläsereigebilde erinnernden Elementen, neben denen die zylindrischen, 4–7,5 µm breiten und in SBA nur blaß gelb-braun werdenden Dermatozystiden wenig in Erscheinung treten.

Im Raum südl. von München wurde die Art, fast immer in deutlicher olivgrünen und meistens auch größeren Fruchtkörpern, 23mal in den MTB 7236, 7833, 7933, 7934, 7935, 8034 und 8135 gesammelt. Erscheinungszeit: 10. VII. bis 22. X., mit Höhepunkt im September.

298 Russula cremeoavellanea Sing. bei *Betula* 7 Frk. +

Anmerkung: Durch ein Fragezeichen drückt MOSER (1978, S. 441) einen gewissen Zweifel an seiner Synonymisierung von *Russula laeta* J. Schaeffer und *R. cremeoavellanea* Singer aus. *R. laeta* wird von ROMAGNESI als Kollektivart angesehen und teils durch *R. cremeoavellanea* und teilweise durch *R. borealis* Kauffm. ss. Singer ersetzt. Da *R. borealis* jetzt auch von MOSER übernommen wurde, müßte eigentlich *R. cremeoavellanea* der von ihm beibehaltenen *R. laeta* entsprechen. Auf den Typ der Art von SINGER trifft dies aber sicher allein schon wegen der gelben Färbung nicht zu und bei *R. cremeoavellanea* ss. Romagnesi steht noch nicht einmal sicher fest, ob und inwieweit sie dem SINGER'schen Typ entspricht. Jedenfalls könnte im besten Fall nur die rothütige Gruppe, welche ROMAGNESI streng von einer gelbhütigen unterscheidet, in die Synonymie mit *R. laeta* fallen. Vielleicht ist das Taxon, so wie er es versteht, aber auch gar nicht einheitlich. Er räumt sogar selbst die Möglichkeit ein, daß es zwei verschiedene Arten umfassen könnte. Die oben erwähnte Skepsis MOSERS ist also durchaus berechtigt. Die von ihm ebenfalls mit Fragezeichen versehene Abbildung MARCHANDS (492), welche eine Kollektion aus den Pyrenäen, dem Typusgebiet der Art zeigt, entspricht sicher dem gelbhütigen Täubling SINGERS und wäre am besten überhaupt nicht erwähnt worden. Diese Abbildung paßt jedoch hervorragend zu meinen Funden und dürfte sowohl mit den gelbhütigen Sippen ROMAGNESIS wie mit dem Typ SINGERS übereinstimmen. Alle von mir geprüften Fruchtkörper wiesen auch die von ROMAGNESI als das wichtigste Unterscheidungsmerkmal hervorgehobenen fädigen, deutlich inkrustrierten Primordialhyphen auf.

Hut 4,5–7,5 cm (lt. SCHWÖBEL, dem einzigen, sonstigen Kenner der Art auch bis 10, ja 12 cm), stumpfrandig, immer blaß gefärbt und auch jung nicht bunt wirkend, obwohl die Farbskala von zitron 3A4 oder Séguy 243, mehr grünlichgelb wie 1B4 + Locquin R05 oder Séguy 265, vor allem in den Randpartien fleischrosa wie 6B3 bis gelblichbraun wie Munsell 10YR 5/6 reicht, schon bald die schönen Aquarelltöne verlierend und ± einheitlich haselbraun wie Séguy 134 oder noch zutreffender wie Nr. 492 bei MARCHAND gefärbt; Huthaut ± abziehbar, oft matt, aber auch mit bleibend glänzenden Stellen. Stiel 4,5–5×1,2–1,8 cm (lt. SCHWÖBEL brfl. selbst bis ×3 cm), gleichrund oder nach unten zu keulig, anfangs wie bestäubt, dann aber auffallend aderig-runzelig, weiß, an Basis oft schmutzig bräunlich verfärbend. Lamellen gedrängt, crème bis ocker. Sporenpulverfarbe IVa oder IVb. Fleisch weiß, Guajak nicht immer gleich intensiv, Eisensulfat langsam blaß rosa. Sporen 7–8,5–9×6–7 µm, mit isolierten stumpflichen oder spitzen, oft ziemlich langen, auch mehr zylindrischen Stacheln, manchmal auch mit winzigen Wärzchen. Epikutis ein dichtes Geflecht aus fast fädigen, nur 1,5–3 µm breiten, stumpfen oder etwas spitz auslaufenden Hyphen, charakteristischen, oft sehr langen, entfernt septierten, 3–6 µm breiten, deutlich auch noch am alten Exsikkat erkennbar inkrustierten Primordialhyphen und ähnlich schmalen, nur schwach sulfopiperonalen, saftaderförmigen Dermatozystiden. Habitat: KH, bei Birke im kurzen Gras auf saurem, sandig-lehmigem Boden, pH 4,9. Trentino, im „Hasel-Buschwald" mit *Corylus, Populus tremula, Betula* (?) etc. in 1200 m Höhe. Fundzeiten: 5. VII. und 26. VIII. (KH); 3. VIII. (Predaia, Südtirol).

299 Russula cuprea Krbh. ex Lge. 26. IX. 1979 bei *Quercus* 1 Frk. +

Anmerkung: In meiner Lohwaldarbeit (EINHELLINGER 1964) befindet sich ein Kommentar zu einem Angerlohefund von *Russula urens* ss. J. Schaeffer. Eine spätere Revision dieses

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Fundes zeigte in der Epikutis neben Dermatozystiden die für *R. cuprea* so charakteristischen divertikulaten Elemente. Die Sporen hatte ich damals dem Brauch J. SCHAEFFERS folgend unter Einbeziehung der Stacheln gemessen. Jetzt ohne die langen, kräftigen Stacheln gemessen, stimmte ihre Größe gut mit der von ROMAGNESI für *R. cuprea* angegebenen überein. ROMAGNESI erkennt *R. urens* nicht mehr als eigenständige Art an und faßt unter seiner *R. cuprea* purpurschokoladenbraune und gänzlich grünliche Formen zusammen. Mehrere Mykologen plädieren jedoch für die Beibehaltung von *R. urens*. Sie haben aber in MOSER (1978) einen schlechten Anwalt. Sich ausdrücklich auf SCHAEFFER beziehend, übernimmt er dessen Sporenmaße und übersieht dabei, daß er sie so, wie gesagt von SCHAEFFER unter Einbeziehung der Bestachelung gemessen, nicht übernehmen kann, wenn er bei *R. cuprea,* aber auch sonst bei der Gattung durchgehend und dem heutigen Brauch folgend, die Sporenmessung ohne Ornamentik angibt. Würden allerdings, was nicht der Fall ist, die von ihm angegebenen Maße ohne die Stacheln gelten, dann hätte man freilich in der Größersporigkeit ein etwas überzeugenderes Unterscheidungsmerkmal gegenüber *Russula cuprea* gefunden. So einfach ist es jedoch nicht und solange der Komplex *R. urens-cuprea-firmula-adulterina* nicht geklärt ist, folge ich dem m. E. besseren Konzept von ROMAGNESI und rechne sowohl die grünlichen Formen der Angerlohe wie auch die neue purpurbräunliche Variante des KH, deren Kurzbeschreibung nun folgt, zu *R. cuprea.*
Hut 6,2 cm, heller (Munsell 5YR 5/4) – und dunkler (Munsell 2,5YR 3/4) rötlichbraun mit leichter Purpurnuance, in der Mitte aufgehellt crèmeblaß bis blaßolivgelb (Munsell 5Y 8/4), auch Séguy 131 (havannabraun) der Grundfärbung nahe kommend. Sporenpulverfarbe IVd. Fleisch scharf. Sporen 8–10,5×7–8,5 µm, mit isoliert stehenden, kräftigen, oft 1,5 µm Länge erreichenden Stacheln. Epikutis neben 6–10 µm breiten Dermatozystiden mit den so typischen, häufig und deutlich divertikulaten Hyphen. Habitat: Im Unterschied zu den Fruchtkörpern der Angerlohe hier nicht bei Hainbuche sondern i. d. Nähe von Eiche wachsend. In Größe und Färbung fast genau so aussehend wie die Abb. Tafel 19, Nr. 67, größtes Exemplar links oben, von SCHAEFFER. Sonstige Eigenfunde: vom 2. VII. bis 2. X. aus Laubwald (12 Kollektionen) in den MTB 7230, 8032 und 8135.

300 Russula cutefracta Cooke/Tafel 6 e 22. VII. 1978 1 Frk. +

Anmerkung: Die meisten Mykologen vertreten die Meinung, daß dieser Täubling nichts anderes als eine Varietät von *R. cyanoxantha* sei. Sie verweisen darauf, daß bei Trockenheit gewachsene Blautäublinge nicht allzu selten in Hutrandnähe radialrissig werden und dann etwa so aussehen wie die *R. cutefracta* der Abb. Lge. 186 B. LANGE hält es im übrigen selbst auch für möglich, daß es sich bei *R. cutefracta Cooke* wie auf dem von ihm wiedergegebenen Fruchtkörper nur um eine „Witterungs-Varietät" handeln könnte. ROMAGNESI deutet zwar Lge. 186 B im Gegensatz zu MOSER nur als eine Form von *R. cyanoxantha,* hält aber an der COOK'schen Art fest und ist überzeugt, daß sich diese, wie er betont, seltene Laubwaldart durch ausreichend viele konstante Merkmale von der sehr nah verwandten *R. cyanoxantha* und natürlich auch von deren rissighütigen Formen unterscheiden lasse. Diese von ihm herausgearbeiteten Merkmale wies auch der Fruchtkörper vom 22. Juli auf. Sie betreffen im wesentlichen die Physiognomie der Huthaut und den Makrochemismus des Fleisches und sind aus der folgenden Kurzbeschreibung ersichtlich.
Hut 10 cm, dunkel olivgrün wie Séguy 306 oder Munsell 5Y 4/2 und 3/2, nicht radialrissig, sondern wie marmoriert durch ungezählte kleine, 2 mm nur selten überschreitende, dunkle Fleckchen, welche durch hellere, Risse vortäuschende Stellen voneinander getrennt sind, während bei kutefrakten Formen von *R. cyanoxantha* die Huthaut wirklich gespalten ist und das weiße Fleisch sichtbar wird. Stiel 5,5×2,6–3,1 cm, außen und im Fleisch mit Guajak höchste Blaustufe (R7 nach SCHULZ) schon nach 20 Sekunden erreichend, während gleichzeitig gewachsene *R. cyanoxantha* dazu 50 Sekunden benötigte, mit Fe SO_4 zunächst negativ, dann aber in wenigen Minuten, also viel schneller als bei *R. cyanoxantha,* schmutzig grün werdend. Lamellen nur wenig schmierig, auffallend und in allen Bereichen, am Stielansatz fast so intensiv wie bei *R. heterophylla,* gegabelt. Mikroskopie wie bei *R. cyanoxantha.*

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

301 Russula cyanoxantha Schff. ex Fr. ca. 350 Frk. 4
Fundzeit: VI (16); VII (24); VIII (25); IX (15); X (8); XI (2); 9. VI. bis 17. XI.

302 Russula delica Fr. 15 Frk. 1
Fundzeit: VI (2); VII (4); VIII (5); IX (3); 25. VI. bis 26. IX.

303 Russula delica Fr. var. puta Romagn. an wenigen Stellen ca. 50 Frk. 2

Anmerkung: Die von ROMAGNESI vorangetriebene Zerteilung des *Russula delica*-Formenkreises bringt viele Schwierigkeiten mit sich. Selbst seine Abgrenzung vom nahe verwandten der *Russula chloroides* ist schwer genug. SCHWÖBEL (1974) schreibt, daß nur durch über Jahre fortzusetzende, Typenmaterial berücksichtigende Studien und eine gründliche mikroskopische Durchforstung weitere Fortschritte erzielt werden könnten. Im KH ist zwar die Unterscheidung *R. delica – chloroides* relativ leicht, soweit es sich um die Nominatformen handelt. Da aber sowohl var. *parvispora* von *R. chloroides* wie var. *puta* und var. *trachyspora* von *R. delica* vorkommen, ist die Zuordnung oft schwer, wenn nicht unmöglich und man kann SCHWÖBEL nur beipflichten, wenn er sich fragen zu müssen glaubt, ob eine so weit gehende Aufteilung eines Formenkreises noch sinnvoll sei. Die ökologischen Ansprüche in bezug auf den Boden helfen im KH auch nicht weiter, weil es sowohl kalkliebenden wie kalkmeidenden Arten Wachstumsmöglichkeit bietet. So kommt sowohl die calcicole var. *delica* als auch die am wenigsten auf Kalkboden angewiesene var. *trachyspora* vor. Beide übertrifft aber an Häufigkeit bei weitem die bisher kaum beachtete var. *puta.*, welche, fast eine eigenständige Art, nach ROMAGNESI noch zusätzlich die Unterscheidung von *R. delica* und *-chloroides* im Terrain erschwere. Als wichtigstes Trennmerkmal vom Typ sind die relativ gedrängten und schmalen Lamellen anzusehen, welche leicht zur Verwechslung mit *R. chloroides* führen können, was aber andere geringfügigere makroskopische Merkmale und vor allem die kleineren und viel deutlicher netzigen Sporen verhindern helfen. Das von ROMAGNESI außerdem noch angeführte Merkmal der ampullenförmig erweiterten Huthauthyphen ist m. E. nicht nur unbeständig, sondern ich konnte es auch beim Typ beobachten, was ROMAGNESI (p. 226) als Möglichkeit selbst nicht ausschließt.

Die wichtigsten Daten: Hut 5,5–12 cm, anfangs schön weiß, bald aber schmutzig gelblichbraun, mit dünnem, lange weiß bleibendem und lange eingerolltem Rand. Stiel (1)2–5,5×1,5–2(2,5) cm, immer relativ kurz und oft stämmig. Lamellen wegen der zahlreichen Lamelletten gedrängt wirkend, in 1 cm Entfernung vom Hutrand aber nur 6–9 große Lamellen, schmal, 3–7 mm breit. Sporen (7)8–9(10)×6–7 µm. Warzen meistens unter 1 µm lang, oft mit ausgeprägtem Netz. Epikutishyphen ×3–4 µm, ± häufig ampullenförmig (8–11 µm) verbreitert. Erscheinungszeit: 4. VII. bis 9. X.

304 Russula delica Fr. var. trachyspora Romagn. August 5 Frk. 1

305 Russula densifolia Secr. ss. Romagn. ? 2?
Fundzeit: VIII (4); IX (1); 2. VIII. bis 24. IX

Anmerkung: Über die tatsächliche Häufigkeit kann noch nichts Endgültiges gesagt werden. Siehe Kommentar zu *R. acrifolia.*

306 Russula emetica Fr. var. silvestris Sing. ca. 60 Frk. 2
Fundzeit: VII (5); VIII (10); IX (9); X (8); 11. VII. bis 27. X.

Anmerkung: Lange nicht von *R. mairei* var. *fageticola* unterschieden. Angaben zur Häufigkeit im Hölzl daher etwas unsicher.

307 Russula farinipes Rom. apud Britz. bei *Quercus* 3 Frk. 1

Anmerkung: SCHWÖBEL (1974) schreibt, daß diese unkritische, kaum variable, kleinste Art der *R. foetens*-Gruppe durch hell elfenbein-ockerlichen, auffallend zäh-elastischen Hut, obstartigen Geruch, rein weißen Sporenstaub, kleine, punktierte bis fein stachelige Sporen und große Huthautzystiden festgelegt sei. Man könnte auch noch den mehlig-puderig bereiften (Name!) und kammerig hohlen Stiel erwähnen. Er meint dann noch, daß sie überall zu erwarten sei, wo Laubwald *(Quercus, Fagus)* und kalkreiche Böden zusammentreffen. Nachdem das mit dem kalkreichen Boden im KH so eine Sache ist, machte ich an einer der drei Fundstellen die Bodenprobe und siehe, er erwies sich als stark sauer (pH 4). *R. farini-*

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

pes ist also doch kein zuverlässiger Kalkzeiger, wie allgemein angenommen wird. Schon früher hatte ich sie einmal auf einer anmoorigen, sauren Bodenstelle bei *Betula, Populus tremula* und *Fagus* mit *Vaccinium myrtillus* und *Russula aquosa* als einem der Begleitpilze gefunden. Insgesamt konnte ich 26 Aufsammlungen in den MTB 7734/7833/7834/7933/7934/8032/8035 und 8135 machen. Sie wuchs vom 30. VII. bis 11. X. mit deutlichem September-Höhepunkt.

308 Russula fellea Fr. bei *Fagus* ca. 110 Frk. 2

309 Russula foetens Fr. ca. 50 Frk. 2

Fundzeit: VI (1); VII (4); VIII (8); IX (2); 29. VI. bis 15. IX.

310 Russula fragilis (Pers. ex Fr.) 281 Frk. 3

311 Russula fragilis fa. gilva ad int. 1 Fundstelle 5 Frk. 1

Anmerkung: ROMAGNESI behauptet auf Seite 486 seiner Monographie, daß der Hut von *R. fragilis* nie gelb sei und die in der Literatur erwähnten gelben Formen zu *R. raoultii* gehören würden. Solche gelbhütige Fruchtkörper konnte ich an einer Stelle bei Eiche, Fichte im KH in der Zeit vom 26. VIII. bis zum 22. X. mehrfach beobachten. Die Freude über den vermeintlichen *R. raoultii*-Fund dauerte aber nicht lange. Gesägte Lamellenschneide, (obstartiger) *fragilis*-Geruch, langsame und schwache Guajak-Reaktion, etwas größere, oft 9 µm, ja bis 10 µm lange Sporen und vor allem Huthautzystiden mit vielen Septen (zu *R. raoultii* heißt es diesbezüglich bei ROMAGNESI: „généralement non cloisonnés") schlossen diese Deutung nämlich aus. Auch schnurrten die Stiele beim schnellen Trocknen nicht so auffallend rasch und unter starker Wasserabgabe zusammen wie ich das bei *R. raoultii* immer wieder bemerkt habe. Da auch SCHWÖBEL ebenso wie die Hamburger Täublingsspezialisten Erich JAHN und W. SCHULZ mit ähnlichen Funden in gleicher Weise zu ROMAGNESI in Gegensatz gerieten, entschloß man sich ihm mit Kommentar versehene Exsikkate sowohl aus dem Münchener wie auch aus dem Hamburger Raum zu übermitteln mit dem Erfolg, daß von ihm die Existenz einer gelbhütigen *R. fragilis*-Form anerkannt wurde. Die dabei von mir gemachten Angaben zur Makroskopie der KH-Kollektion lauteten wie folgt: Hut 2–7 cm, gänzlich hellgelb 2A3 oder 3A4, nur in Mitte einmal pompeianisch gelb 5C6 und bei einem älteren Fruchtkörper im Trichter mit bräunlicher Fleckung 5C6, Huthaut zur Hälfte abziehbar, Rand leicht gerieft. Stiel 3,5–7×0,8–1,6 cm, weich und zerbrechlich, mit Guajak sehr langsam blauend, mit Eisensulfat schön rosa verfärbend.

312 Russula graveolens Romell ss. restr. Romagn. forma 11 Frk. 1

Anmerkung: ROMAGNESI vergleicht den Formenreichtum innerhalb der Viridantinae einem Urwald, dessen Urbarmachung der zukünftigen Forschung überlassen bleiben müsse. In der Tat führen viele Bestimmungsversuche trotz der vielen von ihm neu beschriebenen Taxa nicht zum Ziel. So ist auch diese schöne Species aus dem Formenkreis um *R. graveolens* nicht ganz sicher unterzubringen. Am besten paßt sie noch zur forma *typica* ss. Romagnesi. Ihre Sporen stehen jedoch in Größe und Ornament zwischen ihr und der provisorisch von ROMAGNESI *megacantha* benannten Varietät. *R. faginea,* obwohl im Format gut entsprechend, schied wegen der zu düsteren Färbung und vor allem deshalb aus, weil die für sie kennzeichnenden ampullenförmig erweiterten Epikutiselemente fast fehlten. Auch war keine Buche in der Nähe. *R. purpurata* mußte ich wieder aufgeben, da diese heller purpurrot ist und nicht so groß werden kann. Den stattlichen Täubling habe ich bei sieben Kontrollgängen meist im August, aber auch noch bis Anfang Oktober, in 1 bis 3 Fruchtkörpern bei Eichen gefunden.

Hut 6–9,6 cm, heller purpurbraun bis fast schwarzpurpurn 10D7/10E7 bis 10F7 (Hutmitte) oder 8E7 und 8D7, Rand oft heller graurot 8B6, sehr oft mit zahlreichen siegelartigen, ± kreisrunden um 3–6 mm großen, blaß graubraunen Flecken auf $^2/_3$ der Scheibe. Stiel 4,5–9,3×1,8–2,8(3) cm, kräftig, fast gleichrund, aber sich auch zur Basis hin keulig erweiternd, ziemlich grob runzelig und stark bräunend, immer ohne Spuren von Rot. Lamellen, ziemlich schmal, nur 5–7 mm breit, etwas entfernt, am Rand mit um 1 mm Zwischenraum, in 1 cm Entfernung vom Rand nur 6 große Blätter, Lamelletten fast fehlend. Sporenpulverfarbe IIIb, einmal fast genau dem Ton des Pulvers von in der Nähe gewachsener *R. vele-*

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

novskyi entsprechend. Fleisch mit Eisensulfat langsam grünend, mit Guajak kräftig, doch ziemlich langsam blauend. Sporen 8–11×7–8,5 µm, oft ziemlich länglich, mit starken, meist spitzen, isoliert und ziemlich dicht stehenden, gut 1, ja 1,5 µm Länge erreichenden Stacheln. Epikutis aus hauptsächlich stumpfen, langen, 2,5–6 µm breiten, im Gegensatz zu *R. faginea* selten ampullenförmig erweiterten, oft septierten Hyphen und ziemlich häufigen, kaum sulfopiperonalen, am besten mit Ammoniak sichtbar zu machenden, zylindrischen, auch oft keuligen, sehr langen Dermatozystiden mit einem 50–100(130) µm großen Endabschnitt.

313 Russula graveolens Romell var. megacantha Romagnesi 1 Frk. +

Anmerkung: ROMAGNESI beschreibt von dieser Varietät zwei Formen, die sich hauptsächlich in der Größe der Sporen sowie ihrer Stacheln und derjenigen der Huthautzystiden unterscheiden. Der Pilz des KH (Hut 5,5 cm, Stiel 4×1,2 cm) stand mit den größeren Sporen (8–9[10,5]×7,5–8 µm) und deren 1,5 µm Höhe sowie 1 µm Breite erreichenden, etwas entfernt stehenden und unverbundenen, großen Stacheln sowie den schmalen, nur 3–5 µm breiten, schwach sulfopiperonalen Dermatozystiden so ziemlich in der Mitte zwischen den beiden Formen. In der Hutmitte herrschte Olivfärbung z. B. 3D4 vor, gegen den Rand zu ging sie in einen vesca-ähnlichen, lachsrosa Ton 8A4 + Locquin G05 über. Die Sporenpulverfarbe war IId und somit etwas blasser als beim Typ von *R. graveolens.*

314 Russula heterophylla (Fr.) Fr./Tafel 5 96 Frk. 2
Fundzeit: VI (1); VII (14); VIII (10); IX (5); 29. VI. bis 15. IX.

315 Russula heterophylla fa. adusta Lge. 2 Frk. 1
Fundzeit: 11. VIII. 1977 und 20. VII. 1980

316 Russula illota Romagn. 5 Frk. 1
Fundzeit: nur August

317 Russula integra L. ex Fr. ss. R. Mre. 6 Frk. 1
Fundzeit: VIII (1); IX (2); 2. VIII. bis 30. IX.

318 Russula laurocerasi Melz. 21 Frk. 2
Fundzeit: VII (7); VIII (5); IX (3); 16. VII. bis 30. IX.

319 Russula lepida Fr. ca. 1550 Frk. 5
Fundzeit: VII (15); VIII (27); IX (18); X (6); XI (1); 5. VII. bis 4. XI.

320 Russula livescens (Batsch) Quél. ss. Bres./Tafel 6 3 Frk. 1
Fundzeit: VI (1); VII (2); 25. VI. bis 19. VII.

Anmerkung: Dieser Kammtäubling mit der herrlich karminroten NH_3-Reaktion, von dem in drei verschiedenen Jahren nur je 1 Fruchtkörper gefunden worden war, fehlt seit 1973 völlig. Im nahegelegenen LSG Hirschgarten fand ich meist dicht am Fuße von Eichen auf nur mäßig saurem Boden (pH 5–6,5) allein im August/Sept. 1980 30 Fruchtkörper. Die für Oberbayern bisher ermittelte Gesamtfruktifikationszeit erstreckt sich vom 25. VI. bis zum 5. X.

321 Russula luteotacta Rea 2 Frk. 1
Fundzeit: nur Juli

322 Russula maculata Quél. ca. 25 Frk. 2
Fundzeit: VI (1); VII (7); VIII (1); IX (1); X. (1); 29. VI. bis 9. X.

323 Russula maculata var. bresadoliana (Sing.) Romagn. 2. VIII. 1977 2 Frk. +

Anmerkung: *Russula maculata* var. *bresadoliana* unterscheidet sich vom Typ fast oder überhaupt nur durch die viel größeren Sporen. BLUM (1962) schreibt zwar, daß sie im Gelände nicht immer leicht von *R. maculata* zu unterscheiden sei, verschweigt aber, daß dies oft völlig unmöglich ist, weil er sich sonst der Grundlage für die Aufstellung seiner neuen *R. globispora* (= *R. m.* var. *bresadoliana)* beraubt hätte. Die Abweichungen in der Beschreibung BLUMS und ROMAGNESIS widerspiegeln nur die große Variabilität von *R. maculata* Typ und zeigen, daß sich für die Varietät keine konstanten makroskopischen Unterscheidungsmerkmale gewinnen lassen. Als solche können auch die von ROMAGNESI hervorgehobene Blaßhütigkeit, die fehlende Hutfleckung, die Abwesenheit von Rot am Stiel und der milde Geschmack nicht gelten. Als beste Abbildung hebt ROMAGNESI Bres. 446 (als

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

R. veternosa!) hervor. Selbst habe ich die Varietät nur je 1mal im Münchener Südpark, im Hutewaldeichenrevier östlich Gauting (MTB 7934) und eben hier im KH, von Ende Juli bis Anfang September, immer bei Eiche wachsend, festgestellt. Beschreibung der beiden von einem Myzel stammenden Fruchtkörper des KH wie folgt:
Hut 8 und 8,5 cm, ein Fruchtkörper in Hutmitte blaßgelb 4A3 und am etwas kräftiger gefärbten Rand mehr orangelich gelb 4A5 + Locquin Y10 + L. R05, der andere Frk. insgesamt mehr bräunlich-orange, in Mitte 5B6 + Locquin R05 und am weniger kräftig gefärbten Rand blaßorangegelb 4A4 + Locquin R05, mit der typischen rostfarbenen Tüpfelung, die dem anderen Exemplar völlig fehlte (!). Stiel 4,0×1,9–2,1 und 4,5×1,8–2,0 cm, weiß, auch Basis ohne Rot, gilbend-bräunend und zerstreut punktuell-braunfleckig, oben weißmehlig bepudert. Lamellen ohne Vermerk. Sporenpulverfarbe IVd. Fleisch das eine Mal selbst in den Lamellen völlig mild, das andere Mal sogar im Stielfleisch scharf schmeckend. Sporen 9–12(14)×8–11(12) µm, Protuberanzen sehr verschieden, ± isoliert lang- und spitzstachelig zwischen den Fig. 1071 und 1073 schwankend (so der größte Teil), vereinzelt aber kurz- und dickgratig wie Figur 1072 bei ROMAGNESI und dem Typusmaterial BRESADOLAS entsprechend. Epikutis aus sehr dünnen, langen Hyphen und mit stumpfkeuligen oder zylindrischen, auf Sulfovanillin gut ansprechenden z. B. 7,5 µm breiten Dermatozystiden.

324 Russula mairei Sing. var. fageticola Melz. bei *Fagus* ca. 40 Frk. 2
Fundzeit: VIII (4); IX (5); X (4); 7. VIII. bis 11. X.

Anmerkung: Da längere Zeit nicht von *R. emetica* var. *silvestris* unterschieden sind die Angaben zur Häufigkeit beider Sippen noch etwas ungenau.

325 Russula melliolens Quél./Tafel 7 ca. 90 Frk. 3
Fundzeit: VI (3); VII (27); VIII (22); IX (9); X (4); 25. VI. bis 22. X.

326 Russula minutula Vel. bei 3 Aufsammlungen 5 Frk. 1
Fundzeit: vom 2. bis 13. August 1977/78

Anmerkung: Julius SCHAEFFER schreibt von diesem zierlichen Täubling, daß er „als schöner Pilz in die Augen falle und wie ein kleiner Speitäubling aussehe". Als mir die Art im KH zum ersten Male begegnete, wäre sie gerade wegen dieser Ähnlichkeit mit der am gleichen Tag dort auch fruktifizierenden *R. emetica* var. *silvestris* beinahe unbeachtet geblieben. Beim Aufnehmen fiel aber dann an einem der drei Exemplare nicht nur ein Rosahauch an der Stielbasis, sondern bei sämtlichen Proben auch ein anderer, eher unangenehmer Geruch auf, der an denjenigen von *Lepiota cristata* bzw. *Scleroderma citrina* erinnerte. Zu guter Letzt erwies sich auch noch das Fleisch als völlig mild. Bei späteren Funden war es vor allem dieser nie ganz fehlende spezifische Geruch, der mir seine Unterscheidung von *R. emetica*-Formen oder kleinen Exemplaren von *R. rosea* im Felde erleichterte. Obwohl der „odeur légère de Scleroderme" bei ROMAGNESI ein wichtiges Schlüsselmerkmal bildet, wurde er von den Autoren nicht übernommen, eine Unterlassung, die mit daran schuld sein dürfte, daß der Pilz bisher in Bayern übersehen wurde. Wie die eigenen 8 Kollektionen in 4 MTB (Gesamterscheinungszeit vom 2. VIII. bis 28. IX.) vermuten lassen, ist er bei Eiche und Hainbuche gar nicht so selten. Die Bestimmung dieser „Incrustatae" ist relativ leicht, da sie durch chemische Fleischreaktion, Zystiden- und Epikutismerkmale bestens festgelegt ist.
Hut klein, 1,7–3,2 cm (Maßangaben einzelner Autoren bis 5 cm beruhen u. U. auf Vermischung mit *R. rosea),* rosarot, orangerot wie 8B7 oder auch mehr fleischrot ähnlich 9C7. Stiel 1,8–3,7 cm×5–8(–10) mm, frisch in ganzer Länge bereift, reinweiß oder stellenweise blaßrosa, gebrechlich. Lamellen wie das Sporenpulver bald crème. Fleisch mit Sulfovanillin besonders am Exsikkat leuchtend eosinrot verfärbend, Guajakreaktion fast negativ. Sporen klein, 6–7,5×5–6,5 µm, die niederen Warzen verschieden häufig feingratig verbunden. Zystiden nicht sulfopiperonal, mit in Wasser oder Sulfovanillin gut sichtbaren lichtbrechenden, rundlichen Einschlüssen, bisweilen auch mit einer die Spitze freilassenden, manschettenartigen Inkrustierung, einem Merkmal, welches in der gesamten Gattung *Russula* nur noch bei der ebenfalls zur Subsektion Roseinae gehörenden *R. pseudointegra* anzutreffen ist. Huthaut ohne Dermatozystiden, mit zahlreichen im Schnitt 3 µm breiten Primordialhyphen.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

327 Russula nauseosa (Pers.) Fr. ss. Bres. bei *Picea* +
Fundzeit: 9. X. 1980

Anmerkung: Es liegt sicher auch an der relativen Seltenheit der Fichte im Hölzl, daß nur ein Nachzügler dieser häufigen und oft schon im Juli kulminierenden *Russula* gelang.

328 Russula nigricans (Bull.) Fr. ca. 300 Frk. 3
Fundzeit: VI (1); VII (7); VIII (19); IX (11); X (7); XI (1); 27. VI. bis 4. XI.

329 Russula ochroleuca (Pers.) Fr. ca. 50 Frk. 2
Fundzeit: VIII (5); IX (7); X (7); 13. VIII. bis 22. X.

Anmerkung: Bresinsky & Zeitlmayr haben den Zitronentäubling wohl nicht übersehen, sondern es ist anzunehmen, daß erst die zugenommene Versauerung sein Aufkommen ermöglicht hat. Im übrigen Lohwaldbereich mit Ausnahme der ausgedehnten Fichtenparzellen des Allacher Forstes fehlend, wuchs er hier mit einer Ausnahme (Kiefer) immer nicht weit von Eichen entfernt.

330 Russula olivacea (Schff. ex Secr.) Fr. +

Anmerkung: Dem von Bresinsky & Zeitlmayr noch festgestellten rotstieligen Ledertäubling fehlen wegen zunehmender Versauerung wohl jetzt die nötigen Wachstumsbedingungen.

331 Russula pectinatoides Peck/Tafel 6 1 Frk. +
Fundzeit: 10. VIII. 1978

Anmerkung: Von diesem im Laub- und Nadelwald vorkommenden und als häufig geltenden Kammtäubling konnte ich i. d. Angerlohe nur einige wenige Fruchtkörper feststellen. Im KH blieb es bei dem Fund eines einzigen Exemplars von übrigens durch lepiotoid aufgesprungene Huthaut ungewöhnlichem Aussehen. Zu seinem überraschend gehäuften Vorkommen im nur rund 2 km entfernten LSG Hirschgarten, auch einem Fragment des Münchener Lohwaldgürtels, mag wohl dessen Umgestaltung zur Parkanlage beigetragen haben. Die so zwischen einer lichten Baumschicht entstandenen großen und noch dazu durch regelmäßiges Mähen kurzgrasig gehaltenen (Gegensatz zum KH) Rasenflächen scheinen ihm genau so zuzusagen wie den dort gleichfalls häufigen, sonst sehr seltenen *R. livescens* und *R. odorata*. J. Schaeffer bezeichnet *R. pectinatoides* für die Mark um Potsdam als „auf Rasen und unter allen Park(!)-bäumen von Juni an sehr gemein", vermißte ihn in Oberbayern jedoch völlig (BBBG **27**/1947). Im Münchner Raum ermittelte Gesamtfruktifikationszeit: 21. VI. bis 28. IX.

332 Russula persicina Krbh. inkl. var. rubrata Romagn. 62 Frk. 2
Fundzeit: VII (4); VIII (9); IX (7); X (2); 16. VII. bis 9. X.

Anmerkung: Dieser im KH leicht mit *R. mairei,* ohne Kostprobe auch mit *R. lepida* verwechselbare sehr scharfe Täubling war J. Schaeffer nur von den Buchenrevieren der Potsdamer Parks bekannt. Er schreibt, daß er ihn dort lange nicht von *R. emetica* unterschied, meint damit aber sicher *R. mairei,* die er noch nicht genau kannte. Im KH war mir die immer noch weitgehend unbekannte *Russula* schon 1961 zum ersten Mal aufgefallen und mir ist bis heute kein besseres Fundareal der Art bekannt geworden. Die übrigen fünf von mir durchsuchten Eichen-, Hainbuchen- und Rotbuchenwälder in den bayerischen MTB 7230/7635/7734/7935 und 8032 erbrachten zusammen nur 21 Fruchtkörper. Die KH-Funde bei Rot- und Weißbuche gehörten mit einer Ausnahme der var. *rubrata* an, die vom Typ vor allem durch etwas geringere Größe (z. B. Hut 6–8 cm; Stiel 4,5–6×1,7–2 cm), etwas dunkleres Sporenpulver (statt IIb/c IId) und lebhaftere und dunklere, kaum ausblassende Rotfärbung abweicht. Schon beim Typ schwach ausgebildet, kann die Huthaut hier nicht einmal am Rande abgezogen werden, da eine differenzierte Deckschicht fehlt. Außerdem ist das Fleisch bis weit unter die Hutoberfläche rot durchgefärbt und färbt sich an verletzten Stellen sofort wieder rot nach.

333 Russula pseudointegra Arn. et Gorn./Tafel 6, b 12 Frk. 1
Fundzeit: VII (2); VIII (2); IX (4); X (2); 22. VII. bis 10. X.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Anmerkung: Auch den Erstfund dieser für Bayern neuen Art im August 1977 verdanke ich dem KH. In den darauf folgenden vier Jahren fand ich den prächtigen Pilz, dessen beste mir bekannte Abbildung die Titelseite des Täublingsbandes von MARCHAND (1977) ziert, dann noch bei neun Begehungen. J. SCHAEFFER war er nur vom Buchenwald der jetzigen nördlichen DDR bekannt, wo er seiner Meinung nach oft mit *R. lepida* verwechselt wird. Im KH mit seinem unglaublich starken Auftreten des Zinnobertäublings ist diese Verwechslungsgefahr sicher nicht geringer. Sie besteht in diesem Eldorado rothütiger *Russula*-Arten neben *R. aurata, -mairei, -rosea, -rubroalba* und *-velenovskyi* in ganz besonderem Maße auch noch in bezug auf *R. rubra, -persicina* und lebhafter rotgefärbten Fruchtkörpern von *R. melliolens.* Am leichtesten kann *R. pseudointegra* aber in der Tat für *R. lepida* gehalten werden, mit der sie Farbe, festes Fleisch und Geschmack gemein hat, um so mehr als *R. lepida* auch ohne Rot am Stiel vorkommt und die später viel gelber werdenden Lamellen von *R. pseudointegra* lange sehr blaß bleiben. Mikroskopisch durch die Primordialhyphen der Epikutis, bei freibleibender Spitze manschettenartig inkrustierte Zystiden und schwach netzig-gratige Sporen ausgezeichnet, machen makroskopisch Hut- wie Sporenpulverfärbung, im Gegensatz zum honigartigen von *R. rubra* und *-melliolens* charakteristischer fruchtig-mentholartiger Geruch, bitterer Geschmack, eosinrote SBA- und fast negative Guajakreaktion, eine Fehldeutung fast unmöglich. Beim Trocknen vor allem älterer, feucht gewachsener Fruchtkörper auf dem Dörrex ist ein weiteres bisher noch nicht beachtetes Merkmal zu beobachten, welches bei der Beurteilung von Exsikkaten wertvoll sein dürfte. Die Stiele geben nämlich dann die Feuchtigkeit sehr schnell ab, schnurren ganz stark zusammen und bekommen schließlich neben geschwärzten Stellen eine eigenartig strukturierte, weißliche Oberflächenkruste, die an eingetrockneten gelöschten Kalk erinnert. Da mir von diesem herrlichen Pilz mit dem leider unpassenden Namen neben den Funden im KH in Bayern noch ein Fund in der schwäbischen Alb und mehrere im NSG-Seeholz, einem Eichen-Hainbuchenwald mit Rotbuchenanteil am Ammersee vergönnt waren, seien zusammenfassend folgende Angaben gemacht.
Hut (3) 5–12 cm, schön zinnoberrot wie 9A7, das heißt im Farbton der erwähnten Abbildung, aber schnell über rosa zu gelblichweiß ausblassend, mit kaum je faltig gerieftem Rand, feucht glänzend oder besonders an der Peripherie weiß bereift. Stiel 4–8,5 cm×1,2–3–4,3 cm, oft bauchig, auch nach unten zu wie aufgeblasen, festfleischig, anfangs feinflockig-mehlig. Lamellen 7–10 mm breit, lange weiß und selbst beim reifen Pilz nur kräftig ocker gefärbt, nicht sehr gedrängt. Sporenpulver gelb wie IVb der ROMAGNESI-Skala, ein intensiver Farbton, den selbst die Farbe der reifen Blätter nicht erwarten läßt. Habitat: Gern sehr versteckt im hohen Gras, auch an besonnten ± sauren Bodenstellen (im KH z. B. bei *Calluna)* vor allem bei Eiche, am Ammersee auch bei Rotbuche wachsend. Erscheinungszeit: 22. VII. bis 10. X.

334 Russula puellaris Fr. — bei *Picea* 1 Frk. +
Fundzeit: 18. VII. 1978

335 Russula pulchella Borczcow — bei *Betula* 1 Frk. +
Fundzeit: 26. IX. 1980

Anmerkung: Nur einem hartnäckigen Absuchen des Bodens um die relativ wenigen Birken über einen langen Zeitraum hinweg verdanke ich diesen Fund. Dabei ist es wohl kein Zufall, daß mir nur bei einer Birkengruppe mit etwas ruderalem Umfeld ein Erfolg beschieden war. *R. pulchella* ist sicher calcicol, braucht aber darüber hinaus wahrscheinlich auch nährstoffreicheren Boden, wie reichliche Parkanlagenfunde von J. SCHAEFFER bei Potsdam, von J. STANGL in Augsburg und eigene in München vermuten lassen. In der vom Menschen kaum oder nicht beeinflußten Landschaft fehlt sie in Oberbayern oder fruktifiziert nur spärlich. In Münchens Straßen hingegen entwickelt sie an mehreren Stellen bei vor den Häusern gepflanzten Birken ein besonders üppiges Wachstum. In Oberbayern ermittelte Gesamterscheinungszeit: 5. VI. bis 7. X., mit Höhpunkt im September.

336 Russula queletii Fr. — ein Eigenfund +

337 Russula romellii R. Mre. — bei *Fagus* 2 Frk. 1
Fundzeit: 12. VII. 1974 und 19. VIII. 1979

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

338 Russula rosea Quél. 15 Frk. 1
Fundzeit: VI (1); VII (2); VIII (4); IX (2); 29. VI. bis 10. IX.

339 Russula rubra (Lamb. ex Fr.) Fr. ss. Bresadola bei *Fagus* 3 Frk. 1
Fundzeit: 31. VIII. und 11. X. 1980

Anmerkung: Alle bis heute bekannt gewordenen bayerischen Funde dieses Hellockersporers sind Eigenfunde und stammen mit Ausnahme einer Schwäbischen-Alb-Kollektion (MTB 7230) aus Buchenwäldern der oberen Bayerischen Hochebene südl. von München (MTB 7932/7933 und 7934). So war es auch nicht verwunderlich, daß 1980 sein plötzliches Auftreten im KH (MTB 7834) in den beiden kleinen Fageten erfolgte. Von den Autoren bezeichnen ihn sowohl BRESADOLA wie ROMAGNESI als Laubwaldpilz. Nach SINGER soll er allerdings vor allem bei Fichten, nach MOSER neuerdings unverständlicherweise bei Kiefer wachsen. Da SINGER (1975) aber ausgerechnet diesen Laubwaldtäubling BRESADOLAS mit seiner *Russula picearum* für identisch hält, dürfte die Annahme berechtigt sein, daß ihm *R. rubra* im Sinne der oben erwähnten Autoren unbekannt geblieben ist. Die Subsektion Rubrinae Singer mit vier Vertretern hat daher ROMAGNESI auch nur sensu restricto und zwar mit seiner *R. rubra* als einzigem Vertreter übernommen. Ihre frappierende Ähnlichkeit mit *R. lepida,* mit der sie die samtig-matte Huthaut, die Rotfärbung und das feste Fleisch gemein hat und die ROMAGNESI hervorhebt, hat auch mir des öfteren zu schaffen gemacht und meistens haben mich nur der sehr scharfe Geschmack und der Honiggeruch vor einem Irrtum bewahrt. ROMAGNESI bezeichnet seine *R. rubra* als ziemlich selten und er hat sie nach der geringen Variationsbreite seiner Hut- und Stielmaße zu schließen, auch selbst nicht oft gefunden. Wenn man aber seine Angaben zur kleinersporigen fa. *poliopus* mit einbezieht, dann ergibt sich eine relativ gute Übereinstimmung mit meinen eigenen auf 19 Aufsammlungen basierenden Maßen und denjenigen von J. SCHAEFFER.
Hut 4,5–9 cm, zinnoberrot wie 10C8, matt, samtig, oft kreideweiß überhaucht wie auf Abb. 63, rechtes Exemplar von J. SCHAEFFER, stumpfrandig, auch im Alter kaum gerieft, Oberhaut höchstens zu einem Drittel abziehbar, rot durchgefärbt. Stiel 3–8(–11) mal 1,2–2,5 cm, immer weiß, im Alter runzelig. Lamellen bauchig, bis 10 mm breit. Sporenpulverfarbe nach der ROMAGNESI-Skala IIIa/b. Fleisch weiß und fest, später im Stiel schwammig-weich, grauend oder vor allem im unteren Stieldrittel schmutzig strohgelblich bis graubraun verfärbend, sehr scharf, den gleichen Honiggeruch wie *R. melliolens* entwickelnd, mit intensiver und schneller Guajak-Reaktion. Sporen 7–9×6–7,5 µm, mit kleinen, oft kurzgratig oder perlschnurartig verbundenen Warzen. Epikutis mit zahlreichen, in Sulfovanillin stark blauenden, meistens 5–8 µm breiten Dermatozystiden. Erscheinungszeit in Bayern: 2. VIII. bis 11. X., mit Höhepunkt im September.

340 Russula rubroalba (Sind.) Romagn. bei *Fagus* 1 Frk. +
Fundzeit: 25. VIII. 1980

Anmerkung: Schon einige Male glaubte ich diesen schönen Täubling in oberbayerischen Buchenwäldern gefunden zu haben. Aber immer stellte sich dann heraus, daß es Formen der sehr nah verwandten *R. romellii* waren oder daß es sich um jene verflixten, und gar nicht so seltenen untypischen Fruchtkörper von *R. aurata* handelte, denen das sonst so typische Gelb völlig fehlt und die dann eine viel dunklere, nach purpur neigende Rotfärbung aufweisen. Auch beim KH-Fund dachte ich zunächst an *R. aurata.* Da die Huthaut aber keine Dermatozystiden besaß und die für sie kennzeichnenden relativ kräftigen, septierten und oft mit kurzem Endglied versehenen Elemente vermissen ließ, konnte sie mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Die sehr nah verwandte *Russula romellii,* von der sie früher nur als Form galt, schied allein schon wegen der uniformen Rotfärbung ohne jegliche Grün- oder Violetttöne und auch wegen der zu nieder ornamentierten Sporen aus. Blieb noch die ebenfalls bevorzugt im Buchenwald wachsende *Russula curtipes* mit sehr ähnlichen Huthaut- und Sporenmerkmalen. Ihr gegenüber gelang die Abgrenzung durch Berücksichtigung der Sporenpulverfarbe. Sie entsprach mit IVd dem von ROMAGNESI angegebenen Wert. Bei *R. curtipes* liegt er im Mittel bei IIIc, kann höchstens IVb erreichen und blaßt beim Trocknen eher noch aus.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Hut 7 cm, fast einheitlich dunkel purpurrot wie Séguy 71 und nur am unmittelbaren Rand in sehr schmaler Zone brillanter rot, ähnlich Séguy 96. Stiel 4×1,3–1,6 cm, fest, fast hart, völlig weiß. Lamellen ziemlich gedrängt, ocker. Sporenpulverfarbe IVd und nicht ausblassend. Fleisch weiß, mild, die lt. ROMAGNESI langsame, nach MARCHAND normale Guajak-Reaktion hier aber eher schnell und kräftig! Sporen 7,5–9×6,5–8 µm, ± netzig-gratig. Epikutis mit sehr untypischen, schmalen, nur 3–5 µm breiten Dermatozystiden, die mit SBA nur eine ganz schwache grauliche Färbung annahmen. Die übrigen Elemente mit meistens sehr langen und fast fädig auslaufenden Endabschnitten.

341	Russula sanguinea Fr. Fundzeit: 30. IX. 1974	bei *Pinus* 3 Frk.	+
342	Russula subfoetens Smith Fundzeit: 2. VIII. 1977		+
343	Russula velenovskyi Melz. et Zv. Fundzeit: VI (1); VII (4); VIII (7); IX (5); X (3); 14. VI. bis 22. X.	27 Frk.	2
344	Russula vesca Fr. Fundzeit: VI (5); VII (12); VIII (12); IX (7); X (3); 25. VI. bis 19. X.	ca. 140 Frk.	3
345	Russula virescens (Schff.) Fr. Fundzeit: VII (20); VIII (24); IX (12); 5. VII. bis 29. IX.	ca. 200 Frk.	3
346	Russula vitellina (Pers.) Fr. Fundzeit: 30. IX. 1974 und 13. VIII. 1978	5 Frk.	1
347	Strobilurus stephanocystis (Hora) Sing.	auf *Pinus*-Zapfen	1
348	Strobilurus tenacellus (Pers. ex Fr.) Sing.	auf *Pinus*-Zapfen	1
349	Stropharia cyanea (Bolt. ex Secr.) Tuomikoski		1

Anmerkung: Zur Zeit des Erscheinens von BRESINSKY & ZEITLMAYR (1960) wurde *Str. cyanea* noch nicht von *Str. aeruginea* unterschieden. Da der Eigenfund flaschenförmige Cheilozystiden besaß und daher zu *Str. cynea* gehörte, kann angenommen werden, daß es sich bei den früheren Funden auch um diese Art gehandelt hat.

350	Stropharia semiglobata (Batsch ex Fr.) Quél.		+
351	Suillus aeruginascens (Secr.) Snell	bei *Larix*	+
352	Suillus granulatus (L. ex Fr.) O. Kuntze	bei *Pinus*	1
353	Suillus grevillei (Klotzsch) Sing.	bei *Larix*	1
354	Suillus luteus (L. ex Fr.) S. F. Gray	bei *Pinus*	+
355	Tephrocybe anthracophila (Lasch) Orton	Brandstellen bei *Pinus*	1
356	Tephrocybe atrata (Fr. per Fr.) Donk	Brandstelle bei *Pinus*	+
357	Tephrocybe tylicolor (Fr. ex Fr.) Mos.	an 2 Stellen bei *Polytrichum*	1

Anmerkung: Diese *Tephrocybe* ist von sehr unterschiedlichem Habitus und Format und wurde mindestens unter drei verschiedenen Namen beschrieben. Die ungewöhnlich kleinen Fruchtkörper des KH passen noch am besten zu den von MOSER zitierten Exemplaren der Abbildung in BSMF 54, wo eine Hutbreite von 7–13 mm angegeben wird und die Stielmaße nur 18–20×1–2 mm betragen. Sowohl der Juli- wie der Novemberfund im Wiesengelände dicht bei Eiche stammten von sauren Bodenstellen mit *Polytrichum*.
Hut 4–6 mm, glockig, dann konvex-gebuckelt, zuerst durch seidigen weißen Flaum fast reinweiß, sehr bald aber graubraun. Stiel 18×1 mm, heller als Hut. Lamellen ausgerandet, eher entfernt, etwas dicklich, mehr olivlich-gelblich statt graulich. Sporen 7–8×5–6 µm, feinstachelig, rundlich bis länglich. Ohne Zystiden.

358	Tricholoma imbricatum (Fr. ex Fr.) Kummer	bei *Pinus*	1
359	Tricholoma lascivum (Fr.) Gill.		1
360	Tricholoma saponaceum (Fr.) Kummer		1
361	Tricholoma scalpturatum (Fr.) Quél.		2
362	Tricholoma sulphureum (Bull. ex Fr.) Kummer		+
363	Tricholoma terreum (Schff. ex Fr.) Kummer		1
364	Tricholomopsis rutilans (Schaff. ex Fr.) Sing.		+

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

365 Tubaria furfuracea (Pers. ex Fr.) Gill. bei *Fagus*, sehr gesellig +
366 Tylopilus felleus (Bull. ex Fr.) P. Karst. bei *Quercus* 1
367 Volvariella hypopithys (Fr. ex Karst.) Mos. im Fettweiderasen bei *Pinus* 1

Anmerkung: BRESINSKY & ZEITLMAYR bemerken in Notiz Nr. 22 ihrer KH-Arbeit zu *Volvaria pusilla* ss. Lange, daß ihre Bestimmung noch nicht als endgültig zu betrachten sei und daß auch *Volv. pubescentipes* = *Volv. hypopithys* und *Volv. parvula* in Frage kämen. Mein Fund schloß allein schon des deutlich größeren Formats wegen (Hut 4 cm und Stiel 8 cm×3–6 mm) *V. pusilla* und *V. parvula* aus. Da es sich damals um einen etwas kleineren Fruchtkörper von *V. hypopithys* gehandelt haben könnte, habe ich *V. pusilla* in der Liste weggelassen.

368 Xerocomus badius (Fr.) Kühn. ex Gilb. 1
369 Xerocomus chrysenteron (Bull. ex St. Amans) Quél. 3
370 Xerocomus porosporus Imler
(? = Xerocomus truncatus Sing., Snell et Dick) bei *Quercus* 6 Frk. +

Anmerkung: Schon beim Aufnehmen der ersten Fruchtkörper war ich überzeugt, daß es sich bei einem solch eigenartigen Gemisch von Merkmalen der Ziegenlippe und des Rotfußröhrlings um eine eigenständige, mir unbekannte Art handeln mußte. Das sensationelle und bei den Röhrlingen einzig dastehende Auftreten von am apikalen Ende abgestutzten oder eingedellten Sporen bestätigte dies dann zu Hause auch. Das KH hatte mir somit den Fund einer kostbaren Art beschert, die bisher nur von NEUHOFF für Schleswig Holstein und von I. und G. HEIDE (1968) für Hessen (MTB 5220) nachgewiesen wurde. Die Sporen sahen wirklich zum überwiegenden Teil so aus wie sie z. B. von BRESINSKY gezeichnet wurden (Z. f. Myk. 44/1978, p. 290). Genau so wie ihm anläßlich der Bearbeitung des bereits erwähnten Fundes aus dem Hessischen Raum bei Fulda fiel auch mir die große Übereinstimmung mit Abb. und Text zu *Xerocomus porosporus* von Louis IMLER in BSMF 80 (1964) auf. Die Abb. des für synonym angesehenen amerikanischen *X. truncatus* bei SINGER (1967) hingegen schien einem völlig anderen Pilz zu entsprechen. SINGER selbst nimmt auf S. 143 auf den IMLERschen Pilz Bezug, und gibt dabei zu erkennen, daß auch ihm dessen Makroskopie sehr wenig zu dem amerikanischen Pilz zu passen schien. Er glaubt aber schließlich doch an der Synonymie festhalten zu dürfen. Es bleibt also das Problem, ob es nicht doch zwei eigenständige Arten mit trunkaten Sporen gibt und es sich nicht, wie SINGER sich ausdrückt, um Extreme einer und derselben Spezies handelt. In Finnland (Karstenia 1978, p. 13) will man neben mehreren zum IMLERschen Röhrling passenden Fruchtkörpern auch einmal einen relativ schlanken und auch sonst abweichenden gefunden haben, der besser mit dem amerikanischen Pilz übereinstimmte.
Hut 2,7–7,2 cm, zuerst samtig glatt, dunkel olivlich braun ähnlich Munsell 2,5Y 5/4 oder 4C6 + Locquin R10 und C10, aber auch heller und mehr gelblich olivbraun, bald mit kleinfelderig aufgesprungener Oberhaut, in den Rissen weißlich gelb und nicht nachfärbend. Stiel 2,2–4,5×0,9–1,5 cm, faserig gestreift bis längsrippig, verschieden geformt, meistens rel. kurz, im unteren Drittel oft charakteristisch boletoid, also bauchig erweitert, dann rasch zuspitzend, ganz oben gelb, dann gefolgt von einer rötlichen, schmalen, oft undeutlichen Mittelzone, darunter olivbraunrußig und beim Abtasten schnell einen eigenartigen nach blau tendierenden, schwarzbraunen Ton annehmend. Röhren gelblich, ihre Mündungen schön zitronengelb, an Druckstellen sofort blauend. Das gelbliche Fleisch verschieden stark, an Stielspitze, über den Röhren und an der Stielbasis stärker blauend. Habitat und Erscheinungszeit: An grasiger, schattiger Stelle unmittelbar am Stammgrund einer Eiche, zuerst 4 Fruchtkörper am 7. Juli, ein weiteres Exemplar am 15. August und ein letztes Stück am 25. August 1980. Alles vom gleichen Myzel.

371 Xerocomus rubellus (Krbh.) Quél. 1
372 Xerocomus spadiceus (Fr.) Quél. im VII., VIII. und IX. Monat je 1 Frk. 1

Anmerkung: Der „braune Filzröhrling", oft mit der Ziegenlippe verwechselt, ist, wenn man ihn einmal erfaßt hat, recht gut am fehlenden Olivton seines Hutes und den braunen, bisweilen undeutlichen, netzartig verbundenen Längsrippen des Stieles zu erkennen. An-

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

fangs ist auch die schöne blaugrüne Ammoniakreaktion auf der frischen Huthaut sehr hilfreich. Schwerer anzusprechen sind ganz junge Fruchtkörper, bei denen der filzige, gelbe Überzug noch völlig intakt ist und die charakteristische (schwach rötlich-)braune Färbung des Hutes verdeckt. Bei solchen gelben Exemplaren versagt dann zunächst auch die NH_3-Probe, welche aber nach Beseitigung des Filzes durch Reiben sofort wieder wirksam wird. Die an interessanten Boletaceen ohnehin nicht arme Münchener Lohwaldzone, man denke an *Pulveroboletus cramesinus, Boletus fechtneri. B. radicans* und andere (EINHELLINGER 1964), erfuhr mit diesem Röhrling und *Xerocomus porosporus* eine weitere Bereicherung. Im Unterschied zu Letzterem kannte ich *X. spadiceus* schon aus den MTB 7934, 8032 und 8034. Ich fand ihn neben Eiche, wie hier im KH und im Alteichenrevier an der Römerstraße östl. Gauting, bei Hainbuche (NSG Seeholz) sowie bei Fichte/Buche (westl. Icking). Die früheste meiner bisherigen 13 Kollektionen erfolgte an einem 10. Juli, die späteste an einem 26. September.

373 Xerocomus subtomentosus (L. ex Fr.) Quél. 2
374 Xeromphalina campanella (Batsch ex Fr.) R. Mre. auf *Picea*-Stumpf 1

APHYLLOPHORALES:

375 Antrodia serialis (Fr.) Donk resupinat an verbautem *Picea*-Holz +
376 Auriscalpium vulgare S. F. Gray auf *Pinus*-Zapfen 1
377 Calocera viscosa Fr. +
378 Cantharellus cibarius Fr. 1
379 Chondrostereum purpureum (Fr.) Pouzar auf *Betula*-Stumpf +
380 Clavaria acuta Fr. 1. Dez. 1979 +

Anmerkung: Von dieser Art aus der Untergattung Holocoryne mit schleifenförmigen Schnallen an den Basidien wuchs ein besonders winziges Exemplar bei Eiche zwischen der dichten Blattstreu am Boden.
Fruchtkörper 8 mm hoch und 1,5 mm breit, reinweiß, unverzweigt, oben spitz, zerbrechlich. „Stiel" kurz, durchsichtig, ca. 0,8 mm breit. Sporen 8–10×5–7 µm, glatt, breit ellipsoidisch, multiguttulat, weiß. Hyphen des Fleisches ohne Schnallen. Siehe auch Anmerkung zu Nr. 401.

381 Clavulina cristata (Fr.) Schroet. im Cynosuretum bei *Pinus* +
382 Clavulinopsis helvola (Fr.) Corner 1

Anmerkung: Auf die im KH im Unterschied zum Nymphenburger Schloßpark fehlenden *Clavaria*-Arten ss. l. haben schon BRESINSKY & ZEITLMAYR hingewiesen. Zwar konnte *Clavulina cristata* nachgewiesen werden, die *Ramaria*-Arten *aurea, -flava, -formosa* und *-botrytis* sowie *Clavariadelphus pistillaris* blieben aber unauffindbar. Dafür entschädigten aber drei der bisher übersehenen, in offenen Grasflächen wachsenden und nicht so kalkfreundlichen Clavariaceen. Allen voran die als häufig geltende, mir aber neue Goldgelbe Keule. Von Ende September bis Ende Oktober wuchs sie losebüschelig oder einzeln an mehreren grasigen, baumfreien Stellen. Als *Clavulinopsis*-Art wies sie sich durch weiße Sporen, 4sporige Basidien und das Vorhandensein von Schnallen aus. Da die Sporen überdies noch rauh waren, gehört sie zur Untergattung Arcularia.
Fruchtkörper 3–6 cm hoch, und 1–3 mm breit, größtes etwas breitgedrücktes und längsrinniges Exemplar 7,5 cm hoch und 3–7 mm breit, schön goldgelb, die Spitzen manchmal nach orangelich-braun neigend, steriler Basalteil undeutlich vom Hymenium abgesetzt und wie dieser, nur etwas blasser gefärbt. Sporen 4–7×3,5–5(6) µm, subglobos oder nur wenig länglichrund, weiß, mit gelblich schimmerndem, großen Öltropfen und stumpfen, gut 1–1,5 µm langen, unten bis 2 µm breiten, locker verteilten Stacheln.

383 Coltricia perennis (L. ex Fr.) Murrill 1
384 Cylindrobasidium evolvens (Fr.) Jülich Laubholzschnittfläche +
385 Dacrymyces stillatus Nees ex Fr. 1

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

386 Daedalea quercina (L.) ex Fr. an *Quercus* 1
387 Exidia glandulosa Fr. 1
388 Fistulina hepatica (Schaeff.) ex Fr. 1
389 Gloeophyllum abietinum (Bull. ex Fr.) Karst. an verbautem Nadelholz +
390 Gloeophyllum odoratum (Wulf. ex Fr.) Imaz. auf *Picea* 1
391 Gloeophyllum sepiarium (Wulf. ex Fr.) Karst. auf totem Nadelholz 1
392 Hirneola auricula-judae (Bull. ex St. Amans) Berk. an *Sambucus* 1
393 Hydnum repandum Fr. +
394 Inonotus dryophilus (Berk.) Murrill 7. VII. 1980 an *Quercus* +

Anmerkung: Die enttäuschende Armut des KH an den großen und auffallenden parasitisch an Eichen wachsenden Polyporaceen ist sicher in erster Linie auf die extreme Holzausräumung zurückzuführen. Im Parkgelände des nur ca. 2 km entfernten eichenreichen Hirschgartens ist sie sicher nicht geringer. Dort hängt es aber wohl mit der größeren Zahl **alter** Eichen zusammen, daß die im KH völlig fehlende *Grifola frondosa* so üppig wächst und auch *Fistulina hepatica* häufiger ist. Der mir vom Hutewaldeichenrevier an der Römerstraße und vom Eichen-Hainbuchen-NSG Seeholz bekannte *Inonotus dryadeus* fehlt allerdings hier wie dort und wurde auch vom gesamten Münchener Lohwaldgürtel noch nicht gemeldet. Der Fund des seltenen Eichen-Schillerporlings im KH war daher eine große Überraschung. Von dem im allgemeinen an sehr alten Eichen und gern hoch oben wachsenden Pilz entdeckte ich am Stamm einer noch jungen Eiche mit geringem Durchmesser einen noch ziemlich rundknolligen, jungen Fruchtkörper in nur 1,70 m Höhe. Der leider zu früh „geerntete", 250 gr schwere Porling war 12,5 cm breit und 11 cm hoch. Der Abstand vom Holz zur Hutkante betrug 7 cm. Der Myzelialkern maß 8×5 cm. Trotz der erst 5 mm langen Röhrenschicht waren schon reichlich, rotbraun gefärbte und 6–7,5×5,5–6 µm große Sporen vorhanden.

395 Irpex lacteus Fr. „f. tulipiferae Fr." auf *Betula*prügel +
396 Lenzites betulina (L. ex Fr.) Fr. 1
397 Phanerochaete eichleriana (Bourd. et Galz.) Parm *Quercus* +
398 Phellinus contiguus (Pers. ex Fr.) Pat. +

Anmerkung: Der auf der Unterseite eines abgefallenen Eichenastes gewachsene krustenförmige Feuerschwamm hatte nur 2–3 Poren pro mm und relativ lange 50–67×7–8 µm große Hymenial-Setae. Er gehörte also nicht zu dem um München so häufigen *Phellinus ferruginosus*. Der Fund entspricht sehr gut den von Hermann JAHN (1966) zur Ökologie der Art gemachten Angaben, wo es in bezug auf das Vorkommen an *Quercus* heißt, daß in vielen Fällen die befallenen Eichen, wie vor allem in Parkanlagen, relativ offen stehen.

399 Phellinus robustus (Karst.) Bourd. et Galz. 1mal an *Quercus* +
400 Radulomyces molaris (Chaill. in Fr.) M. P. Christ. an *Quercus*-Art am Boden +

Anmerkung: Dieser resupinate, hydnoide, gerade frisch gewachsene Pilz überzog in ziemlich dicker, ausgedehnter Schicht die Fläche eines am Boden liegenden Eichenastes und sah mit seinen lederfarbenen, relativ großen, 2 mm erreichenden, meist einzeln und mäßig dicht stehenden Stacheln recht imposant aus. Ein schlecht ausgebildetes Exemplar hatte ich 1966 aus der Echinger Lohe ebenfalls von einem morschen, am Boden liegenden Eichenast schon einmal bestimmt. Am gleichen Tag gab es damals übrigens an abgefallenen sowie am Strauch befindlichen Haselzweigen massenhaft *Encoelia furfuracea*, den für die Lohwaldzone auch noch nicht gemeldeten „kleiigen Becherling". Beide Funde kamen für meine Lohwaldstudie (1964) leider zu spät und seien hiermit nachgetragen. Was genauere Angaben zu *R. molaris* anbelangt, so sei auf H. JAHN (1969, p. 126) verwiesen. Die äußerst kennzeichnenden, elliptisch-eiförmigen, großen Sporen (Fig. 2/12 in JAHN 1969) waren beim KH-Fund 8,5–11,5×6–7,7 µm groß.

401 Ramariopsis tenuiramosa Corner Okt.–Nov. 4 Frk. 1

Anmerkung: Von dem Schweizer Clavariaceen-Spezialisten Edmund SCHILD, der mir den Pilz freundlicherweise bestimmt hat, erfuhr ich, daß sich Vertreter der Gattungen *Clavulinopsis, Ramariopsis* und *Clavaria* gern auf kleinem Raum vergesellschaften. Ein dafür be-

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

sonders geeigneter Biotop wären von Laubwald umgebene moosige Wiesen. So wuchsen auch im KH an den entsprechenden Stellen *Clavulinopsis helvola* (reichlich), *Ramariopsis tenuiramosa* (spärlich) und *Clavaria acuta* (1 Frk.) und sicher können in günstigen Jahren noch weitere Repräsentanten entdeckt werden. Das Genus *Ramariopsis* unterscheidet sich vom Subgenus Arcularia der Gattung *Clavulinopsis* fast nur durch die feinere, dichtere Bestachelung und geringere Größe der Sporen.
Fruchtkörper 15–20 mm hoch und 0,5–1 mm breit, unten 2–3mal, oben immer 2mal verzweigt, blaß ledergelb ähnlich Séguy 199 (ohne Fleischton) oder Munsell 10 YR 7/6, steriler Basalteil undeutlich, um 5mm lang, an Basis weißfilzig. Sporen ± rundlich (3)4–5×3–4 µm, mit so winzigen Stacheln besetzt, daß manche von ihnen als glatt erscheinen. Basidien z. B. 30×5 µm, mit 4 ungefähr 4 µm langen Sterigmen. Hyphen mit Schnallen.

402	Schizopora paradoxa (Schrad. ex Fr.) Donk	an *Quercus* und *Fagus*	1
403	Stereum gausapatum (Fr.) Fr.	an *Quercus*-Stamm am Boden	+
404	Stereum rugosum (Pers. ex Fr.) Fr.	an Buchenstumpf	+
405	Stereum hirsutum (Willd. ex Fr.) S. F. Gray		1
406	Trametes gibbosa (Pers. ex Fr.) Fr.	an *Fagus*	+
407	Trametes hirsuta (Wulf. ex Fr.) Pil.	Laubholz	1
408	Trametes versicolor (L. ex Fr.) Pil.	auf Laubholz	2
409	Trametes zonata (Nees ex Fr.) Pil.	auf *Fagus*stumpf	+
410	Vuilleminia comedens (Pers. ex Fr.) Maire	*Fagus*äste am Boden	1

GASTROMYCETALES:

411	Bovista plumbea Pers. ex Pers.	im Cynosuretum	+
412	Calvatia excipuliformis (Pers.) Perdeck	im Parkrasenstreifen (Biotop e)	+
413	Calvatia utriformis (Bull. ex Pers.) Jaap	3mal, 5 Frk	1
414	Crucibulum laeve (Bull. ex de Cand.) Kambly		1
415	Lycoperdon lividum Pers.	im Cynosuretum bei *Pinus*	1
416	Lycoperdon mammiforme Pers.	bei *Fagus* und *Quercus rubra*	+
417	Lycoperdon molle Pers. ex Pers.	bei Fagus	1
418	Lycoperdon perlatum Pers. ex Pers.		3
419	Rhizopogon rubescens var. rubescens s. A. H. Smith	det. ZEITLMAYR	+
420	Scleroderma areolatum Ehrenberg		1
421	Scleroderma verrucosum Bull. ex Pers.		1
422	Vascellum pratense (Pers. em. Quél.) Kreisel	im Cynosuretum	2

ASCOMYCETES:

423	Aleuria aurantia (Fr.) Fr.		+
424	Anthracobia macrocystis (Cke.) Boud.	Brandstelle im Cynosuretum	+
425	Ascocoryne sarcoides (Jacq. ex S. F. Gray) Grov. et Wils.	auf Laubholz	+
426	Diatrypella quercina (Pers. ex Fr.) Cooke	27. VI. 80, an abgefallenem Eichenast	+

Anmerkung: Findet man im Winterhalbjahr oder im Frühling an abgestorbenen Ästen und Zweigen von Eiche eine dem von Buchenholz bekannten Eckenscheibchen ähnliche Diatrypacee und untersucht man im Mikroskop die Asci, dann traut man kaum seinen Augen, wenn man statt der erwarteten 8, pro Schlauch an die 40–60 würstchenförmige, 8–11×2–3 µm große, blaßbraune Sporen zu Gesicht bekommt. Man hat es dann dieser prall gefüllten Schläuche wegen nicht mit der Gattung *Diatrype* sondern mit der Gattung *Diatrypella* zu tun. Vergleiche H. JAHN 1979, p. 56.

427	Helvella acetabulum (St. Amans) Quél.		1
428	Helvella crispa Fr.		+

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

429 Helvella lacunosa Afzelius ex Fr. +
430 Helvella macropus (S. F. Gray) Karsten +
431 Lachnellula hahniana (Seaver) Dennis auf *Larix*ästchen +
432 Mollisia melaleuca (Fr.) Sacc. Laubholz +
433 Octospora humosa (Fr.) Dennis/Aquar. 2 Apoth. bei *Polytrichum* +

Anmerkung: Am 4. Nov. 1978 entdeckte ich zwei 5 und 7mm breite Apothezien dieses lebhaft orangerot gefärbten Becherpilzes im „Heidekrautwinkel" bei *Polytrichum attenuatum.* Eine strenge Bindung an *P. piliferum,* wie sie H. JAHN noch nicht ganz ausschloß, besteht also wohl nicht. Hingegen bestätigte sich zum mindesten eine Vorliebe für die Gattung *Polytrichum,* was auch den Standortangaben bei DENNIS und MOSER entspricht. Zu meinem Fund im November paßt auch die Zeitangabe „Herbst und Winter" bei DENNIS recht gut. Schließlich sei noch auf die ausführlichen und mit Makro- sowie Mikrophotographie versehenen Angaben bei H. JAHN (1964) hingewiesen. Sie treffen auch auf die Münchener Funde zu.

434 Otidea concinna (Pers.) Sacc./Tafel 8
bei *Quercus* im hohen Gras und an Pfadrand 11 Frk. 1

Anmerkung: Der von DENNIS (1968) als selten bezeichnete und für die Münchener Lohwaldzone neue zitronengelbe Öhrling wuchs Mitte Juli sehr gesellig im wenig betretenen Teil des KH. Er ist allein schon durch die schöne Färbung der Außenseite von allen anderen Arten der Gattung unterscheidbar. Einige ältere Apothezien hatten eine auffällig wabignetzige Außenseite. Die Sporen maßen 11,5–13×5,5–6 µm.

435 Sepultaria arenosa (Fuckel) Massee 25. VI. 1979, pH-7! +
436 Tarzetta cupularis (L. ex Fr.) Korf et Rog. 4mal bei *Fagus* 1
437 Ustulina deusta (Fr.) Petrak +
438 Xylaria carpophila (Pers.) Fr. auf Cupula von *Fagus* 1
439 Xylosphaera hypoxylon (L.) Dumortier auf Laubholz 1
440 Xylosphaera polymorpha (Mérat) Dumortier *Fagus* 1

MYXOMYCETES:

441 Fuligo septica (L.) Weber +
442 Lycogala epidendron (Micheli) Fr. 1

Nachtrag von Neufunden aus dem Jahre 1981

(in alphabetischer Reihenfolge)

443 Agaricus subfloccosus (Lge.) Pilàt bei *Picea,* Biotop e +
444 Cortinarius (Sericeocybe) camphoratus (Bull. ex) Fr. +
445 Cyathicula translucens Le Gal 3. IV. 1981 +

Anmerkung: Der gemeinsam mit Frau H. MARXMÜLLER gemachte Fund mehrerer auf Würzelchen unter der Laubstreu wachsender, winziger, gestielter Becherlinge mit gezähneltem Apothezienrand wurde auf Veranlassung und anhand von Aufzeichnungen von Frau MARXMÜLLER liebenswürdigerweise von Herrn T. R. LOHMEYER/Hamburg nach Spezialliteratur bestimmt.

446 Entoloma euchroum (Pers. ex Fr.) Donk auf *Fagus*-Stumpf +
447 Lactarius aspidens Fr. var. flavidus Boud. bei *Carpinus* +
448 Lactarius blumii Bon bei *Betula* 1
450 Mollisia cinerea (Batsch ex Mér.) Karst. +
451 Russula decipiens (Sing.) Kühn. ex Romagn.
22. VIII. und 8. IX. 3 Frk. bei *Quercus* +

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

452 Russula violacea Quél. 12. IX. 1 Frk. bei *Quercus* +
453 Tuber aestivumVitt. +

Anmerkung: Der am 17. IX. 1981 von Frau R. LEITEL im Bereich des Instituts für Lebensmitteltechnologie (auf Übersichtskarte Nr. 1) bei Eiche entdeckte 4.2×3.5 cm große Fruchtkörper wurde von Herrn Dr. J. HOLLAENDER richtig bestimmt und freundlichweise für die Botanische Staatssammlung zur Verfügung gestellt.

Literatur

Verwendete Abkürzungen: BBBG = Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft, BSMF = Bulletin de la Société Mycologique de France, TBMS = Transactions British Mycological Society, WP = Westfälische Pilzbriefe, ZM = Zeitschrift für Mykologie, vormals Zeitschrift für Pilzkunde.

BLUM, J. 1962: Les Russules, Editions P. Lechevalier. Paris. – BOURDOT, H. und A. GALZIN 1927: Hymenomycètes de France. Sceaux. – BRESADOLA, G. 1881–1892: Fungi Tridentini. Trient, Reprint 1976. – BRESINSKY, A. und L. ZEITLMAYR 1960: Die Pilze des Kapuzinerhölzls und des Nymphenburger Schloßparks. BBBG **33**, 11–19. – BRESINSKY, A. und H. HAAS 1976: Übersicht der in der Bundesrepublik Deutschland beobachteten Blätter- und Röhrenpilze und Gattungsschlüssel für Blätter- und Röhrenpilze nach mikroskopischen Merkmalen. ZM Beiheft **1**, 1–60. – BRESINSKY, A., J. STANGL und A. EINHELLINGER 1980: Beiträge zur Revision M. BRITZELMAYRs ,,Hymenomyceten aus Südbayern" 14. – Die Gattung *Russula* unter besonderer Berücksichtigung ihrer Arten in der Umgebung von Augsburg. ZM **46**, 131–156. – BRUCHET, G. 1970: Contribution à l'étude du genre *Hebeloma*. Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon **39(6)** Suppl., 1–132. – CORNER, E. J. H. 1967: A Monograph of *Clavaria* and Allied Genera. London. – DENNIS, R. W. G. 1968: British Cup Fungi. London. – DUMOULIN, V. 1968: Gastéromycètes de Belgique: Sclerodermatales, Tulostomatales, Lycoperdales. Bull. Nat. Platentuin Belg. **38**, 1–101. – EINHELLINGER, A. 1964: Die Pilze der Eichen-Hainbuchenwälder des Münchener Lohwaldgürtels. BBBG **37**, 11–30. – EINHELLINGER, A. 1969: Die Pilze der Garchinger Heide. BBBG **41**, 79–130. – EINHELLINGER, A. 1973: Die Pilze der Pflanzengesellschaften des Auwaldgebietes der Isar zwischen München und Grüneck. BBBG **44**, 5–99. – EINHELLINGER, A. 1976: Die Pilze in primären und sekundären Pflanzengesellschaften oberbayerischer Moore, Teil 1. BBBG **47**, 75–149. – EINHELLINGER, A. 1977: Die Pilze in primären und sekundären Pflanzengesellschaften oberbayerischer Moore, Teil 2. BBBG **48**, 61–146. – FAVRE, J. 1948: Les associations fongiques des hauts-marais jurassiens. Bern. – FAVRE, J. 1955: Les champignons supérieurs de la zone alpine du Parc National Suisse. Liestal. – FAVRE, J. 1960: Catalogue descriptif des champignons supérieurs de la zone subalpine du Parc National Suisse. Liestal. – GRÖGER, F. 1962: Beiträge zur *Hebeloma*-Forschung. ZM **28**, 93–96. – HAAS, H. 1958: Zusammenarbeit auf dem Gebiete der Pilzsoziologie. ZM **24/1**, 15–18. – HEIDE, I. und G. 1978: *Xerocomus truncatus* in Deutschland. ZM **44**. – IMLER, L. 1964: *Xerocomus porosporus*. BSMF **80**, Atlas. Pl. 141 und 142. – JAHN, H. 1963: Mitteleuropäische Porlinge (Polyporaceae s. lato) und ihr Vorkommen in Westfalen. WP **4**, 1–143. – JAHN, H. 1964: *Octospora humosa (Fr.) Dennis* – ein Becherpilz als Kennart der nordwestdeutschen Silbergrasfluren. WP **5**, 39–41. – JAHN, H. 1969: Einige resupinate und halbresupinate ,,Stachelpilze" in Deutschland. WP **7**, 113–144. – JAHN, H. 1979: Pilze die an Holz wachsen. Herford. – KALLIO, P. und H. HEIKKILA 1978: The boletes of Finland 1. Genus *Boletus*. Karstenia **18**, 1–19. – KILLERMANN, S. 1933: Pilze aus Bayern 5. Denkschrift. Bayer. Bot. Ges. Regensburg. – KORNERUP, A. und J. H. WANSCHER 1967: Methuen Handbook of Colour. Copenhagen. – KREISEL, H. 1962: Die Lycoperdaceen der Deutschen Demokratischen Republik. Feddes Rep. **64**, 89–201. – KÜHNER, R. 1938: Le genre *Mycena*. Paris. – KÜHNER, R. und H. ROMAGNESI 1953: Flore analytique des champignons supérieurs. Paris. – KÜHNER, R. und H. ROMAGNESI 1957: Espèces nouvelles, critiques ou rares de Naucoriacées, Coprinacées et Lepiotacées. Bull. Soc. Nat. Oyonnax, Mém. hors série **2**, 1–94. – LOCQUIN, M. 1957: Chromotaxia, Code Mycologique et Pédologique des Couleurs. Paris. – MARCHAND, A. 1977: Champignons du Nord et du Midi. Perpignan. – MARXMÜLLER, H. 1980: *Armillariella bulbosa (Barla) Romagnesi*. BSMF 96 und Atlas, Pl. 221. – MICHAEL/HENNIG 1967: Handbuch für Pilzfreunde Band **4**. Jena. – MICHAEL/HENNIG/KREISEL 1974: Handbuch für Pilzfreunde Band **6**. Jena. – MOSER, M. 1970: Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Hebeloma*. ZM **36**, 61–75. – MOSER, M. 1978: Basidiomyceten II. Teil in Gams, H., Kleine Kryptogamenflora **II b/2**, 4. Aufl. Stuttgart. – MUNSELL 1975: Soil Color Charts. Baltimore. – NOORDELOOS, M. E. 1979: *Entoloma* Subgenus Pouzaromyces emend. in Europe. Persoonia **10**, part 2, 207–243. – NOORDELOOS, M. E. 1979: Type studies on entolomatiod species in the VELENOVSKY

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Herbarium – I. Persoonia **10**, part 2, 245–265. – NOORDELOOS, M. E. 1980: *Entoloma* Subgenus Nolanea in the Netherlands and adjacent regions with a reconnaissance of its remaining taxa in Europe. Persoonia **10**, part 4, 427–534. – ORTON, P. D. 1960: New Check List of British Agarics and Boleti. Part III. Notes on Genera and Species in the List. TBMS **43**, 159–439. – REID, D. A. 1968: Coloured Icones of Rare and Interesting Fungi, part 3. Suppl. Nova Hedwigia **15**. – ROMAGNESI, H. 1965: Etude sur le genre *Hebeloma*. BSMF **81**, 321–344. – ROMAGNESI, H. 1967: Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord. Paris. – SCHAEFFER, J. 1952: *Russula* – Monographie. Bad Heilbrunn. – SCHWÖBEL, H. 1972, 1973, 1974 und 1975: Die Täublinge. – Beiträge zu ihrer Kenntnis und Verbreitung (I) – (IV). ZM **38**, 1–7; **39**, 175–189; **40**, 145–148; **41**, 123–141. – SÉGUY, E. 1936: Code universel des couleurs. Paris. – SINGER, R. 1967: Die Röhrlinge, Teil II., 143. Bad Heilbrunn. – SINGER, R. 1975: The Agaricales in Modern Taxonomy. Weinheim und Vaduz. – SINGER, R. und H. CLÉMENCON 1972: Notes on Some Leucosporous and Rhodosporous European Agarics. Nova Hedwigia **23**, 306–307. – STANGL, J. 1962: Zur Pilzflora der Städtischen Gärten in Augsburg. BBBG **35**, 133–146. – STANGL J. und J. VESELSKÝ 1974: Fünfter Beitrag zur Kenntnis der seltenen *Inocybe*-Arten. Česka Mykologie **28**, 195–219. – STANGL J. und J. VESELSKÝ 1978: *Inocybe descissa* (Fr.) Quél. und ihre taxonomische Stellung (Beiträge zur Kenntnis der seltenen Inocyben. Nr. 12). Česka Mykologie **32**, 22–31.

Alfred EINHELLINGER
Marktstr. 18, D-8000 München 40

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der Flora

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: 52

Autor(en)/Author(s): Einhellinger Alfred

Artikel/Article: Täublinge und andere Großpilze im Münchener LSG Kapuziner-Hölzl 183-217