

4. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora:

Rißpilze (Inocyben)

von M. Enderle und J. Stangl

Summary: The following is an account of the INOCYBES found so far in the vicinity of Ulm (Southern Germany). The account is the 4th contribution to a "Fungus Flora" of the Ulm area. Most species found are described both macroscopically and microscopically. A detailed dichotomous key for smooth-spored Inocybes (subgenus INOCIBIUM) is proposed.

67 species have been found so far in the Ulm area.

We are indebted to Professor Dr. A. B r e s i n s k y , University of Regensburg, for a critical review of the account, particularly of the key, and for useful hints and suggestions.

We also thank all members of the Arbeitsgemeinschaft Mykologie Ulm (Mycological Working Group Ulm) for their finds.

Collections made by Dr. Hans H a a s , Weinstadt, in the Ulm area from 1937 - 1965, have been included in the list.

Einleitung: Der Ulmer Raum wird seit Gründung der Arbeitsgemeinschaft Mykologie Ulm (AMU) pilzfloristisch intensiv bearbeitet. Nachdem im letzten Beitrag die holzbewohnenden bzw. -zerstörenden Polyporales/Poriales (siehe ENDERLE 1979) behandelt wurden, beschreiben wir nunmehr die in der näheren oder weiteren Umgebung Ulms bisher festgestellten Rißpilzarten, welchen von den Verfassern bzw. Mitarbeitern der Arbeitsgemeinschaft aufgesammelt wurden. Wie bekannt befinden sich unter den Rißpilzen zahlreiche ± stark giftige Arten.

Die Liste enthält insgesamt 67 Arten. Die Funde von Dr. Hans H a a s , Weinstadt, im Ulmer Raum (siehe HAAS 1942 und 1965) wurden in die Liste eingearbeitet.

Neben der Beschreibung und Darstellung der einzelnen Arten wird auch ein Bestimmungsschlüssel für glattsporige Inocyben vorgeschlagen. Bezüglich der naturräumlichen Gliederung des Untersuchungsgebiets sei der Leser auf den letzten Beitrag verwiesen.

Danksagung: Wir danken Herrn Professor Dr. A. B r e s i n s k y Universität Regensburg, für die Durchsicht des Manuskripts und für wertvolle Hinweise, insbesondere was den Schlüssel anbetrifft unser Dank gilt auch allen Mitarbeitern der Arbeitsgemeinschaft Mykologie Ulm (AMU) für ihre Mithilfe, insbesondere Fräulein

Christine S c h n a r b a c h , Leipheim, die durch ihre zahlreichen Aufsammlungen einen wesentlichen Beitrag zum Zustandekommen dieser Arbeit leistete.

Abkürzungen (Materialaufsammlungen)

BR	=	Hermann Brauner, Biberach/Riß
EN	=	Manfred Enderle, Nersingen-Unterfahlheim
FI	=	Gerd Fischer, Dornstadt-Bollingen
GE	=	Isabell Gehrke, Burlafingen
GR	=	Walter Gräser, Pfuhl
HA	=	Dr. Hans Haas, Weinstadt
IL	=	Josef Ilg, Bellenberg
KL	=	Adolf Klement, Bernstadt
KR	=	German J. Krieglsteiner, Durlangen
LA	=	Hans E. Laux, Biberach/Riß
OT	=	Georg Ottmann, Laupheim
RA	=	Eugen Rapp, Erbach-Ringingen
RE	=	Franz Reininger, Holzheim
RO	=	David Robinson, Ulm
SC	=	Christine Schnarbach, Leipheim
ST	=	Johann Stangl, Augsburg
WE	=	Renate und Jürgen Wehrlein, Rettenbach
WY	=	Rolf Weyh, Ulm

Hinweis: Funde ohne nähere Finder- bzw. Bestimmerangaben wurden von den Verfassern gefunden bzw. bestimmt.

Häufiger genannte Untersuchungsgebiete und Ortschaften:

BÜ	=	Bühl	MU	=	"Muna" (Klassenhart) bei Straß/Bühl
BW	=	Bubesheimer Wald (bei Bühl/Kissendorf)	NE	=	Nersingen
BU	=	Burlafingen	OE	=	Oberelchingen
EC	=	Echlishausen	OF	=	Oberfahlheim
KI	=	Kissendorf	ST	=	Straß
LH	=	Leipheim	UF	=	Unterfahlheim

Sonstige Abkürzungen:

det.	=	bestimmt von	leg. et det.	=	gefunden und bestimmt von
Frk.	=	Fruchtkörper	Sp.	=	Sporen
leg.	=	gefunden von			
MTB	=	Meßtischblatt, topografische Karte 1:25000			

Abkürzungen und Maßstäbe in den Mikrozeichnungen:

A = Fruchtkörper, B = Basidien, C = Sporen, D = Hymenialzystiden, E = Cheilozystiden, F = Pleurozystiden, G = Kaulozystiden (oben- Mitte-unten), H = Hyphen der Hutbedeckung, J = Hyphen der Stielbekleidung, K = Zellen an der Lamellenschneide.

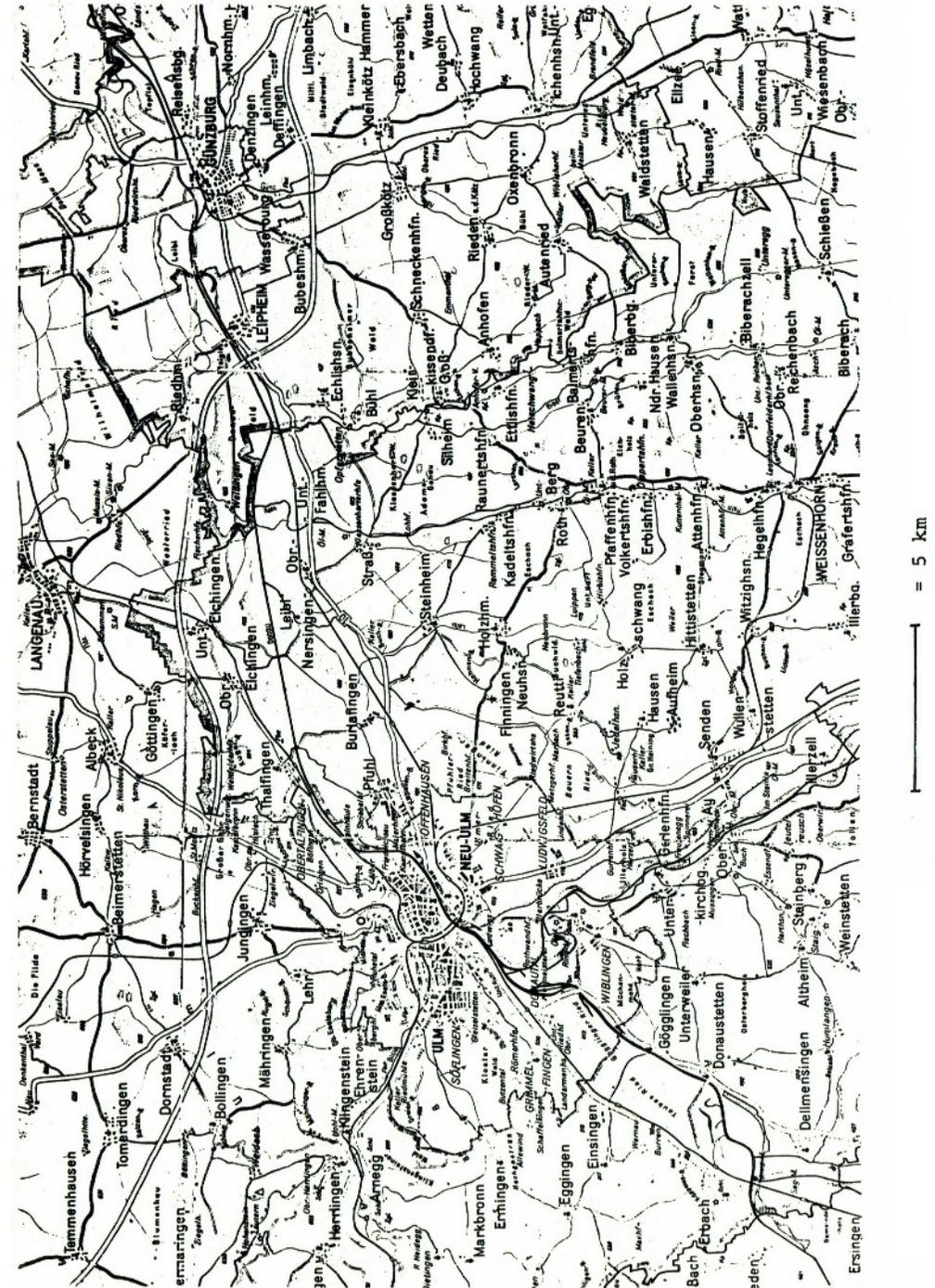
-  = 1 cm bei Fruchtkörpern
 = 10 µm bei Basidien, Zystiden etc.
 = 10 µm bei Sporen

Standorte

- Saurer Fichtenwald, "Muna"** (Klassenhart) bei Straß und Bühl. Teils Erstbepflanzungen ehemaliger Äcker und Wiesen, mit eingestreuten Laubbäumen (die auch als Überhalter vorhanden sind, z.B. Eichen, Buchen, Birken, Weiden). Funde vorwiegend entlang der Forstwege, wo durch Schotterung Kalk in den Boden eingebracht wurde:
 - Arten reiner Fichtenbestände:
 - appendiculata*, *cervicolor*, *eutheles*, *friesii*, *furfurea*, *gausapata*, *geophylla*, *hypophaea*, *kuehneri*, *lacera*, *napipes*, *oblectabilis*, *obscura*, *posterula*, *praetervisa*, *subalbidodisca*, *subtigrina*, *terrigena*, *tigrina*, *umbrina*
 - Arten in Mischbeständen mit Fichte, Eiche, Buche:
 - abjecta*, *asterospora*, *lanuginella*, *virgatula*, *pseudo-districta*
- Nachfolgefichtenparzellen** ehemaliger Auwaldteile der Donau-Au:
 - brunneo-rufa*, *cervicolor*, *erinaceomorpha*, *fibrosoides*, *friesii*, *obscura*, *pelargonium*, *phaeosticta*, *pseudohiulca*, *pyriodora*, *subbrunnea*
- Lohwald, "Bubesheimer Wald"** bei Bühl und Kissendorf, mit vorwiegend Eichen, Buchen, Fichten. Funde meist am Wegrand:
 - asterospora*, *corydalina*, *griseoilacina*, *haemacta*, *hirtella*, *scabella*, *jurana*, *maculata*, *pusio*, *pyriodora*, *tarda*
- Unter Laubbäumen in Parks und im Auwald:**
 - auricoma*, *dulcamara*, *fastigiata*, *fastigiata* var. *umbrinella*, *jurana*, *maculata*, *margaritisporea*, *oblectabilis*, *obsoleta*, *ovalisporea*, *patouillardi*, *pusio*, *pyriodora*, *squamata*
- Gebiete auf Weißjurakalk**, Funde von Dr. Haas von 1941-65 auf der Schwäbischen Alb bei Ulm:
 - asterospora*, *bongardii*, *cervicolor*, *cinnamomata*, *cookei*, *corydalina*, *dulcamara*, *fastigiata*, *friesii*, *geophylla*, *godeyi*, *hirtella*, *hypophaea*, *jurana*, *mixtilis*, *obscura*, *phaeoleuca*, *praetervisa*, *pseudohiulca*, *pyriodora*, *terrigena*, *umbrina*
- Mischwald, Waldränder, Wiesen** im Bereich der Bedeckung durch die Baumkronen (Fundgebiet Illerrieden):
 - mixtilis*, *tabacina*, *variabilissima*

Exsiccate

Exsiccate der untersuchten Arten sind in der Botanischen Staatssammlung München und in der Herbarien Enderle und Stangl hinterlegt.



Das Untersuchungsgebiet

Bestimmungsschlüssel

für glattsporige Rißpilzarten
(Untergattung *Inocibium*)

Anmerkung: Der vorliegende Schlüssel wurde bei einzelnen Gruppen ausführlicher gestaltet, um in der gängigen Literatur nicht berücksichtigte Arten oder neu beschriebene Arten zu integrieren. Bei den glattsporigen, "nur oben stielbereiften Rißpilzen" wurde vorwiegend die Stiefarbe als Merkmal bewertet. Bei den Gruppenmerkmalen und in einigen Teilen ist der Schlüssel an MOSER 1978, dem wir auch in der Nomenklatur folgen, angelehnt.

Arten die wir nur aus der Literatur kennen, sind im Schlüssel mit einem * hinter dem Autorenzitat gekennzeichnet. Arten die im Ulmer Raum gefunden und von uns im Textteil dargestellt wurden, sind im Schlüssel mit der Seitenangabe hinter dem Autorenzitat versehen.

Für Anregungen und Verbesserungsvorschläge für eine spätere Revision des Schlüssels sind wir dankbar.

I Gruppen ohne metuloide Hymenialzystiden; an der Lamellenschneide langgestreckte oder blasige Zellen (Cheilozellen, s. Abb. 1) ± reichlich vorhanden I/1

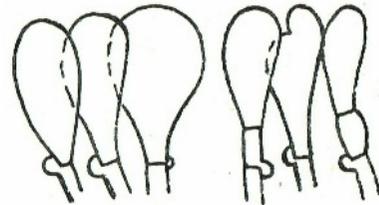


Abb. 1: Cheilozellen

II Gruppen mit metuloiden Hymenialzystiden (s. Abb. 2); Zystidenwände dünn bis dick; Zystiden mit oder ohne Kristallschopf II/1 (Seite 87)

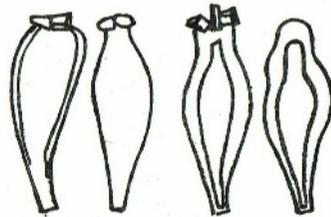


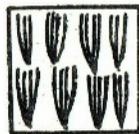
Abb. 2: Wände dünn Wände dick

I/1 Lamellen (jung) gelblich bis ockerlich, lange so bleibend; Hutbedeckung wollig bis filzig oder faserig-schuppig (Abb.3): Sektion DEPAUPERATAE (hier nicht aufgeschlüsselt; Schlüssel enthalten u.a. in MOSER 1978. Die im Ulmer Raum gefundenen Arten dieser Sektion (*I. dulcamara*, *I. terrigena*) sind in dieser Arbeit beschrieben.)

Abb. 3:
Hutbedeckung der
Depauperatae



wollig-filzig
Kennart:
I. dulcamara



faserig-schuppig
Kennart:
I. terrigena

I/1 Lamellen nicht auffällig gelbockerlich; Hutbedeckung entweder grobschuppig oder liegend büschelig-faserig ... I/2

I/2 (I/1) Hut grobschuppig; Arten mit ± auffälligem Geruch und/oder Fleisch rötend oder Stielbasis grünlich-trübblau gefärbt Sektion CERVICOLORES (Schlüsselbeginn S. 87)

I/2 Nicht mit dieser Merkmalskombination; Hutbedeckung bei ausgewachsenen Fruchtkörpern liegend büschelig-faserig. Sektion RIMOSAE (Schlüssel nachfolgend)

Sektion RIMOSAE

- 1(I/2) irgendwelche Fruchtkörperteile rötlich oder rötend 2
- 1 Frk. nicht rötlich oder rötend 3
- 2(1) Frk. ± bald ziegelrot verfärbend, robuste Art; Sp. 9-14/5-8 µm; bevorzugt in besiedelten Gebieten, Parks, Hausgärten, Alleen, etc., bei Laubbäumen wachsend; stark giftig) ... *I. patouillardi* Bres. (S. 134)
- 2 Frk. weinrot gefärbt; Fleisch im Anschnitt zunehmend weinrötlich verfärbend; robuste Art; Sp. 9-14/6-8 µm; in Laubwäldern, Parkanlagen, etc. wachsend; hohe Kalkanteile im Boden benützend. *I. jurana* Pat. (S. 125)
- 2 *Inocybe rhodiola* Bres.* ss. Alessio, Sp. 10-13/6-7 µm, soll von *I. jurana* verschieden sein (siehe S. 127)
- 3(1) Stielbasis knollig bis gerandet knollig (Abb. 5) 4
- 3 Stielbasis nicht auffällig knollig (Abb. 4) 7
- 4(3) Hutfarben ockerlich bis gelblich 5
- 4 Hutfarben ± braun 6
- 5(4) Hutfarbe schmutzig ockerlich-beige mit ± etwas olivlichen Beutönen; Geruch des Frk. (vor allem beim Durchschneiden) nach *Lactarius quietus* ; Stiel knollig-zwiebelförmig, wenig berandet; jung weißlich, alt wie Hut gefärbt, ± etwas verwaschen; Sp. (8)9-10 (—11) / (5) 5,5-6 (6,5) µm ... *I. quietiodor* Bon
- 5 Hutfarbe gelblich; Stiel gerandet knollig; Geruch fruchtartig; Sp. 7-9/4-5 µm; bei Laubbäumen, aber auch im Nadelwald wachsend ..*I. cookei* Bres. (S. 108)
- 6(4) Hutfarbe ± braun mit rötlichen Beutönen, am Hutscheitel mit auffälligen, grausilbrigen Velumresten; Stiel ± knollig; Geruch schwach trüffelartig; Sp. 8-12/5-6,5 µm; bei Laubbäumen wachsend. *I. maculata* Boud. (S. 131) (ohne Velumreste = forma *fastigiella* Kühner)
- 6 Hutfarbe braun, kupferstichig; Stiel gerandet knollig, jung weiß, bald licht braun; Geruch schwach mehlig (beim Trocknen); Sp. (6)7,6-9,4(10,2)/ (4,5) 5,1 (6,6) µm ... *I. kuthanii* Stangl et Ves.
- 7(3) Hut (vorwiegend) im Scheitelbereich braunschuppig, robuste Art, Sp. 9-10,5-11 (-11,5)/5-6,6 µm *I. squamata* Lange (S.140)
- 7 Hut nicht so 8

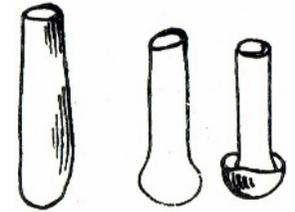


Abb. 4 Abb. 5

- 8(7) Lamellen jung graubeige, alt schutzigocker, holzbraun; Hut - 6 cm, jung mit weißem, seidigem Velum; Hutfärbung blaß ocker, blaß braun; Stiel weißlich bis grau; Fleisch im Anschnitt unauffällig bis ± mehlig (in Stielbasis) riechend; Sp. 8,5-12/(5,3)-6-6,5(7,5) µm
I. obsoleta Romagn. (S. 133) (bei I. Obsoleta Romagn. var. lutea Bon et Chev. 1973, Hut mehr gelb, Stiel ± knollig erweitert; Sp. 10-14/6- 8 µm)
- 8 Lamellen nicht so 9
- 9(8) Lamellen, Hut und Stiel gelblich bis aprikosenfarben (ohne Olivtöne); Sp. 10-15/6-7 µm ... I. laeta Alessio*
9. nicht so 10
- 10(9) besondere Standorte bevorzugend (feuchte Stellen, Meeresnähe, Gebirgsfichtenwälder, mediterraner Raum) 11
- 10 an normalen Standorten wachsend 15
- 11(10) an feuchten Stellen oder im Moor wachsend 2
- 11 an anderen Sonderstandorten wachsend 13
- 12(11) an feuchten Stellen (Erlenbrüche, etc.) wachsend; Hut 2-6 cm, gelb-ockerfarben, zum Rand hin mehr gelb; Lamellen gelboliv; Stiel ± ockerfarben bis rostfarben; Hutfleisch gelblich; Sp. 9-13(-16)/5-6(-6,5) µm
I. xanthocephala Orton
- 12 in Mooren wachsend; Hut nur bis 1,5 cm Ø, braun-rotbraun, Rand heller, spitzkegelig; Stiel braunocker, Basis ± weiß; Sp. 9-10/6-7 (16-17/6,5-8) µm
I. cucullata Martin*
- 13(11) in Küstengebieten wachsend; Hut gelbocker; Lamellen beige; Stiel beigefarben; Sp. 7,5-9/4-5,5 µm I. armoricana Heim*
- 13 (vorwiegend) in Gebirgsfichtenwäldern oder mediterran unter Zedern wachsend 14
- 14(13) in Gebirgsfichtenwäldern; Hut gelbbraun, kahl wirkend, die radiale Faserung kaum büschelig-faserig werdend. Sp. (8)-9-10(12)/4,2-5 µm
I. hygrophorus Kühner
- 14 mediterran unter Zedern wachsend; Hut weiß, dann blaß tonfarben; Lamellen weiß-tonfarben; Stiel ± ockerlich; Sp. 11-13 (15)/6-7 (8) µm ...
I. orbata Mal.*
- 15(10) Hut fein befaserter, Randbereich ± grobfaserig; groß werdende, bald verflachende, braun-rotbraun gefärbte Art; Hutrand oft lange eingebogen; Sp. 9,5-13/6-7,5 µm I. perlata (Cke.) Sacc.
- 15 nicht so: I. fastigiata mit mehreren Subspecies (siehe nachfolgende Aufgliederung bzw. Beschreibung):

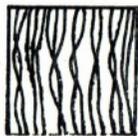


Abb. 6



Abb. 7

I. fastigiata (Schff. ex Fr.) Quel. (S.112)

Die liegend büschelig-faserige Hutbedeckung (s. Abb. 6) und die ± liegende, grobfaserige Stielbekleidung (Abb.7) sind der Großsippe "Inocybe fastigiata" eigen und durch das ± häufige Vorkommen der I.

Die Fruchtkörperdimensionen, die Hutfarbe, der Standort und weitere Merkmale sind sehr verschieden, sehr wechselhaft; selbst die Sporenmaße sind so weit gefaßt, daß sie nur selten als Kriterium für eine Kleinsippe gelten können.

Beschreibung der "typischen" Sippe:

Hut -6(-8)/l-4 cm, kegelig gewölbt mit stark vorgezogenem, zugespitztem Buckel? Cortina weiß, sehr rasch schwindend; Hutrand jung kurz eingebogen, bald abgebogen, alt geradlinig abstehend, ± tief eingerissen. Hutfarbe ockerlieh, ockerbraun mit ± starker Olivbeimischung (mal ist die Farbe bleich, mal sehr satt; gelbliche, ockerliche, ockerbraune Töne können vorherrschen. Die liegend-büschelige Hutbedeckung kann dunkler sein als die Grundfarbe. Der spitze Buckel kann dunkler sein, jedenfalls dunkler als die Färbung des Randes. Der Anteil an oliven Farben ist sehr variabel, aber immer irgendwie vorhanden.) Lamellen normal weit, eher etwas gedrängt wirkend, untermischt, teilweise gegabelt, bis 10 mm breit, bogig, 1/4 bis 1/2 angewachsen, ockerlieh oliv, mit zunehmendem Wachstum bräunend, aber olivstichig bleibend? Schneide uneben, ± wellig, strichartig weißlich bewimpert.

Stiel -8(10)/0,5-2 cm, walzenförmig, zur Basis hin nicht selten konisch verdickt? Basis höchstens angeschwollen; Stielfärbung weiß bis schmutzig weißlich.

Sporen (8)10-18/5-7,5 µm, länglich oval, zuweilen seitlich etwas eingedrückt.

Vorkommen: häufig in Laub- und Nadelwäldern, in Parks, auf Friedhöfen, oft in Anlagestreifen; von (Juni), Juli, August bis September, im Oktober (November) spärlicher werdend.

a) subspec. lilofastigiata Stangl et Veselsky

Hut und Stiel von einem lilafarbenen Velum überlagert;

Sp. 8,5-11(12)/5-6,5(7) µm; auf Maisstrohresten, bei Eichen, Slowakei.

b) subspec. umbrinella (Bres.) Dermek et Ves. (S. 112)

Hut kaum die Größe der "fastigiata" erreichend. Färbung braun, umbrabraun; durch das büschelig-faserige Muster der Hutbekleidung kommt das weißliche Hutfleisch zum Vorschein. Sp. - 13 µm lang. Vorkommen in Parkanlagen bei Linden, Buchen, Eichen. (Anmerk.: Ist nur der Buckel braun, denken wir noch nicht an "umbrinella".)

Weitere Subspecies siehe Ceska Mykologie Band 31/4, 1977

Anmerkung: Von I. fastigiata wurden sehr viele Formen, Varietäten und Subspecies beschrieben, die in typischer Ausprägung oder an Sonderstandorten wohl kenntlich sind. Wir kennen eine Sippe mit ausgesprochen orangefarbenem Hut, die bisweilen im Gebiet, oft in der Nähe typischer I. fastigiata wächst, halten aber die Aufstellung einer weiteren Form für nicht angebracht.

Wir beobachteten über Jahre hinweg, besonders in Parkanlagen, Nachfolgefichtenparzellen und im Fichtenwald die I. fastigiata und sahen vom Zwerg bis zum Riesenfruchtkörper alle Übergänge? irgendwelche konstanten Merkmale, die nicht mehr zur Sippe I. fastigiata gehören, konnten wir aber nicht erfassen.

Sektion CERVICOLORES

Hutbedeckung beim ausgewachsenen Fruchtkörper grobschuppig (Abb. 8). Arten mit auffälligem Geruch. Fleisch rötend oder Stielbasis grün oder trübblau und Fleisch dann nicht rötend.



Abb. 8
Hutbedeckung
grobschuppig.
Kennart:
I. cervicolor

- 1 Stielbasis grün oder tintenblau ... *I. calamistrata*(Fr.)Gill.
- 1 Stielbasis nie grün oder tintenblau 2
- 2(1) Geruch unangenehm (staubig, erdig, selten anders)
I. cervicolor (Pers. ex Fr.)Quel. (S. 106)
- 2 Geruch süßlich oder pelargonienartig 3
- 3(2) Geruch süßlich ... *I. bongardii* (Weinm.)Quel. (S.105)
- 3 Geruch nach Pelargonien. Hut -A cm 0, filzig-schuppig, dunkel rost- bis schokoladenbraun; Stiel -6/0,2-0,7 cm, wie Hut gefärbt, filzig beschuppt? Sp. 14-18(19,5)/6,5-8 µm. in den Alpen (seltener außerhalb der subalpinen/alpinen Zone) *I. geraniodora* Favre

II/1 Arten mit metuloiden Hymenialzystiden ... II/2

- 11/2(1) Geruch süßlich oder widerlich; irgendwelche Fruchtkörperteile rötend ... II/5
- II/2 nicht mit diesen Merkmalen ... 11/3
- 11/3(2) Stiel nicht bereift (ohne Kaulozystiden), Schlüssel S.88 II/3 Stiel irgendwo bereift (mit Kaulozystiden) ... II/4 11/4(3) Stiel nur oben bereift (Kaulozyst. an der Stielspitze vorhanden, kaum bis zur Stielmitte reichend), Schlüsselbeginn S. 89
- II/4 Stiel ganz bereift (Kaulozyst. von der Stielspitze bis ± zur Basis reichend), Schlüsselbeginn S. 95
- 11/5(1) Sektion LACTIFERAE (Schlüssel nachfolgend)
 - 1 Geruch unangenehm (± nach Pferdestall), Stiel grünlich verfärbend? Hutmitte oft grünlich, Fleisch im Hut rötend; Sp. 9-10 (12)/5,5-6,5 µm *I. haemacta* Bk. et Br. (S.122)
 - 1 Geruch süßlich 2
 - 2(1) Hut satt orange gefärbt; Stiel rotorange;
Sp. 9-11/6-7 µm (in höheren Lagen?)...! *I. incarnata* Bres.
 - 2 Hut anders gefärbt 3
 - 3(2) Hutfarbe ockerbraun, Hutbedeckung auffallend dunkler grobschuppig; Sp. 9-10 (12,5)/5,5-6,5 µm.
I. erinaceomorpha Stangl et Veselsky (S. 109)
 - 3 nicht so 4
 - 4(3) Hutscheitel ± grünlich gefärbt (bisweilen ± ganzer Hut), zum Rand hin ockerlich, ockerbräunlich gefärbt, Sp. 8-11/5,5-7 µm ... *I. corydalina* Quel. (S. 108)

- 5(4) Hutfarbe ± einheitlich blaß bis sattocker; Sp. 9-12/6-7,5 µm ... *I. pyriodora* (Pers. ex Fr.) Quel. (S. 138)
- 5 Hutfarbe ± einheitlich braun bis purpurbraun; Sp. 7-10/4,5- 6,5 µm ... *I. tricolor* Kühn.

(Weitere nach HEIM zu den Lactiferae zählende Arten sind nach der Stielbereifung aufgeschlüsselt; siehe Seite vorher)

Arten ohne Stielreif

- 1 Stiel und Hut abstehend schuppig, ockerbraun *I. hystrix* Karst.
- 1 nicht so 2
- 2(1) irgendwelche Fruchtkörperteile violett gefärbt = Sektion OBSCURI (hier nicht aufgeschlüsselt)
- 2 violette Färbungen fehlend 3
- 3(2) Hut auffällig zweifarbig: um den ± deutlichen Buckel ockerlich-gelblich, gegen den Rand weißlich-grau, perlmuttartig; Hutbedeckung erst ± glatt, am Buckel fast so bleibend, zum Rand radial faserig, etwas feinschuppig; Stiel -6/0,2-0,4(0,5) cm, oben ± grau, weiter nach unten ledergelb-grau, im Basisbereich weißlich-grau, perlmuttartig; ± befasert. Sp. 9-12/5-6,5; ± büschelig in Laubwäldern (Kastanien) wachsend. *I. treneri* Bres.*
- 3 Hut nicht auffällig zweifarbig 4
- 4(3) Stiel mit wolliger Cortina, die eine ringförmige Zone hinterläßt, Stiel alt hohl werdend, bis 10/1-1,5(2,5) cm; Hut -10 cm, olivbraun; Sp. 9-15/4,5-6,5 µm.
I. carpta (Scop. ex Fr.) Quel. (ss. Heim)*
- 4 Stiel nicht so auffällig mit Cortinaresten 5 5(4) vorwiegend in Sanddünen (Küstengebiete) wachsend; Hut -5 cm, fast kahl, ockertonfarben; Stiel weißlich, tief im Boden steckend; Sp. 13-15 (17)/5,5-7 µm
I. serotina Peck
- 5 an anderen Standorten wachsend 6
- 6(5) in sandigen Kiefernwäldern wachsend; Hut -5 cm, graubeige- beigeocker, auffällig blaß; Lamellen graubeige bis lichtbraun? Stiel 4-4,5/0,6-0,7(0,9) cm, jung weiß, alt zart holzfärbend mit rötlichem Hauch; durchgehend wollig befasert; Sp. 8-10(12)/5-5,8(6) µm ... *I. albovelutipes* Stangl
- 6 an anderen Standorten wachsend 7
- 7 in lichten Nadelwäldern (in höheren Lagen); Hut -6 cm, grau-graubraun-gelblich, rissig faserig, alt ± schuppig; Lamellen grau-zartocker; Stiel weißlich fein befasert; Sp. 8,5-10(11)/4,5-6 µm ... *I. subnudipes* Kühner
- 7 an anderen Standorten wachsend od. mit anderen Merkm. 8
- 8(7) in der alpinen Zwergstrauchheide wachsend; Hut -2 cm, bis dunkelbraun gefärbt, grobfaserig-rissig, flockig; Lamellen bis dunkelbraun; Stiel 1,5/0,3(0,4) cm, grob befasert, bis dunkelbraun; Sp. 13-15/5-6,5 µm
I. rhacodes Favre
- 8 an anderen Standorten wachsend und/oder mit anderen Merkmalen 9
- 9(8) Hutbedeckung wollig-faserig bis aufgerichtet kleinschuppig oder grob radial faserig-rissig

- 9 Hutbedeckung ± feinfaserig 11
 10(9) Hut bis dkl.braun, -4 cm 0, Hutbedeckung wollig, faserig bis aufgerichtet kleinschuppig; Stiel -5/0,3-0,6 cm, heller als der Hut, oft zum Grund hin auffällig verjüngt; Sp. 10,5-14(-18)/(4,5)-5-6 µm? meist in sandigen Nadelwäldern, aber auch bei Salix ... I. lacera (Fr.)Kumm.(S.129)
 10 Hut blaß ockerbraun, -3 cm, grob radial faserig-rissig? Stiel -4,5/0,4-0,5 cm, jung weiß, alt blaß braun, dicht befasert? Sp. 9-13(17)/5-6,5(7) µm, im.(Berg-)Nadelwald. I. peronatella Favre
 11(9) Hut mit auffälligem Velumbesatz 12
 11 Hut ohne auffälliges Velum 13
 12(11) Hut -2,5 cm, jung bis ± zum Scheitel mit seidig-weißen Velumfasern bedeckt, dann verkahlend? faserig, etwas rissig werdend, rötlichbraun bis schmutzig braun gefärbt? Stiel bis lichtest braun, fein bis dicht befasert, -5/0,4 cm Sp. (7)8-10,5(-11)/5-5,5 µm ... I. abjecta Karst. (S.101)
 12 Hut -6 cm, mit blaß bräunlichem Velum überzogen, schmutzig bräunlich, faserig bis ± etwas gespalten faserig? Stiel -5/0,4-Ov 611, 0) cm^ oben fleischfarben roslich, zur Basis weißlich, feiri befasert? Sp. 9-11/5-7 µm; im Laubwald I. griseovelata Kühn.
 13(11) Sp. 6,5-8/3,5-5 µm; Hut -2 cm, rotbräunlich bis bräunlich, ± fein befasert; Stiel -3/0,25-0,35 cm, hyalinoocker bis holzfarben, rötlich behaucht I. microspora Lge.(S.131)
 13 Sp. 8-11/4,5-6 µm, Hut hell- bis dunkelbraun, faserig, alt radial-faserig, im Scheitelbereich ± kleinschuppig; Stiel -5/0,2-0,6 cm, dem Hut ± gleichfarben, befasert. I. tenuicystidiata Horak & Stangl (S.129)

(Zwischen Moosen an feuchten Stellen injfäldern und Mooren (in Europa) wächst bei Erlen, Hasel und Fichte Inocybe leptocystis Atk. Kurzbeschreibung: Hut -3,5(-4) x 1 cm, bald flachgewölbt bis scheibenförmig, ± klein gebuckelt, bräunlich, ± schwach schuppig werdend. Lamellen grau, graubraun mit weißlich bewimperter Schneide. Stiel mit bis kleinknolliger Basis, wie Hut gefärbt. Sp. 7-9(10)/4,5-6 µm, Cheilo- u. Pleurozyst. 35-60/12-20 µm, dünnwandig, oben mit harzartiger Inkrustation überzogen.)



Abb. 9

Stiel nur oben bereift (s. Abb. 9)

- 1 Arten mit Geranien- oder Mehlgeruch 2
 1 Arten ohne solchen Geruch 3
 2(1) mit Geraniengemch(bes. wenn gerieben); Hut -2,5 cm, ± flach, aber breit gebuckelt, warm braunocker-roslich gefärbt, am Scheitel etwas dunkler, zum Rand hin ocker-fahl- gelb aufhellend? Lamellen gedrängt, ocker- lich bis gelblich-braun; Stiel -5/0,2-0,3 (0,5 cm konisch zur Basis), Basis ± etwas knollig, Stiel cremeweißlich (trocken gelbfuchsig), oben bereift, unten fast glatt ± fein befasert? Sp. 6,5-10/6 µm? in Laubwäldern auf kalkhaltigen Böden, z.B. bei Carpinus, Corylus (Beachte: I.pelargonium Kühn.: Stiel ganz bereift, in Nadelwäldern)
I. geraniolens Bon et Beller (Beschreibung s. Doc.Mycol. 24, 1976, p. 45)

- 2 mit Mehlgeruch; Hut 1-4 ciry, ockerlich mit olivlichen oder rötlichbraunen Beitönen, fein befasert; Sp. 7-10/4,5-6 µm I. inconcinna Karst.*
 3(1) Hut weißlich, lila, violett gefärbt oder ± rot fleckend 4
 3 Hut nicht so gefärbt, zumindest nicht im Scheitelbereich 9 4(3) Hut weißlich 5
 4 Hut anders gefärbt (oft nur fleckenweise) 6
 5(4) Hut -3(4) cm, weißlich, zart grauweiß, Hutbedeckung feinfaserig, seidig; Lamellen erdfarben; Sp. 7-11/5-7 µm (bei var. lutescens Pers. im Alter bis blaß ockergelblich gefärbt) ... I. geophylla (Sow. ex Fr.) Kumm. (S.119)
 5 Hut -8 cm, Frk. fleischig (in der Form an I. fibrosa erinnernd) , weißlich, schmutzig weiß bis gelblich-weiß; Stiel 1-1,5 cm 0, walzenförmig gleichdick; Sp. 7-11(-12)/4,5-5-6 µm; vorwiegend auf Sandböden bei Fichten und Kiefern wachsend (vielleicht bestehen 2 trennbare Sippen?)
I. sambucina (Fr.) Quel.
 6(4) Hut lila oder violett gefärbt 7
 6 Hut oder irgendwelche Frk.teile ± rötlich fleckend 8 7(6) Hut und Stiel zart violett, am Scheitel oft ausblassend und zart gilbend ...
I. geophylla var. violacea Pat. (S.120)
 7 Hut und Stiel lila, robuster als vorige Art
I. geophylla var. lilacina Boud.(S.119)
 8(6) Hut -2,5 cm, spitz gebuckelt, mit roten Flecken; beim Liegen oder Trocknen nicht nachrötend; habituell der I. geophylla gleichend; Sp. 8-10/4,5-6 µm
I. armeniaca Huijsman
 8 Hut -4(5) cm, bis flach gewölbt;Lamellen rötlich, auch andere Frk.teile rötlich behaucht;mittelgroße Art,die beim Trocknen rötlich (bräunlich) verfärbt; Sp. 8-10/4-5,5 µm, vorwiegend im Herbst wachsend. I. pudica Kühn. (S. 137)
 9(3) Stiel ockergelblich bis zitronengelb gefärbt 10
 9 Stiel anders gefärbt 11
 10(9) Stiel und Lamellen auffällig gelb, schwefelgelb, zitronengelb gefärbt; Hut -3,5(-4) cm, ockerlich bis ockerbraun; Hutbedeckung faserig (zuweilen etwas schuppig werdend); Geruch schwach fruchtig; Sp. 10-12,5/5,5-7 µm
I. lutescens Vel.
 10 Stiel gelb; Lamellen ocker; Sp. 9,5-11,5/5,5-7,5 µm; alpine Standorte ...
I. luteipes Favre*
 11(9) Stiel safranfarben oder hellorange-rotgelb gefärbt 12
 11 Stiel anders gefärbt 13
 12(11) Stiel safranfarben, ± orangefarben; Lamellen lebhaft gelborange (ähnlich manchen Dermocybe-Arten); Sp. 9-10/5-5,5 (-6) µm I. aurantifolia Beller*
 12 Stiel hellorange bis rotgelb, spärlich bereift; Lamellen lebhaft orange bis rostig ± rötlich gefärbt; Sp. 9-10(11)/5-6(6,5) µm I. ferruginea Bon*
 13(11) Stiel olivlich oder blaugrünlich verfärbend (bisweilen schon am Standort), ansonsten lichtocker bis schmutzig ocker gefärbt; oben feinflockig bereift; Fleisch weiß, mit bläulich-grünlichem Hauch; Sp. 7-10/4-5 µm; auf Sandböden bei Pappel wachsend, Ungarn ... I. aeruginascens Babos*
 13 Stiel anders gefärbt 14

- 14(13) Stiel an irgendwelchen Teilen braun verfärbend oder braunfleckig 15
14 Stiel anders gefärbt 18
15(14) Stiel von der Basis aus bis ± über die Mitte ± stark einheitl. braun
verfärbend 16
15 Stiel braunfleckend (ansonsten weißlich) 17
16(15) Sp. 6-9(10)/4,5-6 µm, ± oval; Hut dunkelbraun (mit etwas Schieferfarbe),
jung befasert, alt grobfaserig, lang faserschuppig; Randbereich verkahlend;
Stielbasis schwarzbraun verfärbend; bei Laubbäumen
I. brunneotomentosa Huijsman (= *I. similis* ss. Kühner u. andere in litt.)
16 Sp. 10-16/6-8 µm, ± bohnenförmig; Hut -4 cm, braunocker; Hutbedeckung
schuppig; Stielbasis bräunend. I. similis Bres.
17(15) Sp. 8-10/4,8-6,5 µm; Hut -4,5 cm, ockergrau bis ockerbraun, Rand mit
weißem Velum, bei Pinus mugo/cembra, Gebirge. I. submaculipes Favre
17 Sp. 9-13/5-6 µm; Hut -3 cm, ockerbraun, anfangs mit weißem Velum; alpin,
zwischen Dryas wachsend I. maculipes Favre*
18(14) Stiel mit rosa oder rosabräunlichen Farben (meist ± oben, bis zur Mitte
reichend) (im Zweifelsfall auch unter Alternative 18 probieren) 19
18 Stiel nur rosa behaucht oder anders gefärbt 27
19(18) sehr spät im Jahr auftretend; Hut -4(5) cm, bis braun gefärbt, Hutbe-
deckung feinfaserig, alt etwas grobfaserig; Stiel falb bis fleischfarben (satt
wachsfarben bei unserem Material); Sp. 9-11,5/5-7 µm
I. tarda Kühn. (S. 145)
19 meist zu normalen Wachstumszeiten fruktifizierend 20
20(19) an feuchten (moorigen) Stellen wachsend; Hut -1,5 cm, rotbraun, zum
Rand hin blasser; Stiel unten ocker-rostfarben oder bräunlich, oben stroh-
farben; Sp. 9-10/6-6,5 *im. I. viscidula Heim*
20 an anderen Standorten wachsend 21
21(20) vorwiegend bei Fichten 22
21 nicht (unbedingt) bei Fichten wachsend 23
22(21) Sp. 8-11/5-6 µm; Hut -4(5) cm, rotbraun (in forma epixantha Kühn, gelblich-
ockerlich); Hutbekleidung liegend, geschlossen feinfaserig; Lamellen jung
auffällig weißlich bis grauweiß, lange so bleibend, alt lichtbraun
I. friesii Heim (S.-114)
22 Sp. 10-15/6-7,5 µm; Hut graubraun bis haselbraun, Randzone ± nach ocker
ausblassend, Hutbedeckung liegend geschlossen feinfaserig; Lamellen
lichtbraun I. fuscidula Bres.*
23(21) in gemischten Beständen wachsend 24 (23* Vergl. auch I. valida unter *I.*
grammopodia)
23 mediterran, unter Zedern wachsend 25
24(23) Hutgrundfarbe schwefelgelb, mit ockerfarbenen Schuppen bedeckt; Stiel
rötlich, obere Hälfte weiß bereift; Lamellen erst schwefelgelb, dann braun;
Sp. 9.7-10,5/6-6,7 µm; im Buchenwald bei Lärchen gefunden.
I. citrinofolia Metrod*
24 Hut braun, kupferstichig, fettig glänzend; -6 cm, Hutbedeckung faserig, im
Randbereich gespalten faserig; Sp. 8,5-11(12,5)/5—6(7); beobachtet in
kleinen Anlagestreifen mit Kiefer (Pinus), Fichte (Picea), Laubbäumen.
I. pseudodestructa Stangl et Veselsky
- 25(23) Sp. 10-14/5-6,3 µm I. roseipes Malencon*
25 Sporen etwas kleiner 26
26(25) Hut faserig, meist mit angedrückten Schuppen, 1,5-3,2 cm, glockig bis
ausgebreitet, tonfarben, falb, rötlichbraun, bisw. mit olivlichem Ton; Stiel
3-4/0,5-0,6 cm, Basis knollig bis keulig; Sp. 9-12,5/5-7 µm .. I. rufula Mal.*
26 Hut falb bis lederbraun, rotbraun, radial gefasert;
Stiel 3-6/6-10 cm, Stiel weißlich bis ± rosabräunlich, gestreift, etwas
gerandet knollig; Sp. 8-12/4,5-7 µm I. grammopodia Malencon*
(26) Hut -6 cm, braun-ockerlich, oft kastanienbraun-rosafarben, auch dunkler
durch braune Befaserung, auf der Scheibe etwas abgeschürfelt; Lamellen
graubraun; Stiel -7(8)/0,7-1,2 cm, mit verdickter ± etwas gerandeter Basis,
blaßbraun (schwach rosa); Sp. (7,5) 8-11(13)/5-7(7,5) µm. In kalkhaltigen
Laubwäldern (Quercus, Berberitze) mit Pinus; Südfrankreich.
I. valida Malencon ex Bon*
27(18) Stiel rosa "behaucht" (Grundfarbe ± weißlich) 28
27 Stiel anders gefärbt 31
28(27) Hut kittfarben bis ockerlich, -4 cm, Hutbedeckung feinfaserig, bisweilen im
Scheitelbereich schwach schuppig werdend; Hymenialzystiden teilweise bis
20(-22) µm breit; Sp. 7-10/5-6 µm I. eutheles Bk. et Br. (S. Hl)
28 mit anderen Merkmalen 29
29(28) Hut blaß weißbräunlich, dann beigefarben, oft mit Rosaton, faserig, seidig-
glänzend; Lamellen weißlich, später grau, schließlich graubräunlich; Stiel
weißlich, oben oft rosa behaucht; Sp. 8-10/4-5 µm; besonders im
Nadelwald wachsend. I. commutabilis Furrer
29 Hut anders 30
30(29) Hut falb ockerlich bis gelbbraun, erst faserig befilzt, dann eigenartig liegend
faserschuppig (Schuppen bräunlich) aufbrechend; Stiel bisweilen oben
zartest rötlich behaucht; Sp. 8-11/4,5-5,5(6) µm I. subtigrina Kühn.(S. 143)
30 Hut zunächst graubraun, jung durch Velumüberlagerung fast weißfilzig,
schließlich ± milchkaffeibraun; Stiel zunächst weißflaumig, dann kahl mit
rosa oder gelblichem Schein; 8-9/4,5-5,5 µm I. hypophaea Furrer (S. 124)
31(27) Stiel weißlich, ± lange so bleibend 32 (Anmerkung: falls auf diesem Weg
kein Ergebnis, dann unter Alternative 31 probieren)
31 Stiel weißlich, wachsfarben, holzfarben, bräunlich, selten grau 39
32(31) Hutrand ± mit deutlichem Velum behängen, wie mit einer Steppnaht besetzt
(alt schwindend); Hut blaß ockerlich bis ocker gefärbt, mit faseriger,
schuppig werdender Hutbedeckung; Geruch auffällig widerlich; Fleisch nie
rötend; Hymenialzystiden bis ballonförmig; Sp. 8-11/5-7*im; (bei manchen
Funden gleicht die Art *I. pyriodora*) I. appendiculata Kühn. (S. 102)
32 Hutrand nicht so auffällig behängen 33
33(32) ganzer Hut auffällig bereift (Velumreste), ockerbraun, rötlichbraun, Sp.
12,5-15/4,5-5 µm ... I. pruinosa Heim*
33 Hut nicht auffällig bereift 34
34(33) Stiel mit gerandeter Knolle 35
34 Stiel nicht mit gerandeter Knolle 36
35(34) Hut ziemlich dunkel braun, faserig-beschuppt, 3-5 cm 0; Sp. 9,5-11,5/5,5-6
µm (fast schiffchenförmig) I. splendens Heim

- 35 Hut -3 cm, braun (umbrabraun), mit weißlichem Rand, Hutbedeckung faserig; Sp. 7-9/5-6 µm (klein!) I. albomarginata Vel.
- 36(34) Hut graubraun befilzt, auf beige-braunem Grund ± schuppig aufbrechend (Schuppen dunkler), Hut -4(5) cm, Lamellen grau bis blaß braun; Sp. 8,5-11/5-6 µm I. gausapata Kühn. (S. 117)
- 36 Hut anders 37
- 37(36) Hut rein braun (ohne rotbraune Beitäne), jung fein geschlossen befasert, bald gespalten faserig, 3-4(5) cm 0; Stiel mit reichlich weißer, bald schwindender Cortina besetzt; Sp. (8)-8,5-10(11,5)/(4,5)- 5-6 µm; meist an Waldrändern mit Laubgebüsch wachsend. I. virgatula Kühn. (S. 146)
- 37 Hut anders 38
- 38(37) Hut um den Buckel ± ockerfarben, zum Rand hin holz- farben; fein befasert, im Scheitelbereich eigenartig schuppig; Stiel weißlich, 0,3-0,8 cm dick, mit strichartigen Velumkränzchen (durch die Sporen braun gefärbt, dadurch sichtbar); Sp. 7,7-9/4,5-5,7 µm; Aussehen ähnlich I. geophylla, aber robuster I. xanthodisca Kühn.
- 38 Hut ockerlich bis lichtbraun, besonders im Scheitelbereich; Stiel bis zart holzfarben; Lamellen ockerlich bis erdbraun; Sp. 8-10,5(12,5)/5-5,5(6) µm I. posterula (Britz.) Sacc.
- 39(31) Stiel durchgehend blaß, wachsfarben (oft erst alt so) 40
- 39 Stiel anders 50
- 40(39) meist früh im Jahr auftretend; Hut -5(6) cm, ockerlich, selten braunocker, Hutbedeckung faserig, alt rissig werdend; Sp. 9-13/5-7 µm; strenger Kalkzeiger, bei Nadelbäumen wachsend I. queletii Mre.-Konrad
- 40 meist nicht so früh auftretend 41
- 41(40) in Dünen bei Weiden (Salix) wachsend; Hut -6,5 cm, grau-tonfarben bis ocker, alt umbra; Hutbedeckung radial faserig-rissig; Stiel weiß, alt im Basisbereich ockerlich; Sp. 11-19/6-7,5 µm I. devoniensis T.J.Wallace ap. Orton
- 41 nicht in Dünen wachsend 42
- 42(41) Sporen außergewöhnlich groß, 10-18(20)/5-7,5 µm; Die Art gleich der nachfolgenden, unterscheidet sich jedoch nach ALESSIO wie folgt: Hut ± radial faserig-rissig, bis schuppig (± abstehend), Stiel heller, -3/0,3-0,4 cm. Sporen bedeutend größer. I. macrospora (Heim)Alessio
- 42 Sporen kleiner 43
- 43(42) Sp. 9-11/5-6 µm; Hut auf weißlichem Grund mit ± angedrückten, braunen FaserSchüppchen; Stiel weißlich, dann ± licht bräunlich behaucht, -3/0,3-0,4 cm I. tigrina Heim (S.146)
- 43 nicht mit diesen Merkmalen 44
- 44(43) Stielbasis zitronengelb verfärbend, Spitze weißflockig, -10/-1,5 cm; Hut olivbräunlich bis umbra-ocker, rissig faserig, -7(8) cm 0; Lamellen erst blaß grau, dann oliv; Sp. 9-11/5-6 µm; Cheilozysten ca. 80/18 µm. I. basicitrata J. Schäffer*
- 44 Stielbasis nicht zitronengelb verfärbend 45
- 45(44) Hut bis striegelig schuppig, ± ockergelblich 46
- 45 nicht so 47
- 46(45) vorwiegend im Nadelwald wachsend; Hut -5 cm, Grundfarbe ockerlich, Hutbedeckung braunschuppig; Lamellen bald ockerlich bis braun, olivstichig; Sp. 7,5-13/4,5-7 µm. I. lucifuga (Fr.) Quel. (S. 130) (an moorigen Standorten wächst die Form gralla Furrer)
- 46 bei Laubbäumen wachsend; Hut -3,5(4) cm, glockig bis flach gewölbt, mit kleinem, warzigem Buckel, ocker bis ockerbraun gefärbt, am Scheitel wollig, befasert, zum Rand hin faserig, schuppig; Lamellen jung weißlich, alt hell bräunlich; Stiel weißlich, alt zart braun behaucht, oben dicht weiß bereift, zur Basis hin befasert; Sp. 8-9,5 (11,5)/5-5,5 µm; bei Birken, Hasel, Erlen, Hainbuchen I. pallidipes Eil. et Everh.
- 47(45) Hut faserig, wollig-faserig, Scheitelbereich ± kleinschuppig werdend, - 3,5(4,5) cm, ockerfarben, löwengelb (bisweilen mit zartem Orangestich); Sp. 7-8(9)/4,5- 5(5,5) µm I. langei Heim
- 47 Hut nur faserig 48
- 48(47) Hut bis dunkelbraun, besonders im Scheitelbereich, 1-2(3) cm 0; der weißliche, alt wachsfarbene Stiel ist im Basisbereich etwas angeschwollen; Sp. 7-10/5-6 µm; in Parks oder bei Laubbäumen I. brunneoatra(Heim)P.D.Orton
- 48 Hut ocker/gelblich 49
- 49(48) Hut 1-2,5(3)cm, ockerlich, gelblich, Hutbedeckung fein faserig; Sp. 8-10/5-5,5 µm; in Laubgebüsch bei Corylus wachsend. I. auricoma (Bätsch) Fr.(S. 104)
- 49 I. aurivenia (Bätsch ex. Fr.) Quel. soll nach ALESSIO 1980 von I. auricoma unterscheidbar sein. Beschreibung: Robuster als I. auricoma, Hut 1-3(4) cm, einheitlich ockergelb mit Ausnahme des Scheitels, der bis rötlichgelb, fast ziegelrötlich verfärben kann, mit Cortina; Stiel -5(6)/0,4-0,6(0,7) cm; Sp. 8-10(12)/4,5-5,5(6) µm; (vorzugsweise?) bei Nadelbäumen
- 50(39) Stiel mit zunehmendem Alter bis ockerfarben, holzfarben, blaß braun, rostfarben 51
- 50 Stiel an irgendwelchen Teilen graue Farben zeigend 60
- 51(50) auf Kohlenhalden wachsend; Hut -6 cm, dunkel graubraun, flach gewölbt; Stiel ± ockerfarben, oben weiß bereift; Sp. 11-13,5/5,5-6 µm (ähnlich denen der I. lacera) I. carbonaria Vel.
- 51 an anderen Standorten 52
- 52(51) alpin, zwischen Dryas oder in der Zwergstrauchheide wachsend 53
- 52 an anderen Standorten wachsend 54
- 53(52) Hut -2 cm, bis satt dunkelbraun gefärbt, ohne Cortina, grob faserig-filzig; Sp. 11-13/6,5-7,5 µm. I. frigidula Favre
- 53 Hut -3 cm, satt rötlich-gelbbraun, jung mit graulichem Velum bedeckt, ± faserig-rissig; Stiel -2,5/0,6-0,8 cm, bis gelbbraunlich gefärbt; Sp. 9-12/5-6(7) µm I. canescens Favre*
- 54(52) Hut bzw. Frk. außergewöhnlich groß werdend; Hut -8(12) cm, strohfarben- ocker, faserig (etwas grobfaserig); Stiel -10/-1,5 cm; Sp. 10-12 (15)/5-6 µm; Nadelwald I. substraminea (Heim) Alessio*
- 54 Hut 5(6) cm nicht überschreitend 55
- 55(54) Stiel auffällig gerandet-knollig; Hut rotbraun, braun, Hutbedeckung faserig, Sp. klein, 8-9(10)/5-6 µm I. reducta Lange

- 55 Stiel nicht, oder nicht so auffällig gerandet 56
 56(55) Hutbedeckung filzig-faserig, bisweilen kleinschuppig, Hut -3 cm, ockerlich, semmfarben, zum Rand hin stark heller werdend und bisweilen verkahlend; Sp. 9-10(12-14)/5,5-6-6,5 µm? bei Laubbäumen (?Nadelbäumen)
I. descissa (Fr.) Quel.
- 56 Hut anders 57
 57(56) Hut -5 cm, braun, ohne Filz, kleinschuppig werdend; Stiel bald braun behaucht; Lamellen schon jung blaß braun, bisweilen gelbocker oder lichtbraun; Sp. 7,5-8,5- 9,5/(4,5)-5-5,5 µm
I. flocculosa (Berk, in J.E. Smith) Sacc.
 (Anmerkung: Selten findet man Formen mit gelblichen Lamellen und gelblichem Stiel. I. crocifolia Herink: Stiel rosafalb, Hut haselnußbraun, Lamellen safranorange, Sp. (10)-12-14/5-5,5 µm? bei Linden, CSSR) mit anderen Merkmalen; Hymenialzystiden 50 µm Länge kaum überschreitend (bisweilen zwerghaft wirkend) 58
 58(57) Hut und Stiel im Alter rostbraun behaucht; Hut -2,5(4)cm, jung ockerlich; Hutbedeckung glatt wirkend, fein faserig, von feinem Velum überlagert? Stiel ± wie Hut gefärbt; Sp. 7,5-9/5-5,5 µm, Hymenialzystiden zwerghaft wirkend; bei Laubbäumen wachsend I. mystica Stangl et Glowinski (= I. confusa ss. Heim in litt.). (Anmerkung: in Nordamerika gibt es eine ähnliche Art: I. cryptocystis Stuntz)
 58 mit anderen Merkmalen 59
 59(58) Hut gelbrötlich, ockerbräunlich beschuppt im Scheitelbereich, zum Rand hin befasert; Stiel hellbraun; Lamellen mit weißer Schneide; Sp. 7,5-8,5/5,5-6 µm I. ovoideicystis Metrod* (Diese, sowie auch die nachfolgende Art sind beschrieben im Bull. Soc. France, 72, p. 122-131, 1956.)
 59 Hut schmutzig ockerfarben-braunockerlich, Hutbedeckung am Scheitel schuppig, zum Rand hin faserig-rissig; Stiel weißlich, alt ± bräunlich; Lamellen ockerlich, dann bräunlich; Sp. 9-11/5-6 µm I. brevicystis Metrod alpin, bei Zwergheiden wachsend? Hut graubraun (ähnlich Trich. terreum); Stiel weißlich-graulich, dann graubraun, hohl; Sp. 10,5-13/5-7 µm I. cavipes Favre*
 60(50) Stiel jung graulich, alt bis zart braun/holzfarben; Hut -5 cm, satt beige bis ± haselbraun gefärbt, etwas schuppig werdend; Lamellen grau-beige, ockerlich, ± oliv- stichig; Sp. 8-10(12,5)/5-5,5(6,5) µm I. deglubens (Fr.) Gill.

Stiel ganz bereift (s. Abb. 10)

- 1 mit Fischgeruch; Hut -3 cm, ockerlich ± kittfarben, faserig, alt schuppig; Stiel -3,5/0,25-0,5 cm, ockerbräunlich, ± etwas rötlich; Hymenialzyst. 40-50(-55)/ 14-20 µm, oft auffällig bauchig? Sp. 8-10,5(11,5)/(5)-5,5-6,5(7) µm ..
I. pedemontana Alessio*
 1 nicht so riechend 2

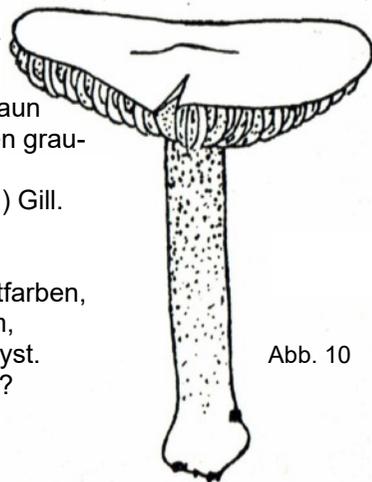


Abb. 10

- 2(1) Frk. rötend, Hut -4(6) cm, kegelig gewölbt, ± scheibenförmig, mit flachem Buckel, weiß, bald ockerlich, ockerlich-orange gefärbt, stark rötend; Lamellen erst grau, alt ockerlich, ± olivstichig; Stiel -6(8)/0,3-0,6 (selten -0,8) cm, mit abgesetzter, berandeter Knolle, wie Hut gefärbt, Knöllchen weiß bleibend, dicht bereift; Sp. (8)9-12/5-7 µm; Laubwald I. godeyi Gill. (S. 120)
 2 Frk. nicht rötend 3
 3(2) Stielbasis schwarzbraun verfärbend, oder ± bräunend und dann meist an besonderen Standorten wachsend 4
 3 Stiel nicht so 7
 4(3) Stielbasis bald schwarzbraun verfärbend, Stiel in der Jugend blaß, bald ockerlich, ab Stielmitte zum Grund hin bräunend, Basisbereich bis schwarzbraun; Hut -6 cm, kegelig gewölbt, verflachend, warzig gebuckelt, ockerlich, bräunlich, geschlossen befasert, bald schuppig werdend; Lamellen jung weiß, zartocker, alt bis lichtbraun; Stiel -7/0,5-0,8 cm, ± kleinknollig; Sp. 8-10/5-5,5(6) µm; bei Laub-, seltener Nadelbäumen I. atripes Atk. (S. 103)
 4 Stielbasis ± braun (oft bis Stielmitte reichend) 5
 5(4) in Mooren wachsend; Hut -3(4) cm, jung fast halbkugelig, alt flach gewölbt, niedrig gebuckelt, ockerlich bis haselbraun, mit dunkelbrauner Hutbedeckung, die der I. lacera ähnelt; Lamellen eher entfernt, jung zart ocker, alt satter, mit Rosaton; Stiel -4,5/0,4-0,5 cm, mit kleinknolliger Basis, wachsfarben bis lichtocker gefärbt, Basisbereich lichtbraun, Stiel dicht bereift; Sp. 11-19/8-10 µm; in Mooren in Oberbayern gefunden.
I. chondrospora Einhell.& Stangl
 5 nicht in Mooren wachsend 6
 6(5) bei Weiden (Salix) auf Muschelsand wachsend; Hut -4 cm, dunkelbraun, rötlichbraun mit ± dunklerem Buckel (Hutfärbung selten hellbraun), Hut am Scheitel dicht schuppig, zum Rand hin aufgelöst schuppig; Lamellen eher gedrängt, erst weißlich, dann hellbraun, alt dunkelbraun, Schneide weiß; Stiel -3,5/0,3-0,6 cm, mit kleiner ± berandeter Knolle; Stiel erst weißlich, vom Grund her nach oben bräunend; Sp. 12-14,5/6-8 µm
I. vulpinella Bruylants*
 6 im Küstengebiet, auf Dünsand wachsend; Hut -4 cm, glockig bis scheibig, mit breitem, stumpfem Buckel, schmutzig ockerbraun, rotgelbbraun oder dunkelbraun, ± grob radialfaserig, µm den Scheitel oft schuppig; Lamellen lehmfarben, ockerbraun; Stiel -4/0,3-0,6 cm; mit knolliger, fast berandet-knolliger Basis, erst schmutzig weißlich, mit rosa oder orangefarbener Tönung, alt wie Hut gefärbt, aber ± etwas blasser; Sp. 10-18/6,5-9,3 µm I. halophila Heim emend. Huijsman
 7(3) Stiel weiß, alt wachsfarben bis zart ockerlich 8
 7 (Anmerkung: Im Zweifelsfalle probiere man auch unter d. Alternative 7)
 7 Stiel nicht so 14
 8(7) mit Pelargoniengeruch; Hut -5 (-7) cm, alt geschweift gewölbt bis scheibig, flach gebuckelt, ockerlich gefärbt, alt bisweilen ockerbräunlich, glatt wirkend, dichtest fein befasert, selten schürfelig schuppig; Lamellen jung weißlich, grau, alt grauocker bis bräunlich, etwas olivstichig; Stiel -6/0,5-0,9 cm, Basis gerandet knollig, jung weiß, alt bis lichtocker gefärbt; Sp. (7)-7,5-9(11)/4,5- 5,5(6) µm; vorwieg, im Nadelwald I. pelargonium Kühn.(S.135)

- 8 nicht mit solchem Geruch
- 9(8) vorwiegend bei Tanne wachsend; Hut -4(5) cm, gewölbt bis scheibig, jung blaß ocker, alt ockerbräunlich, verklebt feinbefasert; seltener fein haarig-schuppig; Lamellen gelblich mit ± zartem Grünstich, alt bis umbrabraun; Stiel -6/0,3-0,7 cm; Basis bis knollig, Stiel weiß, alt wachsfarben bis ± holzfarben; Sp. 7,5-10(11,5)/4,8-5,5(6,5) µm; vorwiegend bei Weißtanne (*Abies alba*) *L. abietis* Kühn.
- 9 nicht vorwiegend bei Tanne wachsend 10
- 10(9) mit starken Velumresten auf dem Hut, die ± stark mit Humus- oder Sandteilchen überdeckt sind 11
- 10 Velum auf dem Hut nicht so auffällig (weniger mit Erdteilchen überdeckt) 12
- 11(10) Hut -7 cm, erst halbkugelig, alt scheibig, ± gebuckelt, etwas klebrig, gelb bis ockerbraun bis lichtbraun, zum Rand hin merklich heller, mit ausgeprägtem weißem Velum bedeckt, das aber durch die reichlich anhaftenden Erdteilchen verdeckt ist; Lamellen weißlich, alt graubraun; Stiel -7(8)/-2 cm, ± walzenförmig, knollig bis gerandet knollig, weißlich, alt etwas gelblich (seltener hell wässrig bräunlich behaucht) gefärbt; Sp. 10-13,5/5-7 µm; bei Laubbäumen (Parks) *L. terrifera* Kühn.
- 11 Hut -5(6)/l-2 cm, gewölbt bis scheibenförmig ± vorgewölbt gebuckelt, jung ockerbraun, alt rotbraun bis satt rotbraun, ± kupferbraun, mit sehr dichtem, weißem bis silbergrauem (bisweilen etwas violett schimmerndem) Velum, das ganz von Sandkörnchen überlagert sein kann; Scheitel glatt, zum Rand hin etwas gespalten befasert; Lamellen eher engstehend, jung weißlich, gelblich weiß, alt ockerlich bis braun; Stiel -5/0,5-0,8 cm, mit fast agesetzter Knolle (völlig im Sand steckend); Stiel jung weißlich (bis grauweißlich), alt wässrig ockerfarben; Sp. (8)9-10,5(11)/5-6,2 µm; an Flußufem im Hochwasserbereich, auf Schwämmsand, bei Weiden, Erlen, Ligustergebüsch. *L. alluvionis* Stangl & Veselsky
- 12(10) Hut gelblich, ockerlich bis bräunlich gefärbt 13
- 12 Hut satt braun bis sehr dunkel braun gefärbt, -5(6) cm, polsterförmig bis scheibig, flach warzig gebuckelt, Scheitel dunkelbraun, zum Rand hin bis zimtbraun aufhellend, fettig glänzend, nur jung µm den Buckel mit etwas weißgrauen Velumresten; Lamellen entfernt wirkend, jung weißlich, grau-ocker, alt schmutzig braun, ± oliv- stichig; Stiel -6/0,3-0,6(1,0) cm, Basis höchstens etwas angeschwollen, lange weiß, nur alt etwas wachsfarben; Sp. 8-12/5-7 ; Laubwald (Parks) *L. phaeoleuca* Kühn.
- 13(12) *L. albidodisca* Kühn.:
a) *var. albidodisca*: Hut -4 cm, jung halbkugelig gewölbt, alt bis scheibenförmig, ± gebuckelt, jung mit weißem Velum bedeckt; Hutfarbe jung hell ockerlich, alt satt ockerlich bis lichtbraun; Lamellen jung beige, ± lichtocker (selten rosastichig), alt schmutzig ockerlich bis lichtbraun; Stiel -5/0,4-0,8(1,0) cm, jung weißlich, alt wachsfarben (lichtest gelb); Sp. 10-13,8 (15,3)/4,9-6,5 (7,2) µm, bei Laub (Nadel) bäumenum.
b) *var. reidii* Stangl & Veselsky: Hut -4,7 cm, mit starkem, weißem (silbergrauem) Velum, Hut alt bis braun gefärbt, einheitlich dicht radial-rissig. Sp. 12-18/4,5-6 µm; in der Heide, unter Kiefer u. Birke wachsend; England.
- 13 Hut -3(5) cm, ockerlich, satt ockerlich bis bräunlich gefärbt, ± klebrig, mit weißem ± schwindendem Velum, das mit Erdteilchen bedeckt sein kann; f ein radial faserig-rissig; Lamellen jung beige, alt ± braunfuchsig; Stiel -5(7)/0,4-0,8 cm, grob ± gerandet-knollig (seltener abgesetzt knollig), jung weißlich, alt holz- farben; Sp. 9-14(17)/(5)6-7(8) mm, bei Pappel, Ulme, etc. *L. fulvida* Bres. ss. Huijsman
var. subserotina Bon: Hut -5 cm, schnell scheibig werdend, etwas klebrig, ockergelb bis fahlrötlich, alt goldfarben; Lamellen jung blaßgrau, alt ockerlich mit ± olivlichem Reflex; Stiel -5/0,5-0,8 cm, undeutlich gerandet knollig, jung weißlich, alt ± ockergelblich gefärbt (± wie Hutfarbe); Sp. (10)12-14(16)/6-7,5(8,5)mm; im Dünen-, Küstengebiet bei Kiefer (*Pinus*) wachsend.
- 14(7) Stiel wachsfarben, gelblich bis licht braun 15
(Anmerkung: Vergleiche auch *L. kuehneri*, die von der Stielfarbe her unter diese Rubrik fällt, aber manchmal an der Stielspitze zart rosa behaucht ist, was sie in die alternative Rubrik verweisen würde)
- 14 Stiel nicht so gefärbt, d.h. entweder ± rosa behaucht oder ± rötliche bis rotbraune Farben zeigend 17
- 15(14) Hut gelblich, ockerlich gefärbt, -3 cm, kegelig gewölbt, alt bis scheibenförmig, mit kleinem, niedrigem Buckel, Hutfärbung satt ockerlich (bis lichtest ockerbraun), zum Rand hin aufhellend, liegend fein befasert, alt etwas gröber faserig werdend; Lamellen engstehend, jung grau bis zartocker, alt schmutzig ocker bis lichtbraun; Stiel -2,5(3,5)/0,2-0,4 cm, zart gelblich-wachsfarben, klein-, seltener etwas gerandet-knollig, Knöllchen weiß; Sp. (7)8,5-10,2(12)/4,5-5,5(7) mm; bei Laubbäumen (Parks), schon Anfang Juli auftretend *L. hirtelloides* Stangl & Ves.
- 15 Hut irgendwie bräunlich; bei Nadelbäumen wachsend 16
- 16(15) Hut -3,5 cm, alt verflachend, ± gebuckelt, ockerbräunlich bis licht bräunlich gefärbt, im Randbereich ± graustichig, fein befasert, bald in plattenartige Schüppchen zerbrechend; Lamellen jung beigeockerlich, alt bräunlich; Stiel -5(7)/(0,3)-0,5-0,8 cm, wenig auffällig knollig, wachsfarben bis lichtbräunlich gefärbt; Sp. 7-9(10)/5-5,5(6) mm *L. vaccina* Kühn.
- 16 Hut -5(6) cm, jung halbkugelig, alt scheibenförmig, flach ± breit warzig gebuckelt, Velumreste nur in Spuren vorhanden, Scheitel dunkelbraun, zum Rand hin merklich aufhellend, ± etwas fuchsig, liegend befasert, um den Rand grobfaserig, wodurch das gelbliche Hutfleisch sichtbar wird; Lamellen jung weißlich bis beige gelblich, alt stumpf gelb bis gelbbraunlich; Stiel -6/0,3-0,6(0,8) cm, mit kaum verdickter Basis, jung weißlich, bald zart ockerlich bis ± gelblich, von der Mitte zum Grund hin bräunlich behaucht; Sp. 8-11/5,5-7 mm (vorwiegend 9-10/6); Hymenialzystiden 40-60(70)/11-18(20) mm, dickwandig, oft kurz wirkend; an Wegrändern bei Fichten. *L. metrodii* Stangl & Ves.
- 17(14) Stiel rosa behaucht, meist in der oberen Hälfte (im Zweifelsfall probiere man auch unter der Alternat.) 18
- 17 Stiel nicht nur rosa behaucht, sondern ± deutliche rötliche, rotbraune Töne zeigend 25
- 18(17) mediterran unter Zedern wachsend 19

- 18 an anderen Standorten wachsend 20
 19(18) im Zedernwald, bei Weiden (*Salix*) wachsend; Hut -4 cm, graubraun, zum Rand braun, seidig befasert, etwas rissig; Stiel -4,5/0,4-0,8 cm, bis abgeplattet knollig, weißlich-rosa, alt blaß.braun, gelblich; Sp. 8-10/4,8-5,8 µm
I. tristis Mal. *
- 19 Hut -5 cm, scheibenförmig mit Buckel, hellbraun bis kastanienbraun gefärbt, von weißem Velum überlagert; Stiel -6/0,4-0,9 cm, weißlich, ocker-rosa behaucht; Sp. 8,5-11,8/5,5-7,2 µm *I. scabelliformis* Mal. *
- 20(18) mit Bittermandelgeruch (der oftmals erst nach Stunden oder nach Aufbewahren in einem geschlossenen Behälter feststellbar ist) 21
 20 Geruch nicht so 22
 21(20) Hut -3 cm, bis flach gewölbt, klein gebuckelt, ± ockerbraun, dicht beschuppt, ± etwas absteht schuppig; Lamellen entfernt, licht ocker, alt zimtfarben; Stiel -3,5/0,4-0,5 cm, ockerlich gefärbt, oben rosa behaucht; Geruch schwach nach Bittermandel (oft nur schwach oder nicht feststellbar); unter Nadelbäumen. *I. scabella* Fr. ss. Kühner (S. 138) var. minor Kühn.: schlank irkend,weniger schuppig, etwas faserschuppig werdend, Sporen etwas länger, meist unter Laubbäumen.
- 21 Hut -3 cm, jung kegelig gewölbt, alt verflachend mit wenig vorgezogenem Buckel, Scheitel gelblich bis satt ocker, zum Rand aufhellend, Scheitel wollig befasert, zum Rand fein befasert; ± klein liegend schuppig werdend; Stiel -4,5(5)/0,2-0,5 cm, kaum knollig, jung weißlich, alt wachsfarben bis zart ocker, rosa behaucht; Sporen (8,5)9-12(13)/5,5-6 (8) µm; Geruch meist deutlich nach Bittermandel; bei Laubbäumen, seltener Nadelbäumen wachsend *I. hirtella* Bres.(S.123)
- 22(20) Hutbedeckung auffällig radial rissig, Hut -3(3,5) cm, jung kegelig gewölbt, alt flach gewölbt, HK warzig gebuckelt, jung braun, alt ± lichtbraun, faserig, wollig faserig, eigenartig radial-rissig (etwas schuppig werdend); Lamellen eher gedrängt, jung beige, alt bräunlich, etwas olivstichig; Stiel -5/0,4(0,5) cm, Basis höchstens angeschwollen, jung weißlich bis beige, alt ± bräunlich, ± rosa behaucht; Sp. 7,5-10,5/4,8-5,5(6) µm, bei Laub- (?auch Nadel-)bäumen *I. furfurea* Kühn. (S. 115)
- 22 Hutbedeckung nicht so 23
 23(22) Hut -4/0,8-1,5 cm, flach gewölbt, ± scheibenförmig bis gebuckelt, Cortina weißlich, rasch schwindend, jung beige- ocker, licht ocker, alt ockerlich ± lehmgelb mit etwas Kupferstich, im Scheitelbereich feinbefasert, alt etwas gröber faserig; Lamellen jung zart ockerlich, alt satt ocker bis zimtfarben, ± olivstichig; Stiel -5/0,3-0,8 cm, jung weißlich, alt bis zartest braun, oben zart rosa behaucht, Sp. (6) 7,5—8(10) / (4) 5—5,5(6) µm; bei Fichten (mit einzelnen Eichen) *I. subalbidodisca* Stangl & Ves. (S. 141)
- 23 Hutbedeckung nicht auffällig feinfaserig, im Scheitelbereich ± schuppig werdend, zum Rand hin befasert 24
 24(23) Hut -2,5 cm, erst halbkugelig, alt flach gewölbt, ± stumpf gebuckelt, dunkel ockerlich, faserig mit kleinen Schuppen µm den Scheitel; Lamellen ziemlich entfernt, weißlich, grau, alt braun; Stiel -4/0,3-0,5cm, mit etwas verdickter Basis, weiß-creme, rosafarben (± wie Hutfarbe); Sp. 7-10/4,5-7 µm; zwischen Moos unter Buchen *I. ochroalba* Bruylants

- 24 Hut -4(6) cm, jung eiförmig, alt geschweift gewölbt, ± gebuckelt, Rand reichlich mit dichter, weißer Cortina behängen, Hutfärbung verwaschen ockerlich mit graubeigem Beiton, gestreift befasert, ± faserig, etwas schuppig werdend; Lamellen engstehend, jung weißlich, bald lichtbraun, alt braun; Stiel -6,5(8)/ 0,3-0,7 cm, bis kleinknollig, zartest ockerlich, selten lichtbraun, manchmal zart rosa behaucht; Sp. (7)/8,5-9,5 (11,2)/5-5,5 (6) µm; bei Nadel- und Laubbäumen, meist erst ab September wachsend *I. kuehneri* Stangl & Ves. (S. 127)
- 25(17) Stiel mit abgesetzter Knolle; vorwiegend bei Eichen; Hut -5 cm, jung halbkugelig, ausbreitend bis flach gewölbt, erhaben geguckelt, bräunlich, lehmocker, ± kupferstichig, etwas klebrig, liegend fein befasert, im Scheitelbereich minimal schuppig; Lamellen jung graubeige, alt ockerlich, ± schmutzig oliv; Stiel -6/-1 cm; abgestutzt knollig, jung ± rötlich (selten weinrötlich) gefärbt, alt ockergelblich bis lichtbraun, oben immer rötlich behaucht bleibend, Sp. 7-10/4,2-5(6) µm; bei Eichen (auch Fichten?) wachsend; (Die Art erinnert makroskopisch an *I. oblectabilis*) *I. amblyspora* Kühn.
- 25 Stiel nicht abgesetzt knollig 26
 26(25) Sporen bis 15(20) µm lang; Hut -5 cm, bald verflachend, ± gebuckelt, bis dunkelbraun gefärbt, mit rotbraunem Stich, faserig, bald gespalten faserig und das weiße Hutfleisch durchscheinend; Stiel -5/0,3-0,6 cm, fast wie Hut gefärbt, oft rotbraun; Sp. 9-15-20/5,5-7 µm; im Nadel- und Laubwald *I. brunnea* Quel. (S. 107)
- 26 Sporen 12 µm Länge kaum überschreitend 27
 27(26) Sporen bis 9(10)µm lang werdend; Hut -3,5 cm, alt scheibenförmig, stumpf gebuckelt, bräunlich, ± fuchsig, liegend fein befasert; Lamellen eher gedrängt, jung jung zart beige, alt licht braun; Stiel -5/0,2-0,5 cm, kam knollig, bräunlich, bisweilen weinrötlich-bräunlich; Sp. 8-9 (10)/5-6 (6,5) µm, bei Laubbäumen (z.B. auch bei Weiden) *I. ovalispora* Kauffman (S. 134)
- 27 Sporen bis 12 µm lang; Hut -3,5 cm, haselbraun, kastanienbraun, rotbraun, schwach büschelig befasert; Lamellen jung beigeockerlich, alt hellbraun; Stiel -5/0,3-0,5 cm, Basis bis kleinknollig, ockerlich, lichtbraun, mit Rosa-stich; Sp. 8-11(12)/5,5-7 µm; im Nadelwald *I. subbrunnea* Kühn. (S. 142)

Gattung: INOCYBE Fr.

Untergattung: Inocibium (Earle) Singer Arten:

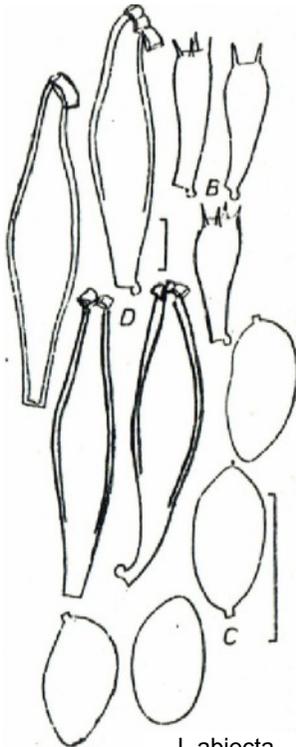
1. Inocybe a b j e c t a Karst.

Hut: 1 - 2,5 x 1 cm, konisch gewölbt, lange so bleibend, meist klein ± vorgezogen gebuckelt.

Rand jung eingebogen und mit einer weißen, dichten Cortina besetzt, alt absteht. Die Grundfarbe der Hüte ist haselbraun bis dunkelbraun, rötliche Töne sind ± beigemischt. Diese braune Grundfarbe wird von einem dichten, grauweißen, vom Rand bis fast zum Buckelansatz reichenden Velum überdeckt. Hutbedeckung feinfaserig, alt etwas gröber, faserig werdend. Lamellen: normal weit, untermischt, 3-4 (-5)mm breit, ±1 / 4 bogig und etwas ausgerandet angewachsen, jung hellbeige, alt ± braun, mit glatter, bewimperter Schneide.

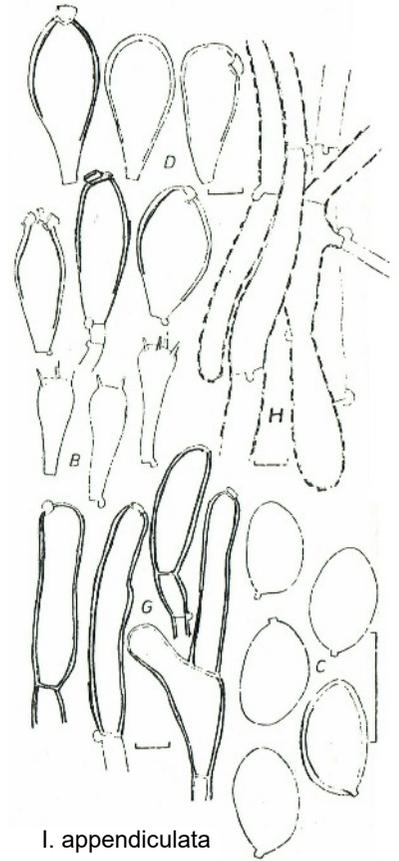
Stiel: 3-5(-6) x 0,3(-0,4) cm, gleichdick zylindrisch, ± verbogen, Basis höchstens etwas angeschwollen, licht hellbraun bis braun gefärbt, Stielbekleidung feinfaserig. Geruch: etwas säuerlich. Fleisch: im Hut weiß und ca. 1,5 mm dick. Im Stiel weiß, etwas braun behaucht, faserig. Mikromerkmale: Basidien 27-29/8-10 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Hymenialzystiden 50-67/13-15-17(20) µm, mit ca. 1,5 µm dicken, in NH₄OH gelben Wänden. Keine Kaulozyst. gefunden. Sp. (7) 8-10,5 (11) /5,5,5 µm Anmerkung: Das grauweiße Velum, das jung vom Rand her bis fast zum Scheitel reicht und der kaum 2 cm breite und gebuckelte Hut können als gute Merkmale gewertet werden. Sporen bei LANGE 8,5-9,5/7,4,5 µm, Zystiden 45/12-13 µm, bei KÜHNER Sporen 7,2-10,2(-11,5)/4,5-5,5(-6,5) µm, Zystiden 45-63/ 10-15 µm. Die von MASSEE beigegebenen Sporenmaße 10-14/5-7 µm passen nicht zu LANGE, KÜHNER, A.A. PEARSON und D.N. PEGLER & W.K. YOUNG. In unserem Material waren einige Sporen seitlich etwas eingedrückt.

Zur Verbreitung ist wenig zu sagen: nach KÜHNER ziemlich häufig, was im Ulmer und Augsburger Raum nicht zutrifft. Funddaten: 17.10.80, zwischen ST und Silheim, MTB 7526, neben Straße, bei Fichten und Buchen, gesellig wachsend.



Inocybe abjecta Karst
Foto: M. Enderle

2. Inocybe appendiculata Kühner
Hut: 2-5-6/0,5-1,5 cm, jung fast halbkugelig oder breit konisch gewölbt mit vorgewölbtem Scheitel, alt flachgewölbt bis scheibenförmig mit ± erhabenem, warzigem Buckel. Rand jung eingebogen mit auffälliger, dichter, ± sehr ausdauernder Cortina behängen, bald winkelig abgebogen, alt abstehend und sehr lange ± grob behängen, wie mit einer groben Steppnaht gesäumt; wenig, aber tief einreißend. Die Hutfarbe reicht von blaß ocker bis sattocker; Brauntöne sind kaum beigegeben. Hutbedeckung jung feinfaserig, alt etwas faserigschuppig werdend. Lamellen: normal, etwas entfernt wirkend, bis 5(-6) mm breit, bogig 1/4 angewachsen, ± fast frei wirkend, jung weiß, bald beige mit bräunlichem Anflug, alt ± braun, mit glatter, weißlich bewimperter Schneide. Stiel: 3-5-6/0,5-0,9 cm, stämmig, gleichdick walzenförmig, wenig verbiegend, Basis angeschwollen bis etwas knollig, jung weiß, alt hellbräunlich, bei Berührung braunfleckend, oben ca. 1 cm weißlich schürfelig bereift (nicht eigentlich dicht bepudert), zur Basis hin liegend, dicht fein befasert. Geruch: unangenehm, auffällig widerlich (KÜHNER: deutlich spermatisch, MOSER: deutlich spermatisch). Wir haben den Geruch oft dem von überständigem Fleisch oder frischem Mörtel gleichend empfunden.



Fleisch: im Hut weiß, bis 2 mm dick. Im Stiel weiß, leicht getönt, faserig. Ein Rötten konnte nie beobachtet werden.

Mikromerkmale: Basidien 26-32/8-10 (-11) µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen: 9-10-11/5-6,5 µm. Hymenialzystiden (35)-40-50(-55)/13-22 µm, mit 1,5 µm dicken, zum Grund hin auffällig dünner werdenden Wänden, die in NH₄OH gelb färben (Cheilo- und Pleurozystiden wenig verschieden). Kaulozystiden 35-80/11-17 µm, langgestreckt zylindrisch, dünnwandig, nur vereinzelt mit Kristallen.

Anmerkung: Die ockerliche Hutfarbe, der ± stark behängene Rand und der walzenförmige, starr wirkende Stiel sind gute Merkmale. Wir kennen diesen mittelgroßen Rißpilz sofort am widerlichen Geruch, den wir bei den meisten Funden im schwäbischen Raum feststellten. Die Stärke des Randbehangs schwankt von Fund zu Fund (auch in Abhängigkeit von der Höhenlage?). Wir sahen Sippen, die Inocybe pyriodora sehr ähnlich waren.

Funddaten: 20.7.80, "Muna" bei ST, am Wegrand im Fichtenwald, MTB 7526.
22.7.80, "Muna" bei BÜ, am Wegrand bei Fichten, MTB 7526.



Inocybe appendiculata Kühn.
(Foto: M. Enderle)

3. *Inocybe atripes* Atkinson

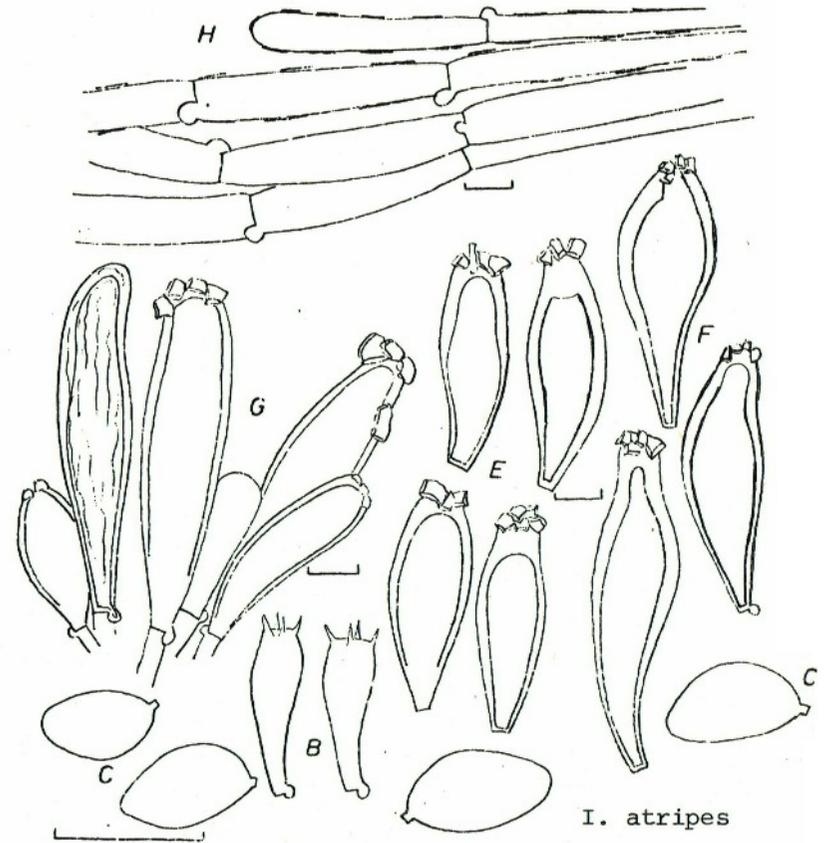
Mittelgroßer Rißpilz mit braunockerlichem Hut. Hutbedeckung jung faserig, bald grobfaserig bis faserigschuppig. Der jung weiße bis hellbeige Stiel bräunt bzw. schwärzt von der angeschwollenen Basis ausgehend bis über die Stielmitte hinauf. Die Stiele sind bis zur Basis bereift und wirken wie bepudert. **Mikromerkmale:** Basidien 28-33/8-10 μm , vorwiegend mit 4 Sterigmen. **Sporen** 7,5-10(-10,5)/5-6 μm . Cheilozystiden 40-50/13-16-20 μm , mit bis zu 2,5 μm dicken, in NH_4OH gelben Wänden. Pleurozystiden 40-55(60)/13-16-20 μm , wenig verschieden von den Cheilozystiden. Kaulozystiden an der Stielbasis 45-70/12-18 μm , teils mit braunem bis dunkelbraunem Inhalt. **Anmerkung:** Die schwarzbraune Verfärbung des völlig bereiften Stiels ist das beste Kennzeichen der *I. atripes*. Man sollte aber auch die Mikrodetails prüfen und mit Arten mit nur oben bereiftem Stiel, z.B. *I. brunneotomentosa* Huijsman und *I. similis* Bres., vergleichen.

Funddaten:

11.10.80, bei Illerrieden, am Wegrand bei liegenden Fichtenstämmen (Eichen in der Nähe wachsend), MTB 7726.

4. *Inocybe auricomma* (Bätsch) Fr. ss. Lange

Hut 1-2/0,5-1,0 cm, jung kegelig gewölbt mit abgerundetem Scheitel, sehr bald verflachend und scheibenförmig werdend mit kleinem, warzigem Buckel. Rand jung eingebogen, mit weißer, sehr rasch schwindender Cortina; Rand sehr bald abstehend und \pm einreißend. Hutfarbe von ocker bis licht ockerbraun, um den Buckel satter ockerbraun und zum Rand bis nach gelblich aufgehellt. Hutbedeckung jung liegend faserig, bald etwas büschelig faserig. (Hutfarbe und -bedeckung erinnern etwas an



I. atripes

junge Frk. von *Inocybe fastigiata*, wobei bei *I. auricoma* keine Oliven Beißtöne beobachtet wurden.) **Lamellen** normal weit, untermischt, bis 4 mm breit, bogig \pm 1/4 angewachsen, jung hellgrau, bald beige, alt mit etwas Ockerstich, Schneide glatt, bewimpert. **Stiel** -3-5/0,3-0,5 cm, schlank, gleichdick zylindrisch, zuweilen etwas konisch verdickt zur angeschwollenen bis kleinknolligen Basis hin; Stiel weiß höchstens zart ockerlich angehaucht, oben ca. 1 cm breit weiß bereift, zum Grund hin dicht geschlossen weiß befasst.

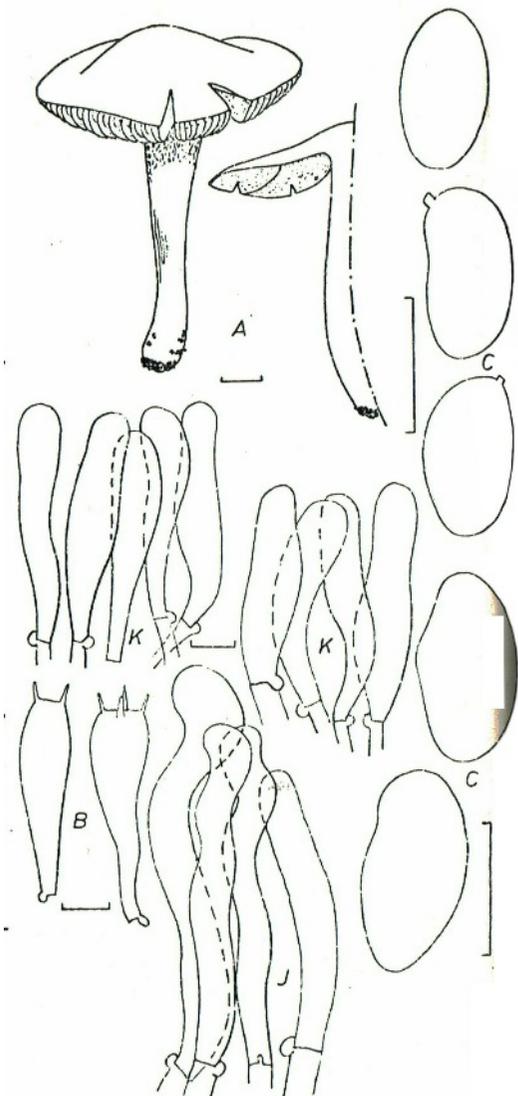
Fleisch im Hut weiß, ca 1,5 mm dick; im Stiel weiß, zartest holzfarben, faserig.

Mikromerkmale: Basidien 27-30-35/7-9 μm , vorwiegend mit 4 Sterigmen. **Sporen** 8-10/(5)-5,5-6 μm . Cheilozystiden 40-55/14-16-20(-25) μm , mit 1-1,5 μm , in NH_4OH gelben Wänden. Pleurozystiden (40)-50-55/14-18(20) μm , nicht sehr verschieden von den Cheilozystiden. Kaulozystiden nur oben: 38-60-65/12-18-21 μm , eher dünnwandig.

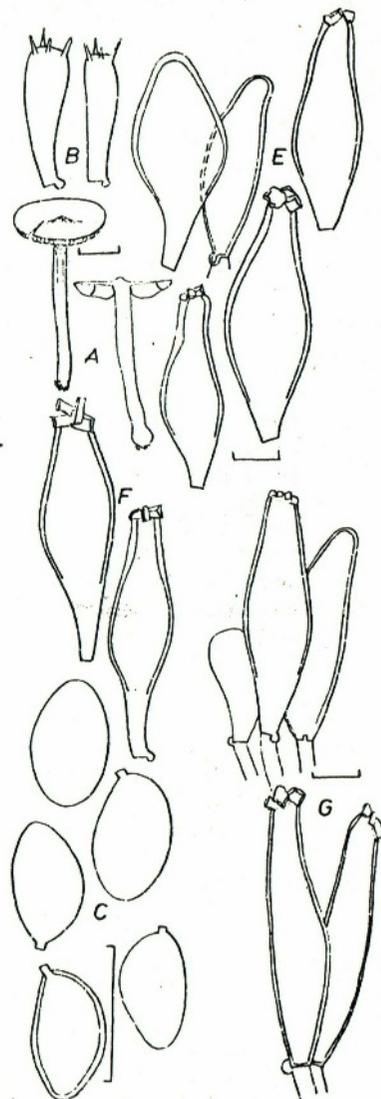
Anmerkung: Dieser kaum mittelgroße, durch seine ockerstichige Hutfarbe und den weißen Stiel kenntliche Rißpilz wächst bei Hasel, Birke, etc., ist also an Waldrändern, Hohlwegen oder Hecken zu finden.

Funddaten: 22.10.80, Donauauwald Unterfahlheim, in Fichtenparzelle bei Staubecken, MTB 7527.

25.10.80, bei Illerrieden, am Waldrand auf Wiese bei Fichten, Hasel, Birken, MTB 7726



I. auricoma



I. bongardii

5. *Inocybe bongardii* (Weinm.) Quel.

Hut 2-7/1,5-3 cm, jung fast halbkugelig mit etwas abgeflachtem Scheitel, alt flachgewölbt, oft polsterförmig, alt auch scheibenförmig werdend mit breit vorgewölbtem Scheitel. Rand jung eingebogen, mit fädiger, dichter, lichtbrauner Cortina, alt abgebogen bis abstehend, wenig aber tief einreißend. Die jung zartbraunen bis rotbraunen Hüte sind alt lederbraun oder rotbraun gefärbt und beginnen partieweise zu röten.

Die jung wollige, faserige, büschelig-faserige Hutbedeckung wird alt anliegend faserschuppig; diese Schuppung ist dunkelbraun und hebt sich vom helleren

Hutfleisch stark ab. **Lamellen** eher etwas weitstehend, stark untermischt, bis 8 mm breit, bogig ± halb angewachsen, jung weiß, alt beige bis lichtbraun? an Druckstellen rötend.

Die schwach wellige Schneide ist dicht weiß bewimpert. **Stiel** 3-5-6(-7)/0,3-0,8- 1,0 cm; zylindrisch ± gleichdick, öfters im Oberteil etwas konisch erweitert, mit gleichdicker bis angeschwollener Basis.

Die Stiele sind wie die Hüte gefärbt, röten an Druckstellen ± stark, im Basisbereich immer. Sie sind oben auf ca. 1 cm Länge weiß beschürfelt, zur Basis ± grob befaserig. Diese Befaserung kann kleine Schüppchen bilden. **Fleisch:** Geruch stark, fast unangenehm, süßlich wie überreifes

Obst, sich nach dem Trocknen lange haltend. Im Hut weiß, rot anlaufend, beim Trocknen bräunend, bis 4 mm dick. Im Stiel rot anlaufend, besonders im Basisbereich, beim Trocknen bräunend, faserig. **Chemische Reaktionen:** Fleisch mit Guajak in allen Teilen nach 5-10 Minuten blaugrün bis neutraltintenblau. **Sporenstaub:** tabakbraun, etwas rotbraunstichig. **Mikromerkmale:** Basidien 30-45/ 8-11 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. **Sporen** 10-15/6,8-8,5 µm.

An Lamellenschneide sterile Haare: 30-40-55/8-14 µm.

Anmerkung: Nur die stark süßlich riechende, bei Laubbäumen wachsende *Inocybe bongardii* kann sicher benannt werden.

Funddaten: 30.7.78, bei Leinheim/Limbach, im Fichtenwald, leg. SC, MTB 7528. 4.9.79, im Lonetal, MTB 7426, leg.det. KL. 20.8.67, Maienwald Ulm, MTB 7625, leg.det. GR. Sept. 78, bei Ringingen, MTB 7624, leg.det. RA Die Art wurde von 1937-41 mehrmals von HA im Maien- und Klosterwald bei Söflingen, MTB 7625, und am Eselsberg Ulm, MTB 7525, gefunden.

6. *Inocybe cervicolor* (Pers. ex Pers.) Quel.

Hut 3-5/1,5-2 cm, jung kegelig gewölbt, oft fast eichelförmig, alt flachgewölbt bis scheibenförmig mit breitem, ± stark vorgezogenem Buckel. Der jung kurz eingebogene, mit lichtest brauner Cortina behangene Hutrand ist alt abgebogen bis abstehend und reißt ± stark ein. Die Hüte sind jung blaß lehmfarben, werden im Alter satt lederbraun und röten etwas, besonders im Randbereich. Die jung faserige Hutbedeckung wird alt faserig-schuppig, im Randbereich oft grobfaserig. **Lamellen** normal weit, untermischt, 5-6 mm dick, halbbogig angewachsen, jung weißlich, alt lichtockerlich, holzfarben bis schmutzig braun, etwas rotstichig. Schneide schwach wellig, durchgehend bewimpert.

Stiel 4-6/0,5-0,8 cm, zylindrisch, nicht selten zur Basis hin etwas verjüngt, kaum je knollig, satt beige bis lichtbraun gefärbt, im Basisbereich ± rötend. Die Stiele sind oben etwas weißlich beschürfelt, zur Basis hin befaserig. Diese faserige Stielbekleidung bildet zuweilen kleine Faser-Schüppchen. **Fleisch:** Geruch ± stark widerlich staubig, sich beim Trocknen lange haltend.

Im Hut weiß, holzfarben, leicht rötend, 1,5-2,5 mm dick. Im Stiel weiß, holzfarben, besonders im Basisbereich rötend, faserig. **Chemische Reaktionen:** Gujak färbt das Fleisch in allen Teilen nach -5-10 Minuten blaugrün bis neutraltintenfarbig. **Mikromerkmale:** wie bei *I. bongardii* **Standort:** bei Nadelbäumen an Wegrändern, wo gewisse Kalkanteile im Boden vorhanden sind.

Anmerkung: Nur der stark widerliche Staubgeruch ist als einwandfreies Trennmerkmal zur süßlich riechenden *I. bongardii* restlos brauchbar. Einer Sippe, der weder der

süßliche Geruch der *Inocybe bongardii*, noch der widerliche Staubgeruch der *I. cervicolor* eigen ist, begegnen wir seit Jahren, besonders in Nachfolge-Fichtenparzellen von Auwäldern in der Donau-, Lech- und Wertachebene. Wir haben diese Sippe mit etwas muffigem, keineswegs aufdringlich süßlichem oder widerlich staubigem Geruch immer der *I. cervicolor* zugerechnet. Grund war das gleiche Aussehen.

Die *I. cervicolor* haben wir immer mit etwas schwächerer Frk. als bei *I. bongardii* gefunden. Bemerkt sei noch, daß die Mikromerkmale beider Arten zur sicheren Trennung nicht herangezogen werden können. Auf einen Fund, 9.9.76, Bad Wörishofen, in Fichtenparzellen der Wertachebene, und einen weiteren am 20.7.80 bei UF (Donauauwald, beim Staubecken), MTB 7527, möchten wir noch hinweisen. Die Pilze glichen in der Form der *I. cervicolor*, rochen aber nach "-elargonium", wobei sich der Geruch beim Durchschneiden oder nach einem Tag Liegenlassen noch verstärkte. Diese Funde gehören aber sicher nicht zu *I. geranioidora* Favre

. **Zusammenfassung:** Als einzig sicheres Trennmerkmal der *I. bongardii* zu *I. cervicolor* kann nur der Geruch gelten. Alle anderen Merkmale sind nicht konstant erfaßbar. Die Sippen, die diesen als Trennmerkmal verwendbaren Geruch nicht hatten, wurden von uns der *I. cervicolor* zugeschlagen,

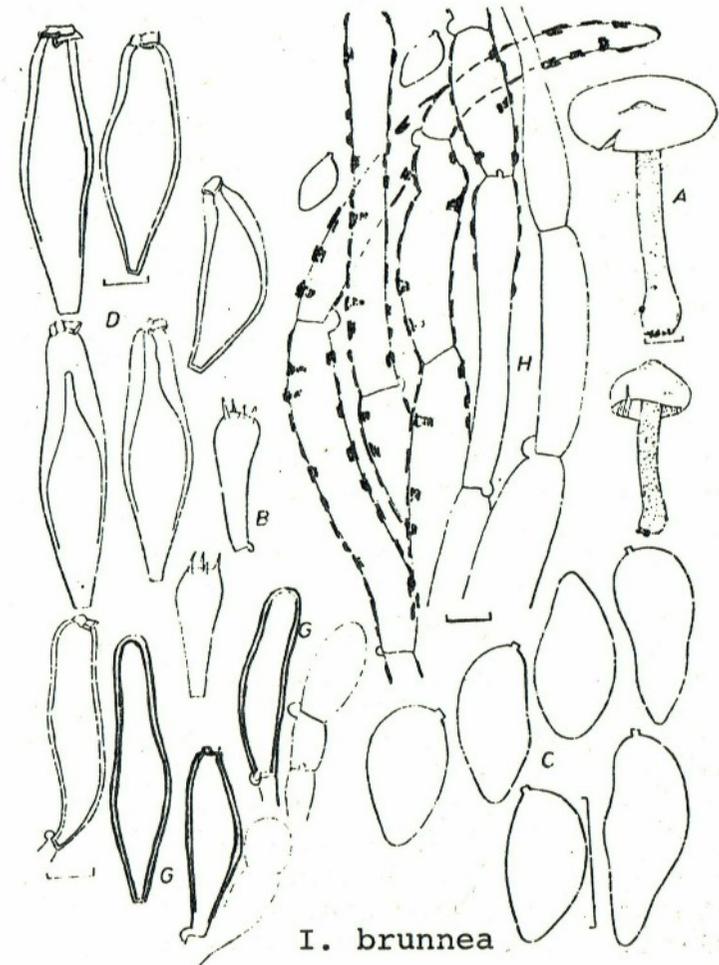
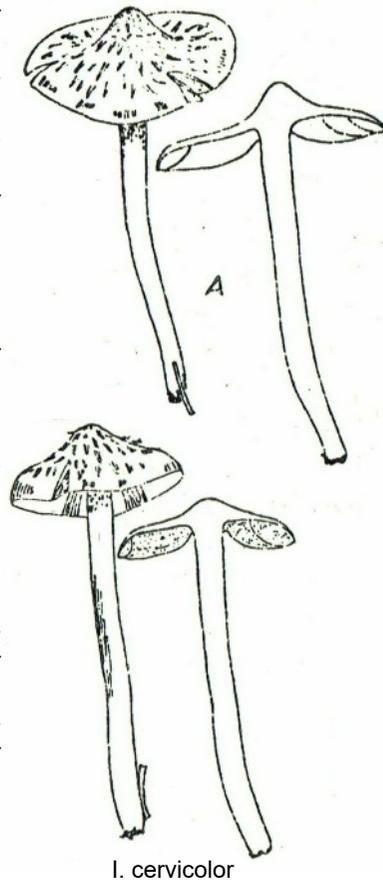
wobei dieses Vorgehen nicht unbedingt richtig sein muß. Die *I. cervicolor* ist im Ulmer Raum gut verbreitet.

Funddaten: 23.10.76, Krieglsteiner-Führung in "Muna" bei BÜ, MTB 7527. 25.9.77, Krieglsteiner-Führung am "Roten Berg" bei Ulm, MTB 7525. 14.7.79, Donauauwald bei UF, in Fichtenparzelle, MTB 7527.

1937-40, mehrere Funde von HA am Eselsberg Ulm, MTB 7525, bei Blaubeuren, MTB 7524 und im Maien- und Klosterwald bei Söflingen, MTB 7625.

7. *Inocybe brunnea* Quel.

Hut 2,5-4/0,5-1 cm, kegelig gewölbt mit vorgezogenem, ± warzigem Buckel, bald verflachend und scheibenförmig werdend und ± flach warzig gebuckelt. Rand jung strichartig eingebogen, dann kurz abgeknickt, alt abstehend, wenig keilartig einreißend, auffällig dunkelbraun, rotbraun. Randbereich blasser, um den Buckel fast glatt, zum Rand hin liegend, geschlossen fein befasert. Bei rascher Streckung des Hutes entstehen breite Streifen der feinen Befaserung; dazwischen wird das weiße Hutfleisch sichtbar.



Lamellen etwas entfernt, untermischt, bis 6 mm breit, kurz- bogig, steil ausgerandet, halb angewachsen, fast frei wirkend jung graubeige, alt haselbraun, Schneide oft kurzweilig, fast weiß bewimpert. **Stiel** 2-4-5/0,5-0,8 cm, zylindrisch, zum Grund hin konisch verdickt, rundlich, zuweilen seitlich breit gedrückt, mit angeschwollener bis knolliger, mit weißem Myzelfilz besetzter Basis; Grundfarbe lichtbraun, zart rotbraun, alt licht wachsfarben, bis unter die Mitte weiß bereift. **Fleisch:** Geruch ± säuerlich, spermatisch. Im Hut weißlich, bis 3 mm dick. Im Stiel weiß, licht holzfarben, fein faserig, glatt durchbrechend. **Sporenstaub** tabakbraun. **Mikromerkmale:** Basidien 30-34/8-10 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. **Sporen** (10)-11-15/(5,5)-6-6,5 µm, oft langgestreckt und etwas deformiert. Cheilo- und Pleurozystiden (45)-50-65-(75)/15-24 µm. Wände ca. 2 µm dick, in NH₄OH gelb. Kaulozystiden gegen Basis: 30-60(-75)/10-13 µm, dünnwandig.

Funddaten: 8.9.79, zwischen NE und OF, Donauauwald, am Wegrand bei Kiefern, MTB 7526. 8.9.80, bei Burtenbach, im Moos bei Fichten, MTB 7628.

16.10.80, zwischen NE und BU, "Fuchshölzle", am Wegrand bei Fichten, MTB 7526

8. *Inocybe cincinnati* (Fr.) Quel. ss. lato

Funddaten: 1941, am Eselsberg bei Ulm, MTB 7525, und im Maien- und Klosterwald Söflingen, MTB 7625, leg. det. HA
13.10.79, Haas-Führung zwischen NE und BU, im Fichtenwald "Fuchshölzle", MTB 7526, det. HA

9. *Inocybe corydalina* Quelet

Dieser süßlich riechende, im Fleisch rötende, im Scheitelbereich grünlich gefärbte, mittelgroße bis große Rißpilz wurde fast immer in der Nähe von Laubbäumen gefunden.

Funddaten: 1937-41, gefunden von HA am Eselsberg Ulm, MTB 7525, in der "Filde" bei Beimerstetten, MTB 7525 und in einem Wald bei Jungingen, MTB 7525. 18.9.79, Bubesheimer Wald bei BÜ, unter Eichen/Buchen, am Wegrand (größtes Ex. mit Eut-0 7 cm!), MTB 7527. Sept. 78, bei Ringingen, MTB 7624, leg. det. RA

10. *Inocybe cookii* Bresadola

Funddaten: 1943-63, gefunden von HA bei Beimerstetten in der "Filde", MTB 7525

11. *Inocybe dulcamara* (A. & S. ex Pers.) Kummer

Hut 2-3-4/0,4-1 cm, jung ± halbkugelig, meist aber nur flach polsterförmig, bald verflachend, alt scheibenförmig, klein bis kaum gebuckelt, zuweilen im Zentrum etwas eingetieft, Rand jung eingebogen, lange so bleibend, alt kurz winkelig abgebogen, wenig bis kaum je eingerissen. Weißliche Cortina am jungen Frk. deutlich vom Rand zum Stiel gespannt, bald jedoch schwindend, selten am Rand minimale, ätrich- oder bändchenartige Spuren hinterlassend. Hutfarbe am Scheitel ockerbraun, zum Rand hin ± stark nach ocker ausbleichend. Die Färbung der Hüte kann von gelblichocker bis braunocker, in allen Schattierungen, reichen. Seltener sind schwache Orangetöne beigemischt. Hutbedeckung jung wöllig-filzig, alt ± grobfilzig, seltener etwas verkahlend. Lamellen eher etwas gedrängt, untermischt, zuweilen etwas queradrig, 3-4 mm breit, gerade angewachsen oder ganz kurz bogig ausgerandet angewachsen, jung blaß ockerlich, bald ocker, alt licht- braunocker, zuweilen mit schwachem Olivstich. Schneide glatt, etwas bogig geschwungen, fein bis grob weißlich bewimpert. Stiel 2-4 (-5)/

0,3-0,6 cm, zylindrisch, am Lamellenansatz zuweilen auffällig verdickt, zum Grund hin konisch verjüngt, Basis gleichdick, höchstens etwas angeschwollen.

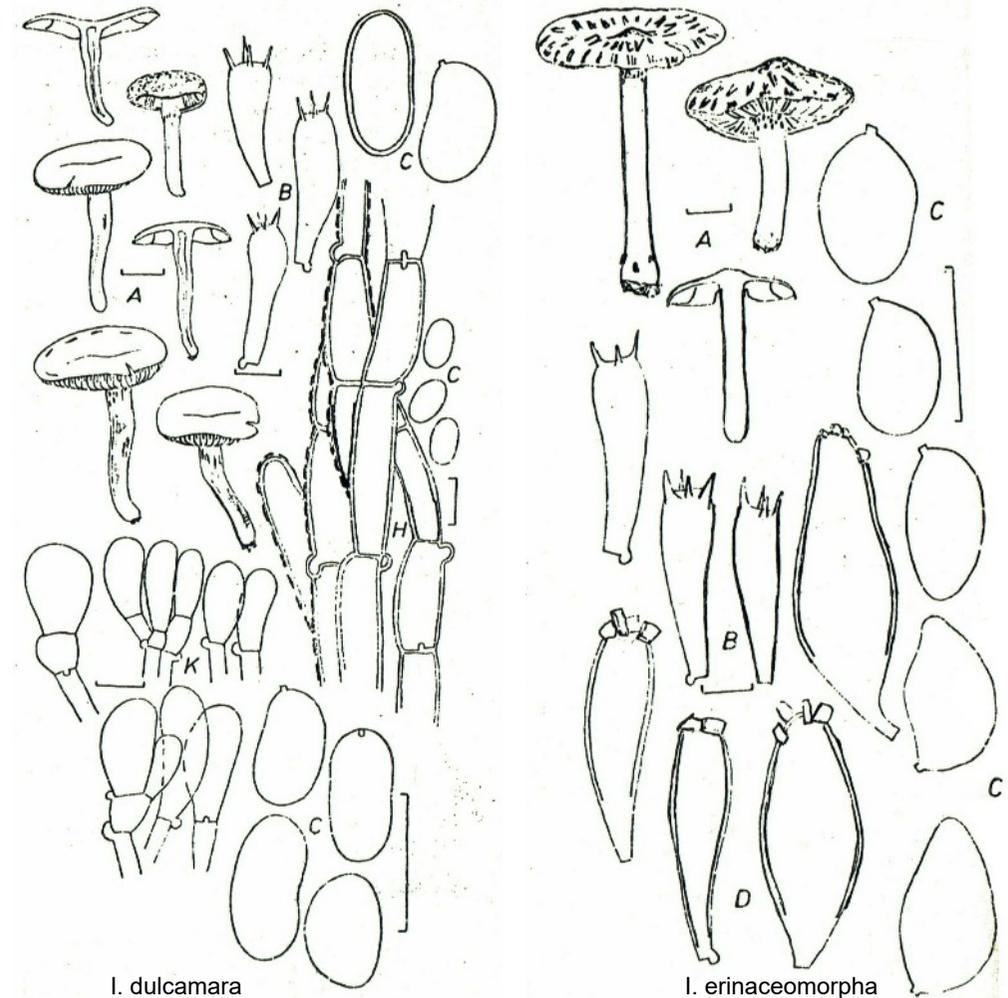
Beim ausgewachsenen Pilz werden die Stiele enghohl, besonders im Bereich Hut/Stielansatz. Färbung wie der Hut, alt ± lichtbraun werdend.

Stielbekleidung faserig-wollig.

Fleisch: Geruch muffig, sogar etwas stechend. Im Hut holzfarben, 1-2 mm dick; im Stiel satt holzfarben bis lichtbraun, faserig, faserig brechend.

Sporenstaub: tabakbraun mit etwas lehmfarbener Beiton. Mikromerkmale: Basidien 28-30-35/7-8-10 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 8-9-10(-10,5)

/ (4,5)-5,5-6 (-6,5) [im. Cheilozellen 25-30-35-40/(7)-8-15(-20) µm, dünnwandig, gegliedert, reichlich mit Schnallen. Hyphen der Stielbekleidung: 25-40(-50)/(8)-10-18 µm, dünnwandig, gegliedert, mit Schnallen.



Anmerkung: Im Beobachtungszeitraum war *I. dulcamara* von Anfang Juli bis Oktober immer wieder zu finden und zwar an Waldwegen mit Laub und Nadelbäumen, aber auch in den Donauauen bei Weide, Erle, etc.

Funddaten: 23.6.79, Limbach bei Günzburg, Fichtenwald auf moosigem Weg, MTB 7528. 15.10.80, beim Stauwerk Ulm-Böfingen, am Donauufer bei Weiden, im moosigen Gras, MTB 7526 (dies war eine Zwergform der *I. dulcamara*, die der form *pygmaea* ähnelte, aber doch zu *I. dulcamara* gehörte. ^ 10.7. und 21.7.80 bei UF, bei Weiden, im Moos, MTB 7526 ± 7527. 1937-40, von HA gefunden im Maien- und Klosterwald Söflingen, MTB 7625.

12. *Inocybe erinaceomorpha* Stangl et Veselsky

Hut 2-5(-7)/1-2 cm, jung konisch gewölbt, auch vorgezogen polsterförmig, bald flach gewölbt, scheibenförmig werdend., mit breitwarzigem Buckel, der sogar etwas eingetieft sein kann.

Rand jung eingebogen, bald abgebogen, alt abstehend, ca. 2 mm überstehend, ± gerippt und tiefspaltend eingerissen. Hutfarbe am Scheitel dunkelbraun, zum Rand auffhellend, ± mittelbraun werdend, etwas haselnußbraun (Anmerkung: Die braune, sehr bald sich einstellende grobe Faserschuppung liegt einem ockerlichen Hutfleisch auf. Dadurch erscheinen die Hüte zum Rand hin zweifarbig, bleiben aber um den Buckel dunkelbraun.) Lamellen eher etwas gedrängt, untermischt, 6-7 mm breit, flach oder steil ausgerandet, mit kleinem Zähnen angewachsen, jung zart zimtbraun, alt satt zimtfarben, glatt durchgehend bewimpert. Stiel 4-5(-6)/0,5-0,8-1 cm, zylindrisch gleichdick, zuweilen etwas breitgedrückt, ± verbiegend, Basis gleichdick oder angeschwollen, mit weißem Myzelfilz besetzt, oben licht zimtbraun, zum Grund hin etwas satter braun (wie eine bepuderte Zigarre wirkend), oben ca. 1 cm breit, zur Basis hin sehr fein liegend befasert. Fleisch: Geruch ± stark süßlich. Im Hut weißlich, schwach rötend, zart holzfarben. Im Stiel weiß, schwach rötend, schwach bräunend, fein faserig. Sporenstaub tabakbraun.

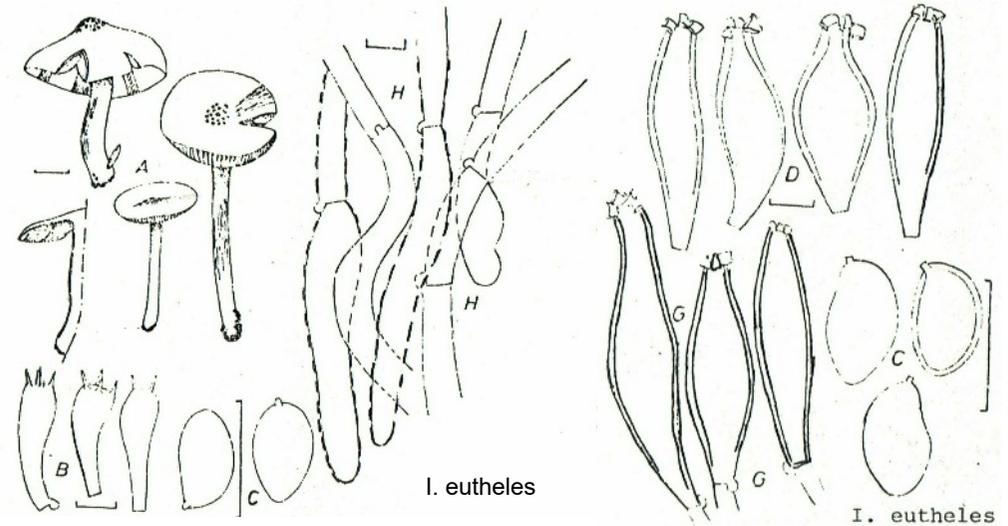
Chemische Reaktionen: Stielfleisch mit Gujak rasch grünlich verfärbend, am stärksten am Hutansatz. Hutfleisch nach ca. 3 Minuten grünblau; auf Hut und Stiel nach ca. 10 Minuten grünlich bis satt grünblau. Mikromerkmale: Basidien 34-38/ 9-11 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen.

Sporen 9-10 (-12,5)/5,5-6-6,5 µm. Hymenialzystiden 45-50-60/13-20(-25, vereinzelt -30) µm, dünnwandig, Kaulo- zystiden oben: nur vereinzelt gefunden.



Inocybe erinaceomorpha
(Foto: M. Enderle)

Anmerkung: Diese zur Sektion Lactiferae Heim, Untersektion Pyriodora, gehörende Art ist an der groben, dunkelbraunen Hut- befasung bzw. -schuppung gut kenntlich und makroskopisch sehr gut von *I. pyriodora* abtrennbar.



Funddaten: 11.10.80, Donauauwald UF (beim Staubecken), am Rand einer Nachfolge-Fichtenparzelle, MTB 7527. (25.7. - 10.8.78, 1979-1980, MTB 7531, Augsburg, Wittelsbacher Park, bei Eichen und einzelner Eibe, auf nacktem Humusboden und im kurzen Gras.)

13. Inocybe eutheles Bk. et Er. (ss. Singer, iMalencon, Stangl et Veselsky) ss. Original

Hut 2-4(-5)/1,5-2cm.

Der jung kegelig gewölbte Hut wird alt scheibenförmig und hat einen wenig erhabenen, zuweilen kaum wahrnehmbaren Buckel. Der jung kaum eingebogene, bald kurz abgebogene, alt abstehende, selten etwas hochgebogene Rand reißt wenig aber tiefspaltend ein. Cortinaspuren fehlen schon bei ca. 1 cm Hutdurchmesser. Die Hüte sind elfenbeinweiß bis hell strohocker gefärbt (wie überwintertes, ausgewaschenes Stroh), alt und durchfeuchtet gleicht die Hutfarbe am Rand der von verwaschenem *Bolbitius vitellinus*. Einmal wurde ein minimaler Grünstich in den Randpartien beobachtet. Die jung am Scheitel schürfelige, zum Rand liegende, faserige Hutbedeckung zerbricht im Alter im Scheitelbereich in sehr kleine Plättchen und wird auf der Hutscheibe etwas grobfaserig bzw. büschelig faserig (wie bei jungen Frk. von *I. fastigiata*).

Lamellen: die eher etwas entfernt stehenden, untermischten, zuweilen gegabelten, 5-6 mm breiten, halb- bogig etwas ausgerandet angewachs. L. sind jung weißlich, zart graubeige gefärbt und werden alt blaßockerlich. Die jung glatte, alt höchstens schwach wellige Schneide ist durchgehend fein bewimpert. Stiel 3-5/0,5-0,8(-1,0) cm. Der zylindrische, zum Grund hin etwas konisch verdickte Stiel hat eine angeschwollene, höchstens kleinknollig werdende Basis. Der Stiel ist jung weiß, dann wachsfarben, höchstens schwach bzw. zart ockerlich und am Lamellenansatz auf ca. 1-1,5 cm Länge weiß bereift, zur Basis hin feinfaserig. Fleisch: Geruch säuerlich, spermatisch. Im Hut weiß mit Hyalinzone, ca. 2 mm dick. Im Stiel weiß, faserig, mit hyaliner Randzone. Sporenstaub: tabakbraun. Mikromerkmale: Basidien (22)-28-35/8-

10(-12) µm* vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 8-10(-10,5)/4,8-5,7 µm. Cheilo- und Pleurozystiden 40-60/11-18-20 µm (sehr selten 35 x 24 µm) mit 1-1,5 µm dicken Wänden. Kaulozystiden nur oben: 40-65/14-20 µm, mit dünnen Wänden.

Anmerkung: Der kittfarbige, lange fein befaserte, im Scheitelbereich etwas ockerlich getönte, schürffelig werdende Hut, dessen Rand schon bei 1 cm Hutdurchmesser keine Cortinaspuren mehr aufweist und der oben bereifte, zum Grund hin fein befaserte, weißliche, höchstens zart holzfarben behauchte Stiel sind gut* Merkmale.

Funddaten: 12.10.80, "Muna" bei BÜ, am Wegrand bei Fichten. 3 Frk., MTB 7527

14. *Inocybe fastigiata* (Schff. ex Fr.) Qu&I.

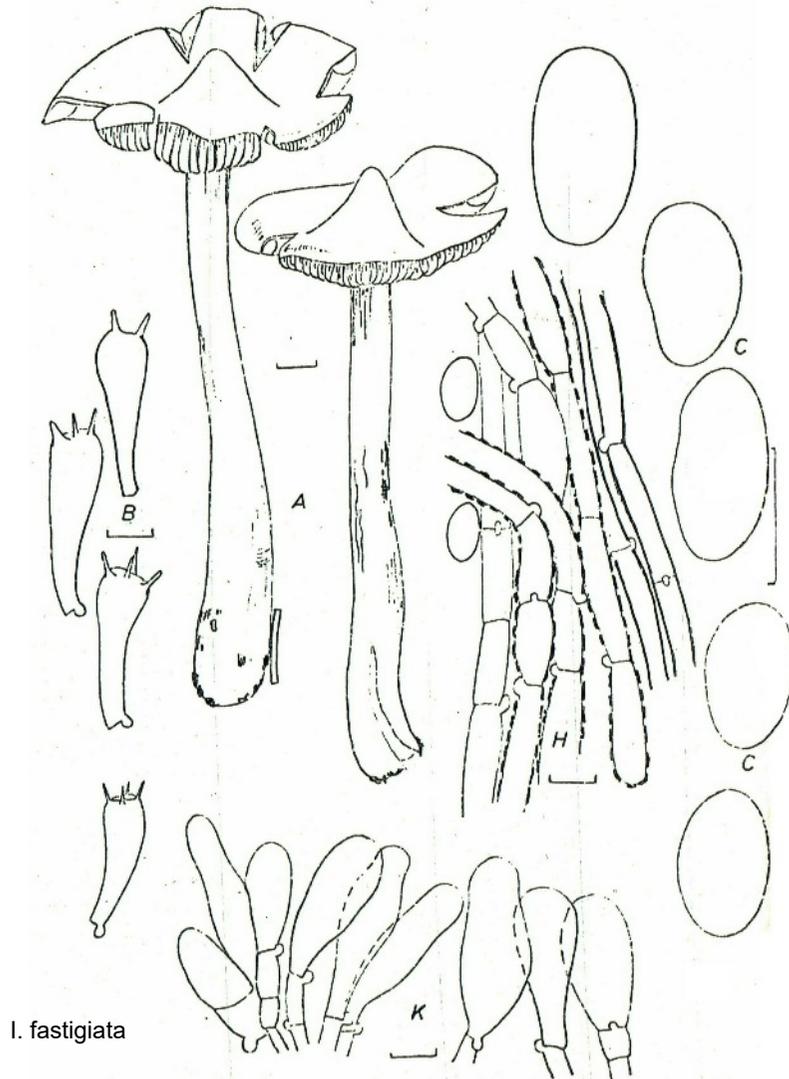
(siehe Differenzierung zu den verschiedenen Sub- species im Schlüssel)

Funddaten:

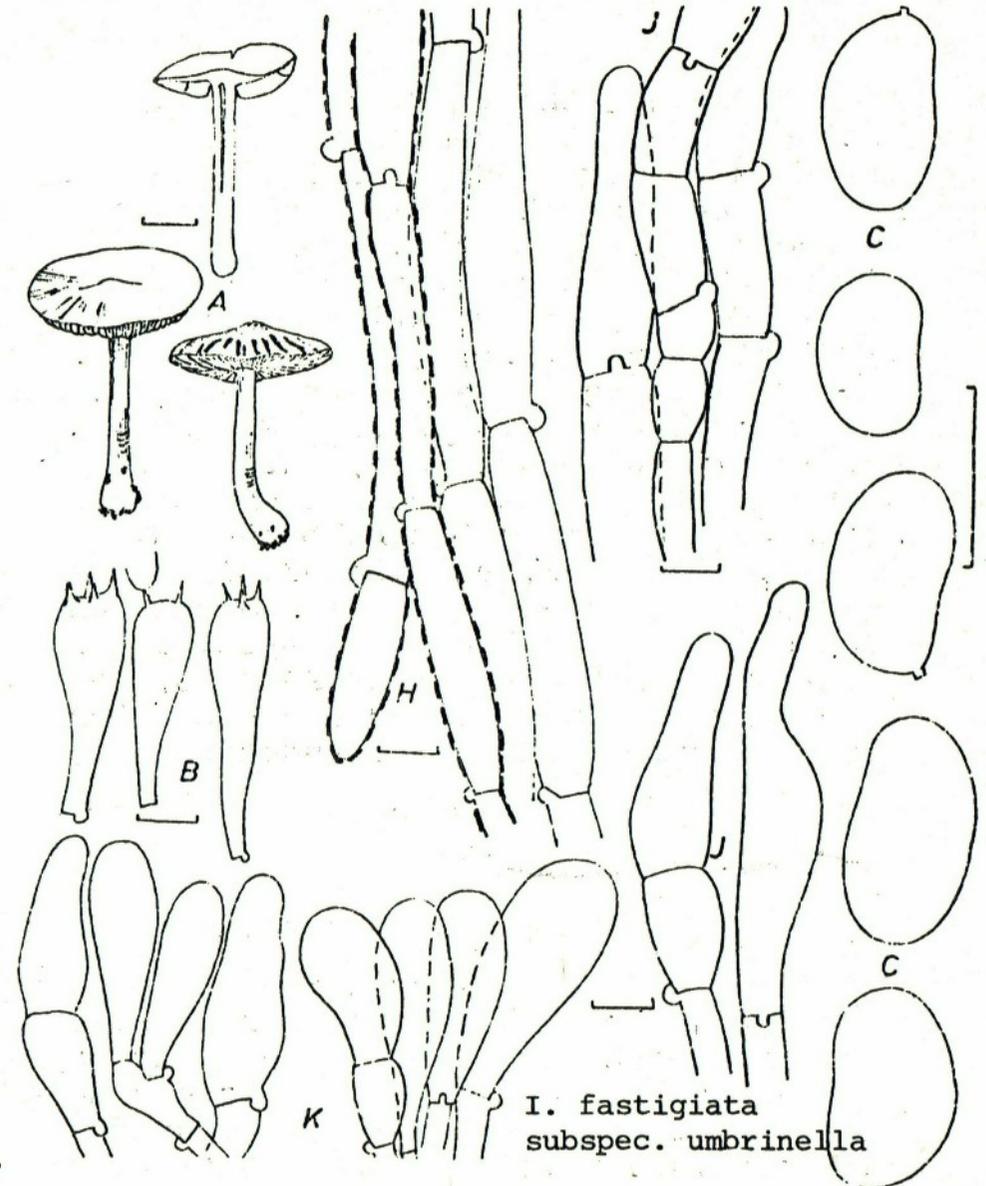
21.6.79, Kinderfestplatz LH, zahlreich, bei Eichen, Buchen, Eschen, etc., MTB 7527.

25.7.79, Ulm, Park bei Georgskirche. 6.9.80, bei Weißenhorn 18.8.79, Wald bei Wilhelmsburg Ulm, MTB 7526, leg. det. KL

23.9.79, bei Bernstadt, MTB 7426, leg. det. KL. 1937-41, gefunden von HA im Maien- und Klosterwald Söflingen, MTB 7625, und am Eselsberg Ulm, MTB 7525



I. fastigiata



I. fastigiata
subspec. *umbrinella*

14 a. *Inocybe fastigiata* (Schff. ex Fr.) Quäl, sub-spec. umbrinella (Bres.) Dermek et Veselsky
(Innerhalb der Sippe der *Inocybe fastigiata* gut geschieden: 1. Frk. kaum je die Größe der *I. fastigiata* erreichend.

2. Hut bald scheibenförmig werdend und kaum je so steil gebuckelt wie *I. fastigiata*.

3. In unserem Material sind die Sporen kleiner als die der *I. fastigiata*.

Es wäre nicht unberechtigt, Bresadola folgend, von *Inocybe umbrinella* zu sprechen
Hut 3-4(-5)/0,8-1,2 cm, schon jung flach konisch, alt meist scheibenförmig, meist aber mit kleiner Neigung und mit ± flachem Buckel (? nie so steil gebuckelt wie bei *I. fastigiata*). Rand jung kurz abgebogen, ± lange so bleibend, alt abstehend, ± eingerissen. Farbe im Scheitelbereich dunkel, satt umbra, zuweilen etwas rotbraun, zum Rand hin aufhellend nach haselbraun, zimtbraun.



Inocybe fastigiata subspec. *umbrinella*
(Foto: M. Enderle)

Hutbedeckung: Scheitel glatt, ± glänzend, sehr fein mit Velum-resten überhaucht, zum Rand hin schon bei ca. 1,5 cm Hutdurchmesser striemig (radial) aufreißend. Lamellen eher etwas gedrängt, untermischt 3-4(-5) mm breit, etwas ausgerandet bogig angeheftet, trüb ockerlich oliv, alt lichtbraun und etwas olivstichig, mit glatter, weiß bewimperter Schneide.

Stiel 3-4/0,3-0,5 cm, zylindrisch, zum Grund hin etwas konisch verdickt, wenig verbiegend, mit angeschwollener, selten schwach knolliger Basis. Grundfarbe lichtbeige bis lichtbraun, fein weiß befasert. Fleisch: Geruch etwas brotartig, schwach muffig. Im Hut holzfarben, zart ocker schimmernd, 2-2,5 mm dick. Im Stiel holzfarben, lichtest ocker, faserig, faserig brechend. Sporenstaub tabakbraun, Mikromerkmale: Basidien 33- 38-42/10-11-12 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen, Cheilozellen (sterile Zellen an der Lamellenschneide) 30-50-55/10-12-17 µm. Hyphen der Stielbekleidung,

oben: reich gegliedert, 26-75/10- 12-14 µm. Sporen (8,5)-10-12(-1*, 5)/(6)-6,5-7,5(-8) µm Anmerkung: Zur vorliegenden Beschreibung wurde auch Material aus dem Raum Augsburg verwendet.

Funddaten: 22.6.80, Kinderfestplatz bei LH, unter Kastanien, MTB 7527, leg. SC

15. *Inocybe friesii* Heim

Hut 2-3-4/0,7-1,2 cm, jung konisch gewölbt mit abgerundetem ± vorgezogenem Buckel, zunehmend verflachend, alt auch scheibenförmig werdend, ± verbiegend, mit zapfigem oder warzigem ± erhabenem Buckel. Rand jung kaum eingebogen, mit weißer ± dicker Cortina, die bei 1-1,5 cm Hutdurchmesser ohne Spuren zu hinterlassen verschwindet. Hutrand alt abstehend, seltener etwas hochgeschlagen, ± tief eingerissen. Hutfarbe am Scheitel warm rotbraun, zum Rand hin aufhellend; die satten bis hellen Rotbrauntöne sind verschieden intensiv ausgebildet. Hutbedeckung: gedrängt, dicht liegend befasert, um den Rand etwas gröber faserig werdend. Zuweilen ist im Scheitelbereich ein feiner, etwas grau scheinender Reif zu beobachten. Lamellen normal weit, untermischt, bis 5 mm breit, bogig 1/4 - 1/2 angewachsen, zuweilen fast frei wirkend; jung weiß, etwas graulich, alt mehr ockerbraun mit nicht zu satter Färbung. Man kann am selben Standort auch Frk. mit ockerfarbenen Lamellen beobachten. Stiel 3-5(-6)/0,3-0,5 cm, mal gleichdick, schlank zylindrisch, mal walzenförmig wirkend und zur Basis hin konisch verdickt, ± etwas verbiegend, selten seitlich etwas breitgedrückt. Basis angeschwollen, seltener etwas langgestreckt kleinknollig; mit weißem Myzelfilz besetzt, im Oberteil rötlich, rötlich behaucht; diese Rötung kann bis zur Mitte und seltener bis zur Basis reichen, ansonsten ist ab Mitte zum Grund hin eine schwache Ockerfärbung vorhanden. Stielbekleidung: oben ca. 1 cm dicht weiß bereift, zum Grund hin fein weiß befasert.

Fleisch: Geruch säuerlich, spermatisch. Im Hut weiß, 1-2 mm dick, mit Hyalinzone über den Lamellen. Im Stiel zart rötlich, besonders in der Randzone, faserig. Sporenstaub tabakbraun. Mikromerkmale: Basidien (25)-27-35/8-9(-10) µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen (8)-9-10-11 (-12,5)/5-6,5 (-*7) µm. Cheilozystiden 50-55-65(-75)/14-16-22(-27) µm, mit ca. 1,5 µm dicken in NH₄OH gelben Wänden. Pleurozystiden 50-65/12-18-20, etwas schmaler als die Cheilozystiden. Kaulozystiden 40-75/14-22 µm, mit ca. 1,5 µm dicken, in NH₄OH gelben Wänden.

Anmerkung: Die rotbraune Hutfarbe, die feine Befaserung, die jung auffällig weißlichen Lamellen und der rötliche, nur oben bereifte Stiel, sind gute Merkmale. Die *I. friesii* ist südlich der Donau eine der häufigsten *Inocyben* und kann zu guten Wachstumszeiten, z.B. Ende Juli/Anfang August, in allen ihren Erscheinungsformen beobachtet werden. Die Sippe der *I. friesii* in Kleinsippen zu zerlegen, stellt ein kaum zu bewältigendes Problem dar und würde unseren Beobachtungen über lange Zeiträume hinweg widersprechen. *I. friesii* ist eine kalkholde Rißpilzart, was die Vorliebe für geschotterte Wegränder in den sonst kalkarmen Gebieten Mittelschwabens beweist.

Funddaten: 1937-41 von HA westlich und nördlich von Ulm in den MTBs 7525, 7625 und 7524 gefunden. 23.10.76, Krieglsteiner-Führung, "Muna" bei BÜ und zwischen UF + LH, im Wald "Jungholz", MTB 7527. 14.9.80, im BW bei EC, leg. SC, MTB 7527. 16.9.80, Muna" Straß, leg. RE + SC. 5.10.80, bei Autenried, leg. B. + H. Enderle. 10.10.80, bei Anhofen und Weißenhorn, leg. H. + B. Enderle, MTB 7627. 12.10.80, "Muna" Silheim, MTB 7526.

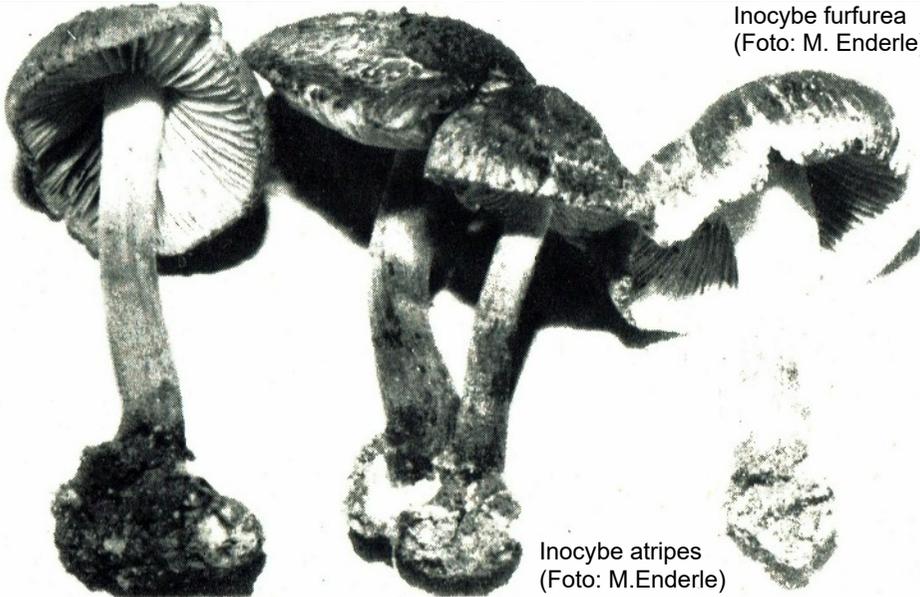
16. *Inocybe furfurea* Kühner

Die Art ist die häufigste *Inocybe* im Untersuchungsgebiet.

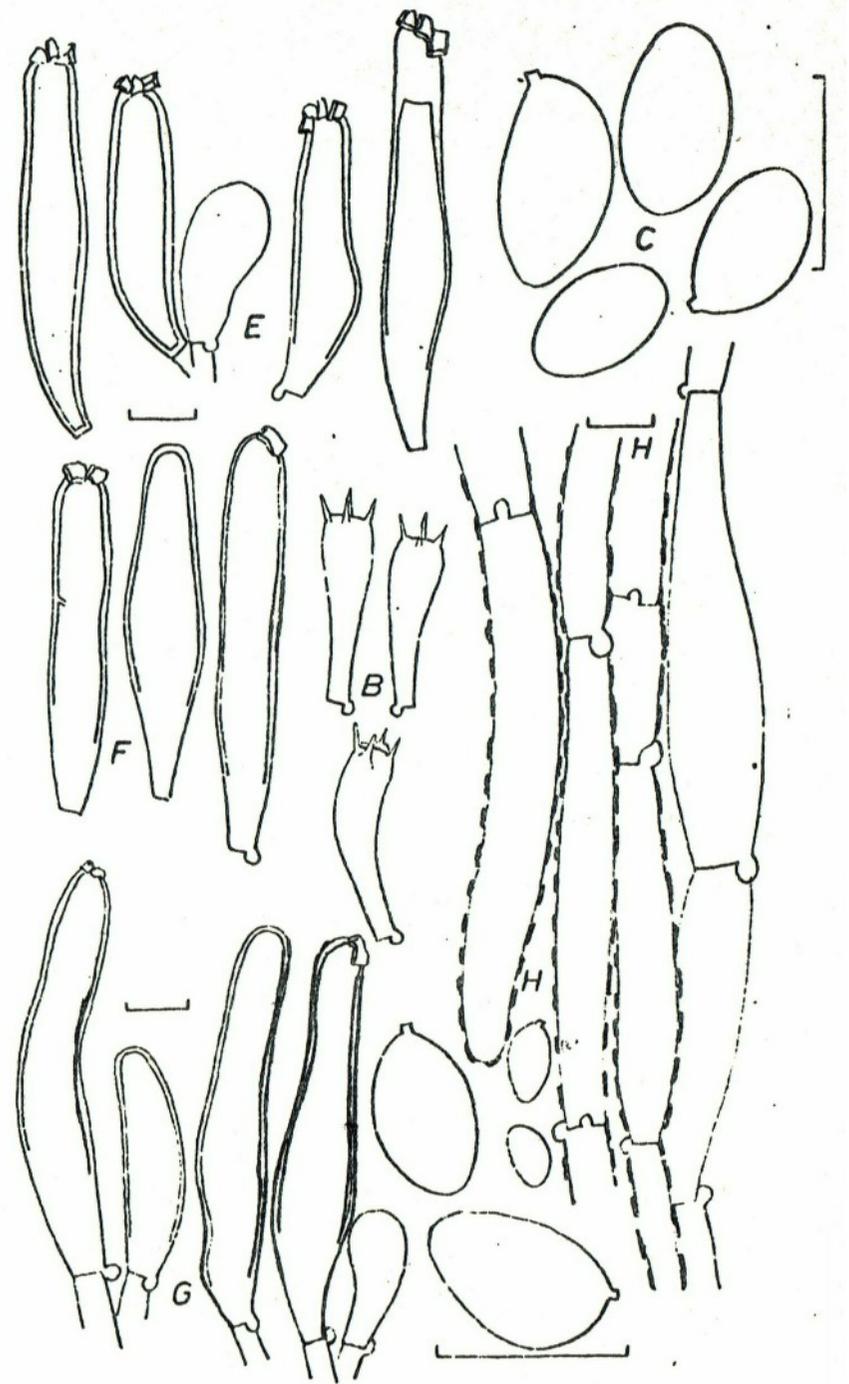
Hut -2/0,5-1 cm, jung kegelig gewölbt, bald flach gewölbt, endlich scheibenförmig mit wenig erhabenem, kleinwarzigem Buckel. Rand jung kaum eingebogen, alt abstehend, am Scheitel satt bis dunkelbraun, zum Rand hin aufhellend, etwas rotbraun werdend. Hutbedeckung jung feinfaserig, bald in kleine schüppchenartige Blättchen zerbrechend. Lamellen normal weit, untermischt, ca. 4 mm breit, bogig \pm 1/2



Inocybe furfurea
(Foto: M. Enderle)



Inocybe atripes
(Foto: M. Enderle)



I. furfurea

angewachsen, jung hellgrau/beige, alt ocker-lich braun, in nicht zu satter Tönung, mit glatter, bewimperter Schneide. Stiel 3-4/0,2-0,3 (-0,4) cm, schlank zylindrisch, ± gleich dick, schwach verbiegend, mit gleichdicker bis etwas angeschwollener Basis, zart ockerlich getönt mit fuchsigen Beitönen, zum Grund hin aufgehellend, jung fein bepudert, alt ± bis zur Mitte bepudert, zum Grund hin merklich nachlassend. Fleisch: Geruch schwach staubig. Im Hut weißlich, 1-1,5 mm dick.

Im Stiel licht ockerbräunlich mit roten Beitönen, zur Basis hin aufgehellend, faserig. Mikromerkmale: Basidien 25-32 /8-9 (-10) µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 8-10(-11) /5,0-5,5-6 µm (vereinzelt 11/6,5-7 µm). Hymenialzystiden 45-65/12-15 (-17) µm, dünnwandig. Kaulozystiden in Stielmitte: 40-75/10-15 µm, dünnwandig.

I. furfurea

Anmerkung: *I. furfurea* ist im Untersuchungsgebiet sehr selten und tritt meist nur in 1 oder 2 Frk. auf. Sie kann dadurch leicht übersehen werden.

Funddaten: 16.9.80, "Muna" bei ST, bei Fichten, 1 Frk., MTB 7526, leg. SC und RE. 28.10.80, Auwald Thalvingen, Nachfolge-Fichtenparzelle, MTB 7526.

17. *Inocybe gausapata* Kühner

Hut 2-5,5/1-1,5(-2) cm, jung kegelig gewölbt bis kegelig mit abgerundetem Scheitel, oft bis zu 2,5 cm Hutdurchmesser diese Form behaltend, dann verflachend mit abgerundeter Mitte oder vorgezogen gebuckelt. Rand jung eingebogen, mit starkem, weißem Cortinabesatz. Die Cortina verschwindet bald und hinterläßt kaum bis keine Spuren. Rand dann strichartig eingebogen, alt abstehend, die Lamellen etwas überragend, ± tief einreißend. Hutfarbe jung braun, rehbrown, o h n e Rotton, alt beige werdend. Hutbedeckung jung wollig-filzig, alt mit Neigung zum kleinschuppig werden und oft geschlossen kleinbeschuppt. Randzone etwas faserig werdend.

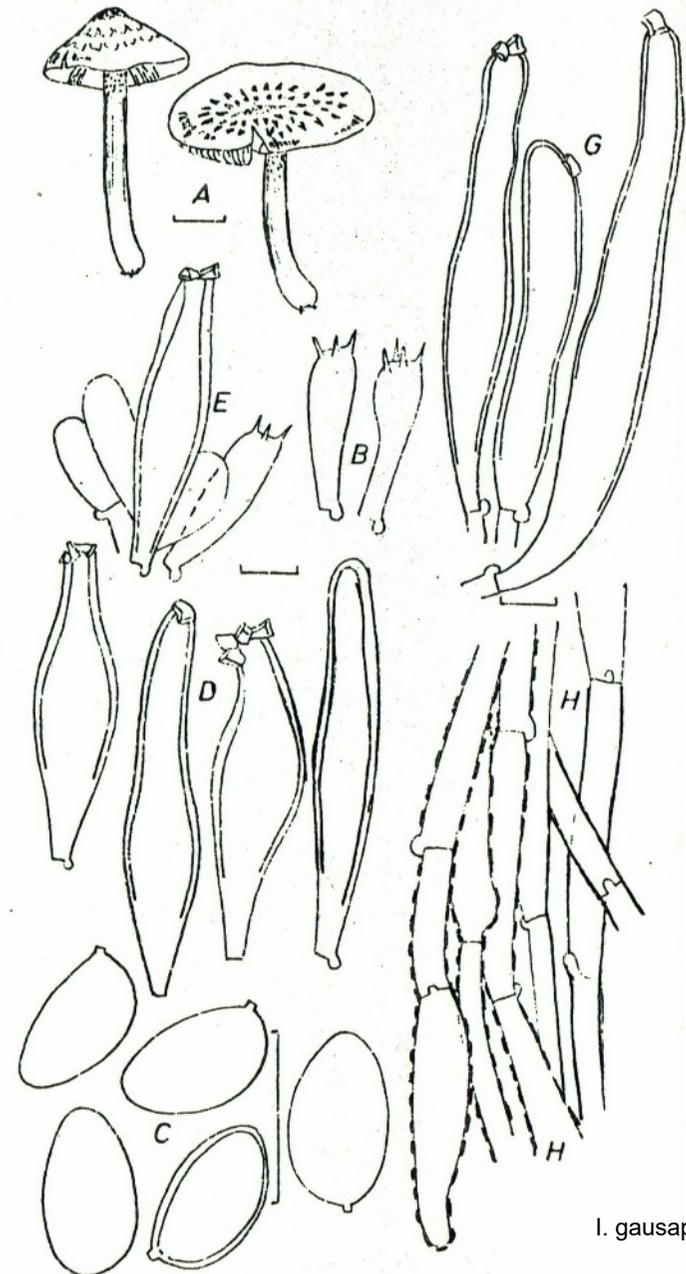
Lamellen normal weit, eher etwas gedrängt, untermischt, 4-5 mm breit, bogig bis steilbogig ausgerandet, ± 1/2 angewachsen, auffällig hell, graubeige, lange so bleibend, alt satt beige bis lichtbraun, mit glatter, grob bewimperter Schneide. Stiel 2-4-5/0,4-0,5-0,7 cm, ± gleichdick, zylindrisch, zuweilen etwas verdreht, ± verbogen, ohne eigentliche Knolle, jung weiß, alt zartest bräunend, zuweilen rosa behaucht, oben ca. 1 cm bereift, zum Grund hin geschlossen schwach wollig befaserig, Basis mit weißem Mycelfilz. Fleisch: Geruch kaum ausgeprägt (etwas wie grüne Erbsen). Im Hut weiß, 2 mm dick, mit Hyalinzone. Im Stiel weiß, zart fichtenholzfarben, faserig. Sporenstaub tabakbraun. Mikromerkmale: Basidien 27-30/ 7- 9 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 9-10(-11) / 5,5- 6 (-6,5) µm. Cheilo- und Pleurozystiden 50-65(-70) / 10- 16-18 µm, mit ca. 1,5 µm dicken Wänden. Kaulozystiden 50-90 (-120) / 8-18 µm, mit ca.

1,5 µm dicken Wänden.

Anmerkung: Die nicht allzu satte, braune Hutfarbe (der jeder rote Beiton fehlt), die wollig-faserige, bald arteigen kleinschuppig werdende Hutbedeckung, die auffällig graubeige Lamellenfarbe und der nur oben bereifte, lange weiße Stiel, sind gute Merkmale der Art. Sie wächst vorwiegend im September-Oktober, nicht selten gesellig, bei Nadel- und Laubbäumen entlang von Forstwegen. Im Beobachtungsgebiet nicht selten. Sicher gehört *I. gausapata* auch zu den Reißpilzen, die nur bei genügend Kalkanteilen im Boden wachsen.

Funddaten: 8.9.79, zwischen UF ± LH, im "Lechfeld", Fichtenwald am Wegrand, MTB 7527, zahlreich. 12.10.79 "Muna" bei ST, unter Fichten am Wegrand, MTB 7526.

18.9.80, "Muna" bei ST, im Fichtenwald am Wegrand (4 Wochen lang in Sukzession zahlreiche Frk. beobachtet). 26.9.80 und 5.10.80, "Muna" zwischen ST und Silheim, an grasigem Wegrand bei Fichten/Kiefern, auch im Nadelstreu, MTB 7526. Zahlreiche Frk. leg. SC. Diese Art beobachten wir seit Jahren in den genannten Biotopen, in denen sie jedesmal in großer Zahl auftritt.



I. gausapata



Inocybe gausapatas
(Foto: M.Enderle)

18. *Inocybe geophylla* (Sow. ex Fr.) Kummer

Hut mittelgroß, bald verflachend, vorgezogen, warzig bis zapfig gebuckelt, weiß bis graubeige gefärbt, ± fein seidig befasert. Lamellen normal weit, etwas gedrängt, ca. 5 mm breit, bogig ± 1/4 angewachsen, jung graubeige, alt lichtbraun (erdfarben), Stiel schlank, zylindrisch, gleichdick, mit kaum angeschwollener Basis, weiß bis licht ocker behaucht, oben bereift, zum Grund hin fein befasert. Fleisch; Geruch leicht säuerlich, spermatisch; im Hut weiß, 1,5 mm dick; im Stiel weiß, faserig. Sporenstaub tabakbraun. Mikromerkmale: Basidien 25-28-30(-34)/8-9 µm, vor-wiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 8-10(-11)/5-5,5 µm (vorwiegend 9/5,5 µm), Hymenialzystiden 45-65/11-16(selten -20) µm, mit 1-1,5 µm dicken, in NH₄OH gelben Wänden. Kaulozystiden nur oben; 40-60/12-18 µm, Wände ca. 1 µm dick.

Anmerkung: Im ganzen Untersuchungsgebiet, besonders im Herbst, verbreitet.

Funddaten: *I. geophylla* wurde in folgenden MTBs festgestellt.: 7526, 7527, 7425, 7726, 7525, 7625, 7524, 7725.

I. geophylla var. *lilacina* (Fr.) Karst.

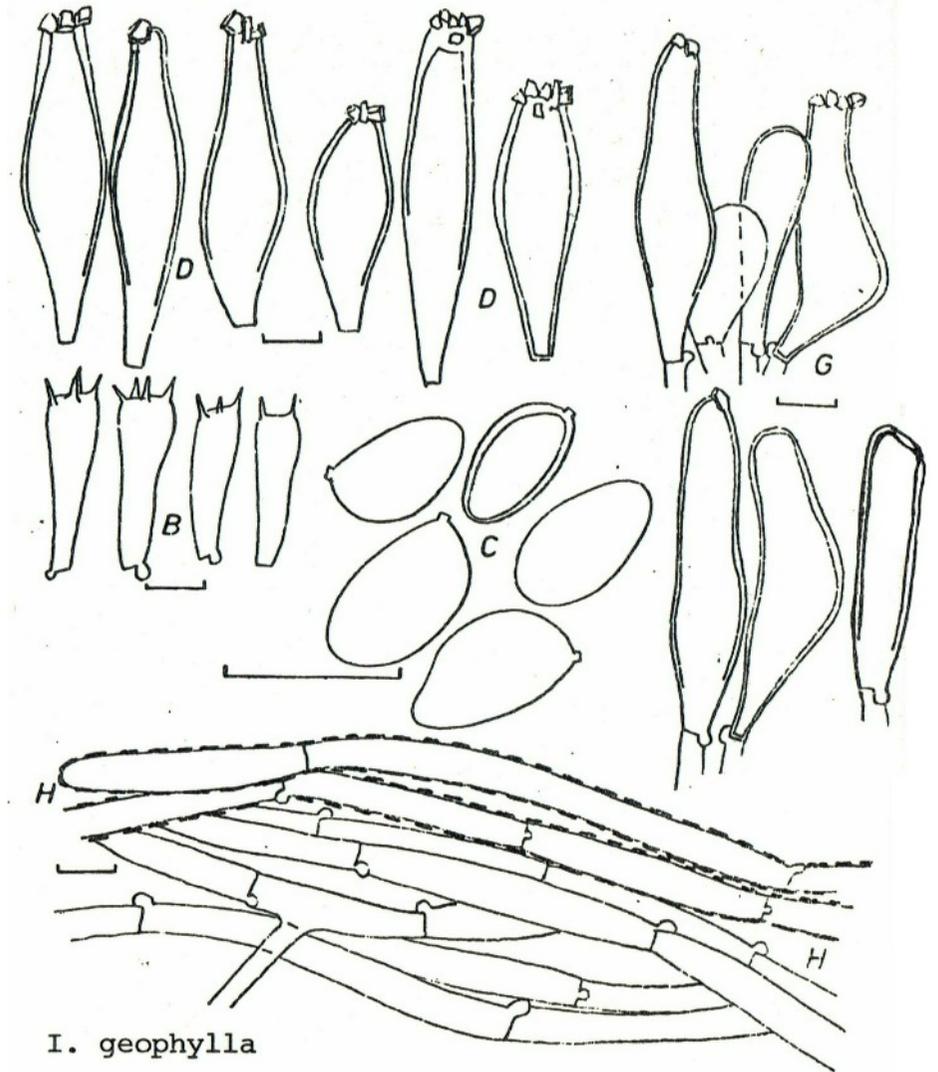
Satt violette, meist kräftige Exemplare. Selten beobachtet.

Funddaten: August 1979, BW bei BÜ, Fichtenwald, MTB 7527

I. geophylla var. *violacea* (Pat.) Heim

Funddaten: 7.10.78, bei LH, in Buchenparzelle, MTB 7527, leg. SC 7.10.78, "Muna" bei Sportplatz BÜ, bei Fichten, MTB 7526. Auch im weiteren Untersuchungsgebiet vertreten.

Anmerkung: Auch die *I. geophylla* wächst nur bei genügend Kalkanteilen im Boden, was ihre Vorliebe für geschottete Wegränder beweist. Oft beobachteten wir sie auf Fahrwegen, die mit Abbruch als Untergrund gebaut wurden.

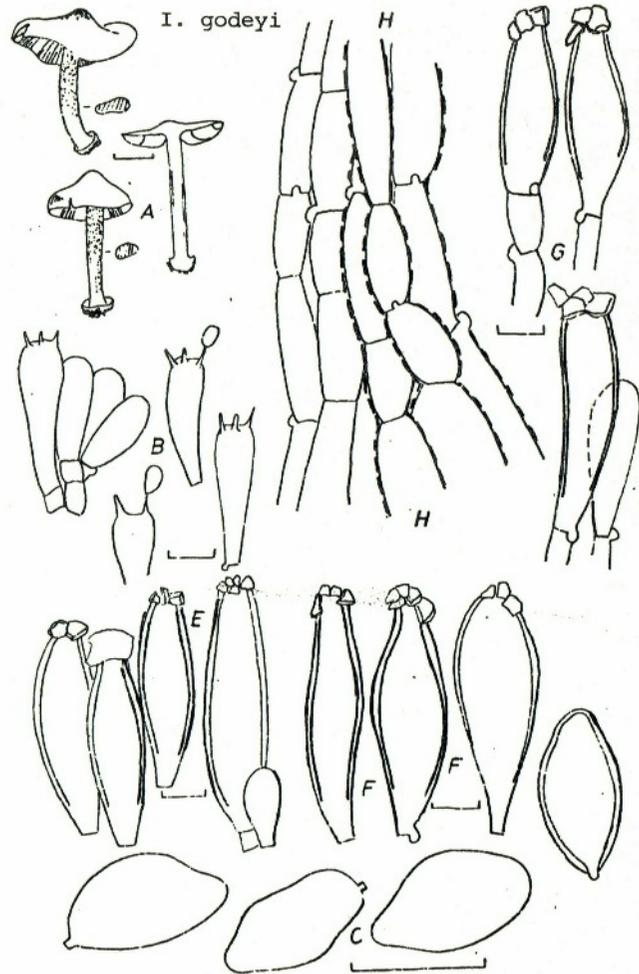


I. geophylla

19. *Inocybe godeyi* Gill.

Hut 1,2-3(-4)/0,7-1,2 cm, jung halbkugelig oder kegelig gewölbt ± etwas gebuckelt, alt oft sehr auffällig flachkonisch oder scheibenförmig und ± stark gebuckelt. Rand jung eingebogen mit sehr flüchtiger, weißer Cortina, alt kurz abgebogen bis abstehend, ± eingerissen. Hutfarbe jung weißlich bis ockerlich gefärbt, sehr bald orangerötlich bis satt rot werdend. Die Farbtöne von orangeocker bis satt rötlich, können an 1 Frk. in Flecken beobachtet werden (in ± stumpfer Tönung). Hutbedeckung am Scheitel etwas wollig, zum Rand hin geschlossen faserig, alt etwas büschelig faserig, im Randbereich bis grobfaserig, zuweilen etwas schuppig-faserig. Lamellen normal weit, eher etwas gedrängt, untermischt, 4-5 mm breit, bogig bis steil bogig angewachsen, jung grauweiß oder zart beige, bald ockerlich bis orangerötlich werdend, Schneide glatt, stark weiß bewimpert. Stiel 2-4(-5)/0,3-0,5-0,6 cm,

zylindrisch, gleichdick oder zum Grund hin schwach konisch verdickt, ± verbogen, nicht selten seitlich breitgedrückt, Knolle immer abgesetzt, gerandet, sehr leicht abbrechend. Stielfarbe jung weiß, zart wachsfarben, zunehmend rötend zur Basis hin, Knöllchen weiß bleibend; oft ganz, mind. jedoch bis unter die Mitte dicht fein bereift. Fleisch: Geruch etwas staubig; im Hut jung weiß, alt rötlich, ca. 1,5 mm dick; im Stiel jung weiß, bald rötend bis licht braun werdend, faserig, etwas faserig brechend, im Knöllchen weiß bleibend. Sporenstaub tabakbraun. Basidien 25-35(-38)/8-9 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen (8)-9-12(-13,5)/(5)-6-7 (7,5) µm, im Scheitelbereich meist ausgeprägt eingeschnürt. Hymenialzystiden 40-50-60(-65)/(14)-16-22(-28) µm, mit ca. 1,5 µm dicken, in NH₄OH gelben Wänden. Kaulozystiden 30-60(-70)/(12)-14-18(-20) µm, mit ca. 1 µm dicken Wänden, am Grund reichlich mit Schnallen. Anmerkung: vorwiegend bei Buchen, auf nacktem, gutem Humus, einzeln bis gesellig, von Anfang Juli bis Anfang September. Funddaten: 1937-41, gefunden von HA, bei Blaubeuren, MTB 7524, und im Maien- und Klosterwald Söflingen, MTB 7625.



20. *Inocybe griseo-lilacina* Lge.

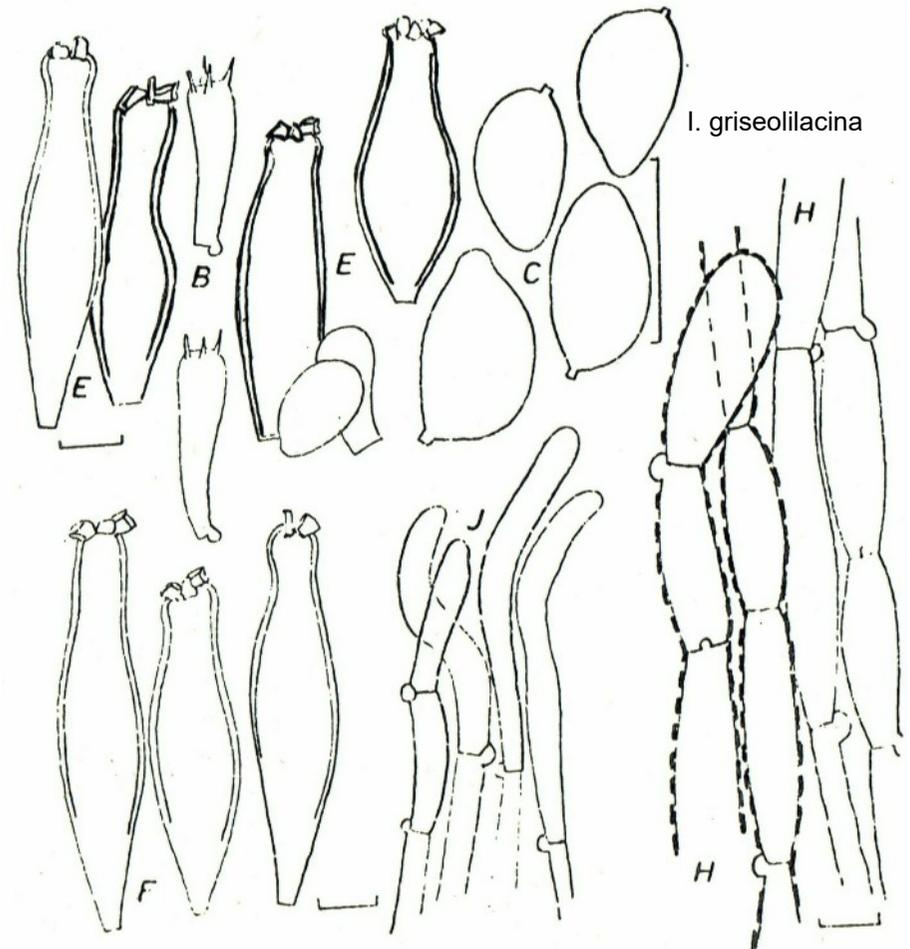
Kleiner, selten mittelgroß werdender Rißpilz, der im Hut buckel licht braun, haselbraun gefärbt ist, zum Rand hin graubraun aufhellt mit etwas violetten Beiröten; um den Buckel fast glatt, zum Rand hin klein faserschuppig besetzt.

Die eher etwas gedrängten Lamellen sind graubraun mit zartem Violetstich; sie haben eine fein bewimperte Schneide. Die dünnen, oft schwächlich wirkenden Stiele haben eine kaum verdickte Basis, sind oben licht violett getönt und werden zum Grund blasser und sind durchgehend grau befasert. Fleisch: Geruch scharf, etwas salpeterartig; im Hut zart hyalin-violettlich, bis 1,5 mm dick; im Stiel zart violett getönt, in Basis etwas ockerlich behaucht, faserig. Mikromerkmale:

Basidien 28-32/7-8 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen (8)- 9-10/5-6 µm, Cheilozystiden (30)-40-60/14-18(-22) µm, zuweilen etwas kopfig, mit ca. 1 µm dicken Wänden; Pleurozystiden 45-65/ 12-15 (-17) µm, zuweilen etwas kopfig, mit ca. 1 µm dicken Wänden.

Vorkommen: bei Buchen, Eichen, Hainbuchen, an geschotterten Wegrändern.

Funddaten: 19.10.79, Haas-Exkursion, BW bei BÜ, MTB 7527.



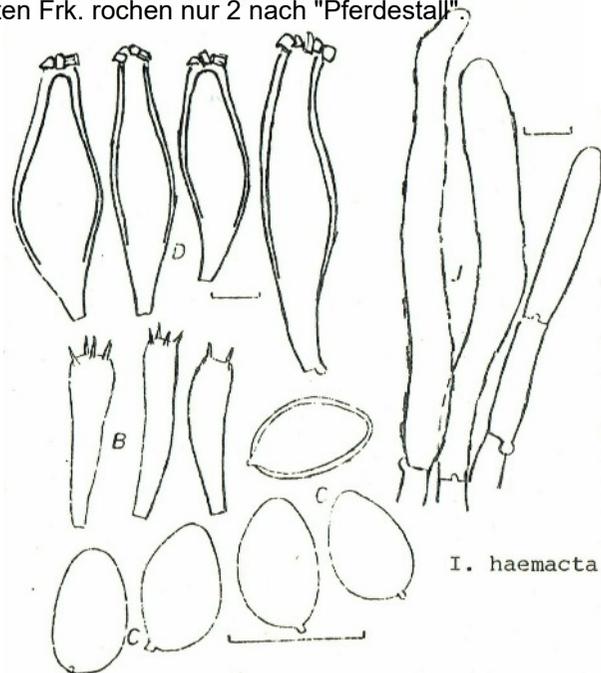
21. *Inocybe haemacta* Bk. et Br.

Hut 3-7/1,5-2,5 cm, jung halbkugelig oder leicht eichelförmig, alt flachgewölbt bis scheibenförmig mit ± erhabenem Buckel, Rand jung eingebogen mit zartgrauer, dichter, rasch schwindender Cortina; Rand lange eingebogen bleibend, alt abstehend, seltener hochgebogen. Hut jung graugrün, bald schmutzig graugrün mit braunen Beitänen, zum Rand hin ± etwas ockerlich werdend, um den Rand schwach weinrötlich verfärbend; jung sind die Hüte mit einem grauen Velum bedeckt, das alt kaum noch sichtbar ist. Die jung faserige, wollige Hutbedeckung wird bald ± striemig und zerbricht in grobe Faserschuppen, deren Enden sogar etwas aufgerichtet sein können; um den Rand, ja sogar 2/3 der Hutscheibe, können völlig verkohlen; dann wird der Hut zart weinrötlich. Lamellen eher etwas gedrängt, untermischt, zuweilen gegabelt, bis 8 mm breit, bogig etwas ausgerandet ± 1/2 angewachsen; jung weiß bis ockerlich beige, alt schmutzig braunoliv; Schneide schwach wellig, stark hell bewimpert; Lamellen bei Druck und Verletzung etwas rötend. Stiel 3-6(-7)/0,5-0,6-0,8 cm, gleich dick zylindrisch, zuweilen seitlich breitgedrückt oder etwas verdreht, mit angeschwollener bis knolliger Basis; jung weißlich, bald lichtocker, alt schmutzig olivgrün, besonders in der oberen Hälfte etwas rötend; durchgehend feinbefasert, Basis mit weißem Myzefilz. Fleisch: Geruch nach Pferdestall (± ausgeprägt) Im Hut weiß, 2-3 mm dick, mit Hyalinzone; im Stiel weiß, rasch olivgrün werdend, faserig durchbrechend..

Sporenstaub: tabakbraun, etwas olivstichig.

Chem. Reaktionen: Guajak auf Hut und Stiel nach 3-5 Min. A blaugrün; Hut- und Stielfleisch \ grünlich bis blaugrün. Mikromerkmale: Basidien 32-40/8-10 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 9-10(-12)/5,5-6-6,5 µm. Hymenialzyst. 48-60-80/13-20 µm mit ca. 1-1,5 µm dicken, in NH₄OH gelben Wänden.

Funddaten: 12.9.80, BW bei Kissendorf, am Wegrand bei Buchen. Von den 7 aufgesammelten Frk. rochen nur 2 nach "Pferdestall"



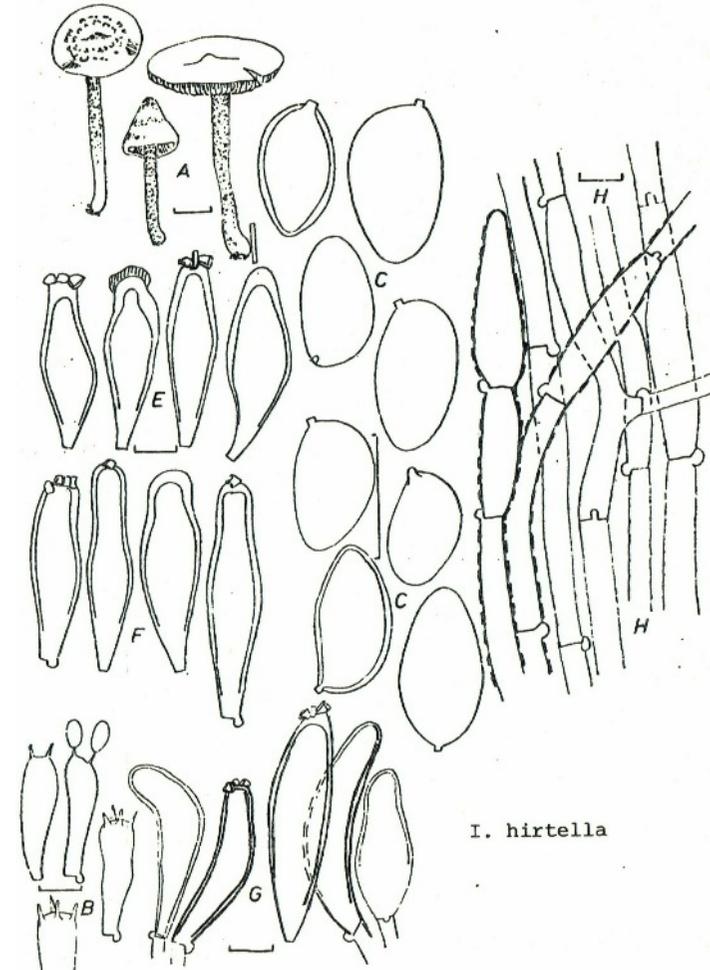
I. haemacta

22. *Inocybe hirtella* Bresadola

Hut 2-3,5/0,8-1,2 cm, jung etwas halbkugelig mit leicht vorgezogenem Scheitel, alt flachgewölbt bis scheibenförmig und ± gebuckelt, Rand jung etwas eingebogen, bald winkelig abgebogen, endlich abstehend und ± einreißend. Hutfarbe am Scheitel sattocker, seltener etwas ockerbraun, zum Rand hin stark aufhellend und strohgelblich werdend. Die Farbabstufung reicht von ockerlich bis licht strohgelb. Hutbedeckung am Buckel etwas filzig, zum Rand hin befasert, alt etwas grobfaserig, seltener auch angedeutet kleinschuppig.

Lamellen normal weit, untermischt, bis 4 mm breit, bogig ausgerandet 1/4 bis 1/2 angewachsen, jung beige, bald ockerlich getönt mit glatter bewimperter Schneide.

Stiel 2,5-4,5-5/0,3-0,5 cm, schlank zylindrisch, ± gleichdick, zuweilen etwas verdreht oder verbogen, Basis höchstens angeschwollen (nie eigentlich auffällig knollig) jung weiß, alt etwas wachsfarben, durchgehend bereift. Fleisch: Geruch nach Bittermandel (zuweilen erst nach Verwehren in geschlossenem Behälter). Im Hut weiß, 1,5 mm dick, im Stiel weißfaserig (im Schnitt etwas zäh). Sporenstaub tabakbraun.



I. hirtella

Mikromerkmale: Basidien 25-28-33/7,8(-9) μm , mit 2 und 4 Sterigmen. Sporen 10-11-12(-13)/6-7-7,5 μm . Kaulozystiden an Basis: (25)-40-50/8-15(-20) μm , mit ca. 1-1,5 μm dicken, in NH_4OH gelben Wänden. Cheilozystiden (30)-40-50/(8)-10-18 μm , mit ca. 2 μm dicken, in NH_4OH gelben Wänden. Pleurozystiden 40-50-55/10-14-18 μm . **Anmerkung:** *I. hirtella* wächst meist im Herbst, an Waldwegen, bei Buchen, aber auch bei Fichten und kommt im Sammelgebiet nur zerstreut vor.

Funddaten: 8.9.79, zwischen UF und LH, am Biberberg, unter Buchen, MTB 7527. 7.10.79, BW bei BÜ, MTB 7527, an geschottertem Wegrand bei Fichten und Buchen. 7.10.79, zwischen NE und BU (bei Baggersee) am Wegrand bei Fichten, MTB 7526. Zwischen 1942-63 gefunden von HA in "Filde" bei Beimerstetten, MTB 7525.

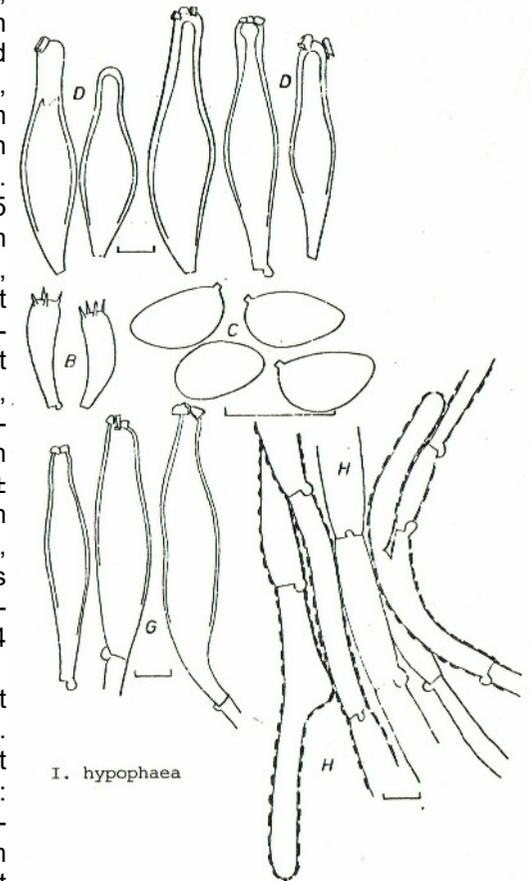
23. *Inocybe hypophaea* Furrer 1952



Inocybe hypophaea (Foto: M.Enderle)

Vorbemerkung: FURRER hält seine *I. hypophaea* 1952, in Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde, Jahrgang 30, 15. August 1952, Heft 8, für identisch mit *I. virgatula* Kühner 1955 (1953 nom.nud.) Wir haben an anderer Stelle betont, daß wir uns dieser Meinung nicht anschließen können. Daß aber in neuerer Literatur die *I. hypophaea* 1952 als Varietät der *I. virgatula* 1955 angeführt wird, widerspricht jeder Nomenklaturregel. Wenn man sich für eine Gleichstellung beider Arten entschließt, dann muß die Sippe *I. hypophaea* Furrer 1952 heißen. Sollte von Varietäten geredet werden, so muß der Name *I. hypophaea* Furrer var. *virgatula* (Kühn.) lauten. Wir haben erst 1980 in Luzern wieder die *I. hypophaea* Furrer gesehen und sind auch heute noch der Meinung, daß *I. virgatula* doch trennbar ist. Übrigens war unsere Annahme, in *Inocybe hypophaea* eine Art der Gebirge zu sehen, falsch, da wir selbst *I. hypophaea* in Lagen von 400 m NN gefunden haben.

Hut 2-5/0,8-1,5 cm, erst konisch gewölbt, stark ausbreitend, \pm vorgezogen gebuckelt, Rand jung eingebogen, bald abstehend, Grundfarbe graubraun, lichtbraun, von einem grauweißen Velum überlagert. Hutbedeckung geschlossen faserig, alt etwas gröber faserig. **Lamellen** normal weit, untermischt, bis 5 mm breit, ausgebuchtet, 1/4 mm angewachsen, zuweilen fast frei wirkend, jung grau, bald graubraun, braun mit oliven Beutönen. **Stiel** 3-6(-7)/(0,3)-0,4-0,7 cm, walzenförmig, \pm gleichdick mit etwas angeschwollener Basis; weißlich, leichtest rosa behaucht, alt etwas gilbend, oben bereift, zur Basis hin fein befasert, fast kahl. **Fleisch:** Geruch \pm spermatisch; im Hut weiß, bis 2,5 mm dick; im Stiel weiß, zart fichtenholzfarbig, faserig. **Sporenstaub** tabakbraun, etwas olivstichig. **Mikromerkmale:** Basidien 28-30/(7)-8-9 μm , vorwiegend mit 4 Stermigen. **Sporen** 8,5-9-10/5-5,5 μm . Hymenialzystiden 50-70/13-18 μm , mit ca. 1,5 μm dicken Wänden. Kaulozyst. nur oben: (50)-60-100/12-18 μm , mit ca. 1 μm dicken Wänden (Anmerkung: bei einer Aufsammlung Kaulozyst. (30)-40-50/12-18 μm). **Anmerkung:** im Sammelgebiet selten, erst im Herbst anzutreffen.



I. hypophaea

Funddaten: 5.10.80, zwischen ST und Silheim, nahe Straße, bei Fichten, MTB 7526. 18.10.80, "Muna" bei BÜ, Fichtenwald am Wegrand, MTB 7526. Zwischen 1959-60 gefunden von HA bei Altheim, MTB 7625.

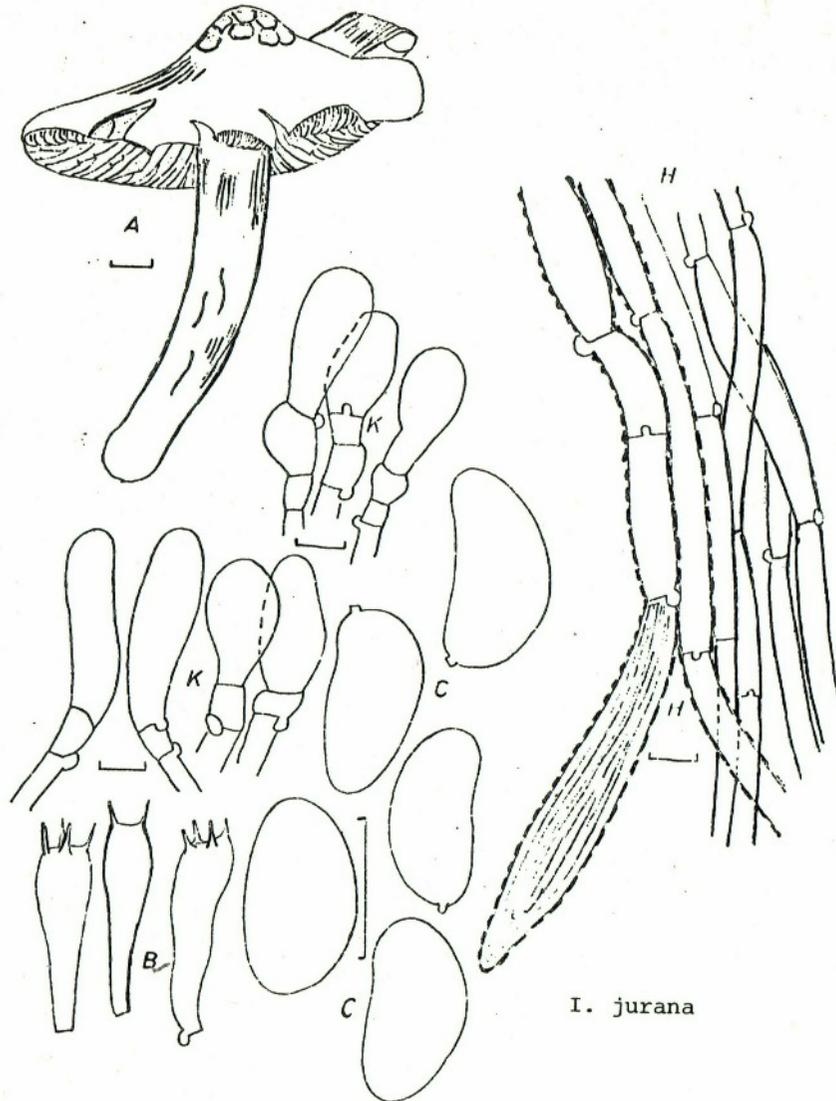
24. *Inocybe jurana* Patouillard

Mittelgroßer bis großer Rißpilz mit weinrötlichem bis rotbraunem Hut; Hutbedeckung im Scheitelbereich grindig, schürfelig mit sogar schwach dunkelbraunen, erhabenen Flecken, zum Rand hin faserig bis büschelig faserig, zuweilen spinnwebartig faserig. **Lamellen** normal weit bis etwas entfernt, zuweilen partieweise gegabelt, bis 10 mm breit, 1/4 bis 1/2 mit kleinem Zahn angewachsen, jung hellbeige, bald sattbeige, ockerstichig, olivstichig bis wässrig braun, vom Hutrand her weinrötlich werdend; Schneide alt bis grob schartig, grob weißlich bewimpert.

Stiel bis stämmig, walzenförmig, zum Grund hin zuweilen verjüngt, auch seitlich breitgedrückt, mit abgerundeter, kaum verdickter Basis, oben oft ockerlich, zur Basis hin wie Hutfarbe, grob flockig befasert. **Geruch:** säuerlich, modrig, zuweilen etwas

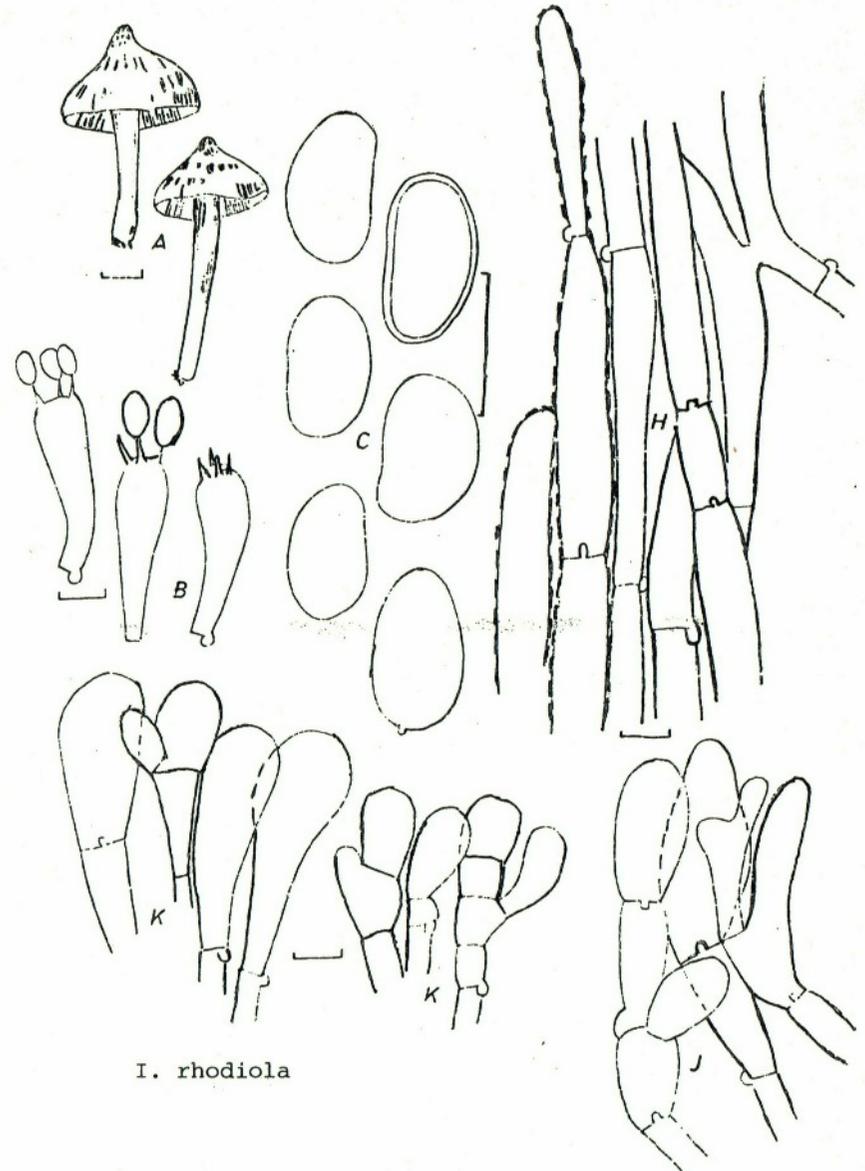
fruchtig. Fleisch im Hut zart wässrig weinrot, bis 3 mm dick; im Stiel oben weißlich, zum Grund hin und in den Randzonen wässrig weinrötlich. Chemische Reaktionen: Guajak auf Hut- u. Stielfleisch nach 30 Min. bis 2 Std. grünoliv, auf Hut und Stiel nach 1-2 Std. grünoliv. Sporenstaub: tabakbraun, etwas olivstichig. Mikromerkmale: Basidien 35-45/10-12 µm, Sporen (9)-11-14/(5,5)-6-7 (-8) µm; Lamellenschneide mit ± birnenförmigen bis langgestreckten, am Grund gegliederten Cheilozellen.

Funddaten: Sept. 1962, bei Blaubeuren, im Buchenwald, reichlich, leg. Haas, Stangl et al. August 1979, BW bei BÜ, unter Eichen, Buchen, Hasel, mit hohen Kalkanteilen im Boden, MTB 7527. 27.6.80, bei LH, am Kinderfestplatz, unter Eichen, Eschen, Kastanien, Bergahorn, leg. SC, MTB 7527.



I. jurana

Anmerkung: Im September 1980 fanden wir in Augsburg (Wittelsbacher Park), MTB 7631, bei Eichen, Buchen, Birke und Baumhasel, eine eigenartig blasse Form als dominierenden Pilz. Die Hutgrundfarbe der Pilze ist kaum zu umschreiben: zart fleischfarben mit grauen Beimischungen; darauf als Hutbedeckung eine dunkel weinrotbraune Befaserung, die größtenteils aus haarigen, länglichen Schüppchen besteht. Ein Teil der Frk. war genau wie die Abb. "TAB 724" von BRESADOLA in Icon. Mycol. rhodiola. Unsere Sporen maßen 12-12,5/6-7 µm. Sie waren teils etwas bohnenförmig (BRESADOLA: 10-12/6-7 µm).

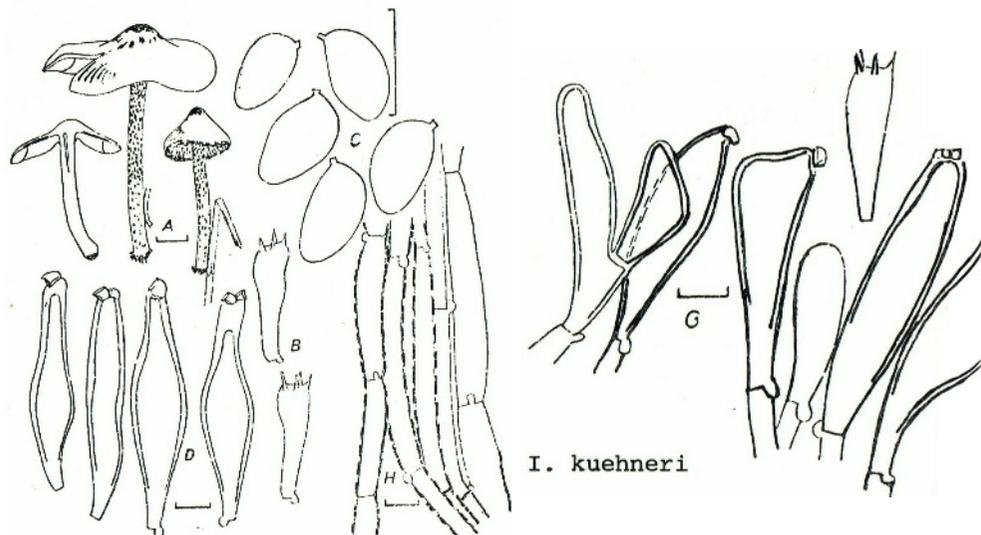


I. rhodiola

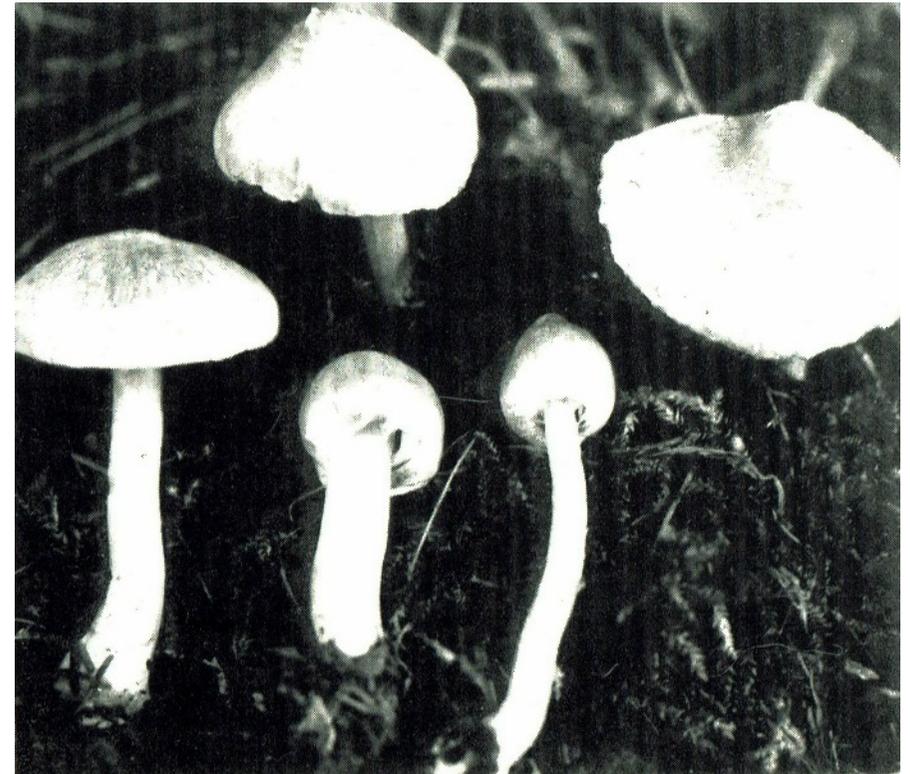
Diese Funde hatten alles was BRESADOLA anführt (*I. rhodiola*) und auch ALESSIO in Icon. Mycol. Band 29, 1980, fordert, aber die Tafel 21 von ALESSIO zeigt einen Pilz den wir nie gesehen haben und kaum mit BRESADOLA "TAB.724" identisch ist. Was uns noch bedenklich stimmt, ist das Vorkommen typischer *I. jurana* Pat. ss. lato und der *I. rhodiola* Bres. (ss. Alessio) im selben eng beschränkter Parkgelände. Sicher sind beide Arten in typischer Ausprägung trennbar, bei Zwischenformen bleiben jedoch Zuordnungsschwierigkeiten.

25. *Inocybe k u e h n e r i* Stangl et Veselsky

Hut 2-5/-1,5 cm, jung kegelig gewölbt, auch eichelförmig, mit abgerundetem, leicht vorgezogenem Scheitel, alt flachgewölbt bis scheibenförmig mit flachem bis steilem ca. 1 cm breitem Buckel. Rand jung eingebogen, mit weißer, dicht wolliger Cortina, die oft lange erhalten bleibt, alt abgehoben bis abstehend, am Scheitel glatt bis fein wollig, zum Rand hin liegend befasert, alt bleibt der Buckel feinwollig; um diesen herum und zum Rand hin bricht die Befaserung etwas schürfelig bis schuppig auf; um den Rand wird die Befaserung etwas striemig. Lamellen: normal weit bis etwas entfernt, untermisch bis 5-6 mm breit, bogig ausgerandet mit kleinem Zähnchen ± 1/2 angewachsen jung zart graubeige, alt sattbeige bis lichtbraun, mit zartem Graustich, Schneide glatt, alt leicht scharf, ganz bewimpert. Stiel 4-5-6/0,4-0,6(-0,7) zylindrisch, gleichdick, zuweilen seitlich breitgedrückt, auch etwas verdreht bzw. verbogen, bei alten Frk. zuweilen im oberen Drittel enghohl, Stielbasis höchstens angeschwollen; weißlich mit einem Ockerstich, auch etwas grau wirkend, seltener oben rosa angehaucht, ganz bereift; ab Mitte liegt der Reif zwischen einer feinsten Befaserung, Basis mit weißem Myzelfilz. Geruch: sauer, spermatisch (zuweilen schwach an *Tricholoma saponaceum* erinnernd). Fleisch im Hut weiß, bis 1,5 mm dick, mit Hyalinzone; im Stiel weiß, faserig, schwach faserig durchbrechend. Mikromerkmale: Basidien 27-32/7-9(10) µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 8-9-10/4,5-5-5,5 µm. Hymenialzystiden 50-70-80/12-16 µm, mit ca. 1,5 µm dicken, in NH₄OH gelben Wänden. Kaulozystiden unten: 40-70/12-16(-20) µm, mit ca. 1-1,5 µm dicken Wänden.



I. kuehneri



Inocybe kuehneri (Foto: Hans E. Lau)

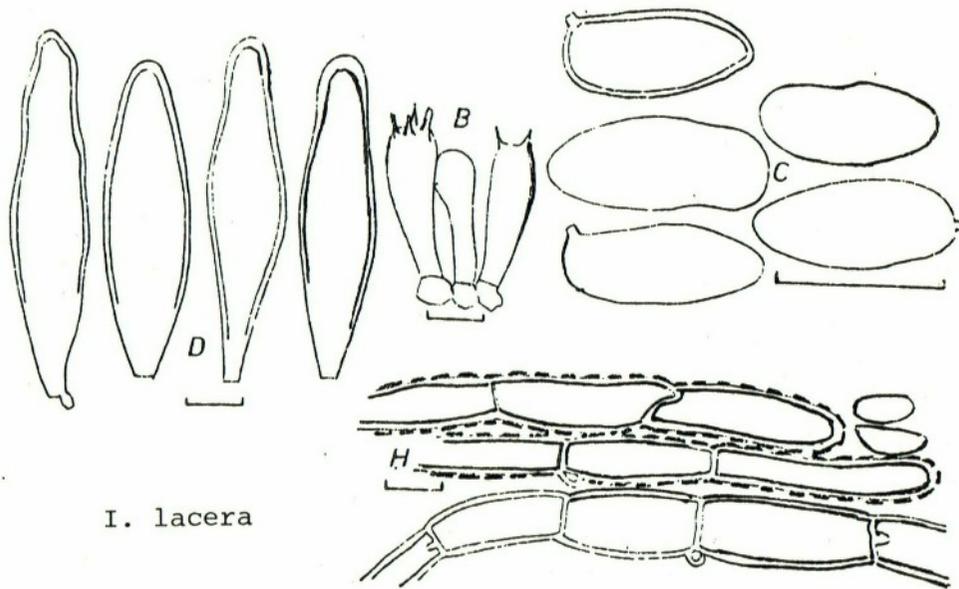
Anmerkung: Erst im Spätsommer, meist im Herbst bis Spätherbst, entlang von geschotterten Waldwegen wachsend. Die schlanken, etwas ausgehalten Hymenialzystiden, die auch am Stiel unten noch nachweisbaren Kaulozystiden, die arteigene Ockerfarbe und die starke, weiße, lange sichtbare Cortina, sind gute Merkmale.

Funddaten: 7.10.78, bei LH, am Wegrand, bei Fichten im Gras, zahlreiche Frk., MTB 7527. 12.10.79, "Muna" bei ST, auf kurzgrasigem Weg im Fichtenwald, leg. RE MTB 7526. 28.9.80, BW bei BÜ, am Rand einer Buchenparzelle, MTB 7527. 10.9.80, BW bei Kissendorf, am Rand eines Buchenwalds, MTB 7527. 6.10.80, zwischen ST und Silheim, grasiger. Wegrand bei Kiefern u. Fichten, MTB 7526. 1.11.80, zwischen UF + LH, Wald "Lechfeld", bei Fichten, leg. SC und LA, MTB 7527. *I. kuehneri* ist im Spätherbst die häufigste *Inocybe* im Untersuchungsgebiet.

26. *Inocybe l a c e r a* (Fr.) Kummer

Hut dunkelbraun, faserig-wollig. Mikromerkmale: Basidien 23-27(-35) / 8-10(-13) µm, Sporen 10,5-14/5-5,5-6 µm, Hymenialzystiden 45-65/12-17 µm, dünnwandig, selten mit Kristallen. Ohne Kaulozystiden. Anmerkung: Im Untersuchungsgebiet eine Rarität.

Funddaten: 30.6.80, MTB 7527, "Muna" bei ST, auf grasigem/ moosigem Waldweg. 13.7.80, "Muna" bei BÜ, am Wegrand, MTB 7526.



I. lacera

27. Inocybe tenuicystiata Horak & Stangl

Mittelgroßer Rißpilz mit ± braunem Hut, der jung fein befaser, bald aber fein beschuppt ist und einen ± haselbraunen, zylindrischen, ± gleichdicken, am Grund verjüngtem oder schwach knolligen Stiel hat. Geruch: stark säuerlich, spermatisch. Die langgestreckten, dünnwandigen Pleurozystiden sollten bei allen Funden überprüft werden.

Anmerkung: Ab Mitte September bis Ende Oktober an geeigneten Stellen nicht selten im Untersuchungsgebiet, besonders an geschotterten und dadurch kalkhaltigen Wegrändern bei Fichten.

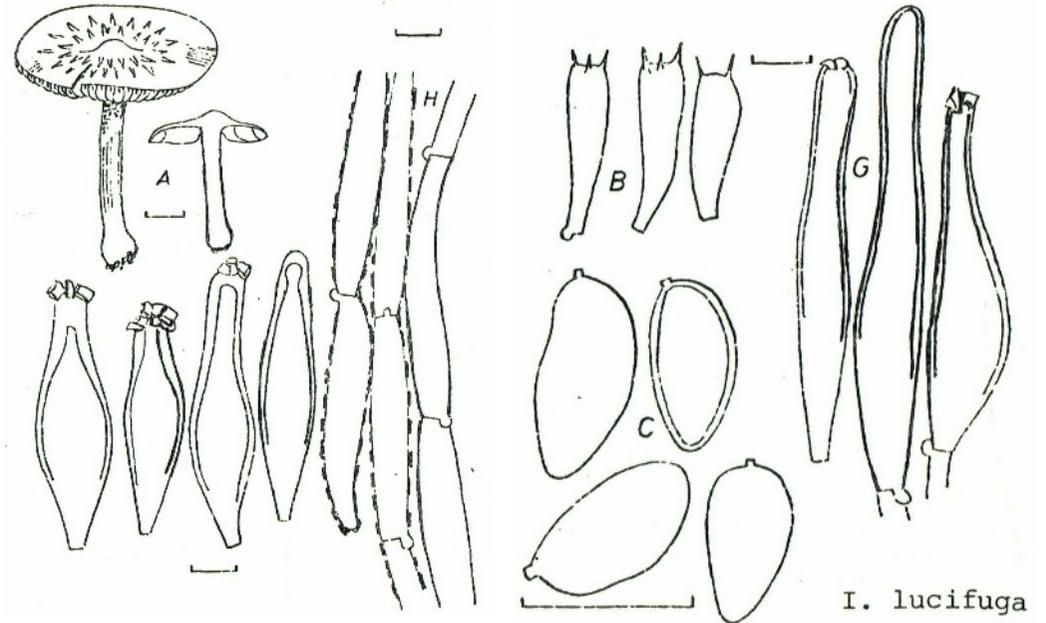
Funddaten: 7.10.79, zwischen NE + BU, bei Fichten ("Fuchshölzle"), MTB 7526, 7.10.79, WB bei BÜ, am Wegrand bei Fichten, MTB 7527. 25.9.80, zwischen NE + BU, "Fuchshölzle", bei Fichten und Ahorn, MTB 7526. 1.10.80, BW bei BÜ unter Fichten, MTB 7527. 23.10.80, zwischen Leibi und OE im Donauauwald, unter Fichten, MTB 7526. 30.10.80, zwischen NE + BU, "Fuchshölzle", bei Autobahn, unter Fichten, MTB 7526.

28. Inocybe lucifuga (Fr.) Quélet

Hut 3-6/0,8-1,2 cm (meist 4/1 cm), jung konisch gewölbt, bald flach gewölbt, flach polsterförmig, alt scheibenförmig werdend mit ± erhabenem, breit warzigem Buckel, Rand jung kurz eingebogen, mit flüchtiger, grauweißer Cortina, bald abgewinkelt, alt abstehend, ± kurz eingerissen; um den Buckel sattbraun gefärbt, zum Rand hin aufhellend, licht ockerbraun bis ocker werdend, zuweilen mit zarten Oliven Beutönen; am Scheitel filzig, ± etwas schürfelig, in Richtung Rand faserig-schuppig, Randbereich bis grobschuppig. Lamellen normal weit, untermischt, die kurzen Lamellen etwas tiefhängend, 4-6 mm breit, steilbogig, etwas ausgerandet, ± halb angewachsen, jung beige, alt ockerfarben, ± olivstichig, mit glatter, fein bewimperter Schneide. Stiel 3-5(-6)/0,5-0,7 cm, zylindrisch, ± gleichdick, zuweilen seitlich breitgedrückt, mit gleichdicker bis kleinknolliger Basis; Färbung zartocker bis zart ockerbraun, heller als

der Hut; oben ca. 1 cm bereift, zur Basis hin fein befaser. Fleisch: Geruch schwach staubig; im Hut weiß, zart holzfarben, 1,5-2 mm dick; im Stiel weiß, alt holzfarben, faserig. Mikromerkmale: Basidien 25-28-30/7-8 µm, mit 4 Sterigmen. Sporen 8-13/5-6 (-7) µm, Pleuro- u. Cheilozystiden 45-65/11-15-18 µm, mit ca. 1,5 µm dicken, in NH₄OH gelben Wänden. Kaulozyst. oben: 50-65-80/8-12.-15 µm, Wände ca. 1 µm dick.

Funddaten: 7.10.78, Stangl-Führung, zwischen UF + LH, Wald "Lechfeld", MTB 7527. 19.7.79 und 23.9.79 im selben Biotop wiederaufgefunden.

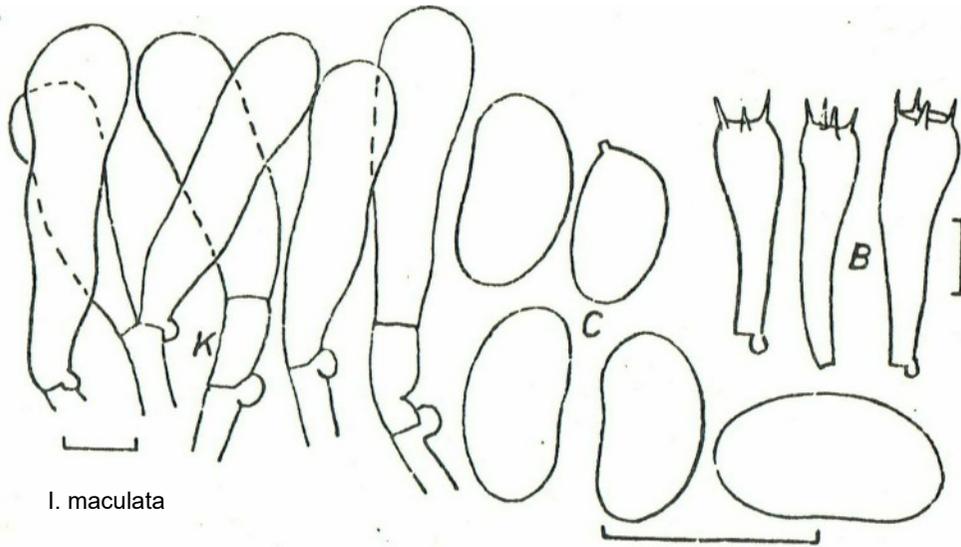


I. lucifuga

29. Inocybe maculata Boud.

Mittelgroßer, zuweilen großer Rißpilz. Hut dunkel kastanienbraun, grob befaser, im Randbereich büschelig-faserig, mit ± starken, schuppenartigen Velumresten, besonders um den Scheitel. Lamellen normal weit bis etwas entfernt, ockerbraun bis braun, ± mit Olivstich. Stiel zylindrisch mit knolliger Basis, jung oben gelblich behaucht, zur Basis hin ± ockerbraun. Geruch eigenartig säuerlich (wie frisches Brot). Fleisch im Hut weiß, bis 2,5 mm dick; im Stiel weiß, *I. maculata* licht holzfarben, faserig. Chemische Reaktionen: mit Guajak auf Hut nach 5 Minuten 0, nach Stunden licht grünlich. Mikromerkmale: Basidien 28-35/7-9 µm, mit 4 Sterigmen. Sporen 8-10-12/4,5-6,5 (-7,2) µm. Cheilozellen 35-50/10-15 (-18) µm.

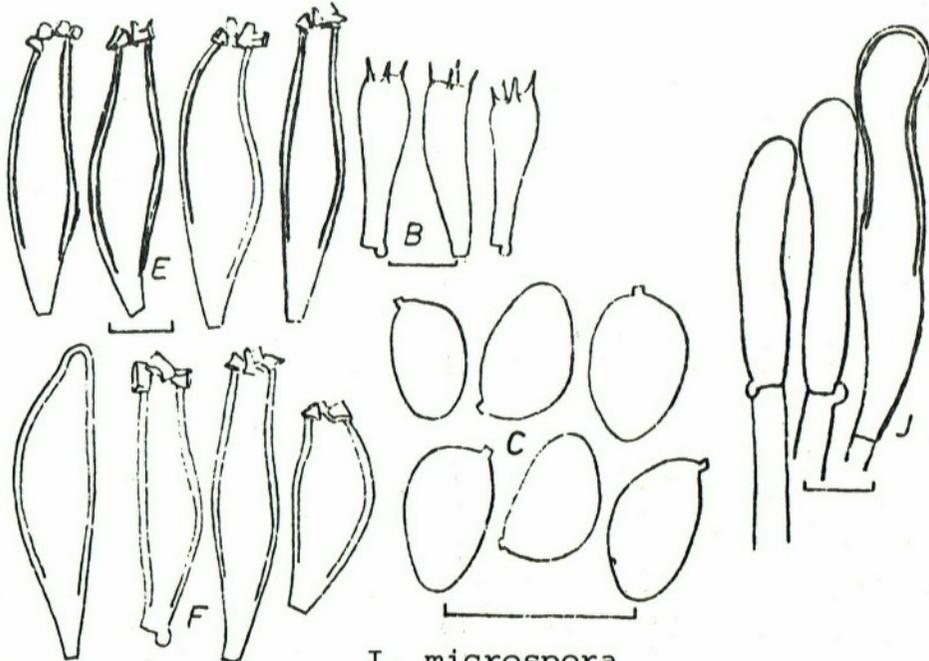
Funddaten: 12.7.79, Donauauwald UF, bei Bahnlinie, unter Corylus, MTB 7527. 15.7.79, zwischen UF ± LH, auf Rührer-Halbinsei, unter Corylus, MTB 7527. 24.7.79, 18.9.79, 19.9.80, BW bei BÜ und Kissendorf, unter Buchen/Eichen am Wegrand, häufig, leg. EN, SC, FI, MTB 7527. 19.10.80, Haas-Führung, bei Breitingen, leg. KL. 25.10.80, bei Illerrieden, am Waldrand im Gras.



I. maculata

30. Inocybe microspora Lange

Hut 1,5-2,5/0,5-1 cm, jung halbkugelig, alt flachgewölbt, mit vorstehendem, konischem Buckel, Rand jung etwas eingebogen, bald abstehend, ± haselbraun mit rotbraunen Beittönen, im Scheitelbereich etwas satter getönt, fein befaserig, nur um den Rand etwas gröber befaserig. Lamellen normal weit, untermischt, 4-5 mm breit, bogig angeheftet, schon jung zartbraun, alt etwas satter braun, mit glatter, etwas welliger, ± stark vorgewölbter, fein bewimpelter Schneide. Stiel 2,5-3,0(-4)/0,25-0,35 cm,



I. microspora

gleichdick, zylindrisch, schlank wirkend, ± verbogen, mit länglich angeschwollener Basis; Färbung hell, hyalinoocker bis holzfarben, durchgehend fein befaserig. Geruch säuerlich, spermatisch; im Hut weiß, 1,5 mm dick, mit Hylinzone; im Stiel zart holzfarben, faserig. Mikromerkmale: Basidien 25-30/7-9 µm, mit 4 Sterigmen. Sporen 7-8-8,5(-9)/4,5-5 µm, Cheilo- u. Pleurozystiden 35-50(-60)/10-16 µm, mit ca. 1,5 µm dicken Wänden. Kaulozystiden: oben keine, nur dünnwandige Hyphen. Anmerkung: Im Untersuchungsgebiet selten. Vorwiegend bei Laubbäumen, auf guten Böden wachsender, kleiner (kaum je mittelgroßer) Rißpilz.

Funddaten: 29.10.80, bei LH/Weißingen, im Donauauwald, MTB 7527.



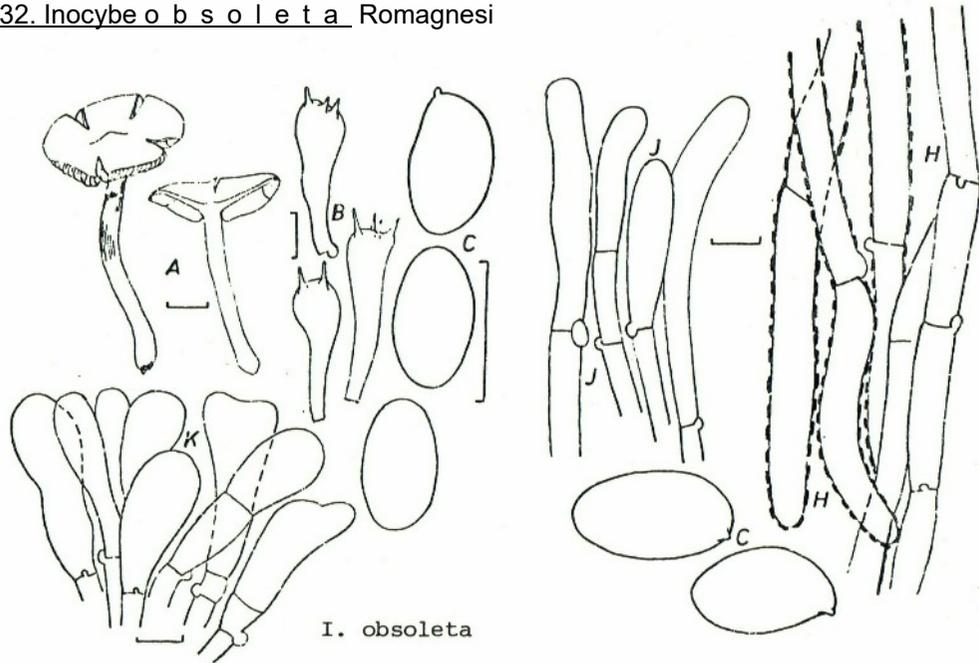
Inocybe microspora (Foto: M. Enderle)

31. Inocybe obscura (Pers. ex Pers.) Gill.

Mittelgroßer Rißpilz mit bald scheibenförmig werdendem, ± stark gebuckeltem, ± abstehend schuppigem, ± braunem violettstichigem Hut, braun bewimperten, bald bräunlichen, etwas violettstichigen Lamellen und einem oben blaßvioletten, zur Basis hin blaß wässrigbraunem Stiel, der bräunlich beflockt, oft leicht geschuppt ist. Sporen bei unseren Funden: 9-10, 5/5,5-6 (-6,5) µm. Die Art ist im ganzen Untersuchungsgebiet verbreitet.

Funddaten: 9.10.76, "Muna" bei Bü, am Wegrand bei Fichten, MTB 7526. 13.8.77, 25.11.78, 2.9.79, Donauauwald bei UF, beim Staubecken, in Fichtennachfolgearzelle (Kalk), MTB 7527. 20.10.80, bei Anhofen, leg. H. ± B. Enderle, MTB 7627. 16.10.80, bei Weißenhorn, leg. H. ± B. Enderle, Fichtenwald, MTB 7627. 13.9.80, "Muna" bei ST, leg. SC, MTB 7526. 19.10.80, Haas-Führung bei Breitingen, MTB 7425, leg. KL. 1937-41, leg.det. HA, Eselsberg Ulm, MTB 7525.

32. Inocybe o b s o l e t a Romagnesi



Hut 3-4/0,5-1,2 cm, jung konisch gewölbt mit vorgezogenem Scheitel, alt verflachend, scheibenförmig werdend, mit ± erhabenem, warzigem Buckelrand kurz abgebogen, bald absteigend, seltener hochgeschlagen, tief einreißend, graubeige bis lichtest braun gefärbt, aber auch etwas ockerlich getönt; Buckel ± dunkler; befasert bis büschelig befasert, im Scheitelbereich mit fein wolligen (watteartigen) Velumresten bedeckt. Lamellen eher gedrängt, untermischt, einige gegabelt, mal nur 3 mm, mal bis 5 mm breit.

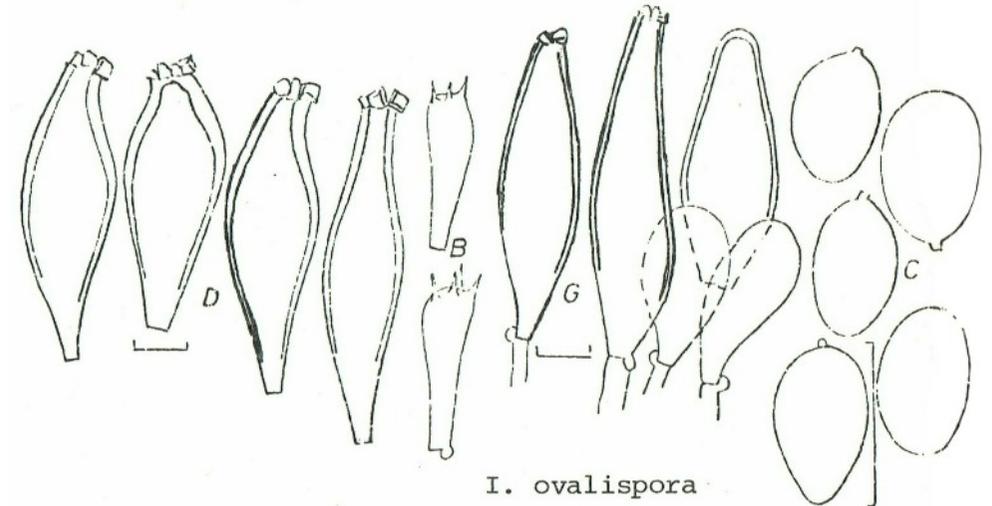
Lamellen flachbogig ± halb angewachsen, jung grauweiß, alt licht graubraun bis lichtest braun, ohne jedwede Olivbeutöne, Schneide ± glatt, strichartig weiß bewimpert. Stiel -4-5-6/0,4-0,9 cm, walzenförmig, mal etwas stämmig, mal ausgesprochen schlank wirkend, mit glatter, höchstens etwas angeschwollener



Basis; jung weiß, grauweiß, lange so bleibend, alt etwas licht graubraun, fein befleckt, zur Basis hin etwas befasert. Fleisch: Geruch 0 bis HH mehlartig; im Hut weiß, 1-2,5 mm dick; im Stiel weiß, lichtest holzfarben getönt. Mikromerkmale: Basidien 30-38(-40)/10-12(-13) µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 9,5-12/5,5-6,5(-7) µm. Cheilozellen 25-50-60/10-16 µm, keulig, zum Teil gegliedert. Hyphen der Stielbekleidung: langgestreckt, 30-90-100/7-10 µm, dünnwandig. Anmerkung: In Parkanlagen bei Linden, Buchen, Eichen, Baumhasel, auf guten Böden wachsend. Im Untersuchungsgebiet nur 2 Funde, Funddaten: 22.6.79, Kinderfestplatz LH, MTB 7527. 7.7.80, bei Laupheim, in der Höhenanlage, bei Linden, Kastanien, am Wegrand, leg. OT, MTB 7725.

33. Inocybe o v a l i s p o r a Kauffman

Kaum mittelgroß, mit brauner, kastanienbrauner Hutfarbe und rotbräunlichem, ganz bereiftem Stiel. Sporen: 8-9(-10)/S,5-6 µm. Anmerkung: Inocybe ovalispora ist eine seltene Reißpilzart im Sammelgebiet. Sie ist u.a. an ihren kurzen Sporen erkennbar. Funddaten: 20.10.80, Haas-Führung, bei Breitingen, im Mischwald, MTB 7425.



34. Inocybe p a t o u i l l a r d i Bresadola

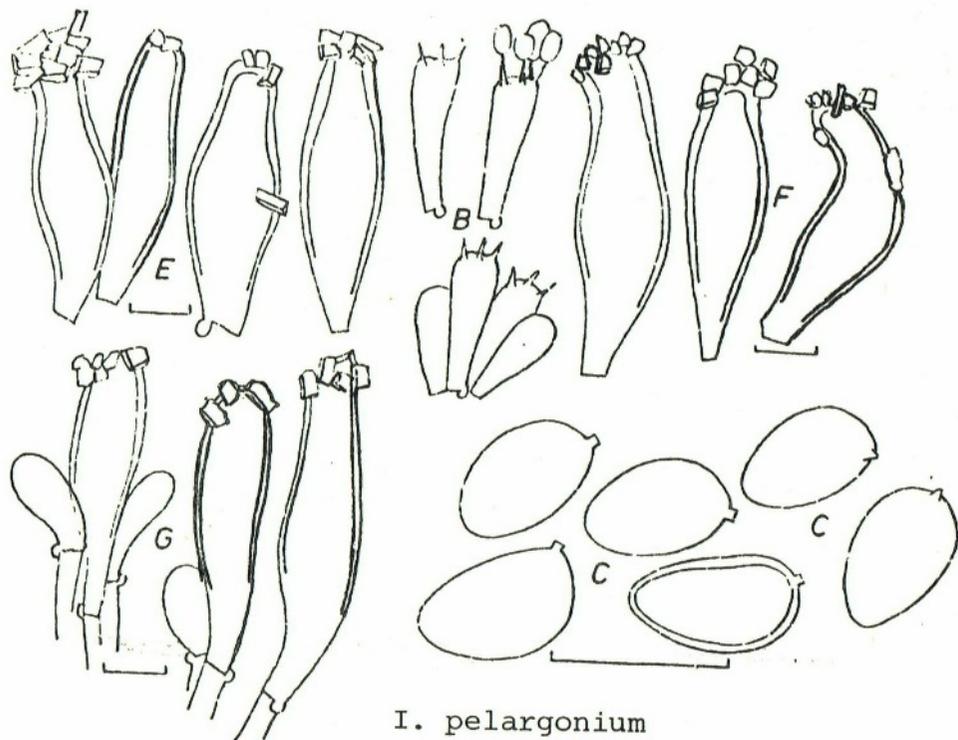
Allbekannter "Ziegelroter Reißpilz", der durch seine frühe Erscheinungszeit, seine Größe, sein ziegelrotes Anlaufen, glatte Sporen und nicht metuloide Zystiden gut gekennzeichnet ist. Vorkommen: besonders in Parkanlagen bei Laubbäumen.

Funddaten: 14.6.66, bei Blaubeuren, am Fuß des "Barmen", MTB 7524, leg.det. GR. 18.6.77 und 11.7.78, Wald bei der Wilhelmsburg Ulm, am Wegrand, MTB 7525, leg. det. KL. 3.7.80, Laupheim, in der Höhenanlage, MTB 7725, leg.det. OT. August 1980, im Stadtbereich Neu-Ulm, am Wegrand, MTB 7525, leg.det. GR

35. Inocybe p e l a r g o n i u m Kühner

Hut 2-3-4(-5)/0,8-1,5 cm, jung konisch gewölbt, flach gewölbt bis scheibenförmig, mit ± erhabenem, warzigem Buckel. Rand jung eingebogen, bald abgebogen, endlich absteigend, ± tief einreißend, um den Rand sattocker, seltener mit minimaler Braunbeimischung, zum Rand gelbockerlich bis gelb, fast glatt wirkend, da nur liegend

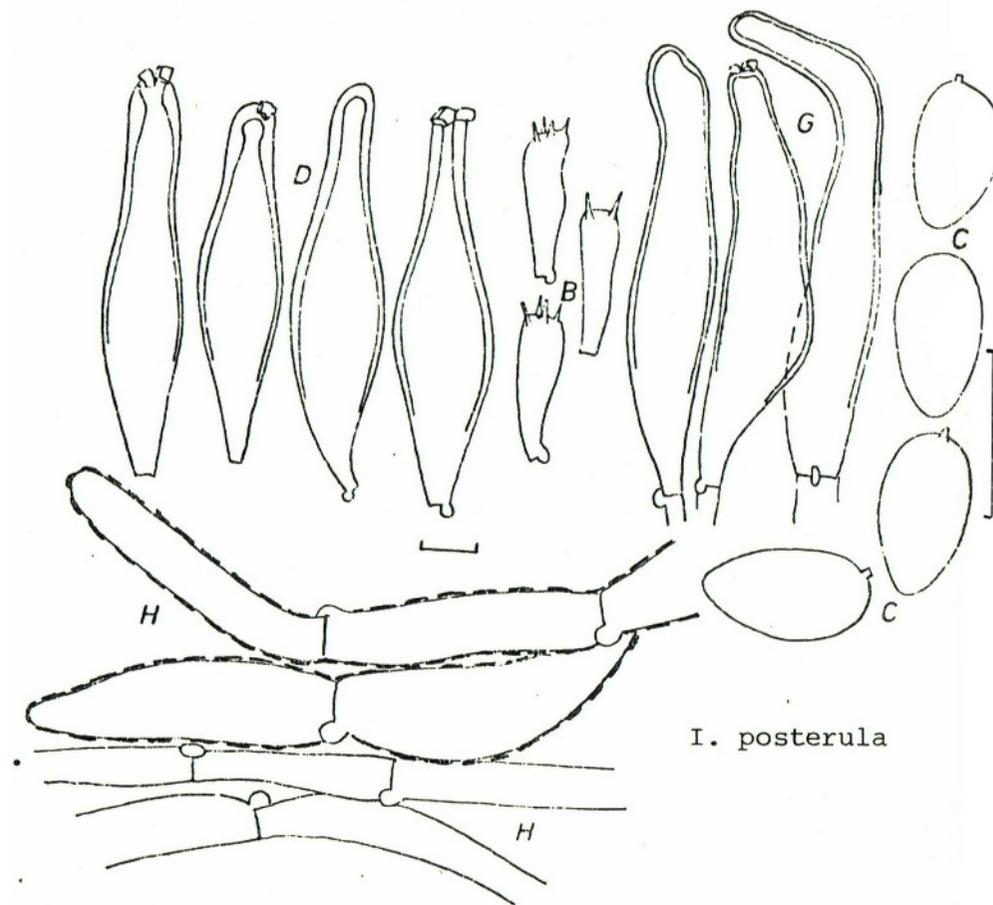
fein geschlossen befa- sert, nur im Randbereich alt etwas grobfaserig werdend. Lamellen normal weit, untermischt, bis 5 mm breit, bogig, etwas ausgerandet angewachsen, jung grau oder zart creme, lange graubeige, alt schmutzig ocker, licht braun. Stiel 3-6(-7)/0,5-0,7 cm, gleichdick, zylindrisch, ± verbogen, mit einer weißen, gerandeten Knolle; jung weiß, alt wachsfarben bis zart ockerlich; durchgehend fein bekörnt. Fleisch: Geruch nach Pelargonium, besonders im Anschnitt; im Hut weiß, bis 2,5 mm dick; im Stiel weiß, feinfaserig, ± glatt durchbrechend. Mikromerkmale: Basidien 25-28(-30)/7-8 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 8-9-10/4,5-5,5(-6) µm. Cheilozystiden 35-55/12-16 µm, mit ca. 1,5 µm dicken, in NH₄OH gelben Wänden. Pleurozystiden 35-55(-60)/12-20 µm. Kaulozystiden (an Stielbasis): 30-50 (-70)/12-14 µm, mit ca. 1 µm dicken Wänden. Vorkommen: vorwiegend bei Fichten auf kalkhaltigen Böden. Im Untersuchungsgebiet vorwiegend in Nachfolgefichtenparzellen ehemaliger Auwaldteile beobachtet. Funddaten: 10.8.78, Donauauwald UF/OF, beim "Fricken-Weiher", in kleinem Fichtenwäldchen, MTB 7526. 19.11.78, zwischen NE + BU, im "Fuchshölzle", neben neuer Autobahn in Wegnähe, MTB 7526. 15.7. und 2.9.79, Donauauwald UF/LH, beim Staubecken, Fichtenwald, MTB 7527. (31.7.80 im selben Biotop wieder aufgefunden).



36. Inocybe phaeuleuca Kühner

Funddaten: Gefunden von HA zwischen 1943 und 1963 in der "Filde" bei Beimerstetten, MTB 7525. Die Art wächst übrigens auch in den U.S.A.

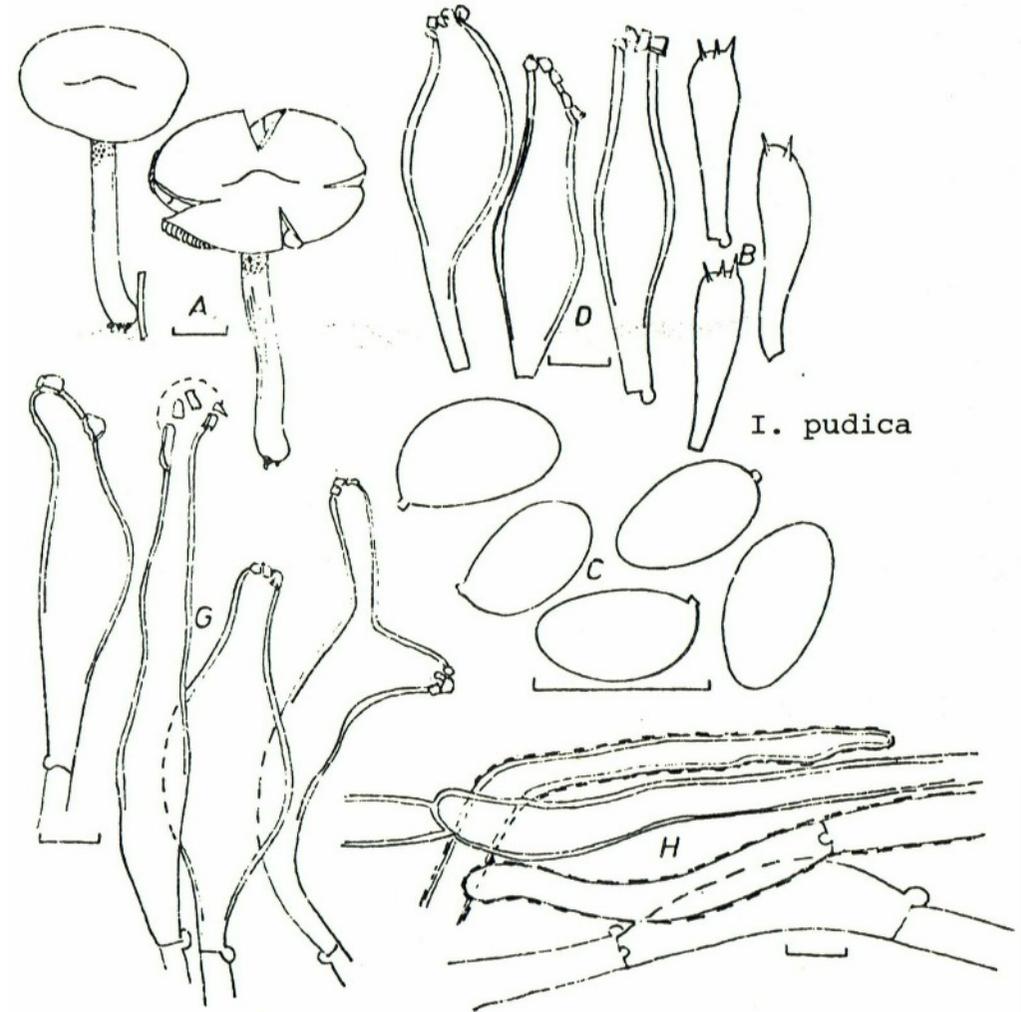
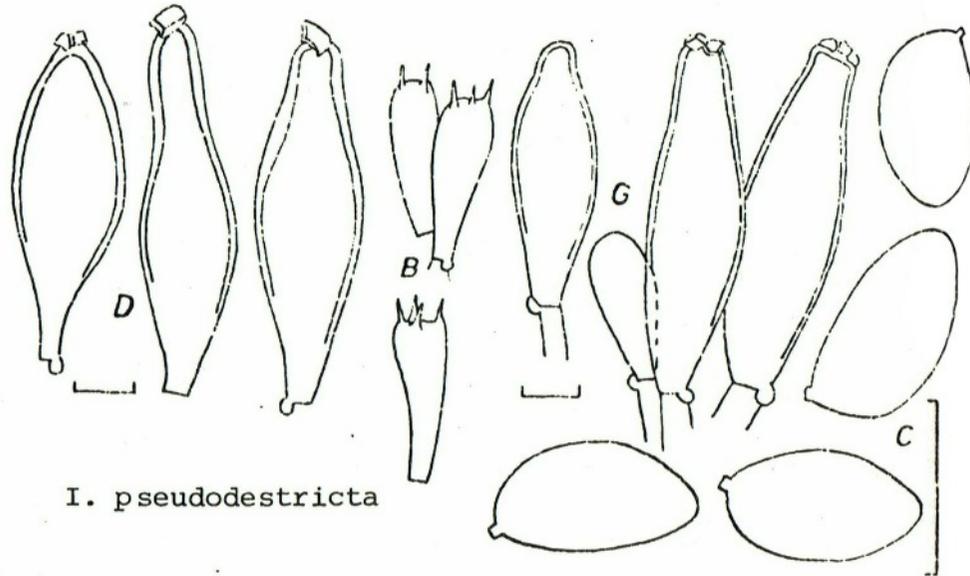
37. Inocybe posterula (Britz.) Saccardo
Hut 2-4/1-1,5 cm, jung kegelig, alt flachgewölbt, ± gebuckelt; Rand jung kurz eingebogen, bald abstehend; Färbung ockerbraun, zuweilen fast lederfarbig, befasert, manchmal etwas faserschuppig, Lamellen normal weit, bis 5 mm breit, bogig, ± ausgerandet halb angewachsen, ockerlich, etwas olivstichig. Stiel 3-5-7/0,3-0,5-0,8 cm, gleichdick, zylindrisch, mit angeschwollener, kaum knolliger Basis; Färbung weiß/wachsfarben, etwas blaßocker; oben bereift, zur Basis fein befasert. Fleisch: Geruch spermatisch. Im Hut bis 2 mm dick, weißlich; im Stiel weiß, zart holzfarben, faserig. Mikromerkmale: Basidien 25-30/7-8 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 9-10/5-5,5(-6) µm. Hymenialzystiden 50-60-75/15-18-20 µm, mit ca. 1,5 µm dicken Wänden; meist etwas halsartig ausgezogen, ± lang gestreckt. Kaulozystiden, oben: 60-80/14-20-22 µm, mit ca. 1 µm dicken Wänden. Funddaten: 9.10.76, Stangl-Führung, "Muna" bei ST (am "Rißpilzweg"), MTB 7526. 18.9.80, "Muna" bei ST, Fichtenwald, am grasigen Wegrand, MTB 7526.



38. *Inocybe pseudo-destructa* Stangl et Veselsky

Mittelgroßer Rißpilz. Hut rotbraun, eigenartig kupferstichig und glänzend, liegend befasernd, am Rand etwas gröber faserig. Stiel hellbraun mit etwas Rotstich; oben bereift, zur angeschwollenen bis kleinknolligen Basis hin befasernd. Mikromerkmale: Basidien 25-28(-30) / 8-10 µm. Sporen 10-11-12,5/5,5-6,5 µm. Cheilo- und Pleurozystiden (45)-50-65/15-21 µm, mit ca. 1,5 µm dicken, in NH₄OH gelben Wänden. Kaulozystiden 45-65-70/15-18-20 µm, mit ca. 1 µm dicken Wänden, nur am Stiel oben vorhanden. Anmerkung: Sehr selten im Sammelgebiet; eine Art, auf die zu achten wäre.

Funddaten: 19.7.80, Donauauwald UF, beim Staubecken, bei Fichten, MTB 7527.
1.11.80, "Muna" bei ST, an grasigem Weg bei Kiefern, MTB 7526.



39. *Inocybe pudica* Kühner

Hut 2-4,5/0,7-1,5 cm, jung ± halbkugelig, bald flachgewölbt, alt scheibenförmig, ± gebuckelt; Rand wenig eingebogen, alt abstehend, ± tief einreißend, jung fast weiß, alt cremeockerlich mit rötlichen Flecken, am Scheitel glatt, zum Rand hin befasernd. Lamellen normal weit, untermischt, bis 6 mm breit, bogig, halb angewachsen, jung graubeige, alt lichtbraun, rötlich wirkend, mit glatter, fein bewimperter Schneide. Stiel 3-5-6/0,4-0,6 cm, zylindrisch, ± gleich dick, teilweise seitlich breitgedrückt, Basis glatt, kaum angeschwollen, weißlich, auch etwas honigfarben rötlich wirkend. Fleisch: Geruch nicht ausgeprägt. Fleisch im Hut weiß, zart rötlich behaucht, ca. 1,5-2 mm dick; im Stiel weiß, licht rötlich, feinfaserig, leicht durchbrechend. Mikromerkmale: Basidien 28-35/7-9(-10)µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 9-10 (-11)/4,5-6 µm. Hymenialzystiden 45-55-65/11-15-18 µm, Wände ca. 1 µm dick. Kaulozystiden, nur oben: 50-80(-90)/12-17-23 µm, dünnwandig.

Anmerkung: bis mittelgroßer, kräftiger Rißpilz, der sich durch das stellenweise Rötten bestimmen läßt. Vorwiegend im Herbst bei Nadelbäumen wachsend. Im Untersuchungsgebiet selten.

Funddaten: 13.10.79, Haas-Führung im BW bei EC, MTB 7527.

40. *Inocybe pusio* Karsten

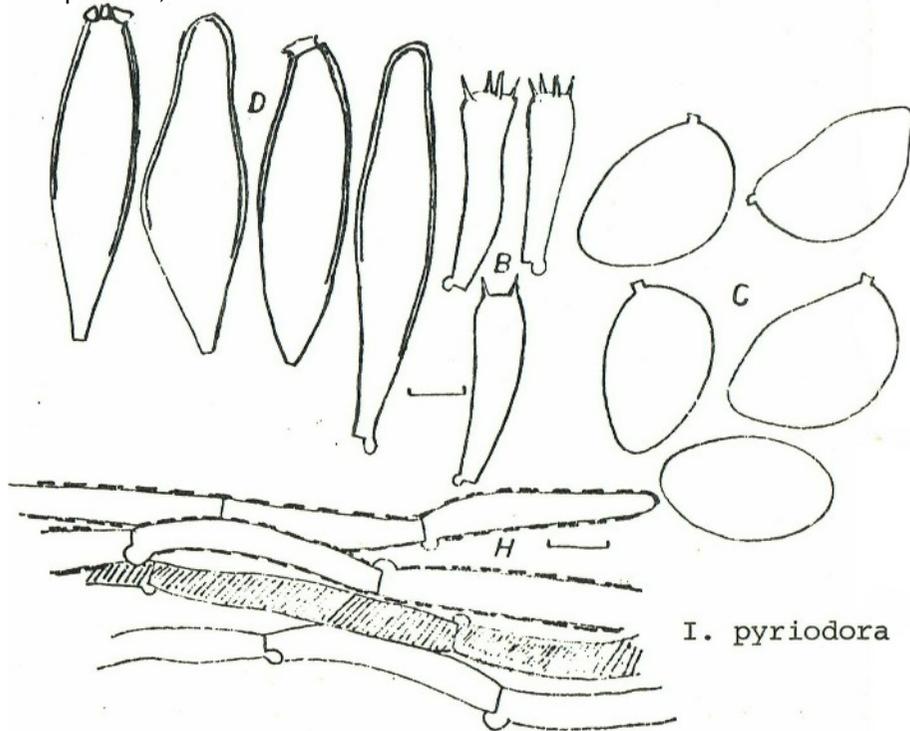
Mittelgroßer Rißpilz mit ± flach konischem, braunem, graubraunem, fein befaserndem, kaum je schuppigem Hut, mit zart violetten Lamellen und schlankem, oben lila gefärbtem, abwärts zart braunem, oben sichtbar bereiftem, zum Grund hin fein befaserndem Stiel. Mikromerkmale: Basidien 27-30/8-9-10 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen (8)-9-10/5-5,5-6 µm. Hymenialzystiden 50-75/10-15 µm, Wände ca. 1 µm dünn, in NH₄OH gelb. Kaulozystiden 50-70(-80)/8-10 µm, schlank, dünnwandig, nur oben vorhanden.

Funddaten: 7.7.80, Laupheim, in der Höhenanlage, MTB 7725, leg. OT. 10.7.79, Ulm, im alten Friedhof bei der Georgskirche, im Park unter Corylus, MTB 7525. 4.9. + 25.9.80, BW bei EC, am Wegrand unter Buchen/Eichen, leg. SC, MTB 7527.

41. *Inocybe p y r i o d o r a* (Pers. ex Fr.) Quelet

Mittelgroßer bis großer Rißpilz, der auf hell bis satt ockerfarbenem, ockerbraunem Grund grob- befasert, ± etwas faser- schuppig besetzt ist. Lamellen jung blaß, alt braun mit rötlichem Schein. Stiel walzenförmig, ca. 1 cm dick, weißlich, ± etwas rötend, im Basisbereich befasert. Fleisch: Geruch süßlich (nach gewissen Äpfeln oder Birnen); im Stiel weiß, im Basisbereich rötend. Sporen 9-12/5,5-6-7 µm.

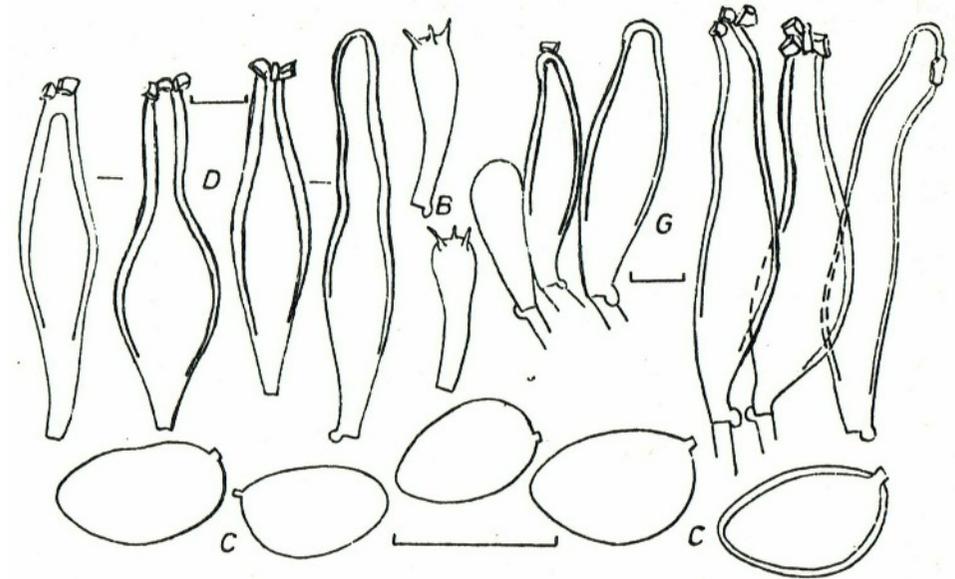
Funddaten: Gefunden von HA 1948-63, bei Beimerstetten in der "Filde", MTB 7525. 10.8.78, Donauauwald UF/OF, in kleinem Fichtenwäldchen bei Baggersee im "Frickenholz", MTB 7526. 2.10.78, Auwald beim Schloß Wiblingen, bei Laubbäumen am Wegrand, MTB 7625, leg.det. WY. 7.10.78, 1.10.79 und 25.9.80, BW bei BÜ, am Wegrand bei Buchen/Eichen, MTB 7527. 15.8.80 Auwald UF, beim Staubecken in Fichtenparzelle, MTB 7527.



I. pyriodora

42. *Inocybe s c a b e l l a* Fr. ss. Kühner

Hut 1,5-3/0,5-1 cm, jung halbkugelig, bald verflachend, flach gewölbt bis scheibenförmig, mit abgerundetem, ± etwas vorgezogenem Scheitel; Rand jung schwach eingebogen, bald abgebogen, alt abstehend, kurz eingerissen. Hutfarbe gelblich, gelbbraun. Hutbedeckung ganz jung etwas filzig, aber sehr bald kleinschuppig werdend. Die Schüppchenenden können sogar etwas aufgerichtet sein. Schuppen satter getönt als Hutgrundfarbe. Lamellen eher weitstehend, untermischt, 4-5 mm breit, bogig, etwas ausgerandet, 1/2 angewachsen; jung beige, alt licht braun mit glatter, bewimperter Schneide. Stiel 3-5(-6)/0,3-0,5 cm, gleichdick, zylindrisch, ± verbogen, mit einer angeschwollenen bis-kleinknolligen Basis; oben rötlich, zur Basis hin blaß weißlich, ± etwas wachs- farben; völlig dicht bereift.



I. scabella

Fleisch: Geruch null bis ± nach Bittermandel (nach Einsperren in geschlossenen Behälter). Fleisch im Hut weiß, ca. 1,5 mm dick; im Stiel weiß, oben etwas rötlich behaucht, faserig. Mikromerkmale: Basisien (25)-30-35/8-10 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 9- 11/5,5-7 µm. Hymenialzystiden 50-75/12-16-25 µm mit ca. 1,5-2 µm dicken, in NH₄OH ± stark gelben Wänden.



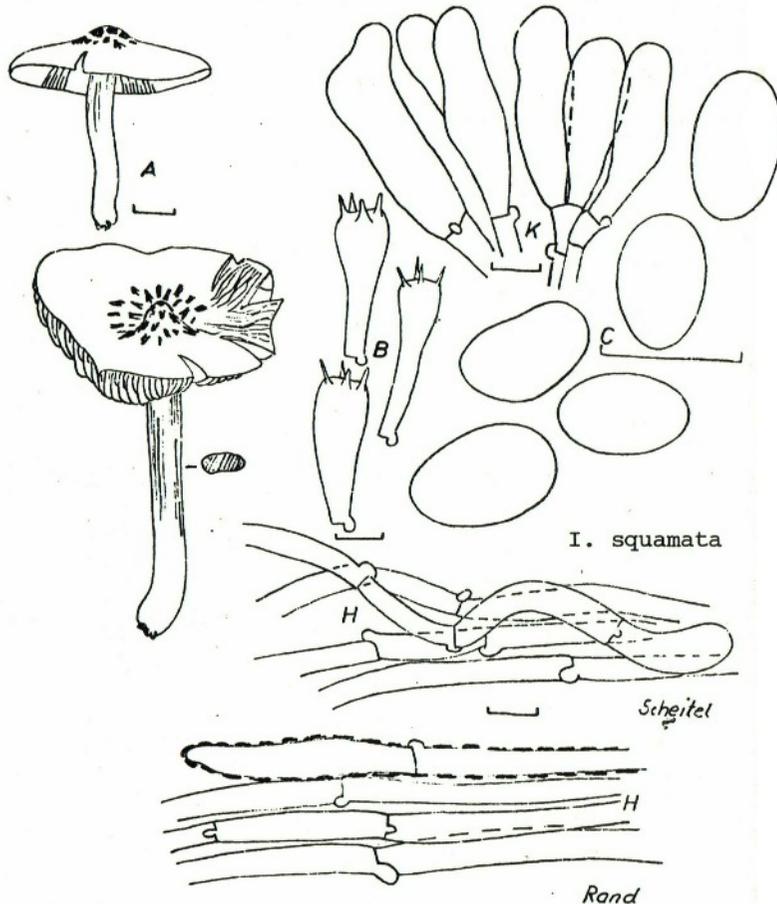
I. scabella (Foto: M. Enderle)

Kaulozystiden über Stielbasis: 45-75/10-18 µm, mit ca. 1,5 µm dicken, in NH₄OH gelben Wänden. Anmerkung: Der Ablauf der Witterung im Herbst 1980 war für das Wachstum der *I. scabella* scheinbar optimal. Bei einem Teil unserer Funde konnte trotz Verwahrung in geschlossenen Behältern kein Bittermandelgeruch festgestellt werden.

Funddaten: 10.10., 16.10. und 30.10.80, zwischen NE + BU, im "Fuchshölzle", MTB 7526. 11.10.80, BW bei KI, unter Buchen am Wegrand, MTB 7527. 23.10.80, Donauauwald zwischen Leibi und OE, Fichtenparzelle im Moos, MTB 7526. 24.10.80, Donauauwald LH/Weißingen, moosige Fichtenparzelle, MTB 7527.

43. *Inocybe squamata* Lange

Hut 3-4,5(-6)/0,8-1,5 cm, jung halbkugelig, bald kegelig gewölbt, auch geschweift gewölbt, alt scheibenförmig, mit ± stark vorgezogenem Buckel; Rand abgebogen, hald absteht, einreißend, Scheitel licht ockerbraun bis ockergelb, seltener fast zitronengelb, am Scheitel bis dunkelbraun kleinfleckig, ± eckig geformt schuppig, zum Rand faserig bis büschelig-faserig. Lamellen normal weit, untermischt, 5-7 mm breit, bogig angeheftet, jung graubeige, alt grau-ocker bis ± braun, zuweilen etwas olivstichig.



Inocybe squamata (Foto: M. Enderle)

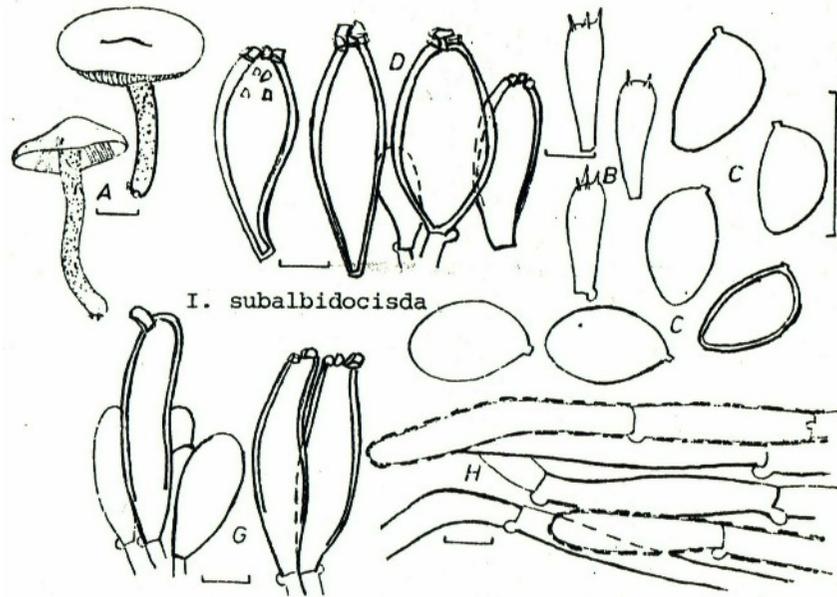
Lamellen mit kurzweiliger, grob weiß bewimperter Schneide. Stiel 3-4-5/0,5-0,6-0,8 cm, zum Grund hin etwas konisch verdickt, zuweilen stark breitgedrückt, etwas verbogen, mit glatter ± etwas angeschwollener Basis? jung lichtbraun, bald ockergelblich; grob befasert. Fleisch: Geruch kaum auffallend; Fleisch im Hut zart zitronengelb behaucht, bis (2,5)-3 mm dick; im Stiel weißlich» Randzone lichtbraun^faserig. Mikromerkmale: Basidien 30-37(-40)/ 8-11 (-12) µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 9-10,5-11(selten - 11,5)/5-6,6 µm. Cheilozellen 40-50/12-15 µm.

Funddaten: 28.8.80, Auwald UF, bei Fichten/Erlen (beim Staubecken), MTB 7527.

44. *Inocybe subalbido - discata* Stangl et Veselsky

Hut -3,5(-4)/0,8 - 1,2 cm, jung kegelig gewölbt, alt scheibenförmig mit abgerundetem bis kaum vorgezogenem, warzigem Buckel; Rand jung eingebogen mit dichter, weißer, sehr flüchtiger Cortina? Rand alt absteht, wenig einreißend. Hut ockerlich gefärbt mit kupferfarbenen Beutönen, zum Rand hin wenig blasser; glatt wirkend; feine Befaserung nur mit Lupe sichtbar; mit schwachen, grauweißen Velumspuren. Lamellen engstehend, untermischt, bis 4 mm breit, langbogig ca. 1/4 angewachsen; jung hellbraun, alt etwas zimtbraun; Schneide schwach schartig; ganz bewimpert. Stiel 2-//0,3-0,5 cm, gleich dick, zylindrisch, zuweilen breitgedrückt, zum Grund hin konisch verdickt oder verjüngt; mit gleichdicker, kaum angeschwollener Basis; jung weiß, zart beige, alt lichtbraun, im Oberteil zuweilen rosa behaucht; durchgehend mehlig bepudert; die Bepudung im unteren Stieldrittel etwas nachlassend. Fleisch: Geruch säuerlich, spermatisch; im Hut weiß, ca. 1. mm dick; im Stiel weiß, faserig, faserig durchbrechend. Mikromerkmale: Basidien 25-28(-30)/7-8-9 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 8-9/4,5- 5,5 µm. Hymenialzystiden 35-50 (-55)/13-24 µm,

mit ca. 2 µm dicken, in NH₄OH gelben Wänden. Kaulozystiden vom unteren Stieldrittel: 45-60(-70)/10-15(-20) µm, mit ca. 1 µm dicken Wänden. Anmerkung: Das an eine Heboloma-Art erinnernde Aussehen, die kleinen Sporen und die eher kurzen, sehr breiten Hymenialzystiden sind gute Merkmale. Im Untersuchungsgebiet sehr selten. Funddaten: 30.6.80, "Muna" bei ST, Fichtenwald, am Wegrand, MTB 7526.

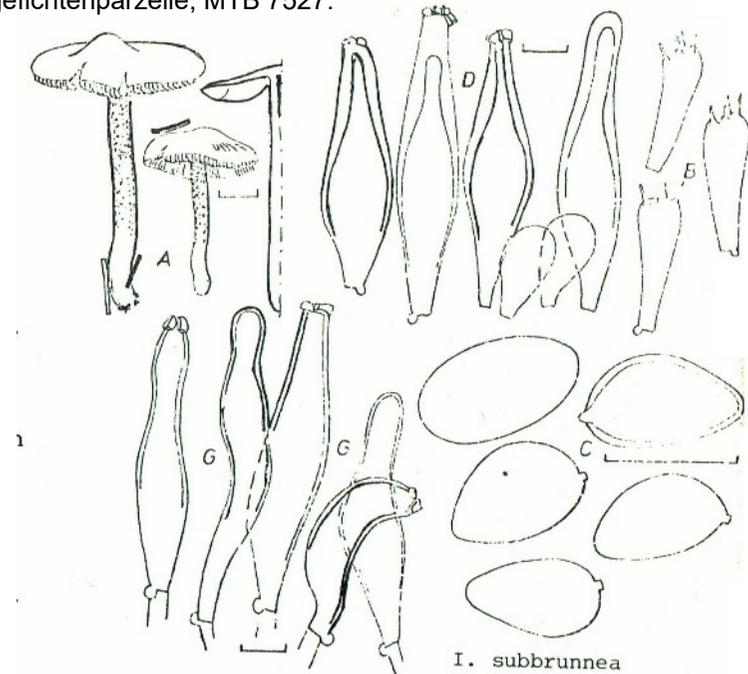


Inocybe subalbidosida (Foto: M. Enderle)

45. *Inocybe subrunnea* Kühner

Hut 1-4/1-1,5 cm, jung kegelig gewölbt mit vorgezogenem, oben abgerundetem Scheitel, bald flach gewölbt, polsterförmig, wenig erhaben gebuckelt; Rand kurz abgebogen bis abstehend, ± einreißend; satt umbrabraun oder haselbraun gefärbt, mit wenig rotbrauner Beimischung; jung fein befasert, alt etwas deutlicher faserig; Randzone bis grob faserig werdend. Lamellen eher etwas entfernt, untermischt, 5-6 mm breit, geschwungen bogig ± 1/4 angewachsen; jung grau bis graubeige, alt ockerlich mit etwas Grauton; Schneide glatt, fein bewimpert. Stiel 3-4-6/0,3-0,5-0,6 cm, gleichdick, zylindrisch, zuweilen im oberen Drittel enghohl werdend; ± verbogen; Basis kaum angeschwollen, mit weißem Myzelfilz besetzt; honigfarben bis lichtocker, oberes Stieldrittel etwas rosa behaucht; bis unter die Stielmitte dicht weiß bereift. Fleisch: Geruch schwach sauer, etwas spermatisch; im Hut weiß, 1,5 mm dick; im Stiel zart rötlich (fleischfarben), faserig. Mikromerkmale: Basidien 28-30(-32)/8-10 µm, vorwiegend mit 4 Sterig/nen. Sporen 10, 5-12,5 (-13,5) /6-1-1,5 µm. Hymenialzystiden 50-70/15-18-22 µm, mit ca. 2 µm dicken, in NH₄OH gelben Wänden. Kaulozystiden im unteren Stieldrittel: (40)-60-70/10-16 µm., Wände ca. 1-1,5 µm dick. Anmerkung: Vorwiegend im Herbst bei Fichten wachsender Reißpilz, der etwas an *I. friesii* Heim erinnert, aber weniger Rotbeimischungen im Hut, völlig bereiften Stiel und Sporen bis 12,5/ 7,5µm hat.

Funddaten: 19.7.80 + 11.10.80, Donauauwald UF, in Nachfolgefichtenparzelle (beim Staubecken), MTB 7527. 23.9.80, BW bei BÜ, leg. SC, MTB 7527. 10.10.80, bei Anhofen, Mischwald mit Fichten, leg. H. + B. Enderle, MTB 7627. 23.10.80, Donauauwald bei Leibi, am Rand einer Nachfolgefichtenparzelle, unter Fichten und Hartriegel, im Moos, MTB 7526. 25.10.80, Donauauwald LH, in Nachfolgefichtenparzelle, MTB 7527.



I. subrunnea



I. subbrunnea (Foto: M. Enderle)

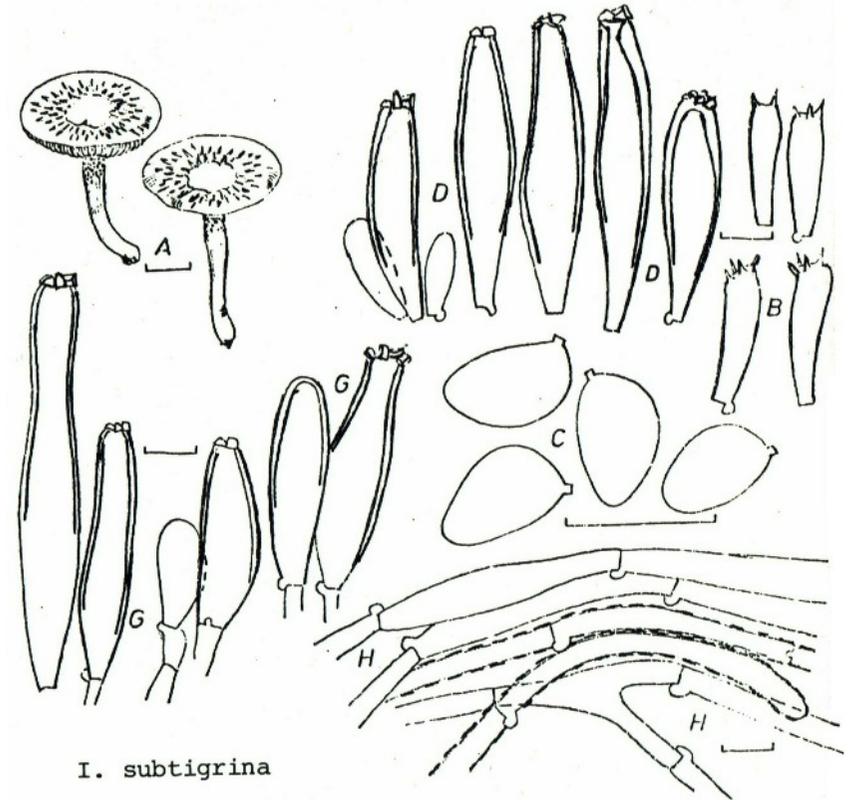
46. *Inocybe subtigrina* Kühner

Hut 1-3/0,8-1,2 cm, schon jung flach gewölbt mit etwas vorgewölbtem Scheitel, bald scheibenförmig, auch flach trichterig, wenig gebuckelt; Rand jung eingebogen, bald winkelig abgebogen, alt abstehend, zuweilen etwas hochgeschlagen. Cortina schon bei 1 cm Hutdurchmesser fehlend; Hutfarbe ockerbräunlich mit dunkelbraunen Faserbüscheln. Hutfleisch lichtbraun, zweifarbig; Hutbedeckung im Scheitelbereich fast glatt, eine kleine Scheibe bildend, zum Rand um den Rand etwas faserig.

Lamellen normal weit, eher etwas entfernt, untermischt, ca. 3- 4 mm breit, bogig 1/2 angewachsen, jung zartest braun, alt lichtbraun, etwas zimtbräunlich, zur Basis hin fein befasert. Schneide glatt, bewimpert. **Stiel** 3,5- 5/0,3-0,5(-0,6) cm, gleichdick, zylindrisch, nicht selten zum Grund hin konisch verjüngt und dadurch oben etwas aufgetrieben wirkend, mit glatter, höchstens etwas angeschwollener Basis; Färbung licht beige oder zart braun, jung aber fast weiß, oben zart rosa behaucht, oben ca. 1 cm dicht bereift, zur Basis hin fein befasert. **Fleisch**: Geruch etwas säuerlich, spermatisch. Im Hut weiß, ca. 1,5 mm dick; im Stiel weiß, zur Basis hin etwas lichtetest bräunlich; faserig. **Mikromerkmale**: Basidien 24-29-30/6-9 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. **Sporen** 8-10-11/5,5-6(-6,5) µm. Hymenialzystiden 45-60-70/14-15 µm, mit ca. 1,5 µm dicken, in NH₄OH etwas gelben Wänden. Kaulozystiden nur oben: 35-80/10- 15 µm, Wände ca. 1 µm dick.

Anmerkung: Ein gutes Merkmal ist die braune, kleine Beschuppung auf lichtbraunem Grund. Im Untersuchungsgebiet selten.

Funddaten: 29.9.79, 22.10. + 29.10.80, "Muna" bei UF (bei Firma Imbau), unter Fichten (in der Nähe Eichen und Weiden), MTB 7527 (genau an der Grenze zu MTB 7526).



I. subtigrina



Inocybe subtigrina (Foto: M. Enderle)

47. *Inocybe cfr. tarda* Kühner

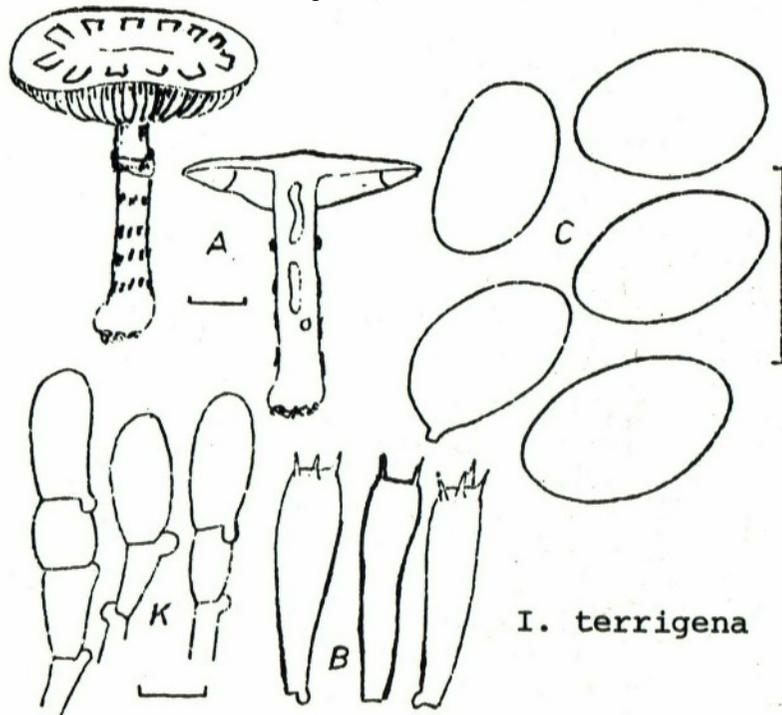
Hut braun, zum Rand hin etwas aufgehellt, faserig bekleidet. Lamellen alt ockerlich, zimtfarben. Stiel zylindrisch, 3-5/0,5- 0,6 cm. Basis kaum verdickt; oben rosa behaucht, ± etwas rötlich, zur etwas angeschwellenen, höchstens kleinknolligen Basis hin heller werdend. Basisbereich bis ockerlich, ja sogar fast weiß. Stiel oben ca. 1 cm bereift, zum Grund hin befasert. Sporen bei unseren Funden: 10-11 (-12,5)/6 (-6,5) µm, 9-10-11/5,5-6 (-6,5) µm. Anmerkung: Wir haben die im Untersuchungsgebiet seltene *Inocybe tarda* Kühner nur zweimal gefunden. Diese Funde paßten gut zur Kühner'sehen Beschreibung.

Funddaten: 11.10.80, BW bei Kissendorf, bei Buchen/Fichten am Wegrand, MTB 7527. 29.10.80, zwischen NE + BU, im Mischwald (mit Fichten) "Fuchshölzle" MTB 7526.

48. *Inocybe terrigena* (Fr.) Kühner

Dieser teilweise groß werdende Rißpilz hat einen polsterförmigen, verflachenden, ockerfarbenen bis braunocker gefärbten Hut der bald grobschuppig wird. Jung ist am Hutrand zum Stiel hin ein dickes, braunes Velum vorhanden, das am zylindrischen, walzenförmigen, stämmigen Stiel ringartig erhalten bleibt. Zum Stielgrund hin ist der ockerfarbene Stiel grob bandartig beschuppt. Sporen: 9-10-11/6-7 µm. Anmerkung: an geschotterten Waldwegen, vorwiegend im Fichtenwald, im Herbst nicht selten.

Funddaten: 1941 gefunden von HA am Eselsberg Ulm, MTB 7525, und im Kloster- und Maienwald bei Söflingen, MTB 7625. 3.9.79, bei Bellenberg, leg. IL. 1.10.79, "Muna" bei BÜ (Weg nach Silheim), unter Fichten am Wegrand MTB 7526. 18.9.80, "Muna" bei ST, Fichtenwald am Wegrand, MTB 7526.



I. terrigena

49. *Inocybe tigrina* Heim

Hut 1,5-2,5(-3) cm, jung konisch gewölbt, bald ausbreitend flach gewölbt bis scheibig mit zitzenartigem Buckel. Rand jung kurz abgebogen, alt abgewinkelt, ± abstehend, kurz eingerissen. Hutgrundfarbe blaß, weißlich; Hutschuppung licht braun, jung fas. aber schon bei 1 cm Hutdurchmesser klein reinschuppig, alt vom " ^{leri}9 Scheitel zum Rand hin dicht haarig, kleinschuppig, wie "getigert Lamellen normal weit, untermischt, die kurzen Lamellen etwas tiefer liegend; bis 5 mm breit, tief ausgerandet wenig angewachsen, fast frei; jung blaß beigeocker, alt lichtbraun, Schneide glatt, weiß bewimpert. Stiel kaum länger als der Hut breit, 0,3-0,5(-0,5) cm dick, etwas strichartig hohl werdend, zylindrisch mit glatter Basis, ganz blaß, fichtenholzfarben; oben zuweilen bis zur Mitte hin bereift, zum Grund hin befasert. Fleisch: Geruch fast 0, etwas säuerlich; im Hut weiß, 1,5 mm dick; im Stiel weiß, etwas getönt; faserig. Mikromerkmale: Basidien 28-30/7-8(-9) µm, mit 4 Sterigmen. Sporen 9-10(-11)/5,5-6(-6,5) µm. Hymenialzystiden 40-65/10-17(-20) µm, Wände ca. 1,5 µm dick, in NH₄OH gelb. Kaulozystiden oben: 45-75/10-15 µm, mit ca. 1-1,5 µm dicken Wänden. Anmerkung: Unser Fund paßt gut zu HEIM, Tafel 19/6. Die Unterschiede zu unseren Funden von *I. subtigrina* Kühner waren die braune Schuppung auf ockerlichem Grund, die doch anders ist als bei *I. subtigrina*. Bei den Mikromerkmalen waren die trennenden Merkmale kaum zu erfassen.

Funddaten: 7.10.79, zwischen NE ± BU, am Wegrand (kalkig) bei Fichten, MTB 7526

50. *Inocybe virgata* Kühner

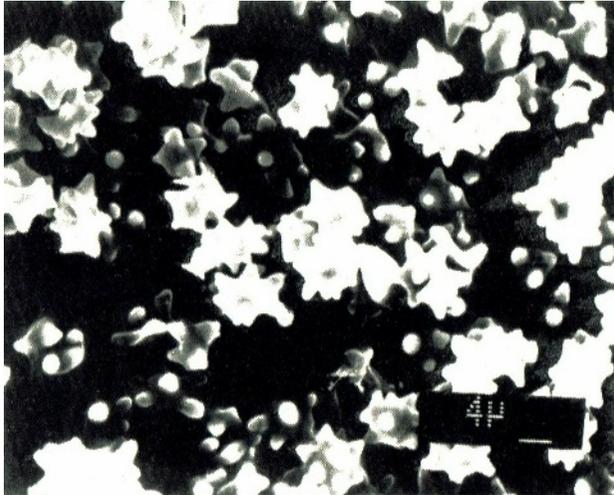


Inocybe virgata (Foto: M. Enderle)

I. virgata ist ein mittelgroßer Rißpilz mit brauner (ohne Rotanteile) Hutfarbe. Die Hüte haben eine feine Befaserung, die im Alter gröber wird und etwas aufspaltet. Am Hutrand ist jung eine weiße, ± dichte Cortina vorhanden, die lange sichtbar bleibt. Der

weiße, höchstens etwas fichtenholzfarbene Stiel ist zylindrisch, bis 0,8 cm dick und hat eine höchstens angeschwollene Basis. Der Stiel ist oben ca. 1 cm weiß bereift und zum Grund hin liegend befasert. Anmerkung: Im Untersuchungsgebiet bisher nur wenige Funde. Wir haben die *I. virgatula* immer von typischer *I. hypophaea* Furrer unterscheiden können (siehe auch unter *I. hypophaea*).

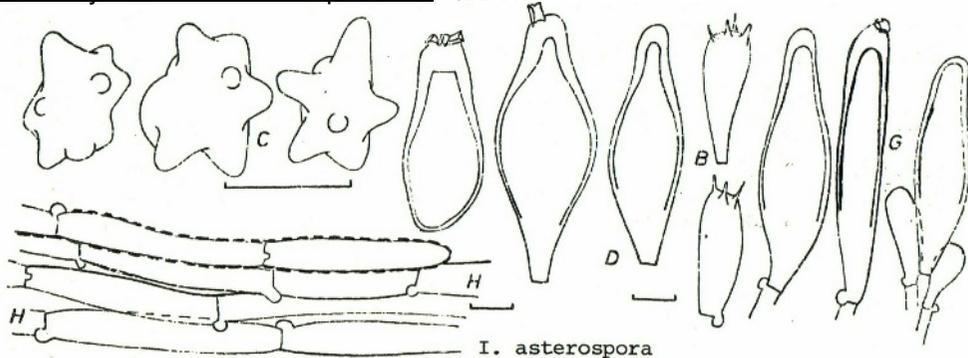
Funddaten: 12.10.79, "Muna" bei ST, am Wegrand auf Fichtenrindenabfall, MTB 7526. 13.10.79 zwischen NE + BU, Mischwald "Fuchshölzle", Haas-Führung, MTB 7526. 13.10.79 Haas-Führung, BW bei BÜ, MTB 7527.



Sporen von *Inocybe asterospora*
(Rasterelektronenmikroskopische
(REM-) Aufnahme, Vergrößerung
ca. 1300-fach)
Beschreibung der Art s.nächste
Seite

Untergattung: *Inocybe* (Eckigsporer) Arten:

51. *Inocybe asterospora* Quélet



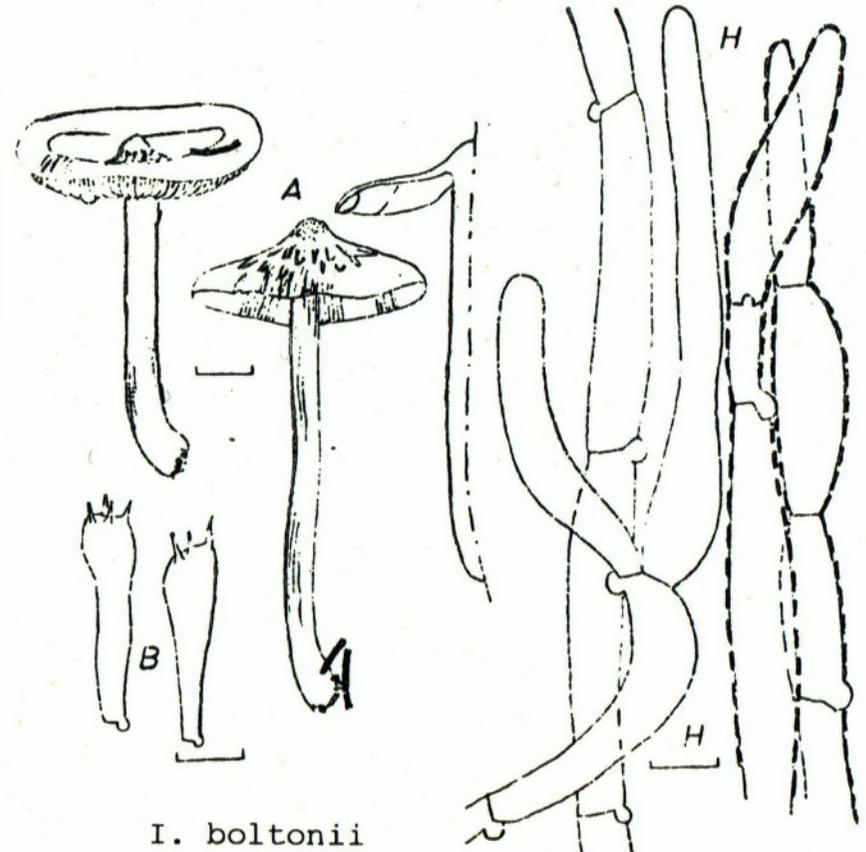
Mittelgroßer bis großer Rißpilz. Hut rotbraun, grob befasert. Befaserung in ± breiten Büscheln liegend. Lamellen jung grau, alt braun (wobei etwas grau beigemischt sein kann). Stiel ockerlich, stark rötlich gefärbt; Knolle abgesetzt bis gerandet; Stiel durchgehend bereift. Sporen 10-11-12,5/8-10 µm.

Anmerkung: im Sammelgebiet nicht häufig. *I. asterospora* wächst vornehmlich bei Laubbäumen in Kalkgebieten (B. Cetto, 1979).

"Der Große Pilzführer", Bd. 3, Abb. 977, *Inocybe virgatula* Kühn, ist *I. asterospora* Quel. Auf dem Foto sieht man deutlich die völlige Stielbereifung, die nicht zu *I. virgatula* gehört.)

Funddaten: 6.10.79, BW bei BÜ, Fichtenwald mit einzelnen Buchen, kalkig, MTB 7527. 21.9.79, bei Ulm, am "Roten Berg", Mischwald am Wegrand, kalkig, MTB 7525. 1941 gef. von HA, Eselsberg Ulm, MTB 7525, bei Jungingen, MTB 7525. 24.10.80, bei BU/Steinheim, MTB 7526.

52. *Inocybe boltonii* Heim

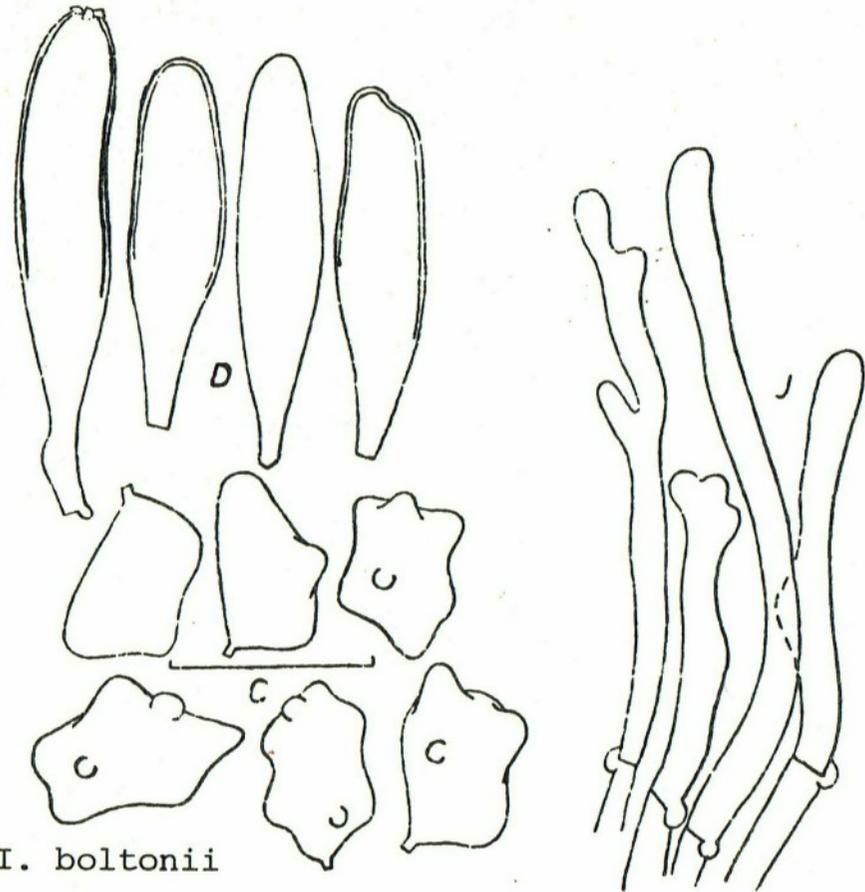


Mittelgroßer Rißpilz mit jung kegelig gewölbtem, bald flachendem Hut, der um den ± erhabenen Buckel dunkelbraun, zum Rand hin lichtbraun, seltener etwas ockerbraun gefärbt ist. Der Hut ist bald grob befasert und neigt im Randbereich stark zum Schuppigwerden. Lamellen normal weit, jung sehr hell (auffällig) hell beige, alt beigebraun bis nicht allzu tief braun. Stiel langgestreckt, zylindrisch, ± gleichdick mit kaum verdickter bis höchstens angeschwollener Basis. Färbung hellbraun (heller als die Hutfärbung), mit grober Längsbefaserung. Fleisch: Geruch ± säuerlich, spermatisch; im Hut weiß, 1-2 mm dick? im Stiel bis zartest wässrig braun, faserig. Mikromerkmale: (28)-30- 32/9-10 µm, vorwiegend mit 4 Steriqmen. Sporen

8-10-11(-12)/6-7,5 µm, wenig höckerig. Cheilo- und Pleurozystiden 55-70/ 12-16 (-18) µm, dünnwandig, mit und ohne Kristalle.

Anmerkung: In den Makro- und Mikromerkmalen sehr variable Rißpilzart? im Untersuchungsgebiet selten beobachtet.

Funddaten: 9.10.76, bei LH, auf moosigem Waldweg bei Fichten, MTB 7527.

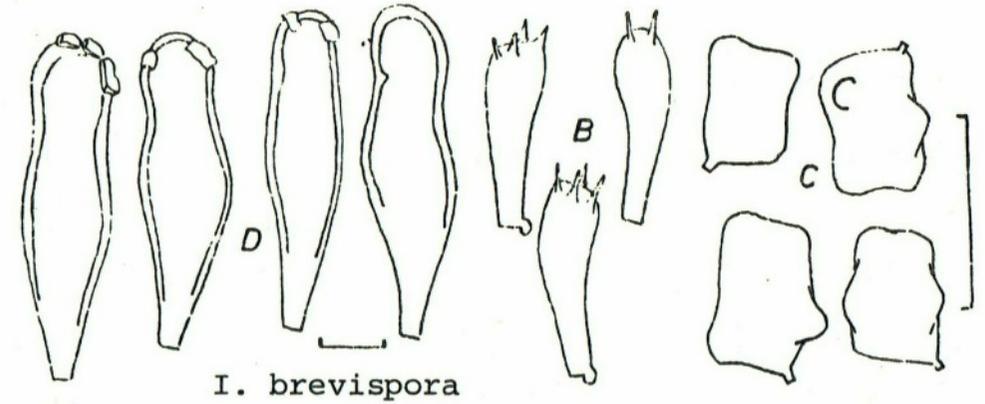


I. boltonii

53. Inocybe brevispora Huijsman

Kleiner bis kaum mittelgroßer Rißpilz mit braunem, oft dunkelbraunem, liegend befertem, flachgewölbtem, ± gebuckeltem Hut. Lamellen jung zart beigefarben, im Alter zimtbraun mit zartem, aber auffälligem Rostton. Die Stiele sind oben hellbraun (oft nur holzfarben) und werden zum Grund hin merklich dunkler; oft wirkt das untere Stieldrittel wie angebrannt. Die Stiele sind durchgehend befert. Fleisch: Geruch sauer, spermatisch; im Hut weiß bis licht fichtenholzfarben, ca. 2 mm dick? im Stiel oben ± holzfarben, ab Mitte zur Basis hin etwas bräunend. Die oft fast viereckigen, 6,2-8(-9)/5-5,5-6,5 µm großen Sporen sind neben den ± rostfarbenen Lamellen sehr gute Kennzeichen.

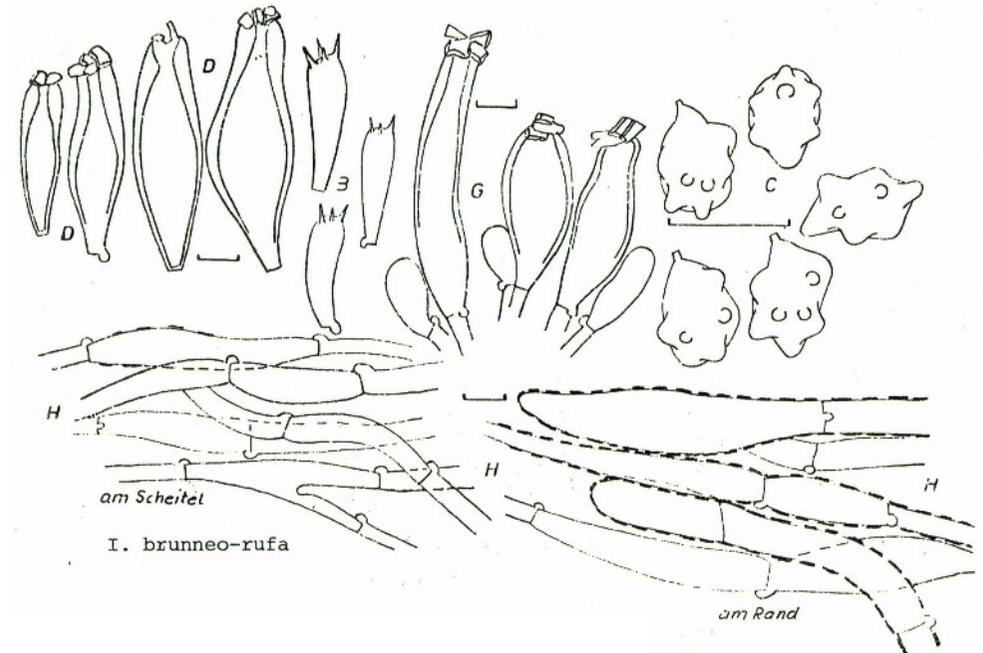
Funddaten: 7.10.78, in Fichtenwald auf Nadelstreuhumus, MTB 7526 9.10.80, "Muna" bei ST, an grasigem Wegrand bei Fichten, MTB 7526



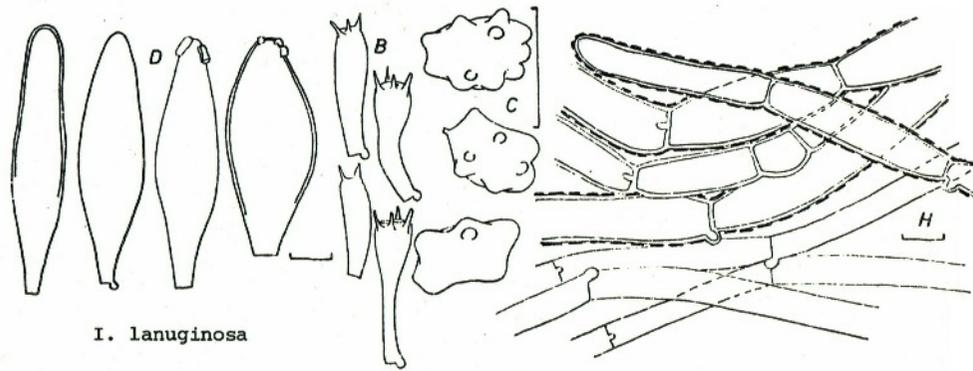
I. brevispora

54. Inocybe brunneo-rufa Stangl et Veselsky

Kleiner, kaum mittelgroßer Rißpilz, der einen jung kegelig gewölbten, bald flachgewölbten, alt bis scheibenförmigen, klein warzig gebuckelten Hut hat, der am Scheitel braun ist und zum Rand ± rotbraun wird. Die Hutmitte ist ± stark von einem (weißen) silbergrauen Velum überlagert (bereift). Die eher engstehenden Lamellen sind 3-4 mm breit, bogig ± ausgerandet 1/2 angewachsen; sie sind jung grauerock, alt ockerbräunlich mit ± Olivstich. Der schlank wirkende Stiel hat ein auffälliges, + gesäumtes Knöllbereift. Mikromerkmale: Basidien 28-35/8-10 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 8-10(11-12)/7-8 µm, Hmyenzystiden 40-60- 70/(10)-13-24 (-28)



I. brunneo-rufa



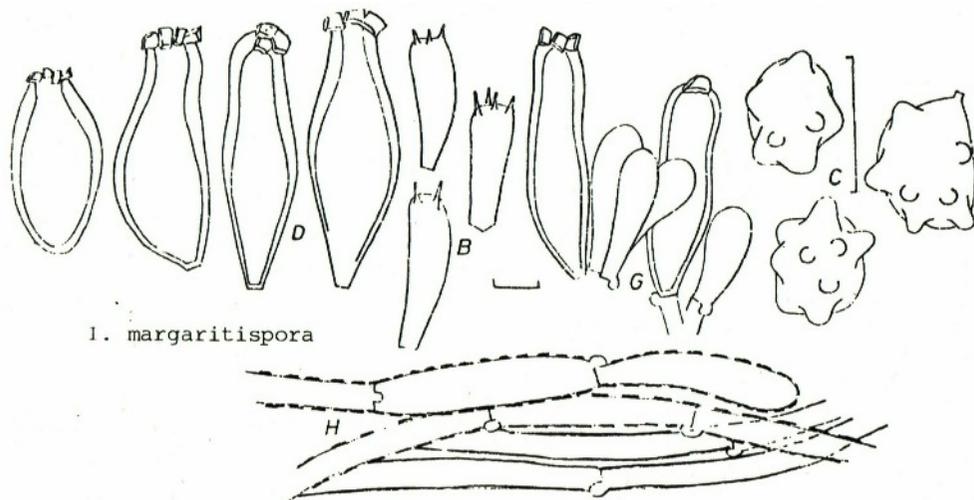
I. lanuginosa

57. Inocybe margaritispora (Berk. ap. Cooke) Sacc.

Bis groß werdender Rißpilz mit konisch gewölbtem, bald verflachendem, ± breit gebuckeltem Hut, mit gelber bis ockerlicher Grundfarbe und brauner Befaserung, die stegartig zerspringt. Lamellen jung weiß, zart grau, zuweilen etwas zart lila scheinend, alt graugelblich bis lichtest braun. Stiel bis 1 cm dick, mit ± gerandeter, knolliger Basis; jung weiß, bald gelblich, durchgehend bereift. Mikromerkmale: Basidien 30-35/9-11 µm. Sporen 9-10(-12)/7-8 µm. Hymenialzystiden 35-60/19-25 µm, mit ca. 2-3 µm dicken Wänden. Kaulozystiden an Stielbasis: 40-55/13-16-20 µm; Wände ca. 2 µm dick.

Anmerkung: Dieser, durch das stegartige Zerschneiden der faserigen Hutbedeckung zweifarbig (bunt) wirkende, bei Laubbäumen auf kalkhaltigem Boden wachsende Rißpilz ist sehr selten im Ulmer Raum.

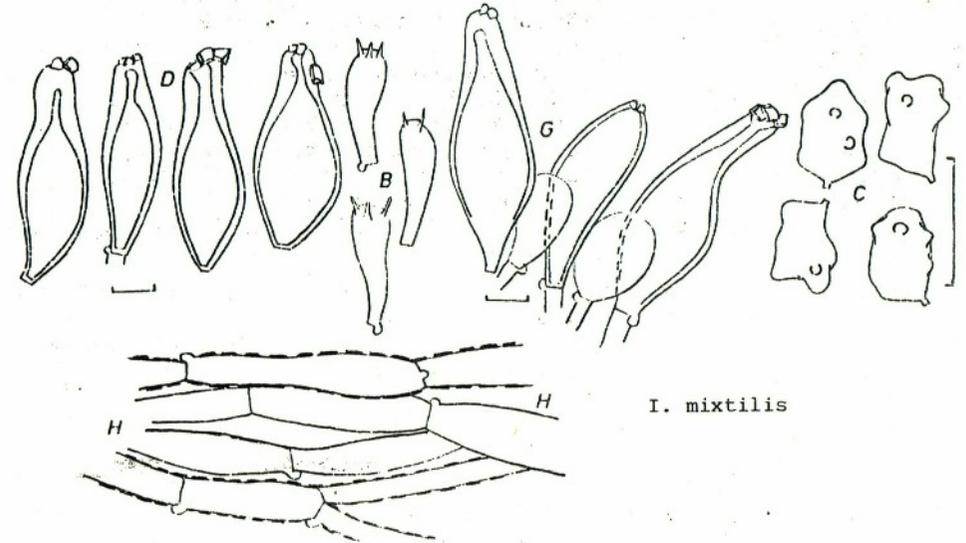
Funddaten: 27.6.80, am Kinderfestplatz LH, bei Eichen, Eschen, Ahorn, Untergrund kalkig, leg. SC, MTB 7527. 20.7.80, Auwald UF, auf Weg, MTB 7527.



I. margaritispora

58. Inocybe mixtilis (Britz.) Sacc.

Kaum mittelgroßer Rißpilz mit bald verflachendem, warzig gebuckeltem Hut, der am Scheitel sattocker (selten minimal braun-ocker), zum Rand hin lichtocker bis gelbocker gefärbt und fein befasert ist. Lamellen jung blaß, grau, alt ockerlich bis zartbraun. Stiel kaum je dicker als 0,5 cm, zylindrisch, gleich dick, weiß, etwas wachsfarbig werdend, mit weißer, gesäumtknolliger Basis. Mikromerkmale: Basidien 27-30/7-8-9 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 7,5-8-9/5-6 (6,5) µm, kaum höckerig. Hymenialzystiden 40-55/14-22 µm, mit ca. 2 µm dicken, in NH₄OH gelben Wänden. Kaulozystiden an Stielbasis: (30)-40-55/15-20(-22) µm, Wände ca. 1,5 µm dick. Funddaten: 25.10.80, bei Illerrieden, am Waldrand, auf Wiese bei Fichten, Hasel, Birken, MTB 7725. 1941, gef. von HA, bei Jungingen, MTB 7525, 1959-60 bei Altheim, MTB 7625. 6.10.79 bei NE.

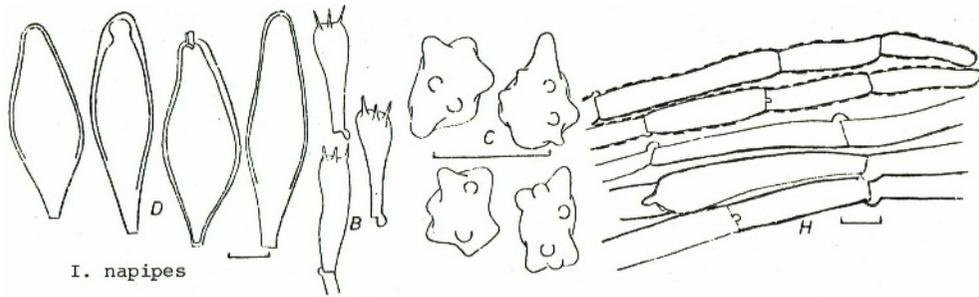


I. mixtilis

59. Inocybe napes Lange

Mittelgroßer Rißpilz mit kegelig gewölbtem, geschweift gewölbtem, warzig gebuckeltem Hut. Hutfärbung am Scheitel satt braun, zum Rand hin licht braun bis nußbraun; zuweilen sind der braunen Farbe rotbraune Töne beigemischt. Hutbedeckung lange anliegend faserig, ± etwas striemig werdend. Lamellen normal weit, 4- 6 mm breit, bogig angewachsen, jung weißlich, bald grauweiß, alt ockerbraun. Stiel 5-8(-10)/0,3-0,8(1,0) cm, schlank zylindrisch mit knolliger, rübenförmiger, zuweilen strichartig abgesetzter Knolle; Färbung lichtbräunlich, zuweilen mit Gelbstich; fein, anliegend befasert. Mikromerkmale: Basidien 25-28- 30/7-10(-11) µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 9-10,5/6,5- 8 µm. Hymenialzystiden 45-55-60/15-22 µm, dünnwandig.

Funddaten: Oktober 1978, "Muna" bei ST, Fichtenwald im Moos, MTB 7526. 28.7.80, "Muna" bei ST, am Wegrand, Fichtenwald, MTB 7526. 31.8.80, bei Krumbach, im Polytrichum bei Fichten, Sept.77, im "Großen Gehr", MTB 7526, det. KL. 10.9.80, "Muna" bei UF, bei Fichten, MTB 7526. 11.10.80, bei Illerrieden, MTB 7726.

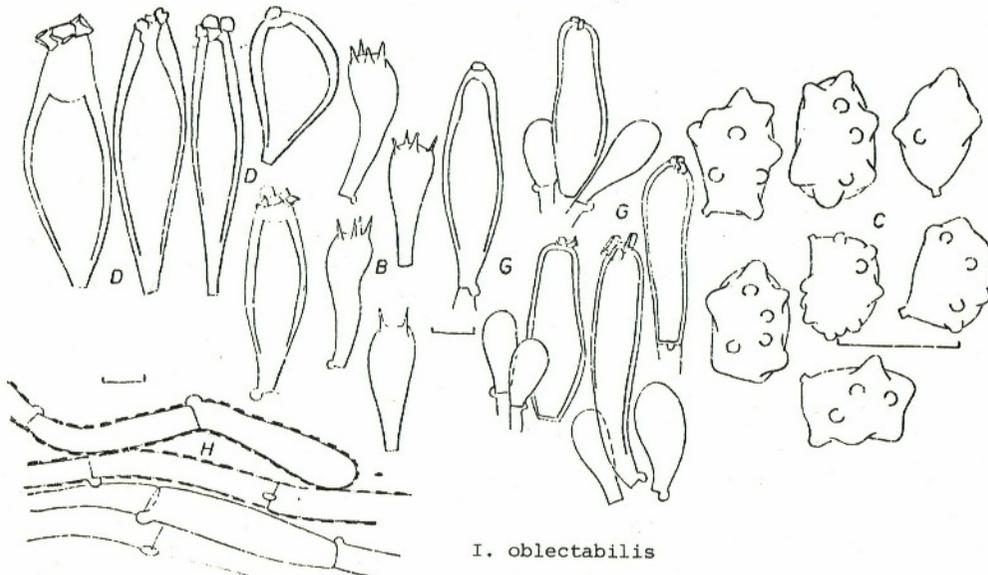


I. napipes

60. *Inocybe oblectabilis* (Britz.) Sacc.

kugelig, kegelig gewölbt, bald ausbreitend, oft völlig scheibenförmig, meist breit + erhaben gebuckelt; Rand jung wenig eingebogen, bald abgebogen, alt abstehend, seltener hochgeschlagen,

+ stark eingerissen. Hutfarbe sehr unterschiedlich, mal ockerbraun, mal rotbraun, in unterschiedlicher Intensität, meist mit einem deutlichen rötlichen Stich. Hutbedeckung am Scheitel fast nackt, etwas minimal wollig, zum Rand jung faserig, lange so bleibend, dann grobfaserig (seltener striemig-faserig) werdend, bei feuchtem Wetter um den Rand verkahlend. Die Hüte glänzen oft fettig oder erscheinen feucht minimal schleimig. Lamellen normal, etwas weitstehend, untermischt, etwas gegabelt, bis 8-10 mm breit, geschwungen bogig, etwas ausgerandet angewachsen; jung grau (oft sehr auffällig), bald grau-beige, alt schmutzig ockerlich bis entschieden braun. Stiel 3-8(10)/0,5-1,0-1,5 mm, stämmig wirkend, gleichdick zylindrisch oder zum Grund hin konisch verdickt mit bis zu 2 cm breiter, gerandeter bis gesäumter, ± abgeplatteter Knolle; Oberteil rötlich, zur Basis ± ockerlich getönt; bis unter die Mitte dicht weiß bereift, zur Basis wird dieser Reif lichter.



I. oblectabilis

Mikromerkmale: Basidien 30-37/10-13 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen (9)-10-11,5(-12,5)/7-8(-9,5) µm. Hymenialzystiden 50-75/18-25 µm, mit ca. 3 µm dicken, in NH₄OH gelben Wänden (die Wanddicke kann auch sehr stark schwanken). Kaulozystiden an der Stielbasis: (35)-40-60/11-13-20 µm, mit ca. 1,5-2 µm dicken Wänden.

Anmerkung: Nur auf kalkhaltigem Boden, bei Fichten, aber auch Laubbäumen wachsend. Wir haben I. oblectabilis über einen langen Zeitraum beobachtet und konnten oft abweichende Merkmale (die zu Aufspaltung herangezogen werden könnten) am selben Fundort beobachten.

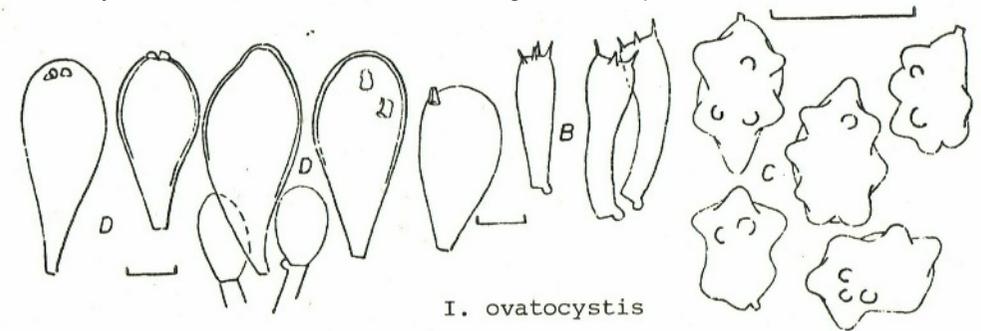
Funddaten: 17.6.79 und 22.6.80, am Kinderfestplatz LH, auf Humusboden, Laubbäumen, MTB 7527. 30.6.80, "Muna" bei ST, an geschottertem Wegrand, unter Fichten, MTB 7526. 9.9.80, "Muna" bei ST, an geschottertem Wegrand, bei Fichten, MTB 7526. 16.9.80, "Muna" bei ST, leg. SC ± RE. 5.10.80, bei Autenried, leg. B. Enderle

61. *Inocybe ovatocystis* Kühner

Bemerkungen zu I. ovatocystis siehe bei I. lanuginosa (s. auch unten)

Funddaten: 20.7.79 zwischen UF ± LH, im Wald "Lechfeld" (Fichtenwald mit eingestreuten Laubbäumen), leg. SC, MTB 7527. 31.7.80 im selben Wald wiedergefunden.

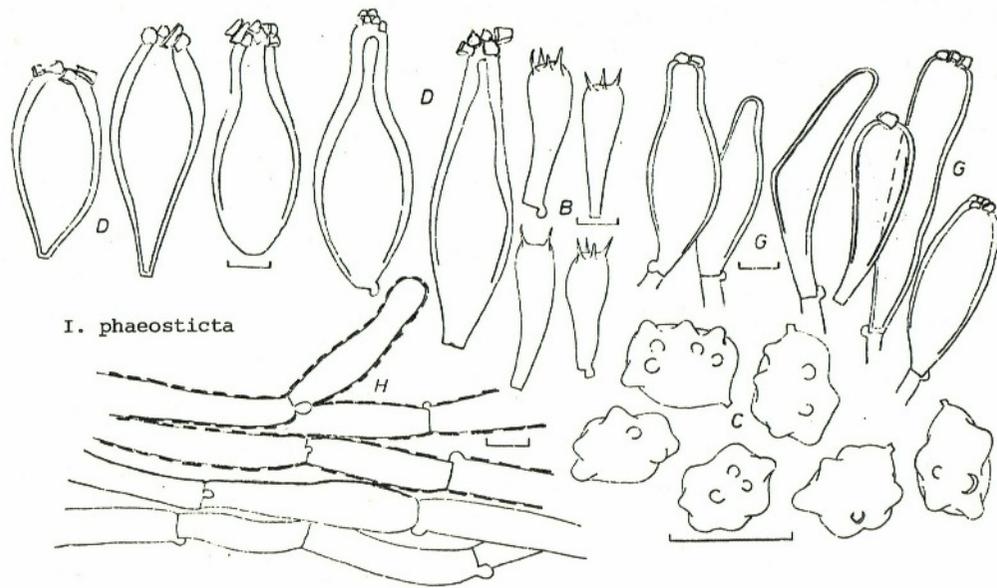
Anmerkung: Die von TRIGAUX (1980) gefundenen Mikromerkmale der I. lanuginosa, I. ovatocystis und I. casimiri in einer Population, decken sich, was I. lanuginosa und I. ovatocystis anbetrifft, mit unserer Meinung zum Komplex.



I. ovatocystis

62. *Inocybe phaeosticta* Furrer

Hut 3,5-4(-5)/1-1,5 cm, konisch gewölbt, bald verflachend mit warzigem Buckel. Rand abgewinkelt, alt abstehend, ± stark eingerissen. Grundfarbe am Scheitel kupferbraun, zum Rand hin merklich aufgehellt, ± rotbraun bis hellocker; kupferfarben befasert bis striemig faserig, ab Mitte zum Rand hin klein faserschuppig besetzt. Lamellen normal weit, eher etwas entfernt, untermischt, ca. 5 mm breit, flachbogig angeheftet, jung braun, bald lichtocker, alt ockeroliv, mit glatter fein bewimperter Schneide. Stiel 4-6(-7)/0,6-0,9-1,0 cm, gleichdick, zylindrisch nicht selten zum Grund hin schlank konisch verdickt, mit einer ± gerandeten Knolle; weiß nur alt etwas wachsfarben; durchgehend bereift, dieser Reif ab Mitte zur Basis hin lichter werdend. Fleisch: Geruch sauer (etwas muffig), spermatisch; im Hut weiß, bis 2,5 mm dick; im Stiel weiß, zartest blaßocker (licht holzfarben) getönt; faserig; in der Knolle abgesetzt weiß, dicht fleischig, glatt durchbrechend.



Mikromerkmale: Basidien 30-36(-40)/9-10(-12) µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. **Sporen** 8-9-10(-11)/(6)-6,5-7-8 µm. Hymenialzystiden 40-75/1?-23 25 µm, mit ca. 2 µm dicken, in NH₄OH gelben Wänden. Kaulozyst. über Stielbasis: 50-80/15-22 µm, mit ca. 1 µm dicken Wänden.

Funddaten: 26.8.79, zwischen UF + LH, Nachfolgefichtenparzelle, beim Staubecken, im Auwald, MTB 7527. 8.8.80 im selben Biotop.

Anmerkung: Am 26.7.80, MTB 7631, Augsburg, Gögginger Wäldchen, am Rande einer Nachfolgefichtenparzelle (eine Birke in der Nähe) von J. Stangl gefunden. Dieser Fund wird hier genannt, weil die Örtlichkeiten (Wertachabene ehemaliger Auwald, Alluvialschotterebene, Nachfolgefichtenparzelle), dem obigen Fund vollkommen gleichen.

63. *Inocybe praetervisa* Quelet

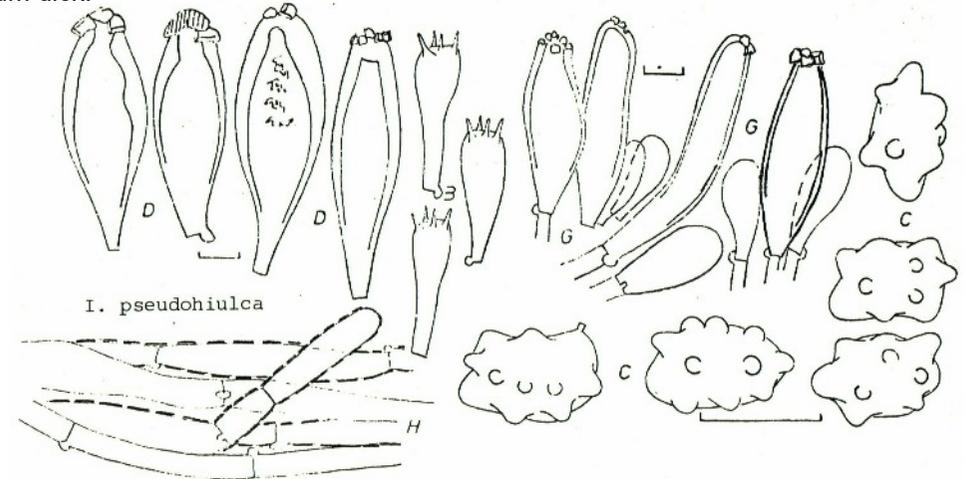
Mittelgroßer Rißpilz. **Hut** bis 5 cm Ø, konisch gewölbt, selten ganz scheibenförmig werdend, mit warzigem Buckel, gelb, strohfarben, lichtocker, alt mit bis striemig-faseriger Hutbedeckung. **Lamellen** jung grau- grauocker, alt bis lichtbraun **Stiel** zylindrisch, zum Grund hin nicht selten konisch verdickt mit schlankknolliger Basis, die seltener etwas strichartig gesäumt ist; wachsfarben, im Unterteil licht bräunend. **Mikromerkmale** (vom Fund 7.9.79 und 12.10.79): Basidien 25-32/7-9(-10) µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. **Sporen** 7-11/5,5-6,5-7 µm. Hymenialzystiden 45-70/12-22 µm, mit ca. 2 µm dicken Wänden. Kaulozystiden über Stielbasis: 45-50(-60)/10-17 µm, mit ca. 2 µm dicken Wänden. **Anmerkung:** im Untersuchungsgebiet ist die Art sehr selten.

Funddaten: 7.9.79 und 12.10.79, "Muna" bei ST, Fichtenwald am Wegrand, MTB 7526.

64. *Inocybe pseudohiulca* Kühner

Mittelgroßer Rißpilz, der in der Form der *I. oblectabilis* gleicht. **Hut** dunkelbraun, rotbraun gefärbt, seiten mit ockerbraunen Tönen um den Rand. Hutbedeckung am Scheitel glatt (feinst filzig), zum Rand hin liegend faserig; um den ± erhabenen Buckel liegen grauweiße, spinnwebartige Velumreste, die aber oft von anhaftenden Erdteilchen verdeckt werden. **Lamellen** normal weit, bis 8 mm breit; jung grau bis graubeige, alt schmutzig ocker bis entschieden braun, ± mit Olivstich. **Stiel** -10/0,5-1,5 cm, walzenförmig, stämmig wirkend, mit gerandeter, gesäumter Knolle; weiß, lange so bleibend, selten wird ein morgenrötlicher Hauch im oberen Stieldrittel beobachtet; ganz weiß bereift.

Bemerkung: Der weiße Stiel bildet zur braunen Hutfarbe einen sehr auffälligen Kontrast. **Mikromerkmale** (von nachstehend aufgeführten Funden): Basidien 33-37(-40)/9-12 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. **Sporen** 11-13/8-8,5 µm, mit starken Höckern. Hymenialzystiden 50-70/17-24 µm, mit bis zu 3 µm dicken, in NH₄OH stark gelben Wänden. Kaulozystiden an Stielbasis: (25)-30-65/12-17 µm, Wände ca. 1,5 µm dick.

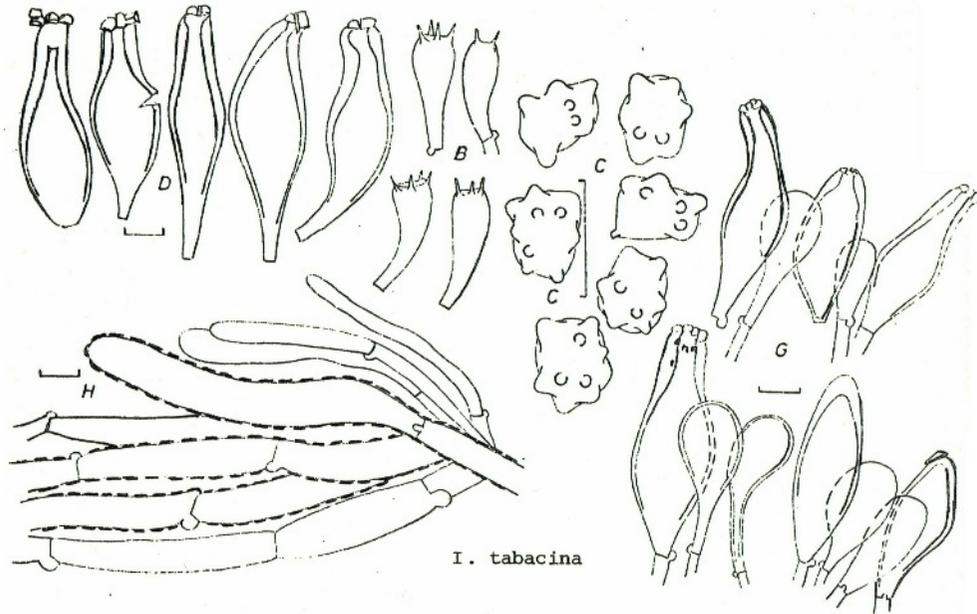


Funddaten: 1941 gefunden von HA am Eselsberg Ulm, MTB 7525, und im Maien- und Klosterwald Söflingen, MTB 7625. 19.7.80, Auwald UF, beim Staubecken, in Nachfolgefichtenparzelle, MTB 7527. 21.7.80 zwischen Limbach und Wettenhausen (bei Günzburg), im Fichtenwald am Wegrand, MTB 7528. 28.7.80, bei Riedheim, im Fichtenwald (bei der Riedwirtschaft), MTB 7527. 5.10.80 Autenried (bei Günzburg), am Wegrand bei Fichten, leg. B. Enderle.

65. *Inocybe tabacina* Furrer

Hut 3-4(-5)/0,7-1,5 cm, jung polsterförmig mit etwas vorgezogenem Scheitel, bald verflachend bis scheibenförmig werdend, meist aber sehr flach konisch mit einem wenig erhabenen Buckel. Rand jung kurz eingebogen, bald winkelig abgebogen, seltener abstehend; um den Scheitel warm, nicht selten zu satt zimtbraun gefärbt, zum Rand hin stark nach ocker aufhellend; diese Ockerfarbe immer noch mit etwas braun gemischt. Hutbedeckung am Scheitel fast glatt, zum Rand hin liegend befaserig; diese Befaserung etwas gespalten aufreißend.

Lamellen normal weit, eher etwas gedrängt, untermischt, ca. 5 - 6 mm breit, bogig ausgerandet ± halb angewachsen; jung weißlich (etwas grauweiß), bald zart schmutzigocker, alt ockerbraun, mit glatter durchgehend bewimperter Schneide. Stiel 3-5(-6)/0,3-0,5-0,8 cm, schlank zylindrisch, mit gerandet knolliger Basis; weiß, sehr lange weiß bleibend, alt etwas wachsfarben; ganz bereift. Fleisch: Geruch ± 0 bis schwach säuerlich; im Hut weiß, bis 2,5 mm dick; im Stiel weiß, bald etwas braun behaucht, fein faserig, glatt durchbrechend. (Anmerkung: am Trockenbeleg fällt am Hut eine warme Zimtfarbe auf; die Stielt dunkeln wenig nach, ± blaß ockerbraun).



Mikromerkmale: Basidien 27-35/8-12 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 8-9(-11)/6,5-7(-8) µm, mit bis zu 12 Höckern. Hymenialzystiden (40)-45-60/15-23 µm, mit ca. 2,5 µm dicken, in NH₄OH gelben Wänden. Käulozystiden über Basis: 35-55/13-17 (-20) µm, mit ca. 1,5 µm dicken Wänden.

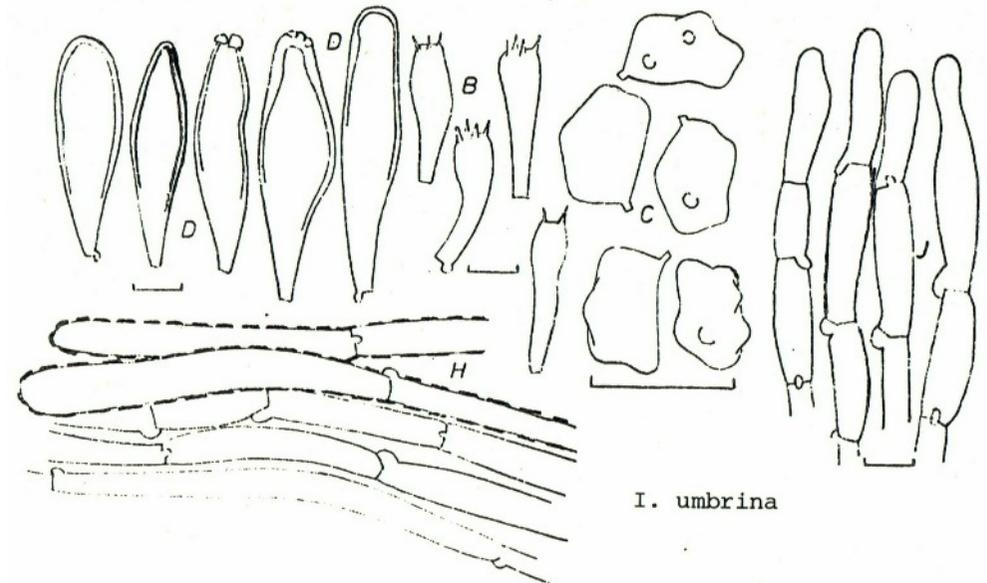
Anmerkung: Sehr selten im Untersuchungsgebiet (im Raum Augsburg noch nicht gefunden). Die zur Originalbeschreibung von FURRER bestehenden Unterschiede, z.B. etwas sattere Hutfarbe bzw. etwas anders ausgebildete Hymenialzystiden, halten wir noch für in den Rahmen passend.)

Funddaten: 10.10.78, bei Illerrieden, am Waldrand, im Gras wachsend, bei Nadelbäumen und Laubgebüsch, MTB 7726. 18.10.80, an derselben Stelle wiederaufgefunden.

66. *Inocybe umbrina* Bresadola

Kaum mittelgroß werdender Reißpilz mit umbrabraunem Hut, der am Scheitel sattbraun gefärbt ist, zum Rand aufhellt, fein befaserig ist, diese Befaserung kann minimal striemig werden. Im Scheitelbereich (auf und um den warzigen Buckel) ist nicht selten ein arteigener, hellbrauner, etwas grau scheinender Reif vorhanden.

Lamellen bald hellbraun, normal weit, bogig angewachsen. Stiel ± gleichdick, zylindrisch, hellbraun, völlig liegend feinbefasert, mit einem rundlichen, immer weißem Knöllchen, das für die *I. umbrina* den deutschen Namen "Weißknöllchen-Reißpilz" empfiehlt. Mikromerkmale: Basidien 27-35/7-8(-9) µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. Sporen 7-9/(4,5)-5-5,5(-6), kaum höckerig. Hymenialzystiden 40-55(-60)/8-15 µm, dünnwandig.



Funddaten (in Auswahl): 23.10.76, Krieglsteiner-Führung bei UF, MTB 7526. 6.10.78, 2.10.79, 30.6.80, 28.7.80, 18.9.80, "Muna" bei ST, Fichtenwald am Wegrund, MTB 7526. Juli 1980, Höhenanlage Laupheim, MTB 7725, leg.det.OT. 19.9.80, Aufforstung-Mischwald-Sphagnum bei Schwendi, MTB 7825, leg.det.OT. 23.10.78, Fichtenwald zwischen UF ± LH, an BIO ("Lechfeld"), MTB 7527. 1959-60 gefunden von HA bei Altheim, MTB 7625.

Anmerkung: im Untersuchungsgebiet in sauren Fichtenwäldern oft gesellig wachsend anzutreffen.

67. *Inocybe variabilima* Spegazzini 1898

(Fungi Argentini novi vel critici. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. Gp. 125-126, 1898).

Synonyma: (SINGER R.: The Agaricales in Modern Taxonomy, Ed. 2, Weinheim 1963, p. 571; ditto Vaduz, 1975, p. 575.)

Inocybe leptocephala Speg. 1899

Inocybe decipientoides Peck 1907

Inocybe astoriana Murr. 1911

Inocybe ochraceoscabra Atk. 1918

Inocybe globocystis Velen. 1920

Inocybe carpta (Scop. - Bres.) ss. Ricken

Asterosporina lanuginella Schroeter in Cohn sensu Lange (kaum noch Schroeter). Dazu gibt SINGER ein Anmerkung bei: ORTON (1960) nennt diese *Inocybe lanuginella* (Schroeter in Cohn) Konrad et Maublanc, aber die Identität der *I. variabilissima* Speg. mit *Asterosporina lanuginella* Schroeter wurde nicht befriedigend nachgewiesen.

Bemerkungen: Wie schon SINGER bemerkt, müssen zum Studium der Sippe *I. variabilissima* (*I. decipientoides*) die glänzenden Arbeiten KÜHNER's herangezogen werden. Auch auf HEIM (Le Genre *Inocybe*, 1951) sei verwiesen.

***Inocybe ionipes* Boud., Icon. Tex. p. 60, T. 120, 1905:**

Nachdem wir die brillante Tafel 120 von Boudier gesehen haben, sind wir überzeugt, daß *I. ionipes* nächst verwandt zu *Inocybe variabilissima* Speg. ist. Ob die violettlichen Lamellen und der violettlich gefärbte Stiel (die Unterschiede zu *I. variabilissima*) immer so betont und ausgeprägt vorhanden sind oder immer klar gedeutet werden können, ist fraglich. Ob *Inocybe ionipes* Boud. überhaupt eine eigene Art ist, wagen wir zu bezweifeln und schlagen vor: *Inocybe variabilissima* Speg. 1899 var. *ionipes* (Boud. 1905 (Icon. Text p. 60, T. 120, 1905) nov. stat.

Nach HUIJSMAN soll *Inocybe curvipes* Karst. Hedw. p. 176, 1890, gleich *I. variabilissima* sein. Wir wollen Herrn Dr. Huijsman nicht vorgreifen und überlassen ihm, die sich daraus ergebenden nomenklatorischen Konsequenzen abzuklären.

Auch *Agaricus (Clypeus) analogicus* Britz. 1855 gehört teils zu *I. variabilissima*, teils zu *I. boltonii*, muß aber als "nomen nudum" betrachtet werden. *Inocybe cinerascens* Huijsman 1955 ist nächst verwandt zu *I. variabilissima*.

Wie die Ausführungen zeigen, ist *I. variabilissima* Speg. eine von vielen Forschern beschriebene Art, was auf ihre große Variabilität schließen läßt.

Die *I. boltonii* wie HEIM sie abbildet und wir sie kennen, ist bei genauer Prüfung aller Kriterien gut trennbar von *I. variabilissima*.

Zur Standortfrage siehe auch STANGL in Zeitschr.f.Pilzk., 42, S. 15-32, Juni 1976. Wir möchten nicht versäumen, zu den Ausführungen zu *Inocybe variabilissima* Herrn MU Dr. J. Veselsky-f zu danken; hat er doch über Jahre seltenste Literatur beschafft und übersetzt. All denen, die uns jahrelang Material zusandten, sei auch herzlichst gedankt.

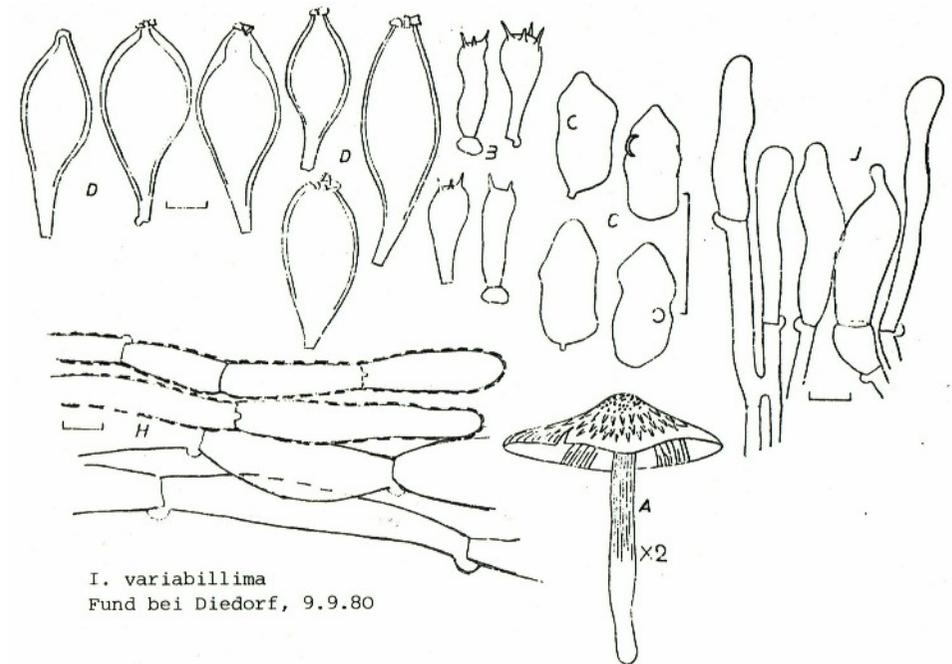
Funddaten und Notizen:

9.9.1980, MTB 7630, Diedorf, Landkreis Augsburg, in Gartengrundstück, im kurzen Rasen, bei Birke, leg. Sedelmeier, det. Stangl.

Hut 3,2 x 0,7 cm, flach gewölbt, annähernd scheibenförmig, mit wenig erhabenem, warzigem Buckel; Rand abstehend, ± eingerissen. Grundfarbe im Scheitelbereich haselbraun, zum Rand hin schmutzig ocker (holzfarben); Hutbedeckung am Buckel braun beschürfelt, zum Rand hin liegend lichtbraun, klein beschuppt; Rand selbst faserig. **Lamellen** normal weit, untermischt, ca. 5 mm breit, steilbogig ausgerandet, 1/2 angewachsen; zart graubeige, mit etwas Olivstich; Schneide glatt, durchgehend bewimpert. **Stiel** 3,5/0,35-0,45 cm, zylindrisch, zum Grund hin etwas verjüngt, ± verbiegend; Basis glatt; Grundfarbe lichtbraun, im unteren Stieldrittel bis dunkelbraun (schwarzbraun); bis Mitte dicht, fein silbergrau befasert. **Fleisch:** Geruch schwach

sauer, spermatisch; im Hut weiß, ca. 1,5 mm dick; im Stiel lichteist braun (holzfarben); faserig.

Mikromerkmale: Basidien 25-27-30/8-10 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. **Sporen** 9-11/5/5-6 µm, langgestreckt, kaum höckerig. Hymenialzystiden 40-62/15-23 µm, Halsteil ± kurz vorgezogen, mit ca. 1,5 µm dicken Wänden.



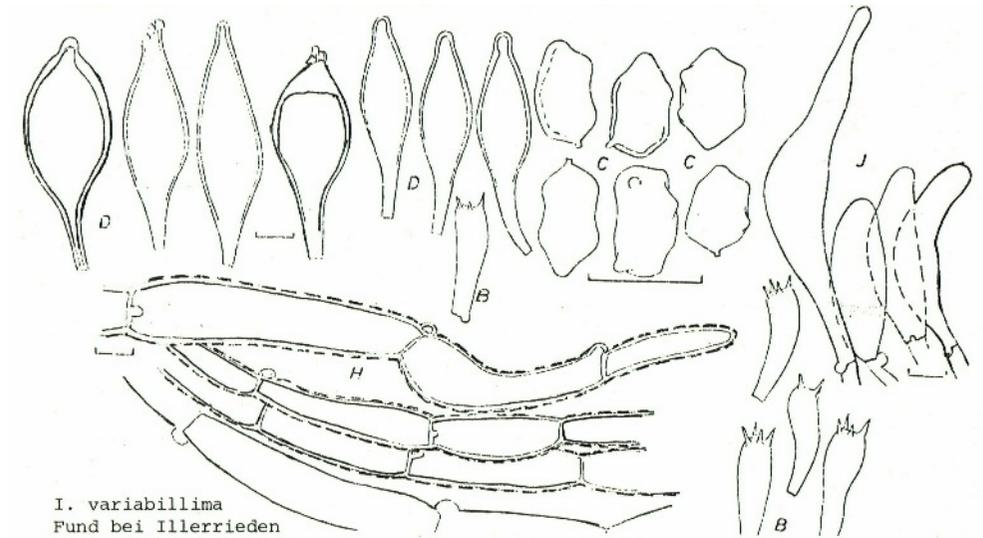
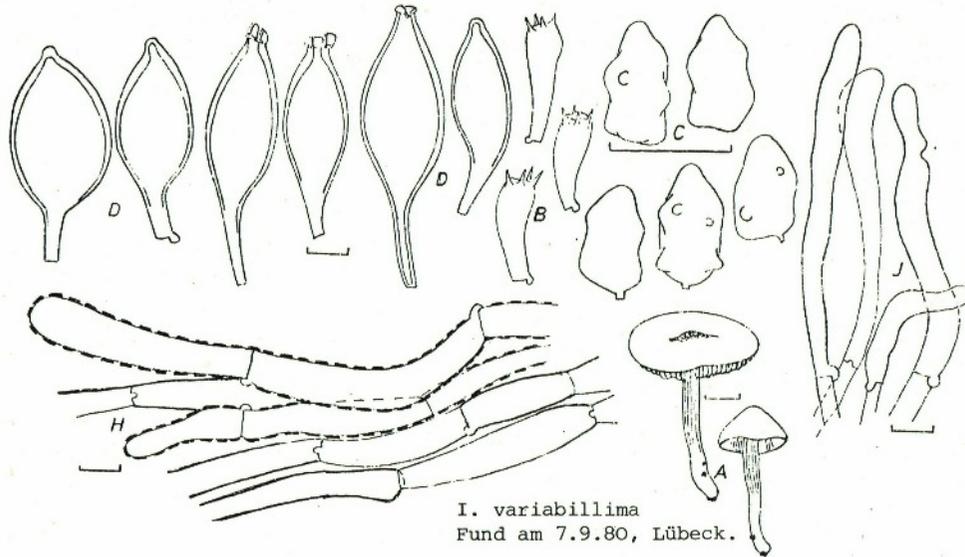
Anmerkung: Auffällig ist der durch die braunen Schüppchen auf ockerlichem Grund bunt wirkende Hut, sowie der bis zur Mitte silbergrau feinbefaserte Stiel.

Fund am 7.9.80, Lübeck, MTB 2130), im Kannenbruch, leg. et det. H. Glowinski:

Hut 1,5-4/0,5-1,2 cm, jung fast halbkugelig, bald flachgewölbt bis scheibenförmig, zuweilen stark verbogen, mit warzigem, wenig erhabenem Buckel. Rand wenig abgebogen, bald abstehend, alt etwas hochgeschlagen, wenig eingerissen, am Scheitel haselbraun, zum Rand hin etwas nach ockerbraun aufhellend, am Buckel fein wollig, zum Rand hin längs befasert, zum kleinschuppig werden neigend. **Lamellen** eher etwas engstehend, untermischt, bis 5 mm breit, bogig 1/2 angewachsen; jung beige, ± lange so bleibend, alt licht braun; Schneide glatt, fein weiß bewimpert. **Stiel** 3-4/0,3-0,5 cm, gleichdick, zylindrisch oder zum Grund hin etwas verjüngt, ± verbiegend, mit glatter (wie abgebissener) Basis, oben hell holzfarben (fast weiß), zur Basis hin licht braun; grob grau befasert (zuweilen minimal lila scheinend). **Fleisch:** Geruch etwas sauer, spermatisch; im Hut weiß, ca. 2 mm dick; im Stiel weiß, Randzone braun behaucht; faserig.

Mikromerkmale: Basidien 24-28(-30)/(7)-8-9 µm, vorwiegend mit 4 Sterigmen. **Sporen** 9-10/5,5-6(6,5) µm, kaum höckerig. Hymenialzystiden 40-65/13-25 (-30) µm, Scheitel ± zapfig ausgezogen, am Grund zuweilen gestielt, mit ca. 1-1,5 µm dicken Wänden.

Dieser Fund ähnelt *I. carpta* (Scop. - Bres.) ss. Ricken non al. Das Kleinschuppigwerden, der grau befaserte Stiel und die Mikromerkmale durchaus zum Typus passend.



Fund am 4.10. und 11.10.80, Illerrieden, MTB 7726, am Waldrand, auf Wiese, in der Nähe Hasel, Eberesche und Fichte wachsend.

Hut -4/0,8-1,2 cm, jung fast halbkugelig, mit etwas vorgezogenem Scheitel, bald flach gewölbt mit wenig vorgezogenem, warzigem Buckel; Rand schon jung kurz abgebogen, bald abstehend, ± eingerissen; Grundfarbe am Scheitel satt haselnußbraun, zum Rand nach beige, ockerlich, einmal etwas semmelfarben aufhellend, um den Buckel dicht etwas wollig, ± fast nackt zum Rand feinfaserig; diese Faserung bald kleinschuppig werdend und lichtbraun. (Anmerkung: Bei einem Fund war die Färbung sehr blaß (Hebeloma-artig), ein ander Mal wässrig haselnußbraun).

Lamellen normal weit, untermischt, bis 5 mm hoch, bogig 1/2 angewachsen, jung graubeige, bald etwas ockerbeige, alt lichtbraun, mit glatter ganz gewimperter Schneide. **Stiel** 3-4(-5)/ 0,4-0,5 cm, schlank, zylindrisch, im Unterteil etwas eingezogen, verjüngt, ± verbiegt; Basis nicht verdickt, wie "abgebissen" wirkend; Grundfarbe ockerlich, auch licht braun, bis unter die Mitte dicht, sogar etwas wollig weißlich (grauweiß) befasert, zur Basis hin ockerlich, ± bräunend. **Fleisch**: Geruch ± 0 bis säuerlich, spermatisch; im Hut weiß, bis 1,5- 2 mm dick; im Stiel weiß, zuletzt holzfarben; faserig; im Stielinnern einmal etwas wergig. Anmerkung: auch bei diesem Fund waren charakteristisch die ± ockerlich bis lichtbraune Hutgrundfarbe und die dunklere, braune Schuppung oder Befaserung, aber am auffälligsten war der bis unter die Mitte weißlich, weißgrau befaserte (wollig-befaserte) Stiel, die schlanken, wenig höckerigen Sporen, sowie die am Scheitel ± ausgehalsten Hymenialzystiden.

Mikromerkmale: Basidien 30-35/8-10 vorwiegend mit 4 Sterigmen. **Sporen** (8)-9-10,5/5,5-6,5 µm, wenig höckerig (etwas kahnförmig). Hymenialzyst. 45-60-70/15-27 µm (bei einem der Funde 45-58/13-16 µm), mit zugespitztem, auch etwas zusammengezogenem Scheitel, mit ca. 1-1,5 µm dicken Wänden.



Inocybe variabilima (Foto: M. Enderle)

Literatur

- Alessio, C.L., 1979, Validità delle diagnosi bresadoliane nel difficile genere "Inocybe - Inocybe laeta sp.n." in *Economia trentina*, Suppl. al n. 1/1979.
- & E. Rebaudengo, 1980, INOCYBE - Supplementum III, Vol. XXIX zu *Iconographia Mycologica* von Ab. Dr. J. Bresadola, Trento.
- Bon, M., 1970, Flore heliophile des Macromycetes de la zone maritime picarde, in *Bull.Soc.Myc.France*, 86.
- 1975, Agaricales rares ou nouvelle pour la region Velay et ses environ, in *Bull.Soc.Linn.Lyon*, 44.
- 1979, Macromycetes des Saulaies fangeuse du bassin inferieur da la Somme, in *Doc. Phytosociologiques*, N.S.,4.
- 1979, *Fungorum Rariorum Icones Coloratae, Pars XI*, Vaduz 1979, Inocybes Rares, Critiques ou Nouveaux dans le Nord de la France, Beihefte zur *Sydowia*, Ann.Myc.Ser.II, Beiheft VIII.
- Bon, M.-Beller J., 1976, Novitates, in *Doc.Myc.*, 24
- Bresadola, G., 1881-1892, *Fungi Tridentini novi vel nondum delineati, descripti et iconibus illustrati. Tridentini.*
- 1927-33, *Iconographia mycologia*. Milano
- Bresinsky, A. & H. Haas, 1976, Übersicht der in der Bundesrep. Deutschland beobachteten Blätter- und Röhrenpilze. Beiheft zur Zeitschrift für Pilzkunde, 1, S. 1-160.
- & J. Stangl, 1964, Beiträge zur Revision M. Britzlmayr's "Hymenomyceten aus Südbayern 1", *Z.f.Pilzk.* 30, und Forts.
- Cetto Bruno, 1973-79, *Der Große Pilzführer I-III*, München Dähncke R.M. & S. Dähncke, 1980, 700 Pilze in Farbfotos, Aarau.
- Dennis, R.W.G., P.D. Orton & F.B. Hora, 1960, *New Check List of British Agarics and Boleti*. Suppl. to *Trans.Br.Mycol.Soc.*
- Derbsch, H., 1964, Die Rißpilzflora des Völklinger Kreuzberges, *Z.f.Pilzkunde* 30(3/4): 107-113.
- Einhellinger, A., 1969, Die Pilze der Garchinger Heide. *Ber.d.Bayer.Bot.Ges.z. Erforsch.d.heim.Flora* 41: 79-130
- 1973, Die Pilze der Pflanzengesellschaften des Auwaldgebiets der Isar zwischen München und Grüneck. *Ber.d.Bayer.Bot.Ges. z.Erforsch.d.heim.Flora* 44: 5-99.
- 1979, *Inocybe chondrospora* Einhell.&Stangl, *Z.f.Mykol.* 45(2)
- Enderle, M., 1979, 3. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora: Polyporales und Poriales/Aphylophorales, Mitteilungen des Vereins für Naturwiss. u. Mathematikin in Ulm e.V., 30. Heft.
- & H.E. Laux, 1980, *Pilze auf Holz*, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.
- Favre, J., 1948, *Les associations fongiques des hauts-marais jurassiens*. Bern.
- 1955, *Les Champignons superieurs de la zone alpine du Parc National Suisse*. Liestal.
- 1960, *Catalogue d^scriptif des Champignons superieurs de la zone subalpine du Parc National Suisse*. Liestal.
- Furrer-Ziogas, C., 1952, Beitrag zur Inocybe-Bestimmung. *Schweiz. Zeitschrift f. Pilzk.* 30: 121-136 und 173-180.
- 1965, *Inocybe phaeoleuca* Kühn., *Schweiz.Z.Pilzk.* 43(2).
- Grund, D.W. & D.E. Stuntz, *Nova Scotian Inocybes, I-IV*, *Mycologia*, Vol. LX, LXII, LXVII u. LXIX, 1968/70/75/77.
- Guinberteau, J., 1980, Sur quelques Inocybes hygrophiles de Saulaies-Aulnaies du Sud-Ouest de la France. *Doc.Mycol.* XI.
- Haas, H., 1942 und 1965, Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora der Ulmer Gegend, erschienen in dieser Zeitschrift, Nr.22 u. 27.
- Heim, R., 1931, *Le Genre Inocybe*. Paris.
- Horak, E., 1968, *Synopsis generum Agaricalium (Die Gattungstypen der Agaricales)*: 1-741.
- Huijsman, H.S.C., 1955, *Observations on Agarics*. *Fungus* 25(1-4).
- 1953, *Quelques Champignons rares*. *Bull.Soc.Nat.Oyonnax*,7.
- 1954, *Inocybe sambucina* (Fr.) et *Inocybe fulvida* Bres., comparis a l'*Inocybe queletii* Maire et Konrad. *Bull.Soc.Nat. Oyonnax* 8: 55-64
- 1974, *Autour de Inocybe geophylla* (Sow. ex Fr.) Kummer. *Bull. Soc. Linn. Lyon*. 195-204.
- 1978, Notes on "Inocybe". *Persoonia*, 9.
- Jahn, H., 1979, *Pilze die an Holz wachsen*, Busse-Verlag, Herford.
- Kauffman, C.H., 1924, "Inocybe", in *North Americ. Flore*, 10.
- Krieglsteiner, G.J., 1977, Die Makromyceten der Tannen-Mischwälder des Inn-Schwab.-Fränk. Waldes (Ostwürtt.) mit besond. Berücksichtigung des Welzheimer Waldes. *Schwäbisch Gmünd*.
- Kubidka, J., 1960, *Houby Trebouska II*, *Ceska Mykologie*, 14.
- Kühner, R., 1933, Notes sure le genre Inocybe, III, *Bull.Soc. Myc. France*, 49.
- 1947, *Quelques agarics rares, critiques ou nouveaux de la region Besancon*, in *Ann.Scient.de Franche-Comt6*, 2°.
- 1955, *Inocybe leiospor^s cystidies*. V. *Compl^ments à la Flore Analytique*, Suppl. au *Bull.Soc.Nat. Oyonnax*
- 1955, *Complement à la Flore Analytique*. VI. *Inocybe gonio- spores et Inocybe acystidifes*. *Especies nouvelles ou critiques*, in *Bull.Soc.Myc.France*, 71.
- Kühner R.-Boursier J., 1928, Notes sur le genre Inocybe, I., *Bull.Soc.Myc.France*, 44.

- 1932, Notes sur le genre *Inocybe*, II, Bull.Soc.Myc.France,48.
- Kühner R. & H. Romagnesi, 1953, Flore Analytique des Champignons superieurs. Paris.
- Kummer, P., 1882, Der Führer in die Pilzkunde; 2. Aufl., Zerst.
- Lange, J.E., 1935-40, Flora Agaricina Danica. Copenhagen.
- Marchand, A., 1971-80, Champignons du Nord et du Midi, I-VI, Perpignan.
- Massee, G., 1904, A Monograph of the genus *Inocybe* Karsten, Ann. of Bot., 18, London.
- Michael-Hennig-Kreisel, 1968-75, Handb.f.Pilzfreunde, I-VI, Jena.
- Moser, M., 1978, Die Röhrlinge und Blätterpilze (Agaricales), in Kleine Kryptogamenflora, Band II b/2, 4.Aufl., Stuttgart.
- 1978, Fungorum Rariorum Icones Coloratae, Pars VII., Vaduz.
- Orton, P.D., 1960, Agarics and Boleti III, Trans.Brit.Myc.Soc.,43.
- Pegler, D.N. & T.W.K. Young, 1972, Basidiospore Form in the British Species of *Inocybe*. Kew Bull. 26(3): 499-537.
- Reid, D.A., 1972, Fungorum Rariorum Icones Coloratae, Pars VI, Lehre
- Ricken, A., 1915, Die Blätterpilze (Agaricaceae) Deutschlands u. d. angrenz. Länder, besond. österr. u.d. Schweiz. Leipzig
- Romagnesi, H., 1956-61, Nouvel Atlas des Champignons, Vol. I, Vol. III, Paris.
- 1958, Complements a la Flore Analytique: IX) *Inocybe obsoleta* Romagnesi, Bull.Soc.Myc.France, 74.
- Sartory, A.&L.Maire, 1923, Synopsis du genre *Inocybe*. Strasbourg.
- Singer, R., 1975, The Agaricales in Modern Taxonomy. Vaduz.
- Stangl, J., 1962, Zur Pilzflora der städtischen Gärten in Augsburg. Ber.Bayer.Bot. Ges.z.Erforsch.d.heim.Flora 35:133-146.
- 1965, Zur Kenntnis der Pilzvegetation in Parkanlagen. Pilze in den Siebentischanlagen. Z.f.Pilzk. 31:85-100.
- 1970, Das Pilzwachstum in alluvialen Schotterebenen und seine Abhängigkeit von Vegetationsgesell., Z.f.Pilzk. 36(3-4).
- Stangl, J., 1971, Über einige Rißpilze Südbayerns, Z.Pilzk.37
- 1974, Über einige Rißpilze Südbayerns. II. Z.f.Pilzk. 39
- 1975-1979, Die eckigsporigen Rißpilze, Teil 1 - 4, Z.f.Pilzk. Band 41 - 45(2), mit Farbtafeln.
- 1980, *Inocybe xanthomelas* Kühn, et Bours. und andere Rißpilzfunde während der 12. Mykol. Dreiländertagung 1979. Z.Myk.46(I).
- Stangl, J. und J. Veselsky, 1971, Beitrag zur Kenntnis der selteneren *Inocybe*-Arten, Ceska Mykologie 25(1)
- 1973, Zweiter Beitrag zur Kenntnis der selteneren *Inocybe*-Arten. Ceska Mykologie 27(1)
- 1974, 3. Beitrag zur Kenntnis der *Inocybe*-Arten. Ceska Myk.28(3)
- 1974, 4. Beitrag zur Kenntnis der selteneren *Inocybe*-Arten, (*Inocybe boltonii*, etc.), Ceska Mykologie 28(3)
- 1974, 5. Beitrag zur Kenntnis der *Inocybe*-Arten. Ceska Myk.28(4)
- 1975, 6. Beitrag zur Kenntnis der selteneren *Inocybe*-Arten (*Inocybe albidodisca*, etc.). Ceska Mykologie 29(2).
- 1976, *Inocybe abietis* Kühner und irgendwelche der nächst Verwandten (7. Beitrag). Ceska Mykologie 30(2).
- 1976, Beiträge zur Kenntnis seltener *Inocyben*, Beitrag Nr. 8: Analytische Darstellung der glattsporigen *Inocyben* mit völliger Stielbereifung. Ceska Mykologie 30.
- 1976, Beiträge zur Kenntnis seltener *Inocyben*, Beitrag Nr. 9: *Inocybe queletii* R. Maire et Konrad. Ceska Mykologie 30.
- 1977, *Inocybe flocculosa* (Berk.) Saccardo und die Verwandten, Beitrag Nr. 10. Ceska Mykologie 31.
- 1977, *Inocybe griseovelata* Kühner (Beitrag Nr. 11 zur Kenntnis seltener *Inocyben*). Ceska Mykologie 31(4).
- 1978, *Inocybe descissa* (Fr.) Quel. und ihre taxonomische Stellung (Beitrag Nr. 12), Ceska Mykologie 32.
- 1978, *Inocybe appendiculata* Kühn.(Beitrag Nr.13), Ceska Myk.32
- 1979, *Inocybe pyriodora* (Pers. ex Fr.) Kummer und die Verwandten (Beitrag Nr. 14). Ceska Mykologie 33(2).
- 1979, *Inocybe kuthanii*, eine neue Art zur Sektion *Rimosae*, *Stirps Cookei* Heim gehörend (Beitr. Nr.15), Ceska Myk. 33(3)
- 1979, *Inocybe metrodii* sp.nov.(Beitr.Nr.16),Ceska Myk. 33(4)
- 1980, Analytische Bestimmungstabelle der europäischen höckerigsporigen Rißpilze (17. Beitrag). Ceska Mykologie 34.
- Stangl, J. und H. Glowinski, 1980, *Inocybe mystica* nom.nov. (*Inocybe confusa* Karst.ss.Heim in litt.), Z.f.Mykol. 46(2).
- Stangl J., W. Winterhoff, H. Schwöbei, 1980, *Inocybe albo-velutipes* Stangl spec. nov., Ein auffallender Rißpilz des Kiefernwaldes. Z.f.Mykologie 46(2).
- Trigaux Andre, 1980, Variabilite d'*Inocybe ovatocystis* Kühn.- Bours., Documents mycologiques, Tome XI, Fascicule no. 41.
- Trimbach, J., 1978, Material pour une "check-list" des Alpes Maritimes. Documents Mycologiques, 29.

Konsultierte Zeitschriften: Bulletin de la Société Mycologique de France, Ceska Mykologie, Documents Mycologique, Mykologisches Mitteilungsblatt Halle, Schweizer Zeitschrift für Pilzkunde, Westfälische Pilzbriefe, Zeitschrift für Pilzkunde bzw. Mykologie.

Inhaltsverzeichnis

Die zweistellige Seitenangabe bezieht sich (fast ausschließl. lieh) auf die Seite im Bestimmungsschlüssel, die dreistellige auf die Beschreibungstexte.

abietis 97	commutabilis 92
abjecta 89, 101	confusa 95
aeruginascens 90	cookei 84, 108
albidodisca 97	corydalina 87, 108
albomarginata 93	crocifolia 95
albovelutipes 88	cryptocystis 95
alluvionis 97	cucullata 85 curvipes
amblyspora 100	decipientoides 161
analogicus Ag. 162	deglubens 95
appendiculata 92, 102	descissa 95
armeniaca 90	devoniensis 93
armoricana 85	dulcamara 108
asterospora 148, 162	erinaceomorpha 87, 109
astoriana 161 atripes 96, 103	eutheles 92, 111
aurantiofolia 90	fastigiata 85, 112
auricoma 94, 104	fastigiella (forma) 84
aurivenia 94	ferruginea 90
basicitrata 93	fibrosoides 151
boltonii 148, 162	flocculosa 95
bongardii 87, 105, 106	friesii 91, 114, 142
brevicystis 95	frigidula 94
brevispora 149	fulvida 98
brunnea 100, 107	furfurea 99, 115
brunneoatra 94	fuscidula 91
brunneo-rufa 149	gausapata 93, 117
brunneotomentosa 91	geraniodora 87, 107
calamistrata 87	geraniolens 89
canescens 94	geophylla 90, 119
carbonaria 94 c	globocystis 161
arpta 88, 161	godeyi 96, 120
casimira 156	gralla (forma) 94
cavipes 95	grammopodia 92
cervicolor 87, 106	griseolilacina 121
chondrospora 96	griseovelata 89
cinerascentipes 162	haemacta 87, 122
cincinnata 108	halophila 96
citrinofolia 91	hirtella 99, 123

hirtelloides 98	margaritispota 153
hygrophorus 85	metrodi 98
hypophaea 92, 124, 146	microspora 89, 131
hystrix 88	minor (var.) 99
incarnata 87	mixtilis 154
inconcinna 90	mystica 95
ionipes 162	napipes 154
jurana 84, 125	oblectabilis 155, 158
kuehneri (98), 100, 127	obsoleta 85, 133
kuthanii 84	obscura 132
lacera 89, 129	ochraceosabra 161
laeta 85	ochroalba 100
langei 94	orbata 85
lanuginella 161	reducta 94
lanuginosa 152, 156	reidii (var.) 97
lepidoccephala 161	rhacodes 88
leptocystis 89,	rhodiola 84, 127
lilacina 90, 119	roseipes 92
lilofastigiata (subspec.) 86	rufula 92
longicystis 153	sambucina 90
lucifuga 94, 130	scabella 99, 138
lutea (var.) 85	scabelliformis 99
luteipes 90	serotina 88
lutescens 90	similis 91
macrospora 93	splendens 92
maculata 84, 131	squamata 84, 140
maculipes 91	

Standortbeobachtungen, Manuskript, Fotos: M. Enderle
Text: J. Stangl und M. Enderle; Mikros: J. Stangl

Anschrift der Verfasser:

Manfred Enderle
Unterfahlheim
Hirtenbergweg 8
D-7916 Nersingen
Tel. 07308/2831

Johann Stangl
von-der-Tannstr. 48
D-8900 Augsburg
Tel. 0821/575626