

# Zur Kenntniss der Basidiomyceten Finnlands

*Otto von Schulmann*

*Gewidmet dem Andenken von Dr. h.c.  
C. G. Tigersted — Mustila, der den  
Verfasser 1948 zu dieser Arbeit  
anregte.*

Gegenstand dieser Arbeit sind die Basidpilze Finnlands mit Ausnahme der Uredinales und Ustilaginales. Mein Thema ist also in der gleichen Weise abgegrenzt wie in Karstens »Kritisk översigt af Finlands Basidsvampar«, nur mit dem Unterschiede, dass ich mich ausschliesslich auf meine eigenen Beobachtungen an Pilzen beschränke, die ich selbst im frischen Zustande sah, während Karsten auch gut beglaubigte Funde anderer Forscher in Betracht zog. Die Zahl dieser Pilze war nach Karsten 1899 1305. Wenn diese Zahl in der vorliegenden Arbeit übertraffen wird, so ist dies keineswegs als ein besonderes Verdienst meiner Person anzusehen. Das zahlenmässig günstige Resultat meiner Beobachtungen ist — nicht völlig — aber wesentlich darauf zurückzuführen, dass seit Karstens Zeit neue Bestimmungsmethoden Eingang gefunden haben, die die Aufspaltung vieler Arten möglich und notwendig machten. So hat sich die Zahl der finnischen *Russula*-Arten seit 1899 etwa verdreifacht.

Meine Arbeit ist nicht frei von empfindlichen Lücken. Infolge der Mängel der mir zur Verfügung stehenden Literatur sind die *Corticicia* ss. lat. nur schwach vertreten. Von wissenschaftlichen Werken standen hier eigentlich nur Karstens Arbeiten und das Standardwerk von Bourdot und Galzin zur Verfügung, die sich leider ständig widersprechen. Die winzigen Arten der Gattung *Cyphella* ss. lat. fehlen völlig. Ihr Studium verlangt weitgehende Spezialisierung.

Das Material zu vorliegender Arbeit wurde von mir in der Hauptsache in den Jahren 1948—Mai 60 gesammelt und — für die Jahre bis 1956 inclusive — in dieser Zeitschrift (*Karstenia* III und IV) in chronologischer und geographischer Form veröffentlicht. Die vorliegende Darstellung ist im Gegensatz dazu eine systematische, wobei alle Fundstellen, der Zeitpunkt der Funde jedoch nur bei seltenen Pilzen, genannt werden. Die früheren Beschreibungen sind an der Hand späterer Notizen vertieft und teilweise verbessert worden. Einige neue Arten konnten nachgetragen und einige unklare Fälle ausgedehnt werden. Die überaus reichen Funde in den J. 1957—Mai 60 werden hier erstmalig veröffentlicht.

Bei Abfassung des erklärenden Textes bin ich von der Annahme ausgegangen, dass die Pilze, welche in den besseren populären Büchern und Karten abgebildet und beschrieben werden, dem Leser bekannt sind. Im Falle solcher Arten beschränke ich mich auf Namen und Fundorte.

Beim Ordnen des Materials bin ich bei den Agaricales der zweiten Auflage des Bestimmungsbüchleins von Moser gefolgt, das sich — abgesehen von einigen wenigen Abweichungen — auf die Systematik R. Singers stützt. Damit soll jedoch nicht gesagt sein, dass ich ein unbedingter Anhänger des Systems dieses Forschers bin. Die Wahl des Moserschen Buches geschah aus rein praktischen Gründen, denn dieses ist — trotz einiger Irrtümer

und vieler Druckfehler — immerhin das beste Werk dieser Art, das zu erschwinglichem Preise im Handel zu haben ist. Auch im Falle der Gastromycetes, die in Finnland nicht sehr artenreich sind, bin ich Moser gefolgt. Für die sog. Heterobasidiomycetes und Aphyllophorales benutzte ich das heute noch muster-gültige Werk von Bourdot und Galzin. Die Kennzeichen der Gattungen werden überall als bekannt vorausgesetzt. Die spärlichen Bemerkungen zu diesen beschränken sich meist auf die Vorzüge und Nachteile der mir zugänglich gewesenen Literatur.

Beim Niederschreiben dieser Zeilen denke ich gerne an Herrn Bankdirektor W. Nyberg (†), der mich bei meinen ersten Schritten auf dem Gebiete der Mykologie Finnlands begleitete. Bei meiner Arbeit fand ich verständnisvolle Unterstützung bei Prof. Dr. R. Tuomikoski. Auch mit Dr. M. Moser hatte ich gegentlich fruchtbringende Verbindung. Die

Vorbereitung des Manuskriptes zum Drucke wurde in dankenswerter Weise von Lic. phil. Veikko Hintikka besorgt. Besonderen Dank bin ich Herrn Prof. Dr. V. Kujala schuldig, ohne dessen Hilfe mancher ap-hyllophorale Pilz unbestimmt geblieben wäre.

Zu der Arbeit gehören zahlreiche Exsikkate, die zum grösseren Teil im Botanischen Museum der Universität Helsinki und zum kleineren Teil im Herbarium der Forstwissenschaftlichen Forschungsanstalt zu Helsinki deponiert sind. Einige wenige dürften ihren Weg ins Herbarium des verstorbenen Bankdirektors W. Nyberg gefunden haben. Für allgemein bekannte Arten sind Exsikkate nicht vorhanden. Fehlen sie bei selteneren Pilzen, dann ist dies darauf zurückzuführen, dass die Objekte durch die Untersuchung zu stark gelitten hatten oder von Larven vernichtet worden sind.

#### ABKÜRZUNGEN

Die Masse der Hüte sind — wenn nicht anders vermerkt — in cm. Bei den Füßen bedeutet  $10 \times 15$  10 cm lang und 15 breit. Die mikroskopischen Masse sind in Mikromillimetern. Alle Messungen sind von mir persönlich gemacht worden.

Farbenskala für die Sporen von *Russula* und *Lactarius* nach Pearson (Crawshaw): A = weiss, B = blass, C und D = creme, E und F = hellocker, G = ocker, H = dotter.

Ornamentation der *Russula*-Sporen nach Pearson: 1 (fehlt bei den finnischen Arten), 2 = mit kleinen, geschwänzten Warzen oder Stacheln, 3 = grobe, teilweise verbundene Stacheln, 4 = grobe, netzartig verbundene Stacheln, 5 = grobe, meist isolierte Stacheln, 6 = grobe, isolierte Stacheln, 7 = feine, netzartig verbundene Stacheln, 8 = feine, nicht netzartig verbundene Stacheln, 9—11 = Sonderfälle (beinahe glatt).

Für die Hauptsuchstellen gelten folgende Abkürzungen:

- A = Insel Attu im Kirchsp. Parainen (Pargas). Siehe Karstenia III, S. 43.  
 E = Tammisaari (Ekenäs) mit Umgegend, einschl. Bromarv (Kirchdorf), Riilahti (Rilax), Solböle und Framnäs (die vier letztgenannten Stellen im Kirchsp. Bromarv), sowie Fiskars im Kirchsp. Pohja (Pojo). Siehe Manuskript.  
 K = Kasuri im Kirchsp. Parikkala. Siehe Karstenia IV, S. 28 und 44.  
 M = Matoniemi in Porraskoski, Kirchsp. Lammi. Siehe Karstenia III, S. 32.  
 Mu = Mustila im Kirchsp. Elimäki. Siehe Karstenia III, S. 25 und 54 sowie IV, S. 42, 44 und 61 und Manuskript.

- P = Punkaharju im Kirchsp. Punkaharju. Siehe Karstenia IV, S. 29.  
 R = Rasila im Kirchsp. Lapinlahti. Siehe Karstenia IV, S. 45.  
 T = Tuorila bei Karkkila. Siehe Karstenia III, S. 54.  
 V = Vaanila im Kirchsp. Lohja. Siehe Karstenia III, S. 30.  
 Å = Åland (Åland): Kirchsp. Eckerö, Hjortö im Kirchsp. Finström, Lemböte im Kirchsp. Lemland, Stadt Mariehamn mit Umgegend (Möck. = Möckelö, Ytt. = Ytternäs). Siehe Karstenia III, S. 19 und 62 sowie IV, S. 28 und Manuskript.

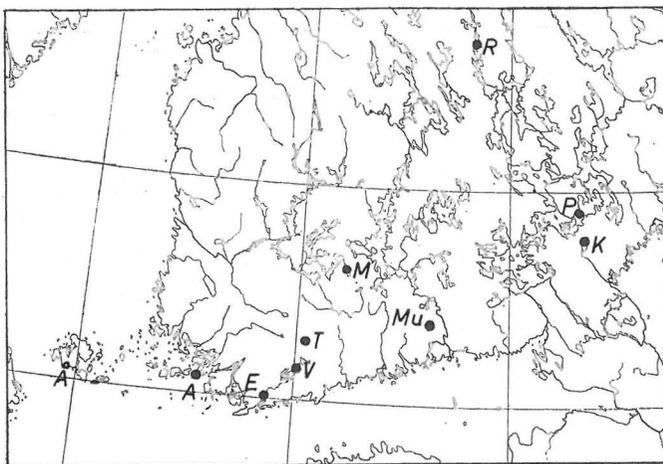
Anm. Das ungedruckte, die Funde von 1957—1959 behandelnde Manuskript ist bei der Suomen Sieni-seura r.y. deponiert.

#### SONSTIGE ABKÜRZUNGEN:

- |       |                |      |                    |
|-------|----------------|------|--------------------|
| Bas.  | = Basidien     | Hym. | = Hymenium         |
| Cyst. | = Cystidien    | L.   | = Lamellen         |
| Ex.   | = Exemplar     | P.   | = Poren            |
| Exs.  | = Exsikkat     | Par. | = Paraphysen       |
| F.    | = Fuss         | Rd.  | = Rand             |
| f.    | = Form         | R.   | = Röhrchen         |
| Fl.   | = Fleisch      | Sp.  | = Sporen           |
| Frkp. | = Fruchtkörper | Spp. | = Sporenpulver     |
| Ger.  | = Geruch       | ss.  | = sensu = im Sinne |
| Ges.  | = Geschmack    | St.  | = Stacheln         |
| H.    | = Hut          | syn. | = synonym          |
| Ht.   | = Haut         | var. | = Varietät         |

## BENUTZTE LITERATUR

- A. Andersson: Buksvampar, in B. Ursing: Svenska växter i text och bild. Kryptogamer. 1953.
- A. S. Bondarzew: Trutovyie griby. 1953.
- H. Bourdot & A. Galzin: Hyménomycètes de France. Hétérobasidiés — Homobasidiés Gymnocarpes. 1927.
- K. Cejp: Omphalia. 1936.
- K. Cejp: Delicatula. 1938.
- W. Ch. Coker: The Clavarias of the United States and Canada. 1923.
- J. Favre: Les champignons collybioides des cones des essences résineuses. Schweiz. Zeitschr. für Pilzkunde 1939.
- Th. C. E. Fries: Sveriges gasteromyceter. 1921.
- R. Heim: Le genre Inocybe. 1931.
- E. Ingelström: Svampflora. 1940.
- M. Jossierand: La description des champignons supérieurs. 1952.
- P. A. Karsten: Rysslands, Finlands och den Skandinaviska halföns hattsvampar. I—II. 1879—1882.
- P. A. Karsten: Kritisk översigt af Finlands Basidsvampar. 1889. Hierzu 3 Ergänzungen, 1892—1903.
- P. A. Karsten: Finlands Basidsvampar. 1899.
- P. Konrad & A. Maublanc: Les Agaricales. I—II. 1948—1952.
- Th. O. B. N. Krok & S. Almquist: Svensk flora för skolor. Kryptogamer. 7 Auflage. 1947. — Benutzt nur für Aphyllophorales.
- R. Kühner: Le genre Galera. 1935.
- R. Kühner: Le genre Mycena. 1938.
- R. Kühner & H. Romagnesi: Flore analytique des Champignons supérieurs. 1953.
- J. E. Lange: Flora Agaricina Danica. I—V. 1935—1940.
- E. Michael: Führer für Pilzfreunde. I—III. 1927. — I. 1939.
- M. Moser: Blätter- und Bauchpilze. 1. Auflage. 1953. — 2. Auflage. 1955.
- M. Moser: Cortinariustudien. I. Phlemacium. Sydowia 1951—1953.
- W. Neuhoff: Die Gallertpilze Schwedens. 1936.
- W. Neuhoff: Die Milchlinge. 1956.
- L. O. Overholts: The Polyporaceae of the United States, Alaska und Canada. 1953.
- A. A. Pearson: Notes on the Boleti. The Naturalist 1946.
- A. A. Pearson: The Genus Russula. The Naturalist 1948, 1950.
- A. A. Pearson: The Genus Lactarius. The Naturalist 1950.
- A. Pilät: Pleurotus. 1935.
- A. Pilät: Übersicht der europäischen Auriculariales und Tremellales. 1957.
- A. Ricken: Die Blätterpilze. 1915.
- A. Ricken: Vadecum für Pilzfreunde. 2. Auflage. 1920.
- J. Schaeffer: Russula-Monographie. 2. Auflage. 1952.
- O. von Schulmann: Seltene Pilze. 1950.
- O. von Schulmann: Pilzstudien in Finnland. I—II. Karstenia III—IV. 1955, 1957.
- R. Singer: The Agaricales in modern taxonomy. 1949.
- A. H. Smith: Puffballs and their allies in Michigan. 1951.
- R. Tuomikoski: Die Lactarius-Arten Finnlands. Karstenia II. 1953.
- R. Tuomikoski: Notes on Finnish Agaricales. I—III. Karstenia II. 1953.
- E. H. Wakefield & R. W. C. Dennis: Common British Fungi. 1950.



Die wichtigsten Fundstellen (Abkürzungen siehe vorige Seite).

# HYMENOMYCETEN

## GYROPORUS

- G. cyanescens* Bull. — H. 5—7 breit, filzig, weisslich bis strohgelb. F. 4—5×20—30, filzig, alt hohl, Farbe des H., mit eingeschnürter nackter, weisser Spitze. Hym. weiss, dann ockerlich. Der Frkp. läuft überall blau, später grün an. Sp. 8—10×4.5—5, beinahe weiss. E (Fiskars), im Park, auf einem Wege, 21. 8. 57.

## GYRODON

- G. lividus* Bull. — H. bis 10 breit, feucht schmierig, strohgelb, falb. F. bis 4×12, rostgelb. R. 1—3 mm lang, weit herablaufend, gelb, bei Berührung blauend. Sp. 5—6×4. Fl. blauend. Unter Erlen, im nassen Walde, Å (Möck.) 9. 8. 58.

## SUILLUS

- S. Grevillei* Klotzsch (*elegans* Schum.) — E. K. Mu. P.  
*S. aeruginascens* Secr. (*viscidus* Fr.) — Wie *S. Grevillei*. H. bräunlich. P. über 1 breit. Sp. 8—10×3.5—5. Unter Lärchen, E (Hagen). 21. 8. 57.  
*S. luteus* L. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.  
*S. flavidus* Fr. — A. E. R. Å.  
*S. granulatus* L. — A. E. M. Mu. T. V. Å.  
*S. bovinus* L. — A. E. K. Mu. R. T. Å.  
*S. variegatus* Sow. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.  
*S. piperatus* Bull. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.

## LECCINUM

- L. rufum* Schff. — Anfangs als Sammelart an allen Sammelstellen notiert. Später aufgespalten in die ff. zwei Arten:  
*L. awantiacum* Bull. — H. sehr dunkel. A. E. P. R. T. Å. Die f. mit braunschuppigem F. im E-Gebiet unter Eiche und Hasel, auch auf Å. Die f. mit schwärzlich-schuppigem F. unter Kiefern in E. Die weissfüssige f. unter Espe und Kiefer auf Ramsholm (E), 18. 9. 57.  
*L. testaceo-scabrum* (Secr.) Sing. — H. heller. F. mit schwärzlichen Schuppen. Meist unter Birke A. E. R. T. Å.  
*L. scabrum* Bull. — Anfangs als Sammelart an allen Sammelstellen notiert. Später aufgespalten in *duriusculum*, *scabrum* s. str. und *carpini*.  
*L. scabrum* Bull. var. *niveum* Fr. (*holopus* Rostk.) — Überall weiss mit grünlichem Anflug, z. B. a. d. Röhrenschicht. F. lang. Unter Birken. E. K. R. Å.  
*L. duriusculum* Kalchbr. & Schulz. — Kräftiger als *L. scabrum* s. str. H. meist dunkler, Ht. den Rd. überragend. F. mit schwärzlichen Schuppen, wird unten blaugrün. R. am F. angewachsen. Sp. elliptisch, 12—14×5.5—6.5. Fl. im F. rötend, dann schmutzig grünend. E 10.7.57. R 11.8.56. Å (Möck.) 31.7.58.  
*L. scabrum* Bull. s.str. — Basis des F. zuweilen gelb oder blau. A. E. K. R. T. Å.  
*L. carpini* Schulz. ex Pears. — Abweichungen von *L. scabrum* s.str.: H. rissig-felderig, Ht. erreicht kaum die R.-Schicht, zellig. Sp. bis 7.3 breit. Fl. wird durch FeSO<sub>4</sub> blaugrün und durch Formol rosa. A. E. (Framnäs). R. Å (Slätholm).

## BOLETUS

- B. erythropus* Fr. (*miniatoporus* Secr.) — Ähnlich *B. luridus*. Unterschiede: H. eher kastanienbraun. F. kaum netzig-aderig, wird im Alter dunkelrot. F. unter R.-Schicht gelb (bei *B. luridus* stets rosa). Da die Färbung des H. nicht sehr konstant zu sein scheint und die netzig-aderige Zeichnung des F. bei *luridus* beim Altern stark zurücktritt, versteht man schon die Bemerkung Rickens, dass dieser Pilz eher als eine f. von *luridus* anzusehen sei. Die abweichende Färbung des Fl. unter den R. scheint allerdings konstant zu sein. Å (Slätholm) 7.8.58.  
*B. luridus* Fr. — Nur auf Å von mir gefunden. Hier aber nicht selten.  
*B. edulis* Bull. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.

## TYLOPILUS

- T. felleus* Bull. — A. E. K. M. Mu. T. V. Å.

## XEROCOMUS

- X. rubellus* Krbh. (*versicolor* Rostk.) — H. bis 6 breit, sammetig-filzig, blutrot. F. bis 7×8, oben gelb, unterhalb auf blassem Grunde rotfilzig, mit gelblicher, wurzelnder Basis. R. weit, eckig, gelb, durch Druck blaugrün. Sp. 11—14×4.5—5. Fl. blassgelb, schwach blauend, schliesslich schmutzigoliv. Meist unter Birken. E 31.7.57. K 21.9.55. T 28.7.54.  
*X. badius* Fr. — A. E. Mu. P. R. T. Å.  
*X. chrysesteron* Bull. — H. bis 8 breit, häufig rissig-felderig, typisch bräunlich, nur unter der Ht. rot. F. oben gelb, in der Mitte kirschrot, unten weiss. R. gelb, dann grün. Sp. 12—15×4.5—5. Fl. gelb, Bruchstellen schwach bläulich. A. E. R. T. Å.  
*X. subtomentosus* L. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.

## PAXILLUS

- P. involutus* Batsch — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.  
*P. filamentosus* Fr. (*leptopus* Fr.) — *P. involutus* sehr ähnlich. H. bis 8 breit, braungelb mit dunkleren Schuppen. F. kurz und nach unten verschmälernd. L. gelblich, kaum oder nur wenig fleckend. Sp. 6.5—8×4—5. Fl. gelb. Unter Ellern, im Gegensatz zu früheren Annahmen nicht selten. E. K. R. T. Å.  
*P. atrotomentosus* Batsch — A. E. K. M. Mu. T. V. Å.  
*P. panuoides* Fr. — H. um 2—3 breit, filzig, meist muschelförmig, bräunlich bis olivocker. F. fehlend oder verkrüppelt. L. gleichfarbig, gekräuselt, am Grunde queraus verbunden, bisweilen anastomosierend. Sp. 5—6×3.5, sehr hell. Auf Kieferstämmen, häufig dachziegelig. E (Hagen) 23.5.57. Mu (undatiert). Å (Möck.) 27.8.58.

## GOMPHIDIUS

- G. glutinosus* Schff. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.  
*G. roseus* L. — A. K. Mu. Å.  
*G. subroseus* Kauffm. — Hat etwa die Hutfarbe von *G. roseus*, steht aber sonst *G. glutinosus* näher. Der ganze Pilz 11 hoch. H. an der breitesten

Stelle 6.5 breit, rosa bis rot mit schwarzen Flecken, klebrig. F. durchschnittlich 15 mm breit, schmutzig-weisslich, schwarzfleckig, Basis nicht gefärbt. L. stark herablaufend, schmutzig-farelos. Sp. 17—20 × 5.5—7, relativ breiter als bei *G. glutinosus*. Fl. überall schwärzend. Gemischter Wald (Birke, Fichte), sehr nass. Nur ein Ex. R 31.7.56.

*G. rutilus* Schff. (*viscidus* L.) — A. E. K. M. Mu. R. Å.

### HYGROPHORUS

*H. Karstenii* Sacc. & Cub. (*bicolor* Karst.) — Erinert etwas an *Camarophyllus pratensis*. H. bis 8 breit, weiss bis ockerlich, nicht klebrig. F. gleichfarbig. L. weit herablaufend, orange. Sp. 8—10 × 5—6. Nadelwald. E (Solböle) 18.8.57. M 30.8.52. Å (Eckerö) 48, 21.9.54.

*H. piceae* Kühn. — *H. eburneus* sehr ähnlich. H. bis 5 breit, nur schwach schleimig, weiss. F. bis 6 × 5, trocken. Sp. 7—8 × 4.5—5. Basidien viersporig. Geruchlos. Nadelwald. A. E. R. T. Å.

*H. eburneus* Bull. — Grösser als *H. piceae*, schleimiger, besonders unten am F. Sp. meist 9 × 5 (länger als bei *H. piceae*). Starker angenehmer Ger. In Finnland seltener als *H. piceae*. A. E. M. Å.

*H. cossus* Fr. — Wie *H. eburneus*, aber überall ins Gelbliche neigend. Starker Geruch nach Weidenbohrerräupen. A. E. M. Å.

*H. hypothejus* Fr. — E. Mu. R. Å.

*H. discoideus* Pers. — H. bis 4 breit, fuchsigt-braun, Scheibe dunkler. F. bis 4 × 8, faserstreifig, schleimig, blass, Spitze weisslich. L. weiss, bis gelblich. Sp. 6—7 × 3—4. Nadelwald. Å (Eckerö) 21.9.54.

*H. olivaceoalbus* Fr. — H. bis 6 breit, mit starkem oliv Ton. F. bis 14 lang und höchstens 10 breit, oliv, mit abgegrenzter trockener weissflockiger Spitze. L. weiss. Sp. 10—13 × 6—8. Nadelwald. A. E. M. P. R. T. Å.

*H. mesotephrus* Berk. et Br. ss. Lge — H. 4 breit, Mitte dunkler, mit oliv Ton, Rd. durchscheinend gerieft, flach gebuckelt. F. 9 × 6, wie der H. sehr schleimig, Schleimschicht nach oben kaum abgegrenzt. L. breit, entfernt, nicht aderig verbunden, weiss. Sp. 8—10 × 5.5—7. Nur ein Ex. Offenbar nur eine kleinsporige Var. von *H. olivaceoalbus* (Übergang zu *limacinus* Scop.?). E (Hagen) 28.10.57.

*H. limacinus* Scop. (in einer Übergangsform zu *olivaceoalbus*) — Schuppen auf dem F. — wenn überhaupt vorhanden — kaum sichtbar. Sp. 10—12 × 7. Könnte mit dem vorhergehenden Pilz identisch sein. R 28.8.56.

*H. dichrous* Kühn. et Rom.? — H. bis 8 breit, olivfarben, mit dunklem Buckel. F. bis 5 × 10, sehr klebrig, weisslich, unten olivbraun genattert. L. breit, herablaufend, weiss. Sp. 10—13 × 6.5—7.5. Nadelwald. Reaktion a. Ammoniak (Kühn. et Rom.) nicht nachgeprüft. E (Leks-vall) 21.9.57. Å (Eckerö) 1948.

*H. olivaceoalbus* Fr. ss. Lge — Wie der vorhergehende Pilz. Wurde von mir der Ammoniakprobe unterworfen, zeigte aber nicht die von den Franzosen festgestellte grünblaue Farbenreaktion. Es ist also doch eine andere Art als *H. dichrous* Kühn. et Rom., der n. Ansicht dieser Forscher mit Langes *olivaceoalbus* identisch ist. Å (Möck.) 27.9.58.

*H. fuscoalbus* Lasch — Steht *H. olivaceoalbus* sehr nahe. H. 3—7 breit, niedergedrückt, oliv, Mitte sehr dunkel gebuckelt. F. bis 13 × 10, weissflockig, schleimig gestieft. L. herablaufend, weiss. Sp. 10—13.5 × 6—8. M 27.8.52. R 28.8.56. Å Eckerö 19.9.54.

NB. Die Abgrenzung der letzten sechs Arten (??) ist heute noch ganz unbefriedigend.

*H. erubescens* Fr. — H. bis 10 breit, rötlich auf weissem Grund, stellenweise gelbfleckig. F. blass, purpurfaserig. L. richtig herablaufend, entfernt, weiss, oft rotschneidig. Sp. 8—11 × 4—6. Nadelwald. A. M. Mu. R. Å.

*H. pudorus* Fr. ss. Rick., Lge (*poetarum* Heim) — H. bis 10 breit, schwach schmierig, fleischrötlich bis cinnober. F. bis 10 × 20, weiss mit beperlter Spitze. L. herablaufend, zusammengeschnürt, d.h. durch eine Haarkrone verbunden, weiss. Sp. 6.5—8 × 5—6. Nadelwald, nicht nur unter Buchen, wie bei Rick. und Moser. A 12.8.53. M 7.8.52. Å (Eckerö) 8.8.48. (Lemböte) 23.8.50.

*H. nemoreus* Lasch — *G. pratensis* sehr ähnlich. H. blassorange, nicht richtig klebrig, neigt daher zu *Camarophyllus*. F. 9 × 13, weiss. L. creme. Sp. 5.5—6.25 × 3.5—4. Laubwald. E (Framnäs) 29.9.57. Å (Granhalm) 29.8.58.

*H. agathosmus* Fr. — A. E. M. Mu. P. R. Å.

*H. pustulatus* Pers. — *H. agathosmus* sehr nahestehend, aber F. durch gedrängte, punktförmige, schwarze Pustelchen rauh. Sp. 7—9 × 4—5.5. Geruchlos. Nadelwald. E. M. Mu. Å.

*H. tephroleucus* Pers. ss. Lange nec Moser (nec *H. pustulatus* var. *terebatus* Fr. nec *H. tephroleucus* in *Karstenia* III. p. 33; letzterer Pilz war wohl *H. fuscoalbus* Lasch). — H. bis 2.5 breit, ange-drückt faserig, grau. F. bis 4 × 4, oben flockig, weiss. L. bis 4 breit, queraderig verbunden, weiss. Sp. 8.5—9 × 5—5.5. Ohne Ger. Nadelwald. E 26.10.57.

*H. camarophyllus* A. et S. (*caprinus* Scop.) — A. E. M. Mu. Å.

### CAMAROPHYLLUS

*C. russocoriaceus* Bk. & Br. — H. bis 2.5 breit, durchscheinend gerieft, elfenbeinfarben, hygrophan, wird weiss. F. bis 3 × 2, verbogen, weisslich. L. herablaufend. Sp. 7.5 × 5. Ger. nach Juchtenleder. Viehweide. Å (Eckerö) 20.9.54.

*C. virgineus* Wulf. — Wie *C. niveus* Scop., aber grösser und fleischiger. H. oft rotfleckig. Sp. 7.5—9 × 5—5.5. E. M. Mu. Å.

*C. niveus* Scop. — H. bis 2 breit, Mitte vertieft, hygrophan, mit durchscheinenden L., weiss. F. bis 5 × 3. L. weit herablaufend. Basidien 2- oder 4-sporig. Sp. 7—9 × 4.5—5.5. Übergangsformen zu *C. virgineus* nicht selten. A. E. Mu. Å.

*C. virgineus* Wulf var. *fuscescens* Bres. — Wird auch als Var. von *C. niveus* betrachtet. Nähert sich stark *C. subradiatus* Schum., vielleicht sogar identisch. Abweichung von der Hauptform *virgineus*: bräunlicher Scheitel. Sp. 8—9 × 5—5.5. Å (Möck.) 2.10.58.

*C. pratensis* Pers. — A. E. M. R. T. Å.

*C. leporinus* Fr. — H., F. und L. falb mit sehr leichtem orange Ton. H. 2—4, breit gebuckelt (wie *C. pratensis*), schwach schuppig, F. 3.5—5 × 5—10, Basis knollig, schwach faserschuppig. Sp.

5.5—7×4—5. Viehweide. Å (Kalmarnäs) 24. 9.58.

- C. *subradiatus* Schum. (*Colemannianus* Bloxam ss. Rick.) — H. 1.0—2.3 breit, gewölbt, mit Buckel, gerieft, braun mit viol. Ton, trocken glänzend.

#### HYGROCYBE

Häufig schwer auseinanderzuhalten, da Farben ausbleichend, Schleim eintrocknend, Sp. banal und Cyst. fehlend. Monographien über europäische *Hygrophoraceae* (*Hygrophorus*, *Camarophyllus* und *Hygrocybe*) mir nicht bekannt.

- H. *nitrata* Pers. — H. bis 7 breit, schliesslich schuppig-zerreisend, grau. F. kurz, häufig verdreht, blasser als H. L. breit, entfernt, buchtig, mit Zahn angewachsen, blassgrau. Sp. 7.5—10×4.5—6. Geruch alkalisch. A. M. Mu. R. T. Å.
- H. *fornicata* Fr. (*streptopus* Fr.?) — H. bis 5 breit, feucht, hell olivgrau. F. bis 8×8 hohl, verbogen, hellgrau. L. ausgebuchtet, bauchig, weiss. Sp. 7×4.5, elliptisch. A 30.8.53.
- H. *ovina* Bull. — H. 4 breit, schmierig, schwarzbraun-grau, wenn trocken glänzend. F. 6×8, häufig zusammengepresst, gleichfarbig. L. ausgebuchtet, mit Zahn angewachsen. Sp. 8×5.5, eiförmig. Fl. und L. bei Berührung rötend. Ger. sehr schwach, kaum alkalisch. M 15.8.52.
- H. *tristis* Pers. (*nigrescens* Quél. var.) — H. *conica* ähnlich. Gut abgebildet bei Lange, Tafel 167 H. H. und F. anfangs citrongelb. L. graugrün. Sp. 8—9×4.5—5. Der ganze Pilz schwärzend. Im Freien. M 11.8.52. Å (Lemböte) 26.7.50.
- H. *nigrescens* Quél. — Wie H. *conica* Scop., aber grösser, stumpf gebuckelt und F. unten weiss. Sp. 9—12×5—6. A. K. T. Å.
- H. *conica* Scop. — A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- H. *crocea* (Bres.) Sing. — Die Bestimmung stösst auf Schwierigkeiten, da Lit. widersprechend. Vielleicht identisch mit dem folgenden Pilze, zum mindesten sehr nahestehend. H. 2.5—3.5 breit spitz konisch, gerieft, feucht schlüpfrig, gelborange. F. 3.5—5×4—7, faserstreifig, trocken, gelb. L. ausgebuchtet, weisslich. Sp. meist 10—11×5.5—6, wenn von 4-sporigen Bas. kommend. Wenn von zweisporigen kommend grösser. Cyst. spärlich und wenig hervortretend. Å (Nätö) 23.7.58.
- H. *Langei* Kühn. ss. Moser (*constans* Lange, *Rickenii* Maire, *crocea* Bres. ex Bull.?) — H. und F. citron bis goldgelb. Sp. 10—13×6—7. Im Gegensatz zu H. *conica* Scop. nicht schwärzend. E 14.9.57. T 29.7.54. Å 48.49.50.
- H. *punicea* Fr. — H. 8 breit, granatrot. F. 5 lang, dick, nach unten verdünnt, faserig gestreift, orgngegelblich, Basis weiss. L. bauchig angewachsen, gelb bis rot. Sp. 8.5—11×5—5.5. E (Rilax) 6.10.57. Paimio 45. Å (Eckerö) 11.9.54.
- H. *chlorophana* Fr. — A. E. M. T.
- H. *psittacina* Schff. — E (Bromarv). M. T. Å.
- H. *ceracea* Wulf. — H. 2 breit, wachs- oder strohgelb. F. 3 lang, gleichfarbig. L. dreieckig, undick, aderig verbunden, blass gelblich. Sp. 6—8×3—4.5, elliptisch. Auf Weideland. A 31.8.53. E 25.11.58. Å (Eckerö) 12.9.54. Lit. unklar.

F. 2—3.5×2—4, abwärts verschmälernd, weiss. L. herablaufend, ziemlich dick, weiss mit schwachem (violett-) bräunlichem Ton. Sp. 8—8.75×5.5—6. Im Moose des Laubwaldes. Å (Slät-holm) 6.9.58.

- H. *citrina* (Rea) Lge (*ceracea* Fr. ex Wulf ss. Kühn. et Romagn.) — In allen Teilen leuchtend citrongelb. H. 1—2 breit, höchstens der Rd. etwas gerieft, nicht schuppig, aber schwach filzig (mit Lupe gerade noch wahrnehmbar), nicht klebrig. F. 2—3.5×2—3.5, trocken. L. nur ganz schwach herablaufend, eher angewachsen. Sp. 6.5—7×3.5—4. E (Bromarv), moosige Viehweide, 3.11.57.
- H. *citrina* Rea var. *glutinipes* Lge — Verwandtschaft mit H. *vitellina* Fr. ungeklärt. H. bis 1.5 breit, durchscheinend gerieft, klebrig, citrongelb mit orange Ton. F. 3×2, klebrig, Farbe des H. l. horizontal, etwas ausgebuchtet und mit Zahn angewachsen. Sp. 5.5—7×3.5—4, oval resp. kernförmig. Freie Stellen. E. M. R. Å.
- H. *Reai* Mre var. *insipida* Lge — Die bittere Hauptform ist mir nicht bekannt. Die geschmacklose var. *insipida* scheint H. *citrina* Rea var. *glutinipes* verdächtig nahe zu stehen. H. bis 2 breit, klebrig, zuerst rötlich, dann gelb. F. 2—3×2—3, hohl, klebrig. L. gelborange. Sp. 5.75—7.75×3.25—4.0, meist 7×4. Geschmacklos. Im Freien. A. E. Mu. R. Å.
- H. *coccinea* Schff. — E. M. T. Å.
- H. *Marchii* Bres. — Dieser Bresadolische Pilz sehr verschieden interpretiert. Es folgen Beschreibungen von drei Funden, die mit ihm identisch sind oder ihm sehr nahe stehen:
- H. sp. — Sehr trocken. H. bis 3 breit, niedergedrückt, ganz ohne Buckel, ungerieft, orangerot, zum Rande zu gelblich. F. bis 3×4, gelblich, abwärts mehr orange. L. breit angewachsen, gelb. Sp. 7×4, auch kleiner. Mild. E 5.10.57. Könnte H. *Marchii* Bres. sein, obgleich die Sp. etwas zu klein sind.
- H. sp. — Ziemlich trocken, nicht klebrig. H. 1.7 breit, niedergedrückt, ohne Buckel, gerieft, orangerot, ausbleichend. F. 3.5×3, oben gelblich, abwärts Farbe des H. L. breit angewachsen, gelb. Sp. sehr versch. Grösse, stets breit, (8)—9—11×6—8. E (Bromarv) 22.9.57. Könnte wieder H. *Marchii* Bres. sein, obgleich die Sp. hier eher zu gross sind.
- H. sp. — Frkp. trocken, überall gelb mit mehr oder weniger hervortretendem orange Ton. H. bis 2 breit, niedergedrückt, ohne Buckel, ungerieft. F. bis 4×4. L. ziemlich breit angewachsen. Sp. 7.5—9×4.5—5.5. Mild. Å (Möck.) 30.8.58.
- H. *quieta* Kühn. — H. 3—3.5 breit, konvex, ohne Buckel, citrongelb. F. 3—3.5×6—8, häufig breitgedrückt und kanalisiert, nicht klebrig, gelb mit orange Ton. L. bauchig, mit Zahn angewachsen, gelb bis orange. Sp. 7—9×4—5, meist mit medianer Einschnürung. Ger. und Ges. unangenehm. Å (Ytt.) 19.8.58.
- H. *laeta* Pers. — H. bis 3 breit, durchscheinend

gerieft, sehr schmierig, orangegelb. F. bis 5×6, sehr schlüpfrig, gleichfarbig, Spitze bisweilen grünlich. L. graulich, werden fleischfarben. Sp. 5.5—6—8×4.5—5. Å (Eckerö) 13.9.54.

- H. cantharellus* Schw. — A. E. M. Mu. T. V. Å.  
*H. miniata* Scop. — A. E. K. M. Mu. R. T. Å.

## ASTEROPHORA

- A. lycoperdoides* Bull. (*Nyctalis asterophora* Fr.) — Chlamydosporen stachelig-sternförmig, 15 im Diam. A 12.8.53. R 19.9.56. A (Eckerö) 48.  
*A. parasitica* Bull. — Glatte Chlamydosporen, 12—15×9. Å (Lemböte) 14.8.50.

## LYOPHYLLUM

Der Begriff dieser Gattung steht schon lange fest. Erst in der jüngsten Vergangenheit wurde von franz. Autoren entdeckt, dass die Bas. dieser Gattung in einer ganz bestimmten Weise auf Karminessigsäure reagieren. Ich habe die Probe mit diesem Chemical zweimal gemacht, jedoch später auf sie verzichtet, da sie reichlich kompliziert ist und man nach meiner Meinung auch ohne sie ebenso sicher und schneller zu einer richtigen Bestimmung kommt. Übrigens zeigen die Arten mindestens einer anderen Gattung, nämlich *Calocybe*, die gleiche Reaktion.

- L. atratum* Fr. f. — Nur ein Ex. H. 4 breit, dunkel schwarzbraun, trocken ausbleichend. F. 2.6×5, zäh, gleichfarbig. L. eher etwas herablaufend als collybial, grau. Sp. 6—7.5×4.5—5.5, mit granuliertem Inhalt, aber nicht warzig, kaum amyloid. Ohne Ger. (Siehe darüber Karst. und Kühn.) E 3.9.57.
- L. carbonarium* Vel. (*Collybia ambusta* Schroet., *L. sphaerosporum* Kühn. et Romagn.) — H. 1—3.5, in Ausnahmefällen bis 5.5 breit, halbkugelig bis glockig, grau bis schwarzbraun und gerieft, trocken stark ausbleichend und ungerieft. F. 3×1—2.5, kahl, oben weismehlig, unten bisweilen weisfilzig, sonst dunkelgrau bis graubraun. L. schwach ausgebuchtet bis schwach herablaufend, schmal und ziemlich dicht, weislich grau. Sp. 5—5.5×4—5. starker bis kaum merklicher Mehlger. und Mehlges. Auf Kohle, im Nadelwalde. E 14.10.57. R 24.8.56.
- L. palustre* (Peck) Sing. (*Collybia leucomyosotis* Lge, *C. clusilis* Schroet.) — H. bis 1.5 breit, convex, meist durchscheinend gerieft, olivbraun, trocken graubräunlich. F. sehr gebrechlich, bis 5×1, glatt, braun. L. breit, stark ausgebuchtet, beinahe frei, weislich grau. Sp. 6.25—7×4—4.5, nicht warzig, aber mit granuliertem Inhalt. Cyst. nicht bemerkt. Auf *Sphagnum*. E. K. R. Å.
- L. rancidum* Fr. — H. 2—5 breit, glockig, weiss-seidig befasert, dann grauschwarz bis schwärzlich braun, nass etwas schmierig. F. 4—7×3—5, zäh, faserig, weiss-striegelig wurzelnd, sonst ebenso düster gefärbt wie der H. L. dicht, düster grau, weispudrig. Sp. 7—9×3.5—4.5. Cyst. unbedeutend. Mehlger. Mischwald. E (Leksvall) 30.9.57. M 10.9.52.
- L. mephiticum* Fr. — H. etwa 1 breit, weissgrau. F. 1—2×1—1.5, aschgrau. L. gerängt, graulich. Sp. 3.5—4.0×2.5. Fichtenwald, zwischen Nadeln. Lohja Herbst 54.
- L. ozes* Fr. nec Kühn. et Romagn. — H. bis 3 breit, hygrophan, grau-bis schwarzbraun. F. bis 4×4, verbogen, faserig-längsrissig, blass, Spitze weismehlig. L. breit, beinahe frei, grau. Sp. 5—6×3—3.5. Mehlger. E 7.9.57. Å (Eckerö) 23.9.54.
- L. putidum* Fr. ss. Rick., Lange — H. 2—5 breit, olivgrau, stellenweise weiss-seidig. F., oft breitgedrückt, grau. L. grau. Sp. 6×3.75. Stinkt (ranzig). Nadelwald. Mu 10.10.50. Å (Eckerö) 3.10.54.
- L. putidum* Fr. ss. Konr. et Maubl. und Kühn. et Rom. (*L. ozes* Fr. f. Lange). — Kaum identisch mit dem vorhergehenden *Pitz.* H. 2.5—2.8 breit, ungerieft, hygrophan, graubraun, stark ausbleichend. F. 3—4.5×4—5, hohl, weislich-silberig überfasert, Spitze weismehlig, Basis verbogen. L. schwach ausgebuchtet, beinahe horizontal. Sp. 4.5—5.5×3—3.5. Mehlger. und Ges. E (Framnäs) 12.10.58.
- L. inolens* Fr. ss. OvS. — Wird sehr verschieden aufgefasst. H. 2.5—4.5 breit, gewölbt, olivgrau. F. 6—7×5—8, breitgedrückt, etwas heller als H., oben weissflockig, Basis weisstriegelig. L. ausgebuchtet, grau. Sp. 7—8×4.5—5. Schwacher Mehlger. und Mehlges. Im Moose des Nadelwaldes. E (Solböle) 29.9.57.
- L. murinum* Batsch ss. Lge, OvS. — H. bis 2 breit, gebuckelt, ungerieft, graubraun. F. bis 2×4, nicht wurzelnd, graubraun, oben heller. L. collybial, grau. Sp. 7—8×4.5—5. Mehlges. Ger. kaum vorhanden. Büschelig, auf einem Fusswege. E 18.8.57.
- L. murinum* Batsch — Eine abweichende Form: Ungebuckelt, ohne Mehlges. E (Bromarv) 22.9.57.
- L. plexipes* Fr. (*tesquorum* Fr.) — Sammelart. Mit Stachelsporen 7×5.5 etc. Es lassen sich mindestens zwei Subarten unterscheiden:  
*typicum* Kühn. et Romagn. (*erosum* Fr. ss. Lange). — Ziemlich robust, rötlichbraun bis graubraun, gerieft, mit schlankem F. K 2.10.55. Å (Eckerö) 23.9.54 (Ytt.) 9.9.58.  
*atrum* Kühn. et Romagn. (*tylicolor* Fr. ss. Lange) — Schmächtiger, ungerieft, schwarzbraun. Kürzerer F. Å (Eckerö) 23.9.54.  
 Die meisten Funde gehörten eher einer Zwischenform an (wie *typicum*, aber ungerieft). A 16.8.53 R 29.8.56 Å (Eckerö) 23.9.54.
- L. miserum* Fr. ss. Rick., OvS. — Lit. widerspruchsvoll und unklar. H. 1—3 breit, flach mit kleinem Buckel, deutlich gerieft, grau. F. 3—7×1—2, schwach gerieft, starr, Spitze weismehlig, Basis weisszottig, nicht wurzelnd, grau. L. angewachsen, grau. Sp. 4.6—6.5×2.7—3.6 (Vergrößerung × 1350). Mehlger. Nadelwald. E 11.10.57. Å (Eckerö) 3.10.54.
- L. cessans* Karst. — Starr. H. bis 3 breit, feucht fast bist zur Mitte gerieft, blassgrau. F. bis 1.5 lang, Farbe des H. L. angewachsen bis schwach herablaufend, weislich. Sp. 5.25—6×4—5. Auf Ästchen und Nadeln im Nadelwalde. A 17.8.53. E 27.10.58. Mu. undatiert.

- L. striaeptilum* Fr. ss. Karst., Lge, nec Rick. — H. bis 3 breit, oliv, mit rippig gerilltem Umfang, oliv, ausbleichend. F. abwärts verjüngt. Sp. 5—6 × 4—5. Ziemlich geruchlos. Im Nadelwalde in Massen. M 9.8.52. Mu 48 und 31.10.49.
- L. infumatum* Bres. — H. 5 breit, erhaben-längsrundlich, olivgrau, junge Ex. mit dunklerem Buckel. F. 10 × 10, wurzelnd, faserig gestreift. L. mit Zahn angewachsen, langsam an der Schneide schwärend. Sp. kantig, sehr versch. geformt, 8 × 5.5—6.5, 10 × 6 etc. Geruchlos. Nadelwald. M 17.8.52 Å. (Eckerö) 6.10.54.
- L. capniocephalum* Bull. ss. Bres., non Rick. — H. bis 7 breit, ruffarben. F. bis 5 × 15 (Knolle 20), graulich, dunkel gefasert. L. grau. Sp. 5—5.5 × 3.5—4. Überall schwärend. Riecht unangenehm. Å (Eckerö) 12.9.54.
- L. ulmarium* Bull. — Hauptform mit kurzem, meist exentrischem F. H. bis 25 breit, im Alter schuppig resp. rissig, ockerweisslich bis graulich. Sp. 5 × 4. Auf Laubholz. E 20.10.57. Mu undatiert. Å (Slätholm) 28.8.58.
- L. ulmarium* Bull. f. *verticalis* Fr. — H. 12 breit, schuppig aufspaltend, ockerbraun. F. 9 × 18, gleichfarbig. L. schwach ausgebuchtet, gleichfarbig. Sp. 4.5—5.5 × 4—5. Auf lebender Birke. E (Bromarv) 20.10.57.
- L. ulmarium* Bull. f. ohne F. Auf lebender Ulme. Å (Ramsholm) 2.10.58.
- L. conatum* Schum. — Überall sehr blass. H. bis 10 breit. Viele Frk. an der Basis knollig verwachsen. Fl. durch FeSO<sub>4</sub> violett. Sp. 5—7 × 3—4. Auf dem Erdboden. Hiivola (Riihimäki) Herbst 51. E 15.9.59. Mu Okt. Nov. 50.
- L. conglobatum* Vitt. (*aggregatum* Konr. et Maubl. non Kühn.) — H. 2 bis 10 breit, in der Form sehr unregelmässig, dunkel russig. F. bis 20 breit, kurz, weiss, büschelig verwachsen zu einer Art Knolle. L. schmutzig. Sp. 5—6 im Diam. Fl. starr, knorpelig. Meist im Walde, auch auf Viehweiden. E. M. R. Å.
- L. decastes* Fr. (*aggregatum* Schff., Lge). — Lange unterscheidet var. *sphaerospora* und *ovispora*, die beide in Finnland zu finden sind. H. 5—10 breit, ziemlich glatt, nur sehr schwach radial gefasert, ocker-bis kastanienbraun. F. 5—10 × 10—20, unten häufig verbogen, weisslich. L. schwach herablaufend, weisslich. Sp. 5 × 5, 6 × 4 etc. Büschelig zusammengewachsen, aber auch einzeln im Laubwalde. A. Mu. R. Å.
- L. aggregatum* Schff. var. — Nicht identisch mit Langes var. *ovisporum*, die viel heller ist. H. bis 9 breit, unregelmässig, schwarzbraun. F. bis 4 × 20, weisslich. L. weit herablaufend, graulich. Sp. etwa 6 × 4. Büschelig zwischen und auf Holzstücken. E 3. 11. 57.

#### CALOCYBE.

- C. Georgii* Clus. (*Tricholoma gambosum* Fr.) — A. Lohja, Virkkala. Å.
- C. onychina* Fr. — H. bis 4 breit, kahl, kastanienpurpurbraun, bei einigen Ex. mit gelblichem Ton zum Rd. zu. F. bis 4 × 7 faserig, blass. L. horizontal, ziemlich frei, goldgelb. Huthaut zellig. Sp. etwa 4 × 2. Fl. gelblich-weisslich, säuerlich und bitterlich. Nadelwald. R 5.9.56.
- C. ionides* Bull. — H. 1—2 breit, lilapurpurn, Rd. bereift. F. 3 × 2—3, violettlich, Basis weissfilzig.

L. weiss. Sp. 6 × 3. Büschelig im nassen Mischwalde. K 19.9.55.

- C. persicolor* Fr. — H. 3 breit, trocken, kahl, dauernd fleischrosa. F. 3 × 4, voll, rosa, unten weissstriegeilig. L. gedrängt, creme. Sp. 5 × 2.75. Büschelig, an einem Wege. A 21.6.53.

#### HYGROPHOROPSIS

- H. albidia* Fr. (*Clitocybe*) — H. 1.5 breit mit kleinem Buckel, ungerieft, weissgelblich. F. 2 × 4, verbogen, gleichfarbig. L. gedrängt, herablaufend, teilweise gegabelt, weisslich. Sp. 5—7 × 3—4, oval bis eiförmig. Weideland. A 30.8.53. E 11.9. 57. Å (Eckerö) 23.9.54.
- H. aurantiaca* Wulf. — Sp. 5—8 × 2.5—5. A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- H. aurantiaca* Wulf. f. *pallida* — E (Bromarv) 22.9. 57. K 20.9.55. Lohja 13.9.50.
- H. aurantiaca* Wulf. var. *nigripes* Trog — E 2.11.59.

#### CLITOCYBE

- C. geotropa* Bull. — H. bis 15 breit, trichterförmig, undeutlich gebuckelt, lederfarben. F. bis 12 × 30, oben dünner, weisslich. L. weisslich. Sp. 6—7 × 5—5.5. Waldwiese, in grossem Kreise. Å (Eckerö) 17.9.54.
- C. subinvoluta* W.G.Sm. var. — Siehe Langes Tafel 34 G, nicht E (Letzterer Pilz neigt zu *C. clavipes*). Die Existenz dieser Var. von *C. geotropa* wird von den meisten Autoren ignoriert. H. bis 7 breit, fleischfarben. F. bis 10 × 12—25 (unten), voll, weisslich. Sp. 6 × 4.5. Å (Lemböte) 26.7.50, (Ramsholm) 12.9.58. Funde ausserhalb Ålands zweifelhaft.
- C. nebularis* Batsch — E. Lohja. M. Mu. Å.
- C. Alexandri* Gill. (*Paxillus extenuatus* Fr.) — H. bis 8 breit (auch mehr), mit glattem Rand, tonblass. F. bis 8 × 30 mit geschwollener Basis, blass. L. schmutzig. Sp. 5—6 × 3.5—4, beinahe weiss. Nadelwald. M. Mu. T. Å.
- C. odora* Bull. nebst var. *alba* Lge — A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- C. clavipes* Pers. — Sp. um 8 × 4. A. E. K. Mu. R. T. Å.
- C. inornata* Sow. (*Paxillus*). — H. 4 breit (auch grösser), fleischig, eingerollt, mit erhaben geripptem Rd., grau bis schmutzig lederfarben. F. 5 × 6, faserig gestreift, knorpelig, Farbe des H. L. ausgerandet, herablaufend, grau bis schmutziggelblich. Sp. 8—9 × 3—3.5, spulenförmig, farblos. Mehl- oder Retticher. Nadelwald. Lohja 19.9.50. M (Porraskoski) 20.8.52.
- C. cacabus* Fr. Rick. — H. bis 8 breit, schokoladenbraun, L. durchscheinend. F. bis 7 × 10, blasser. L. rostfalb. Sp. 8—11 × 5—6. Ger. unangenehm. E 19.11.57. Mu undatiert. Sehr zweifelhafte Art. Wohl nur eine sehr schwach hygrophane Abart von *Cantharellula cyathiformis* Bull.
- C. radicellata* Gill (*rhizophora* Vel.) — H. bis 3 breit, mit niedergedrücktem und eingerolltem Rd., meist nicht hygrophan, graubraun mit gelbem Ton oder ganz braun. F. bis 2 lang voll, faserig, verbogen, gleichfarbig, Basis mit Mycelrhizoiden. L. stark herablaufend, weisslich-ockerlich. Sp. 4.5—6 × 2.5—3.25. Nadelwald. Lohja 16.5.54, Mu 30.3.49. Å (Eckerö) 19.5.55. Im frühesten Frühjahr.

- C. vermicularis* Fr. — Wie *C. radicellata* und von dieser häufig schwer zu trennen. Etwas grösser mit rötlichem Ton. L. schwächer herablaufend. Lohja 16.5.54. Å (Eckerö) 19.5.55.
- C. costata* Kühn. et Romagn. — H. 7 breit, trichterförmig, beinahe kahl, mit gekerbtem Rd., lederbraun. F. 7 × 7, etwas blasser als H. L. weit herablaufend, blass mit gelbem Ton. Sp. 7—7.5 × 5. Nasser Wald. K. 16.9.55.
- C. squamulosa* Pers. — Mu. R. T. Å.
- C. infundibuliformis* Schff. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- C. splendens* Bres. — Var. von *C. infundibuliformis*. Überall mit gelblichen Tönen. Sp. 5.8—7.1 × 4.2—5.2, nicht warzig, aber reich ornamentiert. Mischwald. E 16.8.57.
- C. subalutacea* Batsch ss. Rick. — H. 2.25—4 breit, nicht hygrophan, niedergedrückt, ledergelb. F. 3.5—5 × 3—4, kahl, ledergelb. L. etwas blasser. Sp. 3—4 × 2.5—3. Anisger. E 11.9.57. R 11.8.56.
- C. rufalutacea* Métr. — Nur junge Ex. gefunden. H. bis 1.5 breit, Mitte niedergedrückt, Rd. ganz, filzig, gelbbraun mit rötlichem Ton. F. bis 5 × 6—10 (unten), Farbe des H. L. breit angewachsen, dick, z. T. gegabelt, weisslich. Sp. 4.5—6 × 3—4. Nadelwald, an einem Wege. R 17.7.56. Steht *C. subalutacea* Batsch ss. Lange (*sericella* Kühn. et Romagn.), eine Art, die ich nicht kenne, offenbar sehr nahe. Nur die Farbe weicht ab. Auch *C. sinopica* Fr. var. *sinopicoidea* ist nahestehend.
- C. sinopica* Fr. — A. K. M. Å.
- C. Bresadoliana* Sing. — Vielleicht nur eine Form von *C. sinopica*. Sp. bis 7.8 × 5.3, gewöhnlich 6.5 × 4.9. Junger Kieferwald (keine Brandstelle). E (Bromarv) 23.6.57.
- C. sinopica* Fr. var. *sinopicoidea* Peck. — Sieht auf den ersten Blick wie *C. sinopica* Fr. aus. H. bis 4 breit, flatterig-wogig, unter Lupe sammetig, ungerieft, rosenrot. F. bis 4 × 4, sehr krumm, gepudert, nicht gerieft, gelblich bis rosenrötlich, unten weissfilzig. L. angewachsen resp. schwach herablaufend, weisslich mit gelblichem Ton. Sp. 5—6 × 2.5—3, oval. Im Freien, viele Ex. mit Füßen zusammengewachsen. A 27.8.53. Eine Nachprüfung der Bestimmung an der Hand der sehr guten Exs. im Bot. Inst. der Univ. Helsinki wäre sehr erwünscht. Wegen dem büscheligen Wachstum befriedigt sie mich nicht völlig.
- C. lentiginosa* Fr. — Nur ein Ex. H. 4 breit, beinahe trichterförmig, mit gekerbtem, eingebogenem Rd., nicht hygrophan, fleischfuchsig, bisweilen mit rotbraunen Schüppchen. F. 5 lang, nach unten verschmälert, hohl, schliesslich zusammengedrückt, Farbe des H. L. gelblich. Sp. 6 × 4.25, rauh. A 1.9.53.
- C. inversa* Scop. — Bekannte rötlichfuchsig Art des Nadelwaldes. (Hierher gehört auch eine sehr dunkle Form mit blassen, schmutzigen, rauhen Sp. 5—5.5 × 3—3.5) A. E. Mu. R. Å.
- C. flaccida* Sow. — Laubwaldform. Etwas dunkler. Schwer von *inversa* zu trennen. Vielleicht syn. A. E. R. Å.
- C. gilva* Pers. (*C. splendens* Konr.) — Steht ebenfalls *C. inversa* und *flaccida* sehr nahe. H. gelblich, gelbbraun bis ocker. A 23. 8.53. Lohja undatiert. Å (Lemböte) 10.7.50.
- C. vernicosa* Fr. ss. Rick. — H. 1.5—3.0 breit, nicht niedergedrückt, mit eingebogenem Rd. F. 3—4 × 5—9, gelbbraunlich, Basis weissfilzig. L. sehr dicht, gelblich. Sp. 4—4.5 × 3—4, rauh. Nadelwald. Å (Möck.) 27.9.58.
- C. phyllophila* Fr. — Bekannte weisse Laubwaldart mit mässig entfernten L. und Sp. 4—5 × 3—4, en masse rötlich. A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- C. pithyophila* Secr. (*C. cerussata* Fr. var. *pithyophila* Lge) — Von *C. phyllophila* kaum zu trennen. L. vielleicht etwas dichter, F. mit striegeliger Basis auf Nadeln wurzelnd. Sp. angeblich etwas grösser? A. E. M. Mu. T.
- C. cerussata* Scop. ss. Quél. — Diesen Pilz könnte man allenfalls noch als selbständige Art anerkennen, obgleich auch er *C. phyllophila* und *C. pithyophila* sehr nahe steht. H. fest, firnisartig bereift, alt beinahe hygrophan. F. meist voll, zäh und fest. Sp. 4—5 × 3—4, en masse rötlich. Laub- und Nadelwald in grossen Kreisen. Ger. angenehm, aber von den beiden verwandten Arten oder Formen abweichend. A. E. K. M. Mu.
- C. ericetorum* Bull. — H. bis 4 breit, zuerst genabelt, dann kreiselförmig, kahl, weiss bis lederfarben. F. 3 × 5, abwärts verjüngt, gleichfarbig. L. ungleich lang. Sp. 4 × 3, auch ganz rund, z.T. mit Füsschen. Ausserhalb des Waldes. Erinnert an eine *Hygrocybe*. Å (Eckerö) 13.9.54.
- C. dealbata* Sow. — H. gewöhnlich um 3 breit, weiss. F. 3 × 2, oben mehlig, weiss. L. dünn, dicht, horizontal. Sp. 4—5 × 3—3.25. Mehlger. und Mehlg. Giftig. Ausserhalb des Waldes einzeln oder rasig. K 22.9.55. M 23.8.52. Mu Herbst 48.
- C. dealbata* Sow. f. — H. 4 breit, gewölbt, Rd. niedergedrückt (wie bei *Paxillus*), weiss. F. 3.5 × 12—17 (unten), sehr robust. Sp. 4 × 2.5 etc., völlig weiss. Mehlger. und Mehlg. R 21.8.56.
- C. rivulosa* Pers. — H. 2—4 breit, zuerst gewölbt, dann niedergedrückt, am Rd. wellig, ungenabelt, bleich lederfarben bis fleischrötlich, weiss gepudert. F. zäh-elastisch, fast gestreift, zwei Formen: lang und kurz. L. sehr dicht, schmutzig. Sp. 3—5 × 2—3. Riecht schwach nach *C. carcharias* Pers., giftig. Offene Stellen. A. E. K. Mu. R. T. Å.
- C. catina* Fr. ss. Moser (*C. infundibuliformis* Schff. var. *catina* Fr.?) — Sehr problematische Art, die bald mit *C. phyllophila* bald mit *C. infundibuliformis* in Verbindung gebracht wird. Verhältnismässig klein z.B.: H. bis 5 breit, trichterig, kleinere Ex. flach, flatterig, dünnfleischig, weiss, nass eher gelblich-rötlich. F. 6—8. Sp. 4 × 2.5 etc. Lohja undatiert. R 22.8.56.
- C. tuba* Fr. — H. bis 5 breit, genabelt, nicht gerieft, weiss. F. bis 5 lang, weiss L. ziemlich weit herablaufend, sehr gedrängt, weiss. Sp. 4.5—5 × 3.25—3.75, eiförmig bis oval, einige mit Füsschen. Auf Nadeln. A. E. M. T.
- C. candicans* Pers., Lge (*tenuissima* Romagn.?) — H. bis 3 breit, kleiner als *C. tuba*, nicht genabelt, glänzend weiss. F. kurz, wachstartig, fast röhrig. L. sehr kurz herablaufend, dicht. Sp. 5 × 3 etc. Auf Nadeln. A. M. Mu. R. Å. Steht *C. tuba* verdächtig nahe, vielleicht syn.
- C. candicans* Pers. f. *phyllophila*. — Überall weiss. H. 2—3 breit. F. mit gekniet-striegeliger Basis den Blättern aufsitzend. Sp. 4—5 × 2—3. Laubwald. E. K. M. T.

- C. olorina* Gill. — Im Gegensatz zu *C. candicans* Pers. f. *phyllophila* F. voll, mehlig, Basis nicht knieförmig gekrümmt L. fast bogig. Kaum selbständige Art. K 28.9.55. R 19.8.56.
- C.* sp. — Nur ein Ex. H. 2 breit, glockig, schwach gebuckelt, ungerieft, Rd. scharf, nicht hygrophan, unveränderlich weiss. F. 2.5×1.5, kahl, weiss. L. herablaufend, weiss. Sp. 4.5×2.5 etc. Intensiver Anisger. Viehweide. R 1.9.56. Die nun folgenden Arten sind durchweg hygrophan.
- C. obsoleta* Batsch ss. Lge non Moser — H. bis 4 breit, graubraun, trocken blasserlederfarben. L. breit, breit angewachsen, weisslich. Sp. 6.5×3.5. Schwacher Anisger. Nadelwald. K. M. Mu. Å.
- C. obsoleta* Batsch ss. Moser — H. 6 breit, trichterig mit welligem Rd., graubraun, trocken tonblass. F. 5×8, gleichfarbig. L. schmutzig. Sp. 8—9×4.5—5. Anisger. Nadelwald. Å (Marichamn) 3.10.58.
- C. fragrans* Sow. — Allgemein bekannt. H. ungenabelt, blass fleischfarben, trocken beinahe weiss. Meist langstielig. Sp. 6—7×3—4. Anisger. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- C. suaveolens* Schum. — Wie *C. fragrans* aber H. dunkel genabelt und F. kaum länger als der H. breit. E. K. M. Mu. R. Å. Die drei letzten Pilze wird man wohl am besten als Formen einer Art betrachten müssen.
- C. leucophylla* Fr. (*Omphalia striatula* Kühn. et Romagn.) — H. bis 3.5 breit, tief genabelt, gerieft, Rd. lange eingerollt, blassbräunlich, trocken weisslich. F. bis 4×4—8, breitgedrückt. L. schmal, weisslich. Sp. 6×3—4. Auf Nadeln. Å (Eckerö) 20.9.54.
- C. umbilicata* Schiff. ss. Moser nec Lange — H. 2.5—3.5 breit, genabelt, trichterig, grau, ausblassend. F. 3×3—6, bisweilen breitgedrückt, Spitze weiss-seidig. L. weit herablaufend, grau. Sp. 6—7×3—3.5. Geruchlos. Verwandtschaft mit *C. bicolor* ungeklärt. E (Framnäs) 20.10.57.
- C. hydrogramma* Bull. (*Omphalia*) — H. bis 5 breit mit bald abstehendem, gerieftem, krausem Rd., tief genabelt, grau, trocken blass. F. bis 5×6, häufig breitgedrückt, weisslich, mit weissfilziger Basis. L. gleichfarbig. Sp. 5—6×3—3.5. Ger. von *C. carcharias* Pers. Wegen etwas abweichender Huthaut nicht völlig übereinstimmend mit den gleichnamigen Pilze der französischen Forscher. A. E. Mu. R. T.
- C. fritilliformis* Lasch — Sehr starr. H. bis 4 breit, trichterförmig mit durchscheinendem gerieftem, Rd., braungrau, trocken graublass. F. hart, meistens etwas dunkler als H. L. Farbe des H. Sp. 6×3.5. Chininbitter. Mu 1950.
- C. fuliginipes* Metr. (*C. fritilliformis* Rick. non Lasch) — H. bis 5.5 breit, genabelt bis trichterförmig, mit gerieftem Rd, olivbraun, trocken grau bis schmutzig-lederfarben. F. bis 4×6, wenn breitgedrückt und kanalisiert bis beinahe 10 breit, schwach gerieft, schmutzig oliv (dunkel). L. gelblich grau. Sp. 7—8×3.5—4. Riecht wie *C. carcharias* Pers. E 5.10.57. R 18.9.56.
- C. fuliginipes* Métr. in einer Übergangsform zu *C. fritilliformis* Lasch, Lge — H. bis 3.5 breit, ungerieft (wie *C. concava* Scop.) niedergedrückt, graubraun, trocken blass. F. bis 5.5×5, gestreift, sehr dunkel olivbraun. L. schwach herablaufend, grau. Sp. 6—7.25×3—4. Ges. chininbitter. E 11.10.57.
- Die Gruppe *fuliginipes-fritilliformis* ist nicht genügend geklärt. Selbst die Identität der Typen *fuliginipes* Métr. und *fritilliformis* Rick. wird angezweifelt.
- C. ditopus* Fr. — H. bis 5 (sogar 7.5) breit, genabelt-gewölbt, mit bereiftem, nicht gerieftem, schliesslich eingebogenem Rd. braungrau, trocknen sattgrau. F. und L. gleichfarbig. Sp. 2—4×2—3. Mehlgger, unangenehmer Mehlgges, aber nicht richtig bitter. Nadelwald. E. M. Mu. R. Å.
- C. vibecina* Fr. Unter diesem Namen registrierte ich bis 53 eine Sammelart, die erst 54 in die ff. 2 Arten aufgespalten wurde. M 6.9.52. Mu undatiert.
- C. vibecina* Fr. s. str. — *C. Langei* Sing. sehr ähnlich. Abweichungen: H. bis 6 breit, trocken fast weiss. Sp. 5.5—7×3.5—4. R 6.9.56.
- C. Langei* Singer (*C. vibecina* ss. Lge) — H. um 2 breit, flach gewölbt bis niedergedrückt, schmutziggrau, wird blass graulich. F. 3×3 gleichfarbig. L. gleichfarbig. Sp. 5—5.5×3. Mehlgger. und Mehlgges. Im Walde, auch rasig auf Holzresten. E. Mu. R. Å.
- C. angustissima* Lasch — H. bis 3 breit, kurz gerieft, falb, trocken weiss. F. 5—7 lang, dünn, schwankend, elastisch. L. sehr schmal, stark untermischt, sehr gedrängt. Sp. 3—4 (—5)×2—3. Hiivola Riihimäki Herbst 51. Mu 50 spät. R 7.9.56.
- C. diatreta* Fr. — H. 2.5—4 breit, nicht gerieft mit Ausnahme von ganz alten Ex., fleisch-honigbraun bis fleischrötlich, trocken isabellrötlich. F. 4—4.5×2.5—3, blass mit rotbräunlichem Ton. L. schwach herablaufend, bisweilen fast abgerundet und mit Zahn angewachsen, creme. Sp. bis 4.5×3. Aromatischer Ger. In Massen auf Nadeln. Spät, aber früher als *C. brumalis* Fr. A. E. Mu. R. Å. Unter den älteren Funden mögen auch einige *C. pinetorum* gewesen sein.
- C.* sp. — H. bis 1 breit, genabelt, rötlich-bräunlich (hell). F. bis 3×1, bis hoch nach oben grob weiss behaart, sonst gleichfarbig. Sp. 3.5—4.5×2.5—3, nicht amyloid. Büschelig, im Grase. E 16.9.57. Früher hätte man diesen Pilz unter *Omphalia* gesucht. Jetzt gehört er in die Gegend v. *C. diatreta*.
- C. pinetorum* Vel. (*C. diatreta* ss. Lange) — H. 1 bis 2.5 breit, mit eingebogenem Rd. honigfarben mit rötlichem Ton, trocken blass bis lederfleischfarben, Scheitel meist dunkel bleibend. F. 2—4 (—6)×3—4 (—8), hohl, heller als H. L. schwach herablaufend, blass. Sp. 3—5×2.5—3. Auf Nadeln. E. P. R. Å. Die Unterschiede zwischen *diatreta* und *pinetorum* sind nur gering. *C. diatreta* ist grösser und riecht süsslich.
- C. expallens* Pers. — H. 2—3 breit mit bald ausgebreitetem Rd., umbra, trocken lederfarben. F. 3×3, etwa gleichfarbig. Sp. 4.5—5×3.5—4, nicht amyloid. Grasplätze. V 14.8.51. Mu 50. Unsichere Art.
- C. concava* Scop. ss. Karst. — H. bis 5 breit, tief genabelt, mit welligem, ungerieftem Rd., braunrussig, trocken grau. F. kurz, dunkelgrau. L. mit Bogen herablaufend russbraun. Sp. 9—12×6—8. Mu 7.11.59. Dies ist sicher Karstens Pilz,

der aber vielleicht eher zur Gruppe *Cantharellula cyathiformis* gehört.

- C. *dicolor* Pers. — H. 2—5 breit, grau, trocken weisslich. F. zweifarbig, oben weiss, unten schmutzig bräunlich mit verdickter Basis, oben nicht mehlig, unten weissfilzig. L. blassgrau. Sp. 6—7×4. Geruchlos. Nadelwald. A. E. K. M. Mu. R.
- C. *metachroa* Fr. — Vermutlich Sammelart. H. bis 4 breit, gewölbt, dann niedergedrückt, graubraun. F. oben bereift, gleichfarbig. L. angewachsen, blassgrau. Sp. 6—8×3—4. Geruchlos. Nadelwald, fast büschelig. E. Mu. R. Å.
- C. *asterospora* Lange (*Omphalia striaepileta* ss. Quél.) — Nur ein Ex. H. 1 breit, dunkel grau, trocken heller. F. 5×2, gleichfarbig. L. ziemlich dick, schwach herablaufend. Sp. stachelig, 7—9 im Diam., die c. 1.5 langen Stacheln eingeschlossen. Nasser Nadelwald. E. (Skogby) 12.10.57.
- C. *obolus* Fr. — H. bis 2 breit, niedergedrückt, ungerieft, grau, ausbleichend. F. bis 3×3, kahl, unten weissfilzig, sonst Farbe des H. L. nicht sehr stark herablaufend, grau. Sp. 5.6—7.3×4.5—5.9, subglober oder ganz rund, rau, aber nicht stachelig. Kein Mehlger. Mild. Auf Nadeln, im Moose. E (Bromarv) 22.9.57. Mu undatiert. Bestimmt nach Moser. Lit. über diesen Pilz so dürftig, dass eine einwandfreie Bestimmung nicht möglich. Die Exs. zeigen verdächtige Ähnlichkeit mit *Ripartites helomorphus*, doch sind die Sp. grösser.
- C. *orbiformis* Fr. — H. ungerieft, glatt, nie niedergedrückt, grau. F. oben verdünnt und im Gegensatz zu *C. metachroa* Fr. nicht bereift, schwach faserstreifig, grau, heller als H. L. dunkel grau. Sp. um 6×3. Ger. und Ges. null. Nadelwald, E (Bromarv) 22.9.59. Vielleicht nur eine f. von *C. metachroa*.
- C. *brumalis* Fr. — H. bis 4 breit, trichterig, lederfarben, trocken fast weisslich. F. gleichfarbig, Basis weissfilzig. L. im Gegensatz zu *C. diatreta*, *pinetorum* und *angustissima* deutlich herablaufend, sehr hell. Sp. 3.5—4.5×2.5—3. Ger. unbedeutend. Spät, im Nadelwalde. A. E. M. Mu. R. Å.

#### LACCARIA

- L. *laccata* Scop. mit var. *fuscata*, *rosella*, *rufocarnea*. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- L. *proxima* Boud. — E. K. R. T. Å.
- L. *amethystina* Bolt. — E. K. Mu. R. V. Å.
- L. *echinospora* (Speg.) Sing. ss. Moser (*L. tortilis* Fr., Pat.) — Überall fleischrot H. bis 1 breit. F. 1—2 × 1. Sp. 13—16 im Diam. E (Fiskars) K. R. Å.
- L. *pumila* Fayod ss. Moser (*L. nana* Mass.) — H. durchscheinend grob gerieft, Riefelung dunkler. F. verbogen, rot. L. 14—16 Stück. Sp. 9—12 im Diam. R 16.7.56. Å (Lemböte) 7.8.50.

#### PLEUROCYBELLA

- P. *lignatilis* Pers. — Nur ein Ex. Überall sahnefarben. H. 3 breit, unregelmässig. F. 3.5×8, excentrisch, verdreht, hohl. L. nicht herblaufend, eher etwas ausgebuchtet, dicht. Sp. 5—6×3. 8—4, weiss, die innere Struktur etwas an *Clitopilus* erinnernd. Die Masse stimmen mit den Karstenschen gut überein. Geruch angenehm

und nicht mehlig (ebenso Moser). Auf trockenem Laubholzast. E 18.9.59. Sammelart oder sehr variabel. Viele Autoren schreiben dem Pilz runde Sp. und Mehlger. zu. Anm. Die relativ grosse Breite des F. ist darauf zurückzuführen, dass der F. plattgedrückt ist. 4—5 dürfte richtiger sein.

#### TRICHOLOMOPSIS

- T. *rutilans* Schff. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- T. *decora* Fr. — H. bis 15 breit, gewölbt, beinahe gebuckelt, gelb, durch angewachsene olivbraune bis schwärzliche Schuppen rau. F. bis 10×10—15, häufig exzentrisch, faserig gestreift, selten glatt, gelb. L. schmaler als 1/5 des Radius des H. (4—7 mm.), ausgebuchtet angewachsen bis horizontal, gedrängt, gelb. Sp. 5.5—7×3—4.5, oval. Mehlges. A. E. K. R. T. Å.
- T. *ornata* Fr. — Wie *T. decorata* Fr. Abweichungen: Erheblich kleiner. H. bis 10 breit, meist viel kleiner, Schüppchen rötlichbraun. F. bis 7×7, glatt, oben schwach weissmehlig. L. ziemlich breit. *C. decorata* und *ornata* stehen einander so nahe, dass man sie leicht zusammenwirft. K 18.9.55. R 15.7.56. — *T. ornata* hat am L-Rande zahlreiche Cyst. von versch. Breite (sichtbarer Teil bis 22) und Ger. von *Lepista nuda* Bull. Ich habe *T. decorata* i. Bez. auf Cyst. und Ger. nicht untersucht.

#### COLLYBIA

- C. *cirrhata* Schum. var. *typica* Mre — H. bis 1.5 breit, seidig, weisslich mit bräunlichem Ton. F. 5×1, rötlich blass. L. dicht, weiss. Sp. 3.25—5×2—3. Ohne Sclerotium, auf Resten fauler Pilze oder Humus. A. E. K. R. T. Å.
- C. *tuberosa* Bull. — H. bis 1 breit, weiss. F. 2×0.5, weisslich mit bräunlichem Ton. L. weiss. Sp. 4×3. Mit braunem, dann schwarzem Sclerotium auf faulen Pilzen, auch auf Erdboden. A. E. K. Mu. R. Å.
- C. *peronata* Bolt. — H. bis 5 breit, rötlichbraun, bisweilen sehr blass. F. bis 7×8, kurzzottig, mit striegelig Basis, gelb bis gleichfarbig mit H. L. gleichfarbig oder heller. Sp. 8—9×3—3.5. Ges. scharf. Ger. gering. Gesellig auf Erdboden, Ästchen, unter Blättern, Nadeln etc. A. E. M. Å.
- C. *impudica* Fr. — H. bis 2.5 breit, faltig, ungerieft, wenn sehr nass Rd. schwach gerieft, rötlichbraun. F. bis 3×3, ungerieft, oben etwas verdickt, flaumig, breitgedrückt, etwa Farbe des H. mit schwachem viol. Ton. L. ziemlich entfernt, blass mit fleischfarbenem Ton. Sp. 6—8×3—4. Riecht etwa wie *Marasmius perforans*. Im nassen Nadelwald, in Büscheln oder gesellig. E 27.8.57.
- C. *fuscopurpurea* Pers. — H. bis 4.5 breit, halbkugelig bis konvex/flach, ungerieft, rot-, schwarz- oder purpurbraun. F. bis 7×6, etwa gleichfarbig, bis ziemlich hoch nach oben gelbweisslich-striegelig, unten meist verbogen Blättern aufstehend. L. dicht, rotbraun. Sp. 7—8×3—4, apfelkern- bis lanzettförmig. Å (Lemböte) 27.7.50 E (Solböle) 19.9.57.
- C. *putilla* Fr. — H. bis 3.6 breit, Rd. stark gerieft, niederbogen, honigfarben bis zimtrot. F. bis 6×5, hohl, bisweilen breitgedrückt, ungerieft, unten grob weissfilzig, oben rotbraun bis zimtpurpurn

- und bereift, nirgends ganz kahl. L. ausgebuchtet, nicht entfernt, rötlich mit hellem Rd. Sp. 8.9—9.8 (—11)  $\times$  3.4—3.8 (—4.5). Keine Cyst. gefunden. Ohne besonderen Ger. oder Ges. Auf Nadelholzabfall, insbes. Nadeln, gesellig, aber nicht büschelig. Spät. E (Solböle) 13.10.57. Lohja. Mu 4.9.50. R 17.9.56.
- C. *hariolorum* D.C. — Wie *C. confluens* Pers., aber mit starkem Zwiebelger. T 15.7.54.
- C. *confluens* Pers. — A. E. M. Mu. R. T. Å.
- C. *ingrata* Schum. — Bres., Rick. und ihnen folgend Moser trennen diesen Pilz von *C. confluens* ab, indem sie bei *confluens* schmalere Sp. (2—3) feststellen. *C. ingrata* hat 6—7  $\times$  3—4 Sp. Überall tonblass. F. nur brerift. Keine Cyst. E 9.8.57.
- C. sp. — H. bis 4 breit, unregelmässig, sattelartig, genabelt, Rd. gerieft, hygrophan, nass rötlich-braun, trocken gelbraun. F. bis 7  $\times$  7 breitgedrückt, kanalisiert, ungerieft, bereift, oben weisslichgelblich, unten bis rötlichbräunlich und an der Basis weissstriegelig. Sp. 7—9  $\times$  4—5. Ger. süsslich. Ohne Ges. Im nassen Nadelwald, in Büscheln oder sehr gesellig. Steht jedenfalls *C. confluens* nahe. Die abweichende Hutform mag örtlich bedingt sein, doch weichen die Sp. stark ab. E 10.9.57.
- C. *macilenta* Fr. — Überall lebhaft gelb. H. bis 3 breit, ungerieft. F. bis 3  $\times$  2. L. gedrängt, angewachsen, dunkelocker. Sp. 4—5  $\times$  2. 75—3, oval. Auf Nadeln. A 4.8.53. Mu 5.8.59. T 18.8.54.
- C. *ocellata* Fr. — H. 1 breit, weiss, in der Mitte mit niedergedrücktem, bräunlichem, in der Trockenheit ausbleichendem Scheibchen. F. 3  $\times$  1—2 (kommt im Sumpfe langstielig vor), glatt, zäh, wurzelnd, gelbweisslich, unten etwas bräunend. L. schmal, ziemlich gedrängt, ganze und halbe wechselnd, weiss. Sp. 6—8  $\times$  3.5—4.5, meist 7  $\times$  4, eiförmig. Im Grase. A. E. R. T.
- C. *extuberans* Fr. — H. bis 4 breit, halbkugelig, dann etwas ausgebreitet, schwach klebrig, kastanienbraun, schwach hygrophan. F. bis 8  $\times$  6, meist 6  $\times$  3, unten verdickt, glatt, erst im Alter faserstreifig, anfangs strohbräunlich, später dunkler, Basis weissfilzig. L. gedrängt, weiss. Sp. 5—7  $\times$  3. Fl. weiss, geruchlos. Auf dem Erdboden, auch auf Stämmen, häufig schwach büschelig. E (Framnäs) 10.6.57. R 4.7.56.
- C. *nummularia* Lam. — H. bis 3 breit, hygrophan, blass, wird beinahe weiss, Mitte gelblich. Sonst wie *C. aquosa* Bull. Nadelwald. A 31.7.53.
- C. *xanthopus* Fr. — H. einige cm breit, hygrophan, creme, trocken beinahe weiss. F. 9  $\times$  4, striegelig wurzelnd, goldgelb. Sonst wie *C. dryophila* Bull. A 21.6.53.
- C. *acervata* Fr. — H. bis 6 breit, sehr hygrophan, fleischrot, trocken beinahe weisslich. F. bis 12  $\times$  2—4, dunkelrot. L. sehr gedrängt, rötlich, dann bleich. Huthauthyphen 4—6 breit Sp. 5—6  $\times$  2.75—3. Keine Randcyst. Schwach bitterlich. Auf totem Nadelholz, büschelig, durch striegelige Basis verbunden. E. Mu. R. T. Å.
- C. *erythropus* Pers. ss. Bres. — H. bis 3 breit, rötlich gelb, schwach hygrophan. F. bis 6  $\times$  2, völlig kahl, Farbe des H., oben heller. L. mittel gedrängt, weisslich. Huthauthyphen unregelmässig verästelt, bis 13 breit. Sp. 6.5—7.5  $\times$  3.75—4, mit etwas zugespitzter Basis. Cyst. in der Form langer, cyl. Haare. Meist büschelig im Mischwäld. E 12.9.57. K 19.6.56. Die Abgrenzung der Arten *acervata*, *erythropus* und *dryophila* ist noch ganz unbefriedigend.
- C. *dryophila* Bull. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- C. *dryophila* Bull. var. *oedipus* Quel. — Rd. dicht gerieft. F. bis 10  $\times$  3 mit knollig-zwiebeliger Wurzel. Sp. 5—6.5  $\times$  2.75—3.75. Auf *Sphagnum*, im Sumpfe. R 18.7.56.
- Form ohne gerieftem Rd. Gesellig, in dichten Gruppen im Moose des Mischwaldes. E 12.6.59.
- C. *dryophila* Bull. var. *funicularis* Bull. — Dunkel mit schwefelfarbigen L. E. K. M. R. T.
- C. *dryophila* Bull. f. — H. bis 4 breit, gelbrot, sehr hygrophan, trocken weisslich. F. bis 12  $\times$  5—6, sehr weich, kanalisiert und breitgedrückt, gleichfarbig. L. gleichfarbig, trocken unverändert. Im Nadelwalde, in und auf Moosen. Å (Eckerö) 5.8.58.
- C. *dryophila* Bull. var. — Siehe Kühn. et Rom. var. H.R.p.90 (10). H. 2 breit, dunkelkastanienbraun. Fl. elastisch-zäh. In dichter Gruppe auf und um Holz. Sonst wie Hauptform. Å (Möck.) 29.7.58.
- C. *dryophila* Bull. var. *exsculpta* Fr.? — Wird vielfach der Var. *funicularis* gleichgesetzt, nach Ansicht von Konrad et Maublanc zu Unrecht. H. beinahe schwarzbraun, sehr hygrophan, wenn ausgeblasst violettlich-fleischfarben. F. gelbrot, unten dunkelrot. L. gelb. A 19.6.53. R 15.8.56.
- C. sp. — Wird nur bei Michael Aufl. 24/27 Nr. 41 als Var. *xanthochroa* von *C. dryophila* erwähnt, ist aber sicher eine gute Art, die auf den ersten Blick wie eine riesige *C. dryophila* aussieht. H. bis 10 breit, glatt, hygrophan, gelbbraun. F. bis 13  $\times$  10, kahl, unten gerieft, meist plattgedrückt, etwas rötlicher als H. L. sehr zahlreich (150), gelblich. Sp. 5.5—6.5  $\times$  2.5—3. Cyst. kurz, haarförmig, sichtbares Ende 2—4 breit. Dicht zusammengepresst in Riesenmassen auf dem mit Holzabfall (Rinde von Zellstoffholz) bedecktem Erdboden wachsend, nicht striegelig verbunden. R 8.8.56.
- C. *aquosa* Bull. — Grösse von *C. dryophila*. H. sehr hygrophan, ganz fleischfarben, stark ausblassend, Rd. scharf abstehend und nass dicht gerieft. F. ziemlich kurz, ungerieft, gelblich bis rot. L. gelblich. Sp. 5—7  $\times$  3—4, kernförmig. Fl. weiss, wässerig. Vielleicht nur eine Form von *C. dryophila* Bull.? A. E. K. M. R. T. V. Å.
- C. *butyracea* Bull. — A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- C. *asema* Fr. — Graue Form von *C. butyracea*. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- C. *maculata* A et S. — Sp. 5—6.5  $\times$  4—5. A. E. (Bromarv). M. Mu. P. V.
- C. *maculata* A. et S. var. *scorzonera* Fr. — H. bis 10 breit, stumpf gewölbt, kahl, fleischfarben bis rötlichbraun, mit roten Flecken. F. mit der häufig sehr langen Wurzel bis 15 lang und oben bis 16 breit, nach unten verschmälernd, gestreift, verdreht. L. ausgebuchtet, grob gezähnt, dicht, bis 10 mm. breit (etwas breiter als Fl. des H. dick), nicht aderig verbunden, gelblich. Sp. mandelförmig, nicht amyloid, 6—9  $\times$  4—5.5. Cyst. haarförmig z.B. 43  $\times$  4—5. Ger. von *Lentinus lepideus*. Ges. bitter. Auf und bei Holz im Nadel- und Mischwalde, in Gruppen. E (Leksvall) 30.9. und E 8.11.57.
- C. *strumosa* Fr., Rick. — H. 2.5—3.5 breit, Rd. gerieft, milchweiss, mit kaum wahrnehmbarem gelblichem Ton in der Mitte. F. 2—3  $\times$  4—5,

unten verdickt, in der Längsrichtung aufspaltend, hohl, weiss. L. stark ausgebuchtet, wie bei *C. butyracea*, weiss. Sp. 7×3, apfelkernförmig. Nasser Nadelwald. E (Bromarv) 22.9.57. R 24.8.56.

- C. *distorta* Fr. — H. bis 6 breit, glatt, kahl, zuerst gebuckelt, dann geschweift, kastanienrot. F. bis 9×8, fast gleichdick oder aufwärts verjüngt, gerieft, verdreht, gelblich bloss. L. sehr schmal, gedrängt, bisweilen gekerbt, anfangs

weiss, nicht fleckig. Sp. 3—4 im Diam. Geruchlos. Mischwald. A. E. R. V.

- C. *prolixa* Fl. Dan. ss. Moser — H. bis 7 breit, hochgewölbt, braunrot. F. bis 12×10, längsfaserig gestreift, wurzelnd, weiss, rotfleckig. L. gesägt, dicht, weisslich mit schwachem rötlichem Schimmer. Sp. 5.5—6.5×4—4.5 mit rötlichem Schimmer, in der Form sehr unregelmässig, mit Öltropfen. Ger. süsslich. Nadelwald. E (Rilax) 21.7.57. R 14.8.56. Å (Eckerö) 4.10.54.

### OMPHALINA

Gattung gegen *Clitocybe* und andere verwandte Gattungen sehr mangelhaft abgegrenzt. Bestimmung stösst daher nicht selten auf erhebliche Schwierigkeiten.

- O. *chrysophylla* Fr. — H. bis 6 breit, genabelt, flockig-schuppig, braungelb, trocken gelbgraulich. F. oft breitgedrückt, orangegeb. L. orangegeb. Sp. 9—11×5.5—7, gelb. Auf Nadelholz. Lohja 19.9.50. T 26.8.54.
- O. *scyphiformis* Fr. ss. Lge — Überall weisslich. H. 1 breit, zuerst konvex mit tiefem Nabel und eingebogenem Rd., dann ausgebreitet, gerieft. F. 3×1, Basis weissstriegelig. L. etwas herablaufend, mitteldicht. Sp. 5.5—7×3—4.5, oval, mit oder ohne Öltropfen. Cyst. sichtbarer Teil 27×5—6. Einzeln im Walde. A 22.7.53. R 10.8.56. T 22.8.54.
- O. *scyphoides* Fr. ss. Lge — H. bis 2.5 breit, genabelt, trichterförmig, weiss und seidig. F. dünn und kurz, häufig excentrisch. L. herablaufend. Sp. 5.5—6×3—3.25, unregelmässig. M 23.8.52. Mu undatiert.
- NB. Die beiden letzten Arten werden von Fries, Karsten, Ricken, Lange und Konrad et Maublanc beschrieben. Sie fehlen bei Kühn. et Rom. und Moser.
- O. *umbellifera* L. — H. 1 breit, genabelt, durchscheinend gerieft, schwach seidig, Rd. eingebogen, hell honigfarben. F. 2.5×3, Farbe des H., oben violettlich. L. weit herablaufend, ziemlich entfernt, am Rd. teilweise gegabelt, Farbe des H. Sp. 6.75—8×5.5—5.75. Auf Sphagnum, im Torfmoor. E. K. M. R. T. Å.
- O. *umbellifera* L. f. *albida* — E. K. R. T. Å.
- O. *grisella* Weinm. — Verschieden aufgefasst. Hierher gehören ff. drei Beschreibungen:
- A.—H bis 1 breit, gerieft-gekerbt, gelbbraun. F. 3×1, gleichfarbig, Basis weisslich. L. weisslich. Sp. 7—8×4—4.5. Im Grase. T 7.7.54.
- B.—H. bis 1.2 breit, sehr weit gerieft-gefurcht, gelbbraun (event. mit graulichem Ton), Mitte etwas dunkler, weiss gepudert. F. bis 3×1, wurzelnd, gelblich-bräunlich. L. um 20 lange und ebenso viele kurze, schwach herablaufend, beinahe dreieckig, aderig, weisslich. Sp. 8.5—9.8×5.0—5.9. Keine Cyst. Zwischen Moosen. Å (Möck) 18.8.58.
- C.—H. 0.4—1.0 breit, gerieft, niedergedrückt, gelblichbräunlich. F. 1,3—1.5×0.4—1.0, kahl (nur bei starker Vergässerung schwach gepudert), gleichfarbig. L. herablaufend, ziemlich hell. Sp. 8.1—9.2×4.3—5.5 mit Füsschen. Im Rasen des Parkes, E 16.9.59.
- O. sp. — H. bis 1.2 breit, gerieft, gelbbraun, Nabel dunkler. F. bis 1.6 lang und oben 2 breit, nach

unten verschmälern und zugespitzt, weisslich-gelblich. L. sehr untermischt, nicht gegabelt, gelblich-weisslich. Sp. 6.6—8.2×3.9—4.6, nicht amyloid. Vereinzelt Cyst. Sichtbarer Teil derselben halbkugelig, 14—30 im Diam., ganze Cyst. sackartig. Lehmiger Sandboden, mit *O. rustica* zusammen wachsend. Å (Möck.) 9.8.58.

- O. *abiegna* Bk. et Br. (*bibula* Quél., *umbellifera* L. var. *citrina* Quél.). — H. bis 2 breit, citrongelb. F. und L. gleichfarbig. L. entfernt. Sp. 8×5, eiförmig. Auf Nadelholzstumpf. Å (Hjortö-Finström) 9.6.49.
- O. *rustica* Fr. — Konfuse dunkelgraue Sammelart, auf die sich ff. drei Beschreibungen beziehen:
- O. *rustica* Fr. ss. Rick. — Verwandtschaft mit *Cantharellus cupulatus* Fr. und *Agaricus helvelloides* Bull. nicht geklärt. Nach Kühn. et Rom. syn. H. bis 1.5 breit, gerieft, genabelt, Rd. konvex, nach unten gebogen, graubraun. F. langstielig, 1 breit, faserstreifig, Farbe des H. L. bisweilen halbiert, auch ästig gabelig, hell graubraun. Sp. 7.5—8×5—5.5. Å (Eckerö) 12.9.54. Könnte identisch sein mit der langstieligen Art, die K. Cejp im Herbarium von Herpell (Rheinland) unter dem Namen *O. rustica* sah (s. Cejp p. 74.).
- O. *rustica* Fr. ss. Lange — H. 1.25 breit, durchscheinend gerieft, Rd. beinahe gekerbt, tief genabelt, hygrophan, dunkelgrau. F. bis 1.5×1, oben dicker, dunkelgrau, Basis weissfilzig. L. entfernt, dreieckig, am Rd. nicht auffallend gegabelt, grau. Sp. 6—7×4.75—5.5. Randcyst. sehr klein, daher von Lange wohl übersehen. Schnallen konnten nicht festgestellt werden. Auf sandigem Moorboden. K 30.6.55. Å (Möck.) 9.8.58.
- O. *rustica* Fr. ss. Moser — H. bis 1 breit, durchscheinend gerieft, schwarzbraun. F. 1.6×1, gleichfarbig. L. untermischt, nicht gegabelt, gleichfarbig. Sp. 7.2—9.8×5.8—6.5. Cyst. glatt, keulig-bauchig, sehr versch. Form, 7—12 breit. Kühn. et Rom., die für die Arten um *rustica* fehlende Cyst. angeben, befinden sich hier in einem Irrtum. Sandiglehmige Stelle. Å (Möck.) 9.8.58. Diese Art zeigt verdächtige Ähnlichkeit mit Kühners *O. obscurata*.
- O. *griseopallida* (Desm.) Qu. ss. Lge — Überall ziemlich hell braungrau. H. bis 2 breit, Rd. gerieft-gefurcht, schwach genabelt oder nur niedergedrückt, trocken lederfarben. F. bis 2×3. L. buchtig herablaufend, normal entfernt, am Rd. bisweilen gegabelt, breit (besonders hinten), aber auch ziemlich schmal an beiden Enden zugespitzt. Sp. 8.0—11.0×5.0—6.75, sehr versch. Grösse (die zweisporigen offenbar grösser),

- nicht amyloid. Cyst. nicht bemerkt. Feldrand, Waldpfad etc. E 12.10.59. K 22.6.55.
- O. *obscurata* Kühn. (*reclinis* Fr., *rustica* Pers.?) — Auf diese recht zweifelhafte Art beziehen sich ff. zwei Beschreibungen:
- A.—H. bis 0.8 breit, konvex, nicht genabelt, Rd. wenn nass gerieft, braun. F. bis  $3 \times$  unter 1, zäh, schwach wurzelnd, dunkel. L. ziemlich breit, herablaufend, um 20 Stück, graubraun. Sp. undeutlich amyloid,  $11-13.5 \times 6-7.5$ . Cyst. nicht gefunden. Waldweg, meist Kiefer. K 29.7.55. Sollte es sich bei der Nachprüfung herausstellen, dass der Pilz Bürstencyst. hat, dann handelt es sich hier um *O. pseudopicta* Lge ss. Kühn.
- B.—H. bis 1 breit, genabelt, Rd. stark durchscheinend gerieft, dunkel graubraun. F. bis  $1.5 \times 1$ , gleichfarbig. L. ziemlich breit, bogenförmig herablaufend, nicht anastomosierend, um 20 Stück, heller als H. und F. Sp.  $7.8-10.4 \times 5.5-7.2$  mit Füsschen. Keine Cyst. gefunden. Hyphen offenbar ohne Schnallen. Auf Sandweg. Steht dem vorhergehenden Pilz jedenfalls sehr nahe. E 3.6.58. Die Gruppe *rustica*—*griseopallida*—*obscurata* ist weit davon entfernt geklärt zu sein.
- O. *rosella* Lge — Hut 1 breit, trichterförmig, wenn trocken völlig ungerieft, nur ganz schwach durchscheinend gerieft wenn durchwässert, Farbe beinahe orange, Mitte bräunlicher, Rd. weisslich und schwach gezackt. F. bis  $2 \times 1.5$ , glatt, Farbe des H. aber viel blasser. L. stark herablaufend, weisslich. Sp.  $7-9 \times 4-5.5$ , nicht amyloid. Meine Ex. sind in der Färbung viel dunkler als Lges Pilz. Sie nähern sich in der Färbung mehr *O. pyxidata* Fr. Letzterer Pilz ist jedoch grob gerieft. Ich nehme an, dass Lge nur ausgebleichene Ex. gesehen hat. Die Übereinstimmung ist sonst eine komplette. E 15.9.59.
- O. ein. vermutlich *O. atropuncta* Pers. ss. Rick. nec ss. versch. and. Autoren, nec *Camarophyllus atropunctus* (Pers.) Lge, Kühn., Konr. et Maubl., Moser — Nur ein Ex. H. 4 breit, tief genabelt, Rd. eingebogen, grünlich, schwärzlich beschuppt, besonders in der Mitte. F.  $4 \times 4$ , Farbe des H., schwarz punktiert. L. weit herablaufend, punktiert, gelblich. Sp.  $6-7 \times 4.5-5.5$ . Ger. etwa von *Lact. helvus* oder *camphoratus*. Auf Holzstückchen. E (Rilax) 25.8.57.
- O. *invita* Karst. — H. 3 breit, mit ein gebogenem Rd., genabelt, glatt, hygrophan, braungrau. F. 5 lang, Farbe des H. L. schmal, dicht. Sp.  $6 \times 3$ . Auf verfaultem Holz, weiss-striegelig verbunden. Mu 17.10.50. Steht *O. epiphysium* und *Bresadolae* sehr nahe, ohne identisch zu sein.
- O. *Bresadolae* Mre — H. bis 3.6 breit, Rd. eingebogen, tief genabelt, durch dunkle radiale Fasern wie gerieft, schliesslich längs einigen Fasern ausfaltend, gelblich- bis graubraun. F. bis  $10 \times 6$ , kahl, faserstreifig, bisweilen platt gedrückt, häufig verbogen, schief wurzelnd, weisslich-gelblich, unten dunkler. L. breit, aderig, bisweilen miteinander verbunden, weit herablaufend, gelblich. Sp.  $5.5-7(-8) \times 3.5-4.5(5)$ , oval, mit einem dunkler. L. breit, aderig, bisweilen miteinander verbunden, weit herablaufend, gelblich. Sp.  $5.5-7(-8) \times 3.5-4.5(-5)$ , oval, mit einem Tropfen. Auf Nadelholz, auch in der Nähe von Stümpfen. A 27.7.53. E (Bromarv) 28.7.57.
- O. *epiphysium* Pers. — H. bis 3.5 breit, tief niedergedrückt bis genabelt, Rd. etwas eingebogen und wenn nass gerieft, hygrophan, nass beinahe schwarzbraun, trocken graubraun. F. bis  $4 \times 3$ , häufig verbogen, unten verdickt, gleichfarbig. Basis weissfilzig. L. schmal, mässig herablaufend, Sp.  $7-10 \times 4-6$  meist  $8 \times 5$ ., ei- bis bohnenförmig, nicht amyloid. Keine Cyst. auf der Schneide gefunden. Auf totem Holz. Lohja 17.11.57. Å (Möck.) 14.9.58.
- O. *pyxidata* Bull. ss. Lange, Kühn., nec Rick. — H. bis 2.5 breit, bis zum Nabel gerieft, gelbfuchsig. F. bis  $3 \times 2$ , gleichfarbig, Basis weissfilzig. L. undicht, schmal, weit herablaufend, etwas heller. Sp.  $7-9 \times 4.5-5.5$ , nicht amyloid, weiss. Im Rasen. Å (Marichamn) 7.10.58.
- O. *pyxidata* Bull. ss. Rick. — Gehört wegen der Sp. kaum zu *Omphalina*, eher zu *Ripartites*, doch nicht zu den mir durch die Lit. bekannten Arten dieser Gattung. Nur ein Ex. H. 2.5 breit, ungerieft, tief genabelt, Rd. niedergedrückt, fahl-fleischfarben. F.  $1.5 \times 3$ , gleichfarbig. L. schwach herablaufend, etwas dunkler. Sp. weiss, meist  $5 \times 4$ , doch kommen auch längliche vor, z.B.  $5 \times 3.5$ , stets rau. Schwacher Pelargoniumger. Å (Möck.) 10.8.58.
- O. *oniscus* Pers. — H. 1—2 breit, tief und spitz genabelt, beinahe durchbohrt, schwach durchscheinend gerieft bis beinahe bis zur Mitte gefurcht, glatt, graubraun. F.  $2-4 \times 1.5-3$ , bisweilen zusammengedrückt und verbogen, graubraun, hell gepudert, Basis weiss. L. sehr breit, stark herablaufend, ziemlich undicht (drei kurze auf eine lange), weissgrau. Sp.  $6-9 \times 4-5.5$ , eiförmig bis oval, nicht amyloid, aber mit granuliertem Inhalt. Cyst. an der Schneide vorhanden (Kühn. et Rom. hier im Irrtum), sichtbarer Teil keulig,  $12 \times 8$  (unten). Im Moose (nasses Terrain oder Sumpf). A. K. R. Å (Möck.).
- O. *philonotis* Lasch ss. Karst. — H. bis 3 breit, trichterförmig, mit aufgerichtetem, glattem Rd. graurussig, hygrophan, trocken unter Lupe flockig. F. bis  $6 \times 2$ , röhrig, grau. L. Farbe des H. Sp.  $5.5 \times 3.5$ . Sumpf. M 5.9.52.
- O. *philonotis* Lasch ss. Kühn., Moser, nec Karst. — H. 2.5 breit, trichterförmig, feinfaserig, feinschuppig, beige. F.  $3.5 \times 3.5$  (oben), etwas dunkler, grau bereift. Sp.  $6-8 \times 4-5.5$  (Messung in Rasila) od.  $8-10.5 \times 5-6$  (Messung in Ekenäs). Sphagnumsumpf. E 16.9.57. R 27.7.56.
- O. *sphagnicola* Berk. — H. 1 breit, trichterförmig, Mitte etwas schuppig, durchscheinend gerieft, braun. F. etwas heller als H. L. weit herablaufend, graulich. Sp. beinahe boletenartig,  $8-9.5 \times 3.5-4$ . Auf *Sphagnum*. T 1.7.54.
- O. *sphagnicola* Berk. var. — H. 1.5 breit, schuppig, ungerieft, tief trichterförmig, hell beige. F.  $2.5 \times 3$ , Farbe des H. L. ziemlich weit herablaufend. Sp. meist cyl.  $8-11 \times 4-5$ . Cyst. nicht bemerkt. Auf *Sphagnum*. E (Gullö), 18.7.57. Die letzten 4 Pilze sind nahe verwandt. Vielleicht wird man sie einmal als Formen einer Art ansehen. Ihre Abgrenzung gegen einander ist schwierig, da sie selten sind.

#### ARMILLARIELLA

- A. *mellea* Vahl — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.

TRICHOLOMA

- T. cuneifolium* Fr. ss. Lge, Moser nec Kühn. et Rom. — H. 2.5—3.5 breit, schwach runzelig, graubraun, Mitte sehr dunkel, Rd. bisweilen stellenweise weiss-seidig. F. 4—4.5 × 3—4, unten schmaler, oben gepudert, ziemlich hart, weisslich. L. breit, blass. Sp. bis 5 × 3.5, meist etwas kleiner. Hutth. zellig. Mehlger. und Ges. Å (Ytt.) 22.9.58.
- T. focale* Fr. — Nur zwei Ex. H. 6—7 breit, rotbraun. F. mit halsbandartigem, schief sitzendem Ring. Sp. 4 × 3. Mehlger. und Mehlges. Nadelwald. Å (Eckerö) 28.7.48.
- T. flavobrunneum* Fr. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- T. pessundatum* Fr. — H. bis 10 breit, nicht faserstreifig, rotbraun. F. bis 8 × 20, blass, im Gegensatz zu *T. albobrunneum* oben nicht abgegrenzt weissmehlig. L. weiss, bräunend. Sp. 3—5 × 2—3, mit einem Öltropfen. Mehlger. und Mehlges. Nadelwald. E. Hiivola (Riihimäki). Paimio. R. Å.
- T. tridentinum* Sing. (*pessundatum* Bres.) — *T. pessundatum* ähnlich. H. 4—7 breit, kastanienbraun. F. 4—5 × 10—15, weiss, abwärts bräunlich. L. weisslich, bisweilen rotfleckig. Sp. 5.5—6 × 3—3.5. Å (Eckerö) 26.9.54.
- T. ustale* Fr. — Der ganze Pilz schliesslich schwärzend. Erinnert stark an kleine Ex. von *T. flavobrunneum*. H. 3—5 breit, nicht gestreift, schmierig, kastanienbraun. F. 3—6 × 8—12, Spitze weisslich, abwärts braunrot überfasert. L. weisslich, dann rötend, Schneide bald schwärzend. Sp. 5.5—7 × 4—5. Kein Mehlger. Å (bei Mariehamn) 29.9.58.
- T. albobrunneum* Pers. (*striatum* Schff.) — H. bis 8 breit, faserstreifig, mit körnig warziger Scheibe, kastanienbraun. F. 4 × 15, derb, faserschuppig, oben abgegrenzt weissmehlig, unterhalb rotbraun. L. weisslich. Sp. 5 × 3—4. Mehlger. Mischwald. M 15.9.52.
- T. aurantium* Schff. — Frkp. orange. H. bis 9 breit, klebrig, Rd. gerieft-gefurcht. F. bis 7 × 15, beschuppt, mit abgegrenzter, weisser, körniger Zone an der Spitze. L. weiss, Schneide bisweilen rostfleckig. Sp. 4—5 × 3—3.5. Mehlger. und Mehlges. Fichtenwald. Å (Möck.) 27.8.58.
- T. psammopus* Kalchbr. — H. bis 5 breit, fuchsig-falb. F. mit gelben Schuppen bedeckt. L. bleich, häufig braun gefleckt. Sp. 5—7 × 4—5. Unter Lärchen. Mu alljährlich. E 24.8.57.
- T. vaccinum* Pers. — A. E. M. Mu. Å.
- T. imbricatum* Fr. — A. E. K. M. Mu. V. Å.
- T. inodermeum* Fr. var. *amarum* Métr. — H. bis 5 breit, rötlichbraun, durch strahlend verlaufende grobe Fasern bunt und dadurch *Inocybe Bongardi* Weinm. sehr ähnlich. F. bis 6 × 9, abwärts verdickt, schwach faserig, rötlich-bräunlich. L. weiss, rötend. Sp. 5.5—6.5 × 4—4.5. Fl. unbedeutend rötend. Schwacher Ger. von *C. carcharias* Pers. Ges. bitter. Nadelwald. E (Framnäs) 29.9.57. R 17.9.56. Å (Möck.) 25.9.58.
- T. portentosum* Fr. — E. M. Mu. R. Å.
- T. portentosum* Fr. var. *leucoxanthum* Gill. — Wie Hauptform, aber sehr blass, auf weissem oder gelbem Grund bedeckt mit dunkleren radialen Fasern. Sp. um 4—4.5 × 3—3.5. Mehlges. E 28.9.57.
- T. viridilutescens* Moser — *T. fucatum* und *sejunctum* sehr nahe stehend. H. bis 6 breit, grün bis gelbgrün, mit olivfarbenen bis schwarzen radialen Fasern. F. bis 8 × 12, weisslich, dann gelb. L. gesägt, weiss, am Hutrand gelb. Sp. 6 × 5. Geruchlos. Mild. Nadelwald. E (Rilax) 28.5.57. T 19.8.54. Å (Eckerö) 16.9.54.
- T. fucatum* Fr. — Steht *T. sejunctum* Sow. sehr nahe. Nur ein Ex. H. 4 breit, in der Mitte schmutziggelblich, am Rd. gelblicher, überall mit oliv Ton, durch dunkle, radiale Fasern getigert. F. 4 × 8, gleichfarbig mit dunklen Fasern. L. weisslich. Sp. 5.5—7 × 5—6. Ger. und Ges. nach Mehl. Nadelwald. Å (Eckerö) 9.10.54.
- T. sejunctum* Sow. — H. gewöhnlich 5 breit, gelb, mit braunschwarzen Fasern, die meist nicht bis zum Rd. reichen. F. etwa 6 × 20, weiss bis gelb. Sp. 5—6 × 4—5. Riecht und schmeckt mehlig, mit leicht bitterem Nachges. Nadelwald. E 8.9.57. Å (Eckerö) 12.8.48, (Lemböte) 19.8.50.
- T. quinquepartitum* Fr. ss. Karst., Ingelström — Steht *T. sejunctum* Sow. sehr nahe, aber nicht identisch. H. glatt, etwas klebrig, gelb. F. bis 10 lang, weiss. L. breit, weiss. Sp. 4—5.5 × 3.5—4.5, elliptisch. Mehlger. und Mehlges. (mild). Nadelwald. Å (Eckerö, Torp) 24.8.48.
- T. flavovirens* Pers. (*equestre* L.) — A. E. Mu. R. Å.
- T. sulphureum* Bull. — In allen Teilen schwefelgelb. H. bis 5 breit, wird fuchsig. F. bis 10 × 10, feinfaerig. Sp. etwa 9 × 5.5. Stinkt. E (Framnäs) 29.9.57. Å (Eckerö) 16.9.54.
- T. inamoenum* Fr. — Bekannte überriechende Sammelart im Nadelwalde. ss. Rick. mit Sp. 8—9 × 4.5. A. E. M. Mu. R. T. V. Å.
- ss. Kühn. mit Sp. 9—13 × 5.5—8.5. R 11.9.56. Å (Möck.) 21.8.58.
- T. lascivum* Fr. — Wie *T. album* Schff., aber mit Ger. von *C. carcharias* Pers. Sp. die gleichen, etwa 4.5—6 × 3—4. E (Bromarv) 15.8.57 und 22.9.57. R 19.9.56.
- T. lascivum* Fr. var. — Wie *T. lascivum* und *album*. Ger. unangenehm, aber abweichend vom denjenigen dieser zwei Arten. Sp. 4.5—6 × 3—4. E (Gullö) 5.9.57. Å (Slätholm) 6.9.58.
- T. album* Schff. — Gilbend. Ger. mehlig-ranzig. A. E. Lohja. M. Mu. T. Å. — Kühn. et Romagn. werfen *lascivum* und *album* zusammen, vielleicht mit Recht.
- T. resplendens* Fr. ss. Rick. — H. bis 8 breit, gelblich-weiss, trocken silberglänzend. F. bis 8 × 20, weiss. L. grünlichweiss. Sp. 5—6 × 3—4. Fl. grünlich-blass. Ger. angenehm. Mild. Mu Sept. 48.
- T. resplendens* Fr. ss. Lge nec Rick. — Ein Ex. H. 5 breit, etwas schmierig, weiss, mit gelber Schneide. F. 6 × 10, Basis zugespitzt, Spitze flockig, weiss. L. dicht, weisslich. Sp. 5—5.5 × 3.5—4. Ger. angenehm. Nadelwald. Å (Möck.) 13.9.58.
- T. columbetta* Fr. — Überall weiss, im Alter bisweilen violett fleckig. H. bis 10 breit, seidig. F. bis 12 × 30, faserstreifig, oft wurzelartig verlängert. Sp. 6 × 4 mit Öltropfen. Mehlger. schwach oder beinahe fehlend. Mild, bisweilen schwach nach Mehl schmeckend. E 28.9.57. Mu Herbst 48 und 13.9.51. Å (Ytt.) 18.9.58.
- T. saponaceum* Fr. — Bekannte Sammelart, gekennzeichnet durch Waschküchenger. und rötlich anlaufendes Fl. Ohne Angabe der Var. von mir notiert in A. Mu und Å.

- T. saponaceum* Fr. var. *ardosiaceum* Bres.—Olivgrau. E. M. T. Å.
- T. saponaceum* Fr. var. *napiipes* Krombh. — Gelblich. M 13.8.52.
- T. saponaceum* Fr. var. *atrovirens* — H. dunkelgrün mit schwarzen Flocken. E (Bromarv) 22.9.57.
- T. saponaceum* Fr. var. *squamosum* — Braunschuppig aufbrechend. E (Fiskars) 18.10.57.
- T. tumidum* Pers. — H. 8 breit, dunkelgraubraun, bisweilen glänzend. F.  $9 \times 15-20$ , verlängert-wurzelnd, weisslich. L. sehr breit, ausgebuchtet, werden bräunlichgrau mit rötlichem Ton. Sp.  $5.5-6 \times 4$ . Laubgehölz (Eiche, Hasel etc). E (Framnäs) 3.11.57. Erinnert äusserlich an *Lycophyllum* von der *deforme*-Gruppe, mit den Beschreibungen von *tumidum* bei Karsten und Rick., die beide auf Fries zurückgehen, sehr gut übereinstimmend. Der Waschküchenger. deutet jedoch darauf hin, dass es sich bei dieser Art nur um eine Var. von *T. saponaceum* handelt.
- T. virgatum* Fr. — A. E. M. Mu. T. Å.
- T. sciodes* Secr. — H. bis 6 breit, radiaalfaserig in der Art mancher *Inocybe*arten, schmutzig braun (Fasern dunkler). F. bis  $5 \times 11$ , flockig, aber auch kahl, bräunlich, oben heller. L. sehr breit und entfernt, schmutziggrau. Sp.  $7.9-9.4 \times 4.9-6.2$ , glatt. Einige belanglose Cyst. konnten auf der Schneide festgestellt werden. Fl. blassgrau, scharf und bitter. Reiner Laubwald. Å (Slätholm) 28.8.58.
- T. cingulatum* Fr. — H. bis 6 breit, schuppig-faserig, graubraun. F. mit wolligem, weisslichem Ring, unterhalb desselben faserschuppig. L. weisslich. Sp.  $4-5 \times 2.5-3$ . Angeblich schwacher Mehlgenger. und Mehlges. (nicht geprüft). Lohja, Spätherbst 54.
- T. terreum* Schff. und *T. myomyces* Pers. — Die Abgrenzung dieser Arten ist heute noch völlig

unbefriedigend, da keinerlei Einigkeit unter den Autoren besteht. Kühn. et Rom. trennen sie, indem sie unter *myomyces* einen Pilz mit Mehlgenger. verstehen und ihn als Syn. von *T. sculpturatum* behandeln. Letzteren Pilz mit gilgenden L. habe ich in Finnland nie gesehen, wohl fand ich aber zweimal Pilze, die Langes *myomyces* gut entsprechen. Die Unterschiede zwischen *terreum* und *myomyces* gehen aus den nun folgenden Beschreibungen hervor:

- T. terreum* Schff. — H. bis 7 breit, häufig gebuckelt, haarig-filzig, ohne bärtigen Rd., ohne deutliche Velumreste, dunkelgrau. F. bis  $8 \times 10$ , blass. Sp.  $5-6 \times 3.5-4.5$ . Nadelwald. Mu. Naantali. Å (Eckerö) 48.
- T. myomyces* Pers., Lge — H. mit bärtig-wolligem Rd. und deutlichen Velumspuren, besonders bei der Var. *triste*, hellgrau. Sp. etwas schmaler. Lohja 17.9.53. Å (Hjortö) 49, undatiert.

#### CANTHARELLULA

- C. unbonata* Gmel. — A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- C. cyathiformis* Bull. — E. M. Mu. R.
- C. obbata* Fr. ss. OvS. — H. bis 1.5 breit, gerieft, schwach genabelt, olivschwarzbraun, trocken grau. F. bis  $6 \times 3$ , oben weissmehlig, sonst kahl, hellgrau. L. angewachsen bis schwach herablaufend, dicklich, kaum gegabelt. Sp.  $6-8 \times 5.5-7$ , amyloid, glatt, mit winzigen Füsschen. Sp. nicht rein weiss, neigt zu grünlich-rötlich. Ger. neigt zu *Clitopilus prunulus* Scop. R 19.8.56. Sehr unklarer Fall. Gehört vielleicht zu *Clitopilopsis obbata* Fr.? — Kleiner als *C. cyathiformis* Bull. H. im trockenen Zustande mit bläulichem Schimmer. Fl. grau. Vielleicht nur eine Form von *C. cyathiformis* Bull. Hiivola (Riihimäki) Herbst 51. Lohja undatiert Mu 12.11.55.

#### LEUCOPAXILLUS

Ganz ungenügend untersucht. Von den mir bekannten 6 finnischen Arten sind mindestens zwei bisher in der Lit. nicht beschrieben worden. Alle sechs sind hier so gut wie unbekannt, da sie unter unseren klimatischen Verhältnissen offenbar schlecht gedeihen und entsprechend selten sind.

- L. giganteus* Fr. — Eine Beschreibung dieses riesigen Grasparasiten ist zwecklos, da er aus zahlreichen Abbildungen in allen populärer Pilzbüchern und Pilzkarten bekannt sein dürfte. Ich fand den Pilz nur auf Å (Eckerö, Ende Aug. 48. Lemland 23.8.50. Stadtpark von Mariehamn 17.9.58.)
- L.* sp. — H. bis 10 breit, glatt, Mitte gewölbt (hier bis 3 cm dick), Rd. aufspaltend, creme. F. bis  $10 \times 15-20$ , kahl, häufig excentrisch, verbogen, creme. L. breit, ungezähnt, schwach herablaufend, gleichfarbig. Sp. weiss,  $8-8.5 \times 5-5.5$ , feinwarzig. Ger. unangenehm. Auf und neben toter Birke. Der Pilz wird schnell holzhart. Å (Eckerö) 17.9.54. Prof. V. Kujala hatte die Freundlichkeit ein Ex. des Pilzes Dr. Seth Lundell (Upsala) zu schicken. Dieser antwortete am 17.12.54. im Auszuge und übersetzt wie folgt: »Die Art ist mir unbekannt. Es handelt sich hier sicher um eine *Leucopaxillus*art, die *L. paradoxus* nahesteht... Höchst wahrscheinlich ge-

hört der Pilz zur unförmlichen Kollektivart *L. albissimus* (bei Singer und Smith) . . . »

- L.* sp. — Gehört ebenfalls zur unklaren Gruppe *albissimus*. Unterscheidet sich von *L. paradoxus* Costantin-Dufour vor allem durch den Ger. H.  $3.5-4.5$  breit, Rd. eingebogen, weiss, gilbend. F.  $3.5 \times 7-9$ , voll, weiss. L. schwach herablaufend, undicht. Sp.  $6-6.25 \times 4.8-5$ , warzig. Ges. mehligartig, aber wenig angenehm. Ger. nicht mehligartig, unangenehm. Nadelwald. E (Bromarv) 8.9.57.
- L. amarus* A. et S. — H. bis 12 breit, sammetig, Mitte und Rd. in der Art der *Paxilli* niedergebeugt, Rd. gerieft, dunkelbraun. F. bis  $8 \times 35$ , weiss. L. sehr dicht, mit Zahn herablaufend, weiss. Sp.  $5.5-6.4 \times 4.1-5.0$ , amyloid, warzig, weiss. Cyst. auf der Schneide vorhanden, aber wenig hervortretend. Ger. mehligartig, nicht angenehm. Ges. mehligartig, aber bitter. Nadelwald. Å (bei Mariehamn) 3.10.58.
- L. amarus* A. et S. var. *vulpeculus* Fr. — H. bis 6 breit, Mitte und Rd. niedergebeugt, Rd. gerieft und heller, gelblederfarben. F. bis  $4 \times 10$ , knollig oder gleichdick, gleichfarbig, sehr hell. L. sehr dicht, schmal, herablaufend, weiss. Sp.  $4.3-5.0 \times 3.7-4.3$ , amyloid, weniger warzig als bei

der Hauptform, weiss. Ger. schwach, nicht mehlig, nicht unangenehm. Ges. mild, nicht mehligartig. Cyst. auf der Schneide unbedeutend, wenig hervortretend. Die Hauptform und die Var. wuchsen unter derselben alten Fichte in grosser Zahl, hatten aber deutlich verschiedene Mycele. Ä 3.10.58 Die Unterschiede sind so gross, dass man die beiden Pilze besser als zwei gute Arten ansehen sollte.

L. sp. — *L. mirabilis* Bres. ss. Moser mindestens sehr

nahestehend. H. bis 6 breit, Mitte niedergedrückt und Rd. eingebogen, hellbraun, schwach hygrophan, trocken immerhin ganz merklich blasser (schmutzig weisslich). F. bis  $4 \times 13$  (oben) und 8 (unten), bräunlich, oben weisslich. L. schwach herablaufend, weisslich. Spp. schmutzig weisslich. Sp.  $5-6 \times 4-5$ , weiss, glatt. Die Art kommt jedoch nach Moser auch mit rauhen Sp. vor! Mild. Ger. schwach, süsslich. Mischwald ohne Kiefern. Ä (Ytt.) 19.8.58.

#### MELANOLEUCA

Gattung gut abgegrenzt, aber Bestimmung der »Arten« infolge zu weit gehender Aufspaltung häufig sehr erschwert.

- M. verrucipes* Fr. — H. bis 6 breit, mit eingebogenem Rd., kahl bis sammetig, weiss, Mitte bräunend. F. bis  $7 \times 8$ , Basis sehr verdickt, weiss, bedeckt, mit braunen bis schwarzen Schüppchen. L. dicht, schwach herablaufend, weiss. Sp.  $8.5-10 \times 5-5.5$ , rauh. Cyst. lanzettlich, selten. Angenehmer Ger. Lichtung im Mischwalde. R 30.7.56.
- M. strictipes* Karst. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Ä.
- M. evenosa* (Sacc.) Konr. — H. bis 9 breit, weiss bis creme. F. bis  $11 \times 8$ , weisslich. L. dicht, schwach herablaufend, weiss. Sp.  $9-11 \times 4.5-5.5$ , länger und schmaler als bei *M. strictipes*. E. K. R. Ä.
- M. graminicola* Vel. ss. OvS.—H. bis 4 breit, schwarzgrau, trocken grau. F. bis  $5 \times 5$ , grau. L. grau. Sp.  $7-8 \times 5-6$ . Keine Cyst. auf der Schneide. Ä (Eckerö) 15.9.54.
- M. stridula* Fr. — Sieht wie eine *Collybia* aus. H. bis 4 breit, kahl, mit kleinem Buckel, dunkel grau-braun. F. bis  $8 \times 5$  (oben), unten knollig, dunkel faserig gestreift, Basis weissfilzig. L. sehr dicht, weiss. Sp.  $8 \times 5.5$ . E 1.10.57. Lohja 8.9.54. Ä (Eckerö) 24.9.54.
- M. oreina* Fr. — H. bis 4 breit, gebuckelt, nicht, hygrophan, umbrabraun. F.  $3 \times 4$ , leicht knollig, weisslich. L. fast frei, weiss. Sp.  $6.5-7.5 \times 4.5-5$ . Cyst. reichlich. Fl. im F. weiss. Ä (Eckerö) 15.9.54.
- M. brevipes* Bull. (*grammopodia* Bull. var. *subbrevipes* Métr.) — Wie *M. grammopodia* aber L. graulich und Fl. im F. bräunlich. E 5.10.57. Ä (Eckerö) 14.9.54.
- M. polioleuca* Fr. — Wie *M. melaleuca* Pers., aber mit stark bereiftem H. Mu 29.8.49. Ä (Eckerö) 24.8.48.
- M. grammopodia* Bull. — H. 10 breit, graubraun mit bleibendem dunklerem Buckel. F.  $5 \times 10$ , keulig, grob faserig gestreift. L. weiss. Sp.  $c.9 \times 5.5$ . Cyst. mit dünnem Schnabel. Fl. im F. weiss. Starker Ger. E 4.9.57. Ä (Eckerö) 14.9.54. Var. *subbrevipes* Métr. mit kurzem dickem F. E 26.10.58.
- M. arcuata* Bull. — H. bis 8 breit, dunkel olivbraun. F. dick, untersetzt, schwach faserig. L. buchtig herablaufend, zuerst weiss, dann ockerlich. Sp.  $8 \times 5$ . Mu Spätherbst 48 und 49.
- M. melaleuca* Pers. (*vulgaris* Pat.) — A. E. K. M. R. T. Ä.
- M. amica* Fr. — Wohl nur eine der vielen Var. von *M. melaleuca*. Knollige Basis und ziemlich breite Sp. ( $8-8.5 \times 5-6$ ). R 16.8.56. Ä (Eckerö) 2.10.54.

- M. turrita* Fr. — H. bis 8 breit, alt kahl, schwarzbraun. F. bis  $10 \times 10$ , unten verdickt (15), grau-braun. L. grau. Sp. normal. Cyst. spindelrig, aber auch schopfig. Fl. grau. Ä (Eckerö) 12.9.54.
- M. cognata* Fr. — Sehr formenreiche Art. Hierher gehören ff. Beschreibungen:
- A. H. bis 6 breit, mindestens am Rd. fein gerieft, stumpfgebuckelt, schwach hygrophan, rehbraun, F. bis  $10 \times 8$ , glatt, wurzelnd, graulich. L. ausgebuchtet, mit Zahn angewachsen, 45 lange, weisslich, dann ockerrötlich. Sp. normal. Keine Cyst. auf der Schneide bemerkt. Angenehmer süsslicher Ger. Mischwald. K 19.9.55.
- B. H. bis 5 breit, ungerieft, mit eingebogenem Rd. milchkaffeefarben. F. keulig, bis  $8 \times 8-20$  (unten), faserstreifig, Farbe des H., aber gelblicher, Basis weissfilzig. L. werden sattocker. Sp.  $8-9 \times 5-5.5$ . Cyst. spulenförmig, nur wenige, um  $55 \times 16$ . E. Rasen. 15.9.59.
- C. Uebergang zu *M. grammopodia*? H.  $5.5-8$  breit, mit eingebogenem Rd., völlig ungerieft und schwach niedergedrückt, schwach breit gebuckelt, wenig hygrophan, Milchkaffeefarben. F.  $6-11 \times 10-24$  (Knolle), bei alten Ex. grob dunkel befasert, wurzelnd, graulich, unten weissfilzig. L. ausgebuchtet, mit Zahn herablaufend, etwa 50 lange, beinahe völlig weiss. Sp. wie meist bei *Melanoleuca*. Cyst. allmählich zugespitzt bis lanzettlich. Auf reichem Boden. E 10.6.59 (schon im Mai bemerkt) R 19.8.56.
- M. adstringens* Pers. — Fragliche Art. Sehr versch. ausgefasst. Hierher gehören ff. Beschreibungen:
- A. H. bis 7 breit, kahl, grau-resp. braunoliv. F. bis  $7.5 \times 9$  (oben)—17 (unten), blass, gelbbraun befasert. L. bis 10 mm breit, ausgebuchtet, werden schliesslich sattocker. Sp.  $8-8.5 \times 5-5.5$ . Cyst. lanzettlich (ohne Schnabel), bisweilen mit Kristallen. Ger. ziemlich unangenehm (Rettich). Auf Komposthaufen. Steht offenbar *M. cognata* sehr nahe. Ganz nahe verwandt ist auch *M. luteosperma* Britz. mit schwach gelblich gefärbten Sp. Obiger Pilz hatte genügend Sp. um deren Form, Grösse und Ornamentierung, nicht aber die Farbtonung festzustellen. Sie waren vermutlich weiss. E 14.6.58.
- B. H. bis 3.5 breit, Rd. dünn, eingebogen, dunkelbraun mit rötlichem Olivton. F. bis  $5 \times 5-10$  (unten), radialfaserig, etwas heller und rötlicher als H. L. ausgebuchtet, werden ocker. Sp. wie gewöhnlich. Cyst. überall zahlreich, von sehr versch. Form und Grösse. z.B. sackartig  $33 \times 11$ , spulenförmig  $70 \times 19$ , harpunförmig  $48 \times 6$ . Fl. weisslich, auch im F. Ohne Ger. E 26.9.59.

## CATATHELASMA

- C. imperiale* Fr. — H. bis 15 breit, sehr derb, braun. F. bis 12 × 40, blass mit zwei Ringen. L. herablaufend, blass. Sp. 11—13 × 5—6. Fl. hart. Mehlgler. und Mehlgles., Fichtenanpflanzung. Mu ab Sept. 48 wiederholt, gleiche Stelle. Fichtenanpflanzung.

## LENTINELLUS

- L. cochleatus* Pers. — H. trichter-oder löffelförmig, falb. F. meist excentrisch oder seitlich. L. weit herablaufend, fleischrötlich. Sp. 4—5 im Diam. Anisger. Büschelig, auf Holz. Lohja 50.
- Lentinellus castoreus* Fr. f. — H. muschelartig, etwa 2—3 cm breit, Oberfläche ziemlich eben, kaum filzig, R. stark niedergebeugt, weisslich bis rostbraun. L. weisslich, werden gelb, gezähnt. Sp. 3.3—4.0 × 2.8—3.5, amyloid, warzig. Fl. homogen, aus kaum amyloiden Hyphen. Scharf. Wächst auf Laubholz in kleinen dachziegeligen Gruppen. E 19.9.59. Diese Form nähert sich *L. ursinus*. Die Friesschen Arten *vulpinus*, *ursinus*, *autricula* und *castoreus* lassen sich schwer auseinanderhalten. Nach Pilát sind sie syn.
- Lentinellus vulpinus* Fr. s. lat. — H. 1.5—1.7 breit, muschelförmig, Rd. anfangs eingerollt, weisslich, zum Rande zu braungelb. Ohne richtigen F. L. dicht, breit, gezähnt, weisslich, zum Rande braungelb. Sp. 3—3.75 × 2.4—3.0, glatt, mit einem Öltropfen, amyloid. Auf Laubholz, dachziegelartig. E 31.8.59.
- L. bisus* Quéf. — H. bis 4 breit, mit gerieftem und gelapptem Rd. grauledergelb, ausblassend, mit tiefem, braunem Nabel. F. längsfurchig, rostfarben. L. herablaufend, weisslichgrau. Sp. 5—5.5 × 4, rauh. Zwischen Moosen und Holzstücken. Mu 3.11.49. R 27.8.56. T 28.7.54.
- L. omphalodes* Fr. — H. bis 3 breit, bleich mit dunkleren Schuppen. F. bis 4 × 6, faserstreifig. Sp. Sp. 5.5 × 4, eiförmig bis oval. Auf dem Erdboden, unter Holzresten. Å(Lemböte) 30.7.50. Wegen der Schuppen auf dem H. keine ganz sichere Bestimmung. Der Pilz soll allerdings sehr variabel sein.
- L. auricula* Fr. — H. halbiert, klein, sitzend oder ohrenförmig, aufsteigend, weiss. Ohne F. Sp. um 2—3 im Diam. Rasig auf Laubholzstrünken. E (Ramsholm) 18.9.57. In der modernen Lit. unbeachtet.

## PHYLLOTOPSIS

- P. nidulans* Pers. — Bis 6 × 4, muschelförmig, filzig, hygrophan, schmutzig orange. L. ziemlich breit, beinahe orange. Sp. meist 6 × 2.5, im Profil wurstförmig, mit Öltropfen, hyalin, en masse mit rötlichem Schimmer. Ger. verfaulten Kohls. Auf Kieferstämmen. E 5.5.57. Å (Möck.) 3.9.58.
- P. nidulans* Pers. — Frühlingsform. Bis 5 × 4, muschelförmig, Rd. eingebogen, grob gelbschuppig, weisslich, Basis weissfilzig. L. entfernt, orange, ohne Cyst. Sp. 5.5—7.2 × 2.6—3.8, wurstförmig, schwach gebogen, meist mit einem grossen Öltropfen, nicht amyloid, en masse rötlich. Fl. gelblich. Ger. nach schlechtem Sauerkraut. Auf Kieferstrünken. Fruktifikation im Mai beginnend. Abweichungen von der Hauptform: grössere, insbesondere breitere Sp. mit

einem statt zwei Öltropfen, schwächer gebogen. Vegetations- und Fruktifikationsperiode ab Mai. Für die Hauptform werden angegeben: Rick. Nov. bis Febr., Kühn. für franz. Verhältnisse zweite Hälfte Okt. bis Frühling, Lange Dez. E (Högholm) 5. und 18.5.58.

## PLEUROTUS

- P. corticatus* Fr. — H. bis 12 × 8 × 2 cm, muschelförmig, auf weisslichem Grunde dunkel beschuppt. F. bis 2 × 20, excentrisch, schwach filzig, mit Ring oder ohne, weisslich. L. herablaufend, hinten anastomosierend und gabelig, aber auch nicht. Sp. 9—12 (—14) × 3.5—5 (—5.5). Der Pilz gilbt. Süsslicher Ger. Auf Fichten- und Birkenstämmen. Å (Eckerö) 15.9.54.
- P. dryinus* Pers. f. — Ein Ex. H. 15 breit, weisslich, nur sehr schwach (in der Mitte etwas stärker) und spärlich bräunlich beschuppt. F. 7 × 40, schwach excentrisch, weisslich. L. herablaufend, nur auf dem F. anastomosierend. Sp. c. 12 × 4. Cyst. sehr verschieden, teilweise mit einer 6 langen schmalen Verlängerung, die bisweilen mit einem minimalen Knöllchen abschliesst. Im Nadelwalde, auf dem Erdboden, ohne nachweisbaren Zusammenhang mit Holz. Å (Möck.) 27.9.58. Pilát behandelt die Arten *corticatus* und *dryinus* als Syn. Ich führe obigen Pilz besonders an wegen dem eigentümlichen Wachstum scheinbar auf dem Erdboden.
- P. cornucopiae* Paul (*cornucopioides* Pers., *sapinus* Schulz et Kalchbr.) — H. bis 15 breit, trichterförmig, weissgrau bis lederfarben. F. bis 6 lang, excentrisch. L. tief herablaufend, auf dem F. anastomosierend. Sp. gewöhnlich 9 × 4, farblos mit rosa Schimmer. Rasig auf totem Laubholz. A 26.7.53.
- P. ostreatus* Jacq. — Als Sammelart registriert in M. Mu. Hierher gehören;
- P. ostreatus* Jacq. — Olivschwarze var. E 22.10.58. Mu undatiert.
- P. ostreatus* var. *salignus* Pers. — H. bis 12 breit, horizontal, kahl, glatt, violettgrau. F. kurz, seitlich, unten weissfilzig. L. hinten nicht anastomosierend, weiss. Sp. 8—11 × 3—4.5. Cyst. mit freiem Teil, der c. 5 breit ist und bisweilen einen kleinen Kopf hat. Auf Eller und anderen Laubhölzern. E. K. Mu. R.
- P. ostreatus* var. *pulmonarius* Fr. — H. 5 × 3, bisweilen 6 × 6, muschel- bis löffelförmig, gelblich, trocken sahnfarben. F. kurz, seitlich, ganz unten filzig. L. weit herablaufend, weissgelblich. Sp. 8—11 × 3—4.5, cylindrisch. Auf totem Laubholz. E 25.7.57. K 30.9.55. M 21.8.52.
- P. sp.* — Gehört vermutlich auch zur Gruppe *ostreatus*. H. 8 breit, gelbrötlich. F. 15 × 20, seitlich, schmutzig, bräunlich. Die abnorme Länge ist wohl auf Wachstum aus einem Astloch zurückzuführen. L. bis 15 mm breit, weiss. Sp. 13—14 × 5, spulenförmig, sehr regelmässig. Fl. gummiartig, schneeweiss. Lebende Birke, etwa 1.5 Meter vom Erdboden. Mu 23.10.49.

## PANELLUS

- P. stipticus* Bull. — H. 2—3 breit, nierenförmig, filzig-flockig, zimtocker. F. c. 5 mm lang, aufwärts verdickt, seitlich, filzig, blass. L. scharf

abgegrenzt, gedrängt, anastomosierend, aderig verbunden, zimtfarben. Sp. etwa  $4 \times 2.5$ . Sehr bitter. Auf dem Kopschnitt der Eichenstümpfe. E 3.2.57.

*P. mitis* Pers. — A. E. K. M. Mu. R. Å.

*P. violaceofulvus* Batsch — H. bis 1 breit, gerieft, violett, ausbleichend, befestigt durch seitlich ausgezogenen, filzigen Rand. L. scharf abgegrenzt, fleischfarben. Sp.  $6-8 \times 2-3$ . Auf einem Nadelholzzaun. Mu 13.11.55.

#### PANUS

*P. conchatus* Bull. (*carneotomentosus* Batsch. *torulosus* Fr.) — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.

#### LENTINUS

*L. cyathiformis* Schff. var. — Nur zwei kleine, von Würmern angegriffene Ex. H. tassenförmig, 1.8—2.0 breit, fleischfarben, mit gelblichem Ton, sehr unendlich bräunlich punktiert. F.  $3-4 \times 3-4$ , bereift, gleichfarbig, aber heller. L. weit herablaufend, gegabelt, weisslich. Sp. cyl., nicht amyloid,  $8.5-10 \times 3.5-4$ . Keine Cyst. gefunden. Nadelwald, verm. auf Holzstücken. E 14.10.59. Weicht von der Hauptform etwas ab. F. nur bereift, nicht schuppig. Sp. etwas kleiner und schmaler. Diese Art hat eine sehr unsichere syst. Position. Da die L. meist nicht richtig »gesägt« sind, behandelt Karsten den Pilz sub *Panus*. Kühn. et Rom. benutzen für ihn zwar den Gattungsnamen, *Lentinus*, trennen ihn jedoch von den *Lentini* von Fries »à arête ± dentelée chez l'adulte«. Man sucht den Pilz leicht unter *Cantharellus* oder *Cantharellula* da er mit ersterem die nicht amyloiden Sp. und mit letzterem die nicht leistenartigen L. gemein hat.

*L. lepideus* Fr. — A. E. K. M. Mu. V. Å.

*L. adhaerens* Fr. f. — Nur ziemlich alte Ex., die durch Insekten gelitten hatten. H. bis 7 breit, harzig-klebrig, bisweilen schwach weiss beschuppt, meist kahl, weiss, gilbend. F. bis  $3 \times 15$ , central oder excentrisch, hart, ziemlich dunkel beschuppt. L. gesägt, weiss, stark gilbend. Sp.  $7-9 \times 2-3$ , reagieren auf Jod ziemlich schwach und nur vorübergehend (nicht amyloid). Cyst. auf Fläche und Schneide der L., aber spärlich,  $61-68 \times 6-8$ . Ger. etwa von *L. lepideus*. Büschelig, auf einem Stumpf im Lärchenbestande von Västerby bei E 20.7.57. Deckt sich mit Lit. Abweichend nur der schuppige F.

#### HOHENBUEHELIA

*H. serotina* Schrad. — E 27.10.57. Mu undatiert. R 11.9.56.

*H. serotina* Schrad. var. *flaccida* Lge — H. bis 4 breit, glatt, klebrig, ohne grünlichen Ton, eher rötlichbraun. Hyphen gelatinös, bis 20 breit, dickwandig. F. minimal, schwach körnigfilzig. L. anastomosierend. Sp.  $5-6 \times 1.5-2$ , wurstförmig verbogen. Cyst.  $20-43 \times 11-20$ , stumpf. Meist auf Eller. E 2.11.57.

*H. geogenia* DC. — in einer Form, die sich *H. seminifundibuliformis* Karst. nähert. Die Sammelart *geogenia* ist ungenügend untersucht. H. bis 10

breit, nierenförmig, kahl, violettgrau. F. ganz kurz, aber deutlich, sehr excentrisch, aber nicht seitlich, weisslich. L. weit herablaufend, sehr dicht, beinahe Farbe des H. Sp.  $5.5-6 \times 4.5-5$ . Im Nadelwalde, gesellig. A 1.9.53.

*H. geogenia* D.C. ex Fr. var. *Quelétii* Kühn. f. (vermutlich *Pleurotus limpidoides* Kart.) — H. bis 5 breit, muschelförmig, halbiert, kahl, mit gelatinöser Schicht, klebrig, mit eingerolltem Rd, lederfarben. F. bis 1.5 lang und 10—17 breit, beinahe seitlich, weisslich. L. weit herablaufend, hinten anastomosierend, weisslich. Sp. nicht amyloid, bisweilen etwas rau, häufig einseitig abgeplattet, weiss,  $7.2-9.2 \times 3.9-5.1$ . Cyst. dickwandig, kolbig,  $30-85 \times 6-12$ . Süsslicher Ger. Auf toter Birke in Gruppchen (nach Kühn. einzeln). E. (Framnäs) 23.5.60.

#### OUDEMANSIELLA

*O. radicata* Relh. — E 26.9.57. T 4.9.54. Å (Lemström Kanal) 27.8.50.

*O. platyphylla* Pers. — A. E. K. M. R. T. V.

#### MYCENELLA

*M. lasiosperma* Bres. ss. Kühn. — Hut 1—1.5 breit, glockig, gerieft, braun. F.  $6-7 \times 0.5-1$ , wurzelnd, oben weiss, unten bräunend. L. weisslich. Sp. rundlich 5—7, sehr unregelmässig, warzig. Cyst. schopfig, in einigen Fällen konnte eine schwer wahrzunehmende Spaltung ihrer Spitzen festgestellt werden E (Bromarv) 8.8.57. T 1.9.54.

*M. margaritispora* Lge — H. 0.4 breit, gerieft, schwach bereift, graubraun. F.  $3 \times 0.5$ , schwach bereift, nicht wurzelnd, grau bräunlich. L. dicht, frei, weisslich. Sp. 5—6 im Diam., warzig. Cyst.  $38 \times 10$ , häufig verästelt. Sumpf (*Sphagnum*). R 25.7.56. E 30.7.57. Kühn. behandelte *M. lasiosperma* Bres. und *M. margaritispora* Lge in seinem Werk über *Mycena* als syn., trennt sie aber in seiner Flore Analytique.

*M. bryophila* Voglino (*lasiosperma* ss. Lge) — H. 1 breit, glockig, gerieft, braungrau, Rd. heller. F.  $2 \times 0.5$ , fein bereift, bräunlich. (Es konnte nicht festgestellt werden, ob der F. wurzelte oder nicht. Kühn., der diesen Unterschied in seinem Werk über *Mycena* ignorierte, trennt in seiner Flore Analytique diese Formen und nennt die wurzelnde Form *M. trachyspora* Rea.) L. weisslich. Sp.  $6 \times 5$ , warzig. Keine gespaltenen Cyst. T 18.8.54.

*M. salicina* Vel. — H. ausgebreitet 1 breit, grau. F.  $2 \times 0.5$ , bereift, braungrau. L. grau. Sp. rundlich, etwas kantig, aber nicht warzig,  $5-7 \times 5-6$ . Sumpf, im Moose, unter Weide u. Sphagnum. R 25.7.56.

#### FLAMMULINA

*F. velutipes* Curt. — E. K. Lohja. Mu. R.

*F. velutipes* Curt. f. *sphinx* Svarts. — F. gelb, ziemlich kahl, später braun und sammetig, nie schwarz. Sp.  $7-9 \times 3-4$ . Cyst. flaschenförmig, 7—16 breit. Auf totem Lindenstamm. Belanglose f., die von mir nur erwähnt wird, da der helle F. bei der Bestimmung leicht in die Irre führt. E 17.11.58.

MACROCYSTIDIA

*M. cucumis* Pers. — H. 1—6 breit, konisch bis glockenförmig, nur nass durchscheinend gerieft, dun-

kelbraun, trocken ledergelb. F. 2—5×1—4, bereift, rotbraun. L. breit, frei, blass. Sp. 8—9×3—3.5, rötlich. Riesige lanzenförmige Cyst. Gürkenger. Mu undatiert. Å (Eckerö) 6.10.54.

PSEUDOHAIATULA

Die Unterscheidungsmerkmale der Pilze dieser Gattung (vor allem Sporenform, Cystidenform und Substrat) können viel zahlreichere Kombinationen eingehen, als die drei in der Lit. behandelten »Arten« vermuten lassen. Was das Substrat anbetrifft, so sah ich zweimal Pilze, die nicht auf Zapfen, sondern auf Ästchen wuchsen, und einmal ein Ex., das im Laubwalde ohne nachweisbaren Zusammenhang mit Holz gleichgültig welcher Art wuchs. Es folgen nun eine Reihe von Pilzen, die ich im Laufe der letzten Jahre fand. Abschliessend bemerke ich, dass ich mich nie auf diese Gattung spezialisiert habe. Dazu fehlte es mir an Zeit und auch an Interesse, denn ich sehe in allen diesen Pilzen nur Formen einer Art.

- P. sp. — Sammelart. Als solche von mir registriert in M. Mu. V. Å.
- P. *tenacella* (Pers.) Fr. ss. Schroeter, Favre — Sp. 6×3, einseitig abgeplattet. Cyst. spitz. Bitter. Auf Kiefer. E. K. Mu. T. Å.
- P. *conigena* Pers. (*stephanocystis* Kühn. et Romagn.) — H. ocker bis dunkelbraun. Sp. 6—8×3—4, Cyst. spindelig, stumpf. Mild. Kieferzapfen und Ästchen. E. K. Mu. T. Å.
- P. *tenacella* (Fr.) Mét. ss. Tuomikoski (*Marasmius conigenus* ssp. *esculentus* (Wulf) ss. Favre) — Sp. 5—7×2.8—4. Cyst. stumpf, kopfig, 40—80×10—20. Auf Fichtenzapfen. A. E. Lohja. R. Å.
- P. sp. — H. 12 mm breit, graubraun. F. strohfarben-bräunlich. Sp. 5.6—6.4×3.9—4.4, nicht verbogen. Cyst. versch.: a) Spitz, sichtbarer Teil 30×13 (unten). b) Kopfig. Sichtbarer Teil 22×7—10 (Kopf). c) Ballonförmig. Sichtbarer Teil 15 hoch und 24 breit. d) Eher kreiselartig. Sichtbarer Teil 30 hoch, grösste Breite 30, Basis 19. Mischwald, ohne Fichte. E (Hagen) 22.6.57.
- P. sp. — H. grau. F. oben schneeweiss, unten rotbraun. L. weiss. Sp. 5.5—6×2.75—3, einseitig abgeplattet. Cyst. spitz und stumpf. Mild. Kiefer. K 15.6.55.
- P. sp. — Nur ein Ex. H. 9 mm breit, schneeweiss, Mitte gelb. F. 8 (incl. Wurzel) × 1, schneeweiss, abwärts gelbbraunlich. L. dicht, schneeweiss. Sp. 5.5—6×2.75—3, meist einseitig abgeplattet. Cyst. mit Köpfchen, aber auch spitz. Substrat konnte nicht untersucht werden, da völlig zerbröckelt. Laubwald, in der Nähe eine grosse Kiefer, keine Fichten. Unterscheidet sich von der vorhergehenden sp. wohl nur durch die Farbe. E (Hagen) 29.6.58.
- P. sp. — Ein Ex. H. 2 cm breit, gerieft, graubraun, Mitte gelblich getont. F. 6×2, wurzelnd, bedeckt mit cystidienartigen Haaren (hervorstehender Teil sehr versch. z.B. 30 lang, unten 10 breit, oben spitz), oben weiss, abwärts tiefer. L. sehr dicht, untermischt, weiss. Sp. 5—6×2.6—3.1. Cyst. von zweierlei Art: a) zugespitzt, sichtbarer Teil 21×7 (unten), eine ganze Cyst. gemessen- 50×12, b) aufwärts verschmälernd, aber mit einem 8—15 breitem Kopf abschlies-

send, sichtbarer Teil 21×13 (unten), ganze Länge um 50. Auf Å im Park von Mariehamn, wo es keine Nadelbäume gibt, offenbar mit einem Ästchen verbunden, 26.7.58.

MARASMIUS

- M. perforans* Hoffm. — A. E. M. Mu. P. R. T. V. Å
- M. scorodonius* Fr. — A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- M. prasiomus* Fr. — H. 1.5—3.5 breit, schwach durchscheinend gerieft, bräunlich. F. 4—8×2—3, unten verdickt und kurz wurzelnd, filzig, purpurbraun, oben blasser und bereift. L. ziemlich gedrängt, blass. Sp. 8—9×4.5—5. Ohne Cyst. Ges. brennend. Intensiver Knoblauchger. Auf Eichenblättern. E. und Framnäs, 13. 10.57.
- M. candidus* Bolt. — H. bis 1 breit, durchscheinend, am Rd. runzelig, weiss. F. 3×0.6 (unten)—1.5 (oben), blass, unten bräunlich. L. bauchig angewachsen. Sp. 9×3, lanzettförmig. Zäh. Auf Moos. E 9.8.57. V 1.9.51. Å (Ytt.) 1.10.58.
- M.* sp. — H. einige mm breit, weisslich mit rötlichem Ton. F. c. 1×0.3, überall durch Cyst. versch. Form gepudert, weisslich, unten rotbräunlich. L. ausgesprochen rosa. Sp. 7—10×3—4. Auf Kieferzapfen. E (Gullö) 10.8.57. Gehört in die Gegend von *M. amadelphus* und *ramealis*. Vielleicht *M. amadelphus* Bull. var *abiegnus* Fr.?
- M. ramealis* Bull. — H. bis 1 breit, ungerieft, runzelig, weisslich, Mitte mit dunklerem bräunlichem Ton. F. kürzer als bei *M. Candidus*, bis 2×0.5, mehlig, oben hell, unten rotbraun. L. schmal, kaum collybial, eher etwas herablaufend, nicht sehr dicht, untermischt, weisslich bis rosa. Sp. 8—9(—10)×3—3.25(—4), lanzett- bis kernförmig. Cyst. auf der Schneide unbedeutend, keulig, auch büstig. Auf Holzstücken. A 4.8.53. E 26.7.57.
- M. oreades* Bolt. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- M. Wynnei* Bk. et Br. (*globularis* Fr.) — H. um 3 breit, zuerst glockig, dann ausgebreitet, gerieft bis gefurcht, weiss-creme, wird grau-violettlich. F. 5—6×2—3.5, hornartig, bestäubt, weiss, von unten bräunend. L. breit, entfernt, frei, queraderig, creme, dann violettlich. Sp. 6—8×3—3.5, Nicht amyloid. Huthaut zellig. Wände der Lamellenhyphen amyloid. Im Walde, an Wegen. A 21.6.53. E 5.8.57.
- M. graminum* Lib. ss. Karst. nec Lange, Kühn., Moser — Vermutlich Sammelart mit Sp. sehr versch. Grössen. H. 2—3 mm breit, blassrötlich mit dunklerem Wäzchen in der Mitte. F. schwarz. L. 6—8 Stück, entfernt, gleichlang, mit freiem Halsring den F. umschliessend. Sp. 6.5—7.5×3.5. Auf Gräsern und Blättern. Å (Eckerö) 48.
- M.* sp. — H. bis 1.5 breit, ohne Papille, rötlichbraun. F. bis 3×1—2(unten), kahl, rotbraun, unten gelbstriegelig. L. gleichlang, durch Kragen verbunden, um 30 Stück, Farbe des H. Sp. 8.5—10.5×4.5—5.5. Auf Blättern etc. E 14.10.57.

- M. rotula* Scop. — H. 1.0—1.5 breit, weiss. F. schwarz. L. durch Krage verbunden. Sp. 7—11×3—4.5. Auf Laubholzästen. E (Bromarv) 28.7.57. Å (Eckerö) 48.
- M. Bulliardii* Quél. — H. einige mm breit, weisslich bis gelblich oder holzfarben, mit dunkler Papille. F. bis 3×0.2, schwarzbraun, Spitze weisslich. L. um 20 Stück, kragenartig verbunden. Sp. etwa 8×4. Auf Laubholzästen. E (Gullö) 10.8.57. Mu 4.8.59. Å 25.7.58.
- M. Wettsteinii* Sacc. et Sydow (*tenerissimus* Wettstein, non Berk., *Nybergii* OvS.) — H. bis 4 mm breit, weiss, dunkel genabelt-gefurcht. F. 2—5×0.25—0.33, oben hell, unten dunkel. L. gewöhnlich 15—16 Stück, halsbandartig verbunden. Sp. gewöhnlich 7.5×4.5. Auf Nadeln. A. E. Hiivola. T. Å. Steht jedenfalls *M. Bulliardii* sehr nahe.
- M. androsaceus* L. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- M. epiphyllus* Pers. — H. bis 7 mm breit, runzelig, weiss. F. 2×0.5, unter Lupe sammetig, oben weiss, unten braun. L. aderförmig, 8—10 Stück. Sp. 8.5—10×3—4, spulenförmig. Auf Blättern und Ästchen. E. K. M. Mu. R. Å.
- M. tremulae* Vel. — H. nur wenige mm breit, halbkugelig, dann konvex, weiss. F. 1×0.3, feinborstig. L. circa 8 Stück, aderförmig. Sp. konnten nicht gemessen werden, nach Moser 11—14×2.8—4. Cyst. schopfig. Auf Blättern von *Populus tremula*. K 18.9.55
- Marasmius recubans* Quél. s. lat. — Unter diesem Namen verbergen sich mindestens 2 Var. oder Arten. (Siehe Lge Anm. und Konr. et Maubl. p. 298). Der Pilz, den ich am 10.11.59 in Mu. und am 26.9.1959 in E. fand, war vermutlich Kühners *M. eufolius*. Der Pilz aus E vom 16.10.59. war eher *M. recubans* Qu. s. str. H. 1—4 mm breit, gefaltet, weiss. F. 1×0.2, braun, oben weiss, beim Pilze von *Mustila* haarig, beim Pilze vom 16.10.59 nur sammetig. Basis (16.10.59) kaum wahr-

nehmbar weisswollig. L. der älteren Funde nur 6 durchgehende, angewachsen. L. 16.10.59 dichter und besser entwickelt, grösser angewachsen. Sp. *Mustila* 49 — spulenförmig 10—12×4.5—5, 16.10.59 kleiner (nicht überzeugend, da nur wenige). Substrat der älteren Funde Blätter, 16.10.59 Stengel.

#### XEROMPHALINA

- X. campanella* Batsch (und forma *badipus* Fr. mit zwiebelartiger Wurzel) — A. E. K. Lohja. M. Mu. R. T. Å.
- X.* sp. Singer — Siehe Singer: The Agaricales in Modern Taxonomy p. 368-369. Wie *X. campanella*, vielleicht etwas grösser(?). Auf toter Birkenrinde. Schöne Exs. im Forstwissenschaftlichen Institut der Univ. Helsinki. R 27.6.56.
- X. caudicinalis* With. — *X. campanella* sehr ähnlich. H. meist citrongelb. F. olivbraun mit gelbem Reif und gelbem Basisfilz. Sp. 5.5×3. Keine Cyst. Süsslicher Ger. Nicht büschelig auf dem Erdboden des Nadelwaldes. E 16.9.57. Mu Okt. 48. R 23.9.56.
- X. fulvobubullosa* Rob. Fries — H. 1 breit, tiefgenabelt, ungerieft, kahl, braungelb. F. 2.5×1, bräunlich, ganz bedeckt mit gelben Schüppchen und mit dicht gelbfilziger Basis. L. gelb. Sp. 6—6.5×3.5—4. Einzeln, auf Borke. M 5.9.52.

#### DELICATULA

- D. integrella* Pers. — H. bis 7 mm breit, unregelmässig glockig, runzelig, weiss. F. bis 2 lang und unter 1 breit, Basis bisweilen etwas verdickt, weiss. L. flach, verzweigt, kaum herablaufend, weiss. Sp. etwa 7×4.5, bauchig-mandelförmig, schwach amyloid. Hyphen schwach amyloid. Auf Holz und Wurzeln. E 24.7.57. K 15.7.55. Å (Möck.) 29.7.58.

#### FATODIA

Gattung vorläufig schlecht abgegrenzt. Es ist möglich, dass die ersten zwei der unten folgenden 4 Arten in der Lit. unter anderen Gattungsnamen zu suchen sind.

- F.* sp. — Nur 1 Ex. H 6 mm breit, gerieft, breit genabelt, graubraun. F. 2×1, oben weiss gepudert, nach unten zu rötlichbraun. Basis weissfilzig. L. mit Zahn angewachsen, schmutzig. Sp. 6.5—7.2×5.2—5.8, citronförmig, amyloid, mit Perispor und innen ornamentiert. Auf einem Ast. K 5.8.55.
- F.* sp. — H. bis 5 mm breit, breit genabelt, nass gerieft, trocken nicht oder kaum gerieft, olivfarben, trocken lederfarben bis weisslich, Riefeling in der Farbe nicht vom Untergrund abweichend, Rd. nicht eingebogen. F. meist 1×1—1.5, unten leicht verdickt, kahl, sehr hell (oben bisweilen dunkler), Basis schwach weissfilzig. L. dicklich, gut ausgebildet, um 20 Stück. Sp. amyloid, mit Ornamentation, 7—7.5×5.5—5.9. Cyst. nicht gefunden. Trama amyloid. Schnallen nicht gefunden. Auf Kieferstamm. E 4.6.57. Steht etwa zwischen *Omphalia* und *Mycena*. Verwandtschaft mit der vorhergehenden Art ungeklärt. (Identisch?)
- F. bisphaerigera* Lange f. *typica* Favre (*Omphalia*

*sriacpilea* Rick.) — Nur ein Ex. H. 1.2 breit, glockig, schwach genabelt, gerieft-gefurcht, Rd. gerippt, grau. F. 1 breit, grau, abwärts dunkler. L. herablaufend. Sp. warzig, 8—9 im Diam., amyloid, Perispor sehr deutlich, innerhalb des Perispor punktiert, aber nicht amyloid. Nadelwald. E 5.11.57.

- F. maura* Fr. — H. 2—5 breit, genabelt, gerieft, dunkel graubraun, olivschwarz, trocken silbergrau. Ht. abziehbar. F. 2—5×2—3, starr, fast hornartig, innen und aussen russbraun bis beinahe schwarz. L. schwach herablaufend, gelatinös, weiss. Sp. 5—6×4, amyloid. Cyst. spulenförmig, aber oben ziemlich stumpf, 7—12 breit. Kein Mehlger. E (Framnäs) 3.10.59. Mu undatiert.

#### HYDROPUS

- H. marginellus* (Pers.) Sing. (*Clitocybe umbrinomarginata* Britz. *Omphalia philonotis* Lasch ss. Karst.?) — H. bis 2 breit, nass nur undeutlich am Rd. gerieft, trocken ungerieft und unter der Lupe flockig, graurussig, ausblassend. F. bis 3×2, bereift, grau. L. etwas heller als H., Rd. dunkler (Cyst.) Sp. amyloid, 5.5—7×3—4. Cyst. auf der Schneide zahlreich. Mischwald. K 19.9.55.

- Anm. Alle Sp. sind amyloid, wenn nicht anders vermerkt.
- M. pseudocorticola* Kühn. (*corticola* Schum. ss. Lange) — H. bis 7 mm breit, grob gerieft-gefurcht, schwarzgrau mit bläulichem Ton. F. bis  $1.5 \times 1$ , gleichfarbig. L. sehr breit, weisslich. Sp.  $9-10 \times 8-9$ . Bürstencyst. z.T. mit haarförmigen Anhängseln. Bemoostes Laubholz. E (Rilax) 11.8.57.
- M. supina* Fr. — Nur ein Ex. H. 3 mm breit, glockig, grob gerieft, graubraun. F.  $1.5 \times 0.5$ , glatt, hyalin. L. bis schwach herablaufend, dicklich, weisslich. Sp. um  $6-7 \times 5-6$ . Auf Rinde. E 7.11.57.
- M. polyadelpa* Lasch — H. bis 3 mm breit, glockig, runzelig, weiss. F.  $2.5-4.5 \times 0.2$ , weiss, Basis filzig. L. wenige, beinahe herablaufend. Sp.  $9-11 \times 3-4$ , ausgesprochen amyloid. Cyst. nicht gefunden. E (Framnäs), auf Blättern der Eiche (immer?), 29.9.57.
- M. capillaris* Schum. — Ganz weiss. H. 1—2 mm breit. F. bis  $3 \times 0.25$ . L. nicht herablaufend, meist aufsteigend. Sp.  $11-12 \times 4$ . Auf Blättern. R 28.9.56.
- M. aurantiomarginata* Fr. (*elegans* Pers.) — H. 1—2 breit, braungrau, gefurcht. L. grau, mit safrangelber Schneide. Sp.  $8-9 \times 4-5$ . Bürstencyst. Mu undatiert. R 29.9.56.
- M. mirata* Peck. — H. bis 8 mm breit und 6 mm hoch, graubraun. F. bis  $3 \times 1$ , fädig, graulich. L. graubraun. Sp.  $9.5-11 \times 6-7$ , schwach amyloid. Cyst. warzig. Auf Rinde. E (Fiskars) 19.10.57.
- M. vitrea* Fr. ss. Rick. (*sepia* ss. Lge) — H. bis 2 breit, konischglockig oder parabolisch  $3/4$  gerieft, schwarzbraun. F. bis  $6 \times 1$ , gleichfarbig, etwas blasser, oben weisslich. L. grau, mit hellerem Rand. Sp.  $8-9 \times 4.5-5$ , elliptisch. Bürstencyst. Erdboden. Å (Lemböte) 7.7.50.
- M. vitilis* Fr. ss. Schroeter, Rick. (*filipes* Bull. ss. Lge, *iodiolens* Lundell) H. bis 15 mm breit, tief gerieft-gefurcht, häufig mit fleischiger Warze, braungrau. F. bis 10 lang, fadendünn, wurzelnd, grau, weiss behaart. L. verschmälert angewachsen, weissgrau. Sp. sehr unregelmässig,  $8-12 \times 5-6$ . Bürstencyst. Zäh. Jodger. Zwischen Moos, Laub etc. A. E. K. Mu. R. V. Å.
- M. tenella* (Fr.) Quél. (*metata* ss. Lange, *iodiolens* var. *tenella* Rick.) — H. 0.5—2.0 breit, kegelig, schwach gefurcht, versch. gefärbt, stets mit rötlichem Ton. F. bis  $7 \times 1$ , glatt, starr, blass, mit wurzelloser, striegelter Basis. L. werden rosa oder fleischfarben. Sp.  $8-10 \times 4-5.5$ . Bürstencyst. bis 20 breit. Jodger. Auf Nadeln etc. im Nadelwalde, spät. Mu undatiert. E 14.10.57.
- M. olivascens* Quél. ss. Oort (*lineata* Bull. ss. Lge et Smith) — H. bis 1 breit, gerieft, oliv, Rd. heller, hygrophan, wird gelblich. F.  $2-3 \times$  unter 1, faserig gestreift, aber kahl, bräunlich. L. bauchig angewachsen, beinahe frei, strohfarben. Sp.  $8-8.5 \times 4.5-5$ . Eiförmige Bürstencyst. Holzstückchen, auch Erdboden. T 23.7.54. Å (Eckerö) 9.10.54.
- M. galericulata* Scop. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- M. rugosa* Fr. — Var. od. form v. *galericulata*. Aschgrau, einzeln. A. E. K. M. T. Å.
- M. permixta* Britz. (*megaspora* Kauffm.) — H. bis 3.5 breit, weit gerieft, dunkelgrau bis schwarzbraun. F. bis  $5 \times 4$ , graubraun, oben heller. L. dicklich, häufig aderig und gegabelt, grau. Sp. der vier-sporigen Form  $11-12 \times 7$  und der zweisporigen  $13-15 \times 6.5-8$ . Bürstencyst. K 30.8.55. E (Gullö) 8.7.57.
- M. uracea* Pears. — H. 1.5—2.7 breit, schmutzig russig mit schwachem rötlichem Ton. F.  $3-4 \times 2-4$ , bisweilen breitgedrückt und kanalisiert. L. schmutzig weisslich, werden schmutzig rötlich, Schneide weiss. Sp.  $8-9 \times 6-7$ . Bürstencyst. zahlreich. Alte Brandstelle. E (Solböle) 1.9.57.
- M. inclinata* Fr. — H. bis 3 breit, zuerst kugelig mit gezähnten Rd. dann glockig, gerieft, bräunlich. F.  $7 \times 2$ , oben weissgelb, unten dunkelrotbraun, Basis weissstrigelig. L. breit, ziemlich dicht. blass. Sp.  $8-9 \times 5.5-6$ . Cyst. breitkeulig mit Haaren. Mehlges. Rasig auf Eichenstümpfen. A 29.8.53. E (Gullö) 5.9.57. Ruissalo 6.10.59.
- M. maculata* Karst. — H. bis 4 breit, zuerst glockig, dann ausgebreitet und bisweilen stumpf gebuckelt, stärkstens gerieft-gefurcht, hellbraun schmutzig, im Alter bis rotbraun, häufig rotbraun fleckig. F. bis  $8 \times 3-4$ , nicht auffallend gerieft, häufig verdreht, verbogen und zusammengedrückt, hellbraun, unten dunkel, wird im Alter bis rotbraun, Basis weissstrigelig. L. mit Zahn angewachsen, grau, Schneide heller, häufig teilweise rötend. Sp. meist  $7-9 \times 4.5-6.5$ , selten bis  $10.5 \times 6.75$ . Bürstencyst., häufig schwer zu finden. Ger. schwach (alkalisch). Büschelig auf Strünken, meist Nadelholz. Å (Eckerö) 13.9.54. E (Gullö) 18.7.57. Es folgen zwei Pilze, deren systematische Position nicht genügend geklärt ist. Sie gehören offenbar in die Nachbarschaft v. *maculata*.
- M. parabolica* Fr. ss. Rick. non Lange — H. 1—2 breit, parabolisch, nie ausgebreitet, gerieft, dunkelgrau mit schwarzem Scheitel. F. beinahe schwarz. L. dicht, weissgrau. Sp.  $8-9 \times 5-6$ , eiförmig. Bürstencyst. Rasig bis büschelig bei Stümpfen. Spät. Mu. 23.10.49. Å (Eckerö) 3.10.54. Nach Kühn. *polygramma* Bull. (?)
- M. parabolica* Fr. ss. Lange — H. bis 2.5 breit, gerieft, graunbraun mit rötlichem Ton. F.  $2.5-7 \times 1-3$ , gleichfarbig, Basis braunfilzig, wurzelnd. L. etwa gleichfarbig. Sp.  $8-10 \times 4.5-6$ . Bürstencyst., häufig schwer zu finden, in der Form sehr unregelmässig, bis 16 breit. Büschelig auf Holz. R 27.7.56. E 20.6.57. Vermutlich *maculata* ss. Smith, Karstens *maculata* nahestehend.
- M. tintinnabulum* Fr. — H. bis 2.5 breit, gewölbt, nass etwas klebrig und glänzend, Rd. gerieft, honigfarben, Mitte bis schwarzbraun. F. bis  $3 \times 2$ , starr, verbogen, kahl, glatt, oben hell, abwärts sehr dunkel. L. angewachsen, nicht sonderlich dicht, weisslich. Sp.  $4.5-5.5 (-6) \times 2.5-3$ . Bürstencyst. In Massen bis rasig auf Laubholz im Winter. E 16.2.57.
- M. citrinomarginata* Gill. (*lineata* Bull. ss. Karst. et Rick.) — H. 0.5—2.5 breit, bis zum Scheitel gefurcht, gelblich, Scheitel und Riefelung häufig graubraun. F. bis 5 lang, fädig, bisweilen weisszottig, besonders an der Basis. L. häufig ziemlich bauchig, weisslich mit gelber Schneide, die gelbe Färbung der Schneide bei der Form *lineata* kaum

- wahrnehmbar. Sp. 7—10×4.5—5.5. Cyst. glatt. A. Mu. R. T.
- M. rubromarginata* Fr. — H. bis 2 breit, schwach gerieft, braunrötlich, Mitte dunkler. F. gleichfarbig, oben heller, unten dunkler und behaart. L. blass mit roter Schneide. Sp. 9—11×5.5—7. Cyst. glatt, spitz, spulenförmig. A. E. K. R. T.
- M. rosella* Fr. — A. E. K. M. Mu. T. V. Å.
- M. avenacea* Fr. var. *typica* (*pliosa* Fr. ss. Rick.) — H. bis 2 breit, gerieft, oliv. F. bis 4×1.5, gelblich, unten olivlich. L. entfernt, hell, Schneide braun. Sp. 9×5. Cyst. spärlich, schlecht sichtbar, glatt. R 4.8.56.
- M. sp.* — Könnte eine der vielen Var. von *avenacea* sein. H. ausgebreitet 8 mm breit, gestreift, graubraun. F. bis 4×0.5 faserstreifig, rosa, oben heller. L. Farbe des H. rotbraun gerandet. Sp. 8.2—10×5.5—7. Cyst. glatt, z.T. mit Köpfchen. Nasser Wald, im Moose. K 22.6.56.
- M. purpureofusca* Peck. (*janthina* Fr. ss. Rick.) — H. 1—2 breit, glockig-kegelig, runzelig-gefurcht, bisweilen gebuckelt, braunviolett, Mitte rotbraun. F. bis 10×2, gleichfarbig. L. mit lilaviol. Schneide. Sp. 9—11×5.5—6.5. Cyst. nicht bürtig, schmal. Auf Strünken und im Moose. E 1.8.57. K 27.8.55. T 17.7.54.
- M. janthina* Fr. non ss. Rick. — H. bis 1.5 breit, glockig-kegelig, gerieft, bräunlichviolett, Mitte eher braun. F. einige cm lang und um 1 mm breit, dunkelviolett. L. blass mit violettem Ton. Sp. etwa 11—7. Im Moose. T 29.8.54. Ganz unklarer Fall. Kühn. erwähnt *M. janthina* Fr. unter den nicht genügend bekannten Arten, ohne den Pilz näher zu beschreiben.
- M. pura* Pers. — A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- M. pura* Pers. var. *lutea* Secr. — H. gelblich. F. violett. R 18.8.56.
- M. pura* Pers. var. *rosea* Schum. — H. 3.3 breit, gerieft, rosa. F. 5.5×5—8(unten), sehr hell rosa, unten gelblich. L. ausgebuchtet, gleichfarbig. Sp. 5.5—8×3.5—5, amyloid. Cyst. zahlreich, glatt, meist oben stumpf, 25—33×6—7. E (Framnäs) 12.10.58.
- M. pseudopura* Cke — Dieser Pilz ss. Kühn. ist kleiner als *pura* (H. 1—2.5 breit), hat nicht amyloide Sp. 5.5—7.7 × 3.5—4.5 und keine Flächencyst. Å (Möck.) 31.7.58. Ausserdem sah ich ff. zwei Formen: Form A. H. bis 2.5 breit, bräunlichlila. L. horizontal, mit Zahn angewachsen. Sp. 6—7.5×3.5—4.5, schwach amyloid. Glatte Cyst. auf der Fläche, z.B. 112×40, 68×31. K 26.9.55. Form B. H. bis 2.5 breit, sehr hell. F. 3×2, violettlich. L. horizontal, mit Zahn herablaufend, weisslich mit viol. Ton. Sp. nicht amyloid, um 7×4. Mit glatten Flächencyst. R 2.8.56.
- M. laevigata* Lasch — H. bis 2 breit, etwas schlüpfri- g, schwach gerieft, weiss, gelbflechtig, Rd. bisweilen fuchsig werdend, F. bis 8×2, schlüpfri- g, glatt, steif, hohl, unten striegelig, Farbe des H., unten mit bläulichem Ton. L. häufig mit Hals- ring verbunden, fast herablaufend, weisslich. Sp. 6—7×3—4. Cyst. meist glatt. Rasig auf Nadel- holzstrünken. A. E. K. R. T. Å.
- M. polygramma* Bull. — H. bis 3 breit, runzelig- gerieft, braungrau. F. lang, mit langer spindel- förmiger Forsetzung, sehr hart, gefurcht-gerillt, bläulich-grau, seidig glänzend. Sp. 8—10× 5—6. Cyst. glatt, sehr klein und dünn, schwer zu finden. Auf Stämmen. E. Mu. R. Å.
- M. polygramma* Bull. f. *candida* (weiss) — Mu. R. Å.
- M. polygramma* Bull. f. *pumila* Lange — H. bis 1.5 breit, stark gerieft, dunkelbraun. F. bis 3×2, oben faserstreifig und schwach weiss gepudert, etwas heller als H., zäh, kaum richtig wurzelnd (nur schwach behaart). L. weissgrau. Sp. 10×6. Cyst. glatt, klein (nur 3—5 breit). Birkenstamm. K 29.6.55.
- M. sp.* — Offenbar eine Var. von *polygramma*. Nur ein Ex. H. 3.8 breit, am Rd. grob gefurcht, Mitte niedergedrückt, schwarzgrau. F. 10×4—6, sehr schwach gerieft, sehr dunkel mit rötlichem Ton, nur oben weisslich, mit 6 cm langer, weisser Wurzel. L. sehr breit, ausgebuchtet, weisslich. Sp. 11—13 (—14)×6.75—8. Cyst. glatt, unbedeutend. Wald (Birke, Fichte), auf dem Erboden, aber vermutlich auf vergrabnem Holz wurzelnd. E (Västerby), 3.8.57. Auffallend ist die schwache Rieferung des F., doch kommen nach Kühn. auch solche Ex. von *polygramma* vor (s. Le Genre *Mycena* p. 500).
- M. leptcephala* Pers. (*alcalina* Fr. var. *chlorinella* Lge) — H. 1—3 breit, durchscheinend gerieft bis grob gefurcht (2/3), grau. F. 4—10×1—3, wurzelnd, graubraun. L. ausgerandet, entfernt, grau, Schneide steril. Sp. 7—12×4—5.5, eiförmig. Cyst. glatt, gross. Alkalischer Ger. Laubwald, auf Erdboden. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- M. atrocyanea* Batsch — H. um 1 breit, konvex, leicht gebuckelt, gefurcht, in der Mitte schwarz, Rd. grau. F. bis 6×1 (knapp), blauschwarz. L. gleichfarbig, aber viel heller. Sp. 9—10.5× 5—6. Cyst. glatt, konisch, mit oder ohne Köpf- chen. Im Grase. E 23.8.57. Å (Möck.) 26.8.58.
- M. sp.* — H. bis 1.5 breit, bis zum kahlen, hohen Buckel stark gerieft, rehbraun, Buckel dunkler, Haut amyloid, hyphisch. F. bis 12—1, unter starker Lupe faserstreifig, Farbe des H., oben weisslich. L. weisslich. Sp. 9—11(—13)×7.5—8. Cyst. reichlich, lang (bis 55 im freien Teil) und schmal (3—5), oben bisweilen gegabelt, sogar mehrfach, gestreift. Ger. angenehm, aber schwach. Auf Moos (Sumpf). R 30.8.56. Vermut- lich eine nordische, *M. filopes* nahestehende Art.
- M. filopes* Bull. ss. Schroet., Kühn. (*vitilis* Lge) — H. bis 1.5 breit, kegelig-stumpf, oft gebuckelt, gerieft, graubraun. F. meist 8×1, fädig, zäh, kahl, schr glatt, glänzend, graubraun, Spitze weisslich, weisse Rhizoiden an der Basis. L. weisslich. Sp. 9.5—11×5.5—7. Cyst. glatt, klein (sichtbarer Teil z.B. 10—16×2.5). Auf ver- grabnem Holz. E. K. Mu. R. V. Å.
- M. zephrus* Fr. — H. bis 4 breit, runzelig-riefelig, fleischbräunlich (Scheitel wird bräunlich bis rotbraun), braunflechtig. F. bis 8×5, röhrig, Farbe des H., weiss überfaserf. L. werden rost- flechtig. Sp. 10—11×5—5.5. Der Pilz ist sehr gebrechlich. Nadelwald. E (Gullö) 5.9.57. Å (Eckerö) 21.9.54.
- M. atroalba* Bolt. — Ein Ex. H. 0.9 hoch und an der Basis 1.2 breit. grob gerieft, schwach bereift, schwarzbraun. F. 8×2, Spitze bereift, schwarz- braun, Basis weisslich. L. aufsteigend, Schneide steril und borstig, weissgrau. Sp. 10—13×5.5—7. Cyst. bis 108 lang und 20 breit, sehr versch. Form, bald spindelig, bald oben mit einem bis 12 breitem Köpfchen versehen, stets glatt. Auf Moos im Nadelwalde. Å (Möck.) 4.8.58.

- M. niveipes* Murr. (*Jacobi* Mre, *pseudogalericulata* Lge) — *M. galericulata* sehr ähnlich. Unterschiede: F. röhrig, nicht so zäh wie bei *galericulata*, L. nicht rötend. Cyst. glatt. E. K. R. Ä.
- M. praecox* Vel. — H. bis 2.5 breit, kegelig-stumpf, gestreift, braun. F. bis 6×2, kahl, röhrig, blass. L. weisslich. Sp. 9—10×5—6. Cyst. sehr versch., bauchig (8—24 breit), bisweilen mit kurzem, cyl. oder spitzem Anhängsel. Kein alkalischer Ger. Auf Strünken. Schon früh. E. K. R. Ä.
- M. aetites* Fr. (*ammoniaci* Fr. ss. Lange) — H. bis 3 breit, glockenförmig, später ausgebreitet, auch mit breitem Buckel, gerieft-gefurcht, dunkelgrau, beinahe schwarz in der Mitte, hygrophan, trocken viel heller. F. meist bis 4×2, bisweilen bis 12 lang, glatt, etwas gebrechlich, grau. L. entfernt, weisslichgrau. Sp. 8—10×5—6. Cyst. glatt, zahlreich, 40—68×16—25, auch noch grösser. Schwacher, alkalischer(?) Ger. Offene Stellen, Selten auf morschem Holz. A. E. M. Mu. R. T. Ä.
- M. alcalina* Fr. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Ä.
- M. alcalina* Fr. ss. Lange mit spitzen Cyst. ist vermutlich *M. praecox* Vel.
- M. epipterygia* Scop. — A. E. K. M. Mu. R. T. Ä.
- M. epipterygioides* Pears. (*pelliculosa* Lge) — H. um 1 breit, gerieft, gelblich, mit grünlichem Ton am Rd., Haut abziehbar. F. 4×2, grünlich, oben dicht besetzt mit Cyst. Sp. 8—9×5—6 E. (Solböle) 22.8.57.
- M. viscosa* Secr. — Ähnlich *M. epipterygia*. H. bis 3 breit, mit schleimiger, dehnbarer Ht. graubraun bis gelblich, rotbraun fleckend. F. bis 10×3, wurzelnd, gelb. L. mit Zahn angewachsen, weisslich, rotbraun fleckend. Sp. 8.5—12×6—8. Bürstencyst. Mischwald. K 11.9.55. E (Fiskars) 2.10.57. Ä 3.10.58.
- M. cinerella* Karst. (*Omphalia grisea* Rick.) — H. bis 1.3 breit, halbkugelig, bisweilen mit schwachem Buckel, gerieft-gestreift, graubraun. F. bis 7×2. L. schwach herablaufend, bisweilen queraderig verbunden. Sp. 7—9.5×4—5. Bürstencyst. Ger. und Ges. von Mehl. Im Moose des Nadelwaldes. R 28.9.56.
- M. concolor* Lange (*Omphalia picta* Fr. var. *concolor* Lge) — H. 1 breit, kappenförmig, grob gerieft, bräunlich. F. 3×1, heller als H., an der Basis behaart. L. breit, angewachsen, mit Zahn herablaufend, weisslich mit grauem Ton. Sp. 6—7×4, sehr unregelmässig. Bürstencyst. Auf Nadeln. M 28.7.52.
- M. vulgaris* Pers. — H. bis 2 breit, gewölbt, gerieft, meist graubraun, Ht. ablösbar. F. bis 5×2, grau. L., leicht herablaufend, mit gelatinöser Schneide, weisslich. Sp. 7—10×4—5. Schlecht wahrnehmbare Bürstencyst. Spät. Auf Nadeln, Blättern und Moos. E 24.11.58. Mu undatiert. R 2.10.56.
- M. sanguinolenta* A. et S. — H. 1 breit, glockig, gerieft, blassrötlich mit blutrotem Rd. F. 6×0.5, purpurbräunlich, gebrochen einen wässrigen, rötlichen Saft absondernd. L. entfernt, ziemlich frei, weisslich, mit rotbrauner Schneide. Sp. um 8×5. Cyst. glatt. E. P. R. Ä.
- M. haematopoda* Pers. — H. bis 3 breit, graubraun mit rötlichem Ton, ausbleichend. F. bis 6×3, einen dunkelroten Saft ergiessend. L. weisslich. Sp. 9—11×5.5—7. Cyst. glatt. An Stümpfen. A. E. K. M. R. T. Ä.
- M. galopoda* Pers. f. *typica*. — H. bis 1.5 breit, kegelig-glockig, gerieft, graubraun. F. bis 8×1, gebrochen weissen Saft ergiessend. L. graulich, blass. Sp. 10—12×5.5—7. Cyst. glatt. E 25.9.59. K 13.9.55. Ä (Möck.) 30.8.58.
- M. galopoda* Pers. f. *nigra* Fl. Dan. — H. 1.5 breit, glockig, gerieft, beinahe schwarz. F. 10×3, ebenfalls sehr dunkel, gebrochen weissen Saft ergiessend (bei trockenem Wetter spärlich bis Null). L. weisslich, mit bläulichem Ton. Sp. 10—13.5×6.5—8.5. Cyst. glatt. Im Freien. A. E. K. M. Ä. Die nun folgenden *Mycena*-arten haben alle nichtamyloide Sp.
- M. flavoalba* Fr. — Bisweilen ganz weiss. A. E. K. M. Mu. R. T. Ä.
- M. olida* Bres. (*gypsea* Fr. ss. Lge) — H. bis 1.5 breit, hochglockig, Rd. gerieft, nackt, weiss, Mitte rahmgelblich. F. bis 4×2, gleichdick resp. oben verschmälert, steif, oberer Teil flaumig, weiss, Basis haarigfilzig, abgebissen. L. hakig angeheftet. Sp. 7—8×4—5. Sichtbarer Teil der Cyst. z.B. 65×13. Dichtrasig auf Laubholz. E. M. R. T.
- M. hiemalis* (Osb.) Fr. — H. bis 12 mm breit, glockig, undeutlich gebuckelt, Rd. gerieft, Mitte und Riefen braun, auch rotbräunlich, Rand blass. F. bis 3×0.6, weisslich, unten dunkler, Basis weissfilzig. L. aufsteigend, schmal, weiss bis blass. Sp. meist 6—8×4—5.5, bis 10×7, Grösse abhängig von der Zwei-resp. Viersporigkeit der Bas. Cyst. haarförmig, z.B. 60—68×10. Auf moosiger Laubholzrinde. E 5.9.57. R 19.9.56.
- M. speirea* Fr. — H. 0.5 breit, omphaliaartig, Rd. nie eingebogen, weisslich, dann honigfarben, bestäubt. F. 1×1—2, unten dicker, glasig, jung ganz weisslich, dann oben Farbe des H. und abwärts weisslich-graulich, kurz und schwach behaart. L. dick, anastomosierend, mässig herablaufend, gut entwickelt, etwa 20 Stück, ziemlich hell (bräunlich). Sp. 6.4—8.7×4.4—6, mit Füsschen. Cyst. auf der Schneide meist vorhanden. Auf Nadelholzstamm, zusammen mit *Xeromphalina campanella*. E 21.5.57.
- M. phaeophylla* Kühn. — *M. speirea* Fr. ss. Rick. sehr nahestehend. H. 8 mm breit, niedergedrückt, bis beinahe zur Mitte gerieft, graubraun. F. 4×1, oben verdickt, kahl, zäh, heller als H. L. angewachsen bis deutlich herablaufend, graulich (nicht weiss). Sp. 8—9.5×5.5—6.5. Auf Holzstücken. K 11.9.55.
- M. alba* Bres. — H. 6—10 mm breit, Mitte weisslich, Rd. weiss. F. bis 2×0.5, weisslich. L. weisslich. Sp. 5—8 im Diam. Auf Laubholz. R 2.9.56.
- M. fibula* Bull. (*Omphalia*) — A. E. K. M. Mu. R. T. Ä.
- M. Swartzii* Fr. (*Omphalia setipes* Rick.) — Wie *M. fibula*. H. braun, dunkler gerieft, Mitte schwärzlich. F. fädig, bräunlich, nach oben zu bläugend. Sp. 5×3. Im Moose. K 22.9.55. R 27.7.56.
- M. lactea* Pers. ss. Lange — H. bis 9 mm breit, gerieft, weiss. F. bis 2×1, bereift, weiss. L. angeheftet, weiss. Sp. 8—11×3—4 mit zugespitzter Basis. Auf Nadeln. R 1.10.56.
- M. lactea* Pers. var. *pitya* (pitya Fr.) — Zum Unterschiede von der Hauptform: H. mit Höcker und F. mit striegeligem Knöllchen. Mu. 13.10.49.
- M. crispula* Quéll. (*Omphalia*) — H. nur wenige mm breit, geschweift, kraus, weiss. F. haarfein, flaumig. L. kaum vorhanden (unter 10), Hym. eher

aderig-runzelig. Sp. angeblich 6.5—10×3—5. Auf Blättern. M 15.9.52.

- M. ignobilis* Joss. (*Delicatula*) — H. bis 7 mm breit, kahl, weiss, Hyphen der Ht. glattwandig. F. bis 1 lang und nur Bruchteile eines mm. breit, weiss. L. nur wenige, weit herablaufend, sehr flach. Sp. 7—9.5×4.25—5.5. Auf Waldwegen. K 6.7. 55. E (Bromarv) 28.7.57.
- M. delectabilis* Peck. (*Omphalia stellata* Fr., *Omphalia gracillima* Weim.?) — Ganz weiss. H. 5—10 mm breit, kahl, durchscheinend gerieft, Mitte etwas gelblich, Hyphen der Ht. warzig. F. etwa 2×1, mit flockigstrahliger Basis dem Substrat (gewöhnlich Holz) aufsitzend. L. nur wenige, aber gut entwickelt, breit, dünn. Sp. 5.5—7×3—4, ei-bis kernförmig. Grosse Randcyst. mit Schnabel. Auf Holz, Gras etc. E 24.7.57. 6.8.56. Å (Eckerö) 48.

#### BAEOSPORA

- B. myosura* Fr. (*Collybia conigena* Fr. ss. Lange) — H. bis 1.5 breit, honigbraun. F. bis 3×1, oben verdickt, bräunlich, weissmehlig. L. frei, weiss. Sp. 3—4×1—2.25, amyloid. Cyst 7—9 breit. Auf Fichtenzapfen, auch Fichtenästchen. Spät. A. E. K. M. Mu. R. Å.

#### LEPISTA

- L. sordida* Fr. (*Rhodopaxillus*) — In allen Teilen wässrig-lilabraun. H. bis 7 breit, dünn. F. faserig. Sp. 6—7×3.5—4, rau. Spp. hellrosa. Meist nicht im Walde. E. K. M. Mu. Å.
- L. nuda* Bull. — E. Lohja. Mu. R. Å.
- L. personata* Fr. — *L. nuda* ähnlich, aber nur F. kräftig violett (H. und L. sehr blass lila). Lohja 49.
- L. caespitosa* Bres. — Steht *L. panaeola* sehr nahe. H. bis 8 breit, mit eingebogenem Rd., tonockerbraun. F. bis 4×10—15, häufig excentrisch, blass. L. leicht abtrennbar, Farbe des H., aber blasser. Sp. 4.5—5.5×2.75—3.5, punktiert, en masse rötlich. Ger. etwas mehlig, nicht angenehm. Ges. sauer. Büschelig im Freien. Å (Eckerö) 27.9.54.
- L. panaeola* Fr. — H. bis 5 breit, Rd. eingebogen, braungrau, dunkler gefleckt. F. bis 4×13, blasser. L. Farbe des F., aber noch blasser. Spp. rötlich. Sp. 4—5×3—3.75. Ger. stark und lästig nach Mehl. Offene Stelle, an einem Wege. R 15.8.56.

#### RHODOCTYBE

- R. truncata* Schff. (*Tricholoma geminum* Paulet.) — Laubwaldform. H. bis 8 breit, Rd. häufig eingerollt, flockig, fleischfarben. F. bis 5×15—20 (unten), fleischrötlich. L. schwach-ausgerandet, herablaufend, weisslich bis fleischrötlich, häufig rostfleckig. Sp. 5—6×3—3.5, rau, nicht amyloid. Unter *Corylus*. Å (Ytt.) 11.9.58.
- R. nitellina* Fr. — Überall gelbbraun mit rötlichem Ton. H. 2—2.5 breit. F. 3—4×2—3, faserstreifig, unten weissfilzig. L. sehr dicht, dicklich, collybial. Spp. rosa. Sp. 6—8×3.5—4.5, grobwarzig. Auf Holzstückchen. Å (Möck.) 10.8.58.
- R. sp.* — Nächster Verwandter wohl *R. nitellina* Fr. H. 1—1.5 breit, gewölbt, kastanienbraun. F. 2—3×3—4, unten eher dünner, kleiig resp. sehr

schwach schuppig, nie glatt, fleischig, weiss, holzfarben bis bräunlich. L. breit angewachsen bis ausgebuchtet, Farbe des H. Sp. nicht amyloid, meist birnenförmig, 8.75—10.5×5.5—6.75. Spp. sehr hell rosa. Cyst. haarförmig, sichtbarer Teil um 10×3. Huthaut undeutlich zellig. Kein Mehlger. und kein Mehlges. Mild. Kahle Stelle im Rasen unter Birken, sehr gesellig bis büschelig. Mu 8.8.59.

- R. caelata* Fr. — Ein Ex. H. 2.7 breit, ungerieft, gewölbt, schwach genabelt, braun. F. 3×5, gleichfarbig. L. ausgebuchtet, schmutzig-grau, mit schwachem rötlichem Ton. Sp. 4.3—5.4×3.0—3.9, beinahe glatt, weisslich mit schwachem rosa Schimmer. Cyst. dünnwandig, kolbig. Å (Möck.) 27.8.58.

#### CLITOIPOPSIS

- C. hirneola* Fr. (*Clitocybe h.*) f. *typica*, nec ss. Kühn. — H. bis 2.5 breit, schliesslich trichterförmig, mit dünnem, eingebogenem, ungerieftem Rd., honiggrau, seidig glänzend. F. bis 4×3, grau, oben weissbereift. L. herablaufend, dünn, grau. Sp. 5×4, graulich. A 25.8.53. Siehe Ingelström p. 172.
- C. mundula* Lasch (*Paxillus lepista* Fr., *Lepista truncata* Pers.) — H. bis 10 breit, derb, schmutzig weiss. F. bis über 20 dick, fest, mit hornartiger Ht. L. schmal, dicht, herablaufend, schmutzig-weiss, nachdunkelnd. Sp. 7—7.5×4—4.5, blass gelblich, schwach warzig. Ger. von *Clitopilus prunulus* Scop. Bitter. Auf einem Beet in der Baumschule für Nadelhölzer, ungeschützt. Mu 14.9.51.
- C. fallax* Quél. — Sieht wie *Clitopilus prunulus* aus, ist aber kleiner und fester. H. 4 breit, konvex, dann niedergedrückt, Rd. eingebogen, filzig, schmutzig weiss. F. bis 4×10, weiss, Basis weissfilzig. L. weisslich. Sp. 5—5.5×3—3.5. Ger. von *C. prunulus*. Ges. bitter. T 23.8.54. E 29.10.57.
- C. popinalis* Fr. — Ein Ex. H. 5 breit, niedergedrückt und mit eingebogenem Rd., wie *Paxillus*, rauchgrau. F. 3×10, grau, weissfilzig. L. herablaufend, grau. Sp. warzig, 5—6×4.5—5, sehr hell rosa. Mehlger. Im Moose. Å (Möck.) 3.9.58.

#### CLITOPILUS

- C. prunulus* Scop. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- C. Giovanellae* Bres. — H. einige mm breit, gewölbt, später schwach genabelt und ausgebreitet, Rd. gerieft, graulich-honiggelb, weiss bereift. F. 1—1.5×höchstens 1, oben weisslich und bereift, abwärts glasartig und wie der H. gefärbt, Basis weissfilzig. L. herablaufend, etwa 16 gut ausgebildete ganze und ebenso viele kurze, weisslich, werden braunrandig. Sp. 5.75—6.5×4, mit kaum sichtbaren Längsfurchen (Ölimmersion). Cyst. nicht gefunden. Hyphen ohne Schnallen. Im Moose, in K. an einem sandigmoorigen Seeufer. K 28.6.55 Å (Möck.) 29.7.58.
- Clitopilus submicropus* Rick. (*C. omphaliformis* Joss.) — H. bis 0.9 breit, konvex, dann niedergedrückt, wellig, weiss. F. bis 1.5×1, gewöhnlich schmaler, kahl, weiss. L. mittelstark herablaufend, dicht, schmal, gut entwickelt. Sp. 6—8×4—5, mit Längsfurchen, eiförmig, rosa. In Baumschule, in

grosser Zahl. Unter jungen Fichten und Eichen. Der Pilz sieht etwa wie *Delicatula integrella* aus. E 22.6.59.

C. *cretatus* Bk. et Br. (*Eccilia cr.*, *Pleurotellus mutilus* Fr. ss. Lge) — H. bis 2 breit, seidig, weiss. F.

central, excentrisch oder lateral, wenige mm bis 1 cm lang, filzig, weiss. L. herablaufend, beinahe weiss. Sp. 6.5—8×3—4, elliptisch, mit häufig nur schlecht sichtbaren Längsfurchen. Grabenrand. Å (Möck.) 20.7.58.

#### RHODOPHYLLUS

Innerhalb dieser sehr grossen, nach aussen sehr gut abgegrenzten Gattung herrscht ein geradezu chaotischer Zustand. Der jüngste Versuch Henri Romagnesis mit Hilfe der neuen Begriffe der symmetrischen und asymmetrischen Sp. ein neues System an die Stelle des traditionellen zu setzen ist soweit ich orientiert bin, nicht gerade auf besonders günstigen Boden gefallen. Bemerkenswert ist jedenfalls die Tatsache, dass R. Kühner, der zusammen mit Romagnesi die vorzügliche »Flore Analytique« herausgab, gerade in diesem Standartwerk deutlich von seinem Kollegen abbrückt. Wenn ich im Nachfolgenden die Arten in der Reihenfolge Mosers bringe, obgleich dieser sich deutlich auf Romagnesi stützt, so geschieht dies aus praktischen Gründen, über die ich mich in der Einleitung zu dieser Arbeit geäussert habe.

Diese Einleitung zur Gattung *Rhodophyllus* abschliessend muss ich feststellen, dass die nun folgende Liste meiner finnischen *Rhodophyllus*-funde mich nicht befriedigt. Leider kann ich vorläufig nichts besseres bieten, denn zu einer Spezialisierung fehlt mir die erforderliche Zeit und eine brauchbare *Rhodophyllus*-Monographie ist mir bisher nicht bekannt geworden.

- R. *jubatus* Fr. — H. bis 6 breit, haarig-filzig, bald schuppig-zerklüftet und spaltend, nicht hygrophan, mausgrau. F. 6—9×4—7, etwas heller als H. L. tief ausgebuchtet, russfarben, später mit Purpurton. Sp. 9—10×6, unregelmässig. Cyst. zahlreich, mit oder ohne Köpfcchen. M 29.8.52. Mu 20.10.50. Å (Möck.) 22.8.58.
- R. *speculus* Fr. ss. Kühn. et Rom. nec Lange — H. bis 3 breit, Rd. gerieft, blass graubraun, trocken weiss. F. gewöhnlich bis 6×5 (wird im Moose bis 10 lang), gerieft, gebrechlich, weiss. L. zuerst weisslich, dann rötlich bis beinahe rot. Sp. beinahe rund, 8—10×7—9. E. R. T. Å.
- R. *prunuloides* Fr. (*repandus* Bull.) — H. bis 5 breit, schwach gebuckelt, nicht hygrophan, hell lederfarben. F. bis 6×8, weiss. L. rosa. Sp. bis 8 im Diam. Im Freien, an Feldrändern etc. T 29.7.54.
- R. *turbidus* Fr. ss. Rick. — H. bis 7 breit, kegelig-glockig, konvex gebuckelt, mit geradem, bald durscheinend gerieftem Rd. olivbraun, trocken grau. F. bis 8×7, unten aufgeblasen, gerieft, hohl, gebrechlich, silbergraulich, unten weiss. L. fast frei, lange grau. Sp. um 8×7. Ohne Ger. Unter Fichten. Mu 4.10.50. P 24.9.55.
- R. *Saundersii* Fr. — Ein Ex. H. 3.5 breit, konvex mit kleinem Buckel, nicht hygrophan, klebrig, kahl, nicht radial gestreift, graubraun. F. 7×0.8—1.2, klebrig, nicht rötend. L. entfernt. Sp. 9—11.5×7—8. Mehlger. Lit. dürrig und unklar. Å (Möck.) 8.8.58.
- R. *clypeatus* L. — H. bis 10 breit, gebuckelt-geschweift, etwas schmierig, Rd. gerieft, schwach hygrophan, graubraun, auch olivlich, wird blass, oft dunkler fleckig oder gestreift. F. 8—10×

12—23, faserig gestreift, wurzelnd, blass (beinahe weiss). L. auffallend buchtig-gekerbt, weiss mit rötlichem Schimmer. Sp. 8—11×7—9. Ger. und Ges. mehlig. Freiere Stellen. A. E. Lohja. M. Mu. R. T. V. Å.

- R. *aprilis* (Britz.) Romagn. f. *majus* (*majalis* Lge) — H. bis 4 breit, stark gebuckelt, Rd. gerieft, schmutzig dattelbraun, trocken blass schmutzig grau. F. 3—7×3—10, gerieft, bisweilen verdreht, weisslich blass. L. fast frei. Sp. etwa 8×7. Gesellig im Mischwalde. Früh. M. R. T. Å.
- R. *aprilis* (Britz.) Romagn. f. *typica*. — H. und F. dunkler als bei f. *majus* Etwas grössere Sp. Übergänge nicht selten. Mu 2.6.56. Å (Eckerö) 19.5.55.
- R. *nitidus* Qué. — H. bis 3 breit, gewölbt-gebuckelt, blau. F. bis 6×7, blau, Basis weisslich, nach unten verbreitend. L. sehr breit, ausgebuchtet, weisslich. Sp. mit Füsschen, ohne Füsschen beinahe rund (d.h. Kanten sehr schwach entwickelt), 7—9×6.5—8. Nadelwald. E (Västerby) 24.9.59.
- R. *politus* Fr. ss. OvS. (*Eccilia p.*) — H. 5—6 breit, trichterförmig, tief genabelt, event. mit kleiner Papille, dunkel graubraun, trocken lederfarben. F. 8—10×6, faserstreifig, blass, oben weiss gepudert, unten weissfilzig. L. dicht, herablaufend, bleich (rötlich). Sp. 7—9×6—7, sehr unregelmässig. Mehlger. und Mehlges. Der Pilz ist sehr gebrechlich. Im Moose des Laubwaldes. Der Pilz weicht stark von anderen Beschreibungen ab. Vermutlich nordische var. K 1.10.55. Å (Möck.) 2.10.58.
- R. *nidovosus* Fr. — A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- R. *rhodopolius* Fr. — A. E. M. Mu. P. R. T. Å.
- R. *vernus* Lund., Romagn. — H. 1.5—2 (—4) breit, halbkugelig-glockig, dann ausgebreitet und gebuckelt, bis zur Hälfte gerieft, graubraun, trocken ausbleichend (bis lederfarben). F. 3—8×2.5—6, ausgesprochen faserstreifig, hohl, etwas heller als H. L. ausgebuchtet angewachsen, grau mit schmutzig rötlichem Schimmer. Sp. 9—11×6.5—8, meist symmetrisch im Sinne Romagn. Keine Randcyst. Kein Mehlger. und kein Mehlges. Früh, im Nadelwalde, im Moose, auch an Wegrändern. Auf *Sphagnum* sehr schwächlich. Mu 29.5.56. E 29.6.57.
- R. *ameides* Bk. et Br. — H. bis 5 breit, gewölbt, dann flach, ohne Buckel, braungrau, trocken weisslichgrau (seidig). F. bis 7×5—10 (unten), schwach riefelig, sehr zäh, Farbe des trockenen H., oben bereift. L. herablaufend, weisslich, werden hellrosa. Sp. 7—9.5×6—7, stets ziemlich klein, meist rundlich, es kommen aber auch längliche vor. Geruch von *Hebeloma sacchariolens* Qué., der bei der Bestimmung entscheidend ist. E 30.8.57. R 30.8.56.
- R. *radiatus* Lange — H. bis 2 breit, gerieft, mit Buckel, braungrau, ausbleichend. F. bis 2.5×4, verbogen, blass. L. horizontal. Sp. 8—10×6—8,

- häufig isodiametrisch. Ohne Ger. Im Grase des Waldes. E 28.7.57.
- R. *sericeus* Bull. (var. *typicus*) — Im Gegensatz zu Lange und Moser mit gerieftem Rd. A. E. K. M. Mu. R. Ä.
- R. *Cordae* Karst. — H. bis 4 breit, am Rd. ausgesprochen gerieft, gebuckelt, sehr gebrechlich und dünn, hygrophan, dunkel olivbraun, ausbleichend. F. bis  $7 \times 6$ , faserig gestreift, hohl, blassgrau, Basis verdickt und weiss. L. breit, braungrau. Sp.  $6.5-7.9 \times 5.8-6.5$ . Ohne Ger. und Ges. Im Moose des Nadelwaldes. A 27.8.53. E 23.9.59. R 5.8.56.
- R. *costatus* Fr. — H. bis 4.5 breit, kahl, hygrophan, braungrau, fast glänzend. F.  $3 \times 6-10$ , gestreift, schmutzig braun. L. quergrippt. Sp.  $7 \times 6-7$ , schwach fünfkantig. Schwacher Mehlger. Wächst oft rasig. M 5.8.52. Mu 2.9.49.
- R. *costatus* Fr. f. — H. bis 3 breit, ungerieft, hygrophan, schwarzbraun, trocken dunkelkast.braun. F. bis  $4.5 \times 6$ , auffallend grob gerieft, hohl, dunkel, oben weissmehlig. L. nur teilweise querdig, schmutzig rötlich. Sp. bis 8 im Diam., 5-6-eckig. Riecht unangenehm, nicht nach Mehl. Sumpf. R 17.8.56.
- R. *dysthales* (Atk.) Romagn. — Nahe verwandt mit *R. fumosellus* Wint. ss. Lge, aber nicht syn. H. bis 8 mm breit, kegelig-glockig, feinschuppig (besonders in der Mitte), weisshaarig, Rd. schliesslich gerieft, schwarzbraun. F. bis  $2 \times$  höchstens 1, unten breiter, faserig-streifig, hohl, schwarzbraun, weisshaarig, Haare sehr flüchtig. L. dicklich, ziemlich entfernt, ausgebuchtet angewachsen, graubraun mit rötlichem Ton. Sp.  $11-16 \times 7-10$ , schwach kantig. Mu. im Treibhaus, 6.4.57, unter *Asparagus Sprengeri*.
- R. *xylophilus* Lange — Ein Ex. H. 1.4 breit, gerieft, blass, Mitte und Riefelung bräunlich. F.  $3 \times 1$ , blass. L. frei, rötlich. Sp. bis  $10 \times 8$ , kreuzförmig. Auf Kieferzapfen. Ä (Möck.) 23.9.58.
- R. *staurosporus* Lge var. *typicus* — A. E. K. M. Mu. R. T. Ä.
- R. *Rickenii* Romagn. (*R. staurosporus* Lge var. *Rickenii* Romagn.) — Wie *R. staurosporus* Lange, aber schwach hygrophan, F. unten nicht verdickt, kein Mehlger. und kein Mehlg. Sumpf. K 5.9.55. R 30.7.56. Ä (Eckerö) 26.9.54.
- R. *hirtipes* Schum., Lge (*mamosus* Rick.) — H. bis 6 breit, durchscheinend gerieft, mit kleinem verschwindendem Höcker, olivbraun, trocken isabelfarben. F. bis 12 lang, unten verdickt, bisweilen oben stark bereift, fast faserstreifig, Farbe des H., Basis weissfilzig. L. beinahe frei, werden bald braun. Sp.  $10-13 \times 7-8$ , mit grossen Öltropfen, sehr verschieden, schwach kantig. Schon früh. A. E. K. M. Mu. R. Ä.
- R. *hirtipes* Schum. var. — H. bis 4 breit, schwach konisch zugespitzt, nass durchscheinend gerieft, trocken nur seidig, dunkel honigbraun, trocken nicht auffallend ausbleichend. F. bis  $10 \times 6$ , stark gerieft, etwa Farbe des H., Basis weissfilzig. L. weisslichbräunlich, schliesslich rötlichbraun. Sp.  $7-11 \times 6-8$ , meist isodiametrisch, aber auch länglich, 4-5-eckig, bisweilen beinahe kreuzförmig und dann sich denjenigen von *R. staurosporus* nähernd. Randcyst. vorhanden. Gebrechlicher Pilz. Ziemlich geruch- und geschmacklos. Höchstens schwacher Trangeruch. Nasse Birkenwälder. Früh. Die gewöhnliche Form von *R. hirtipes* Schum. (*mamosus* ss. Rick.) hat grössere, längliche Sp. K 15.6.55. R 25.7.56. Die folgenden zwei Pilze, die schwer auseinanderzuhalten sind, sind *R. hirtipes* sehr ähnlich. Sie sind jedoch nicht so gebrechlich und treten in der Regel viel später auf:
- R. *mamosus* Fr. Quél. ss. Konr. & Maubl. — H. bis 5 breit, glockig, bald gebuckelt, bald niedergedrückt, ohne oder nur mit unbedeutender Papille, nass stark gerieft, hygrophan, ziemlich dunkel (honig)braun, ausbleichend (mit Ausnahme der Mitte, die beinahe schwarz sein kann.) F.  $3-8 \times 2-7$ , steif, faserig, etwa Farbe des H. L. graubraun. Sp. sehr versch.  $8-12 \times 6-8$  (bisweilen sogar sternförmig). Cyst. spärlich. Ger. und Ges. von Mehl (*hebes* Romagn.?) oder geruch- und geschmacklos (*obsoleta* Romagn.) A. E. K. T. Ä. (Eckerö).
- R. *mamosus* Fr. var. *sericoides* Kühn. — H. 3 breit, radialfaserig, konkav mit Papille, dunkelbraun. F.  $5 \times 6$ , unten verdickt, sehr dunkel. L. breit, ausgebuchtet angewachsen. Sp. bis  $10 \times 8$ , bisweilen beinahe sternförmig. Cyst. auf der Schneide. Ein sehr fester Pilz. K. Mu. T. Ä. (Möck.)
- R. *proletarius* Fr. — Überall düster gefärbt. H. bis 3 breit, durchscheinend gerieft, glockig bis stumpf, braun, trocken schmutzig grau. F. bis  $8 \times 5$ , meist kleiner, feinfaserig, häufig breitgedrückt, weich, graubraun, Basis weissfilzig. L. ziemlich entfernt, beinahe frei, schmutzigbraun. Sp.  $8-9.5$  im Diam. (regelmässig sechseckig). Wächst häufig büschelig im nassen Laubwalde. E (Hagen) 26.7.57.
- R. *clandestinus* Fr. ss. Rick., Lange — H. bis 3 breit, gebuckelt, beinahe schwarz, trocken heller. F. bis  $4 \times 2$ , gleichfarbig. L. ziemlich dick und entfernt. Sp.  $8-10 \times 7$ , meist länglich. Keine Randcyst. E 22.9.57. R 7.7.56. Ä (Eckerö) 25.9.54.
- R. *papillatus* Bres. ss. Lge — H. bis  $2 \times 2$ , konisch, meist mit Papille, schwach gerieft, schmutzig braun. F. bis  $5 \times 4$ , häufig breitgedrückt, kahl, heller als H., unten schwach weissfilzig. L. nicht entfernt, breit, dünn, bräunlich, nur mit schwachem rötlichem Ton. Sp. meist sechseckig.  $9-11 \times 6.5-8$ . Ä (Ytt.) 25.8.58.
- R. *papillatus* Bres. f. — H. etwa 2 breit, riefelig, glockig, braun mit schwarzem Scheitel. F. bis  $6 \times 1$ , beinahe schwarz, Basis weisswollig. L. ziemlich breit, nicht gedrängt, schmutzig rosa. Sp. oval, z.B.  $8 \times 5.5, 10 \times 6.5$ , sehr unregelmässig. Keine Randcyst. Meine Ex. stehen zwischen *R. papillatus* Bres. ss. Lange und *R. clandestinus* Fr. ss. Lange. E (Bromarv) 8.9.57. T 21.8.54 N3. Die Pilze der Gruppe *hirtipes*, *mamosus* und *proletarius* einerseits und der Gruppe *clandestinus* und *papillatus* andererseits unterscheiden sich in der Hauptsache dadurch, dass die Pilze der zweiten Gruppe kleiner (kürzerer F.) und dunkler sind. Wenn von Kühn. und Romagn das Vorhandensein und Fehlen von Cyst. als Unterscheidungsmerkmal angeführt werden, so ist dies cum grano salis aufzufassen, da die Autoren selbst auf S. 186 für die Arten der Gruppe *papillata/clandestina* feststellen müssen, dass auch diese Cyst. haben können, nur seien diese nur spärlich und leicht zu übersehen.
- R. *juncetus* Fr. — A. E. K. M. Mu. R. T. Ä.

- R. limosus* Fr. — H. bis 2 breit, ruffarben, trocken grauseidig. F. 2—2.5×4, knorpelig, blass, mit etwas verdickter, weisszottiger Basis. L. sehr breit, bauchig angewachsen, grau. Sp. meist 7×7, aber auch 9×7 etc. Mehlger. Hiivola/Riihimäki Herbst 51 M 5.9.52. R 7.8.56. Å (Eckerö) 28.9.54. Vermutlich nordische Art.
- R. icterinus* Fr. — H. 2 breit, radial seidenfaserig, kleine Papille, kaum oder nur schwach hygrophan, hellolivgelb, wird weisslicher. F. 8×3, faserig gestreift, kahl, zerbrechlich, Farbe des H. L. aufsteigend, bauchig, ausgebuchtet, gelblich, werden rötlich. Sp. 8—11×6—8, meist sechseckig. Süsser Ger. Im Walde. E (Bromarv) 8.7.57. T 5.7.54. Å (Eckerö) 12.9.54.
- R. infulus* Fr. — Offenbar eine Sammelart. A. E. R. T. Å. Hierher gehören:
- R. infulus* Fr. var. — H. 1.5—2 breit, gerieft, gebuckelt, rehbraun. F. 5×3, knorpelig, zäh, starr, etwas blasser als H. L. sehr gedrängt, weiss, dann rosa. Sp. 8—9×6, meist oval mit sehr hervorstehenden Warzen. Einige Randcyst. am 4.7.56 bemerkt, auf Ex. vom 12.7.53 offenbar fehlend. Der ganze Pilz auffallend zäh. A 12.7.53. R 4.7.56.  
Folgende zwei Pilze stehen *R. infulus* mindestens sehr nahe. Die Bestimmungen werden dadurch besonders erschwert, dass nach Kühn. et Romagn. *R. infulus* keine Randcyst. hat.
- R. (Nolanea)* sp. — Nur ein Ex. H. 1.7 breit, glockig, radialfaserig, nass bis zum Scheitel gerieft, trocken ungerieft, hell rehbraun. F. 7×3 kahls, strohfarben. L. angeheftet, rosa. Sp. meist isodiametrisch, max. 8×7. Auf oder in *Sphagnum*. R 25.7.56.
- R. (Nolanea)* sp.? — Nur ein Ex. H. 2.4. breit mit Papille. F. 4×2, sehr zäh, Farbe des H., unten dunkler. Bas. 4-sporig, c. 10 breit. Sterigmata 6 lang. Cyst. vorhanden, sichtbarer Teil rundlich, um 11 breit. R 27.7.56. (Vermutlich identisch mit dem vorhergehenden Pilz.)
- R. cetratus* Fr. ss. Fr. nec Rick. — H. 4 breit, gerieft, mit flachem Buckel, ockerfuchsig resp. zimtgelb, Mitte dunkler. F. 9×7, seidig gestreift, zäh, strohfarben (bräunlich), unten weisslich. L. ausgebuchtet angewachsen, blass mit rötlichem Ton. Sp. 8—11×6—8. R 31.7.56. T 30.7.54.
- R. cetratus* Fr. ss. Rick. — Nur zwei Ex. H. 1.5 resp. 3.0 breit, glockig, resp. etwas konisch, weit gerieft, seidig, nass graubraun mit gelblichem Schimmer, halbtrocken ledergelblich, ganz trocken nachdunkelnd. F. 4 resp. 6 lang und 3 resp. 6 breit, breitgedrückt, faserig, gebrechlich, bräunlich-gelblich, weiss-seidig gestreift. L. bauchig, gelbbraun bis braun mit rötlichem Schimmer. Sp. 10—11×6.5—7. Keine Randcyst. gefunden. Nadelwald. E (Rilax) 7.7.57. Å (Möck.) 31.7.58. Nach Kühn. et Romagn. nicht identisch mit *R. cetratus* ss. Fr. Ungeklärter Fall.
- R. solstitialis* Fr. — H. 1—2.5 breit, stets ungerieft, mit spitzem Buckel, eingewachsen faserig, auch feinschuppig, braun bis dunkel olivbraun. F. 3—5×1.5—2, kahl, Spitze bereift, gleichfarbig. L. weisslich bis fleischfarben mit rötlichem Ton. Sp. 6—8×5.5—6.5, 4—5-eckig. Im Freien. Å (Eckerö) 5.8.58.
- R. rhombisporus* Kühn. et Bours. — H. 2.4—3 breit, gewölbt, Mitte schwach genabelt, durchscheinend gerieft bis stark radial gefurcht und dann an eine *Inocybe* der Kat. *rimosae* erinnernd, graubraun, Mitte dunkler. F. 3.5×1.5, gleichfarbig bis bräunlich. L. auffallend breit, mehr oder weniger horizontal angewachsen. Sp. bisweilen beinahe viereckig, 7—10×7—9. Cyst. an der Schneide wenig herausragend und von Bas. häufig schwer zu unterscheiden. Ger. schwach, etwas an *I. geophylla* (?) erinnernd. Ges. von Mehl. Å (Slätholm) 6.9.58, (Mariehamn Park) 29.9.58.
- R. Turci* Bres. — H. bis 4.5 breit, ungerieft, kahl, bräunlichgrau. F. 5×6, bisweilen breitgedrückt und kanalisiert, Farbe des H., schwach rötend Basis weissfilzig. L. weiss, dann rosa. Sp. 10—13×7—8. Keine Cyst. auf der Schneide gefunden. Å (Ytt.) 25.8.58.
- R. griseorubellus* Lasch ss. Karst. — H. bis 3 breit, gerieft, trocken seidig glänzend, braungrau. F. 7×3, hellgrau. L. schwach herablaufend, nicht dicht. Sp. 9×7 etc., rundlich, bisweilen mit Stielchen. Angenehmer Ger. Ohne Ges. Nadelwald. K. M. Mu. Å.
- R. griseorubellus* Lasch ss. Mos. (f. Lange Tafel 80 F.) — H. 1 breit, gewölbt, schwach genabelt, Rd. wenn nass gerieft, braun. F. 5×2, graubraun. L. kaum herablaufend, eher breit angewachsen, fleischbraun mit rötlichem Ton. Sp. 9—12×5.5—7. Steht zwischen *Leptonia* und *Eccilia* vielleicht *R. griseorubidus* Kühn.? E 28.8.57. Å (Möck.) 9.8.58.
- R. griseorubellus* Lasch f. — H. 1—2.5 breit, gerieft, graubraun, stark ausbleichend, trocken glänzend. F. 4—6×2—4, längsfaserig gestreift, Farbe des H., aber blasser, Basis weissfilzig. L. breit angewachsen, grauweisslich mit rötlichem Ton. Sp. 7—9×5.5—7.5, bis 7-eckig. Mehlger. und Ges. Nasses Terrain, im Moose. Å (Möck.) 2.10.58.
- R. placidus* Fr. ss. Kühn. et Rom. nec Rick. (vielleicht *lampropus* Rick.?) — H. 2 breit, glockig, nicht niedergedrückt, ungerieft, nur nass durchscheinend gerieft, Mitte schwach schuppig, braun, Mitte dunkler. F. 3×2, oben weiss gepudert, sonst völlig kahl, auch nicht seidig, stahlblau. Sp. 9—12×6—8. R 30.7.56. Å (Skag, Lemland) 2.8.58.
- R. placidus* Fr. f. — H. bis 2.5 breit, schwarzbraun, faserig auf grauem Grund. F. 3×2—3, blau, weissfilzig an der Basis. L. zuerst weiss, dann rosa. Sp. 8×6—6.5 etc. ganz unregelmässig. Auf faulem Laubholzstamm. M 22.8.52.
- R. placidus* Fr. var. *gracilis* Lange (*R. lampropus* Fr. ss. Kühn. et Romagn.?) — H. 4 breit, glockig, genabelt, nicht hygrophan, dunkel schwarzbraun, ungerieft, sparrig geschnitten, besonders in der Mitte, die beinahe schwarz sein kann. F. 5×cinige mm., nach oben verdickt, schwarzblau, faserig gestreift, kahl, unten weissfilzig. L. breit ausgebuchtet, rötlich. Sp. 10—11×5.75—6.5. Keine Randcyst. Ger. süsslich (schlechtes Mehl?) An oder neben Holzstücken. T 24.7.54.
- R. anatinus* Lasch — H. 1.5—5 breit, braungrau mit dunkleren Schuppen, Scheitel sehr dunkel, faserig-schuppig oder riefelig-runzelig. F. 2.5—5×

- 2—5, faserig, oben kahl, bläulich, Basis weiss. L. werden rötlich. Sp. 10—12 × 7—8. Im Gegensatz zu *R. placidus* und *lampropus* (s. Kühn. et Romagn.) Cyst. auf der Schneide A. K. R. A.
- R. asprellus* Fr. ss. Lange — H. bis 2.5 breit, grobgerieft, hygrophan, (grau)braun. F. bis 8 × 3, stahlblau. L. grau. Sp. 10—12 × 7—8.5. A. E. K. M. R. T. Å.
- R. serrulatus* Pers. — H. bis 2.5 breit, genabelt, schwarzblau. F. bis 6 × 3, blau bis schwarz, Basis weissfilzig. L. mit schwarzer (bisweilen nur schwach sichtbar!) gesägter Schneide. Sp. um 9 × 7. A. K. R. T. Å.
- R. atrides* Fr. — Wohl nur die »eccilliale» Form von *R. serrulatus*. R 18.8.56.
- R. caelestinus* Fr. ss. Lange — H. 1 breit, gerieft, graublau. F. 3 × 1, stahlblau. L. weisslich, rötend. Sp. um 8 im Diam. Nasser Laubwald. K 29.9.55. E 15.9.57.
- R. griseocyanus* Fr. — H. 2 breit, flockig-schuppig, nie gerieft, graubraun, mit oder ohne lila Töne. F. 2 × 4 (auch länger), zuerst weisslich, dann mit violettlichem Schimmer. L. zuerst weiss, dann rosa. Sp. etwa 10 × 7. Nach Regen. R 17.8.56. Å (Lemböte) 30.6.50.
- R. lampropus* Fr. ss. Rick. — H. bis 3 breit, rundlich, später niedergedrückt, nie genabelt, schwach faserschuppig, gewöhnlich mäusegrau, dann graubraun, aber auch violettlich. F. bis 5 × 4, kahl, bläulich. L. bauchig, weisslich, dann rosa. Sp. 8—11 × 6—7. A. M. R. T. Å.
- R. ardosiacus* Bull (*Mougeotii* Fr.) — Ein Ex. H. 2.4 breit, fein faserschuppig, niedergedrückt, dunkel schwarzviolett. F. 4.5 × 4, faserig, gleichfarbig, etwas heller. L. schwach herablaufend. Sp. 8.1—10.4 × 6.2—7.3. Steht *R. cyanulus* (mit gerade angewachsenen L.) sehr nahe. Å (bei Mariehamn) 6.8.58.
- R. aemulans* Karst. — H. 1.25—2, faserig-schuppig, ungerieft, dunkel graubraun. F. 3—5 × 2—3, etwas blasser als H. L. breit, segmentförmig, undicht, blass bis beinahe braun. Sp. 6—9 × 5.5—6, sehr unregelmässig. Im sumpfigen Laubwalde, zwischen Moosen. M 12.7.52. Problematische, vielleicht nordische Art.
- R. sarcitus* (*R. sarcitulus* var. *spurcifolius* Kühn.?) — H. bis 3 breit, niedergedrückt, gerieft, hygrophan, russigbraun, trocken dunkel lederfarben. F. 3 × 2, faserig, kahl, Farbe des H. L. hellbraun, mit sterilem dunklerem (braunen) Rd. Sp. 8—10 × 6—7, sehr unregelmässig. R 3.7.56. Å (Eckerö) 20.9.54.
- R. chloropolius* Fr. ss. Romagn. — H. 1.5 breit, gerieft, hellbraun mit oliv Ton, ausbleichend, mit dunkelbrauner, niedergedrückter, beinahe genabelter Mitte. F. 3 × 1, kahl, hellbraun mit oliv Ton. L. schwach bräunlich gerandet. Sp. um 11 × 7, sehr unregelmässig. Viehweide, T 1.9.54.
- R. euchrous* Pers. — H. 1.5 breit, seidig, faserig, lila, F. 3 × 2, gleichfarbig. L. intensiv blau. Sp. 8—10 × 5—6.6. Auf *Corylus*-Stamm. Å (Granholm) 29.8.58.
- R. minutus* Karst. — H. etwa 1 breit, im nassen Zustande gestreift, blassbraun, trocken isabellfarben, Mitte braun. F. um 5 × 1, faserig gestreift, bräunlich, oben hell. L. lanzettartig ange-
- wachsen, auch bauchig. Sp. etwa 8—9 × 7. E Hiivola/Riihimäki. M. R. T. Å.
- R. rhodocylis* Lasch — H. bis 1 breit, flockig, genabelt, grob gerieft, bräunlichgrau. F. 2 lang, fadendünn, kahl, grau. L. bogig herablaufend, undicht. Sp. sehr unregelmässig 8 × 8, 10 × 8 etc. meist 5-eckig. Cyst. 33—55 × 2—3 × 6—10. Sumpfl. E 26.7.57. K 28.8.55. M 8.9.52.
- R. byssisedus* Pers. — 1 Ex. H. 1.1 breit, muschelförmig, bräunlich, weiss befasert. F. nur 2 mm lang, excentrisch, weisslich filzig. L. rötlichgrau. Sp. kantig, 7—9 × 6—7. Intensiver Mehlger. Auf dem Erdboden (Pilzreste?). Å (Ytt.) 1.10.58.
- R. carneoalbus* With. — H. bis 2.5 breit, gewölbt, genabelt, weisslich mit gelblichem Ton. F. bis 5 × 2, ganz weiss. L. schwach herablaufend, zuerst weiss, dann rötlich. Sp. 9—11 × 7—8. T 19.8.54. Å (Eckerö) 13.9.54.
- R. sericellus* Fr. — H. 1—2 breit, elfenbeinweiss, seidig. F. 4 × 2, blass, im Alter dunkelrötend. L. bald angewachsen, bald herablaufend, weissrosa. Sp. 8 × 8, 9 × 7.5 etc. T 17.7.54. Å (Eckerö) 27.9.54.
- R. Übergangsform zwischen R. carneoalbus und sericellus.* — H. nie gerieft, eingewachsen faserig. F. 6.5 × 3. L. wie *Leptonia*. Sp. 8—11 × 6—8. E 23.9.59. Å (Möck.) 18.8.58.
- R. sericellus* Fr. ledergelbe Var. (*var. lutescens* Fr.?) — H. 1—2.5 breit, niedergedrückt und schwach genabelt, seidig, ledergelb bis gelb, überall mit braunen Schüppchen, Rd. eingebogen. F. 2.5—3.5 × 2—3, oben etwas verdickt und breitgedrückt, gelb (rötend), oben weissmehlig, unten schwach weissfilzig. L. breit angewachsen, bewimpert, beinahe weiss (rötl. Schimmer). Sp. 8—9.5 × 6—7.5, 5—6-eckig. E (Gullö) 28.9.57. R 18.8.56. Å (Slätholm) 7.8.58.
- R. rusticoides* (Gill.) Lange — *Omphalina rustica* Fr. ss. Lange ähnlich. H. bis 1.5 breit, stark konvex, nur schwach genabelt, zart flockig-filzig, braun, Rd. gerieft. F. 2 × 1—2, Farbe des H. L. breit, ziemlich entfernt, herablaufend, aber bisweilen nur schwach, braun bis rotbraun. Sp. subrundlich, auch länglich, mit Füsschen, 6.6.—8.5 × 5.9—6.5, schwach kantig, dickwandig, rötlich gelb. Waldwege. A 23.6.53. E 4.9.57. Å (Möck.) 13.8.58.
- R. undatus* Fr. — Überall graubraun. H. 2 breit, trichterförmig, Rd. durchscheinend gerieft. F. 2 × 2, blasser, Basis weissfilzig. L. herablaufend. Sp. um 7 × 5.5. Å (Eckerö) 11.9.54.
- R. nigrellus* Quéf. ss. Lange — H. 1 breit, bis zum tiefen Nabel gerieft, dunkel graubraun. F. 2.5 × 1, braun, unten weiss gepudert, Basis weissfilzig. L. weit herablaufend, ziemlich dicht, rötlichbraun. Sp. von sehr verschiedener Form, je nachdem von welcher Seite man sie betrachtet, z.B. 5 × 5, 6 × 3, auch 12 × 8 (s. Lange), beinahe weiss. K 21.9.55.
- R. parkensis* Fr. ss. Quéf., Moser — H. 1.2—1.5 breit, stark genabelt, kahl, Rd. oder beinahe bis zur Mitte gerieft, grau bis honigbraun, trocken beinahe schwarz. F. 3—4 × 1.5, braungrau. L. dicht, herablaufend, weisslich, werden fleischrot. Sp. 6.5—11 × 6—8. Birkenwälder. E 8.9.57. K 23.9.55. R 22.8.56. Lit. widersprechend. Von *R. rusticoides* häufig schwer zu trennen.

- Ziemlich konfuse Gattung. Häufig schwer zu bestimmen, da Lit. lückenhaft, Arten -ausser *cervinus*- nicht häufig bis sehr selten und Sp. sehr einförmig (glatt, rundlich). Huthaut, wenn nicht anders bemerkt: hyphisch.
- P. petasatus* Fr. ss. Lange (*patricius* Schulz. ss. Kühn. et Rom., s.p. 419, 420 und 424) — Zusammenfassung dreier Beschreibungen aus den Jahren 57 und 58. H. 5—12 breit, Mitte schwach braunschuppig, auch ganz kahl, sehr hell braun (bisweilen mit graulichem Ton), Mitte etwas dunkler. F. 4—12×6—10 (oben) resp. 10—24 (unten), weiss, abwärts braunfaserig, Basis bis beinahe schwarzbraun. L. sehr breit (bis 16). Sp. 5.5—6.5 (—8) × 4—5 (—5.5). Cyst. auf der Fläche meist ohne oder mit sehr kurzen Haken (sichtbarer Teil z.B. 19 × 13). Cyst. auf der Schneide dünnwandig (sichtbarer Teil z.B. 35 × 17). In grossen Kreisen auf dem Erdboden, im Rasen, ohne nachweisbaren Zusammenhang mit Holzresten. E 26.7.57. Å (Mariehamn, Park) 25.7. und 25.8.58.
- P. petasatus* Fr. ss. Karst., nec. Rick. — Nur zwei kleine Ex. H. 4 breit, glatt, weisslich, wird olivbraun. F. ähnlich gefärbt, unten braunfaserig gestreift. L. breit, beinahe frei, rosa. Sp. um 5.5—6×4—4.5. Cyst. mit Haken, um 40×20. Auf dem Erdboden, Holzabfall etc. Wird häufig mit dem vorhergehenden Pilz zusammengeworfen. K 7.8.55. Å (Eckerö) 10.9.54.
- P. sp.* — H. 3 breit, radialfaserig in der Art vieler *Inocybe*arten, rehbraun. F. 6×3, unten verdickt (5), aber ohne Knolle, weisslich, nur schwach bräunlich befaltet. L. sehr dicht, frei. Sp. 5.5—6.5×5—6, meist 6×5.5. Cyst. zum grossen Teil mit Haken. Nasser Mischwald, auf Holzstücken. E 7.9.57.
- P. hispidulus* Fr. — H. 1 breit, Rd. zart gerieft, mit schwarzgrauen Faserschuppen dicht besetzt. F. 1.5×0.5, oben verdickt und gepudert, sehr hell (bräunlich). Sp. 5.5—6.75×5—6. Keine Haken-cyst. Auf Birke. K 28.8.55.
- P. pseudo-Roberti* Moser (*Roberti* ss. Rick.) — H. bis 3.5 breit, weisslich bis creme, olivbräunlich beschuppt und in der Art einiger *Inocybe* radial aufreissend. F. 3×2—4 (Messung 1955 K.) resp. 3.5×6—8 (Messung 1957 E.), faserstreifig, auch sehr schwach mehlig, unten beinahe knollig, weisslich, bräunend. L. dicht, sehr breit, weisslich, rötend. Sp. 6.5—7.8×5.2. Haken-cyst. 30—43×16. Auf Laubholz (1955 Birke, 1957?) Die Konsistenz des Pilzes ist bald weich, bald hart. E (Hagen) 14.7.57. K 7.7.55.
- P. salicinus* Pers. f. typ. — H. bis 7.5 breit, radialfaserig, grau mit blaugrünem Ton, Mitte dunkler und faserschuppig. F. 6—11×6—10, feinfaserig, weisslich mit bläulichem Ton. L. sehr breit, tief ausgebuchtet. Sp. 6.5—8.8×5—6. Cyst. hakig, an der Schneide auch sackartig, letztere bis 20 breit. Auf Eller. E 15.7.57. Å (Möck.) 31.7.58.
- P. salicinus* Pers. f. vielleicht selbständige Art? — H. 2.5 breit, halbkugelig, schwach klebrig, schwach radialfaserig, bräunlichgrau, Mitte dunkler, aber nicht schuppig. F. 4×4 (oben) —8 (unten), faserstreifig, zäh, spindelig wurzelnd. L. breit, aufsteigend, frei, sehr dicht, weiss. Sp. 5.5—6.5×4—4.75, ausnahmsweise bis 8×5.5, sehr blass. Cyst. mit Haken, z.B. 68×7 (oben, unter dem Haken) —16 (unten). Im Kieferwalde, auf einem Stumpf, vermutlich Birke, keinesfalls Weide. Keine grünblauen Töne nachweisbar. K 26.7.55.
- P. cervinus* Schff. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- P. atromarginatus* Konr. (*nigroflocculosus* Schulz, Fav., *umbrosus* Pers., Bres.) — Wie *P. cervinus*. Mit ruffarbener Schneide. Nadelholz. E. K. Mu. T. V. Å.
- P. roseipes* v. Hoehn. (*carneipes* Kühn.) — Nur ein Ex. H. 2.5 breit, feinschuppig-körnig, braun. F. 3×1—2, Basis verdickt, faserstreifig, unten ausgesprochen rotviolett. L. breit, rosa. Sp. 6—8×5—7. Cyst. ohne Haken, keulig, z.B. 70×16. Auf Birke. K 13.8.55.
- P. sp.* (vielleicht nur eine Form oder Var. von *P. roseipes*). — H. 3 breit, kastanienbraun. F. 4×7, hohl, oben hell, unten ausgesprochen bräunlichrot. L. ausgebuchtet. Sp. 6.5—8×5—5.5. Cyst. ohne Haken, spitz zulaufend. Auf Birke. K 18.9.55. R 4.8.56.
- P. luteomarginatus* Rolland — Bestimmung ziemlich sicher. Lit. leider dürftig. H. 2.5—3.5 breit, gewölbt, auf gelbem Grunde braunsammetig, Rd. gelb. F. 5—8×5—10, faserstreifig, weisslichgelb mit Silberglanz. L. beinahe frei, rötlich, am Rd. des H. gelblich. Sp. rundlich 6.2—6.5×5.5—5.9, aber auch länglich, 5.7—6×4—4.8, glatt. Sichtbarer Teil der Cyst. konisch, mit oder ohne Schnabel, 30—55×11—15. Zwei isolierte konten gemessen werden: 40×12 und 100×30. Huthaut hyphisch. Büschelig im Laubwalde, vermutlich auf Holzresten, nicht auf Stämmen. Å (Ytt.) 25.8.58.
- P. murinus* Bres. — H. bis 10 breit, meist kleiner, radial gefasert, am Rd. längs Faser ausfaltend und das weisse Fl. offenbarend, grau. F. 10×10, faserig gestreift, kahl, nur unten gepudert, weisslich. L. breit, intensiv rosa. Sp. 8—9×6—7. Cyst. auf der Fläche offenbar fehlend, auf der Schneide wenig hervortretend, der über die Schneide herausragende Teil keulig (ohne Haken) und um 6—8 breit. Auf Nadelholz. K 4.8.55. Å (Eckerö) 3.10.54.
- P. sp.* — Nur ein schlechtes Ex. H. 6 breit, gerieft, honigfarben. F. 9.5×5—10 (unten), kahl d.h. nicht schuppig, faserstreifig, weisslich. L. bis 8 breit, intensiv rosa. Sp. 5.5—6.5×5—6. Keine Cyst. auf der Fläche gefunden. Einige Cyst., die sich vermutlich von der Schneide gelöst hatten, waren ohne Haken. Rettichger. Nicht direkt auf Holz. E (Fiskars) 21.8.57.
- P. pellitus* Pers. ss. Lange — H. bis 7 breit, glatt, weiss, mit rötlichem Ton. F. abwärts schwach verdickt (knollige Basis), weiss. L. sehr breit, weiss-rötlich. Sp. 6—7×5. Haken-cyst. Fl. weich. Auf Laubholz. M (Porraskoski) 27.7.52.
- P. pellitus* Pers. ss. Rick. — H. bis 9 breit, breit gebuckelt, feucht, seidig, weiss, nur Mitte leicht braunschuppig. F. bis 12×10—15 (unten), ohne Knolle, unten grubig, sehr zäh, weiss. L. breit, ausgebuchtet, frei, weiss, dann rötlich. Sp. 5—7.5×4—5.5. Cyst. auf der Fläche mit oder ohne Haken, z.B. 64×19—25, auf der Schneide sackartig. Hyphen der Huthaut 8—14 breit. Rettichger. Auf Birkenstamm oder Erdboden.

- Kaum identisch mit Langes Pilz, eher (Konr. et Maubl.) eine weisse Form von *petasatus*. Die Grenzen zwischen den blassen Formen von *petasatus* und *pellitus* sind sehr verschwommen. K 20.7.55. Å (Kalmarnäs) 16.7.58.
- P. leoninus* Schff. — H. 4—8 breit, Rd. gerieft, löwengelb. F. 6—11×5—8, faserig gestreift, heller. L. blass fleischfarben. Sp. um 7—8×5.5. Rettichger. Auf Stümpfen. Å (Eckerö) 13.9.54. E (Gullö) 10.8.57.
- P. cinereus* Quél. — Nur ein Ex. H. 2 breit, glockig, dann ausgebreitet, stark gefurcht, braungrau. Hutth. hyphisch, in der Mitte z.T. netzig. F. bis 5×2, faserig, grau, unten auffallend weiss bereift. Sp. 6—8×5.5—7. Cyst. ohne Haken, aufgeblasen. Auf Holz. R 5.7.56.
- P. umbrosus* Pers. ss. Rick. — H. bis 7 breit, striegelig-runzelig, schwarz. F. dunkel, besonders unten. L. mit russfarbener Schneide. Sp. 5.5—6×4—5. Keine Hakenzyst. A 12.7.53. Å (Lemböte) 26.7.50.
- P. sp.* (vermutlich eine f. von *P. plautus* Weinm.) — H. bis 3 breit, klebrig, radialrunzelig, Rd. nass gerieft, kastanienbraun. F. bis 4.5×4, oben bereift und mit grünlich-bläulichem Ton, sonst braun, gerieft, grob braun befasert, hart. L. auffallend breit, bauchig, nicht völlig frei, bräunlich mit rötlichem Ton. Schneide gleichfarbig. Sp. 8—9×5—6. Cyst. an der Fläche nicht gefunden, an der Schneide meist haarförmig, sichtbarer Teil bis 38×6, das obere Ende nicht selten etwas verdickt. Ausserdem einige mehr konische Cyst., sichtbarer Teil z.B. 15 hoch und unten 10 breit. Intensiver Rettichger. Im Walde, vielleicht auf Holzresten? R 8.9.56.
- P. minutissimus* Maire f. *major* Kühn.? — Bestimmung nicht völlig sicher, da Lit. nicht ausreichend. H. 4 breit, glockenförmig, faserig, gelbbraun mit rötlichem Ton. F. 10×3 (ganz unten 6), oben rötlich, in der Mitte durch lose Fasern dunkelbraun, unten beinahe ocker, überall gepudert, sehr hart und zäh, versehen mit einer 6 cm. langen und 1 mm breiten ockergelben Wurzel. L. schmutzgrünlich mit rötlichem Ton. Hutth. uneinheitlich hyphisch/zellig. Sp. 5—5.5×4—4.5, unter dem Mikr. hyalin, en masse rötlich. Cyst. auf der Schneide formlos, gross und aufgeblasen, auf der Fläche flaschenförmig (oben 6 breit). Jodoform- oder Rettichger. Mischwald. T 3.8.54.
- P. phlebophorus* Ditm. — H. 3 breit, netzartig gerunzelt, russbraun. F. 4×2, faserstreifig, hell, unten dunkler (graubraun). Sp. um 6×5. Cyst. farblos. Hutth. zellig, Zellen 25—50 breit. K 27.8.55.
- P. chrysophaeus* Schff. (nach Romagn. *phlebophorus* Ditm., jedenfalls sehr nahestehend) — H. 2.5—4 breit, aderig-runzelig, Rd. durchscheinend gerieft. Haut zellig, (zimt)braun, F. 3—4×4—6 (oben) resp. 6—8 (unten), faserstreifig, weiss, gelblich-bräunend. L. ziemlich breit. Sp. 5.5—6×5—5.5. Cyst. meist stumpf flaschenförmig, um 20 breit. Zellen der Hutth. global resp. subglobal, 25—40, meist um 30 im Diam. mit granuliertem Inhalt. Auf Laubholz. Å (Möck.) 29.7.58.
- P. nanus* Pers. — H. 1.5 bis 2 breit, graubraun, Haut zellig. F. 2.5—5×2—3, weiss. L. breit, ausge-
- buchtet, rosa. Sp. 6—7×5—6. Auf dem Erdboden. Å (Eckerö) 7.7.48. und (Möck.) 22.7.58.
- P. nanus* Pers. var. *lutescens* — H. bis 4 breit, dunkel russbraun. F. auffallend citrongelb. Sp. um 6.5—5.5. Zellen der Hutth. bis 40 breit. Cyst. 43—50×16—22. Nadelwald. Å (Möck.) 31.7.58.
- P. lutescens* Fr. — Erheblich grösser als der vorhergehende Pilz. Identität daher fraglich. H. bis 6 breit, Haut zellig, auf die Zellen 27—45 breit, olivbraun. F. 8×8—10 (unten), verdreht-längsfaserig, gelb, Basis weisslich. L. rosa. Sp. beinahe rund, 5.5—6×5—6. Randcyst. kolbig, oben verdickt. Cyst. auf der Fläche spärlich, birnenförmig bis rundlich mit Füsschen. Auf Holz. Å (Ytt.) 5.10.58.
- P. cyanopus* (Quél.) Metr. — 1 Ex. H. 2.5 breit, schwarzbraun. F. 3.5×3 (oben)—5 (unten), bläulich-grünlich. L. ausgebuchtet, frei. Sp. 5.5—6.75×5—5.5. Ht. zellig. Auf Holz. Å (Skag, Lemland) 2.8.58.

#### VOLVARIELLA

- V. pusilla* Pers. — H. bis 1.5 breit, weisslich. F. seidig, schwach gerieft, weiss. Volva meist vierteilig. Sp. 6×4—4.5. Unter *Rhododendron*. Mu 6.6.50.
- V. pusilla* Pers. var. *biloba* Mass. — Volva zweilappig. Nadelwald. M (Porraskoski) 24.8.52.
- V. speciosa* Fr. — A. E. K. Lohja. Mu. T. Å.
- V. plumulosa* Lasch — H. 4 breit, gerieft-rissig, grau. F. 6×5; weiss, Scheide aussen russig-schwarz. Sp. 6×4.5, birnenförmig. Å (Lemböte) 2.8.50.

#### AMANITA

- A. inaurata* Secr. (*strangulata* Fr.) — H. 6—12 breit, gerieft, grau bis kastanienbraun mit dunklen rundlichen Schüppchen. F. 10—20×10—30, grau, bedeckt mit dunkleren Schuppen. Oberhalb der Volva scheiden-resp. ringartige Zonen. Sp. 9—11×7—8. A. M. Mu. Å.
- A. vaginata* Bull. — Dieser Pilz wurde von mir ohne Aufspaltung in Varietäten notiert in M. und Å.
- A. vaginata* Bull. var. *typica* — Grau. E. K. Mu. R. Å.
- A. vaginata* Bull. — Sahnfarben. A 7.7.53.
- A. vaginata* Bull. var. *lutescens* Boud. — Hellgelb. E. K. M. Å.
- A. vaginata* Bull. var. *badia* Schff. — Braun. A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- A. vaginata* Bull. var. *plumbea* Schff. — Grau-bis braunschwarz. A. M. V. Å.
- A. vaginata* Bull. var. *alba* (*nivalis* Grev.) — A. M. R. T. Å.
- A. vaginata* Bull. var. *fulva* Schff. — Gelb- bis rotbraun. A. E. K. M. Mu. T. Å.
- A. vaginata* Bull. var. *crocea* Quél. — Orange. Stielfleisch mit Phenol dunkelweinrot. Als Unterscheidungsmerkmal unbrauchbar, da mindestens die var. *typica*, *lutescens*, *badia* und *fulva* die gleiche Reaktion im Stielfleisch zeigen. E. K. Lohja. R. T.
- A. umbrinolutesca* Secr. — Abweichungen von *A. vaginata*: H. graubraun mit blasser Rd. F. graubraun, genattert. Sp. 9.5—12.7×7.5—9.5 R 20.8.56.
- A. muscaria* L. nebst f. *aureola* — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.

- A. regalis* Fr. (*umbrina*) — A. E. M. Mu. R. T. V. Å.  
*A. pantherina* DC. — H. bis 10 breit, grau oder graubraun mit kleinen weissen Flocken. Rd. gerieft. F. in die runde Knolle wie eingepropft, weiss. Sp. 10—12×7—8. A 15.8.53. E (Framnäs) 13.10.57. Lohja 9.9.51.  
*A. virosa* Fr. — A. E. M. Mu. T. V.  
*A. mappa* Batsch (*citrina* Schff.) — A. E. Mu. Å.  
*A. mappa* Batsch var. *alba* Price — H. 3—5 breit, beide gefundenen Ex. ohne Velumreste auf der Oberfläche, elfenbeinfarben bis ganz weiss. F. 4—9×10, Ring weiss, Volva nicht frei. Sp. 8—10×7—9, amyloid. Ger. roher Kartoffeln. Laubwald, aber einige Fichten in der Nähe. (Å Mariehamn, Park) 17.9.58.  
*A. porphyrea* A. et S. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.  
*A. spissa* Fr. ss. Lange — 1 Ex. H. 6 breit, graubraun mit weisslichen, fest anhaftenden, warzigen Hüllereiten. F. 9×10—25 (schiefe Knolle), mit hängendem, schwach gerieftem, weissem Ring und gürtelförmigen Velumspuren an der Basis, unter dem Ring graulich. L. angewachsen, weiss. Ohne bemerkenswerten Ger. Auf L.-Schneide sterile Zellen, 20 breit. Nadelwald. Mu 28.7.59. Vielleicht *A. excelsa* Fr.? oder *A. ampla* Pers.?  
*A. valida* Fr. (*spissa* Fr. var. *valida*) — Wie *A. spissa* H. kupferbraun mit gerieftem Rd. Hüllereite auf dem H. pyramidenförmig, bräunlich. Mu. 3.8.59.  
*A. rubescens* Pers. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.

#### LIMACELLA

- L. illinita* Fr. (*Lepiota*) — H. bis 6 breit, schleimig, weisslich mit bräunlichem Buckel. F. etwa 8×5, schmierig, weiss. L. frei. Sp. um 4 im Diam. M (Porraskoski) 27.8.52.  
*L. glioderma* Fr. — Ein Ex. H. 3.5 breit, klebrig, Rd. eingebogen, kastanienbraun. F. 4.5×7—8, unten verschmälert, mit Ringzone, unter derselben flockig-schuppig, fleischrötlich. L. wie bei *Tricholoma*, weisslich. Sp. 4.2—5.2 im Diam. mit kleinem Füsschen, bei starker Vergrösserung sub immersione körnig. Å (Möck.) 23.8.58. Von *L. delicata* Fr. schwer zu trennen.

#### MACROLEPIOTA

- M. procera* Scop. — A. E. K. M. Mu. T. Å.  
*M. rhacodes* Vitt. — A. E. K. M. Mu. T. Å.  
*M. puellaris* Fr. (*rhacodes* Vitt. var. *puellaris*) — H. etwa 5 breit, feinschuppig, weiss. Sp. 8—9×5—5.5. Fl. läuft nur im F. rötlich an. Übergänge zu *M. rhacodes* kommen vor. M 7.8.52. Mu 4.10.50. Å (Hjortö) 17.6.49.  
*M. excoriata* Schff. — H. bis 10 breit, mit Ht., die am Rd. teilweise mit dem Ringe abreiss, so dass der Rd. geschunden erscheint, blass. F. mehlig-filzig, mit beweglichem, einfachem Ring, blass. L. dicht, ganz frei. Sp. 14×8, oval. Feld. Hii-vola Riihimäki Herbst 51. K 17.9.55. M 5.9.52.  
*M. gracilentia* Fr. (*umbonata* Schum.) — Mit charakteristischem rotbraunem zitzenartigem Buckel. Sp. 12—16×7.5—9.5. Lohja 49.

#### LEUCOAGARICUS

- L. pudicus* Bull. (*Lepiota naucina* Fr.) — H. bis 10 breit, weisslich, mit kleinen Flocken und am Rd.

schuppig ausgefranst. F. bis 7×12 mit freiem flüchtigem Ring. L. rötend. Sp. 7—9×5—6. Auf Äckern. A 28.7.53. M 8.9.52. Å 23.8.58.

#### LEPIOTA

- L. acutesquamosa* Weinm. — H. bis 12 breit, hell mit dunkelbraunen spitzkegeligen Schuppen. F. und L. weiss. Sp. 7—8×2.5—3. Stinkt. Lohja 50.  
*L. cristata* A.— E et S. Lohja. Mu. Å.  
*L. alba* Bres. — Weiss. Sehr ähnlich *L. clypeolaria* Bull., aber mit Sp. 9—13×5—6. Laubwald. A. E. M. R. T.  
*L. oreadiformis* Vel. (*laevigata* Lange) — H. bis 3.5 breit, gebuckelt, ziemlich glatt, blass mit gelblichem Ton, Mitte dunkler. F. 3×3, spärlich wollig-schuppig, weiss. Ring schnell verschwindend. Sp. 12—14×5—5.5, spindelartig elliptisch, stark amyloid. Schwacher süsslicher Ger. Offene Stellen. A 12.8.53. R 12.8.56. Å 6.8.58.  
*L. clypeolaria* Bull. nebst weisser Form — A. E. M. Mu. P. R. T. Å.  
*L. clypeolaria* Bull. var. — H. auf weisslichem Grunde braunschuppig. Mitte dunkler, glatt. F. 7×7, bräunlich, braunschuppig. Sp. 14—21×4—5.5, intensiv amyloid. R 28.8.56.  
*L. clypeolaria* Bull. var. *ochraceosulphurescens* Locq. — Ockergelbe Töne. Sp. bis 16×6. T 18.8.54.  
*L. felina* Quéf. — H. bis 2.5 breit, wenn ausgewachsen mit schwarzer Mitte, zum Rd. zu mit schwärzlichen Schuppen auf weisslichem Grund. F. bis 8×2, unten verdickt, zur Basis zu schmutziggrau mit dunkleren Schuppchen. Ring unten dunkelgrau. Sp. 7×4 eiförmig bis elliptisch. Fichtenwald. A 25.8.53.

#### DROSELLA

- D. fracida* Fr. (*irrorata* Quéf.) — H. bis 3.5 breit, bisweilen radial geadert, nicht körnig, ziemlich trocken, creme. F. bis 3×7, körnig-schuppig (kaum merklich bräunlich), aufwärts bis zur Ringzone, blass (weisslich). L. angewachsen, weiss. Sp. mit Füsschen, meist (exclusive Füsschen) 4.2—5.2×3.5—3.9, nicht amyloid. Cyst. auf der L.-Fläche dünnwandig, ziemlich zahlreich, aber schlecht sichtbar, 36—68×11—17, cylindrisch. Geruch von *Cystoderma carcharias*. Nadelwald. E 2.11.57 und 3.11.57.

#### AGARICUS

Die *Agaricus*-arten sind in neuerer Zeit sehr gründlich von Rydberg, Pilat und Moeller untersucht und beschrieben worden. Die vorgenommene Aufspaltung der alten Arten ist jedoch stellenweise etwas zu weit getrieben worden. Die Unterschiede sind bisweilen so gering, dass bei der praktischen Bestimmung die Wahl zwischen konkurrierenden »Arten« bisweilen recht schwierig werden kann.

- A. bisporus* Lange (*A. hortensis* Cooke, var. *bispora* Lange) — Man unterscheidet viele var. oder f. H. bis 10 breit, braunschuppig oder braunfaserig, der Rd. bei der f. *avellanea* häufig behangen. F. kurz, weiss, bei der f. *avellanea* sehr dick (z.B. 8×25). L. stets schmal, rötlich, werden schwarz. Bas. zweisporig. Sp. 5—6.5×4—5.5. Cyst. bis 13 breit. Schaeffer-Reaktion negativ.

- Nicht selten in Gärten, Treibhäusern, auf altem mit Dünger gemischtem Stroh etc. A 31.7.53. M 10.9.52. Mu 21.10.50. Die Form *avellanea* E 16.6.57.
- A. *bitorquis* Quéf. Sacc. — (*edulis* Vitt. ss. Moeller et Schaeffer). H. bis 10 breit, weiss, ohne Schuppen. F. mit Doppelring. Sp. kurz, 5.5—6.5 × 4—5. Cyst. spärlich und wenig auffallend. Schaefferreaktion negativ. P 14.9.55.
- Agaricus ingratus* Moell. — Junge Ex. H. bis 8 breit, Rd. eingerollt, anfangs glatt, jung beinahe weiss, dann tonfarben. F. bis 4.5 × 30, fast spindelig, weisslich, einfacher Ring, nach unten abziehbar. Sp. 5.5—6.5 × 4.5—5.5. Cyst. unbedeutend. Fl. schwach rosa anlaufend. Ger. fischartig. Gedüngter Boden, in faulem Stroh etc. E (Västerby) 5.7.59.
- A. *subperonatus* Lange, Sing. — H. bis 6 breit, bräunlich, schwach schuppig. Rd. mit Velumresten bedeckt. F. meist kurz, gleichdick, mit 1 oder mehreren weissen ringförmigen Zonen. Sp. 6—7.25 × 5—5.25. Cyst. 35 × 8, schmal, nie ballonförmig, nie nach oben keulig verdickt. Fl. schnell rötend. Schaefferreaktion negativ. Kieferwald. An Wegen. P 14.9.55.
- A. *mediofuscus* Moell. in einer Übergangsform zu *A. Langei* Moell. — H. 7 breit, schwach gewölbt, braunschuppig. F. 12 × 11, ohne richtige Knolle, unter dem Ring braunfaserig. L.-Rd. steril. Sp. 6—8 × 4.5—5. Cyst. 22—35 × 14—27, schlecht zu sehen. Fl. nur schwach rötend, Schaefferreaktion negativ. E (Framnäs) 20.10.57. Sjunby 21.7.59. Der Pilz hat den langen F. von *A. Langei* und das schwach rötende Fl. und den braunfaserigen F. von *A. mediofuscus*.
- A. *Langei* Moell. (*haemorrhoidarius* Fr. ss. Lange) — H. 6 breit, bräunlich beschuppt. F. 3 × 8, weisslich. L. rosapurpurn. Sp. 8—9 × 4.5—5. Cyst. ballonförmig, 12—20 breit. Fl. rötend. Schaefferreaktion negativ. A 5.8.53. E 30.8.57. Å (Möck.) 26.8.58.
- A. *haemorrhoidarius* Kalchbr. et Schulz — H. 8 breit, einheitlich braun, mit gleichfarbigen, ange-drückten Schuppen. F. 10 × 10, mit Knolle (20 breit), unterhalb des Ringes braunfleckig. Sp. klein, bis 6 × 4. Fl. rötend, Schaefferreaktion negativ. E 17.9.57. Å (Eckerö) 18.9.54.
- A. *silvaticus* Schff. (*sanguinarius* Karst.) — H. bis 10 breit, auf blassem Grunde mit ocker bis dunkelbraunen Schuppen. F. weisslich, blass, verfärbend. Sp. 4.5—6 × 3—3.5. Cyst. 8—11 breit. Fl. rötend, Schaefferreaktion negativ. E. M. Mu. Å.
- A. *campestris* L. f. *typica* — A. K. M. R. Å.
- A. *campestris* L. var. *equestris* Moeller — Kahl. Bei Berührung gilbend. K 18.9.55.
- A. *campestris* L. var. *squamulosus* Rea — H. mit braunen Schüppchen. Sp. 7.5 × 5. E 3.9.59. T 24.7.54.
- A. *xanthodermus* Gen. — Nur junge Ex. H. 3 breit, klebrig, kalkweiss, gilbend. F. 5 × 8, etwas knollig, weiss, intensiv gilbend. Sp. 6.5—7 × 3.5—4. Riecht unangenehm. Fl. gilbend. Schaefferreaktion negativ. Nadelwald. E (Bromarv) 8.9.57. Å (Eckerö) 2.10.54.
- A. *augustus* Fr. — H. bis 20 breit, blass mit braunen Fäserchen besetzt. F. 10—20 × 20—40, weiss. L. nicht rosa, sondern weiss, dann schokoladenfarben. Sp. 8—10 × 5—6. Geruch angenehm, nicht anisartig. Fl. gilbend. Schaefferreaktion positiv. Nadelwald. Å (Eckerö) 28.9.54.
- A. *augustus* Fr. Kleinsporige var.? — H. gross, gelbweiss mit strohbräunlichen Schuppen, Scheitel fast glatt, braunfuchsig. F. oben weiss, unten bis zum Ring mit spärigen bräunlichen Flocken bedeckt, cylindrisch, bald hohl. Manschette unten schuppig, zuerst aufsteigend. L. zuerst rötlichgrau, dann rotschwarz. Sp. 5.5—6 × 4—5. Cyst. 15 × 6. Angenehmer Ger. Fl. läuft überall gelb an. Schaefferreaktion positiv. Å (Eckerö) 9.10.54.
- Zu *augustus* gehören vielleicht auch folgende 2 Pilze:
- A. *perrarus* Schulz ss. Smith? — Ein junges Ex. H. 8 breit, blass mit groben, bräunlichen Schuppen. F. 10 × 17—28 (Knolle), weiss. Unter dem Ringe bräunlichgelb. L. rosa. Sp. 6.5—7.5 × 4.5—5.25. Fl. gilbend, Schaefferreaktion positiv. Unter Fichte. Mu 30.7.59.
- A. *perrarus* Schulz ss. Smith — Nur ein Ex. H. 8.5 breit, gelblich mit braunen Schüppchen. F. 8.5 × 17, Knolle 22, ziemlich kahl, blass. Unterseite des Ringes bräunlichgelb. Sp. 8—9.5 × 5—6. Fl. gilbend. Schaefferreaktion positiv. E (Ramsholm) 28.10.57.
- A. *arvensis* Schff. s. str. Moeller — H. bis 15 breit, robust, weiss. F. bis 15 × 20. Sp. 6.5—8 × 4—5. Anisger. Schaefferreaktion positiv. Fichtenwald. A. E. M. Mu. T. V. Å.
- A. *macrocarpus* Moeller — H. bis 15 breit, seidig, weiss, berührt gelb bis fuchsig. F. bis 12 × 25—45 (Knolle), Ring doppelt, auch einfach, weiss, gilbend. Sp. 7—8 × 5—5.5. Cyst. spärlich, sehr versch. Form: oval, flaschenförmig, lanzettlich. Nadelwald. Å (Möck.) 13.8.58.
- A. *fissuratus* Moell. — H. 8 breit, schwach radial faserig, creme, wird auch ohne Druck oder Berührung ockerbräunlich. F. 5.5 × 14—21, Farbe und Farbenwechsel des H. L. lange weisslich. Sp. 7—8 × 5—5.5. Anisgeruch. Schaefferreaktion positiv. Park. E (Fiskars) 19.10.57. Ich erwähne diesen Pilz nur der Vollständigkeit wegen. Die Aufspaltung von *A. arvensis* geht hier wohl zu weit.
- A. *cretaceus* Fr. ss. Rick. (*arvensis* Schff. var. *subexquisita*) — Gross, weisslich. Sp. um 7 × 5. Ausserhalb des Waldes. Von *A. arvensis* ebenfalls schwer zu trennen. Å (Hjortö) Juli 49.
- A. *nivescens* Moeller — H. 4—10 breit, ohne Schuppen, weiss gelblich. F. 6—10 × 10—40, cylindrisch. Ring einfach, hängend. Sp. 5.5—6.5 × 4—4.5. Fl. gilbend. Schaefferreaktion positiv. Ger. angenehm, nicht typisch nach Anis. An Wegen, auf Viehweiden. E (Fiskars) 12.8.57. K 30.9.55. Å 19.7.58.
- A. *silvicolus* Vitt. ss. Rick. — Schmächtig, Zwei Ringe, der untere oft rudimentär. Sp. 5—6 × 3—4. Anisger. Fl. gilbend. Schaefferreaktion positiv. Meist unter Fichten. A. E. M. Mu. R. T. Å.
- A. *leucotrichus* Moller — H. bis 10 breit, weiss, dann gelblich bis ocker, dicht weissflockig-schuppig. F. bis 10 × 15, Basis knollig, unter dem Ringe schuppig. Sp. 6 × 4.5. Anisger. Fl. gilbend. Schaefferreaktion positiv. Nadelwald (Fichten). Å (Eckerö) 16.9.54.
- A. *abruptibulbus* Peck — Starke, flache Knolle, bis 30 breit. Sp. 6—8 × 4—5. Anisger. Fl. gilbend.

- Schaefferreaktion positiv. E (Fiskars) 21.8.57. R 20.8.56. Å (Eckerö) 8.10.54. Ich fand diesen Pilz in E (Fiskars) zusammen mit *A. silvicolus*, vermutlich demselben Myzel entstammend. Pilát hätte dann wohl recht, wenn er sie für syn. ansieht.
- A. *macrosporus* Moell. et Schff. s.lat. — Ich notierte ff. drei Pilze, die dieser nicht sehr klaren Gruppe angehören:
- A. *excellens* Moell. (*augustus* ss. Rick.) — Nur junge Ex. Alte Pilze sollen viel grösser werden. H. - wenn ausgebreitet gedacht- um 11 breit, ziemlich glatt bis nur schwach weisschuppig, weisslich bis hell lederfarben, gilbend. F. 8.5×35, weisslich, mit einfachem, dickem Ring, der unten flockig ist. L. ziemlich hell. Sp. 9.0—10.5 (—12) × 5.2—6.1 (—8) mit Öltropfen. Fl. an Wurmfassstellen schwach rötend. Schaefferreaktion unsicher. Ger. angenehm, nicht von Anis. Unter Fichten. E (Framnäs) 1.9.57. Mu undatiert. Å (Möck.) 22.7.58.
- A. *stramineus* Moell. et Schff. (?) — H. 11 breit, gelbbraunlich mit schwachen gleichfarbigen Schüppchen. F. 12×35 (dickste Stelle), Farbe des H. Ring sehr dünn und flüchtig. Sp. 11—12 × 7—8. Ger. nicht angenehm. Schaefferreaktion positiv. E (Rilax) 6.10.57.
- A. *villaticus* Brond. ss. Bres., Lange, Pears., (*urinascens* Moell. et Schaeff.) — H. bis 15 breit, ziemlich glatt, aber schuppig aufbrechend, weiss, gilbend, Rd. oft gesägt behangen. F. ziemlich kurz, robust, keulig. Ring hängend, einfach, dick. Sp. gewöhnlich 9×6. Ger. unangenehm, trotzdem essbar. Fl. derb, bei Verletzung wenig veränderlich. Schaefferreaktion nicht festgestellt. Kultivierte Stelle. Hiivola (Riihimäki) 26.9.53.
- A. *augustus* Fr. var. *albus* ss. Moser — H. 8 breit, weiss, gelbschuppig. F. 8×15(oben)—25 (unten), knollig. Hängender Ring. L. rosa Sp. 7—9.5×4—6, gewöhnlich 9×5.5. Ger. nach bitteren Mandeln. Fl. nicht gilbend. Schaefferreaktion positiv. Å (Eckerö) 11.10.54. Syst. Position dieses Pilzes unklar.
- A. *rusiophyllus* Lasch — H. 2.5 breit, gelblich weiss, rosa angehaucht, mit fuchsigem Scheitel. F. 3×3(oben)—8 (unten), mit fast gerandeter Basis, weiss, dann citrongelb. Hängender Ring. L. lebhaft fleischrosa. Sp. 4—4.75×3.25—4. Schwacher Anisger. Laub- und Nadelwald. A. E. K. M. R.
- A. *comtulus* Fr. — H. 3 breit, gelblich weiss, ohne rötliche Töne. F. 2×6, weiss. Steigender Ring(?) L. rosa. Sp. 4—5.5×3—3.5. Anisger. Fl. kaum gilbend. Viehweide. T 1.9.54. Viele Autoren z.B. Konrad et Maubl., Kühn. et Romagn. und Moser betrachten *rusiophyllus* und *comtulus* als syn. Das Vorhandensein oder Fehlen von Cyst. (als Unterscheidungsmerkmal) ist von mir nicht geprüft worden.
- A. *semotus* Fr. (*rubellus* Gill.) — H. bis 5 breit, gelblich, aber bedeckt mit rötlichbraunen Fasern, besonders in der Mitte. F. 4×7, mit verdickter Basis, weiss, unten gelb. Ring hängend, flüchtig. L. dicht, etwas bauchig, rosa, werden schmutzig purpurn. Sp. 4—5×3 mit Öltropfen. Nadelwald. A 29.7.53. M 8.9.52. T 19.8.54.
- A. *brunneolus* Lange? (*fulveolus* Lasch, Pers.?) — Zwei Ex. H. 3—4.5 breit, gelblich, mit bräunlichen Schuppen, besonders in der Mitte, fleischig. F. 3—4×7—11 (Keule), weisslich, bei Berührung gilbend, mit dünnem, weissem Ring. L. sehr dicht, schokoladenfarben, mit rötlichem Ton. Sp. 4.5—5×3.5, ziemlich hell, mit Öltropfen. Cyst. um 12 breit. Schaefferreaktion intensiv positiv. Nadelwald, Feldrand. A 30.7.53. Å (Möck.) 3.9.58.
- A. sp. — Möglicherweise wieder *A. brunneolus* Lange. Langes Pilz ist in der Regel viel robuster. H. 4.5 breit, braun, braunschuppig, Schuppenbildung schwach. F. 6×5 (oben), abwärts verdickend und mit 7 breiter Knolle abschliessend, weisslich, deutlich gilbend. Ring hängend, dünn, mit verdicktem Rd. Sp. 5—5.5×3—4, mit einem Tropfen, ziemlich hell. Nur wenige cystidienähnliche Körper konnten festgestellt werden, eiförmig, 33—40 × 11—19. Schaefferreaktion positiv. Nadelwald. Å (Möck.) 31.7.58.
- A. *purpurellus* Moeller (*amethystinus* ss. Lge, nec Quél.) — H. bis 4 breit, weinrot (auch in der Jugend), purpurn befasert. F. 5 × 5—8 (Knolle), gelblich. L. breit. Sp. 4—5 × 3—3.5. Cyst. nur spärlich. Sichtbarer Teil 8—12 breit, halbkugelig. Unter Fichten. Å (Granolm) 29.8.58.

#### CYSTODERMA

- C. *amianthinum* Scop. var. *typicum* — Sp. 4—6×3—4. A. M. Mu. P. R. T. Å.
- C. *amianthinum* Scop. var. *typicum* f. *rugosoreticulatum* Lorinser — H. gelblichbraun oder braunocker, radialaderig. E 10.9.57.
- C. *amianthinum* Scop. var. *typicum* — Braune Form. Sp. 7.5×4. R 8.8.56.
- C. *amianthinum* Scop. var. *longisporum* Kühn. — Sp. 8×4.5. R undatiert.
- C. *carcharias* Pers. A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- C. sp. — H. bis 2.5 breit, gelblich-lederfarben, ganz ohne rötliche Töne (Farbe von *C. amianthinum*), gleichfarbig gekörnt. F. bis 7×3—6 (unten), kaum schuppig, eher kahl, bräunlich, dunkler als H., Basis stark weissfilzig. Ring flüchtig. L. beinahe frei, sehr hell. Sp. nur schwach amyloid (zu merken nur wenn stark gehäuft), sehr versch. Grösse (5—6.5×3). Intensiver Ger. von *C. carcharias*. E 25.9.57.
- C. *fallax* Smith, Singer — H. bis 4 breit, in der Mitte hoch gebuckelt, rostbraun, mit gleichfarbigen Körnchen dicht besetzt. F. bis 4.5×8, einschliesslich der Ringunterseite körnig-schuppig, Farbe des H., über dem Ringe heller. Ring sehr dauerhaft. L. stark ausgebuchtet, mit Zahn angewachsen, weiss, mit rötlichem Schimmer. Sp. 3.6—5×3—3.8, amyloid. Geruch von *C. carcharias* Pers. Fl. im F. rötlich gelb. Nadelwald. R 23.8.56.
- C. *granulosum* Batsch — H. bis 5 breit, rostbraun. F. nicht knollig, gleichfarbig. Sp. 3.5—5×2.5—3, nicht amyloid. Keine Cyst. A. E. M. Mu. R. Å.
- C. *cinnabarinum* A. et S. — H. bis 7 breit, orangezinnberrot. F. meist mit Knolle, gleichfarbig. L. reinweiss. Sp. 4—5×2.5—3, nicht amyloid. Cyst. vorhanden. A. E. M. Mu. P. R. T. Å.
- C. sp. oder *Drosella* sp. — H. bis 5 breit, strahlrunzelig, rostgelb, bräunlich gekörnt. F. 4×10 (in der Mitte 8), bräunlich gekörnt bis zur Ringzone, über dieser etwas dunkler als H. L. nicht völlig frei. Sp. 4—5.5×3, nicht amyloid. Cyst. auf der Fläche der L. zahlreich, cylindrisch bis sackförmig, 43—75×13—19. Auch kleinere

Körperchen waren zu sehen, vielleicht nicht ausgewachsene Cyst. Keine Randcyst. gefunden. Ger. von *C. carcharias*. Nebenger. Mehl. Entspricht der Beschreibung von *Drosella irrorata* Quéf., doch scheint dieser Pilz keinen braunkörnigen H. zu haben. Ausserdem wird er von einigen Autoren als klebrig bezeichnet (übrigens nicht von Kühn. et Romagn.). Zusammengefasst: Der Pilz ist eine *Cystoderma* mit den nicht amyloiden Sp. von *granulosum* und *cinnabarinum*, der Farbe von *amianthinum*, dem Ger. von *carcharias* und *fallax*, und den typischen Flächencyst. von *Drosella irrorata* Quéf. R 24.9.56.

#### PHAEOLEPIOTA

- P. aurea* Matt. (*Pholiota Vahlü* Schum.) — H. bis 12 breit, gewölbt, glimmerig kleiig, löwenfarben. F. bis  $12 \times 30$ , voll, etwa gleichfarbig. L. sehr schwach herablaufend. H. und F. sind lange durch grobes Gewebe verbunden. Beim Zerreißen desselben entsteht häufig ein trichterlich aufsteigender Ring, der wie H. und F. gefärbt und äusserlich glimmerig-kleiig ist. Sp. meist  $10-11 \times 5-5.5$ , rostbraun. Gesellig unter Ellern im Stadtpark von E, 23.9.57.

#### PLEUROTELLUS

- P. mutilus* Fr. ss. Joss. — Sieht wie *Clitopilus cretatus* Bk. et Br. aus. Die meisten Autoren behandeln diese Pilze als Syn. Sp. weiss und ohne sichtbare Längsfurchen,  $6.5-8.4 \times 4.5-5.2$ . Ger. säuerlich und unangenehm. Å (Ytt.) 31.8.58.
- P. pubescens* Sow. (*septicus* Fr. ss. Konr. et Maubl.) — H. bis 8 mm breit, meist resupinat, muschel- bis nierenförmig, fein flaumig, weisslich. Ohne F. L. dicht, weisslich. Sp.  $8 \times 3$ , spulenförmig, weisslich. Auf Pflanzenresten. P 14.9.55.
- P. tremulus* Schff. — H. bis 2.5 breit, schaufelförmig, grau. F. gut entwickelt, seitlich, zottig, grau. L. dicklich, grau. Sp.  $5.5-6$  im Diam. Im Moose. Å (Eckerö) 2.10.54.
- P. acerosus* Fr. var. — H.  $2 \times 1$ , nieren- oder schaufelförmig, braun, Rd. gerieft, niedergebogen, Ht. nicht abziehbar. F. sehr klein, höchstens 1 lang, aber ziemlich dick und gut sichtbar, hellbraun, unten ziemlich schwach weissfilzig. L. sehr schmal, sehr dicht, sehr dünn, abgegrenzt, Farbe des H. Sp. um  $8 \times 3-3.5$ , einseitig etwas abgeplattet, weiss. Fl. weiss. Angenehmer Ger. Ohne Ges. Auf einer Stange (Unterlage für gestapeltes Papierholz). Kiefer oder *Abies concolor*. Mu 15.4.57. Die Hauptform des Pilzes ist grau. Die ausgesprochen braune Färbung wird in der Lit. nur von Karsten erwähnt.
- P. planus* Fr. — Nach Pilát eine var. von *acerosus* Fr. H. bis 1 breit, gerieft, rotbraun. F. unter 1 lang, excentrisch, sehr dunkel. L. heller. Sp.  $5-6 \times 3.5-4.5$ . Auf verfaulten Stange. M (Porras-koski) 24.8.52.

#### CREPIDOTUS

- C. mollis* Schff. — H. einige cm breit, nierenförmig, olivgelb, mit schmieriger, gelatinöser, leicht abziehbarer Ht. L. herablaufend, gedrängt,

blass. Sp.  $6-8 \times 4-5$ . Auf Stämmen. Mu. 17.10.50. P 14.9.55.

- C. calolepis* Fr. (var. von *C. mollis*?) — H. lederfarben mit dunkleren Schüppchen. Sp.  $7 \times 5$ . An Laubholzästen. Naantali 10.12.48.
- C. fulvotomentosus* Peck. — Wie *calolepis*. Nach Singer syn. von *calolepis* ss. Karst. (?)  $5 \times 4$ . dreieckig, gelbrot. Sp.  $8.5 \times 5$ . Versuchsweise bestimmt von Dir. W. Nyberg. Lit. nicht ausreichend. Å (Hjortö) 29.6.49.
- C. applanatus* Pers ss. Karst. (*scalaris* Fr.) — H. bis 8 breit, meist viel kleiner (um 3), nierenförmig, kahl, anfangs weisslich, schliesslich kanelfarben, trocken lederblass, Basis filzig. Ohne F. L. gedrängt, schliesslich kanelbraun. Sp.  $5-6.5 \times 4-5$ , feinwarzig, sehr hell (beinahe hyalin). Dachziegelig oder treppenförmig auf Laubholzästen, Nadelholzstämmen und bearbeitetem Holz. E. Mu. V. Å. (Nätö).
- C. Bresadolae* Pilát (*Dochmiopus pubescens* Bres., Konrad et Maubl. vielleicht auch *pubescens* Lge) — bis 18 mm breit, muschelförmig, ohne F., weiss seidig, eventuell mit schwachem bräunlichem Ton bei älteren Ex. L. tonbraun. Sp.  $9-11$  lang und etwa 5 breit, gelblich rötlich. Keine Cyst. (Langes *pubescens* hat Cyst.) Auf verfaultem Holz (Birke). R 22.9.56. E 18.9.57.
- C. Lundellii* Pilát. — H. um 1 breit, filzig bis ganz kahl, weiss, Ht. nicht abziehbar. F. kaum sichtbar. L. relativ entfernt, weisslich. Sp.  $8-10.5 \times 5-6$ , sehr hell, aber nicht weiss. Cyst. auf der Schneide der L., sichtbarer Teil  $25 \times 11$  etc. Auf Ästchen. E 20.8.57.
- C. variabilis* Pers. — H. bis  $3 \times 2$ , mit Scheitel angewachsen, gelblich weiss, Basis weisszottig. L. gelblich- bis rötlichweiss. Sp. beinahe weiss. Sp.  $5.5-7 \times 3-4$ , sub immersione feinwarzig. Auf Erlenästen und anderen Laubhölzern. A. K. Mu. Å.
- C. variabilis* Pers. var. — H. bis  $3.5 \times 2.5$ , muschelförmig, haarigfilzig, im Gegensatz zur Hauptform ausgesprochen gelbbraunlich. Ohne F. L. anastomosierend, rötlich bis beinahe orange. Sp.  $4.3-5.6 \times 2.9-3.6$ , nicht amyloid, durch Melzers Reagenz teilweise rot anlaufend, gelbbraunlich. Cyst. meist keulig,  $55-68 \times 9-11$  (dickste Stelle). Fl. zäh und schwach bitter. Auf alten Nadelholzbrettern. E 11.11.57.
- C. Cesatii* Rab. (*C. sphaerosporus* (Pat.) Lge) — H.  $1.5 \times 1.0$ , muschelförmig, filzig, weisslich. Ohne F. L. gelblich. Sp.  $7-8.5 \times 5-6$ , rauh, sehr hell. Laubholz. E 25.9.59.

#### RIPARTITES

- R. tricholoma* A. et S. — H. bis 3 breit, schmierig, weisslich lederfarben, angedrückt weisshaarig mit haarigem Rd. F.  $3 \times 4$ , abwärts verjüngt, blass. L. schmal, dicht, herablaufend, dunkler als H. Sp.  $5 \times 4$ , schwach warzig. A 24.8.53. Mu 19.10.50. T 18.8.54.
- R. helomorphus* Fr. — Wie *R. tricholoma*. H. nagelförmig, mit kahlem Rd., isabelfarben. Sp.  $3.75-4$ , beinahe global, aber etwas kantig-warzig, schmutzig ocker. A. E. Lohja. T. Å.
- R. albedo-incarnatus* (Britz.) Métr. — H. 2 breit, konvex, kahl, fleischfarben. F.  $2 \times 2$ , gleichfarben. L. schwach herablaufend. Sp. etwa  $4 \times 2.75$ . K 22.9.55. Å (Eckerö) 27.9.54.

TUBARIA

- T. pallidispota* Lge ss. Kühn. et Romagn. — H. bis 1 breit, konvex, gerieft, schwach mehlig, fleischrot. F.  $3 \times 1$ , gleichfarbig bis rostfarben, unten weissfilzig. L. dreieckig, ziemlich dicht, mit Zahn angewachsen, Farbe des H. Bas. zwei- oder vier-sporig. Sp.  $7-10 \times 4-6$ , subcitron- bis breit mandelförmig, mit Öltröpfen, sehr hell gelb. Im Moose des Nadelwaldes, auch auf Holzstückchen. A. E. K. Mu. R. T. Å.
- T. minutalis* Romagn. (*minima* Lange) — Überall zimtocker. H. bis 11 mm breit, feucht durchscheinend gerieft. F.  $1-3 \times 0.5-1$ , Basis weisslich. L. breit angewachsen bis schwach herablaufend. Sp.  $5.5-6 \times 3-4.5$ . Cyst. keulenförmig  $30-35 \times 8-12$ , wenn bauchig, dann bis 16 breit. Auf Holz. E (Rilax) 23.6.57. R 5.8.56. T 18.8.54.
- T. pseudoconsersa* Romagn. (*consersa* Bres.) — H. bis 3 breit, konvex, ungerieft, schokoladenfarben. F. bis  $3 \times 2-4$ , bräunend, Basis weiss. L. bauchig angewachsen. Sp. mandelig,  $8-9 \times 4.5-5$ . E (Framnäs) 20.10.57.
- T. trigonophylla* Lasch — H. bis 1.5 breit, hygrophan, nass honigfarben, trocken creme. F.  $2 \times 1$ , nach unten stark zugespitzt, oben ganz weiss. Sp. höchstens  $6.5 \times 4.5$ , meist kleiner, elliptisch, grobwandig, ziemlich dunkel. Cyst. cylindrisch, nicht selten mit deutlichem Kopf. Sumpfiger Laubwald. K 7.9.55.
- T. praestans* Romagn. — H. bis 4 breit, nicht durchscheinend gerieft, gelbbraun (braunfilzig). F. bis  $5 \times 4$ , gleichdick, nur Basis etwas verdickt, bräunlich, aber dicht besetzt mit weissen Flocken. L. breit, bauchig, mit kleinem Zahn angewachsen. Spp. gelb. Sp. sehr verschiedener Grösse, stets relativ kurz und dick, z.B.  $7 \times 5$ , elliptisch, dickwandig. Viele Cyst. auf der L.-Schneide. E 28.6.58. R 9.8.56.
- T. pellucida* Bull. ss. Romagn. (*furfuracea* Pers. ss. Langei). — H. um 1 breit, kahl, Rd. schwach gerieft, hygrophan, fleischrötlich. F.  $3 \times 1-2$ , gleichfarbig, Basis weiss. L. ziemlich gedrängt, herablaufend. Sp.  $5.5-6.5 \times 4-4.75$ , elliptisch. Auf Holz. A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- T. furfuracea* Pers. ss. Rom. — H. dunkel rotbraun,

stark durchscheinend gerieft. Sp. relativ gross,  $8-9.5 \times 4.5-5.5$ . Cyst. kopfig, Kopf bis 12 breit. Spätherbst- bis Winterpilz. (Hagen) 7.11.58.

- T. pellucida* Bull. f. *segestria* Boud. — H. bis 2.5 breit, nass mit gerieftem Rd., honigbraun, ausbleichend, am Rd. weisse Velumreste. F. bis  $3.7 \times 2-3$ , gleichfarbig, Basis weiss. L. nicht bauchig, breit angewachsen. Sp.  $7.1-8.5 \times 4-5$ . Cyst. nicht kopfig, sichtbares Ende keulig,  $6-9$  breit. Nadelwald. E 14.6.58. Å (Mariehamn) 3.10.58.
- T. consersa* Pers. — H. bis 2 breit, Rd. undeutlich gefurcht, kaum hygrophan, zimtrötlich mit weissen Velumresten bedeckt. F. zuerst mit weissen Flöckchen bedeckt, Basis weissflockig. L. mit weisslicher Schneide (keulenförmige Cyst.) Sp. etwa  $7 \times 5.5$ , mandelförmig, sehr hell. Erdboden oder Holzstücke. E. K. R. T. Å.
- T. ferruginea* Maire — H. bis 2.5 breit, nass durchscheinend gerieft, flach trichterförmig, Rd. gekerbt, eingebogen, schwach hygrophan, rotbraun, trocken weisslich mit rötlichem Ton, überall dicht mit Flocken besetzt. F. bis  $3 \times 2.5$ , nach unten verschmälert und filzig, bisweilen excentrisch, Farbe des H., aber gelblich befasert, besonders unten. L. breit angewachsen bis herablaufend, gleichfarbig mit H. Sp.  $6-7 \times 4-4.5$ , elliptisch, gelb. Cyst. sichtbarer Teil 16 hoch und 11 breit, schlecht sichtbar. Laubwald. E (Bromarv) 29.9.57. K 28.9.55. R 29.7.56.
- T. phaeophylla* Karst. — H. bis 2 breit, nass durchscheinend gerieft, schwach hygrophan, schmutzig braun, trocken blass lederfarben, mit weissen, sehr verlänglichen Schleierresten bedeckt. F. bis  $5 \times 3$ , bisweilen verbogen, auch zusammengedrückt, mit vergänglichen Velumresten, Farbe des H., unten sehr dunkel. L. schmal, herablaufend, dicht, schmutzig braun, weiss bewimpert. Sp.  $6-7 \times 4-5$  mit Neigung ins Violetliche. Fl. blass, bitterlich. Büschelig auf gedüngtem Boden. In der Lit. nahezu unbeachtet gebieler nordische Art. M 23.6.52.

ROZITES

- R. caperata* Pers. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.

HEBELOMA

- Gattung vorzüglich abgegrenzt. Innerhalb derselben fällt die Bestimmung typischer Ex. nicht sonderlich schwer. Dagegen gibt es zahlreiche Zwischen- und Übergangsformen, die häufig sehr schwer zu bestimmen sind, besonders da die Lit. sehr lückenhaft ist.
- H. strophosum* Fr. — H. 3 breit, kaum schmierig, wie angedrückt haarig, einfarbig falb. F.  $4 \times 5$ , oben nahezu weiss, unten dunkler, wollig, mit deutlichem Ring. L. falb. Sp.  $8-9 \times 4.5-5$ , beinahe glatt, sehr blass. Übergänge zu *H. mesophaeum* kommen vor. E. K. M. R. Å.
- H. versipelle* Fr. ss. Rick. — H. bis 5 breit, sehr schmierig, Velumreste am Rd., falb, semmelfarben, Mitte viel dunkler (rotbraun). F. bis  $6 \times 7$ , zäh, schwach wurzelnd, oben weiss, längsfaserig mit Velumresten, unten graubraun. L. sehr breit (bis 10 mm), dünn, schmutzig rosa.

Sp.  $9-11 \times 5.5-6$ , schwach warzig. Ger. schwach Rettich oder geruchlos. E (Solböle) 1.9.57. R 28.7.56. Å (Möck.) 21.8.58.

- H. mesophaeum* Pers. — H. bis 4 breit mit deutlichen Velumresten, falb, Mitte kastanienbraun. F. und Fl. braun. Sp.  $8-10 \times 5-6$ . Nadelwald. A. K. M. R. Å.
- H. mesophaeum* Pers. — In einer Übergangsform zu *H. strophosum* Fr. Von *mesophaeum* die dunkle rotgetönte Scheibe und die Velumreste am H.-Rd. Von *strophosum* der Ring und das ziemlich helle Fl. im F. E 11.9.57.
- H. fastibile* Fr. — H. bis 8 breit, schmierig, falb. F. bis 10 breit, häufig verbogen, faserig-gestreift, mit sichtbarem Schleier, Farbe des H. L. ausgerandet, kaum tränend, ziemlich entfernt, blass, später grau-kanel. Sp.  $8-9.5 \times 5-5.5$ ,

- ziemlich farblos. Rettichgeruch. Beinahe büschelig. A. E. M. R. T. Å (Ytt.).
- H. punctatum* Fr. — H. bis 4 breit, falb mit rotbrauner schleimiger, punktierter Scheibe und Schleierresten am Rd. F. bis  $4 \times 7$ , gleichdick, hohl, oben gepudert, blass. L. schmal (2 mm.), dicht, bleich, dann kastanienbraun. Sp. gewöhnlich  $11 \times 6$ . Kein Rettichger. Nicht bitter. An einem Wege. A 31.8.53.
- H. hiemale* Bres. ss. Moser, kaum ss. Kühn. — H. 3 breit, glatt, lederbraun, bis rötlich, Mitte dunkler. F.  $4 \times 4$ , hohl, mit ganz kleiner Knolle und schlecht sichtbaren Velumresten, oben weisskleiig, unten beinahe rostfarben. L. nicht tränend, zimtbraun. Sp.  $11-13 \times 6.5-7$ . Kein Rettichger. Ges. unangenehm. E. K. R. Å (Möck.).
- H. testaceum* Batsch — H. bis 6 breit, stumpf, glatt, lederfarben bis rotbräunlich. F. bis  $10 \times 7$ , unten verdickt, hohl, mit Velumresten, weisslich, Basis bräunlich. L. zuerst bleich, dann lehmfarben. Sp.  $8.5-11 \times 5-7$ , elliptisch, glatt oder schwach punktiert. A. E. K. M. R. T. Å.
- H. firmum* Fr. — H. 3 breit, glatt, halbkugelig-glockig, rotbraun, Rd. heller. F.  $5 \times 5$ , gleichdick, Basis häufig spitz auslaufend, weisslich, Basis bräunend. L. tonbraun, Schneide weisslich, wie gesägt (Cyst.). Sp.  $9.5-10 \times 5.5$ , deutlich warzig. Ger. sehr schwach nach Rettich. Nach Kühn. et Romagn. wohl identisch mit *H. truncatum* Schff., ein Pilz der jedoch im Gegensatz zu *H. firmum* völlig frei von Velumresten ist. E. K. Lohja. R. Å (Slätholm).
- H. claviceps* Fr. — H. 2–3 breit, gewölbt, mit seidigem, lange eingebogenem Rd., glatt, klebrig, falb, Mitte rötlich. F.  $3-8 \times 5-7$ , weissflockig-mehlig mit bräunender Knolle. L. tonbraun mit weissflockiger Schneide. Sp.  $9.5-11 \times 5.5-6$ , ziemlich glatt. Rettichger. Mischwald, vornehmlich Birke und Eller. E. K. R. Å.
- H. pusillum* Lange — H. bis 2.5 breit, konvex, zuerst beinahe halbkugelig, glatt, etwas klebrig, schmutzig rötlichbraun, Rd. heller. F.  $3 \times 4$ , oben flockig, unter dem vergänglichen Schleier faserig, blass. L. breit, ausgebuchtet angewachsen, mit weisslichem Rd. (dicht besetzt mit Cyst.). Sp.  $8-9 \times 5-5.5$ , punktiert (häufig sehr schwach). Cyst. bis  $30 \times 4-5$ . Schwacher Rettichger. Bitterlich. A. E. K. R. Å.
- H. edurum* Metr. (*sinapizans* ss. Lange) — Wie alle ff. Arten ganz unbeschleiert. H. bis 12 breit, halb mit ziegelrötlichem Ton. F.  $5-10 \times 10-12$ , derb, schuppig, schwach wurzelnd. L. tonzimt-farben. Sp.  $10-12 \times 6$ , schwach punktiert. Kein Rettichger. R. 20.8.56. Å (Eckerö 48, Hjortö 49, Lemböte 27.7.50).
- H. spoliatum* Fr. — 2.5 breit, schmierig, glockig, dann verflacht, tonbraun, Rd. heller. F.  $5 \times 3$ , wird hohl, wurzelnd, blass. L. dicht, blass, bisweilen fleckig, aber nicht tränend. Sp.  $9-10 \times 5.5-6$ , warzig. Rettichger. Mischwald. K 11.9.55.
- H. sinapizans* Fr. nec Lange — H. 6.5 breit, tonfarben bis rötlichfalb, Rd. scharf und lange eingebogen. F.  $5.5 \times 11-18$  (unten), nach unten zu allmählich verdickend, oben schuppig, grobfaserig gestreift, hohl. L. schmal, dünn, nicht tränend. Sp.  $11-13 \times 5.5-7$ , warzig. Rettichger. E (Gullö) 7.10.57. Å (Kalmarnäs) 12.8.58.
- H. elatum* Batsch — Ähnlich *H. crustuliniforme*. F. lang, cylindrisch, verdreht. Sp.  $11-13 \times 5.5-7$ . Rettichger. Å (Eckerö) 48, (Lemböte) 24.7.50.
- H. crustuliniforme* Bull. — H. bis 8 breit, tonblass, ziegelrötlich. F. feinflockig, blass. L. dünn, stark tränend und braunfleckend. Sp.  $10-11.5 \times 5.5-6$ . Rettichger. A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- H. truncatum* Schff. — H. bis 7.5 breit, schmierig, wellig, robust, wie bereift, ziegelrot bis tief rotbraun. F. bis  $5 \times 15$ , unten etwas verdünnt, faserig gestreift, weisslich. L. bis 7 mm breit, abgerundet, milchkafeebrun. Sp.  $8-11 \times 4-5.5$  (schmal), ei-bis mandelförmig, ziemlich glatt, hell, gelblich. Schwacher Rettichger. Bitter. E. M. R. Å.
- H. longicaudum* Pers. (*nudipes* Fr.) — H. 3–4 breit, glockig, schmierig, sehr blass. F.  $7 \times 7$  mit verdickter Basis, bisweilen unten verbogen, hohl, ziemlich nackt, nur mehligiger Spitze, weiss. L. ausgebuchtet, nicht tränend, meist fein gesägt, tonblass. Sp.  $10-11 \times 5-6$ , subcitroneförmig, leicht punktiert. Cyst. keulig, oben 4–7 breit. Schwacher, meist nicht rettichartiger Ger. Bitterlich. A. M. Mu. R. V. Å.
- H. subsaponaceum* Karst. — H. bis 3 breit, jung weissfilzig, blass mit rötlichem Anstrich. F.  $2-3 \times 5$ , cylindrisch, feinfaserig, blass, unten braun. L. schwach gesägt. Sp.  $8-9 \times 5-5.5$ , eiförmig, feinwarzig. Ger. nach Rettich rsp. Seife (ähnlich *Tricholoma saponaceum* Fr.). Bitterlich. M 11.9.52. Å (Lemböte) 20.6.50.
- H. pusillum* Lange — H. 2.5 breit, rötlichbraun, der spitze oder stumpfe Buckel dunkler. F.  $3-6 \times 2-4$ , ziemlich hart, schwach faserig gestreift, obere Hälfte weissgepudert, unten bräunlich. L. tränend, gekerbt, tonbraun. Sp.  $12 \times 7$ , elliptisch bis citronförmig, rauh. Rettichger. Bitterlich. A 20.7.53. K 3.9.55. T 29.8.54.
- H. saccharioloris* Qué. — H. bis 4 breit, klebrig, bräunlich mit rötlichem Ton, Rand heller. F.  $7 \times 8$ , grünlicholiv, bräunlich befasert. L. grünlicholiv. Sp.  $11-12 \times 6.5-7$ , citron- bis mandelförmig, grobwarzig, rostbraun. Cyst. auf der L.-Schneide  $5.5-7$  breit, keulig. Unausstehlicher, süsslicher Ger., etwa wie bei *Pholiota alnicola* ss. Rick. Å (Lemböte) 26.7.50, (Eckerö) 21.9.54.
- H. saccharioloris* Quel. var. — Abweichungen von früheren Funden bedeutend. Vielleicht Sammelart? Ein Ex. H. 4 breit, blass, Mitte bräunlich mit schwachem rötlichem Ton. F.  $6 \times 5.5$ , weisslich. L. bräunlich mit schwachem rötlichem Ton. Sp.  $10-11 \times 5-6$ . Cyst. keulenförmig,  $5-7$  breit. Ger. durchaus angenehm, an *I. Bongardi* erinnernd. Nadelwald. Å (Möck.) 21.8.58.

#### INOCTBE

Die Gattung *Inocybe* ist nach aussen gut abgegrenzt. Innerhalb derselben stösst jedoch die Bestimmung häufig auf die allergrössten Schwierigkeiten, da die Lit. nicht zu befriedigen vermag. Versuche in der jüngeren Vergangenheit

die Bestimmungen auf eine sicherere Unterlage zu stellen, als die althergebrachte, sind nur sehr zum Teil von Erfolg begleitet gewesen. Heim versuchte an die Stelle des festeingebürgerten Schemas *Euinocybe/Muricatae*, *Euinocybe/Depaupe-*

*ratae* und *Clypeus* ein neues zu setzen, in dem die Sporen- und Cystidenformen in den Hintergrund gedrängt werden. Sein Versuch erschwert nur die praktischen Bestimmungen. Zudem sind die zahlreichen Abbildungen in seiner Monographie häufig unbefriedigend, besonders in den Farben, nicht selten sogar direkt in die Irre führend. Kühner und Romagnesi heben mit Schärfe die kahle resp. ganz oder nur teilweise bereifte Oberfläche der Stiele als Unterscheidungsmerkmal hervor. Leider ist dieser Reif sehr flüchtig.

Für den praktischen Bestimmer in Finnland scheint mir Langes Schema immer noch das beste zu sein, obgleich unsere *Inocybe*-Flora von der dänischen stark abweicht. Bei Benutzung seines Werkes für Zwecke der Bestimmung muss aber stets im Auge behalten werden, dass die Sporen, besonders aber die Cystiden, in ihrer Grösse viel variabler sind, als von Lange angegeben. Hier sollte man Heims Messungen ergänzend zu Hilfe nehmen. An dieser Stelle verdient auch erwähnt zu werden, dass die Cystiden der finnischen Arten aus mir nicht bekannten Gründen in der Regel breiter sind, als diejenigen derselben Arten in Dänemark.

- I. Bongardi* Weinm. — H. 2—5 breit, gewölbt, zottig-faserschuppig, ockerlich mit rötlichem Ton. F. 7—12×4—11, faserig, Farbe des H., abwärts schwach bräunend. Sp. 11—17×7—8. Cyst. nur auf der Schneide, dünnwandig, um 11 breit. Fl. rötend. Fruchter. Gemischter Wald, meist Laubhölzer. Å (Ytt.) 6.8.58.
- I. cervicolor* Pers. — H. bis 4 breit, faserig schuppig, dunkelbraun, auch in der Jugend nicht weiss. F. bis 8×6, unten etwas verdickt, stark bedeckt mit losen braunen Fasern und unten mit rötlichem Ton. Sp. 11—13×7—8. Nur L.-Randcyst., wenig zahlreich, 40×12. Ausserdem haarartige Gebilde, sehr lang und nur 2 breit. Fl im F. rötend. Geruch süsslich, nicht angenehm. Å (Eckerö) 18.9.54.
- I. piriadora* Pers. — H. 4—5 breit, glockenförmig, dann ausgebreitet mit Buckel, radialfaserig, weisslich, dann gelbbraunlich mit dunkleren Fasern. F. 4—8×6—10, unten dicker, weisslich, von unten bräunend. L. sehr dicht, ausgebuchtet, bräunlich. Sp. 8.5—10×5.75—6.5, eiförmig (zugespitzt). Cyst. auf der Fläche spärlich, 40—50×13, meist ohne Schopf. Haare an der Schneide um 12 breit und ziemlich kurz. Fl. schwach rötend, am stärksten im F. Ger. aromatisch. An Wegen, im Laubwalde. M 6.8.52. Å (Ytt.) 22.9.58.
- I. incarnata* Bres. (*piriadora* Pers. var. *incarnata* Bres.) — Wie *I. piriadora*, nur grösser und H. rötend. Å (Eckerö) 15.9.54.
- I. scabra* O. F. Müll. — H. 4—5 breit, konvex, schwach gebuckelt, in der Mitte cigarrbraun, am Rd. heller und strahlrig-rissig. F. 4.5—8×7—8, weisslich bis bräunlich, Basis weissstriegelig. L. ausgebuchtet. Sp. 8—9.5×5—5.5. Cyst. 40—78×13—16, schwach schopfig. Fl. rötend. Süsser, arom. Ger. Birkenwald. K 21.9.55. R 21.8.56.
- I. obscura* Pers. f. *typica* — H. bis 4 breit, meist ziemlich flach, aber auch spitz gebuckelt, schuppig, cigarrbraun mit viol. Tönen. F. faserig, blasser (violettlich). L. bloss. Sp. 9—11×5—6.5, elliptisch. L.-Flächencyst. 10—12 breit, gelbbraun-

lich, schopfig. Riecht häufig wie *I. geophylla*. Die violettlichen Töne häufig nur schwach hervortretend. A. K. M. Mu. T. Å.

- I. obscura* Pers. var. *purpurea* Heim — H. 1—1.5 breit, faserig, nicht schuppig, schwach gebuckelt, braun mit schwachem purp. Schimmer. F. 2.5—3×3—4 mit lila Ton. L. mit lila Ton. Sp. 8—9×5.5. Cyst. 65—86×12—14. Fl. im F. oben lila. E (Hagen) 4.9.57.
- I. obscura* Pers. var. *rubens* Heim — Ohne viol. Töne. H. bis 1.5 breit, radialfaserig und Mitte sparrig-schuppig, gebuckelt, cigarrbraun, Mitte dunkler, Rd. gekerbt und behangen. F. 2.5×2, ziemlich kahl, ohne Knolle, weisslich. Sp. 9—11×5—6.5. Cyst. 62—70×12—19. Intensiver *Geophylla*-Ger. Fl. im F. rötend. E (Fiskars) 21.8.57.
- I. obscura* Pers. var. *rufa* Pat. — H. 2—2.5 breit, gebuckelt, flockig-schuppig, dunkelviolettbraun. F. 4—4.5×3—4, gleichfärbig, weiss bereift. L. bauchig, werden zimtbraun. Sp. 7—8×5.5—6. Å (Mariehamn) 6.8.58.
- I. cincinnata* Fr. — H. 1.5 breit, gebuckelt, sparrig-schuppig, dunkelbraun. F. 3×1.5, violettlich, besonders oben. L. zuerst bleich, schliesslich bräunlichpurp. Sp. 8—10×5—6 (eiförmig) oder 11.5—15×5.5—7. (Keine Zwischenformen bemerkt.) L.-Flächencyst. 43—84×13—17, schopfig. M 13.8.52. R 28.7.56. T 11.7.54.
- I. pusio* Karst. — H. 2—3 breit, mit Buckel, wird strahlrig rissig. F. bis 5×4, meist dünner, gewöhnlich verbogen, bräunlich, unten weisslich, oben (kaum sichtbar) violett und weisspudrig. L. bloss, durch Cyst. fein gezähnt. Sp. 8—11×4—6, braun. L.-Flächencyst. nicht braun, schopfig, 45—65×16—24. A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- I. geophylla* Sow. — Hauptform. A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- I. geophylla* Sow. var. *alba* Schum. (var. *candida* Batsch) gehört zur Hauptform. R 11.8.56.
- I. geophylla* Sow. var. *lilacina* Fr. (var. *violacea* Pat. f. *lilacina* Fr.) — H. lila mit gelbbraunem Buckel. A. E. M. Mu. Å.
- I. geophylla* Sow. var. *lateritia* Weinm. — Überall rötend. M 29.8.52.
- I. geophylla* Sow. var. *reflexa* Gillet — H. gelblich-löwenfarben, Ht. aufspaltend-zerreissend. E 14. 10.57.
- I. sindonia* Fr. ss. Lange — Wird vielfach und zu Unrecht mit *eutheles* Bk. et Br. zusammengeworfen (z.B. Kühn. und Moser). H. bis 3 breit, glockig, lange weisslich behangen, weiss, sahnfarben bis ockerlich. F. 4—6×4—7, weiss. Sp. meist 8×5—5.5. Cyst. 50—73×12—19, schopfig. Ger. von *geophylla*. Sieht wie grosse Ex. von *I. geophylla* aus. E 17.9.57. Lohja undatiert. Å (Lemböte) 28.7.58.
- I. viscidula* Heim — H. bis 1.5 breit, gebuckelt, feucht, ockerbraun. F. bis 3×2, faserig, Farbe des H., Spitze mehlig. L. etwa 30 Stück, bauchig, Farbe des H., Rd. heller. Sp. 11—13×5.5—7, mandelförmig. L.-Flächencyst. von der grössten Mannigfaltigkeit z.B. cylindrisch 27×3, 101—103×7—8, 130×7, 145×9.5, spulenförmig 30×3, 51×3, 60×11—12, 70×11, flaschenförmig über 100 lang. Letztere hatte einen grossen Schopf, die übrigen nur einen angedeuteten oder

- gar keinen. Moor (Eller, Weide, Birke). R 23.7.56.
- I. *calamistrata* Fr. f. *gracilis* — H. 1.5 bis 2 breit, kaum gebuckelt, mit starren Schuppen bedeckt, kaffeebraun. F. 2—6×2—4, unten verdickt, sparrig schuppig, braun, mit weisslicher, sogar bläulicher Basis. L. cigarrbraun, mit dicklicher, weisslicher Schneide. Sp. 10—12×5.5—6. Cyst. nur an der Schneide. Ger. stark, nicht unangenehm. An Grabenrändern. V 3.8.51. Å (Ytt.) 1.9.58.
- I. *hirsuta* Lasch — H. 5 breit, sparrig schuppig, braun (nicht dunkel). F. 6×5, faserstreifig, nicht sparrig, Farbe des H., unten weissfilzig. L. sehr breit. Sp. 10—13×5.5—7. Nur L.-Randcyst. dünnwandig, 55×15. Fl. schwach rötend. Nasser Mischwald. K 5.9.55. R 3.7.56.
- I. *relicina* Fr. ss. Heim (= schwächliche var. von *hirsuta*?) — H. 0.7—1.5 breit, sparrig-schuppig, braun. F. 4—6×2—3, gleichdick, nicht schuppig, braun, unten sehr dunkel, Spitze weiss bereift. L. aufsteigend, weiss bewimpert. Sp. 10—11×4.5—5.5. Fl. rötend. Ger. unangenehm. Å (Mariehamn) 6.8.58.
- I. *dulcamara* A. et S. ss. Karst., Rick. (Herbstform). — H. 2—5 breit, scharf gebuckelt, radial faserig, Mitte glatt, bräunlich mit ausgesprochen olivgrünem Ton. F. bis 5×4, verbogen, ohne Knolle, hohl, glatt, nur ganz oben etwas bereift, bräunlich mit schwachem oliv Ton. L. bauchig, beinahe frei, ausgesprochen olivgrün. Sp. 8—11×5—7, eiförmig. Nur L.-Randcyst. Kein Ger. Mu undatiert. R 20.8.56. Å (Eckerö) 19.9.54.
- I. *delecta* Karst. (*caesariata* Fr. var. *fibrillosa*) — Syn. von *I. dulcamara* ss. Heim, Kühn., Lange, Moser? Junge Ex. mit Schleier. H. 2—5 breit, ohne Buckel mit lange eingebogenem Rd., ockerlich mit wirren, bräunlichen Fasern bedeckt. F. 3—5×6—8 (—10), gleichdick, faserig, gleichfarbig, oben meist weisslich. L. horizontal, mit Zahn angewachsen, lange und kurze in gleicher Zahl, anfangs sehr hell (weisslich), werden aber auffallend dunkel, Schneide weisslich. Sp. 7—10×5—6, bohnen- bis eiförmig, gelblich bis ocker-kanel. Nur Randcyst., dünnwandig, bis 11 breit. Schwacher Ger. Waldwege etc. M (Pöystilä, Porraskoski) 16.6.52. Å (Hjortö) 49, (Lemböte) 8.7.50, (Slätholm) 16.8.58.
- I. *perlata* Cooke — H. 3—6 breit, zuerst kegelig mit eingebogenem Rd., dann ausgebreitet mit breitem Buckel, radialfaserig-aufspaltend, Scheitel cigarrbraun, zum Rd. blasser (hellbraun). F. 5.5—9×5—15, faserstreifig, anfangs ganz weiss, aber bald stark bräunend. L. 6—7 mm breit, zuerst weisslich, dann mit bräunlichem Ton, weisslicher Rd. (sterile Zellen). Sp. 8—12×5—7.5, ei- resp. bohnenförmig. Cyst. nur an der Schneide, keulig, um 11—12 breit. A 25.8.53. Å (Mariehamn) 3.8.58.
- I. *fastigiata* Schff. — Sammelart. H. bis 6 breit, kegelig spitz, bald rissig, ockerfarben. F. weisslich-ockerlich. L. olivbraun. Sp. sehr veränderlich, 8—18×5—8. Nur L.-Randcyst. Diese Sammelart wurde von mir notiert in A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- I. *fastigiata* Schff. f. *superba* — Mu 10.8.59. I. sp. — Gehört sicher der noch nicht genügend geklärten Gruppe *fastigiata* an. H. bis 3.5 breit, radialfaserig-rissig, ockerlich, Mitte dunkler. F. bis 5×6, ohne Knolle, Basis etwas verdickt, weisslich. Sp. 8—9×5.5—6, glatt. Cyst. cylindrisch, spärlich. Ger. gering. Wald. E 16.8.57.
- I. *fastigiata* Schff. var. — F. ungewöhnlich schwächlich, bis 11×6, verbogen. Sp. 10—12×5.5—6. Sonst wie Hauptform. E (Framnäs) 17.8.57.
- I. *fastigiata* Schff. var. *brevispora* Heim — Sp. 8—9×6—7. E 26.8.57. Å (Ytt.) 15.8.58.
- I. *fastigiata* Schff. f. — H. 4.5—6 breit, Rd., nach oben gebogen (wohl infolge Alters). Sp. subglobar, 8—11×7—8.25. Sieht wie sehr grosse Ex. der var. *brevispora* aus. E 29.8.57. Å (Mariehamn) 30.7.58.
- I. *fastigiata* Schff. var. *umbrinella* Bres. — Ein Ex. H. 2 breit, spitz gebuckelt, radial faserig, aufspaltend, braun. F. 3.5×4, weiss. Sp. 9.5—12×6.0—7.3 Cyst. nur wenige gefunden, alle ziemlich dünnwandig und auf der Schneide, 54×16 etc. E 25.9.59.
- I. *fastigiata* Schff. var. *Curreyi* Berk. — Nur ein Ex. H. 3.5 breit, radialfaserig, goldocker. F. 4×8, ohne Knolle, aber unten verdickt, faserig. L. breiter als gewöhnlich, beinahe frei. Sp. 10—11×5.5—6, bohnenförmig. Cyst. kolbig, um 12 breit. Ziemlich geruchlos. Steht etwa zwischen *fastigiata* und *squamata*. E (Solböle) 1.9.57.
- I. sp. — Vermutlich *I. rimosoides* Peck; *I. fastigiata* sehr nahestehend. H. bis 4 breit, nicht spitz gebuckelt, aufspaltend, schmutzig braun, trocken beinahe strohfarben. F. bis 5×6, häufig verbogen, ohne Knolle, strohfarben, glänzend. L. 5 breit, rostbraun. Sp. 8—9×5. Cyst. nur auf der Schneide, dünnwandig, sehr variierend, 66—108×21—27, cylindrisch. Rettichger. Å (Möck.) 10.8.58.
- I. *squamata* Lge — H. ausgebreitet 4—5 breit, radialfaserig, rötlich gelbbraun, mit dunklen Schuppen in der Mitte. F. 4—7×5—7, bräunlich. L. mit weisslicher Schneide. Sp. 9—11×5—5.5. Nur L.-Randcyst. An einem kleinen Wege durch ein Laubgestrüpp. E (Rilax) 21.7.57.
- I. *Cookei* (*rimosa* Bull.) — Ähnlich *I. fastigiata*. H. 3 breit. F. mit abgesetzter kleiner Knolle, die bisweilen kaum sichtbar ist, weiss. Sp. 7—9×4.5—6, breite Eiform. Nur L.-Randcyst. Schwacher Ger. nach *I. geophylla*. A. E. M. Mu. T. Å.
- I. *maculata* Boud. — H. bis 5 breit, kegelig-glockig, radialfaserig und aufspaltend, kastanienbraun. F. bis 7×8, Knolle 12 (häufig fehlend), Farbe wechselnd von weiss zu ocker und Farbe des H., Knolle weiss. L. schmal, helloliv. Sp. 8.5—9×5—5.5. Keine Flächencyst. Randcyst. keulig, sichtbarer Teil 8—19 breit. Ger. von Trüffeln. Å (Kalmarnäs) 12.8.58.
- I. sp. — Nächster Verwandter wohl *I. maculata* Boud. H. bis 5 breit, gebuckelt, radialfaserig und aufspaltend, nass kastanienbraun, trocken fuchsig und glänzend. F. bis 5×6, ohne Knolle, Farbe des H., Basis und Spitze weisslich, Cyst. nur ganz oben. L. bis 8 breit, bauchig angewachsen, dunkel rostfarben, wie bei vielen *Cortinari*. Sp. 5.5—6.5×3—4. Nur L.-Randcyst, keulig, 60—97×16—30, meist mit dem schmalen Ende, aber auch in der Längsrichtung aneinander gekettet. Kein ausgesprochener Ger. R 6.9.56.
- I. *hystrix* Fr. f. *minor* — H. 2 breit, breit gebuckelt, sparrig-schuppig, dunkelbraun. F. 4×3—4, sparrig-schuppig, sehr dunkel. Sp. 8—10×5—6.25,

- eiförmig. Cyst. schopfig, 65—80 × 12—16. Fl. weiss. Ger. gering. Å (Lemböte) 1.8.50.
- I. hystrix* Fr. — Grosse f. — Å (Ytt.) 15.8.58.
- I. lacera* Fr. — H. bis 4 breit, faserschuppig, reh- bis dunkelbraun. F. kurz, kahl. L. breit, bauchig, bräunlich. Sp. 10—15 × 4.5—6, meist cylindrisch. Dicke L.-Flächencyst. A. E. M. Mu. R. T. V. Å.
- I. lacera* Fr. f. *gracilis* — H. bis 2 breit, ausgesprochen gebuckelt. F. bis 5 × 2.5, faserig, unten weissfilzig. L. trübbraun. Sp. 12—15 × 6, länglich eiförmig, bisweilen beinahe keilförmig. Gemischter Wald. E 9.8.57. V 7.8.51.
- I.* sp. — H. bis 2 breit, konisch, dann flach gebuckelt, schuppig, beinahe sparrig, braun. F. 2 × 2, bisweilen verdreht, nur faserig, nie sparrig, oben gepudert, Farbe etwas heller als H. Sp. 11.5—13.5 × 5.5—6.25 (auch 10.5 × 5.5), nur ausnahmsweise cylindrisch, meist einseitig zugespitzt. L.-Flächencyst. 49—80 × 18—27. Steriler Sandboden. Erinnert stark an *I. lacera*. Unterschiede: gepudertes F. und zugespitzte Sp. K 7.9.55.
- I.* sp. — Nur ein Ex. H. 4.2 breit, gebuckelt, schuppig (ähnlich *I. lacera*), dunkelbraun. F. 6 × 11 (oben) resp. 8 (unten), faserig, schmutzig. L. schmutzigbraun. Sp. 13—15 × 5—5.5, glatt, meist cylindrisch. Cyst. mit Schopf, aber ziemlich dünnwandig, 54—65 × 19—24. Schwacher Ger. von *geophylla*. Sandiger Grabenrand. Aussehen und sonstige Charakteristika einer riesigen *I. lacera* mit *I. serotina*-Cyst. Å (Ytt.) 1.10.58.
- I.* sp. (var. von *I. descissa* Fr.?) — H. 2 breit, spitzgebuckelt, radialfaserig, aufspaltend, kupferbraun. F. 8 × 3—4, kahl, gelblich mit schwachem rötlichem Schimmer. L. grünlich-oliv, Schneide durch Cyst. etwas dunkler. Sp. 8.5—9.5 (—11) × 6—7 (—8), zugespitzte Eiform. L.-Flächencyst. 50 × 10—15. Ger. von *I. geophylla*. Å (Eckerö) 9.10.54.
- I. descissa* Fr. ss. Bres. (*phaeodisca* Kühn.?) — H. 2 breit, radialfaserig, dann aufspaltend, hellbraun. Rd. hell (üppige weisse Schleierreste, sogar behangen). F. bis 5 × 3, durch dichte Schleierreste beinahe weisslich, an der Spitze Cyst. L. sehr hell. Sp. 8—10 × 6—7. L.-Flächencyst. 66—81 × 16—19. Fl. im F. bräunlich, mit schwachem rötlichem Schimmer. R 4.9.56. Deckt sich gut mit *I. phaeodisca* Kühn., nur hat dieser Pilz angeblich keine Cyst. auf dem F.
- I. abjecta* Karst. — H. 1—2 breit, gebuckelt, zuerst bedeckt mit weissen Fäserchen, fein radialfaserig, cigarrbraun mit dunklerer Mitte. F. 2—3 × 2—2.5, Basis schwach verdickt, kahl, oben ziemlich hell, abwärts bräunend. Sp. 8—11 × 4.5—6. L.-Flächencyst. 54—65 × 12—19. Fl. weisslich. *Geophylla*-Ger. Wird bisweilen für eine kleine Form von *I. flocculosa* Berk. angesehen (?). A. E. K. Mu. R. V. Å.
- I. microspora* Lge (*descissa* Fr. var. *microspora* Lge) — H. 1—2 breit, ziemlich glatt, später schwach radialfaserig, gebuckelt, braun mit rötlichem Ton, Buckel dunkler. F. bis 3.5 × 3, bräunend mit rötlichem Ton. Sp. 6.5—8.5 × 4—5.5. Flächencyst. meist 54—73 × 12—16. E (Fiskars) 12.8.57 Å (Lemböte) 1.8.50.
- I. Friesii* Heim f. *memorosa* — H. um 1.5 breit, gebuckelt, radialfaserig, dunkelrotbraun. F. um 5.—5.5, cylindrisch. L.-Flächencyst. 65—73 × rötlich. Sp. 10—12 × 5.5—6.5. Cyst. 60—73 × 15—19. Nadelwald. Steht *I. subbrunnea* verdächtig nahe. Å (Möck.) 9.8.58.
- I. halophila* Heim — H. bis 2 breit, faserig (etwa wie *I. lacera*), mit spitzem Buckel, braun. F. bis 4 × 3, oben weiss gepudert, überall (auch innen) mit rötlichem Schimmer, nach unten zu dunkler, ganz unten weissfilzig. Sp. 11—13.5 × 5—5.5, cylindrisch. L.-Flächencyst. 65—73 × 16—21, mit oder ohne Schopf. Ger. von *I. geophylla*. Mischwald, Sandboden. K 31.7.55.
- I. descissa* Fr. var. *brunneoatra* Heim — H. 1—3 breit, gebuckelt, radial aufspaltend, braun, Mitte häufig sehr dunkel. F. bis 6 × 5, meist kleiner, im Moose länger, Basis meist verdickt, verbogen, nur oben bereift, bloss, Basis weisslich. L. braun. Sp. 7—10 × 5—6. L.-Flächencyst. 40—86 × 13—23. A. E. K. Mu. R. T. Å.
- I. deglubens* Fr. f. *typica* — H. bis 3 breit, stumpf gebuckelt, radialfaserig und aufbrechend, kaum schuppig, braun, Buckel dunkel. F. 2.5—5.5 × 3—5, abwärts bis 7 verdickt, aber ohne Knolle, auch gleichdick, strohfarben, oben gepudert. Sp. 7—10.5 × 5—6.2, mandelförmig. Cyst. 50—72 × 13—24. Laubwald. Å 26.7.58.
- I. deglubens* Fr. var. *bubillosa* Heim — H. bis 2.5 breit, gebuckelt, glatt, feinfaserig, wird feinschuppig, nicht sehr hell braun. F. um 3 × 3, mit kleiner Knolle, kahl, nur an der Spitze Cyst., weisslich-gelblich, Knolle weiss. L. bauchig, beinahe frei, oliv. Sp. 8—10 × 5—6. L.-Flächencyst. 45—70 × 13—24. Paracyst. 32 × 14. E 30.8.57. R 24.7.56. Å 3.10.58.
- I. flocculosa* Berk. ss. Masse (*gausapata* Kühn.) — H. bis 4 breit, beinahe schuppig in der Mitte und beinahe rissig am Rd., braun. F. 5 × 5, unten verdickt, bloss, Basis weiss. Sp. 9—10 × 5—6, spitze Eiform. L.-Flächencyst. 35—65 × 11—20. E. K. M. R. Å.
- I. tigrina* Heim — H. 1.5—2 breit, glockig-konvex bis spitz, auf hellem Grund dunkelbraunschuppig. F. 3—4 × 2, hell, bräunend. L. ausgebuchtet, ockerlich braun mit heller Schneide. Sp. 8—11 × 5—6. L.-Flächencyst. 50—70 × 12—17. Nadelwald. E 30.8.57. Mu 28.10.55.
- I.* sp. (*abietis* Kühn.?) — Nur ein Ex. H. 3 breit, auf gelbbraunem Grund radial braunfaserig gestreift, so dass der Grund (mit Ausnahme unter dem Buckel) sichtbar wird, Buckel sehr hoch und ziemlich spitz. F. 9 × 4, unten 7 breit, aber ohne richtige Knolle, verbogen, kahl, nur ober bereift, gelbbraun mit schwachem rötlichem Schimmer, nur an der Basis weiss. L. breit, ausgebuchtet, mit Zahn angewachsen, Schneide weiss und bewimpert (Cyst.). Sp. 8—9 (—10) × 5—6 (—7), glatt. L.-Flächencyst. 57—67 × 16—24, meist kurzhalbig, nur eine 81 × 14. Ger. ekelig, jedoch nicht ähnlich *geophylla*. R 22.8.56.
- I. inconcinna* Karst. — H. bis 2.5 breit, gebuckelt, eingewachsen faserig, braun, Rd. heller. F. bis 4 × 4, unten bis 6 verdickt, strohfarben, oben bereift. L. bauchig angewachsen, strohfarben bis oliv. Rd. weiss. Sp. 7.5—8.5 × 5—5.5, es kommen auch beinahe runde vor. L.-Flächencyst. 60—66 × 13—16, sehr dünnwandig und meist ohne Schopf. R 26.8.56.
- I. posterula* Britz, ss. Sacc. — H. bis 5 breit, konisch-glockig, dann buckelig-ausgebreitet, faserig gestreift, ocker, bisweilen mit grünem Ton. F.

- bis  $8 \times 10$ , unten 12, keulenartig, oben bereift, weiss mit Ton des H. L. zuerst weisslich, dann gelblich bis olivbräunlich. Sp.  $7.5-9.5 \times 4.5-5.5$ , eiförmig. L.-Flächencyst.  $49-65 \times 16-25$ . Mischwald. A. E. K. M. Mu. R. T. Ä.
- I. *lucifuga* Fr. — Von *I. deglubens* häufig schwer zu trennen. Kühn. wirft diese Arten zusammen. H. bis 4 breit, halbkugelig, dann ausgebreitet und mit breitem Buckel. angedrückt faserig, in der Mitte bisweilen schuppig, rehbraun bis braun. F. bis  $5 \times 5$ , gleichdick oder abwärts etwas verdickt, oben schwach weissmehlig, Mitte kahl, unten bisweilen weissfilzig, heller als H., eventuell mit rötlichem Ton. L. bauchig, frei, dicht, olivbraun. Sp.  $7.5-12$  ( $-13$ )  $\times 4.5-6$  ( $-7.5$ ), schief zugespitzt, mandel- bis eiförmig. L.-Flächencyst.  $32-73 \times 11-21$ , mit oder ohne Schopf, spitz. Paracyst.  $27 \times 17$  etc. spitz. Fl. weiss, im F. etwas rötend. Ger. unangenehm, rübenartig, auch schwach nach *I. geophylla*. Nadelwald. A 16.8.53. M 18.8.52. R 10.7.56.
- I. *confusa* Karst. — H.  $1.5-3.5$  breit, kegelig-glockig, faserig-rissig, ockerbraun mit (rot) braunen Fasern. F.  $2-4 \times 3-6$ , mit Knolle, faserstreifig, rissig, oben bereift, Farbe des H., aber etwas blasser. L. sehr dicht, viele kurze, Farbe des H. Sp.  $8-11 \times 5-7$ , eiförmig (zugespitzt). Cyst. an der Fläche,  $40-60 \times 11-15$  (bisweilen auch nur  $33 \times 6$ ). Ger. von *geophylla*. Laubgehölz. K 6.8.55. Ä (Ytt.) 30.9.58, (Möck.) 10.8.58.
- I. *auricoma* Batsch (*descissa* Fr. var. *auricoma* Batsch) — H. bis 2 breit, ockergelb. F.  $5 \times 2$ , meist (immer?) hohl, weiss bis blass. L. weisslich, dann bräunlich. Sp.  $8-11 \times 5-6$ . L.-Flächencyst.  $53-70 \times 12-17$ , stumpf. Paracyst.  $9-15$  breit. A. E. Mu. R. Ä.
- I. sp. (vielleicht *I. abietis* Kühn. pp. oder *I. virgatula* Kühn. oder *I. hypothaea* Furrer?) — Deckt sich am besten mit der Beschreibung von *I. abietis* bei Kühn., die aber recht dürrig ist. H. bis 3.5 breit, gebuckelt, radialfaserig, kahl, rehbraun. F.  $6.5 \times 4-7$ , unten verdickt, aber ohne richtige Knolle, weiss. Sp.  $8-9 \times 5-5.5$ . L.-Flächencyst.  $60-63 \times 15-21$ . Geruch unangenehm (Fisch). E (Solböle) 1.9.57.
- I. *brunnea* Quél. — H. bis 2.5 breit, konvex, schwach gebuckelt, schuppig, rissig, Rd. anfangs eingebogen, braun. F. bis  $4 \times 5$ , Basis verdickt, grob faserig, überall bereift (Cyst.), bekommt Farbe des H., bisweilen mit leichtem rötlichem Schimmer, Basis weiss. Die weisse Cortina ist lange sichtbar. L. bauchig, braun. Sp.  $9-16 \times 5.5-8.5$ , einseitig zugespitzt, nähern sich bisweilen denjenigen von *I. lacera*. Bas. viersporig. F.-Flächencyst.  $50-70 \times 16-23$ , ohne Hals oder kurzahlsig, meist ohne Schopf. Fl. im F. rötend. Schwacher *Geophylla*-Ger. In Gruppen im Nadelwalde. E. K. R. Ä.
- I. sp. — Steht *I. brunnea* nahe ohne identisch zu sein. H. 5 breit, schuppig, kastanienbraun, Schuppen dunkler. F.  $6 \times 6$ . grobfaserig, beinahe gerieft, bekommt etwa Farbe des H., vielleicht etwas ins Rötliche neigend. Sp.  $12-13.5 \times 6-6.5$ , einseitig zugespitzt L.-Flächencyst.  $57-64 \times 12-21$ , meist mit Schopf und z. Teil mit langem Hals. Laubwald. K 1.10.55.
- I. sp. (vielleicht Kühners *abietis*, über welchen Pilz die Lit. nicht ausreichend ist) — 1 Ex. H. 3.5 breit, stark radial aufspaltend ausser in der Mitte, die schwach breit gebuckelt ist, bräunlich. F.  $3 \times 6$ , ohne Knolle, abwärts eher verjüngt, ziemlich überall bereift, weisslich. L. breit, ausgebuchtet, mit Zahn angewachsen. Sp.  $7-9 \times 4.5-5.5$ . Cyst. mit Schopf,  $49-65 \times 16-22$ . Paracyst.  $120-170 \times 25-38$ . Ä (Ytt.) 1.10.58.
- I. *subbrunnea* Kühn. — H. 1 breit, mit kleinem Buckel, braunschuppig. F.  $3.5 \times 2$ , unten etwas verdickt, bisweilen ganz schwach knollig, voll, faserig, junge Ex. überall gepudert, rötlichbraun. Sp.  $11-13 \times 6-7$ . L.-Flächencyst.  $46-54 \times 13-16$ , unter dem dicken Schopf fein bereift. R 20.7.56.
- I. *hirtella* Bres. — H. bis 1—2.5 breit, zuerst konisch, dann ausgebreitet, mit oder ohne Buckel, faserstreifig bis feinschuppig, gelbbraunlich, Buckel dunkler. F.  $2.4-5.7 \times 1-3$  (Knolle bis 6), sub lente faserstreifig, ganz bereift, weisslich mit blassem rosa Ton. L. blass bis ockerlich. Sp.  $8-10 \times 5-6.5$ . Cyst. auf der Fläche  $57-80 \times 15-19$ . T 26.8.54. Ä (Slätholm) 16.8. und 6.9.58.
- I. *Langei* Heim nec *I. hirtella* Bres. — H. 2—3 breit, konvex, stumpf gebuckelt, in Schuppen aufbrechend, besonders am Rd., ockerfarben. F. bis  $3 \times 3-4$ , cylindrisch, feinfaserig gestreift, oben flockig. L. zimtgelb mit oliv Ton. Sp.  $7-7.5 \times 4.5-5$ , eiförmig bis elliptisch. Bas. viersporig. L.-Flächencyst. kurz und breit,  $49-54 \times 16-17$ , bisweilen noch breiter, bauchig. A 20.8.53. E 29.8.57. Ä (Eckerö) 20.9.54.
- I. *Langei* Heim f. *bispora* (vermutlich *eutheles* Bk. et Br. var. Quél. ss. Heim) — 1.6 breit, in Schuppen aufbrechend, ocker. F.  $2 \times 4$  (oben), weisslich. Sp.  $10-12 \times 6.5-7.25$ , eiförmig (zugespitzt). Cyst. an der Fläche  $44-55 \times 13-16$ . *Geophylla*-Ger. K 6.7.55. Ä (Ytt.) 19.8.58.
- I. *eutheles* Berk. et Br. var. Quél. ss. Heim — H. bis 4 breit, meist stumpf gebuckelt, radialfaserig, ockerbraun. F.  $2 \times 4$ , verbogen, ziemlich kahl, faserstreifig, heller als H. Sp.  $11-13.5 \times 6-7$ , an einem Ende zugespitzt. L.-Flächencyst.  $59-68 \times 14-20$ , dickhalsig. Ungeklärt ob mit *I. Langei* Heim f. *bispora* identisch, da Zweisporigkeit der Bas. nicht festgestellt werden konnte. K 31.8.55.
- I. *eutheles* Berk. et Br., grosse Form. — H. bis 5 breit, Rd. aufspaltend, blass, Mitte blass bis ziegelrötlich (bisweilen beinahe schuppenartig gegen den Rd. abgegrenzt). F. bis  $7 \times 8-10$ , verbogen, unten verdickt, weisslich mit rötlichem Ton, besonders oben. L. ausgebuchtet, mit Zahn angewachsen. Sp.  $8.5-10 \times 5-5.5$ . L.-Flächencyst.  $51-62 \times 11-16$ , (ausnahmsweise  $73 \times 13$  und  $78 \times 19$ ). Fl. weiss, *Geophylla*-Ger. Nicht identisch mit *I. sindonia*. Viel robuster. E 4.10.57. Ä (Slätholm) 28.8.58.  
Anm. *I. hirtella*, *Langei* und *eutheles* sind ganz unsicher gegeneinander abgegrenzt. Alle nun folgenden *Inocybe*-Arten haben mehr oder weniger kantige Sp.
- I. *paludinella* Peck (*trephispora* Berk.) — H. 1—1.5 breit, radialfaserig, flach, nur schwach gebuckelt, weisslich (bräunlich). F.  $1-4 \times 1-2$ , gepudert, unten weissfilzig und verdickt, weiss. L. sehr dicht, ausgebuchtet angewachsen. Sp.  $7-8 \times 4-5$ , flachwarzig. Cyst. bis 16 breit, schopfig. Unter Birken. Sumpf. E 19.8.57. K 12.8.55. Ä (Ytt.) 1.9.58.

- I. umbratica* Quél. — Nahe verwandt mit *I. paludina*. H. konisch glockig. F. kleinknollig. Kleinen Ex. von *I. geophylla* täuschend ähnlich. Gleicher Ger. Sumpfgbiet. K 12.8.55.
- I. calospora* Quél. — H. 1.1—1.3 breit, gebuckelt, radiafaserig, schuppig. F. 3×2, braun. L. braun. Sp. bis 16×13, Stacheln eingerechnet, Länge der Stacheln 2—3. Cyst. 35—38×9—12, ohne Kristalle. E (Solböle) 1.9.57. Die Füsse der Exs. sind leider abhanden gekommen, doch genügen die Sp. zur Bestimmung.
- I. petiginosa* Fr. — Nur ein Ex. H. 7 mm. breit, glockig, zuerst mit weissen Flocken, dann braun und wollig. F. 1×0.7, überall mit Cyst. bedeckt, braun. L. gleichfarbig, etwas heller. Sp. 5.5—7×4.5—5.5, fünf- bis sechskantig. Cyst. 35—46×11—14. E 10.7.57.
- I. Jacobi* (*rufoalba* Pat. et Doass. ss. Lange) — H. bis 2.6 breit, gebuckelt, anfangs mit weissem, schnell verschwindendem Filz bedeckt, dann braunschuppig, besonders in der Mitte. F. bis 4×5, meist kleiner, überall bereift, weisslich bis schmutzig braun. L. entfernt, dunkel. Sp. meist unter 8×7, schwach höckerig. Cyst. 40—80×12—19, spulen- resp. flaschenförmig. Nadelwald. E 31.7.57. T 18.7.54. Å (Möck.) 9.8.58.
- I. sp.* — H. 1.4—1.9 breit, gebuckelt, nur radiafaserig, nicht schuppig, nicht bereift oder aufspaltend, braun. F. 3—4×1.5—2, überall bereift, bräunlich, oben heller. L. sehr dicht. Sp. 7—8×5.5—6, meist nur kantig, aber auch sternförmig. Cyst. zahlreich, 48—81×16—24. Paracyst. 50—100×23—30. Ger. von *geophylla*. Nadelwald. *I. Jacobi* sehr nahestehend. Abweichungen: der völlig kahle H. und die ganz abweichenden Cyst. Å (Möck.) 2.9.58.
- I. trivialis* Lge (*fibrosa* Sow. var. *trivialis*) — H. bis 4 breit, stumpf, konisch, radiafaserig, hellbraun, Mitte heller. F. bis 7×6, ohne Knolle, verbogen, weisslich. L. sehr blass. Sp. 8.5—11×7—8.5, unregelmässig, ohne stark hervortretende Warzen. Cyst. 55—70×14—19, *Geophylla*-Ger. Der Pilz sieht etwa wie *I. mixtilis* Britz. aus, hat aber keine Knolle. E 14.8.57. R 15.8.56.
- I. asterospora* Quél. — H. bis 6 breit, strahlig-rissig, braun. F. 6—9×3—5, faserig gestreift, fast gerieft, flaumig bereift, mit abgesetztem Knöllchen, rötlichbraun. L. sehr dunkel kanel. Sp. 8×7, 9×8, 10×8 etc., sternförmig mit meist 5—6 konischen Spitzen. A. E. M. Mu. R. T. Å.
- I. decipiens* Bres. — H. bis 5 breit, stumpf und breit gebuckelt, auf blassem Grund braunfaserig gestreift. F. kurz und dick, wenn jung oben (ausen und innen) rötlich. Sp. 11×8 etc. mit zahlreichen stumpfen Warzen. Cyst. dick (20), schopfig. Å (Eckerö) 17.9.54.
- I. grammata* Quél. (*hiulca* Fr.) — H. 4.5 breit, gebuckelt, Scheitel sehr hell, Rest der Oberfläche lehmfarben mit rötlichem Ton, bedeckt mit weiss-seidigen Fasern. F. 4.5—6×7—9 (Knolle bis 13), überall bereift, strohfarben, rötlich getönt. L. beinahe frei, weiss, dann blass. Sp. 7—8×5—6, es kommen auch grössere vor, schwach kantig. Cyst. 43—75×13—21, sehr variabel, für Bestimmung ziemlich bedeutungslos. Dieser Pilz wird von den Autoren sehr verschieden aufgefasst. E 3.9.57. M 25.7.52. R 5.8.56.
- I. xanthomelas* Kühn. (*praetervisa* Quél. var. *pusilla* Lge, *salicis* Kühn.) — H. bis 2 breit, gebuckelt, faserig gestreift, gelbbraun bis braun. F. unten gelbbraun mit abgesetzter weisser Knolle, oben ziemlich blass. Sp. 9—10×7—8, sternförmig mit stumpfen Warzen. Cyst. 60—65×16 (oben 10). E. K. M. R. T. Å.
- I. subrimosa* Karst. — Ähnlich *I. xanthomelas*. Sp. 13—14×10—11, ungleich sternförmig. Vermutlich nordische Art. Å (Lemböte) 23.7.50.
- I. mixtilis* Britz. R. (*scabella* ss. Heim, *praetervisa* ss. Lange) — H. 2—2.5 breit, glockig, schliesslich konvex-gebuckelt, mit eingebogenem Rd., seidenfaserig, ocker. F. 3—4×5, voll, mit napfförmiger Knolle, weiss. L. weisslich, später mit rötlichem Ton. Sp. 7—8×5.5, unregelmässig kantig. Cyst. kurz und relativ dick (43—54×16—19). *Geophylla*-Geruch. Mischwald. (Bromarv). M. R. Å.
- I. praetervisa* Quél. ss. Kühn., Bours. — H. bis 5 breit, gelbbraun. F. bis 6×5, meist mit Knolle, feinriefelig, hell, bräunend. L. weisslich. Sp. 8—9.5×5—7 (auch 9—13×6—8, s. Heim p. 316). Cyst. 50—62×16—23. A. E. K. Mu. R. T. Å.
- I. sp.* — Gehört zur *praetervisa*-Gruppe, ist aber bei Heim, Kühn. et Rom., Lange und Moser nicht zu finden. H. 1.6—1.8 breit, flach gebuckelt, nicht schuppig, nur radiafaserig, tiefocker. F. 2.5×2, überall gepudert, mit weisser, gerandeter Knolle (4—5 breit), sehr hell gelbbraun, oben beinahe weiss. L. sehr dunkel rostfarben. Sp. 9—10×6—8, vielkantig, mit nur schwach hervortretenden Höckern. Cyst. kurz und dick, 43—51×16—22. Ger. von *geophylla*. Nadelwald. Å (Möck.) 31.7.58.
- I. napipes* Lge — H. bis 5 breit, mit sehr dunklem Buckel, dunkelbraun. F. um 5×6, mit nicht abgesetzter Knolle, nicht flaumig bereift, dunkel. Sp. 7—9×6, ausgeprägt höckerig. A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- I. acuta* Boud. (*umboninota* Peck) — H. bis 2 breit, brustförmig mit konischer Papille, faserig aufspaltend, dunkelbraun. F. 3×3, ziemlich dick, mit nicht abgesetzter hellerer Knolle. L. breit, breit, bauchig, beinahe frei. Sp. 9—10×7, aber auch 7.5 im Diam., 8×7 etc., sehr unregelmässig. A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- I. pseudoasterospora* Kühn., Bours. — H. 2.5 breit, radiafaserig, schliesslich rissig, braun, gebuckelte Mitte dunkler. F. 6×4, ohne Knolle, rotbraun, unten dunkler, mit weissen Schleierresten. Sp. etwa 10×8, beinahe sternförmig. Cyst. 46×15, 57×19 etc. Der Pilz steht *I. acuta* sehr nahe. K 20.8.55. Å (Möck.) 31.7.58.
- I. umbrina* Bres. — H. bis 2 breit, schwach gebuckelt, rissig, dunkelbraun. F. 3×3, mit fast gerandeter Knolle, faserig gestreift, oben schwach kleiig, Farbe des H., aber heller. L. sehr schmutzig. Sp. 8—9×5—6, mit stumpfen Warzen. A. K. R. T.
- I. Boltoni* Heim (*carpta* Scop., *plumosa* Bolt., Fr. ss. Quél., *Rickeni* Heim) — H. bis 4 breit, breitgebuckelt, Rd. später nach oben gebogen, striegelig-filzig, dunkelbraun. F. bis 5—7×8, ohne Knolle, cylindrisch, faserig, Farbe des H. L. buchtig angewachsen. Sp. 10—12×6—7, gewöhnlich trapezförmig, aber auch unregelmässig länglich, Warzen nicht stark hervorspringend. Cyst. 57—63×19—23. A. E. K. M. R. Å.

- I. proximella* Karst. — Strittige Art, die neuerdings von Konr. et Maubl. wieder als selbständige Art anerkannt worden ist. H. bis 4 breit, blassbraun, mit hohem dunklem Buckel. F. 6—8×3—4, häufig mehrfach verbogen, ohne Knolle, voll, faserig, kaum bereift, bleich. Sp. 6—8×5—7, eckig-zapfig, sehr unregelmässig. Cyst. 57—65×18—21, bauchig bis spulenförmig. *Geophylla*-Ger. Mu 1.9.49. T 15.7.54. Å (Eckerö) 48, (Lemböte) 9.7.50.
- I. sp.* — Leider nur ein Ex. dieses merkwürdigen Pilzes. H. 3 breit, mit nach oben gebogenem Rd., grob radialfaserig, wird rissig, leuchtend ocker. F. 4×6, gleichdick, faserstreifig, unbereift, hellbraun (ockerlich). Sp. 8—11×6—8, vielkantig, mit oder ohne grobe Warzen. Keine dickwandigen Cyst., nur an der Schneide an einigen Stellen cystidienartige Haare, 50—80×2.5 mit eiförmigem, 8—9×3—5 Kopf. R 3.8.56.
- I. decipientoides* Peck ss. Kühn. et Romagn. (*globocystis* Vel., *carpta* Scop. ss. Rick.) — H. bis 3.5 breit, spitz oder breit und dunkel gebuckelt, radialfaserig. Mitte glatt, im Alter ausgesprochen schuppig, aber nicht rissig, ockerbraun. F. bis 4×6, ausnahmsweise bis 7 lang, ohne Knolle, schwach faserig, im Alter glatt, bräunlich, unten und oben weisslich. L. angewachsen, braunoliv. Sp. 8—9.5×5.5—6.5, einseitig zugespitzt, sehr schwach kantig. Cyst. sehr dick, 54—80×17—27, ohne oder mit Schopf. E. K. R. T. Å.
- I. languinella* Schroet. ss. Lange (*cicatricata* Ellis et Everhart) — Kaum identisch mit *I. decipientoides*, aber sehr nahestehend. H. bis 3 breit, schwach stumpf oder gar nicht gebuckelt, radialfaserig, hellbraun. F. bis 3×3, ohne Knolle, faserig gestreift, bisweilen mit weisslichen Velumresten, weisslich, bräunend. L. breit, ziemlich
- hell. Sp. 8—11×6—8, oft abgehauen, mit etwa 5 schwach hervortretenden Erhöhungen. Cyst. 41—73×13—24, meist dick, ohne Hals, oder aufgeblasen und mit kurzem Hals, häufig mit Schopf. *Geophylla*-Ger. Auf Gartenwegen etc. A. E. M. R. Å.
- I. putilla* Bres. — H. bis 1.5 breit, konisch spitz, dann ausgebreitet und mit Buckel, schliesslich strahlig-rissig, rehbraun. F. 3×1.5, ohne Knolle, bleich. L.-Rd. unter Mikroskop gezackt. Sp. 9×6, ohne stark hervortretende Warzen. Cyst. 49—57×19—21. *Geophylla*-Ger. A. E. K. R. T. Å.
- I. lanuginosa* Bull. — Sammelart mit auffallenden sparrigen, aufrechten Schuppen auf dem H. Hierher gehören die folgenden drei Subarten:
- I. ovatocystis* Kühn. — H. bis 3 breit, dunkelbraun. F. braunschuppig. Sp. etwa 10×6, unregelmässig. Cyst. auf der L.-Fläche 35—53×12—20, oval bis birnenförmig, z. Teil schopfig. A. E. V. Å.
- I. longicystis* Atkinson — Wie *ovatocystis*. Cyst. auf der L.-Fläche 60—80×12—18. A. E. M. R. T.
- I. Casimiri* Vel. — H. um 3 breit. F. 5×5 etc. Sp. mit zahlreichen Höckern. Cyst. nur auf der Schneide, 41—51×14—19, meist nicht schopfig, cylindrisch oder aufgeblasen. E (Rilax) 21.7.57. Mu 3.8.59. R 20.7.56.
- I. capucina* Fr., Karst. — H. bis 2.5 breit, zuerst kegelig, dann ausgebreitet, hell, Mitte braunschuppig. F. bis 4×4, ohne Knolle, voll, bereift, verbogen, hell. L. 2 mm breit. Sp. 8—9.5×5.5—6, ohne stark hervorstehende Warzen. Cyst. 56—62×13—16. Fl. weiss, rötend, mit Guaiac blauend. Ger. nicht nach *I. geophylla*, sondern irgendwie süsslich. Feldrand, in der Nähe von Laubbäumen. E 7.8.57. Å (Möck.) 30.8.58.

#### ALNICOLA

- Alle Arten haben Schnabelcyst., wo nicht anders angemerkt.
- A. escharoides* Fr. — H. bis 2.5 breit, filzig-schuppig, gelbbraun. F. 3×1, dunkelbraun, weisslich faserig. L. rostgelb. Sp. 10×5.5. Bitterlich. Unter Erlen. E 4.9.57. R 2.8.56. Å (Eckerö) 14.9.54.
- A. subconspersa* Kühn. (*conspersa* Pers. ss. Lange) — H. bis 2 breit, mit gelblichen Flocken besetzt, schwach hygrophan, durchscheinend gerieft, ziemlich dunkel braun. F. 4×1, sehr dunkel, mit weissgelblichen Flocken besetzt. L. ausgerandet, zimtfarben. Sp. 9.5—10×5.5—6. Unter Erlen. E. K. R. Å.
- A. luteofibrillosa* Kühn. — H. bis 1.5 breit, schuppig faserig resp. kleig, schmutzig strohfarben (mit gelblichem Ton). F. schwach faserig, mit Velumresten, gelblich. L. gelblich. Sp. 9.5×5.5. Schnabelcyst. event. mit winzigem Köpfcchen. Unter Ellern. R 8.8.56. Å (Möck.) 21.8.58.
- A. melinoides* Fr. ss. Rick., Kühn. (*escharoides* ss. Konr. et Maubl., Lge) — H. bis 1.5 breit, ungerieft, honigfarben. F. bis 5×1, Farbe des H., von unten bräunend. L. buchtig angewachsen, ockerlich. Sp. etwa 10.5×6. Bald bitter, bald nicht. K 12.9.55. Å (Eckerö) 22.9.54.
- A. pseudoamarens* Kühn. et Rom. — Sieht etwa wie *A. escharoides* Fr. aus. Sp. 8—10.5×4—5.2, sehr fein warzig. Cyst. nur 2 (—4) breit mit einem deutlichen Köpfcchen (6—8×3—5). R 2.8.56. Å (Ytt.) 1.10.58.
- A. amarens* Quéll., Kühn. — H. bis 3 breit, spitz oder stumpf kegelig, schwach durchscheinend gerieft, hell kastanienbraun. F. 3×1, feinschuppig, russbraun. L. blass rötlichbraun. Sp. 10×5.5, fein warzig. Cyst. bisweilen mit Köpfcchen. Bitterlich. Unter Erlen. Å (Eckerö) 14.9.54.
- A. bohémica* (Vel.) Maire et Kühn. (*scorpioides* Fr. ss. Lange) — H. bis 3 breit, gebuckelt, nackt, nur feucht gerieft, braun. F. 5×2, im Moose bis 10 lang, verbogen, weissfaserig mit bereifter Spitze, im Alter bräunend. L. hoch angeheftet. Huthaut zellig. Sp. 12×7.25, citronförmig, rostfarben. Cyst. keulig-cylindrisch, bis 8 breit. Fl. im F. bräunlich. E 1.8.57. M 14.8.52. R 12.8.56.
- A. umbrina* Maire (*phaea* Kühn. et Maire, *scolecina* Fr. ss. Lange) — *A. scolecina* Fr. Romagn., *badia* Kühn. sind wohl syn. H. bis 2 breit, nass bis zur Hälfte schwach gerieft, braun, trocken hellbraun. F. 3—6×1—2, rostfarben, Schleier nur schwach entwickelt. L. aufsteigend, hinten am breitesten, rostfarben. Sp. 9.5—13×5—7. Mild. Unter Erlen. E. K. R. Å.

- A. *scolecina* Fr. ss. Lange, f. *gracillima* — Unterart von *A. umbrina*. H. nur bis 1 breit. F.  $2 \times 1$ . L. in der Art der *Tubaria*. Sp.  $11-12 \times 5.5-6$ . Sumpf. E 10.7.57. R 27.7.56. Å (Granholm) 29.8.58.
- A. *submelinoides* Kühn. — H. bis 1 breit, gerieft, hygrophan, braun. F.  $3 \times 1$  rötlichbraun, Spitze heller. L. zimtbraun. Huthaut zellig. Sp. um  $10 \times 5.5$ , mandelförmig. Cyst. stumpf keulenförmig. Mild. Unter Erlen. E. K. R. Å.
- A. *alnetorum* Mre (*macrospora* Pat. Doassans f. *tetraspora* nec *submelinoides* Kühn. aber dieser Art sehr nahestehend.) — H. bis 2.5 breit, schwach gebuckelt, gerieft, hygrophan, braun, stark ausblassend. F. bis  $5 \times 2$ , rötlich. L. kanelfarben. Sp.  $11-14 \times 6.5-8.5$ . Bas. 2- oder 4-sporig. Cyst. keulenförmig, sichtbarer Teil  $30-36 \times 8-10$  (oben breiter). E 9.7.57. R 29.8.56. Å (Mariehamn) 1.9. und 28.9.58.

#### NAUCORIA

- N. *cerodes* Fr. ss. Lange (*N. fulgens* Favre et Maire?) — H. bis 2 breit, kahl, schwach hygrophan, wachsgelb. F.  $3 \times 1-2$ , gelb, unten rostbraun. L. breit, angewachsen, rostgelb. Sp.  $9.5-10 \times 6-6.5$ , ei- bis citronförmig, sehr rauh. M 6.9.52.
- N. *reducta* Fr. — H. bis 2.5 breit, gebuckelt, zur Hälfte gerieft, olivbräunlich, trocken lederfarben (ausbleichend in der Art von *Kuehneromyces mutabilis* Schiff.). F. bis  $6 \times 2$ , röhrig, kahl, oben bereift, braun, unten dunkler. L. angewachsen bis etwas herablaufend, oliv. Huthaut hyphisch. Sp.  $6-7 \times 4-4.5$ , schmutzig. Cyst. haarförmig, z.B.  $32 \times 4-6$ . Rasig, auf Waldweg. Stimmt mit dem Pilz bei Karsten, Rick, und Moser gut überein, nur sind die Sp. etwas kürzer. Die Art von Kühn. et Romagn. ist kaum identisch. K 24.6.56.
- N. *segestria* Fr. — H. bis 3.5 breit, seidig, gerunzelt, hygrophan, schmutzig honigbraun, trocken lederfarben. F.  $5 \times 2$ , mit dünner Ht. bedeckt, faserig gestreift, bleich, unten weissfilzig. L. sehr schmal, dicht, Farbe des H. Sp.  $9.5-10 \times 5.5-6$ , ei- bis citronförmig. Gesellig, auf einem Waldwege. M 7.9.52.

#### PHAEOMARASMIUS

- P. *aridus* Pers. (*erinaceus* Fr.) — H. bis 1 breit, rostfarben, mit spitzen, aufgerichteten Schüppchen. F. sehr kurz, striegelig, dunkelocker. L. dunkelocker. Sp. etwa  $10 \times 8$ , citronförmig, gelblich. Erlenast. K 8.9.55.
- P. *limulatus* Fr. — Äusserlich den bekannten *Gymnopilus*-arten zum Verwechseln ähnlich. Die Unterschiede sind wesentlich mikroskopischer Natur. H. 2—3 breit, rotbraunkörnig auf gelbem Grund. F.  $2-2.5 \times 2.5-4$ , verbogen, faserig, oben gelblich, unten bräunlich. L. ausgebuchtet angewachsen, goldgelb. Sp.  $6.5-8.5 \times 3.9-5.2$ , bohnenförmig, nicht warzig, schwach amyloid, indem die dicken Wände durch Melzers Reagenz dunkler werden. Spp. hell rostfarben. Cyst. bald keulig, bisweilen nach oben verschmälert ( $27 \times 8,43 \times 11 \times 5$  etc.), bald oval eiförmig ( $20-48 \times 7-18$ ), bisweilen gelblich. Fl. gelb, bitter. Ohne Ger. Auf völlig zerfallenem Laubholz, kommt auch auf Nadelhölzern vor. E. K. R. Å.

Hierher gehört vielleicht *P. confragosus* Fr. Siehe unter *Galerina*.

- P. *carpophiloides* Kühn. (*Floccularia*) — Sieht auf den ersten Blick einem bräunlichen *Marasmius ramealis* sehr ähnlich. Zäh, aber nicht wieder-auflebend. H. um 8 mm breit, flockig-kleilig, konvex, gerieft, kaum hygrophan, hell fleischfarben resp. ocker mit rötlichem Ton. F.  $1.5 \times 0.5-1.0$ , flockig, gleichfarbig, von unten bräunend, Basis weissfilzig. L. horizontal angewachsen, Farbe des H. Sp. glatt, ohne Keimporus, von sehr versch. Form (elliptisch, oval, mandel- bis citronförmig)  $7-9 \times 5-6$ . Cyst. nur wenige, schlecht sichtbar, oben etwa 2—3 breit, unten verdickt. Sehr gesellig auf Ästchen im Laubwalde und anderen undefinierbaren Pflanzenresten. E 29.8.59. R 20.7.56.

#### GALERINA

- G. *stagnina* Fr. — H. bis 2.5 breit, ausgewachsen niedergedrückt, hygrophan, dunkel rotbraun, wird ocker. F. bis  $14 \times 4$ , schokoladenfarben mit rötlichem Ton. Sowohl H. als F. mit weissen Velumresten. L. fast dreieckig. Sp. um  $13 \times 8.5$ , glatt, dickwandig, mit abgerundetem oberen Ende und schlecht oder garnicht sichtbarem Keimporus. Auf *Sphagnum*. R 15.8.56.
- G. *sphagnorum* Pers. wurde von mir als Sammelart bestimmt in M. und Å. Später Aufspaltung in die folgenden drei Arten:
- G. *sphagnorum* Pers. s.str. Atk.—H. 1—2 breit, konisch, gebuckelt, grob gerieft, wachs- bis braungelb. F.  $5-10 \times 1.5-2$ . L. breit, horizontal mit ganzer Breite angewachsen. Sp.  $8-12 \times 5.5-7.5$ , ziemlich glatt. Cyst. z.B.  $62 \times 16$ , cylindrisch, aber auch bauchig (unten verdickt), meist ohne Köpchen. Mehlg. sehr gering, etwas bitterlich. Sumpf. E (Gullö) 8.7.57. K 17.9.55. R 11.7.56.
- G. *tibüicytis* (Atk.) Kühn. — L. nicht in ganzer Breite angewachsen. Sp.  $8.5 \times 5.5$  etc. warzig. Cyst. mit kleinem, rundem, 3—11 breitem Köpchen. Kein Mehlg. Sonst wie *G. sphagnorum*. E. K. R. T. Å.
- G. *gibbosa* Favre — Zum Unterschiede von *G. tibüicytis* und *sphagnorum*: L. breit angewachsen und mit Zahn herablaufend. Sp. glatt. Cyst. cylindrisch, sehr lang und ohne Köpchen. Starker Mehlg. K 5.9.55.
- G. *paludosa* Fr. — E. K. M. Mu. R. T.
- G. *mycenoides* Fr. ss. Jaap — H. 1 breit, gestreift, rotbraun. F.  $3 \times$  unter 1, mit Ring oder deutlicher Ringzone, abwärts kahl, rotbraun. Sp.  $11-16 \times 5.5-7.5$ , spitz eiförmig oder spindelig, rauh. Kieferwald. K 10.8.55. R 19.7.56.
- G. *rubiginosa* Pers. — H. um 1.5 breit und 1.0 hoch, glockig, bis zur Mitte gerieft, sehr hygrophan, nass ziemlich dunkel braun, trocken honigfarben/ocker. F. um  $5 \times 2$ , überall flaumig, mit H. gleichfarbig, unten dunkler als oben. L. aufsteigend. Sp.  $7-9 \times 5.5-6$ , rauh. Cyst. auf der Fläche der L. sehr gross, z.B.  $68 \times 11$ , auf der Schneide z.T. mit Köpchen. E 16.9.57. Å (Ytt.) 19.8.58.
- G. *hypnorum* Schrank ss. Rick. — H. 1 breit, halbkugelig, grob gerieft, Grund ocker, Riefen braun. F. 3 lang, von unten bräunend, oben hell, weisse Rhizoiden an der Basis. Sp.  $8-10 \times 5.5-7$ , dickwandig. Cyst. cylindrisch, bauchig. Mehlg. Im Moose. A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.

- G. mycenopsis* Fr. — Einfarbig ockergelb. H. 1—2 breit, bis zur Mitte zart gerieft, anfangs mit weiss-seidig beschleiertem Rd. F.  $6 \times 2$ , zuerst weiss-seidig gestieft. L. bauchig, breit angewachsen. Sp.  $10-15 \times 5-5.5$ , eiförmig, dickwandig, völlig glatt. Cyst. lang und 5—7 breit. Rettichges. Auf Moos. A. E. K. T. Å.
- G. mniophila* Lasch — H. bis 1.5 breit, glockig, bis  $2/3$  stark gerieft, honiggelb. F. bis  $6 \times 1.5$ , oben gepudert, sonst kahl, ohne Velumreste. L. aufsteigend, breit angewachsen. Sp.  $9-12 \times 6$ , rau. Ohne Ger. und Ges. Unter *Hypnum*. E. Mu. R. Å.
- G. triscopa* Fr. ss. Karst. — H. bis 1.5 breit, gebuckelt, Rd. gerieft, hygrophan, braun, trocken ocker. F.  $3 \times 1$ , verbogen, rostfarben, unten umbra, bisweilen weissstriegelig mit Substrat verbunden. L. dünn, dicht, rostfarben. Sp. um  $6 \times 4$ , hellrostfarben. Auf Holzstücken und *Sphagnum*. E. K. R. T.
- G. uncialis* Britz. — Nur ein Ex. H. 5 mm breit, glockig, Rd. gerieft, braun. F.  $1 \times 1$ . Sp.  $8.5 \times 5.5-6$ , rau. Cyst. cylindrisch,  $60 \times 10$  (nur eine gemessen). Im Moose. R 31.7.56.
- G. nana* Petri ss. Kühn. — H. bis 1 breit, halbkugelig, Rd. gerieft, ockerbraun, ausbleichend. F. bis  $3 \times 1$ , gleichfarbig, unten dunkler, weissseidig faserig. L. breit angewachsen. Sp.  $8-9.5 \times 5-6$ , mandelförmig oder eiförmig-spindelrig, warzig, dickwandig. Cyst. flaschenförmig,  $50-60 \times 14-18$ , stets dickwandig, z.T. mit Kristallen. E 24.9.57. R 6.8.56. Å (Eckerö) 1.10.54.
- G. sideroides* Fr. — H. bis 3 breit, gebuckelt, Rd. gerieft, honigfarben, fettig glänzend, Ht. ziemlich weit abziehbar. F. gewöhnlich  $3 \times 3$ , honigfarben, vom weissen Velum (wie *Telamonia*) bedeckt. L. mit Zahn angewachsen. Sp.  $6.5-7.5 \times 4-4.5$ , meist  $6.75 \times 4$ . Cyst. haarförmig, sehr dünn. Ger. und Ges. mehlartig. Auf verfaultem Holz, auch zwischen Holzstückchen. Im Nadelwald, rasig. Der Pilz sieht aus wie *G. marginata* ohne Ring. E 3.8.57. R 22.9.56.
- G. badipes* Fr. — Ähnlich *G. sideroides*. H. 1—3 breit, glockig, gerieft, honigfarben. F.  $2.5-4 \times 1.5-4$ , gleichfarbig (ziemlich dunkel), mit weissen Velumresten bedeckt. L. aufsteigend, zimtfarben. Sp.  $8.5-10 \times 5-6$ , sehr warzig, wenn Bas. zweisporig grösser. Cyst. konisch,  $40-50 \times 10-12$ . Hutth. hyphisch, bestehend aus septierten Zellen (Einzelzellen um  $60 \times 17$ ). Auf Nadeln etc. E 8.10.57. Mu 23.10. und 5.11.49. Å (Ytt.) 1.10.58.
- G. marginata* Batsch — Beinahe ausschliesslich auf Nadelholz wachsende Sammelart, die mir nicht genügend geklärt erscheint. Hierher gehören die folgenden 5 Pilze:
- G. marginata* Batsch ss. Lange, Kühn., Moser u.a. — H. bis 3 breit, konvex, nie spitz gebuckelt, Rd. gerieft, honigfarben. F. bis  $4 \times 3-5$ , Farbe des H., unten dunkler und daselbst bisweilen weiss befasert. L. dicht. Sp.  $8-10 \times 5-6.5$ , dickwandig, warzig. Cyst. haarförmig, sichtbarer Teil oben 5, unten 13 breit und 40 lang. Mehlger. E (Solböle) 19.9.57. Å 2.9.58.
- G. marginata* Batsch ss. Karst. — H. 1—4 breit, kahl, Rd. schwach gerieft, ebenso wie *G. marginata* Batsch ss. Lange, Kühn., Moser sehr hygrophan, dunkel honigfarben bis rostfarben, trocken ledergelb. F.  $3-6 \times 2-5$ , Farbe des H., unten bisweilen sehr dunkel, Basis weissfilzig. Ring schlecht entwickelt, flüchtig. L. sehr dicht, schmal und dünn. Sp.  $6-7 \times 3-4$ , schwach warzig. Cyst. sehr verschiedener Grösse, z.B.  $40 \times 5-8$  (unten), haarförmig. Bas. etwa  $13 \times 6$ . Hutth. hyphisch. Kein Mehlger. und kein Mehlges. E (Gullö) 8.7.57. Anm. Für beide vorhergehenden Pilze gelten folgende gemeinsame Sammelstellen. A. K. M. Mu. R. T. Å. Ich habe sie vor 57 nicht auseinandergelassen.
- G. marginata* Batsch var. — Wie *G. marginata* ss. Lange, Kühn., Moser mit warzigen Sp.  $8-9 \times 4.5-5.5$ , aber mit Rettichgeruch, nicht Mehlger. oder Mehlges. E 18.10.59. Lohja 20.10.56.
- G. unicolor* Fl. D. — H. bis 1.7 breit, spitz gebuckelt, hygrophan. Sp.  $7-8.5 \times 4-4.5$ , schwach warzig oder fast glatt. Auf Holz oder unten Holzstücken. K. Mu. R. Å.
- G. ambigua* Karst. — *G. unicolor* sehr nahestehend. H. bis 2.5 breit, gebuckelt, nass durchscheinend gerieft, trocken ungerieft, braun, trocken ocker. F. bis  $8 \times 3$ , faserstreifig, schwarzbraun, oben mit braunen Ringresten, unten weissfilzig. L. bis 3 mm breit, sehr dicht, angewachsen, braun. Sp.  $6-6.8 \times 4.2-4.7$ , eiförmig, dickwandig, kaum warzig (bei Vergrösserung  $\times 1350$  schwach wahrnehmbar), ziemlich hell. Cyst. haarförmig, oben 4 und unten 7 breit. Ohne Mehlger. und ohne Mehlges. Direkt auf Moos und verfaulten Blättern. Sumpf. K. 24.6.55. R 2.7.56.
- G. graminea* Vel. — H. bis 1 hoch und unausgebreitet 0.8 breit, honigocker, trocken sehr hell. F. bis  $5 \times 1$ , sehr hell, nur unten fuchsig. L. intensiv ockergelb. Sp. etwa  $8 \times 5$ , sehr dünnwandig. Cyst. haarförmig, sichtbarer Teil  $16 \times 5$  (unten). Im Grase. Ein sehr gebrechlicher Pilz. R 19.8.56. Å (Möck.) 26.8.58.
- G. clavata* Vel., Kühn. — H. unter 1 breit, stumpf kegelig, konvex, dazwischen spitz, lange und stark gerieft, ockergelb. F.  $3-4 \times 1$ , etwas heller als H. L. breit, entfernt. Hyphen ohne Schnallen. Sp.  $11-12 \times 6.5-7$ , schwach punktiert. Cyst. Körper 14, Hals 4 und Kopf 6 breit. Im Moose. R 7.7.56. Å (Eckerö) 26.9.54. Es folgen 4 Pilze, deren systematische Position mir nicht klar ist. Früher hätte man sie alle sub *Pholiota* behandelt. Sie sind vermutlich in Finnland selten.
- G. confragosa* Fr. (*Phaeomarasmius*) — H. bis 5, breit, schwach hygrophan, zimtfarben bis ziegelrot, mit weisslichen Flocken besetzt. F. faserig, mit auf, steigendem Ring, unten mit weissen Haaren besetzt. L. gedrängt, etwa Farbe des H. Sp.  $5.5-6 \times 4.5$ . Auf alten Stämmen (Fichte, Birke). R 26.8.56. V 20.7.51.
- G. pumila* Fr. — Unklare Friessche Art, die nur von Karsten behandelt wird. H. 1.5—2 breit, ungerieft, hygrophan, honigfarben, trocken lederfarben. F.  $4-5 \times 2-3$ , braun, mit meist unvollkommenem Ring. L. breit angewachsen, blass. Sp.  $7-9 \times 4.5-6$ , eiförmig. Hutth. hyphisch. Rettichger. und Ges. Wohl nur eine nicht auf Holz wachsende Abart von *G. marginata*. E. M. Mu. Å.
- G. pumila* Fr. var. *subferruginea* Möller et Lange — H. 8 mm breit, Rd. unendlich gerieft, braun, trocken ocker. F.  $2.5 \times 0.5$ , braun. L. sehr dicht, breit und breit angewachsen, bis herablaufend.

Sp. 9—11 × 5.5—6. Cyst. 60 × 6. Moosige Laubwälder, Gräben etc. K 27.8.55.

- G. sp. — H. bis 7 breit, glatt und kahl (bisweilen mit einigen gleichfarbigen Schüppchen), breit gebuckelt, Rd. nach oben gebogen und etwas gefurcht, nicht hygrophan, schokoladenbraun. F. 7 × 7, kahl, braun, dauerhafter hängender Ring, oberhalb desselben heller und ganz oben gerieft, Basis weisslich und verdickt. L. breit, bauchig, beinahe frei. Sp. 6—7.5 × 4—5. Cyst. 30—50 × 5 (oben)—3 (Mitte) —11 (unten), kolbig, oben stumpf, spärlich. Huth. schwer zu charakterisieren, da zellige Elemente und nicht radiär gelagerte Hyphen untermischt. Auf Holz, vermutlich Fichte. R 1.8.56.

#### PHAEOCOLLYBIA

- P. *Christinae* Fr. — H. bis 3 breit, feurig zimtorange, Rd. dunkler. F. 8 × 3, tief wurzelnd, safran-bis braunblutrot, oben gewöhnlich heller. L. bauchig, dicht, schliesslich safrangelb, Sp. 4—5 × 2.5—4. Ger. und Ges. Rettich. E (Rilax und Bromarv) 4.8.57. T 17.8.54.
- P. *festiva* Fr. ss. Karst. — H. bis 3 breit, kahl, kastanienbraun (var.), kaum verfärbend. F. 3 × 3, hohl, wurzelnd, violettlich. L. ausgebuchtet, beinahe frei. Sp. 7—8 × 4, mandelförmig, nicht amyloid, schwach warzig. Cyst. meist mit 2—3 breitem Köpfchen, haarförmig. Rettichger. K 30.9.55.
- P. *cidaris* Fr. (*Jennyae* Karst. ss. Lange) — H. bis 3 breit, glatt, höchst hygrophan, braun und gerieft, trocken glänzend ledergelb und ungerieft. F. 6 × 2—3, bisweilen wellig, gerieft, wurzelnd, schwarzrot, unten weissfilzig. L. um 1 mm breit, beinahe gerade (horizontal) angewachsen, sehr dicht, braun. Sp. 5.25—6 × 3.75—4.25, eiförmig, rostgelb. Das sichtbare Ende der unbedeutenden Cyst. stumpf und etwa 5 breit. Im Moose des Nadelwaldes. E. R. T. Å (Hjortö).

#### CORTINARIUS s.lat.

Diese riesige Gattung umfasst in Europa mindestens 400 Arten, von denen vielleicht die Hälfte in Finnland vorkommen dürfte. Sie wird in die unten folgenden 5 Gattungen zerlegt, deren Abgrenzung in der Regel keine sonderlichen Schwierigkeiten bereitet. Dagegen wird die Bestimmung der Arten dadurch sehr erschwert, dass 1) das Vorliegen von Ex. aus den verschiedensten Entwicklungsstadien vielfach die *conditio sine qua non* einer sicheren Bestimmung darstellt, 2) die Sp. bei überaus zahlreichen Arten sehr stereotyp sind, 3) Cyst. nur selten nachgewiesen werden können und 4) die Lit. häufig nicht ausreicht und schwer zu beschaffen ist.

#### DERMOCTYBE

- D. *cinnamomea* L. — Bekannte Sammelart, die ich als solche (also unaufgespalten) an folgenden Sammelstellen notierte: M. Mu. V. Å.
- D. *cinnamomeo-lutescens* Hry (*cinnamomea* L. var. Gill.) — L. anfangs lebhaft gelb, später olivlich. A. E. K. T. Å.

#### GYMNOPILUS

- G. *spectabilis* Fr. var. *junonia* Fr. — H. bis 5 breit, ziemlich glatt, mit vergänglichen Velumresten, rostbraun. F. bis 3 × 8, faserig gestreift, weisslich-blass, unten weissfilzig. L. angewachsen, dann ausgebuchtet, goldgelb. Sp. 8 × 5, warzig. Cyst. 27 × 3, haarförmig, Apex kopfig, 6—7 breit, sehr ähnlich denjenigen von *G. hybridus* Fr. Fl. gelb. Ger. nicht auffallend. Bitter. Büschelig auf altem Birkenstamm. T 20.7.54.
- G. *picreus* Fr. — H. 2—4 breit, kahl, ohne Hülle- rester, rotbraun, ohne gelbbliche Töne. F. dunkelbraun bis schwarz. L. schmal, etwas ausgebuchtet. Sp. 7.5—8 × 5—6. A. E. Mu. R. Å. Die nun folgenden 4 Arten, die häufig schwer auseinanderzuhalten sind, haben goldgelbe L. und Sp. 7—10 × 3.5—5.
- G. *sapineus* Fr. — H. bis 10 breit, filzig bis faserschuppig, rissig zerbrechend, auf goldgelbem Grunde fuchsig. F. kurz, oft missgestaltet, grubig-gefurcht, gelb, Basis bräunend. Fl. gelb. Hyphen der Huth. 10—18 im Diam. E. K. M. Mu. R. V. Å.
- G. *liquiritiae* Pers. — H. 3—8 breit, kahl, dünnfleischig, goldgelbfuchsig. F. bis 4 × 6, kahl, ohne Schleier, ohne Reif, Basis weissfilzig. Hyphen der Huth. c. 7 breit. Fl. gelb, schwammig, bitter. A. Mu. T. Å.
- G. *hybridus* Fr. — H. bis 8 breit, kahl, zimtorange. F. durch seidigen Überzug weisslich, bisweilen ringartig beschleiert. L. meist nicht fuchsig fleckend. Hyphen der Huth. 4—10 im Diam. Cyst. 3 breit, der Kopf, der übrigens nicht immer nachweisbar ist, 4—5 breit. Fl. weisslich bis gelblich. E. K. M. Mu. R. Å.
- G. *penetrans* Fr. — H. bis 8 breit, Rd. nach Kühn. et Romagn. gerieft, fuchsiggelb. F. blasser als H. L. alt fuchsig fleckend. Hyphen der Huth. 4—10 im Diam. Cyst. haarförmig ohne Kopf. Fl. weisslich bis gelblich. A. E. K. M. T. Å. Übergänge zwischen diesem Pilz und *G. hybridus* nicht selten.

- D. *cinnamomeobadia* Hry — H. 2.5 breit, rot-bis kastanienbraun. F. bis 10 × 6, faserig, gelbbraun. L. gelb mit rötlichem Schimmer. Sp. 6—7.5 × 4—5 (—5.5). R 10.9.56. Å 23.8.58.
- D. *uliginosa* Berk. — H. 2.5—4.5 breit, scharf gebuckelt, satt fuchsig bis orange. F. 7—9 × 3—6, gleichfarbig. L. ockergelb, Schneide heller gelb. Sp. 8—9.5 × 5—5.5. Nasser Laubwald. E (Hagen) 4.9.57.
- D. *concinna* Karst. — Überall gelbliche Töne. H. bis 5 breit, breit und flach gebuckelt, bisweilen wogig runzelig und am Rd. niedergebeugt, filzig, ziegel-bis rostrot. F. bis 9 × 9, gleichdick, kahl, rostrot faserig. L. breit, ausgebuchtet angewachsen, dunkelocker, werden rostrot, Rd. heller. Sp. 8—11 × 4.5—7, mandelförmig, dickwandig, warzig. Fl. gelb. Rettichger. T 30.8.54. E (Leks-vall) 21.9.57.
- D. *cinnamomea* L. var. *conformis* Fr. f. *croceifolia* Peck — F. gelboliv. L. safranorange. Rettichger. E. K. Mu. R. T. Å.
- D. *croceocona* Fr. — H. 2—3.5 breit, glatt, zimt-farben, dunkler spitz gebuckelt. F. 5 × 3. L.

- zimtfarben. Sp. 6.5—8×4.5—5.5. Å (Ytt.) 17.9.58.
- D. *cinnamomea* L. ss. Rick. — H. rotbraun. F. gelb, abwärts bräunlich. L. safranzimtfarben. Sp. 6—8×5—5.5. Nach Kühn. et Romagn. identisch mit var. *lutescens* Gill.(?). E (Bromarv) 8.9.57.
- D. *malicoria* Fr. ss. Rick. nec Lange — H. 5 breit, glockig, dann flach, ohne Buckel, zimtfuchsig. F. 7—8 breit, im Moose bisweilen bis 10 cm. lang, gelb, unten olivfuchsig. L. bis 8 mm breit und bauchig, mit citrongelber Schneide. Sp. 8—8.5×5—5.5, warzig. Fl. gelb. E (Solböle) 19.9.57. Meine Bestimmungen in A. M. Mu. und Å stützten sich auf Langes Werk. Langes *malicoria* ist jedoch, wie von Kühn. et Romagn. festgestellt, *D. cinnamomea* L. var. *conformis*.
- D. *cinnamomea* L. var. *conformis* f. *crocea* Schff. — F. und L. safranorange. Jodger. A. E. K. M. Mu. V. Å.
- D. *cinnamomeofulva* Hry — Überall Olivtöne, besonders auf dem F. Sp. 7.5—8×3.75—4. E 31.10.58. R 11.8.56.
- D. *semisanguinea* Fr. — A. E. M. Mu. R. T. Å.
- D. *phoenicea* Bull. ss. Maire (*multina* Fr. ss. Quéll., Rick.) — H. bis 5 breit, etwas gebuckelt, dunkelrotbraun, trocken schwach ausblassend. F. heller, oben mit gellichem Ton, unten rotfaserig. L. Farbe des H. Sp. 6.5—7×4.5, eiförmig. Fl. blassbraun. E. M. Mu. R. T. Å.
- D. *sanguinea* Wulf. — A. E. M. Mu. R. T. Å.
- D. *anthracina* Fr. ss. OvS. — H. bis 5.5 breit, wellig, stark gebuckelt, kastanienrot. F. bis 8×8 (unten bisweilen bis 12 verdickt), gelb, aber blutrot überfaserig, Basis gelb. L. ausgebuchtet, mit Zahn herablaufend, bis 7 breit, häufig aderig verbunden, beinahe blutrot. Sp. 9—11×5.5—7. Fl. rotbraun. Mit Lit. sehr gut übereinstimmend, nur grösser. E 7.9.57.

#### CORTINARIUS s. str.

- C. *violaceus* L. — M. T. V. Å.
- C. *raphanoides* Fr. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- C. *melanotus* Kalchbr. — H. 3—6 breit, braunoliv mit dunkleren sparrigen Schüppchen, durch KOH purpurschwarz. F. bis 6×6, olivbraun mit gleichfarbiger Ringzone, die bisweilen sehr undeutlich ist, unter derselben braunfaserig. L. zimtoliv. Sp. 6—8×5—5.5. Kein Rettichger. Laubwald. E 14.9.57. K 16.9.55.
- C. *arenatus* Pers. ss. OvS. — Nur relativ junge Ex. Überall braun mit oliv Ton. H. bis 2 hoch und 2 breit, glockig, breit gebuckelt, feinkörnig, mit eingerolltem Rd. Schleier braun. F. 6×7—12 (Keule), verbogen, unten braunschuppig. L. dicht angewachsen. Sp. 5.5—6.6×4—4.75. Laubwald mit vereinzelt Kiefern. K 4.9.55.
- C. *venetus* Fr. — Durchweg olivlich gelbgrün. H. bis 5 breit, sammetig, glanzlos. F. bis 7×9, faserig, blasser. Sp. 6—7×5—5.5. Geruchlos. Mild, Å (Eckerö) Juli 48 und 12.9.54.
- C. *gentilis* Fr. — Gehört weil hygrophan vielleicht eher zu *Hydrocybe* (*Telamonia*). H. bis 4 breit, schwach faserig, gelb bis löwenfarben. F. 8×5—6, wurzelnd, olivgelb mit gelben Velumresten. L. breit, entfernt, breit angewachsen (im Gegensatz zu *samosa*), rostfarben mit gelblicher Schneide. Sp. 6.5—9×5.5—7 (beinahe kugelig). A. E. K. M. Mu. R. T. Å.

- C. *gentilis* Fr. var. — H. 6 breit, feinfaserig-schuppig, löwenfarben. F. 8.5×6—9 (unten keulig), wurzelnd, olivgelb, wie *Telamonia* gelb gezont. L. bis 10 breit, breit angewachsen, sehr entfernt, dunkel rostfarben mit gelbem Rd. Sp. 6.5—8×5.5—6. Schwacher Rettichger. Vermutlich nur eine besonders üppige f. von *gentilis*. Å (Ytt.) 17.8.58.
- C. *callisteus* Fr. — Auffallender, effektvoller Pilz mit leuchtenden Farben. H. bis 6 breit, nach dem Rd. zu in kleine gedrängte, sparrige Schüppchen aufgelöst, lebhaft fuchsig-gelb. F. bis 12×10 (oben), faserig gestreift, mässige Knolle, gold- bis rostgelb. L. etwa Farbe des H. Sp. 7—9×6—8. Fl. überall gelb, nach unten zu im F. immer dunkler werdend (Rhabarber). Geruchlos. Rettichges. A. E. T. V. Å.
- C. *limonius* Fr. (*callisteus* Fr. f. *limonius* Fr.) — Dies ist offenbar die telamonoide Form von *C. callisteus* Fr. Sp. 8—8.5×5—5.5, rauh. Identizität mit *Hydrocybe*/*Telamonia* Fr. fraglich. M 5.7.52.
- C. *tophaceus* F. ss. OvS. — H. 3 breit, halbkugelig, feinschuppig, fuchsig gelb. F. 5×8, Farbe des H. aber weissfaserig, über dem Velum blass und kahl. Velum weiss. L. tonfarben mit gelber, gekerbter Schneide. Sp. 5.5—6.5×4.5—5. Cyst. auf der Schneide der L. Fl. weiss, gilbend. Ger. und Ges. unangenehm, rettichartig. P 24.9.55.
- C. *tophaceus* Fr. f. — Vermutlich nicht identisch mit dem vorhergehenden Pilz. H. bis 3 breit, feinfilzig-körnig, gelbbraun, Rd. mit schwach gelblichen Schleierresten. F. 3×10—18, voll, gelblich, braunfaserig gestreift. L. (orange) gelb, Rd. heller. Sp. ei- bis kahnförmig, 5.8—6.9×4.6—5.5, punktiert. Schwacher Rettichger.(?). Wächst rasig, beinahe büschelig, dicht aneinandergedrückt. Det Pilz gehört sicher zur Gruppe der *callistei*, die offenbar nicht völlig entwirrt ist. Å (Möck.) 23.8.58.

#### HYDROCYBE

- H. *armillata* Fr. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- H. *paragaudis* Fr. — H. bis 7 breit, feinschuppig, schwach hygrophan, fuchsig bis rotbraun. F. bis 8×10, mit oder ohne Knolle, mit roten, unvollständigen, undeutlichen Gürteln auf bräunlichem Grund. L. rot-schokoladenbraun. Sp. 7—8×5—6, auch beinahe rund z.B. 6×5.5. warzig. Ex. mit Knolle neigen äusserlich zu *Inoloma* (*Phlegmacium*). E (Solböle) 22.8.57. T 23.8.54.
- H. *Bulliardii* Pers. ss. Moser — H. bis 5 breit, glatt, dunkelrotbraun. F. bis 10×15, keulenförmig, mit roten Fasern bedeckt, besonders unten. L. breit, dicht besetzt mit Rd.-Cyst., Farbe des H. Sp. 9—12×5—7, oval bis citronförmig, rauharzig. Fl. läuft citrongelb an. Nadelwald. A 30.7.53.
- H. *pseudocolus* Moser — Nach Moser identisch mit *H. colus* Rick. Nach Konr. et Maubl., Kühn. et Romagn. und Lange ist Rickens *colus* jedoch *H. Bulliardii* Pers. Hierher gehören zwei Beschreibungen:
- H. *pseudocolus* Moser? — H. bis 7 breit, flach gebuckelt, dunkelbraunrot, ausblassend. F. 10×10—15 mit unbedeutender Knolle, faserig gestreift, oben gelbblass, unten cinnoberrot. L. breit, ausgebuchtet, mit Zahn angewachsen, zuerst rot, dann schmutzig kanel mit heller Schneide. Sp. 6.25—

- 7.25×4.5, mandelförmig bis oval, rauh. Nasser Nadelwald. Keine ideale Übereinstimmung mit Mosers Beschreibung, jedenfalls sehr nahestehend. A 7.7.53.
- H.* sp. — Mosers *pseudocolus* nahestehend. H. bis 7 breit, gebuckelt, radialfaserig aufspaltend, nass schmutzig braun, trocken rostfuchsig, ohne Velumreste am Rd. F. bis 10×10—15, bräunlich (hell), Basis cinnoberrot. L. bis 11 breit, ziemlich dick und entfernt, beinahe schokoladenfarben mit weisslicher Schneide. Sp. 6—8×5—5.5. Nadelwald. Entspricht gut der Beschreibung bei Moser, nur ist der F. beinahe dreimal so lang. Å (Möck.) 13.9.58.
- H.* *bovina* Fr. ss. Karst., Rick., Moser — H. bis 7 breit, schwach hygrophan, daher leicht für *Phlegmacium* gehalten, nussbraun, Mitte dunkel, mit braunen Fasern am Rd., trocken mit schwachem rost Ton. F. bis 8×8—30 (Knolle), hell mit braunen Velumresten. Knolle schwammig. Sp. 7—11×4—6, meist 8×5. E 10.9.57. R 27.8.56.
- H.* *bovina* Fr. — Kleinsporige var. H. bis 6, breit gebuckelt, eingewachsen faserig, schwach hygrophan, braun mit rotem Ton, Buckel dunkler, mit braunen Velumresten. F. bis 9×12—20, ohne richtige Knolle, aber stark verdickt, faserstreifig, gleichfarbig, unten hell, mit braunen Velumresten. L. absteht, kaffeebraun. Sp. 6—7×4—4.75, erreichen nie 8×5. Keine Cyst. Mischwald, nass. Wird leicht für *Phlegmacium* gehalten. Nähert sich Mosers *H. betulorum*, hat aber keine oliv Töne. R 21.9.56.
- H.* *psammocephala* Bull. — H. bis 1.5 breit, braun mit bräunlichen Schüppchen dicht besetzt (ähnlich *H. hemitricha*, doch hat diese Art weisse Schüppchen), dunklerer Buckel, meist spitz. F. bis 2×3 mit gelbbraunen Velumresten. L. angewachsen, ziemlich hell braun. Sp. 6—6.5×3—3.5, in der Lit. sehr schwankende Grössenangaben (Sammelart?). Nadelwald. R 12.9.56. Å (Ytt.) 19.8.58.
- H.* *lanata* Moser (*stemmata* Fr. ss. Bres.) — H. bis 5 breit, Rd. seidig, graubraun, ausbleichend. F. gleichfarbig mit gelbbraunem Velum. L. entfernt, rostfarben bis kastanienbraun. Sp. 7—10×4—5. E 11.10.57. Å 13.8.58.
- H.* *stemmata* Fr. ss. Rick. — H. 2—3 breit, dunkelbraun, trocken kastanienbraun, Rd. mit bräunlichen Velumresten bedeckt. F. 3—4×3—7, rötlichbraun mit braunen Schüppchen. L. olivzimt. Sp. 6—7×3.5. Fl. bräunlich mit schwachem rötlichviol. Ton. Nadelwald. R 14.9.56. Å (Eckerö) 7.10.54.
- H.* *stemmata* Fr. nec Rick. nec Hry — Vielleicht identisch mit *H. lanata* Moser (s. oben). H. 3 breit, gewölbt, dann breit gebuckelt, kastanienbraun, mit braunen Velumresten. F. bis 6×6, gleichfarbig, braunschuppig mit braunem Ring. L. ausgebuchtet angewachsen, gleichfarbig. Sp. 7.5—8.5×4.5—5.5. R 6.9.56.
- H.* *paludosa* Fr. (*Dermocybe cinnamomca* L. var. *paludosa* Fr.) — Überall olivliche Töne. H. um 4 breit, F. um 5×8. Häufig ohne Velum. Sp. 6—8×4—5.5. Sphagnumstümpfe. E 12.9.57. T 30.7.54. Å (Möck.) 23.8. und 5.9. (mit Velum) 58.
- H.* *paludosa* Fr. var. — Nachprüfung an der Hand d. Exs. erwünscht. H. bis 6.5 breit, trocken, faserig, nicht oder kaum hygrophan, anfangs grün (mit oliv Ton), allmählich bräunend, Rd. bleibt lange olivgrün. F. bis 9×6—8, gleichdick, Basis unbedeutend schuppig, anfangs grün mit schwachem oliv Ton, schwach bräunend, Velum gelbgrün, Zone schnell verschwindend. L. gesägt, anfangs ähnlich (grün) gefärbt wie H. und F., aber mit safran Ton, der schnell dominierend wird. Sp. 6—7.8×4—5.2. Fl. besonders im F. grünoliv. Lugolreaktion negativ. Mild. Ohne Ger. Sehr nasser moosiger Nadelwald. R 26.8.56.
- H.* *helvelloides* Fr. — H. 1.8—2 breit, stumpf gebuckelt, olivbräunlich mit gelben Schüppchen bedeckt. F. 6—8×2—3, häufig verbogen, gleichfarbig mit gelben Velumresten, Basis rostfarben. L. entfernt, dick, werden zimtfarben, Schneide weiss. Sp. 8.5—10×5—6. Unter Erlen. A 11.8.53. E 16.9.57. Å (Möck.) 13.8.58.
- H.* *saniosa* Fr. — Sammelart. L. nie breit angewachsen, wie bei *H. gentilis*. Hierher gehören:
- H.* *saniosa* Fr. ss. Rick. — H. bis 5 breit, mit auffallend spitzem Buckel, zimtfuchsig, trocken nur wenig die Farbe ändernd, bisweilen gelbseidig bekränzt. F. bis 8×6, gewöhnlich kleiner, rostfarben, häufig mit gelben Schuppenfasern, daher gelblich erscheinend. Sp. 8—9×4—5, mandelförmig. Mu.
- H.* *saniosa* Fr. ss. Lange, Moser — H. bis 2 breit, mit spitzem oder stumpfem Buckel, nicht gerieft, aber faserig, beinahe feuergelb-braun, trocken glänzend gelbbraun. F. bis 5×3, verbogen, mit gelben Fasern auf dunklerem Grund, Spitze heller. L. gelbrot. Sp. 8—8.5×5—5.5, rauh, eibis mandelförmig. A. E. M. P. R. T. Å.
- H.* *saniosa* Fr. var. *paludosa* R. Sch. — Nur der Vollständigkeit wegen erwähnt. Steht *H. saniosa* Fr. ss. Rick. mindestens sehr nahe, vielleicht identisch. H. bis 5 breit, zuerst spitz-, dann flachgebuckelt, seidenfädig, kaum hygrophan, fuchsig. F. bis 12×8, faserig, rostfarben-gelblich. Sp. 9—10×6—7, gewöhnlich mandel- bis eiförmig. Fl. im F. gelblich. T 14.8.54. V 23.8.51. Å (Eckerö) 28.9.54.
- H.* *limonia* Fr. — Wird vielfach mit *H. callisteus* Fr. f. *limonius* zusammengeworfen. H. bis 4 breit, braunrot, zu feuerrotgelb ausbleissend, mit gelben Velumresten, Hutht. mit Laugen schwarz. F. bis 8×6—12 (unten), auf gelbem Grund rot überfasert, gelbe Ringzone. L. zeigen anfangs ähnliche gelbrötliche Töne. Sp. um 9×7, schwach warzig. Fl. gelb. E 8.8.57. T 19.8.54.
- Die nun folgenden Pilze der Gruppe *bulbosalanigera-bivela* werden von den Autoren sehr verschieden gegeneinander abgegrenzt. Meine Auffassung deckt sich mehr oder weniger mit der Moserschen. Alle (?) Arten scheinen gleich (purpurrot) auf Phenol und Phenolanilin zu reagieren.
- H.* *bulbosa* Sow. — H. bis 5 breit, glockig, dann flach, sehr hygrophan, dattel- bis kastanienbraun, trocken fuchsig. F. bis 6×8, mit dicker Knolle, blass, weiss gestieft, Ring flüchtig, weisslich. L. lehmfarben bis dunkelkanel. Sp. 7—8×5—5.5, eiförmig, beinahe glatt. Fl. blass, in der Basis des F. gelblich. Schwacher Rettichger. A. E. M. Mu. P. R. Å.
- H.* *lanigera* Fr. (*macropus* Pers. ss. Rick.) — H. bis 8 breit, rotgelb, anfangs mit weissen Schleierresten bedeckt, Rd. dauernd. F. bis 12×20—30, Basis

- stark verdickt oder knollig, weiss gegürtelt bis zum dauerhaften weissen Ring. L. Farbe des H. Sp. 8—11×5—6.5, eiförmig, etwas punktiert. Hutfleisch bräunlich. A. P. R. T. Ä.
- H. leniger* Fr. ss. Rick. — Entspricht genau *H. macropus* Pers. ss. Rick., ist jedoch nur weiss-seidig bescheidet und gegürtelt, ohne richtigen Ring. Verdient kaum als selbstständige Art behandelt zu werden. Ä (Möck.) 23.9.58.
- H. bivela* Fr. — Sammelart. Zu ihr gehören:
- H. bivelooides* Hry? — H. bis 6 breit, kahl, ziemlich glatt, aber nicht unter der Lupe, nicht eigentlich hygrophan, fuchsrig. F. 10×10—20 (unten), rostblass, schmutzig-weisslich gestieft, Ringzone undeutlich. Sp. 7—10×4—6, mit körnigem Inhalt. A. Mu. R. Ä.
- H. bivela* Fr. ss. Moser — H. bis 5.5 breit. F. bis 6×7—20. L. gedrängt. Unterscheidet sich von *bivelooides* durch die blassere Farbe des H. und den weissen F. E 11.9.57. Ä (Möck.) 13.9.58.
- H. bivela* Fr. ss. Kühn. et Rom. — Wie Mosers Pilz, nur Sp. 10—13×6—7. Ä (Möck.) 13.9.58.
- H. triformis* Fr. — H. bis 5 breit, stark hygrophan, rotbraun, trocken gelbbraun, glanzlos. F. 8×15, unten verdickt, weisslich, mit vergänglichem weissen Ring, der bisweilen ganz fehlt. Sp. 8.25—9.5×5—6, ei- bis mandelförmig, glatt. Reaktion auf Phenolanilin langsam positiv. A. M. R. Ä.
- H. privignoides* Hry ss. Moser — H. bis 4.5 breit, glockig, gelbbraun, trocken braungelb, seidig durch Velumreste, besonders am Rd. F. bis 9×13—25, (Keule) faserstreifig, hohl, gebrechlich, weisslich, bisweilen oben sichtbar bläulich. L. gezähnt, rostgelb. Sp. 6—8—10×4—5.5. Fl. weiss. Rettichger. oder geruchlos. Häufig rasig wachsend, zusammengepresst. R 8.9.56. E 27.8.57. Ä (Ramsholm) 12.9.58.
- H. melleo-pallens* Fr. ss. Lange (*triformis* Fr. var. *melleo-pallens* Fr.) — H. 3 breit, meist mit kleinem Buckel, Rd. mit flüchtigen Velumresten, wenig hygrophan, honiggelb. F. 7×6—12 (Keule), mehrfach ziemlich vergänglich weiss gegürtelt-gestieft, wirkt daher häufig weiss. L. gedrängt, honigfarben. Sp. 7—7.5×4—4.5. Fl. weiss. R 23.8.56. E 8.9.57. Ä (Ytt.) 30.9.58.
- H. melleo-pallens* Fr. ss. OvS. — Wie Hauptform, aber Sp. 4.5—6×3—4. R 1.9.56.
- H. subferruginea* Batsch incl. var. *imbuta* Fr., diese mit vergänglichen violetten Tönen bes. oben an und im F. H. bis 9 breit, bleich rostfarben, trocken lederfalsch. F. bis 9×12, derb zwiebelknollig, faserig, blass von unten, innen und aussen, bräunend, Schleier weiss, schnell verschwindend. L. schliesslich sehr breit, ausgebuchtet, rostbraun. Sp. 7—9×5—6, mandelförmig. Unangenehmer Ger. und Ges. Laub- und Nadelwald, gesellig bis büschelig. A. E. M. Mu. V. Ä.
- H. privigna* Fr. — H. 4—5 breit, glimmerig, Rd. mit weissen Velumresten, kastanienrotbraun zu gelbbraun ausblassend. F. 6—9×8—12 (—15), bisweilen nach unten etwas verschmälernd, ohne Knolle, kahl. L. ziemlich hell braun, mit blassem gesägtem Rd. Sp. 8—9×4.5—5.5. E (Bromarv) 6.10.57.
- H. pseudoprivigna* Hry — Wie *H. privigna*, nur H. matt honigbraun, schwach ausbleichend. F. mit ganz schwachem violett Ton. Sp. 8—10×5—6.
- Reaktion auf Phenolanilin negativ. Diese Aufspaltung von *H. privigna* ziemlich zwecklos. Ä (Ytt.) 18.9.58.
- H. bififormis* Fr. — H. bis 8 breit, flach gebuckelt, Rd. weissfaserig, schwach hygrophan, kastanienbraun, glänzend, trocken braungelblich. F. bis 10×10, cylindrisch, gestreift, mit vergänglichem weissem Ring. L. gekerbt, queraderig. Sp. 8—9×4.5—5, mandel- bis eiförmig, beinahe glatt. A. M. Mu. R. Ä.
- H. armeniaca* Schff. — A. E. M. Mu. P. R. T. V. Ä.
- H. saturata* Lange (*diluta* Pers. ss. Rick.) — H. bis 8 breit, mit eingebogenem Rd., braunrot, trocken fuchsrig und glänzend. F. bis 9×10, ziemlich gleichdick, bisweilen abwärts etwas verdickt und mit zugespitzter Basis, blass, Cortina blass. L. breit, satt zimtfarben. Sp. 6×5. Mild. A. K. M. V.
- H. sericeo-fulva* Moser (nec *jubarina* Fr. ss. Lange) — H. bis 3.5 breit, stumpf gebuckelt, rotbraun, Rd. weisslich überfasert. F. bis 8×5, bräunlich, weiss überfasert. L. entfernt, ausgebuchtet angewachsen. Sp. gewöhnlich 7×4, nie über 8×5, ziemlich hell. Fl. braun, durch Phenolanilin nicht rötend. Ohne Ger. und Ges. E 14.9.57. R 30.8.56. Ä (Möck.) 3.9.58.
- H. diluta* Pers. ss. Lge, non Rick., non Moser — H. 3 breit, mit verschwindendem Buckel, am Rd. zuerst weissflockig, glanzlos, graubraun, trocken dunkel lederfarben. F. 4×4, Basis 6 breit, blass. L. bauchig, ausgebuchtet, hellkanel. Sp. 10—11×6, mandelförmig bis oval, schwach punktiert. A 15.8.53.
- H. pseudoduracina* Hry — H. 4 breit, ockerleder bis ziegelrötlich, stark ausblassend. F. 6×5, schwach wurzelnd, zäh, weisslich, bräunend, Basis weisszottig. L. safranrot. Sp. 5—6×4.5—5.5, warzig. E. K. R. Ä.
- H. duracina* Fr. var. *raphanica* Moser — Mit Rettichger. Ä (Eckerö) 29.9.54.
- H. damascena* Fr. — Bestimmt nach Rick. und Lange. H. bis 9 breit, stark hygrophan, kastanienbraun, trocken gelbrötlich. F. bis 9×10, erreicht im Moose incl. Wurzel eine Länge von 15, walzenartig, unten wenig dicker, häufig verbogen, faserig, bisweilen wurzelnd, weisslich, Schleier weiss, schnell verschwindend. Sp. 8—8.5×4.5—5, dickwandig. Fl. durch Phenolanilin rot. Bitterlich. Gesellig oder rasig. E. M. Mu. T. Ä.
- H. damascena* Fr. ss. Moser — H. bis 6 breit, sehr hygrophan, nass beinahe kastanienbraun, Rd. weissseidig. F. bis 6×10, schwach wurzelnd, weiss. L. ausgebuchtet. Sp. 6.5—7.5×5. Ges. gering und Phenolanilinreaktion null. Büschelig wachsend. R 3.9.56. E (Bromarv) 6.10.57.
- H. candelaris* Fr. ss. Lange — H. bis 7 breit, konisch mit abrupt niedergebogenem Rd., fahlbraun, trocken hellfuchsrig, glänzend. F. 7—10×9, undeutlich gerieft, wurzelnd, blass. L. breit, linear, fuchsrig. Sp. 7—8×5—5.5, eiförmig. E. M. Mu. V. Ä.
- H. rigens* Pers. var. A — H. bis 4 breit, kegelig gewölbt, tonbräulich, trocken lederweiss. F. 6—12×4—12, cylindrisch, wurzelnd, weiss, seidig glänzend. Sp. 7—8×4—5, ei- bis mandelförmig. A. E. M. Mu. T. Ä.
- H. rigens* Pers. var. B — Nur ein Ex. H. 2 breit, Rd. eingeknickt, wenig hygrophan, lederfarben. F. 3×5 mit kurzer spindeliger Wurzel. L. dicklich,

- eher entfernt, zimtfarben. Sp. 7—8.25 × 4.25—5. Ziemlich geruchlos. Nadelwald. R 30.9.56.
- H. duracina* Fr. — H. 4—5 breit, mit anfangs stark niedergebogenem seidigem Rd., längs dem Rd. schwach erhöhter Randzone und starrer Ht., braunrot (violettlich), ausblassend. F. 7—9 × 8—14 (unten), mit dicker harter Ht., faserig gestreift, schwach wurzelnd, weiss. L. angewachsen, wässerig-kanelfarben. Sp. 8.0—10 × 4.5—6, dickwandig. Laub- und Nadelwald. A. E. M. R. Å.
- H. evernia* Fr. — H. bis 6 breit, kastanienbraun-violettlich, nicht sehr stark ausbleichend, Rd. bei jungen Ex. durch Cortina weissseidig. F. 10—12 × 10, meist gleichdick und walzenförmig, unten bisweilen verschmälern, ganz violett, aber ausbleichend, mit vergänglichen weissen Schuppen, häufig auch einfach oder mehrfach gegürtelt. L. sehr breit (bis 15 mm) und entfernt. Sp. 9—10 × 5.5—6, mandelförmig, punktiert. Schwacher Rettichgeruch, auch süsslich, wie *Phl. traganum*. Phenolreaktion purpurn. E. K. R. T. Å.
- H. scutulata* Fr. — Vielleicht nur eine kleine Form von *evernia*? Überall, auch im Fl. violett. H. 3 breit. F. bis 10 × 8—10 (unten). L. breit, entfernt. Sp. 8.5—9.5 × 5.25—5.5, mandelförmig, punktiert. Ger. süsslich bis Rettich. E. Mu. R. T. Å.
- H. bicolor* Cke — H. 2—5 breit, gebuckelt, mit niedergebogenem Rd., violett- bis schmutziggelblich, trocken sehr blass (reihbraun). F. 4—8, im Moose bis 12 lang, cylindrisch, violett, weisse Zone bisweilen kaum sichtbar. L. blasskanel bis rostfarben, mit viol. Ton, Schneide blass. Sp. 9—11 × 5—6.5, rauh. Fl. im F. blau. Ger. von Rettich oder null. Nasser Nadelwald. Es ist schwer eine sichere Grene zwischen *evernia*, *scutulata* und *bicolor* zu ziehen. A 9.7.53. T 27.8.54. Å (Möck.) 13.9.58.
- H. parevernia* Hry — H. bis 6 breit, ziemlich hell braun, trocken lederfarben-ocker. F. bis 8 × 8, unten beinahe schmaler als oben, undeutliche Ringzone, weisslich, nur angedeutet violett. L. Farbe des H. Sp. 9—12 × 5—6, mandelförmig. Rettichger. Reaktion auf Phenol purpurn. T 24.8.54. Å (Eckerö) 4.10.54.
- H. torva* Fr. — H. bis 8 breit, konvex, fleischig, wenig hygrophan, violettbraun, graufaserig überreift. F. bis 10 × 30, relativ kurz, zwiebelknollig, violettlich, durch ein dauerhaftes weisses Velum, das mit einem weissen Ring endet, gestieft. L. breit, abgerundet angewachsen, entfernt, dicklich, zuerst violett, dann kanel. Sp. 8—11 × 5.5—6.5, mandelförmig. Schwacher Ger. von *Phl. traganum* oder nur süsslich. A. E. M. Mu. T. Å.
- H. cyprica* Fr. ss. Rick. — H. bis 6 breit, zuerst gebuckelt, dann flach, blass rötlichbraun, bräunlich behangen. F. bis 10 × 8, weissviolett. L. anfangs violettlich. Sp. um 10.5 × 6, mandelförmig oder elliptisch. Wird von manchen Autoren als Syn. von *H. bicolor* Cooke behandelt. T 24.8.54. Å (Möck.) 22.8.58.
- H. saturnina* Fr. ss. Kühn. et Romagn., Mos. — H. bis 7 breit, kastanienbraun, nur wenig entfärbend. F. bis 10 × 10, mehr oder weniger cylindrisch, ganz unten leicht spindelartig, oben violett, unterhalb weisslich, an der Basis weissfilzig. L. sehr breit, gesägt (sterile Zellen), anfangs violettlich, schliesslich kaffeebraun mit schwach-violettlichem Ton. Sp. 10—11.5 × 5—6.5, mandelförmig, warzig. E 13.8.57. T 29.7.54. Å (Möck.) 21.8.58.
- H. saturnina* Fr. var. *Bresadolae* Moser — Wie *H. saturnina* ss. Kühn. et Romagn., nur Sp. 6.5—9 × 4—5. M. R. Å.
- H. saturnina* Fr. ss. Lange — H. 3—3.3 breit, gewölbt, sehr fleischig, kastanienbraun, trocken fuchsiggelblich, Rd. weissseidig. F. 4.5—6.5 × 8—12 (unten), oben violett, weiss-gestieft. L. anfangs violett, Rd. gezähnt. Sp. immer etwas unter 8 × 5. Sehr gesellig, beinahe büschelig. Vielleicht identisch mit *H. saturnina* var. *Bresadolae*? E 9.10.57.
- H. saturnina* Fr. nec ss. Kühn. et Romagn. nec ss. Rick. — H. bis 4.5, kastanienbraun, bis tonfarben ausblassend, Rd. dauernd weissseidig. F. bis 6 × 10—15 (unten), blass mit violettlichem Ton, braunfaserig, abwärts weisslich. L. mit violettlichem Ton. Fl. nicht violett. Sp. 8—9 × 5—5.5. Könnte mit *H. saturnina* var. *Bresadolae* identisch sein. E 16.9.57. Mu 7.8.59.
- H. castanea* Bull. — Relativ klein und zäh. H. bis 5 breit, dunkel kastanienbraun, nur wenig entfärbend. F. bis 4 × 8, schmutziggelblich, oben violettlich. L. anfangs mit violettlichem Ton, dann sehr dunkel rostfarben. Sp. 7.5—8.5 × 5, eiförmig bis elliptisch. A. K. R. T. V. Å.
- H. suilla* Fr. — Identisch mit *Inoloma suillum* Fr. ss. Karst., Lange. H. bis 10 breit, glockig mit eingebogenem Rd., lehmfarben mit violettlichem Ton, trocken schwach verblässend. F. bis 7 × 30 (Knolle), schwach violettlich (deutlich nur oben), mit nur angedeutetem weissem Velum. L. breit, ausgebuchtet, kanelfarben (nicht violett). Sp. 8.5—9 × 5.5—5.5, warzig, dickwandig. Fichtenwald. P 9.9.55. Å (Lemböte) 17.8.50.
- H. sciophylla* Fr. ss. Hry — H. 3 breit, nicht sehr hygrophan, dunkelbraun mit viol. Ton. F. einige cm. lang, mit länglichem Knöllchen, bisweilen verbogen, 5 mm breit (über dem Knöllchen gemessen), zuerst violettlich, später bräunlich-isabell. L. zuerst dunkelbraun-violett, dann dunkelbraun. Sp. 10 × 5.5, mandelförmig, warzig. Erheblich kleiner als Langes und Mosers Pilze. T 30.8.54.
- H. tortuosa* Fr. — Vorzüglich abgebildet bei Lange Taf. 101 C. H. bis 9 breit, hell schokoladenbraun, trocken hell- bis ockerbraun. F. bis 10 × 13, auffallend verbogen und verdreht, zuerst violett, dann silberweiss, sehr deutlich violettlich gestreift. L. hellkanel bis purpurzimt, bei Beschädigung bisweilen rötend. Sp. 7—10 × 4.5—5.5, mandelförmig, dickwandig. Nadelwald. E. M. Mu. R. T.
- H. erythrina* Fr. — Typische Sammelart. H. 3—4 breit, mit flachem dunklem Buckel, nicht sehr hygrophan, kastanienbraun, trocken glänzend fuchsiggelblich. F. 4—9 × 3—5, etwa gleichdick, verbogen, schwach violettlich, seidig überfasert. L. bauchig, stets zimtfarben. Sp. 6.5—8 × 4.5—6, eiförmig, beinahe glatt. Diese Sammelart wurde von mir als solche notiert in A. M. Å. Dann Aufteilung in die folgenden Subarten:
- H. erythrina* Fr. ss. Hry — Sp. 7.5—9 × 5.5 (nicht subglobal). E (Gullö) 7.10.57. T 24.8.54. Å 16.8.58.
- H. erythrina* Fr. ss. Rick. — Frühlingsform, erscheint aber auch später. Sehr klein und gebrechlich. Sp. 7—8 × 6, subglobal. E. R. T. Å.

- H. erythrina* Fr. ss. Favre — Deckt sich beinahe mit *erythrina* ss. Hry. Sp. 8×5 Mu 30.10.55. Å (Eckerö) 17.9.54.
- H. erythrina* Fr. ss. Lange — H. 2—4 breit, kastanienbraun, trocken mehr rötlich-fuchsig, Rd. schwach weisscidig. F. 3—5×2—4 rosa-violett. L. rostfarben, Rd. gekerbt durch 3—6 breite sterile keulige Zellen. Sp. 6—7.5×3—4. Herbst. E. P. R. Å.
- H. erythrina* Fr. var.? — H. bis 2 breit, ungerieft, hoch und spitz gebuckelt, kastanienbraun mit violett Ton, trocken hell fuchsig. F. 3×3, unten Farbe des H., oben heller, weisses Velum in der Mitte. L. breit, ausgebuchtet, hellkanel. Sp. 6.5×5—5.75. A 23.8.53.
- H. decipiens* Fr. ss. Favre nec Lange — Steht *H. erythrina* sehr nahe. Sehr schwache viol. Töne. H. 2—3 breit, stumpf gebuckelt, kastanienrotbraun. F. 4—4.5×2—4, rötlichbraun mit schwachem violettlichem Schimmer. Sp. 8—9×4.5—5. E 2.10.57. Å (Slätholm) 28.8.58.
- H. sertipes* Kühn. — H. 1—2 breit, Rd. mit weissen Velumresten, kastanienbraun. F. 3—4×1—3 (unten schmaler als oben), oben violettlich, abwärts braun mit weissen Velumresten. L. rostfarben. Sp. 8—10×5.5—6. Näher sich stark *H. stemmata* ss. Hry (s. Kühn. et Rom. p. 307), vielleicht identisch. Å (Slätholm) 16.8.58.
- H. subsertipes* Romagn. — H. bis 3.5 breit, kastanienbraun, schwach dunkler gebuckelt. F. bis 4×5, mit kleiner Knolle, weisslich mit viol. Ton, Ringzone kaum wahrzunehmen. Sp. 11—13.5×6—7, elliptisch, sehr hell. E (Skogby) 12.10.57. Å (Möck.) 10.8.58.
- H. pulchripes* Favre — H. 1.5 breit, breit gebuckelt, schokoladenfarben, trocken rostbraun. F. bis 3.5×2, auffallend violettlich, unten weisse Velumreste. L. auffallend rostgelb. Sp. 7.5—8.5×5—5.5 Å (Slätholm) 28.8.58.
- H. Adalberti* Fav. (*pateriformis* Fr. ss. Rick.) — Vermutlich Sammelart, die bisweilen einer nicht riechenden *H. rigida* Scop. sehr ähnlich ist. H. bis 5 breit, mit oder ohne Buckel, dunkel kastanienbraun, Mitte beinahe schwarz, trocken kastanienbraun, Rd. schwach weissfaserig. F. bis 5×8, bräunlich, weisslich überfasert, bald *Telamonia*-artig, bald nicht. L. auffallend dunkel gelb-safran. Sp. bis 7×4, gewöhnlich 6×3.5, aber auch 5—5.5×3. E 6.9.57. R 23.8.56. Å (Eckerö) 26.9.54.
- H. glandicolor* Fr. — Äusserlich *H. rigida* Scop. ähnlich, ohne Pelargoniumger. H. bis 6 breit, glockig, dunkelbraun, trocken rehbraun, Rd. zuerst mit weissen Faserchen bekleidet. F. 10×7, versehen mit gürtelförmigem abstehendem Velum. L. bis 9 mm. breit, ganzrandig, dunkel rotbraun. Sp. 7—10×4—7, elliptisch, auch mandelförmig, undeutlich punktiert. Fl. dunkel. A. E. M. Mu. R. T. Å.
- H. glandicolor* Fr. var. *curta* Fr. ss. Rea — H. etwa 2 breit, gebuckelt, dunkelbraun, Buckel beinahe schwarz. F. 4×4, etwas verbogen, gleichfarbig, mit einer ringartigen Zone in der Mitte. Sp. 7—8×4—5. M 4.8.52. Å (Ytt.) 19.8.58.
- H. brunnea* Fr. ss. Lge — A. E. M. Mu. P. R. T. V. Å.
- H. brunneofulva* Fr. — Schwierige Sammelart, offenbar mit nördlicher Ausbreitung, *H. brunnea* nahestehend, aber mehr zum Fuchsigem neigend und mit gedrängteren L. Hierher gehören folgende Beschreibungen:
- H. brunneofulva* Fr. var. A — H. bis 5 breit, glockig, dann ausgebreitet und mit schwachem Buckel, kaum faserstreifig, Ht. abziehbar, schwach hygrophan, schokoladenbraun oder dunkelumbra, trocken dunkel rostbraun bis rostbraun-fuchsig, glänzend. F. bis 10×10—14, gleichdick, auch unten etwas dicker, bald hohl, aussen und innen fuchsig, unten sehr blass gestieft. L. bis 10 breit, horizontal, dunkelrotbraun. Sp. 8—9.5×5.5—6, mandelförmig, dickwandig, warzig. Fl. schmutzig, mild. Gesellig bis rasig. Å E. Mu. P. R. T.
- H. brunneofulva* Fr. var. B — Dies ist sicher *H. bovina* Fr. ss. Lange, eine Bestimmung, die in die Irre führt, da *H. bovina* ein bräunliches Velum hat. H. bis 8 breit, dattelbraun, trocken fuchsig, mit weissen Fasern am Rd. F. bis 8×10(oben)—25 (unten, Volva), bräunlich, über der weissen Gürtelzone weisslich. L. sehr breit, bauchig, hell kanel, schliesslich rostfarben. Sp. 7—9.5×5—6, mandelförmig, dickwandig, körnig. Mischwald. K. M. T. Å.
- H. brunneofulva* Fr. var. C. (ss. Rick.) — H. mit charakteristischen eingewachsenen Fasern, Ht. ziemlich leicht abziehbar. Auch F. faserig gestreift. Sp. 7.0—9.5×5—6, grobwandig, nach Messung vom J. 59 mit Vergrösserung ×1350 6.6—8.4×4.7—5.2. Fl. bräunlich. E 12.10.59. R 13.8. und 3.9.56. Å 23.8.58. Diese var. ist vielleicht mit var. A zusammenzuziehen.
- H. brunneofulva* Fr. var. D — Sehr grosse Sp. 9—11×5—6, meist mandelförmig, grobwandig, warzig. K 24.9.55.
- H. holophaea* Lange, non *milvina* Fr. ss. Rick. — H. bis 6 breit, zuerst gewölbt, dann ausgebreitet, mit oder ohne breiten Buckel, schwach hygrophan, kastanienbraun, trocken olivfuchsig. F. bis 8×10, Farbe des H., dunkel faserstreifig, Keule meist schief, bis 20 breit, weisslich. L. bis 8 breit, entfernt, ausgebuchtet, bauchig angewachsen. Sp. 7—9(—11)×4.5—5(—6.5), mandel- bis eiförmig, schwach punktiert. A. E. M. R. Å.
- H. hinnulea* Fr. — H. bis 9 breit, am Rd. durchscheinend gestreift, zuletzt häufig längsrissig, rostbraun, trocken blassfuchsigocker. F. 4—11×6—15, abwärts beinahe verjüngt, rostbräunlich, mit weissem, später braunem Gürtel. L. bis 15 breit und entfernt. Sp. um 8×5.5, eiförmig, warzig. Fl. rostfarben. Stinkt. A. E. M. Mu. R. Å. Var. mit sp. 5.5—8×4—5.5 (häufig subglobal). Å (Slätholm) 16.8.58.
- H. helvola* Fr. — H. bis 5 breit, gewölbt, dann ausgebreitet und rissig, rotbraun, trocken heller. F. bis 12×15, unten und oben verschmälernd, rostbraun, durch ein weissliches Velum gestieft. L. bis 9 breit, ausgebuchtet angewachsen, zimtfuchsig. Sp. 8—10.5×5—5.5, mandelförmig mit Spitze, warzig. Reaktion auf KOH violett, dann sofort übergehend in schwarzbraun. E. M. R. Å.
- H. hinnuloides* Hry — Nur ein Ex. H. 5 breit, rötlich gelb, schwarzstreifig, Rd. weissfaserig. F. etwa 5×7—10, Basis verdickt, strohfarben mit rötlichem Ton. L. aderig-anastomosierend, entfernt. Sp. um 7.5×5.5. Fl. unten im F. auffallend safrangelb. Ger. angenehm. R 23.8.56.

- H. safranopes* Hry — Nur ein Ex. H. 6 breit, mit vorstehendem Buckel, radialfaserig, mit weissen Flöckchen am Rd., hellocker. F. 11×7, Farbe des H., weisse Reste des Velum universale. L. breit, sehr entfernt, rostrotfarben. Sp. 7—9×6—6.5. Fl. im F. besonders unten safran. KOH-Reaktion auf Hutfleisch schwarzviolett. R 31. 8.56.
- H. subbalaustina* Hry (*balaustina* Lange) — H. bis 9 breit, rostbraun, durch eingewachsene Fasern gestreift. F. bis 9×15, wird aussen und innen rostbraun. L. sehr breit, rotbraun. Sp. 8.5—10×5.5—6, ei-bis mandelförmig, rauh. Phenolanilinreaktion negativ. A. E. K. M. Mu. R. Å.
- H. balaustina* Fr. ss. Rick. — H. 4—8 breit, bisweilen gebuckelt, durch eingewachsene Fasern gestreift, nass rotbraun, trocken rostfarben. F. 5—15×3—10 (Knolle bis 20), faserig gestreift, braun. L. zimtrot. Sp. 5.5—8×5—6.5. E. K. R. T. Å.
- H. multiwaga* Britz. — H. bis 5 breit, gelbbraun, löwenfarben. F. bis 9×4—6, ganz unten bis 8—9 verdickt, weisslich-bräunlich. Sp. 6.5—7×5—5.5. Phenolanilinreaktion purpurrot. Mischwald, vornehmlich mit Birken. E (Bromarv) 8.9.57.
- H. angulosa* Fr. — H. bis 6 breit, geschweift, Rd. bisweilen eingeknickt, rotbraun, ausbleichend. Velum blass. F. bis 8×10, mit 20 breiter Knolle, ockerbraun, braun befasert. L. entfernt, kanelfarben. Sp. 6—7×4.5. Moorwald. K 2.10.55.
- H. jubarina* Fr. ss. Rick. nec Lange — H. 4 breit, glockig, gebuckelt, schwach hygrophan, dunkel zimtrotbraun. F. 6—7×6—8, faserig, Farbe des H., mit weissen Velumresten, unten blass. L. breit, ziemlich entfernt. Sp. um 8—9×4.5—6.5, mandelförmig, rauh, punktiert. Im Mischwald. E. R. T. Å.
- H. uracea* Fr. — Die Pilze dieser äusserst konfusen Sammelart haben ff. gemeinsame Merkmale: H. bis 8 breit, meist kleiner. F. bis 10 mm breit, nie gegürtelt, braun. L. breit, entfernt (immer?). Sp. 7—10×4.5—6, ei-bis mandelförmig, warzig. Fl. alt schwärzend. Bestimmung häufig sehr schwierig. Bei jungen Ex. versagt das Hauptmerkmal, das Schwärzen. Bei älteren Stücken ist zu beachten, dass auch and. Arten beim Altern dunkler werden. Es folgen eine Reihe von Beschreibungen. Die Bestimmung war vielfach nicht völlig sicher.
- H. uracea* Fr. A (ss. Lange) — H. bis 3 breit, mit spitzem Buckel, wenig hygrophan, schwarzbraun. F. bis 10×5, wurzelnd, gleichfarbig, Basis weisslich. Sp. 8—9×5—6. Keine Cyst. Fl. sehr dunkel. A. E. T. Å.
- H. uracea* Fr. B (ss. Karst.) — H. 3—6 breit, rissig faserig, sehr hygrophan, kastanienbraun, bisweilen ins Grüne spielend, trocken lederfarben. F. bis 12×10, faserig gestreift, braun mit heller Basis, wird beinahe schwarz. L. bisweilen gesägt, mit heller Schneide (vermutlich Cyst.) Sp. 7.5—8×4.5—5. Ab Frühling in Gruppen. A 23.6.53. M 21.6.52. Å (Hjortö) Juni 49.
- H. uracea* Fr. C — H. 3.8 breit, flach, nur mit ange-deutetem Buckel, radialfaserig, sehr hygrophan, baine schwarzbraun, trocken sattocker. F. 10×5—8 (unten), gerieft. L. bauchig, mit Zahn angewachsen, gesägt, dunkelrostfarben. Sp. 8—9×5—5.5, meist 8.5×5.5. Cyst. nicht gefun-
- den (vielleicht übersehen). Phenolanilinreaktion dunkel violettrot. R 15.9.56.
- H. uracea* Fr. D nec Hry, Lge, Karst. — H. bis 4 breit, konvex, dann ausgebreitet, ohne Buckel, nicht besonders hygrophan, braun, wird fuchsig. F. 6×6—10, faserig, bräunlich, unten heller. L. horizontal angewachsen. Sp. 7—8×5—5.5. Phenolanilinreaktion negativ. E 3.10.57. R 10.9.56.
- H. uracea* Fr. E ss. Hry — Nicht sicher, da genaue Beschreibung der Henryschen Art nicht vorliegt. H. bis 3.5 breit, flach gebuckelt, Rd. lange durchscheinend gerieft, sehr hygrophan, braun, trocken ocker, so dass man den Pilz im trockenen Zustande kaum wiedererkennt. F. bis 10×5, gerieft, sehr dunkel braun, unten weissfilzig. L. dicht, beinahe herablaufend, dunkel schokoladenfarben, Rd. weiss bewimpert (Cyst.). Sp. 7—8 (—9.5) 4—5 (—5.5). Cyst. an der Schneide zahlreich, flaschenförmig, 20—25×5—6 oben und 8—11 unten. Ger. von *C. carcharias*. Fl. weiss, Phenolanilinreaktion gelbrot. Sehr gesellig, beinahe büschelig. Fichtenwald. R 14.8. R 14.8.56. E 14.9.57.
- H. uracea* Fr. F — H. 5 breit, ungebuckelt, nass beinahe schwarz, trocken braun. F. 8×7, längsfaserig, schokoladenbraun, Basis hell. L. bis 9 breit, mittel dicht, bauchig, beinahe frei. Sp. 8—10×4.5—5.5, doch kommen auch solche von bis 11×6.5 vor. Keine Cyst. Phenoanilinreaktion negativ. E (Solböle) 1.9.57. und E 19.9.57.
- H. uracea* Fr. G — H. bis 2.5 breit, spitz gebuckelt, braun. F. bis 5×4, ohne Velumreste, braun, unten heller. Sp. 8—9×4.5—5.5, schwach warzig. Cyst. oben breit und stumpf. Phenolanilinreaktion negativ. Im Moose des Nadelwaldes. E 11.10.57.
- H. uracea* Fr. — H. bis 4 breit, sehr schwach breit gebuckelt oder einfach gewölbt, nass beinahe schwarzbraun, trocken erheblich, aber nicht gerade auffallend blasser. F. bis 5×9, aufwärts stark schwärzend. L. bis 7 breit. Sp. 8—9×5—5.5, warzig. Keine Cyst. Fl. durch Phenolanilin dunkel violettrot. Å (Ytt.) 19.8.58.
- H. rubricosa* Fr. ss. Lge, nec Rick. — H. bis 8 breit, gebuckelt, Rd. meist weiss-seidig, kastanienbraunrot. F. braun, von unten schwärzend. L. breit, sehr entfernt, breit angewachsen, schliesslich schwärzend. Tendenz zu schwärzen häufig wenig hervortretend. Sp. 7—8×5—5.5. A. Mu. R. T. Å.
- H. crassifolia* Vel. — H. 3—6 breit, feinfaserig, dunkelbraun, trocken rehfarben. F. 8×10, bisweilen keulig verdickt, gleichfarbig, bisweilen mit angedeutetem Ring. L. sehr breit, entfernt, nicht übertrieben dick, dunkelumbra. Sp. 8—12×5.5—7.5. Überall schwärzend, sieht dann wie angebrannt aus. Unangenehmer Ger. E 14.9.57. R 2.9.56.
- H. alnetorum* Vel. — H. 1—3 breit, braun, dunkel gebuckelt. F. bis 8×2, schwarzbraun, weiss gegürtelt. L. rost- resp. dunkelbraun. Sp. 9—11×5—6, ei-bis mandelförmig, warzig. Riecht etwas nach *H. himmulea* Fr. Unter Erlen. K 11.9.55. R 26.8.56. Å (Eckerö) 25.9.54.
- H. helobius* Romagn. — Nur ein Ex. H. 1.8 breit, stumpf gebuckelt, Rd. lappig, dunkel kastanienbraun. F. 2.5×2, blasser als H., von unten schwärzend. L. rostbraun. Sp. 7—10×5—5.5,

- warzig. Cyst. nur wenige. Sumpfiger Nadelwald. E 10.9.57. Å (Kalmarnäs) 12.8.58.
- H. nigricans* Vel. — Bestimmt nach Moser. Velenovskys Originalbeschreibung ist mir nicht bekannt. H. bis 3 breit, gewölbt, schwach gebuckelt, eingewachsen faserig, braun, schwärzend. F. bis  $7 \times 4$ , unten zugespitzt, Farbe des H. L. sehr dunkel. Sp.  $7-8 \times 4.5-5$ . E (Framnäs) 29.9.67.
- H. hemitricha* Fr. — A. E. M. Mu. P. R. T. Å. Mindestens 2 Var. oder Rassen:
- H. hemitricha* Fr. A ss. Moser — H. bis 6 breit, gebuckelt, ganz oder am Rd. dicht bedeckt mit weissen Schuppen, fuchsig. F. bis  $7 \times 6$ , bräunlich, mit Ring und darunter weissen Zonen. L. entfernt, rostbraun. Sp.  $8-10 \times 3.5-4.5$ . R 18.9.56.
- H. hemitricha* Fr. B — H. bis 2.5 breit, ohne Buckel, meist genabelt, dunkel kastanienbraun, nur schwach ausbleichend, am Rd. mit weissen Fasern dicht besetzt. F. bis  $6 \times 5$ , blassbraun, mit schwachem violettlichem Schimmer, mehrfach weiss gezont. L. dicht, horizontal, kanelbraun. Sp.  $5.5-6$  (—)  $\times 3.5-4$ . R 19.9.56.
- H. incisa* Pers. var. — H. bis 2 breit, ohne Buckel, ungerieft, kastanienbraun, trocken blass, geringe Velumreste am Rd., der etwas gezähnt ist. F. bis  $3 \times 5$ , braun, mehrfach weiss gegürtelt. L. horizontal angewachsen, sogar etwas herablaufend. Sp.  $7-9 \times 4.5-5.5$ , glatt, mandelförmig. A. K. Mu. P. R. Å.
- H. incisa* Pers. ss. Karst., Moser — H. bis 3 breit, ungerieft, aber eingewachsen faserig, spitz oder stumpf gebuckelt, Rd. etwas zackig, kastanienbraun. F. bis  $5 \times 4$ , braun, mit undeutlicher weisser Ringzone. Sp.  $10-12 \times 5-7$ , mandelförmig. E 22.9.57. R 3.9.56. Å (Möck.) 30.8.58.
- H. incisa* Pers. ss. Rick. — H. bis 5.5 breit, stumpf oder spitz gebuckelt, ungerieft, aber radialfaserig, am Rd. gezähnt oder aufspaltend, kastanienfuchsig, trocken blasser und gälzend. F. bis  $7 \times 8$ , braun, undeutlich weiss gezont. L. breit, entfernt, zimtfarben. Sp.  $8-10 \times 5-6$ . Keine Cyst. Geruchlos. E (Leksvall) 21.9.57. und (Gullö) 7.10.57. M 10.8.52. Å (Ytt.) 5.9.58.
- H. striaepilea* Fav. — H. 2 breit, kegelig-gebuckelt, gewölbt, stark gerieft, dunkelbraun, trocken mehr rostfarben. F.  $4 \times 3$  (im Moose bis  $15 \times 5$ ), braun, mit schmutzig weisslicher Ringzone. L. gedrängt, zimtbraun. Sp.  $8-9.5 \times 5-5.5$ , mandelförmig. E. P. R. Å.
- H. punctata* Pers. — Wenig bekannte und schlecht untersuchte Sammelart mit folgenden gemeinsamen Merkmalen: Ziemlich klein (H. bis höchstens 4 breit), Farbe des H. kastanienbraun, ausblassend, F. bräunlich, weisslich gegürtelt, L. entfernt und breit, ohne Geruch. Hierher gehören:
- H. punctata* Pers. A — Vielleicht Karstens Art? H. bis 2 breit, glanzlos, nie spitz gebuckelt. F. bis  $6 \times 5$ , meist schmaler, faserig gestreift, blass, mit schuppiger Basis und weisschuppig bis zur weissen Gürtelzone. Sp.  $9.5-10.5 \times 5-6$ , mandelförmig, punktiert. Nadelwald. Rasig. M 8.9.52.
- H. punctata* Pers. B, vermutlich ss. Lange. — Viel grösser als der vorhergehende Pilz. H. 4 breit, schmutzigbraun, zum Rd. zu schwach gefurcht. F.  $10 \times 8$ , keulig, Gürtel weisslich, sehr flüchtig, bei älteren Ex. ganz fehlend. Sp.  $10-5.5$ , mandelförmig, punktiert. T 28.8.54.
- H. punctata* Pers. C, vermutlich ss. Rick. — H. 2.5 breit, bucklig-glockig, bis zum dunkleren Buckel gefurcht-aufspaltend, kastanienbraun, trocken rehbraun, glänzend. F.  $7 \times 2$ , unten verdickt. Sp.  $11-12.25 \times 6.25-6.75$ , ei- oder mandelförmig, rauh. Mischwald. M 13.9.52.
- H. punctata* Pers. D — H. 2 breit, glockig, mit Buckel, nass gerieft, weisse Velumreste am Rd. F.  $6 \times 4$  mit mehreren weissen Zonen. Sp.  $8.5-11 \times 5-6$ , elliptisch. E (Solböle) 19.9.57.
- H. stemmata* Fr. ss. Hry, Moser — Erinert äusserlich etwas an *H. rigida*. H. bis 3 breit, breit gebuckelt, sehr dunkel schwarzbraun, trocken kastanienbraun. F. bis  $6 \times 6$ , bräunlich, oben bisweilen violettlich, häufig mit deutlichem Ring, wiederholt unklar weisslich gegürtelt. L. bauchig, entfernt. Sp.  $7-9 \times 4.5-5.5$ . Geruchlos. E 11.9.57. R 29.9.56. Å (Möck.) 13.8.58.
- H. flexipes* Fr. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- H. paleacea* Fr. — A. E. M. Mu. P. R. T. V. Å.
- H. sp.* — Zur Gruppe *flexipes-paleacea-rigida* gehörig. Nur ein Ex. H. 4.8 breit, nicht klebrig, konisch-bucklig, matt graubraun, schwach verfärbend, überall besetzt mit bräunlichen Fasern vom Velum, besonders am Rd. F. 5 (incl. Wurzel)  $\times 8$  (oben) — 13 (dickste Stelle), dann spindelig verdünnend. Spindel 1.5 lang, braun, heller befasst. L. breit, milchkauffarben. Sp.  $7.5-8 \times 5-5.5$ . Pelargoniumger. R 17.9.56.
- H. rigida* Scop. — Typische Sammelart. Gemeinsame Merkmale: H. nur bis 4 breit, kastanienbraun, ausbleichend, Rd. weissseidig, F. braun, weiss gegürtelt, meist Pelargonium- oder *C. carcharias*-Ger.
- H. rigida* Scop. ss. Lange — H. 1.5—3.5 breit, meist spitz gebuckelt. F. bis  $4 \times 3$ . L. entfernt, breit angewachsen, dunkel rostfarben. Sp.  $8.5-10 \times 4.5-5.5$ . Ger. von *C. carcharias* E. M. Mu. T.
- H. rigida* Scop. ss. Rick. Mos. — Wie *rigida* ss. Lange, aber Sp.  $6-7 \times 3.5-4$  und Pelargoniumger, der häufig nur schlecht wahrnehmbar ist. E. Mu. R. Å.
- H. rigida* Scop. ss. Karst. — L. ziemlich gedrängt, breit. Sp.  $10-11 \times 5-5.5$ , mandelförmig, glatt, auffallend hell gelb. A 26.8.53.
- H. rigida* Scop. ss. Kühn. — H. meist auffallend gebuckelt. L. gedrängt. Sp.  $7-8 \times 5-5.5$ , dickwandig, glatt Pelargoniumger. E 27.8.57. R 8.8.56. Å 3.7.58.
- H. scandens* Fr. ss. Lge — H. 1—3 breit, wenn nass mit schwach gerieftem Rd., kegelig-flachgebuckelt, rostfuchsig, trocken weisslich-lederfarben. F. bis  $7 \times 4$ , im Moose jedoch bis 15 lang, blass, weiss überfaserig. L. ocker. Sp.  $7-8.5 \times 4-5$ , ei- bis mandelförmig, ziemlich glatt. Büschelig im Nadelwalde. A. E. M. Mu. P. R. T. Å.
- H. scandens* Fr. ss. Moser — H. bis 3 breit, nass mit gerieftem Rd., stumpf gebuckelt, beinahe orangebraun, trocken gelbbraun. F. bis  $7 \times 5$ , ziemlich gleichdick, jedenfalls nicht nach oben verdickt, Basis häufig weisslich. L. rostbraun. Sp.  $6-8 \times 5.5$ , häufig subglobal. E. 10.9.57. R 12.9.56. Å (Möck.) 9.8.58.
- H. obtusa* Fr. ss. Kühner et Romagn., Moser — H. bis 4 breit, nur durchscheinend gerieft, glockig, nicht gebuckelt, rötlichbraun. Sp.  $7-10 \times 4-6$ .

- Fl. durch Phenolanilin rot (nicht immer zuverlässig). Jodoformger. E. R. T. Ä.
- H. striatula* Hry (*obtusa* ss. Lange, *acuta* Fr. var. *striatula* Hry) — H. bis 4 breit, Rd. gerieft, flach gebuckelt, gelb- bis orangebraun. F. bis  $6 \times 7$ , unten meist zugespitzt, blass, Basis weisslich. Sp. meist unter  $8 \times 5$ , mandelförmig. Fl. durch Phenol rot. Jodoformger. Der Pilz steht etwa zwischen *acuta* und *obtusa* Fr. A. E. M. Mu. Ä.
- H. fulvescens* Fr. ss. Kühn. et Romagn. — H. 1.5—3 breit, eher etwas gefurcht als gerieft, schwach hygrophan, dunkelrotbraun, der spitze Buckel besonders dunkel, trocken rötlich braun. F. bis  $10 \times 4.5$ , blass (weisslich), wird rostbräunlich. L. zimtorange braun. Sp.  $9.5-11 \times 5.5-6.5$ , beinahe glatt. Nasser Nadelwald. R 29.8.56. T 14.8.54. Ä (Kalmarnäs) 12.8.58.
- H. uliginobtusa* Hry (vermutlich *fulvescens* Fr. ss. Qué. nec Kühn. et Romagn.) — Nur ein Ex. H. 3 breit, dunkelbraun, trocken fuchsig, mit sehr dunklem, ziemlich spitzem Buckel. F.  $4 \times 6$ , hellbräunlich. L. zimtorange. Sp. um  $7 \times 4$ , warzig. Jodoformger. Nasser Nadelwald. E 4. 11.57.
- H. decipiens* Fr. ss. Lge — H. 2 breit, ungerieft, um den Buckel niedergedrückt, kastanienbraun, dunkler gebuckelt, trocken blasser. F.  $5 \times 3$ , häufig verbogen, feinfaserig, violettlich. L. rostfarben. Sp.  $8 \times 5.5$ , eiförmig bis elliptisch, granuliert. Nasser Laubwald. Neigt zu *H. erythrina* Fr. ss. Favre, vielleicht identisch? A. E. M. T.
- H. fasciata* Fr. ss. Lge (*decipiens* Pers.) — H. bis 2.5 breit, spitz gebuckelt, nur durchscheinend gerieft, seidig glänzend, nach rötlichbraun, Buckel dunkler, trocken falb. F.  $7 \times 3$ , blass, mit gelblichen resp. kanelbraunen Fäserchen überkleidet, Basis weisslich. Sp.  $8-8.5 \times 5.25$ , ei- bis subcitronförmig, schwach rauh. Steht *H. acuta* sehr nahe. A. E. M. Mu. R. T. Ä.
- H. Junghuhnii* Fr. — H. bis 3.5 breit, schwach gerieft, schwach hygrophan, dunkelbraun, trocken ledergelb, sammetig, mit dunklerem spitzem Buckel. F. bis  $10 \times 5$ . L. stark ausgebuchtet, gelbocker, dann zimtfarben. Sp.  $6-10 \times 4.5-6$ , eiförmig, nicht sehr warzig. Cyst. an der Schneide der L.  $16-20 \times 9-10$ . A. E. M. T. Ä.
- H. acuta* Fr. — Bekannte Sammelart. Klein, spitz gebuckelt, gerieft, mit Cyst. Als unaufgespaltene Sammelart notiert in A. M. Mu. T. V.
- H. acuta* Fr. ss. Favre — Sp.  $7.5-9 \times 5-6$ , glatt. Cyst. auf der Schneide sehr lang (bis 100) und haarförmig. K 2.10.55. Mu 23.10.55. Ä (Eckerö) 10.9.54.
- H. acuta* Fr. ss. Hry — Sp.  $9-12 \times 5-7$ , mandelförmig, warzig. Cyst. keulig,  $45 \times 12$  etc. Reaktion des Fl. auf Phenolanilin negativ. E. K. R. Ä.
- H. acuta* Fr. var. — H. 1.5—2 breit, breit und stumpf gebuckelt, Rd. gerieft, kastanienbraun. F.  $4-5 \times 2-3$ , beinahe weiss. L. ausgebuchtet. Sp.  $8-11 \times 4.5-6$ , warzig. Cyst. zahlreich, keulig,  $5-11$  breit. Gehört trotz dem stumpfen Buckel wegen der Cyst. zu der Sammelart *acuta*. E 28.8.57. Ä (Marichamn) 12.8.58.
- H. acuta* Fr. var. — Sp.  $7-8 \times 4.5-5$ , ziemlich glatt. Cyst. keulenförmig. E 11.9.57. Ä (Eckerö) 1.10.54.
- M. salor* Fr. — H. bis 5 breit, blauviolett, vom Scheitel aus ocker werdend. F. bis  $10 \times 10-15$ , hohl, feucht klebrig, weisslich. L. werden ockerkanel. Sp.  $7-8 \times 6-7$ . Fl. weiss. Mild. Fichtenwald. Mu 24.10.55.
- M. betulinum* Fav. — H. 3.5—4 breit, breit gebuckelt, grau mit viol. Schimmer, Buckel schwach ocker. F.  $7-8 \times 4-8$ , unten schwach verdickt oder spindelig, violettlich, unten mit gelbem Ton. L. rostfarben. Sp.  $6-8 \times 5.5-6$ , meist rundlich, bisweilen länglich. Ohne Ges. Gemischter Wald. (Fichten und Birken). Von *M. epipoleum* Fr. schwer zu trennen. Ä (Möck.) 13.9.58.
- M. illibatium* Fr. — Wie *M. delibutum*, aber kleiner und L. völlig ohne viol. Töne. H. 2.5—7 breit, gelblich. F.  $4-8 \times 10$  (oben) bis 15 (unten), keulig, weiss. L. tonfarben. Sp.  $6.5-8 \times 5.5-7$ . Nadelwald. E (Solböle). 13.10.57. Ä (Möck.) 3.9.58.
- M. sp.* — H. 4 breit, glockig, sehr klebrig, tiefocker (etwa wie *M. collinitum*), Rd. gelblich. F.  $7 \times 15$ , keulig, ganz kahl, sehr klebrig, nicht genattert, weiss, bräunend. L. bogig herablaufend, mit zahlreichen sterilen Zellen an der Schneide, tonblass. Spp. intensiv rostfarben. Sp.  $10-11 \times 6-7$ , warzig. Mild. Der Pilz ist völlig ohne viol. Töne. Lit. nicht ausreichend. Vielleicht *M. nitidum* Schff.? R 15.8.56.
- M. delibutum* Fr. — A. E. M. Mu. T. V. Ä.
- M. triviale* Lange (*collinitum* Fr. var. *subolivascens* Hry) — H. mit Olivton. L. zuerst violettlich. Sp.  $11-15 \times 6-8$ . E (Solböle) 18.8.57. R 13.8.56.
- M. stillatitium* Fr. — H. bis 5 breit, graulederfarben bis ockerlich. F. violett. L. zuerst violettlich. Sp. etwa  $13 \times 8$ . Grosse, fast kugelige Cyst. auf der L-Schneide. E. K. R. T. Ä.
- M. mucifluum* Fr. — Wie *M. collinitum* Fr. H. olivbraun, mit gerieftem Rd. Sp.  $13 \times 7$ . Cyst. ballonförmig  $16-20$  breit, auch flaschenförmig. Riecht. A. E. K. Mu. T. Ä.
- M. elatior* Fr. — H. bis 12 breit, violettlich holzbraun, bis zum Scheitel runzelig. F. spindelig wurzelnd, violettlich. L. queraderig. Sp.  $12-15 \times 7-9$ . Cyst. blasig. A. E. K. R. T. Ä.
- M. elatior* Fr. — Beinahe ganz weisse Form. E (Leksvall) 21.9.57.
- M. pseudosalor* Lange (*mucifluoides* Hry) — H. 6 breit, Rd. nicht gerunzelt, ockerbraun. F.  $7 \times 9$ , bläulich-lila, Basis gelblich. L. tonfarben, nie violettlich. Sp.  $13-16 \times 8$ . Blasencyst. 16 breit. Mischwald E (Rilax) 11.8.57. K 11.9.55. Ä (Möck.) 31.7.58.
- M. mucosum* Bull. ss. Moser — Wie *M. collinitum* Fr. F. nie violettlich. A. E. K. M. Mu. R. T. V. Ä.
- M. collinitum* Fr. — H. bis 12 breit, orangefuchsig. F. meist genattert, violettlich. L. violettlich. Sp.  $12-15 \times 7-8$ . A. M. Mu. R. T. Ä.
- M. collinitum* Fr. f. (*M. mucosum* Bull. var. *coeruleipes* Smith) — H. 5 breit, dunkelrostfarben, Rd. nicht gerunzelt. F.  $6 \times 15$ , bläulich. L. ziemlich dunkel(braun), ohne Cyst. Sp.  $13-16 \times 8$ . Nadelwald. E (Rilax) 11.8.57.
- M. vibratile* Fr. — H. bis 4 breit, fuchsig-ockergelb. F. weiss. L. ockergelb. Sp.  $7-9 \times 4-5$ . Bitter. A. M. Mu. T.
- M. pluvium* Fr. — H. 1—4.5 breit, lederfarben bis ocker. F.  $5-7 \times 2-7$  (oben) resp.  $5-15$  (unten),

- keulenförmig, zugespitzt, weisslich. L. gedrängt, ocker bis rostfarben. Sp. 7—8×5—6, eiförmig. Bitter. A 25.8.53. T 26.8.54. Å (Möck.) 22.8.58.
- M. *pluviorum* J. Schff. — Nur ein unentwickeltes Ex. H. 1.5 breit, halbkugelig, beinahe schokoladenfarben. F. 3×5, unten verdickt, weisslich, bräunend. L. auffallend dunkelocker. Sp. 5—6×3—3.5 (schwacher, aber genügender Abwurf). Etwas bitter. Mischwald (überwiegend Laubholz) E 17.9.57.
- M. *causticum* Fr. — H. 3—4 breit, sehr klebrig, lebhaft gelb bis orange, Mitte bräunlich, Rd. weiss befasert und behangen. F. 6.5—8×5—6, Knolle bis etwa 10 breit, bisweilen auch unten zugespitzt, trocken, fest, weisslich oder blassgelb. L. ockergelb bis rostocker. Sp. 6—8×3—4.5. Nur Huthaut sehr schwach bitterlich. Nadelwald. R 27.8.56. Å (Eckerö) 29.9.54.

#### PHLEGMACIUM

- P. *multiforme* Fr. (aufgefasst im Sinne der älteren deutschen Forscher) wurde von mir wiederholt notiert — A. M. Mu. V. Å. Sie gehört heute der Vergangenheit an. Sie ist in eine ganze Reihe von Arten aufgespalten worden.
- P. *multiforme* Fr. ss. Rick. — H. 4—8 breit, nur am Scheitel schwach weiss bereift, nass sehr schleimig. löwenfarben. F. 10—12×10—15 (oben) resp. 17—22 (unten), Knolle kaum vorhanden, weisslich. L. gesägt, lehmfarben. Sp. 8.5—11×5—6.8, mandelförmig. Reaktion auf SF. nicht blaugrün. Nadelwald. Å (Möck.) 31.7.58.
- P. *multiforme* Fr. f. *ochropallidum* Hry — Zur früheren Sammelart *multiforme* gehörig. H. bis 5 breit, hell ocker. Sp. 11×5.5. A 21.8.53.
- P. *allutum* Secr., Rick. (*melliolens* J. Schff., *multiforme* Fr. var. *rufescens* Hry) — H. bis 8 breit, gelbbraun, rotbraun, braunrot, orangefuchsig, häufig mit weissen Velumresten am Rd. F. bis 8×8, oben weisslich, dann gelb, unten orangebraun, Knolle klein und weisslich. L. gesägt, dunkeltonfarben. Sp. 8—9.5×4.5—5.5. Fl. wird durch Sulfoformol blaugrün. Ger. kunsthonigartig. A. E (Framnäs). R. T.
- P. *minus* Vel. — H. bis 5 breit, blass, feucht schmierig. F. bis 5 lang und bis 8 breit, (Knolle bis 12 breit), blass. Knolle beinahe kugelig. L. milchkaffeefarben. Sp. 6—7×4—4.5. Nadelwald. E 28.9.57.
- P. *rapaceum* Fr. f. *majus* Lge — H. bis 8 breit, Rd. faserig, weiss bis ockerlich, auch tonfarben. F. bis 7×13, gleichfarbig, Knolle flach, bis 30 breit, weiss. L. nicht gesägt, höchstens uneben, tonblass. Sp. 8—9×4—5, ei- bis citronförmig, schwach warzig punktiert. A 15.8.53. E (Solböle) 17.9.57. M 17.8.52.
- P. *turmale* Fr. ss. Kühn. et Romagn. (vielleicht *sericellum* Moser) — H. bis 9 breit, sunkel gelbocker. F. bis 10×15, keulig, ohne Knolle, hell, bräunlich gefasert, Schleierreste weiss. L. lehmfarben. Sp. 8—9×3—4, doch kommen auch solche von 9×5 vor. Fl. weiss, wird im F. bräunlich, durch Phenol rot, mit Sulfoformol null. Nadelwald. R 28.8.56.
- P. *sebaceum* Fr. Rick. — Wie *P. turmale* Fr. ss. Kühn. et Romagn. aber ohne Phenolreaktion. R 11.9.56.
- P. *serarium* Fr. ss. Rick. — H. bis 7 breit, (in seltenen Fällen 12), orangefuchsig, Rd. blassfaserig. F. bis 8×15, unten verdickt (in seltenen Fällen 9×15—30), weiss. L. zimtfalb. Sp. 6—8×3—4, meist 7×3.5. Fast mild. Geruchlos. Nadelwald. R 5.9.56. T 26.8.54.
- P. *ferrugineum* Fr. ss. Rick., Moser — H. 6 breit, niedergedrückt, rötlichbraun, Rd. lange eingerollt. F. 5×10, Keule rundlich, 20 im Diam. L. rostbraun. Sp. 7—9×4—5. E (Solböle) 18.8.57. R 23.8.56. Å (Eckerö) 14.9.54.
- P. *vespertinum* Fr. ss. Moser — H. 5 breit, gewölbt, ganz glatt, ocker- bis rotbraun. F. 6×10, faserstreifig, hellbraun, oben heller, Knolle 25 breit, rund, nicht gerandet. L. angewachsen, schwach gesägt, gelbbraun. Sp. 7—8×4.5—5.25. Laubwald. K 1.9.55. Å (Möck.) 3.9.58.
- P. *aurantiacum* Moser (*napus* Vel. non Fr.) — Zur früheren Sammelart *multiforme* gehörig. H. 5 breit, matt, ziegel- bis orangerot, Rd. lange eingerollt. F. bis 7×12—30 (Knolle), weisslich-gelblich. L. blass tonfarben. Sp. 7—8×4—5. Fl. gelblich. Mischwald. E. K. R. T.
- P. *napus* Fr. Rick., Moser — H. bis 14 breit, kastanienbraun. F. bis 9×26 (oben) resp. 40 (unten), weisslich, Knolle nicht gerandet. L. sehr breit, weisslich bis schmutzig. Sp. 14—17.5×7—8.8, mandelförmig. Fl. weiss. Mischwald. R 21.8.56. Å (Ytt.) 20.9.58.
- P. *pseudonapus* Hry — Nur ein Ex. H. 7 breit, ohne Velumpuren, hellbraun, Mitte fuchsig. F. 7×13—17, Knolle schwach ausgebildet, blass. Sp. 8—11×5.5—6.5, mandelförmig. Mischwald. E 29.8.57.
- P. *balteatum* Fr. — H. bis 10 breit, wenig klebrig, braun-lehmfarben, Rd. eingebogen, violett. F. 4—7×20—40, über dem Schleier weissammetig, unten weisszottig gestieftelt und mit rostbraunen Fasern besetzt. L. ziemlich schmal, abgerundet, zuerst bleich, dann lederfarben bis braun. Sp. 9—11×5—6. Fl. fest, weiss. A 6.7.53. Mu 9.9.51. Å (Eckerö) 1948.
- P. *pseudocrassum* Joss. (*Hebeloma crassum* Rick.) — H. bis 7 breit, filzig, schmutzig braun-kanel bis ockerrot. F. bis 10×10—20, sogar 40 (Keule), weiss bis blassbräunlich. L. sehr breit, dicht, abgerundet angewachsen, blass, werden braun, Schneide blass (Cyst. verschiedener Form). Sp. 7—9 (—10)×4—4.5 (—5). Fl. mit Anilinöl null, mit NH<sub>3</sub> braun. Ohne Ger. und Ges. R 4.9.56. T 14.8.54.
- P. *crassum* Fr. ss. Bres. — H. 6—7 breit, derb, nur am Rd. etwas klebrig, zimtfarben. F. 6—10×20, oben ausgesprochen weisschuppig. L. holzfarben (ziemlich blass). Sp. 10—11×5.5, eiförmig bis elliptisch, körnigrauh. Keine Cyst. Fl. bleich, wässrig, durch Ammoniak gelb, durch Guaiak sofort blau. Ziemlich geruchlos. Mischwald. T 15.8.54. V 28.7.51. Å 7.8.58.
- P. *claricolor* Fr., Rick. nec Lange — H. bis 6 breit, fest, hart, anfangs durch das weissliche Velum zottig-seidig, bald rissig und dann aufbrechend, zuerst kugelig, dann niedergedrückt, gelbbraun. F. bis 12×15, hart, fest, blass, weisszottig gegürtelt. L. gekerbt, anfangs etwas bläulich, dann schokoladenfalsch. Sp. 11—12×6—7, citronförmig, warzig. Fl. mit bläulichem Ton. Starker unangenehmer Ger. A 19.7.53. M (Porraskoski) 14.9.52.
- P. *claricolor* Fr. ss. Konr. et Maubl. — Wie *P. claricolor* Fr. Rick. Ohne bläuliche Töne. Ohne

- unangenehmen Ger. Nadelwald. Å (Eckerö) 30.9.54.
- P. *turmale* Fr., Rick. — H. bis 10 breit, schmierig, ockergelb. F. bis 12 × 20, cylindrisch, mit dauerhaftem herabhängendem Schleier, zottig gestieft, fest, sehr hart, reinweiss. L. schwach gesägt, zuerst weiss, allmählich lehmfarben. Sp. 7.5—9 × 3.5—4.5, mandel-bis beinahe spulenförmig. Fl. reinweiss. A 21.8.53. T 20.8.54.
- P. *subtriumphans* Hry — Brauner als der helle *triumphans*. Im Gegensatz zu diesem nicht gilbend bei Behandlung mit KOH. Sp. etwas kleiner, etwa 11 × 5.5. E (Solböle) 13.10.57. T 17.8.54. Å (Eckerö) 27.9.54.
- P. *triumphans* Fr. — A. E. K. M. Mu. T. Å.
- P. *triumphans* Fr. f. *minor* Hry — H. nur bis 10 breit, goldgelb. L. zuerst bläulich. Unter Birken. T 17.8.54.
- P. *cephalixum* Hry, nec Secr. (*olidum* Lange) — H. bis 6 breit, klebrig, falb. F. keulenartig, unten etwas schuppig. Sp. 10 × 5.5, mandelförmig, mit körnigem Inhalt. Phenolreaktion karmin. Ger. stark und unangenehm. A. M. R. T. Å.
- P. *cliduchum* Fr. ss. Konr. et Maubl., nec Rick. (*cephalixum* Secr. ss. Moser) — H. bis 6 breit, sehr klebrig, gelblicher mit Olivton. F. 10 × 10 (oben), Knolle bis 30 breit, blass, mit flüchtigen ockerfarbenen oder olivbräunlichen Gürteln. L. breit, etwas gekerbt, lehmfarben. Sp. 9—11 × 4.5—6, mandelförmig, ohne Tropfen, aber mit körnigem Inhalt. Ohne auffallenden Ger. A 17.8.53. T 25.8.54. Å (Ytt.) 9.9.58.
- P. *validum* Favre — H. bis 10 breit, rotbraun, zum Rd. blasser, Rd. eingewachsen faserig. F. bis 12 × 20, keulig, abwärts bräunlich mit reichlichen Cortinaresten. L. tonfarben, werden dunkler. Sp. 11 × 6, warzig. Fl. gelblich, durch Potasche sofort bräunend. Ger. erinnert an *P. cephalixum* Hry. non Secr. Nasser Birkenwald. K 22.9.55.
- P. *hircinum* Bolt. ss. Rick. (*P. caesio-cyaneum* Britz. ss. Mre var. *Juranum* Hry?) — H. 5—8 breit, violett. F. zwiebelknollig, mit viol. Spitze. L. lila. Sp. 8—9 × 4.5—5, warzig, punktiert. Fl. violett. Ger. von *Inocybe geophylla* Sow. E (Bromarv) Spätsommer 47.
- P. *largum* Fr. ss. Kühn. et Romagn., nec Moser — H. bis 9 breit, blassviolett. F. sehr dick (Knolle bis 30 breit), kahl, violett. L. zuerst violettlich. Sp. 11 × 5.5, mandelförmig, ziemlich glatt. Fl. violettlich, bei Behandlung mit Ammoniak nicht gilbend. T 14.8.54.
- P. *nemorensis* Fr. ss. Lge (*varicolor* Qué. ex Pers. var. *nemorensis*) — H. bis 10 breit, derb, dattelbraun im Scheitel, Rd. bläulich. F. cylindrisch, unten aufgeschwollen aber ohne gerandete Knolle, fest, weisslich, Schleier blasslila. L. zuerst blasslila, später zimtfalb. Sp. 10—11 × 5—6. Fl. hart, weisslich mit bläulichem Ton. Nadelwald. M (Porraskoski) 27.7.52. A 23.7.53.
- P. *varicolor* Fr. — Lauter alte Ex. beinahe ohne bläuliche Töne. H. bis 13 breit, eingewachsen faserig, rostfarben. F. bis 11 × 25—35 (Knolle), faserig, aber ohne Gürtel und Schuppen. Sp. 10—12 × 5.5—6, mandelförmig. Reaktion auf Phenolanilin beinahe null. Reaktion auf Sulfoformol null, auf Ammoniak intensiv gelb. Ger. von *Cyst. carcharias*. Nadel- und Laubwald. E 13.10.57.
- P. *compar* Fr. ss. Rick. — H. 3—6 breit, gelbbraun, löwenfarben. F. 4—6 × 9—15, Basis 15—20, verdickt, jedoch keine gerandete Knolle, blass, Spitze mit bläulichem Schimmer. L. zuerst lila, dann tonfarben. Sp. um 5.5 × 3. Fl. oben im F. violettlich. Nadelwald. E (Bromarv) 8.9.57.
- P. *varium* Fr. — H. bis 8 breit, derb, halbkugelig, auffallend fuchsig (Rd. semmelgelb), nie violett. F. zwiebelig-kegelig, beinahe weiss, derbe Knolle. L. breit, zuerst violett, dann zimtgelb. Sp. 12 × 6, mandelförmig, warzig. Fl. weiss, nie violett. M 5.8.52. Mu undatiert. Å (Mariehamn) 28.9.58.
- P. *varium* Fr. var. *decolorans* Fr. ss. Bres. — Ein Ex. H. 3.7 breit, flach, schleimig, gelb. F. 6 × 7, gleichdünn, weiss. L. zuerst bläulich, dann zimt. Sp. 11—12 × 6—6.75, warzig, mandelförmig. Fl. durch KOH gelb. Å (Mariehamn) 28.9.58.
- P. *decolorans* Pers. ss. Cooke — H. bis 7 breit, sehr schleimig, citrongelb. F. bis 10 × 10—20 (Knolle), oben weiss, unten gelblich. L. zuerst violettlich, dann kanelfarben. Sp. 8 × 7, punktiert. A. M. Mu. T. Å.
- P. *cyanopus* Secr. Rick. Konr. et Maubl. — H. 5—8 breit, braungelb bis hell löwenfarben, stets ziemlich blass. F. 6—10 × 13—16 (Knolle) 28—36, oben violettlich, bald weisslich, Knolle gerandet oder nicht. L. bis 9 breit, schwach gesägt bis grob gekerbt, zuerst violett, dann kanel bis schokoladenbraun. Sp. (8.5—) 9.5—12 × (5—) 5.5—7, mandelförmig. Fl. im H. weisslich, im F. violettlich. KOH-Reaktion umbra bis van Dyckbraun. Laubwald. Ger. (null) und Ges. (mild) wurden nur beim Älander Funde nachgeprüft. Es ist nicht ausgeschlossen, dass der Fund von K 26.9.55 *P. amoenolens* Hry (mit Fruchtger. und bitterer Huthaut und bitterem Schleim) war. Dieser Fund zeigte verhältnismässig kleine Sp. (8.5—9.5 × 5—5.5) Die Selbständigkeit der zwei Arten *cyanopus* und *amoenolens* ist übrigens nicht völlig gesichert. K 26.9.55. M 19.8.52. Å (Ytt.) 19.8.58.
- P. *glaucopus* Schff. — H. 6—10 breit, braun mit grünlichem Rd. F. kurz, mit gerandeter Knolle. L. blau. Sp. 7—8 × 4.5—5, elliptisch, ei- auch pflaumenförmig, aber nicht mandelförmig. Ohne Ger. und Ges. Å (Eckerö) 48 und 28.9.54.
- P. *glaucopus* Schff. ss. Rick., Moser — H. 7 breit, eingewachsen faserig, rostbraun. F. 8 × 20—25, Knolle schwach, oben bläulich. L. rostbraun. Sp. 7—8 × 4—4.5. Fl. im F. dauernd blau. Nadelwald. Die Verwandtschaft dieses angeblich sehr variablen Pilzes mit dem vorhergehenden (Identität?) ist nicht geklärt. E 28.8.57. Å (Möck.) 13.9.58.
- P. *calochroum* Pers. ss. Bres. — H. 2.5—6 breit, schmierig, löwengelb. F. 4—6 × 10—25, weisslich, gerandete Knolle. L. rosa-violett. Sp. 10.5—13 × 5.5—7, mandelförmig, warzig. Fl. weiss. KOH auf H. tinten-resp. braunrot. Nadelwald. Å (Eckerö) 28.9.54 und (Möck.) 14.9.58.
- P. *arcuatum* Fr. ss. Lge (*subarcuatum* Moser) — H. bis 6 breit, wenn älter oliv- bis rotbraun. F. 9 × 10, violett mit gelbweisslicher Knolle. L. gezähnt, violettlich, wenn älter zimtfarben. Sp. 9—10 × 5.5—6, mandelförmig. Fl. weiss, im F.- besonders oben — violett. Å (Hjortö) 2.8.49.
- P. *arcuatum* Fr. ss. Rick. (nach Moser *P. subatkinsonianum* Hry) — Ein Ex. H. 5 breit, faserig geflammt, beinahe durchweg oliv(gelb). F.

- 5×10—17 (gerandete Knolle), blass mit oliv Ton, Cortina olivgelb. L. violettlich. Sp. 12—14×7—8, mandelförmig, warzig. Fl. im F. schwach bläulich. Reaktion der Huthaut auf KOH tintenrot. Nadelwald. Å (Möck.) 25.9.58.
- P. amarescens* Moser (*talus* Fr. ss. Rick., Lge) — H. bis 5 breit, schmierig, falb mit ocker Ton. F. 5×11, weisslich mit gelblichem Ton, Knolle abgesetzt, klein, rund, weiss. L. gedrängt, ausgerandet, stets bleich. Sp. 7—10×4.5—5.25, mandelförmig. Fl. blass mit hornartiger Zone über den L., schwach bitterlich. A 22.8.53. M 5. 8.52. Å (Kalmarnäs) 24.9.58.
- P. subpurpurascens* Batsch, Rick. ss. Kauffm. et Moser — H. bis 6 breit, (kastanien)braun. F. bis 10×10—15, ziemlich dunkel violettlich, Knolle verschwindend. L. braun mit violettem Ton. Sp. 8—9 × 4.5—5.5, ei- bis mandelförmig. F. und L. (diese weniger) an Druckstellen purpurn fleckend. Fl. bald ganz unveränderlich, bald im F. deutlich purpurn anlaufend. Die Veränderlichkeit resp. Unveränderlichkeit des Fl. (Moser), als Kriterium zur Abgrenzung der Arten *purpurascens* und *subpurpurascens* ist umstritten. M 8.8.52. Å (Eckerö) 20.9.54.
- P. porphyropus* Schw., Lange — H. bis 6 breit, falb, tonocker. F. bis 10×10, unten verdickt, aber ohne richtige Knolle, bei Druck violett-fleckend. L. violett-purpurn. Sp. 8.5—10×5—6, sehr rauh. Cyst. auf der Schneide. Laubwald. Der Pilz ist meistens sehr klein. E. K. M. R.
- P. purpurascens* Fr. — H. 5 breit, sehr klebrig, braun, mit viol. Ton. F. 6.5 × 6—12 (Knolle), violett, durch Berührung purpurn fleckend. L. violett, purpurn fleckend. Sp. 8.5—9.5 × 5.5—6. Von *subpurpurascens* vorläufig schwer mit Sicherheit zu trennen. Widersprüche in der Lit. S. auch *subpurpurascens*. Lohja 53. R 26.8.56.
- P. scaurum* Fr. — Konfuse Gruppe. Hierher gehören folgende 3 Pilze:
- P. scaurum* Fr., Rick. — H. 5 breit, völlig oliv(grün)-braun, nur am R. mit braunen Flecken. F. 6.5×5 (Knolle 15), nur oben schwach blau, abwärts grünlich, dann bräunlich, Knolle bleich. L. olivbraun. Sp. 9.5—11×7. Fl. mit Lugol weinrot. R 10.8.56.
- P. montanum* (Kauffm.) ssp. *europaeum* Moser (*scaurum* ss. Bres.) — H. meist 4 breit, dattel-bis russ-, auch rötlichbraun, ungetigert, mit dünnem herabgebogenem grünlichem Rd. F. 5×5—12.5, gerandete Knolle 15—25, faserig gestreift, mit oliv Ton, oben bläulichgrünlich, mit grünem Schleier, Knolle bleich. L. sehr schmal, jung grün, mit schwachem oliv Ton, später ausgesprochen olivbraun. Sp. 9—10 × 5—6, eiförmig. Fl. mit Melzers Reagenz oder Lugol dunkel weinrot. Unter Fichten. M 9.8.52. P 24.9.55. V 18.8.51.
- P. montanum* (Kauffm.) ssp. *europaeum* Moser f. (*P. polychroum* Hry?) — H. bis 8 breit, wenn nass getigert. F. bis 12×10, Knolle 25, nirgends bläulich oder grünlich. M (Nerosjärviufer) 9.8.52.
- P. odorifer* Britz. — Steht *P. orichalceum* sehr nahe. H. 8 breit, schmierig, ziegelrot, Rd. etwas grünlich. F. 7×10 (oben) —25 (unten), intensiv gelbgrün. L. breit, stark ausgebuchtet, gleichfarbig. Sp. 10—11×5.5—6, mandelförmig, warzig. Fl. gelbgrün, durch KOH gelb, dann rötend. Süsser Ger. Nadelwald. Å (Eckerö) 11.9.54.
- P. orichalceum* Batsch — H. bis 8 breit, sehr klebrig, kupferrot mit grünem Rd. F. 10×20, gekantet knollig, gelbgrau. L. schwefelgrün, schliesslich zimtoliv. Sp. 11—12×6—6.5, mandelförmig, warzig-rauh. A. Lohja. M. Mu. Å.
- P. flavescens* Hry — Steht *orichalceum* und *cedretorum* Mre sehr nahe. H. 5 breit, gelbgrünlich bis gelb, Mitte kupferfarben (etwa die normale Färbung von *Naematoloma sublateralium* Fr.). F. 10×8 mit gerandeter Knolle. F. und L. grünlichgelb. Sp. 11—12×6.5—7. Fl. weisslich. Laugenreaktion blutrot. Geruchlos. Å (Eckerö) 29.9.54.
- P. sulphureum* Lange — H. 5 breit, olivgelb, grünlich am Rd. und olivbraun in der Mitte. F. 8×30, grüngelb. L. gleichfarbig. Sp. 9—10×5.5—6, mandelförmig. Mischwald. Å (Eckerö) 21.9.54.
- P. fulmineum* Fr., aufgefasst genau im Sinne von Fr. und Karst. — H. 10 breit, kahl, klebrig, feuerrotbraun, zum Rd. in gelb übergehend. F. 10×15, mit niedergedrückter gerandeter Knolle. faserig gestreift, blass, von unten gelbbraunend. L. zimtoliv. Sp. 8—10×4.5—6.5, citronförmig, rauh. Fl. fest, überall beinahe weiss, nur in der Knolle und am Rd. des H. gelblich. KOH-Reaktion in der F.-Basis null. A 1.9.53. R 20.8.56. T 20.8.54.
- P. fulgens* A. et Schw. ss. Fr. — Nur ein Ex. H. 6 breit, sehr klebrig, löwengelbbraun. F. 6×10—25, mit deprimiert gerandeter Knolle, gelblich, bräunlich faserig gestreift. L. gelb, mit sehr schwachem oliv Ton. Sp. 11—12 × 6—7, sehr dunkel, warzig. Fl. weisslich, im F. gelblich. Nadelwald. Å (Eckerö) 21.9.54.
- P. fulgens* A. et Schw. ss. Lange — H. bis 10 breit, sämisch bis brandgelb, seidig resp. feinfaserig. F. 10×12, fest, mit schiefer abgesetzter Knolle, gelb, ausbleichend. L. ausgebuchtet, anfangs gelb, dann gelbbraun. Sp. um 8.5×5, in der Form sehr unregelmässig, ei- bis mandel- oder citronförmig, warzig rauh. Fl. überall gelb. M 29.8.52. R 14.9.56.
- P. elegantior* Fr. ss. Moser — H. bis 12 breit, durchweg rostbraun. F. bis 8×25, Knolle bis 40 breit, schmutzig-gelblich. L. gelblich, wenn ausgewachsen beinahe oliv. Sp. 13—14×8, ei-bis mandelförmig. Fl. gelblich, in der Knolle rhabarberfarben. Nadelwald. Å (Eckerö) 4.10.54.
- P. infractum* Pers. (*anfractum* Fr., *subsimile* Pers. ss. Rick., *obscurocyanum* Secr.) — Sehr formenreich. H. bis 8 breit, braun, auch mit grünlichem oliv Ton. F. olivbraun bis silbergrau. L. auffallend dunkel. Sp. 7×5.5, subglobal, warzig. Bitter. A. M. V. Å.
- P. subtortum* Fr. — H. bis 10 breit, gelbbraun mit oliv Ton. F. bis 10 × 15—25 (Keule), blass. L. sehr breit, olivgrau. Sp. 7—8×5.5—6, warzig. Enorme Cyst. Fl. schmutzig. Schwach bitter. Nadelwald. T 22.8.54. Å (Möck.) 21.8.58.
- P. visitatum* Britz. — H. 4—5 breit, oliv ockerbraun. F. 6—9×5—10 (oben) resp. 8—15 (unten), bald keulig, bald nicht, weisslich, oben beinahe bläulich. L. zimt bis oliv. Sp. 7—9×5—6.5. Bitterlich. R 13.8.56. Å (Möck.) 14.8.58.
- P. olivascens* Batsch ss. Lange, non Bat., Moser — Steht dem vorhergehenden Pilz sehr nahe. H. bis 4 breit, etwas hygrophan, oliv, trocken gelblich-

- schmutzig. F. bis  $9 \times 10$ , oben schmaler, blass, dunkler gestreift, oben angedeutet bläulich. L. oliv, schliesslich rostfarben. Sp.  $7.5-8 \times 5.5$ , dickwandig, schwach körnig. Fl. blass. Ges. scharf. T  $30.8.54$ . Å (Lemböte) 5.8.50.
- P. percome* Fr. — H. 5 breit, schmierig, gelb, zur Mitte zu mehr fuchsig. F.  $8 \times 8$ , gelb. L. ausgebuchtet, jung gelb, später ziemlich charakterlos. Sp.  $12 \times 6.5$ , mandelförmig, warzig. Fl. überall ausgesprochen gelb, durch KOH rosapurpurn. Nadelwald. Å (Eckerö) 48 und 7.10.54.
- P. russum* Hry (*russum* Rick.) — H. bis 8 breit, schmierig, kupferrot auf gelbem Grund. F. bis  $10 \times 10-25$ , gelblich. L. breit, oliv bis zimt-farben. Sp.  $11-12 \times 6-7$ . Fl. gelb, intensiv stinkend (*Cyst. carcharias*). Nadelwald. Å (Möck.) 14.9.58.
- P. russeoides* Moser — H. 3.5—5 breit, bräunlich, dunkler gefleckt. F.  $5-6.5 \times 8-11$ , gelbgrün. L. gelbgrün, später mit oliv Ton. Sp.  $10-11 \times 5.5-6$ . Fl. gelbgrün. Intensiver Ger. von *Cyst. carcharias*. Nasser Nadelwald. Å (Möck.) 2.9.58.
- P. traganum* Fr. — A. E. M. Mu. R. T. V. Å.
- P. traganum* Fr. var. *finitimum* Weinm. — Viol. Töne schwächer. Ger. fruchtartig. E (Leksvall) 21.9.57.
- P. Kaufmannianum* Hry. — Im Gegensatz zu *P. alboviolaceum* Pers. schwach hygrophan, F. derbknollig, nie gestieft oder beringt. Sp.  $8.5-9 \times 6$ . K 16.9.55.
- P. alboviolaceum* Pers. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- P. camphoratum* Fr. ss. Moser (*hircinum* Fr. in der ersten Auflage des Moserschen Büchleins) — H. bis 8 breit, lila, Mitte ockerlich verfärbend. F. bis  $10 \times 20$ , keulig, lila. L. lila, später rostgelb. Sp.  $9.5-11 \times 5-5.5$ . Fl. blass, oben im F. violett und unten gelb. Reaktion auf KOH, Ammoniak und Phenol sehr gering (höchstens schmutzig), Reaktion auf Phenolanilin rot. Stinkt. A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å. Unter den von mir bestimmten Pilzen fand sich vielleicht gelegentlich auch Mosers *amethystinum*, der in der modernen Lit. sonst nicht zu finden ist.
- P. camphoratum* Fr. var.? — H. bis 5.5 breit, schmutzigbraun (etwa wie *P. crassum*), kaum klebrig. Rd. heller, stellenweise weisseidig. F. bis  $5.5 \times 10-14$ , keulig, bräunlich, unten weiss (beinahe weiss gestieft). L. dunkelrostbraun bis beinahe rotbraun. Sp. um  $10 \times 5.5$ . Keine Cyst. Fl. bräunlich-rostfarben, durch Ammoniak gelb. Riecht wie *P. camphoratum*. Hauptunterschied von diesem völliges Fehlen viol. Töne. E 18.10.57.
- P. argentatum* Pers. — H. bis 5.5 breit, breit gebuckelt, weisseidig mit schwachem viol. Ton, trocken ledergelblich. F. bis  $9 \times 10$ , aber auch ganz kurz und dick z.B.  $5 \times 15$ , kahl, aussen und innen weiss. L. dicht, ausgebuchtet, schwach gesägt, schon bei jungen Ex. rostgelb. Sp. meist  $9 \times 5.5$ , warzig. Ger. (Rettich?) schwach. Rasig, dicht aneinandergedrückt. R 7.9.56.
- P. cinereoviolaceum* Fr. ss. Lge — H. bis 6 breit, schuppig-punktiert oder rissig-schuppig, violettgrau. F. bis  $9 \times 12$  (oben) — 25 (unten), keuligknollig, gleichfarbig. L. ausgebuchtet, violettbraun. Sp.  $7-7.5 \times 4.5$  zugespitzt eiförmig. Fl. im allgemein bräunlich, nur oben im F. violett. Nasser Mischwald. A. M. R. V. Å.
- P. opimum* Fr. ss. Rick. — H. bis 10 breit, robust, lederblass mit honigfarbenem Filz überzogen. F. sehr robust, bauchig und ausspitzend, weisslich mit violettlicher Spitze. L. zuerst bläulich, dann tonfarben. Sp.  $7.5-9 \times 6-7$ , grob granuliert. Fl. im F. oben violett. Laubwald. A 23.8.53. M 1.9.52.
- P. opimum* Fr. ss. Hry ? — Nur ein Ex. H. 9.5 breit, matt, sammetig, (ocker) braun. F.  $7 \times 17-27$ , weiss, abwärts ockerlich. L. ziemlich schmal. Sp.  $7.5-8.5 \times 5-6$ . Reaktion auf Anilin und Formol zuerst gelblich, dann rötlich. Reaktion auf KOH und Ammoniak null. Mischwald, meist Laubhölzer. Å (Ytt.) 1.9.58.
- P. urbicum* Fr. ss. Lange — H. bis 5 breit, lehmfarben mit violettlichem Schimmer. F. weiss mit schmalem, blassem Ring (erinnert an *Telamonia*). L. rostf. Sp.  $7.5 \times 4$ , eiförmig. Fl. hell, oben im F. violettlich. Mu 20.9.49.
- P. rubicundulum* (Rea) Pears. (*pseudobolaris* Mre, *Bulliardii* Pers., Rick.) — Nur ein Ex. H. 4.5 breit eingewachsen faserig, kupferrot. F.  $10 \times 12$ , knollig, faserig, oben weiss, überall rotbraunfleckig. L. ockerlich, dann milchkaffeefarben. Sp.  $9-10 \times 5-5.5$ , mandelförmig. Cyst. 4—5 breit, haarförmig. Å (Eckerö) 1.10.54.
- P. decoloratum* Fr. ss. Lange, wohl auch ss. Schröter — Ganz ohne viol. Töne. H. bis 7 breit, dünnfleischig, wenn alt faserig, bald trocken, tonblass. F. bis  $10 \times 10$ , weisslich, unten gelblich. L. breit, gekerbt, zimtfalb. Sp.  $7.5-8 \times 6-7$ , punktiert. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- P. decoloratum* Fr. ss. Rick., OvS. — H. 3—4 breit, dünnfleischig, bald trocken, tonf. bis bräunlich. F.  $9 \times 6$ , sehr hell, unten mit schwachem gelblichem Ton, oben anfangs bläulich. L. angewachsen, zuerst bläulich, dann zimtfarb. Velumreste am Rd. des H. oder auf dem F. Sp.  $5.5-6.7-8 \times 4.7-5$ . 75—7, warzig. E 7.9.57. K 3.9.55. Å (Slätholm) 28.8.58.
- P. decoloratum* Fr. var. *betuli* Fr. — Filzig. Mit Knolle. A 10.8.53. M 14.9.52. Die beiden letzten Pilze sind wohl nur Formen v. *decoloratum* ss. Lge.
- P. pholideum* Fr. (*lepidomyces* A. et S.) — E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- P. spilomeum* Fr. — H. 3 breit, violettlich oder bräunlich mit wenigen blutroten Schuppen. F.  $8 \times 7$ , rotschuppig. L. graulila, später blass kanel. Sp. um  $7 \times 6$ . M. P. T. V.
- P. spilomeum* Fr. var. *depauperatum* Lange — Abweichungen von Hauptform: H. bis 4 breit, lehm-braun, heller als Hauptform, ganz ohne viol. Töne. Sp.  $7-9 \times 6$ . Mischwald. M 15.9.52. T 29.8.54.
- P. caninum* Fr. — H. bis 8 breit, derb, violettfuchsig, aber schnell ziegelrot. F.  $10 \times 15$ , unten keulig verdickt, hohl, blass, häufig mit blasser Ringzone oder weissem strumpffartigem Velum. Sp.  $8-8.5 \times 6.5-7$ , warzig. Fl. blass. Geruchlos. Mischwald. E. M. Mu. R.
- P. anomalum* Fr. incl. var. *pineti* Karst. — A. E. M. Mu. R. T. V. Å.
- P. anomalum* Fr. var. *Lebretonii* Qué. (*lepidopus* Cooke) — Gelbockerlich gegürtelt. Sp.  $6 \times 5$ . K 11.9.55. R 24.8.56. Å (Ytt.) 9.9.58.
- P. tabulare* Fr. — H. 4—5.5 breit, tonfarben, keine Spur von violett. F. bis  $8 \times 10-13$  (Keule), gleichfarbig, nur Spitze schwach lila. L. horizontal. Sp.  $7.3-9.2 \times 6.0-7.2$ . Fl. weiss. Mischwald, überwiegend Nadelhölzer. Es ist meist sehr schwer diesen Pilz und *anomalus* (mit Aus-

nahme der var. *Lebretonii*) zu unterschneiden. Å (Möck.) 30.8.58.

### LEUCOCORTINARIUS

L. *bulbiger* A. et S. — A. E. Mu. R.

### CONOCTYBE

C. *lactea* Lange, Métr. (*lateritia* Fr.) — H. 1.5—2 cm. hoch und etwas schmaler, cylindrisch, dicht gerieft-gerunzelt, isabellblass. F. 5×1.5, weiss. L. schmal, sehr dicht, rostfarben. Sp. 11—16×7—10. ♀, oval. K. M. R. Å. — f. *semiglobata* Å (Ytt.) 20.9.58.

C. *apala* Fr. var. *sphaerobasis* Post — Steht *C. lactea* sehr nahe, ohne syn. zu sein. H. 4 breit, kahl, nass schwach gerieft, bleich honigfarben, trocken nahezu weiss. F. 8×4—8 (knollenartige Verdickung), oben nicht eigentlich mehlig, sondern eher behaart, d.h. mit sehr flüchtigen haarförmigen Cyst. versehen, hohl, gebrechlich, weiss. L. angehetet, beinahe frei, dunkel ockergelb. Sp. 11—13×7—8, dickwandig, glatt, mit Keimporus. R 29.8.56.

C. *tenera* Schff. — H. bis 3 breit, mehr oder weniger gerieft, ocker bis braun. F. oft gerieft. H. und L. bilden n. Kühner in Ammoniak feine Kristallnadeln. Diese Reaktion nach meinen Erfahrungen, bes. bei var. *semiglobata* sehr unsicher. Sp. 9—16×5.5—10. Ohne Aufspaltung in var. oder f. von mir notiert in A. M. Mu. V. Å. Später stellte ich folgende var. oder f. fest, die sich bisweilen überschneiden können:

*convexa* — H. gross, fleischig, schmutzigbraun. Sp. 12×6.5. Vielleicht *semiglobata* Kühn. A 12.7.53.

*minor* — H. zimtfarben, trocken lederfarben und ungerieft. Sp. 9×5.5. Vielleicht *macrocephala* Kühn.? A 26.7.53.

*semiglobata* Kühn. — H. ziemlich rund, Rd. kaum gerieft. Schwache Knolle. Sp. um 15×9. E. K. R. T. Å.

*subovalis* Kühn. — H. kaum gerieft. Stark entwickelte gerandete Knolle. Sp. 14—16×8—10. E. K. R. T.

*tenella* — Kleiner als gewöhnlich. Sp. 10.5×7—7.5, etwas mandelförmig. M 19.7.52. Å (Hjortö) 49.

*typica* Kühn. — H. konisch. nass lange gerieft. Knolle schwach. Sp. 16×9. E (Gullö). K. R. T. Å.

C. *mesospora* Kühn. — H. 0.8—1.5 breit, stumpf kegelig, feucht mit dicht gerieftem Rd., fahl gelbbraun bis beinahe orange. F. 5—6×knapp 1, mit minimalem Knöllchen, wird etwa gleichfarbig, oben blass. Sp. 7.7—9.1×4.4—5.4. Cyst. mit etwa 4 breitem Köpfchen. Ammoniakreaktion schwach. E (Rilax und Bromarv) 4.8.57. Å (Möck.) 4.8.58.

C. *Rickeniana* Sing. (*spicula* Fr. ss. Rick, *teneroides* Peck. ss. Lge) — H. 2—3 breit, kegelig-stumpf, ausbreitend, Rd. lange gerieft, ockerbräunlich. F. 5—6×1—2.5, kleinknollig, gerieft, überall gepudert, oben hell, unten rötlich ocker. L. schmal. Sp. 8—10×4.5—6. Cyst. mit 5—7 breitem Köpfchen. Ht. zellig. Ammoniakreaktion null oder sehr schwach. Im Grase. E. K. R. Å.

C. *Rickenii* Schff. (*siliginea* Fr., Lge) — H. bis 1,5 hoch und 2 breit, glockig, ungerieft, blass honigfarben. F. bis 8×2.5, Farbe des H., mit (häufig spärlichen) haarigen Cyst. Sp. 14—17.7.×

7.1—12, meist von 2-sporigen Bas. Weideland. E 7.6.58. M 9.9.52. Å (Ytt.) 25.8.58.

C. *neantipus* Atk., Sing. — H. bis 2.5 breit, gerieft, ockerbraun. F. bis 8×2, faserstreifig, Farbe des H., bedeckt mit haarigen (nicht kopfigen) um 2 breiten Cyst. Sp. 12—13×7—8. Auf Mist. E (Bromarv) 23.7.57.

C. *siliginea* Fr. var. *ochracea* Kühn. (*plumbeitincta* Atk.?) — H. 1 breit und 0.8 hoch, stark gerieft, bleibend glockig, ocker. F. 2.5×1.5, stark behaart und sammetig, gleichfarbig. Sp. 8—10×5—6. Im Rasen. R 2.8.56.

C. *siliginea* Fr. var. *typica* Kühn. (*grisea* Moser, in der ersten Aufl.) — H. einige cm breit, graulich bis isabell. F. verbogen, mit oft verjüngter Basis. Sp. 12×8, braun. Å (Eckerö) 48.

### PHOLIOTINA

P. *coprophila* Kühn. — Nur ein Ex. H. etwa 1 hoch kegelig-glockig, gerieft, mit Dermatocyst., blass, gelbbraun, Huth. zellig. Sp. 10—13×6—8, glatt, mit Keimporus. Cyst. zugespitzt, ohne Kopf, 30—40×7—9 (breiteste Stelle). Ammoniakreaktion null. Auf gedüngtem Boden. Å (Kalmarnäs) 24.7.58.

P. *filaris* Fr., Sing. — Ein Ex. H. 7 mm breit, halbgerieft, gelbbraun. F. 2.5×1, bräunlich, weiss gepudert. L. um 20 lange Sp. um 9×5.5, schwach warzig. Erdboden. Å (Ytt.) 1.10.58.

P. *blattaria* Fr. kleine Form (*filaris* Lange, *togularis* Bull. var. *filaris* Fr.) — H. bis 1 breit, mit gerieftem Rd., gelbweiss. F. bis 3×1.5, blass, oben weissbereift, mit kleiner, weisser Knolle und gerieftem, weissem Ring. L. bauchig, beinahe frei. Sp. 8—9×5.5—6, rostfarben. Mu 14.10.49. V 6.7.51. Ältere Bestimmung. Vermutlich identisch mit dem vorhergehenden Pilz.

P. *blattaria* Fr. ss. Moser (grosse Form) — H. 1.3—2 breit, Rd. wenn nass gerieft, convex, sehr schwach gebuckelt, flaumig, schwach hygrophan, braun, Mitte dunkler, trocken ockerlich. F. 2—5×1.5—3, hängend unbedeutender Ring, rostbraun, weissfaserig, Basis weissfilzig. L. breit angewachsen. Sp. 7—8×4—5. Cyst. sehr verschieden, z.B. cylindrisch 70—80×5—11 oder flaschenförmig mit verdickter Basis 60×4×19. Auf Holzstückchen oder bei solchen. K 23.9.55. R 7.8.56. Å (Mariehamn) 7.10.58.

P. *blattaria* Fr. var.? — Für *Phliotina* spricht neben dem Ring die zellige Huthaut, dagegen sprechen aber die warzigen Sp. H. 1.2—1.5 breit, gewölbt, sehr schwach gerieft, braun. F. 2—2.5×2, Ring wenig dauerhaft. Sp. 8—9×5—5.5, warzig, mit schwachem Keimporus. Cyst. meist ganz ohne Kopf, klein, sichtbarer Teil, 5—7 breit. Auf Holz. R 2.10.56.

P. *togularis* Bull. ss. Rick. (Die zweisporige f. = *teneroides* Lge) — H. 1—2 breit, zimtbraun und gerieft, trocken lederfarben und ungerieft. F. 4×2—2.5, überall weisslich bereift, oben blass, unten dunkelbraun. Ring in der Mitte, dauerhaft, faltig, oben grob gerieft, weiss. Sp. 9—12×4.5—7. Bas. zwei- oder viersporig. Zwischen Moosen, im Rasen, auch auf Erlenästchen. A. K. Mu. Å.

P. *subnuda* Kühn. — Nur ein kleines Ex. H. ausgebreitet um 1 cm breit, flach, Rd. gerieft, bräunlich, Huth. zellig. F. 1×1.5, gepudert, weiss. L. ziemlich dicht, ockerfarben. Velumpuren auf

- H. und F. nicht mehr nachweisbar, im vorliegenden Fall sichtbar nur in der Form dichter, loser Fäden zwischen H. und F. Sp. 8.8—10.4 × 4.8—6.0, glatt, aber bei Vergrößerung × 1350 deutlich fein punktiert. Richtige Cyst. konnten nicht festgestellt werden. Im Moose des Rasens. Å (Ytt.) 22.9.58.
- P. sp. — H. bis 1.5 breit, sehr hygrophan (etwa in der Art von *Kuehneromyces mutabilis*), braun, trocken, gelblicher. F. bis 5 × 2, bräunlich, unten weissfilzig, mit dauerhaftem Ring hoch oben. L. dicht und zahlreich. Huth. zellig. Sp. 5.5—6 × 4, glatt, sehr hell. Cyst. in der Art derjenigen der *Conocybe*-Arten, d.h. mit dickem abstehendem Kopf, sichtbarer Teil 16 lang, Kopf auf dünnem Stengel 7 breit. Der Pilz steht zwischen der unklaren Gruppe *filaris-blattaria-togularis* einerseits und *P. brunnea* Lange, Kühn. andererseits. Letztere Art hat ähnliche Cyst. ist aber ohne Ring. Doch gibt es eine Art, die *P. brunnea* sehr nahe steht, nämlich *P. intermedia* Smith, die nach Lange beringt sein soll. Vermutlich handelt es sich hier um diese amerikanische Art. R 6.8.56.
- P. *brunnea* Lange, Kühn. (*intermedia* Smith. var. *brunnea* Kühn.) — H. 1 breit, glockig, gerieft, braun. F. 3 × 1, bereift, bräunlich, unten dunkler. Sp. 6—7 × 4—4.5. Cyst. klein, unten 7 breit, oben mit 5 breitem Köpfchen. Auf Holzstückchen. E (Rilax) 25.8.57.
- P. *appendiculata* Lange, Kühn. (*Galera ravida* Fr. ss. Rick.) — H. bis 1.5 breit, lederocker mit weissen Schleierresten am Rd. F. kurz, 1—1.5 breit, oben flockig, in der Mitte bräunlich, unten filzig. Sp. 7.5 × 4.5, ei- bis birnenförmig. Cyst. stumpf, flaschenförmig. A 25.8.53.
- P. *exannulata* Kühn. — Ein Ex. H. 1.8 breit, gerieft, gelbbraun (honig), kahl, nur Rand mit weisslichen Velumresten. Haut zellig. Zellen sehr versch. und unregelmässig, z.B. 13 × 10. F. 3 × 2, oben weiss gepudert, bräunlich, abwärts dunkler, Basis weissfilzig. L. dicht, bauchig, bräunlich, Rand weisslich. Sp. 8.1—9.7 × 5.0—6.0, ellipt., dickwandig, braun, Keimporus sehr undeutlich. Cyst. ohne Kopf, versch. Grösse, 20 bis 45 lang, 6—13 breit (an der Basis noch erheblich breiter). Im Laubwalde. E 10.6.59.
- BOLBITIUS**
- B. *vitellinus* Pers. — Bekannte Art mit vielen Formen, die meist schwer auseinanderzuhalten sind. Der Vollständigkeit wegen führe ich folgende Formen an:
- Boltoni* Pers. — Dunklere Scheibe, mit gefurchtem Rd. Sp. 14 × 8. M 14.8.52. Mu 21.9.49. und 4.10.50.
- typica* — Dottergelb. Sp. 11—13 × 7—8. A. E. R. Å.
- fragilis* L. — (vielleicht selbstständige Art?) Nur Hutrd. gerieft, citrongelb. Sp. 8—11 × 6—7.5. Auf verfaultem Stroh etc. A. E. K. R. T. Å.
- maxima* — H. wenn ausgebreitet bis 8.5 breit, radial-faserig, gelbweiss. F. 11 × 8, faserig gestreift, besonders oben, hohl, Farbe des H., innen gelb, Basis weissfilzig. L. bis 8 breit, gelblich. Sp. 13—14 × 8, gelb. E (Rilax) 23.6.57. K (Uukuniemi am Pyhäjärvi) 11.7.55.
- tubans* Bull. — Bis zum Scheitel gerieft. Citrongelb. Sp. 14 × 8. A. E. K. M. Å.
- A. sp. — Ein Ex. H. 5 breit, glatt, kaum hygrophan, ocker bis honigfarben. Huthaut aus runden, cylindrischen und birnenförmigen Zellen. F. 8.5 × 5—10 (unten), weisslich, unter dem Ring zottig und bräunlich. Ring abstehend, weisslich. L. holzfarben, mit kleinem Zahn angewachsen. Sp. 12—14 × 8.5—9.5, Keimporus kaum entwickelt. Cyst. nur wenige, stumpf konisch, 45 × 9 (oben) — 15 (unten) oder kolbig, 50—23. Kein Mehlger. Nadelwald. Mu 14.8.59. Vermutlich = *A. ombrophila* Fr. = blasse Form von *A. erebia* Fr.
- A. *dura* Bolt. — H. bis 9 breit, blass. F. bis 8 × 12, blass. L. blass, dann violettgrau, schliesslich kaffeebraun. Sp. um 10—12.5 × 7—8. Ohne Mehlger. und ohne Mehlges. Bitter. Abgemähte Kleefelder, auch im Walde. E (Bromarv) 8.8.57. T 16.7.54.
- A. *praecox* Pers. — Da dieser Pilz von *Stropharia melasperma* bisweilen schwer zu unterscheiden ist, muss man folgende mikr. Merkmale beachten: Hyphen der Huth. aus subglobalen 10—18 breiten Zellen, Sp. en masse tabakbraun, meist 8—9 × 5—5.5, mit breitem Keimporus, Cyst. spärlich, sackartig resp. von der Form dicker Flaschen 30—60 × 15—30. Übringens hat der Pilz starken Mehlges. A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- A. *sphaleromorpha* Bull. (*paludosa* Lange) — Wie *A. praecox*. Unterschiede: kleiner, hygrophan, kastanienbräunlich, trocken lederfarben, relativ langer F., Sp. mit dickerer Wand (8 × 5 etc.), Sumpf. E. K. R. T.
- A. *tabacina* D.C. — H. bis 2 breit, Ht. — im Gegensatz zu *Deconica crobula* Fr. — nicht schleimig-abtrennbar, Rd. eingebogen, hygrophan, kastanienbraun, wird braunocker, nass gerieft. F. bis 3 × 2, Basis verschmälern, schuppig-faserig, mit spärlichen weissen Velumresten, braun, Basis sehr dunkel. L. angewachsen, braun. Sp. 7—8 × 4—4.5. Cyst. keulig, sichtbarer Teil oben 5 breit. An Waldwegen, auf und unter Holzstückchen. E 25.6.58. K 19.9.55. R 11.9.56.
- A. *pediades* Fr. nec *semiorbicularis* — H. bis 4 breit, isabellgelb, trocken, ohne Glanz. F. 6 × 6, rau, häufig breitgedrückt, mit deutlicher Mycelwurzel (wie *A. arvalis*), gelblich. L. bis 6 breit, ausgebuchtet angewachsen, schmutzig graubraun. Sp. mit deutlichem Keimporus, dickwandig, 12—14.5 × 7.5—9.5. Cyst. ohne fingerartige Auswüchse, 40 × 9. Mehlges. Å (Strassenrand bei Mariehamn) 22.7.58.
- A. *vevacti* Fr. — H. 3. breit, olivbraun, Mitte dunkler, trocken ledergelb, ungerieft. F. 2.5 × 4, schwach faserig gestreift, blass, ohne Velumreste. L. sehr dicht, violett-olivbraun. Sp. 8.5—9 × 5.5—6, eiförmig, schmutzig braun. Fl. weiss. Wegrand. M 22.8.52.
- A. *semiorbicularis* Bull. — H. 1—2 breit, glockenförmig, ungerieft, klebrig, nicht hygrophan, gelblich, Mitte bräunlich. (*A. pediades* angeblich trocken und *semiorbicularis* klebrig.) F. 3—4 × 1—2, kahl, zäh, strohfarben. L. breit, angewachsen, milch-kaffeebraun. Sp. 11—15 × 8—10, eiförmig, dickwandig. Cyst. flaschenförmig. Mehlger. Abgemähtes Kleefeld, im Rasen. E (Fiskars) 21.8.57. T 16.7.54.

PHOLIOTA

- P. heteroclita* Fr. — H. bis 7 breit, gelbbraun, durch kleine, dunkle, eingewachsene Schüppchen bunt. F. bräunlich, von unten innen bräunend, Ring rudimentär. Sp. 7—10×4—6, glatt, bohnenförmig. Spp. cigarrbraun. Stark riechend. Auf und neben Birken. E. Mu. T. V. Å.
- P. squarrosa* Pers. — E 18.9.57. Mu undatiert. Å (Eckerö) 10.10.54.
- P. flammans* Fr. — A. E. M. Mu. P. T. Å.
- P. tuberculosa* Schff. — H. um 4 breit, schuppig, gelbfuchsig, Mitte dunkler. F. um 4×5, Basis etwas verdickt, bisweilen excentrisch, faserschuppig, gelb. L. gesägt, gelbfuchsig. Sp. 7—7.5×5—5.5, ei- resp. bohnenförmig, gelb. Bitter. Auf toter Birke. A. K. M. R.
- P. curvipes* Fr. ss. OvS. — H. 3 breit, trocken, flach, mit eingewachsenen Flocken, gelbbraun. F. 3×3, nach unten verschmälernd, bis zum unvollständigen Ring feinschuppig und über dem Ring weissflaumig, gelb, abwärts rötlich-bräunend. L. breit, dicht, etwas ausgebuchtet angewachsen, gelblich-bräunlich. Sp. 5.5—6.1×3.9—4.7. Cyst. oben rundlich, unbedeutend. Auf Birke. K. 17.8.55.
- P. aurivella* Batsch — H. bis 10 breit, sehr klebrig, rostfarben mit dunklen (bräunlichen) ange-drückten resp eingewachsenen Schuppen. F. ziemlich kurz, trocken, unten eingewachsen-bis sparrigschuppig, gleichfarbig. L. gelb, werden olivlich. Sp. 8—9×5—5.5. Cyst. auf der Schneide wenig hervortretend (5—8 breit). Zwei isolierte Cyst. zeigten die Masse 27×5.5 (haarförmig) und 25×10. Geruchlos. Auf Laubholzstrünken, auch auf lebender Erle. E (Rams-holm) 17.10.57. Å (Eckerö) 14.9.54.
- P. squaroso-adiposa* Lange — H. 6 breit, sehr klebrig, braungelb, braunschuppig. F. 6×10, trocken beinahe sparrig braunschuppig, braungelb. L. ausgebuchtet, blass. Sp. 6—6.5×4—4.5. Cyst. von unregelmässiger Flaschenform. Auf Birke. Å (Eckerö) 22.9.54.
- P. lenta* Pers. — H. bis 7 breit, weisslich, mit im Schleim schwimmenden weissen Flöckchen. F. bis 10×10, flockig-schuppig, weisslich mit bräunlicher Basis. L. blass. Sp. 6—7×4. Cyst. 46—68×13—16, spindelig-bauchig. E. K. R. Å.
- P. lubrica* Pers. — H. bis 6 breit, sehr klebrig, glöckig, dann niedergedrückt, fuchsig-falb, Mitte dunkler. F. 5×10, faserig gestreift, etwa gleichfarbig. L. breit, tonfarben-oliv. Sp. 5.5—6.5×3.5—4.25, schmutzig. Cyst. 30—40×10—13. Kein Rettich-, eher Jodoformger. Spät. Gleicht äusserlich *Hebeloma*. E (Bromarv). Hiivola/Riihimäki. K. Mu. Naantali. R. T.
- P.* sp. — H. 3.5—7 breit, sehr schmierig und klebrig, Rd. lange eingebogen, bisweilen mit geringen weisslichen Schleierresten, dann flach (gebuckelt) und schliesslich flatterig, gelbrötlich, Mitte feuerfarben-fuchsig. F. 3—8×3—10, unten verdickt und häufig etwas verbogen, oben weisslich-gelblich (auch mehlig), unterhalb des Schleiers bräunend und braunfaserig bis fein braunschuppig. Schleier weisslich-hyalin. Schleierhaare 3—5 breit. L. bis 5 breit, mit Zahn breit angewachsen, weisslich, dann olivgelb oder olivgrünlich bis olivbraun. Spp. schmutzig. Sp. 5.0—6.5×3.75—5, durchschnittlich 5.6×4.4, sehr hell. Vielleicht zwei Rassen mit Sp. 5.5×5 und 6×4.5? Cyst. höchst mannigfaltig, beinahe stets dünnwandig. Form der Cyst. sackartig-cylindrisch schmal, cylindrisch-konisch, meist flaschenförmig wie bei den Arten *P. lenta*, *spumosa* und *carbonaria*, sehr verschiedener Grösse. Fl. gummiartig-zäh, weisslich bis gelblich, dünn. Ges. mild. Ger. stark. Waldwege, neben, aber auch auf Birken- und Erlenstämmen. Sicher eine unbekannt nordische Art, die *P. decussata* Fr., *P. confragosa* und anderen schleimigen Arten nahe steht. Hauptunterschied: die beinahe subglo-balen Sp. E 2.10.59. K 28.8.55. R 11.7., 11.8. und 15.8.56.
- P. carbonaria* Fr. — A. E. K. M. R. Å.
- P. spumosa* Fr. — A. E. K. Mu. R. T. Å.
- P. gummosa* Lasch — H. bis 5 breit, blass, strohfarben, mit angedrückten Schüppchen, Scheibe nie rötend, wie bei *P. spumosa*. F. bis 10×10, gleichfarbig, Basis schuppig, rostbraun. L. erst strohweisslich. Sp. 6—7.5×3—4 (—4.5), oval. Cyst. haarförmig, 4—6 im Diam. Fl. weissgelb, unten im F. rostfarben. Ohne Ger. Mild. Büschelig an und bei Laubholzstrünken, auch auf Wurzeln. F. *ochrochlora* grünlich. E. K. M. Mu. Å.
- P. mixta* Fr. ss. Rick. f. — Drei kleine Ex. Hut 1—1.5 breit, schwach runzelig, feucht, klebrig, lederfarben, in der Mitte schokoladenfarben. Ht. nicht zellig. F. bis 4×, faserig, ungleich dick, verbogen, lederfarben, abwärts bräunlich. L. stark herablaufend, blass, durch Sp. bräunend. Sp. bis mandelig, 10—16×5.5—7, glatt, ohne deutlichen Keimporus. Cyst. nur wenige c. 50×8—14, lanzettförmig, ziemlich dünnwandig. Auf resp. bei Holzstückchen in der nächsten Nähe eines Kieferstumpfes. E (Hagen) 1.5.60. — Die Literatur über diesen Pilz sehr dürftig. Vegetationsperiode nach Rick. September und Färbung etwas heller. Vermutlich eine Frühlingsform dieses seltenen Pilzes.
- P. astragalina* Fr. — H. bis 6 breit, feuer-orange, Rd. blass. F. bis 12×5, blass. L. ocker. Sp. um 6×4, hellgelb, durchsichtig, oval. Fl. rhabarberfarbig, schwärzend. Bitterlich. An Nadelholzstämmen. A. E. K. Mu. T. Å.
- P. apricea* Fr. — Nahe verwandt mit *P. alnicola* Fr. Verwandtschaft mit *P. fusa* Batsch ungeklärt. H. bis 8 breit, niedergedrückt, Rd. stark verbogen, grünlich-gelb, Mitte rostbraun. F. bis 10×22 (in der Mitte), abwärts spindelig verjüngt, mit geringen Velumresten, oben gelb, abwärts beinahe schokoladenfarben. L. rostfarben. Sp. dickwandig 7—9×4—5.5. Cyst. 36 lang, oben 7—8 breit. Ger. gering. Ges. null. Büschelig auf dem Erdboden bei Laubhölzern, auch auf Laubholz. E 20.9.57. 14.9.59.
- P. alnicola* Fr. (*conissans* Rick.) — H. bis 6 breit, gelb mit rötlicher Mitte. F. bis 8×6, gelblich, abwärts rostbraun. Sp. 7—9×4—5. Meist auf Erle büschelig. A. E. K. Mu. T. Å.
- P. alnicola* Fr. ss. Rick. — Sehr nahe verwandt mit *P. alnicola* Fr. - *conissans* Rick., wird jedoch von Kühn. et Romagn. in die Nähe der *lubricae* gestellt. Zeichnet sich durch einen geradezu betäubenden Geruch aus. M 14.6.52.
- P. flavida* Schff. — Schwefelgelb. Sp. 7—8.5×4—5.5. Büschelig auf Nadelholzstämmen. Hiivola/Riihimäki Mu. R. Å.

- P. abstrusa* Fr. — H. bis 4 breit, wellig, Farbe von *Kuehneromyces mutabilis*, trocken ausblappend. F. bis  $3 \times 3$ , abwärts verschmälernd, grobfaserig-gestreift, knorpelig, mit Velumresten, oben gelblich, sonst Farbe des H. L. 6 breit, angewachsen. Sp.  $6-7 \times 4-4.5$  (—5). Cyst. schlecht sichtbar, sichtbarer Teil etwa  $3$  (oben)  $\times 10$  (unten)  $\times 20$  (Länge). Fl. gelb. Mild. Büschelig. An Wegen. Kühn. et Romagn. werfen *P. abstrusa* und *P. inaurata* W. G. Smith zusammen, Lange und Moser trennen sie. Die Abb. bei Lange beweisen nächste Verwandtschaft. E 18.9.57. R 11.8.56. V.
- P. scamba* Fr. ss. Lange, Moser — H. 1—3 breit, klebrig, hell lehmfarben. F.  $2-3 \times 2$ , häufig verbogen, oben gelblich, unten lehmfarben, Basis weissfilzig. L. olivbraun. Sp.  $8-9 \times 5-5.75$ , eiförmig bis oval, durchsichtig. Auf verfaulten Holzstücken im Nadelwald. A 26.8.53.
- P. scamba* Fr. var? — H. 1.5 breit, klebrig, Farbe von *P. spumosa* Fr. (d.h. gelblich mit fuchsiger Mitte). F.  $2-3 \times 3$ , verbogen, faserschuppig, oben gelblich, unten fuchsig. L. grüngelb ins olivfuchsige übergehend. Sp. gewöhnlich  $8-9 \times 5$ , eiförmig bis oval. Fl. gelb. Auf verfaulten Fichtenborke. Von der Hauptform durch überall hervortretende fuchsige Töne deutlich verschiedenen. T 25.8.54.
- P. myosotis* Fr. f. *typica* — H. bis 3 breit, sattelartig niedergedrückt, kahl, nackt, etwas schmierig, olivbraun. F. bis  $8 \times 4$ , Spitze bereift, bräunlich. L. breit, mit Zahn angewachsen, Schneide weisslich, gesägt (Cyst.) Sp. um  $13-18 \times 8-9$ , braun. Cyst. um 8 breit, cylindrisch oder flaschenförmig. Sumpf. E 27.8.57. K 13.9.55. R 27.7.56.
- P. myosotis* Fr. f. *minor* — H. bis 2 breit, oliv. F. über  $10 \times$  einige mm, oben verdickt, dunkelfaserig. L. mit Haken angewachsen, schliesslich schmutzigbraun. Sp.  $15-18 \times 9-10$ , Moor. V 29.8.51. R 29.7.56.

#### KUEHNEROMYCES

- K. mutabilis* Schff. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.

#### NAEMATOLOMA

- N. capnoides* Fr. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- N. elaeodes* Fr. ss. Rick. — H. bis 7 breit, schwach gebuckelt, ziemlich trocken, gelbbraun mit braunen Velumresten. F. bis  $6.5 \times 10-13$  (knollenartige harte Basis), Farbe des H., unten dunkler befasert, Basis weissfilzig. L. bis 8 breit, grün, dann olivbräunlich. Sp.  $6-7 \times 3-4$ . Cyst. keulig, z.B. sichtbarer Teil  $27 \times 10$ , aber auch flaschenförmig z.B.  $55 \times 15$ . Fl. gelblich. Mild. Schwacher Ger. von *Cystoderma carcharias*. Auf und bei Strünken. E 29.10.57. R 6.9.56. Å (Ramsholm) 12.9.58.
- N. epixanthum* Fr. Karst. nec Rick. — H. 5 breit, Rd. von Velum seidig, gelblich, Mitte fuchsig. F. oben verdickt (7), hart, oben gelblich, abwärts rostbraun. L. grünlich grauliv. Sp.  $6.5-7.5 \times 4-4.5$ . Cyst. meist unbedeutend, versch. Form. Ges. beinahe null. Ger. stark (für die grösseren *Naematoloma*-arten typisch). Auf Laubholz Wurzel. Steht *N. radicosum* nahe. E 27.10.57. Die grossen *Naematoloma*-Arten sind schlecht gegeneinander abgegrenzt und entsprechend
- strittig. Ich habe mich der Vollständigkeit wegen, nach Moser gerichtet, obgleich dieser in der Aufspaltung vermutlich zu weit geht.
- N. sublateralitium* Schff. — A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- N. sublateralitium* Schff. var. *pomposum* Fr. — Mit Ring. E 29.10.57.
- N. fasciculare* Huds. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- N. fasciculare* Huds. f. *pumila* Lange — H. bis knapp 2 breit. F. bis 3 breit. Sp. meist  $5-6 \times 3.25-4$ . E 10.6.57. Å (Slätholm) 6.9.58.
- N. radicosum* Lange (*epixanthum* Rick. nec Fr.) — Nur ein Ex. H. 2 breit, glockig, falb, Scheitel bräunlich, zum Rd. zu blasseidig überfasert, Rd. besäumt. F.  $7 \times 4$  (oben) —7 (Wurzel), oben mehlig, Farbe des oberen Teils falb, abwärts bräunend, mit dunkelbrauner Wurzel abschliessend, Schleierreste. L. falb mit grünlich-olivem Ton. Sp.  $6-7 \times 4$ . Cyst. haarförmig. Stark riechend. Auf Wurzel wachsend. R 8.8.56.
- N. dispersum* Fr. ss. Moser — H. bis 2 breit, gelb mit fuchsigem Scheitel. F.  $5.5 \times 2$ , gelblich, abwärts bräunlich, weissfaserig. L. gelb bis oliv. Sp.  $7-9.5 \times 4.5-5.5$ . Bitter. Nadelwald. E 27.8.57. R 12.8.56.
- N. dispersum* Fr. var. oder f. — H. 2 breit, glockig, ungerieft, hygrophan, honigbraun, trocken hell gelbbraun. F.  $2 \times 2$ , Farbe des H., weissfaserig. L. etwas ausgebuchtet angewachsen, grünlich-oliv. Sp.  $8-8.5 \times 4.5-5$ , mit deutlichem Keimporus. Cyst. unbedeutend, um 4 breit. Ges. demjenigen der auf Holz wachsenden *Naematoloma*-arten entsprechend (rohe Erbsen), mild bis beinahe mild. Sehr spät, auf Sägespänen, nicht büschelig. E 24.11.57. Unterschiede v. Hauptform: stets kurzer F. und milder Ges.
- N. polytrichi* Fr. (*Psilocybe*) — H. 1—2.5 breit, nass gerieft, gelb, Mitte fuchsig. F.  $4-8 \times 1.5-2.5$ , ockerbräunlich, Velumreste meist fehlend. L. weisslich-gelblich, werden oliv. Sp.  $7-9.5 \times 4.5-6$ , violettlich. Mild. Sumpfiger Nadelwald, unter *Sphagnum*. E. Mu. R. Å (Möck.).
- N. elongatum* Pers. — H. bis 3 breit, honigbraun, weit gerieft, trocken beinahe weisslich (bräunlich in der Mitte) und ungerieft. F. bis  $10 \times 2$ , häufig etwas verbogen, fuchsig, oben blass. L. schmutzig bräunlich-violett, auch mit grünlichem Ton, Rd. heller. Sp.  $9-13 \times 5-7$ , schmutzigbraun, kaum violett. Cyst. verschieden: spindelig  $13-14$  breit, sackförmig  $35-42 \times 16-20$  oder flaschenförmig oben 6 und unten 12 breit. Im Sumpf, auf Moosen. E. K. Mu. R. Å.
- N. elongatum* und *N. polytrichi* gehen vermutlich in einander über. Auch *N. dispersum* steht sehr nahe.
- N. udum* Pers. (*Psilocybe*) — H. bis 3.5 breit, sattelartig, mit Schleierresten am Rd., gelbbraun. F.  $8 \times 2-3$ , dunkelbraun, Basis weiss. L. breit, ausgebuchtet, gelbbraun. Sp.  $13-18 \times 8-9$ , sehr dickwandig. Laubwald. E 22.7.57. K 3.9.55. T 16.7.54.
- N. udum* Pers. f. *sphagnicola* — H. 1—2 breit, gebuckelt, schwach klebrig, ungerieft, lehmfarben. F. bis  $15 \times 2$ , zäh, ohne Ring, rostbraun. L. bauchig, violettlich mit hellerer Schneide. Sp.  $15-17 \times 8-9.5$ , violett. Sumpf. K 29.9.55. M 11.8.52.
- N. ericaeum* Pers. — H. 2 breit, glockig, schwach hygrophan, rötlich gelb, schwach durchscheinend gerieft, trocken ungerieft. F.  $4 \times 2$ , oben hell, unter braunrot. L. werden oliv. Sp.  $8.5-$

- 11×6—7, dickwandig. Im Laubwalde, nicht unmittelbar auf Moos. K 29.9.55.
- N. ericaeum* Pers. ss. Rick. — Nahe verwandt mit dem vorgehenden Pilz. Unterschiede gering, vornehmlich mikroskopischer Natur. Ein Ex. H. 2 breit, flasch, nass gerieft, Ht. hyphisch, gelbbraun. F. 7.5×3, zäh, gelblich, unten rostbraun. L. zuerst blass, dann oliv bis purpurn. Sp. 12—15×8—9, Keimporus schwach, sehr dickwandig. Ger. typisch für viele *Naematoloma*-Arten. Nadelwald. Å (Möck.) 23.9.58.

#### STROPHARIA

- S. squamosa* Pers. — Nur 2 kleine Ex. H. 2 breit, ockergelb bis fuchsig, mit concentrischen Schüppchen. F. 3×3, unter dem Ring leicht schuppig-filzig, oben weiss. L. olivpurpurn. Sp. 12—16×7—8, violett, dickwandig. Auf Holzstückchen im Walde. T 1.7.54.
- S. Hornemannii* Weinm. (*depilata* Pers.) — A. E. M. Mu. R.
- S. aeruginosa* Curt. — A. E. K. M. Mu. R. Å.
- S. albocyanea* (Desm.) Fr. — Wie *aeruginosa*, nur kleiner, mit blasseren Farben und weissem F. Übergänge zwischen diesen 2 Pilzen sind häufig. E 25.9.57. R 5.9.56. Å (Eckérö) 24.9.54.
- S. coronilla* Bull. — H. bis 6 breit, nur feucht, ockergelb. F. weiss, in der Mitte mit strahlig gerieftem Ring. Sp. 8×5, braunschwarz resp. schwarzviolett. Fl. auffallend weiss, nur im F. gelblichweiss. Rettichger. A. E. M. Mu. Å.
- S. melasperma* Bull. — *S. coronilla* sehr ähnlich. H. beinahe weiss. Spitze des F. gerieft. Gefurchter, unten glatter Ring. Sp. 8—10×4.5—6, wenn reif sehr dunkel. A. M. Mu. Å.
- S. melasperma* Bull. f. — Nur ein Ex. H. 2 breit, ockergelb. F. 6×3, strohfarben. L. schmutzig, die durchgehenden wie bei *Agrocybe sphaeromorphia* Bull. bauchig hervorstehend. Sp. 8.5—10×6.75—7.75, violett, dickwandig, mit Öltröpfen und Keimporus. Cyst. an der Schneide aufgeblasen, bis 19 breit. Im Moose. *A. sphaeromorphia* sehr ähnlich, hat jedoch violette und viel breitere Sp. R 9.7.56.
- S. luteo-nitens* Fl. Dan. — H. bis 3 breit, konisch, oft gebuckelt, mit abziehbarer Ht., braun- bis honiggelb. F. schlank, dünn, häufig mit langer Wurzel. L. mit oliv Ton. Sp. 17×10, oval. Bas. zweisporig. Gedüngter Boden Å (Lemböte) 30.6.50.
- S. stercoraria* Fr. — H. bis 5 breit, flachglockig, ocker- bis citrongelb. F. bis 20 (!)×5, klebrig, blass. L. purpurooliv. Sp. 14—19×8—10. Cyst. auf der Fläche und an der L-Schneide, lanzen- bis haarförmig. Auf Mist. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- S. stercoraria* Fr. var. *microspora* Sch. — Sp. 12×8. M 8.9.52.
- S. semiglobata* Batsch — H. etwas kleiner als bei *S. stercoraria*, halbkugelig, citrongelblich. Sp. 15—19×10. Auf Mist. *S. stercoraria* und *semiglobata* sind — wenn überhaupt — nur sehr schwer auseinanderzuhalten. A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- S. semiglobata* Batsch f. *etiolata* — Mit einigen wenigen, ganz blassen Sp. 15—16×8—8.5. R 17.8.56.
- wurzelnd oder fast knollig, mit häufig kaum zu bemerkender Ringzone, ziemlich blass. Sp. 11×8 etc. (etwas kürzer als bei *P. coprophila*) A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- P. coprophila* Bull. — H. halbkugelig, feucht gerieft, braun (dunkler als *P. merdaria*). F. bis 2 breit, meist ohne Ringzone, ziemlich dunkel. Sp. 13×8 etc. A. E. K. M. R. T. Å.
- P. atrobrunnea* Lasch — H. 1 breit, eher hochgewölbt als gebuckelt, kahl, rotbraun. F. 5×1, rotbraun. L. angewachsen, dicklich, olivbraun, Sp. 9—11×5—6, purpurn. Pleurocyst. nicht bemerkt. Bitterlich. Moor, im Moose. K 4.9.55. R 7.8.56.
- P. atrobrunnea* Lasch. var. — H. 1 breit und 0.7 hoch, konisch, gerieft, schwarzbraun, trocken dunkel lederfarben. F. 3.5×2, Farbe des H. aber heller. L. Farbe des H., Schneide hell. Sp. 12.7—15.1×6.2—7.3. Rettichger. Im Moose. E 17.10.59.
- P. atrobrunnea* und der f. Pilz (*P. turficola*) gehören wohl als Var. einer Art zusammen.
- P. turficola* Favre — Mit *P. atrobrunnea* kaum identisch. Viel grössere Sp. H. 1×1, konisch, stark gerieft, kahl, mit anfangs eingebogenem Rd., dunkelrotbraun. F. 3×1, kommt auch langstielig vor, faserig, bereift, hell. Sp. 10—13×7—8, dunkel purpurn. Im *Sphagnum*-Moose. E 30.8.57. R 11.7. und 6.8.56.
- P. semilanceata* Fr. — H. bis 2 breit, dauernd spitz gebuckelt, braungelb, am Rd. häufig mit einer dunkleren durchwässerten Zone. F. 5×1 etc. blass. L. mit weissen Flocken. Sp. bis 16×10, ziemlich hell, durchsichtig, ei- bis subcitronförmig. Abgemähte Kleefelder. Lempäälä 44. T 16.7.54.

#### DECONICA

- D. crobula* Fr. — H. 1 breit, mit schleimiger, abziehbarer Ht., stumpf gebuckelt, mit dauerhaften Schleierresten am Rd., schwach gerieft, trocken ungerieft, lederbraun, die braune Färbung bisweilen infolge helleren Schleims und weisser Schleierreste stark zurücktretend. F. etwa 4×1, faserstreifig, oben hell braun mit Schleierresten, unten relativ und kahl. L. angewachsen bis herablaufend, dicht, Farbe des H. Spp. schmutzig violettbraun. Sp. in der Grösse sehr wechselnd. 5.2—8×4—4.7, eiförmig. Cyst. haarförmig, unten etwas dicker, sichtbarer Teil z.B. 30×5 (unten). Auf Grashälmen und Ästchen. E. K. R. Å.
- Deconica inquilina* Fr. — H. bis 1 breit, gebuckelt, stark hygrophan, trocken weisslich und nur schwach gerieft, feucht ziemlich dunkel graubraun, stark gerieft, nur Rd. behangen. Ht. abziehbar. F. bis 4×2, rötlichbraun, oben weissflockig, unten kahl und dunkel. L. dicht, breit angewachsen. Sp. 6—9×4—5.5, Auf Stengeln, totem Grass etc. Von *D. crobula* kaum sicher zu trennen. E 12.9.59.
- D.* sp. Siehe Kühn. et Rom. p. 339, Zeile 16 von oben. Die Pilze, die ich gelegentlich fand, waren alle ohne abziehbare Hut. Der Vollständigkeit wegen folgen vier Beschreibungen, von denen die ersten drei vermutlich zusammen gehören.
- D.* sp. f. A — H. bis 2 breit, gerieft, Ht. schleimig, lederblass. F. bis 2×3, mit weissen Fasern, die

#### PSILOCTYBE

- P. merdaria* Fr. — H. konvex oder schwach gebuckelt, immer ungerieft. F. bis 4 breit, spindelig

- schnell verschwinden. L. tabakfarben. Sp. 8—9.5×5—5.5. Rasen. E 17.9.57.
- D. sp. f. B — H. um 1 breit, Ht. hyphisch, lederfarben. F. 1.7×1—1.5, Farbe des H., mit weissen Velumresten dicht bedeckt. L. bräunlich, mit violett Ton. Sp. 8—8.5×5—5.5, mit Keimporus. Cyst. sehr versch., sichtbarer Teil meist 13×6, auch 25×5. Eine isolierte gemessen: 37×2—10. Auf Moos. E (Gullö) 27.9.57.
- D. sp. f. C. — H. 1.5—2.2, gebuckelt, kahl, durchscheinend gerieft, trocken ungerieft, Ht. hyphisch, rehbraun, Mitte etwas dunkler, trocken hellbraun (ockerlich). F. 2—3×2—3, unten bisweilen etwas verdickt, längsfaserig, bräunlich, aber deutlich weiss beschleiert. L. beinahe horizontal, bräunlich. Sp. 8—9×4.5—5.5, glatt, dunkelbraun. Im Rasen eines Gartens. Å (Mariehamn) 24.9.58.
- D. sp. f. D. — H. bis 1 breit, Rd. wenn nass stark gerieft, Velumspuren, rehfarben, kaum ausbleichend. F. bis 3×1, dicht besetzt mit weissen Fasern, Basis sehr dunkel. L. angewachsen, Rd. weiss (Cyst.). Sp. 5.5—7×4—5, mit deutlichem Keimporus. Auf Gräsern, Wegränder. K 26.9.55. R 29.7.56.
- D. *atorufa* Schff. — H. bis 1.5 breit, mit gekerbtem Rd., rotbräunlich, wenn trocken lederblass. F. 3×1.5, knorpelig, Farbe des H. L. bauchig, mit Zahn herablaufend, russbraun. Sp. 6—7×4.5—5, eiförmig. Waldwege. A. E. K. M. R. T.
- D. *rhombispora* Britz. — H. bis 1.5 breit, stumpf gebuckelt, braun. F. 3×1, bräunlich. L. schokoladenbraun, mit hellerer Schneide. Sp. um 6×5, citronförmig bis geradezu rhombisch. Auf Blättern. E 20.9.59. K 8.8.55. R 27.7.56. T 21.8.54.
- D. *bullacea* Bull. nec Lange — H. bis 2 breit, blasenförmig, mit klebriger, leicht zu entfernender Ht. und gerieftem Rd, dunkelbraun, trocken lederfarben. F. bis 3×2, oben gewöhnlich verbreitet, faserig gerieft, Spitze bereift, unten dunkelbraun. L. dreieckig, purpurbraun. Sp. 6—8×4.5—6, eiförmig bis elliptisch. An Wegen, auf Holzstückchen etc. A. K. M. R.
- D. *physaloides* Bull. — H. 0.8—1.5 breit, gewölbt, häufig stumpf gebuckelt, schliesslich niedergedrückt, kahl, klebrig, hygrophan, wenn nass schwarzbraun und am Rd. gerieft, trocken lederfarben bis ockerlich-gelbbraun und ungerieft. Ht. nicht abziehbar. F. 1.2—4×1—2, kahl, höchstens mit sehr schwachen Velumresten, schmutzig rostfarben, unten sehr dunkel. L. dicht, sehr breit, breit angewachsen, Farbe des H. Sp. im Mikr. sehr hell, 6—8×4—6, von vorn gesehen linsenförmig, mit deutlichem Endospor. Spp. schwärzlich-violett. Cyst. haar- bis spindelförmig, 20—40×5—9. Treibhaus und auf gedüngtem Boden im Freien. E 17.10.59. Mu 4.3.57.

## PANAEOLUS

Die Erforschung dieser Gattung hat seit Fries nur wenig nennenswerte Fortschritte gemacht. Entsprechend lassen sich ihre Arten selbst mit Hilfe der neuesten Lit. zum grossen Teil nicht einwandfrei bestimmen. Ich fasse die Gattung hier im Sinne etwa von Moser auf, mit einer wichtigen Korrektur: die *Panaeolus*-Arten haben stets (oder beinahe stets) Randcyst., aber keine Flächencyst. Ich folge der Reihenfolge der Arten bei Moser, um dann im Falle der Arten *campanulatus-sphinctrinus* und *acuminatus* meine eigenen Wege zu gehen.

- P. *papilionaceus* Bull. — H. 2—2.8 breit und 1.7—2.4 hoch, netzig-runzelig, im Alter rissig-schuppig, nicht hygrophan, weisslich-grau. F. bis 9×2, faserstreifig, mehlig, gleichfarbig, rötlich angehaucht, unten weissfilzig. L. bis 8 breit, alt beinahe frei. Sp. 12—19×9—11, undurchsichtig, braunschwarz. Spp. beinahe völlig schwarz. Weideland, auf Dünger oder gedüngtem Boden. E 23.7.57. T 29.6.54. Å (Eckerö) 48.
- P. *retirugis* Fr. ss. Lange — H. 1.3—3 breit, sehr hoch (immer?), glockig, deutlich netzig-rissig, lehmfarben, etwas rötlich, Velumreste am Rd. F. 4—10×2—5, gleichdick, überall stark grob bereift, rötlichgrau. L. grauschwarz. Sp. 12—16×9—12, schwärzlich, undurchsichtig. K. M. R. Å.
- P. *retirugis* Fr. in einer sich *P. campanulatus* nähernden Form. — Oberfläche des H. nur schwach löcherig-netzig. E 24.8.57.
- P. *subbalteatus* Berk. et Br. — H. im Gegensatz zu den meisten *Panaeolus*-Arten ausbreitend, dann bis 5 breit, Rd. schwach gerieft, nicht behangen, schwach hygrophan, rotbraun, kupferfalsb entfärbend, häufig mit breiter, dunklerer Randzone. F. bis 9×5, Spitze schwach bereift, faserstreifig, bräunlich mit rötlichem Ton. L. nicht bauchig, mit Zahn angewachsen. Sp. 11—14×7—9, beinahe schwarz. Cyst. wenige und unbedeutend, oben bis 8 breit. Auf abgeernteten Feldern und grasigen Stellen. A. E. K. M. T.
- P. sp. — H. bis 4 breit, konvex, schwach und flach gebuckelt, schwach gerunzelt, nicht behangen, im Gegensatz zu *subbalteatus* nicht hygrophan, tonfarben event. mit schwachem rötlichem Ton, Mitte etwas dunkler. F. bis 8×3, unten verdickt, oben weiss gepudert, dunkler (vor allem rötlicher) als H., unten weissfilzig. L. sehr breit, bauchig und ausgebuchtet. Sp. 11—13.5×8.6—9.2, typisch 12×9. Cyst. 5—8 breit. Abgemähtes Kleefeld. K 21.9.55.
- P. *fimicola* Fr. ss. Karst., Rick., Lange, Moser — H. 2—4 breit und 1—1.25 hoch. ohne Velumspuren, mit kleinem Buckel, hygrophan, rötlich-sepia, im halbtrock. Zustande mit dunkler Randzone, trocken grau. F. bis 9×2, an der fast geriefen Spitze bereift, bräunlich. L. bauchig, graurussig, weiss bewimpert. Sp. 10—13×7—9.5. Cyst. unbedeutend und schwer zu sehen, mit 4 breitem Köpfchen oder stumpf-cylindrisch (4—6 breit), auch flaschenförmig. A. E. K. M. R. Å.

- P. fimicola* Fr. var. *ater* Lange — H. 1—1.5 breit, glockig, beinahe schwarz, trocken schmutzig lehmfarben. F. 2—3×1, ziemlich dunkel. Sp. 10—11×7—8, citronförmig bis elliptisch mit braunem Ton. M 8.6.52. T 6.7.54. Å (Eckerö) 20.9.54.
- P. campanulatus* L. ss. lat. — Sammelart. H. glatt, d.h. nicht netzig-rissig, glockig, d.h. erheblich breiter als hoch, nicht ausbreitend, grau, schwärzlich event. mit rötlichem, auch grünlichem Ton. F. stets starr, schlank, rotbraun bis rotschwarz. Die hierher gehörigen Pilze wurden nach drei Unterscheidungsmerkmalen gruppiert:
- 1) Sporen sehr breit (Breite 80 % der Länge oder mehr)
  - 2) Hut hygrophan oder nicht.
  - 3) Hutrd. behangen oder nicht.
- Dabei ergaben sich folgende Formen:
- A. H. 1.4—4 breit und 0.8—2.4 hoch, hygrophan, behangen, graubraun mit rötlichem Ton, trocken rehbraun mit rötlichem Ton. F. 5—11×1.5—3, überall bereift, Basis bisweilen weissfilzig. Sp. 9.5—15×8—12. E 22.7.57. R 30.7, 3.8, 5.8, 10.8, 13.8, 17.8, 10.9.56.
- B. H. 1.8—2.0 breit und 1.1—1.4 hoch, hygrophan, unbehangen, nass schwärzlich mit rötlichem Ton, trocken rehbraun mit schwach rötlicher Mitte. F. 7.5—10×1.5—2, überall bereift, Basis weissfilzig. Sp. 12—14×9.5—11. Randcyst. um 4 breit, z.T. oben verdickt. Å (Möck.) 31.7.58.
- C. H. 2.5 breit und 1.8 hoch, nicht hygrophan, behangen, schwarzbraun, F. 14×3, schwarzrot, nicht gepudert und Basis nicht weissfilzig. L. 7 breit, hoch angeheftet. Sp. 11—12×9.5, schwarz mit rötlichem Ton. Randcystiden spärlich und unbedeutend (4—5 breit). Gehört vielleicht gar nicht zu *P. campanulatus* ss. lato. Å (Mariehamn, Park) 3.8.58.
- D. H. 1.2 breit und 1.0 hoch, undeutlich radial-faserig, nicht hygrophan, unbehangen, hellgrau mit undeutlicher gelber Mitte. F. 9×1—1.5, oben bereift. Sp. 13.5—15×11—12. E 23.7.57. Å (Ytt.) 20.9.58.
- E. *sphinctrinus* Fr. — H. mit etwas seidiger Oberfläche, hygrophan, weiss behangen, beinahe schwarz, trocken mit gelblichem Ton. Sp. 13.5—15×10—11. A. M. R. T.
- F. Typische f. (*sphinctrinus* Fr. ss. Kühn. et Rom.) — H. 1.5—4 breit und 1—2.7 hoch bisweilen noch grösser. Oberfläche glatt, aber auch schuppig aufspaltend, nicht hygrophan, behangen bis weisszackig am Rd., grau, graubraun ins Grünliche neigend. F. 4—9×2—4, oben weissmehlig. Sp. 14—18×10.5—13. A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- G. H. bis 1 breit und 0.6 hoch, nicht hygrophan, nicht behangen, weissgrau, Mitte gelblich. F. 5×1, oben verdickt und weissmehlig, gelbrötlich. L. sehr breit, Schneide schwach weisslich. Sp. 12—15×8—9.5. Im Grase. R 17.8.56. Nähert sich stark *P. sp.* vom 21.9.55 (K), s. oben. Gehört vielleicht garnicht zur Gruppe *campanulatus*. Obige Darstellung der Gruppe *campanulatus* dient vorläufig nur der eigenen Orientierung. Zu tiefer gehenden systematischen Arbeiten fehlt mir die erforderliche Zeit. Das Gleiche gilt auch von der sich anschliessenden Analyse der *Panaeolus*-Arten mit mehr oder weniger konischem H.
- P. acuminatus* Schff. — H. 1.8—2 breit, parabolisch oder beinahe konisch, gerieft, nicht behangen, hygrophan, nass schmutzig- bis dunkelschokoladenbraun, vom Scheitel an trocknend, wodurch am Rd. meist eine dunklere Zone entsteht, trocken falb bis rehbraun. F. 3—15×1—2, oben etwas verdickt, unter Lupe stark bereift, unten dunkel braun, oben heller. L. weissflockig. Spp. beinahe schwarz. Sp. 11—15×9—11, schwarzbraun, undurchsichtig. Im Moose, im Walde. K. M. R. T. Å.
- P. acuminatus* Schff. var.? — Gehört vielleicht zur Hauptform. H. 1.5 breit und 1.4 hoch, beinahe konisch, ungerieft, nicht behangen, hygrophan, beinahe schwarz, beim Trocknen mit dunklerer Randzone, die langsam verschwindet, trocken schmutzig kupferfarben. F. 10×2—3, rot-schwarz, oben heller. L. sehr bauchig, angeheftet. Sp. 12—13×9, dunkel rotbraun, durchsichtig. Cyst. sichtbarer Teil 25×11, nicht fadenförmig. Nicht auf Mist. E 14.9.57.
- P. acuminatus* Schff. var.? — H. 2.5×2.5, auch kleiner, mit zackigem Rd., hygrophan, kastanienbraun mit schwach gerieftem Rd., trocken rehbraun, ungerieft. F. 12×2, schwarzrot, oben weissmehlig, unten weissfilzig. L. bis 5 breit, angeheftet, relativ hell, Rd. gleichfarbig. Spp. beinahe schwarz. Sp. 14—17×11—12.5. Cyst. zahlreich, haarförmig (sichtbarer Teil 32×5). E 20.7.57. R 17.8.56.
- P. acuminatus* Schff. var.? — H. 0.8—1.4 breit, 0.9—1.5 hoch, nicht bereift, behangen, nicht hygrophan, grau mit grünlichem Ton bis gelbbraun. F. bis 6×2, rotschwarz, oben bereift, unten weissfilzig. L. angeheftet, mit weisser Schneide. Sp. 12—15×9—11, mit deutlichem Keimporus, dunkelrotbraun. Cyst. unbedeutend. Im Walde (Dünger?). K 8.9.55. E 10.7.57. Å (Ytt.) 1.10.58.
- P. sp.* — Fällt infolge der Sp.-Grösse ganz ausserhalb des Rahmens der Arten *campanulatus* und *acuminatus*. H. 3 breit und 2.5 hoch, graubraun. F. sehr kurz und gedrunken, 6×3—8 (Knolle), oben weissmehlig, bräunlich, unten weissfilzig. L. breit, bauchig, angeheftet. Sp. 20—24.5×12—15, schwarzbraun. Spp. beinahe schwarz. Cyst. 30×9 (? , nur eine). Auf Mist, (nasser Boden). E (Gullö) 7.10.57.
- P. sp.* — H. 1.5 breit und 1.2 hoch, völlig ungerieft, anfangs beinahe kugelförmig mit stark eingebogenem Rd., behangen, hygrophan, nass sehr dunkel schwarzgrau, trocken hellgrau. F. 2×2, fein bereift, Farbe des H., Basis weisslich. L. ziemlich schmal, angeheftet. Sp. 11—13×8—10, schwarzrotbraun. Cyst. unbedeutend. Ganz ohne rote Töne auf H. und F. Wegen kurzem F. und fehlender roter Töne auf dem F. nicht zur Gruppe *campanulatus* gehörig. R 2.10.56.

#### COPELANDIA

- C. *cyanescens* Berk. et Br. (*papilionacea* Bres. f.) — H. 1.7 breit und 1.2 hoch, halbkugelig, nicht hygrophan, nicht behangen, graulich, Mitte schwach gelblich getönt. F. 6.5×2, überall bereift, oben ganz weiss, sonst blass, abwärts dunkler. L. bauchig, ausgebuchtet, dunkelgrau, Schneide weisslich. Sp. 13—16×8.5—10.5, citronförmig, dickwandig. Cyst. auf der Schneide dicht, sehr versch. Form, cylindrisch, flaschenförmig, bauchig, mit oder ohne Köpfchen. Cyst. auf der Fläche meist 10—20 breit, sehr versch. Länge

(30, 40, 65, 90 etc.), spindelig-bauchig. Viehweide. Gelbliche Färbung der Cyst., die für Bresadolas Pilz typisch sein soll, nicht bemerkt. Wahrscheinlich var. oder f. Å (Ramsholm) 20.7.58.

- C. *papilionacea* Bres. — H. 1.5 hoch und 2.5 breit, unregelmässig rissig und zerklüftet, parabolisch, behangen, nicht hygrophan, dunkel bronzebraun. F.  $4 \times 2$ —2.5, faserstreifig, bereift, Farbe des H., Basis weissfilzig. L. sehr breit, angewachsen, sehr dunkel, Schneide gleichfärbig. Sp.  $13$ — $19 \times 9.5$ — $12$ . Cyst. spärlich (auch auf der Fläche, doch in der Nähe des Rd.), keulig, nach oben meist verschmälert und stumpf,  $27$ — $60 \times 8$ — $19$ . Im Walde, auf Dünger. E (Framnäs) 18.6.58.

#### PANAEOLINA

- P. *foeniseccii* Pers. — H. 2.5 breit, gewölbt, schmutzig-bräunlich, im nassen Zustande mit dunklerem Rd. und gerieft. F. um  $5 \times 2$ , heller als H. L. entfernt, scheckig. Sp.  $12$ — $16 \times 7$ — $9$ , warzig, dunkelbraun. Cyst.  $30$ — $35 \times 5$ — $11$ . A. E. K. M. R. T. Å.
- P. sp. — H. 1—2 breit, schwarzbraun mit hellerem Rd. F. bis  $6 \times 2$ , oben bereift, braun. L. dunkel mit weisslichem Rd. Sp.  $12$ — $14 \times 7$ — $8.25$ , warzig, braun (wie *P. foeniseccii*). Spp. beinahe schwarz. Å (Ytt.) 25.8.58.

#### ANELLARIA

- A. *separata* L. (*semioovata* Sow.) — A. E. K. M. Mu. R. Å.
- A. *separata* L. var. *minor* Lange — Wie Hauptform, aber H. stets unter 1 breit. K 19.8.55.
- A. *separata* L. f. *vernalis* — Dunkelbrauner H. E (Gullö) 11.6.57.

#### PSATHYRELLA

Diese Gattung wird heute in 3 Untergattungen zerlegt:

1) *Psathyrella*. Oberfläche nicht faserschuppig. Spp. fast schwarz und Sp. über 10 lang.

2) *Psathyra*. Oberfläche ebenso. Spp. heller und Sp. bis 10 breit.

3) *Lacrimaria* und *Pluteopsis*. H. filzig-haarig bis schuppig. Nur die Bestimmung der Pilze der zweiten Untergattung stösst in praxi bisweilen auf erhebliche Schwierigkeiten. Zu ihr gehören zahlreiche Arten mit Velumresten und etwas weniger zahlreiche ohne solche. Die Schwierigkeit entsteht dadurch, dass diese Reste häufig sehr flüchtig sind und leicht übersehen werden.

- P. *gracilis* Fr. — H. 1.5 bis 5 breit, nass grau mit gerieftem Rd., trocken gelblich blass, häufig mit rötlichem Ton, ohne warzenartige Spitze. F.  $5$ — $10 \times 1$ — $3$ , gerade, strigelhaarig wurzelnd, weisslichgelblich. L. breit angeheftet, mit roter Schneide. Sp.  $12$ — $14 \times 6.5$ — $7$ . Cyst. mit schmalen, zugespitztem Hals,  $45$ — $54 \times 10$ — $11$ . E (Gullö), K. Mu. Å (Möck).
- P. *gracilis* Fr. f. — Steht zwischen der Hauptform und *P. corrugis*. H. bis 2 breit, bleibend konisch-glockig, mit warzenartigem gelbbraunem Buckel, nicht runzelig, ohne Schleierreste, graubraun, durchwässert zur Hälfte gerieft, trocken weiss-

lich, ungerieft. F. bis  $8 \times 1$ , kahl, wurzelnd, gelbbräunlich, trocken weisslich, unten weissfilzig. L. aufsteigend, angewachsen, schmutzig-violettlich, Schneide teilweise weisslich, nicht rot. Sp.  $11$ — $12.5 \times 6.7$ — $7.3$ , nicht sehr dunkel-purpurn. Randcyst. spitz, aber auch mit Köpfchen, unten etwa 9 breit. Länge nur einmal gemessen (42). Auf Holzstückchen, Blättern etc. K 23.8.55.

- P. *pseudogracilis* Romagn. — H. bis 3.5 breit, stets gerieft, honiggrau, bisweilen mit rosa Ton, trocken blass. F. bis  $12 \times 2$ , weisslich-strohfarben. L. graubraun bis schwarzbraun, nur teilweise mit rötlicher Schneide. Sp.  $11$ — $14 \times 6$ — $7$ . Cyst. oben stumpf, dick, bis beinahe 30 breit. E 2. und 27.10.57.
- P. *microrrhiza* Lasch — Hauptform. H. etwa 1.2 hoch und 1.8 breit, glockig, Rd. durchscheinend gerieft, schmutzig rotbraun, trocken gelbbraun mit rötlichem Ton. F.  $5 \times 2$ , dazu eine 1—2 cm lange spindelige Wurzel, weisslich. L. mit braunroter Schneide. Sp.  $11$ — $12 \times 7$ — $7.5$ . Cyst.  $38$ — $90 \times 12$ — $16$ , spitz oder stumpf. Garten. Å (Mariehamn) 6.10.58.
- P. *microrrhiza* Lasch f. *pseudobifrons* Romagn. — H. 2.2 breit, konisch-glockig, Rd. durchscheinend gerieft, mit weissen Velumresten, hygrophan, graubraun, trocken mit rötlichem Ton. F.  $9 \times 2$ , oben flockig und gerieft, wurzelnd, weiss. L. mit weisslicher Schneide (anders Hauptform-rötlich). Sp.  $11$ — $12 \times 6.5$ — $7$ , dickwandig, trotzdem durchsichtig. Cyst. versch. Form, meist flaschenförmig,  $50$ — $80 \times 11$ — $19$ . E (Hagen) 6.11.57. Å (Mariehamn) 5.10.58.
- P. *microrrhiza* Lasch f. *polycistis* Romagn. — H. bis 2 breit, Rd. gerieft, schmutzig braun, trocken beinahe rosa oder fleischfarben. F. bis  $8 \times 2$ , wurzelnd, weisslich. L. mit rötlicher Schneide. Sp.  $11 \times 7$ , dunkel, aber nicht schwarz. Cyst. zahlreich und schmal (7—11 breit), mit bisweilen etwas verbreiteter Spitze. Weideland. Å (Eckerö) 27.9.54.
- P. *longicauda* Karst. — H. glockig, ausgebreitet 1.3 breit, schwarzbraun mit hellen Velumresten am Rd. F.  $5 \times 1$ — $2$ , wurzelnd, viel heller, mit Velumresten. L. sehr dunkel (schwarzbraun), mit weisser Schneide. Sp.  $11$ — $14 \times 5$ — $6$ . Cyst.  $35$ — $54 \times 9$ — $13$  mit 5—7 breitem Hals. Garten. Å (Mariehamn) 6.10.58.
- P. *atomata* Fr. — H. bis 2.5 breit, kaum gerieft, kleiig, kaum hygrophan, graurussig. F. bis 6 lang, fadendünn, sehr gebrechlich, an der Spitze kleiig, oben weiss, unten gelblich, beinahe durchsichtig. L. bisweilen mit weisser Schneide. Sp.  $11$ — $16 \times 6$ — $8$ , ziemlich schwarz, undurchsichtig. Holzplätze. M 26.6.52. K 10.9.55. Å (Mariehamn) 15.9.58.
- P. *albidula* Romagn. (*subatomata* Lange) — H. bis 1.5 breit, ungerieft, tonfarben, trocken weisslich. F. bis  $5 \times 1.5$ , kaum durchscheinend, weisslich gepudert. L. mit Zahn angewachsen, braun mit Purpurton. Spp. beinahe schwarz. Sp.  $12$ — $14 \times 7$ — $8$ , elliptisch, dickwandig, etwas durchsichtig. Im Grase. E. K. R. Å.
- P. *albidula* Romagn. var. *palustris* Romagn. — Sp.  $10$ — $12 \times 7$ — $8$ . Mu. 3.8.59.
- P. sp. — H. bis 1.2 breit und 1.0 hoch, glockig, glatt (wenn alt etwas gefurcht), schwarzbraun. F. bis  $3 \times 2$ , kahl, holzfarben. L. nicht dreieckig oder

- horizontal, Farbe des H., Schneide nicht rot, sondern undeutlich weisslich. Sp. oval (nicht citronförmig) 11—15 × 7—9, beinahe schwarz. Cyst. nicht schopfig, aber sehr verschieden: an einem Ende zugespitzt oder schmal cylindrisch oder ganz unregelmässig oval. Direkt auf altem Mist. E. (Framnäs) 23.5.60. — Lässt sich mit Hilfe der zur Verfügung stehenden Literatur nicht bestimmen. Nach der Lit. gibt es nur zwei ähnliche, direkt auf Mist wachsende Arten: *P. stercoraria* Kühn. et Joss. Kleiner und mit roter L.-Schneide. *P. fimicola* Bern. Roch (*coprobia* Lge). Velumflocken auf der Oberfläch des H., dreieckige L. und kleinere Sp.
- P. orbitarum* Romagn. (*prona* Fr. ss. Lange) — H. bis 1.5 breit, kahl, ruffarben mit rötlichem Ton. F. 4 × 1, blass. L. entfernt, grau. Sp. 11—15 × 5.5—7.5, elliptisch, undurchsichtig. Waldwege. Å (Eckerö) 6.7.48, 27.9.54, (Lemböte) 6.7.50.
- P. prona* Fr. nec Lange — Ein Ex. H. 6 mm breit, durchscheinend gerieft, grau, ausbleichend. F. 3 × 0.6, blass. L. breit angewachsen, beinahe schwarz, Rd. rosa. Sp. 12—13 × 7—8. Im Grase. Å (Ytt.) 10.9.58.
- P. infida* Quéf. — Ähnlich *P. orbitarum*. Bucklig und bis zum Buckel tief gefurcht. L. sehr breit und undicht. Auf einem Waldwege. K 24.8.55.
- P. conopilea* Fr. — H. 1.8 hoch und 2.0 breit, konisch glockig, ungerieft, nicht hygrophan, hellbraun, Haare in der Hutht. etwa 325 × 5. F. 9 × 2.5, kahl, gleichfarbig, aber etwas heller. L. aufsteigend nicht scheckig, ohne rote Schneide. Sp. 15.6—18.4 × 9.7—12.1, schwärzlich. Å (Marichman) 6.8.58.
- P. subatrata* Batsch — Zahlreiche, aber kleine Ex. H. 1—2 breit, gebuckelt, 1/3 gerieft, olivgrau, Buckel gelblich (ocker), hygrophan, trocken tonfarben. Huthaut mit vereinzelt Haaren (um 300 lang und 6 breit). F. 4—6 × 1—2, faserig, blass, ohne Knolle. L. breit, ohne roten Rd., Farbe des H. Sp. 12—16 × 7.5—9. Cyst. auf der L.-Schneide. Auf Waldweg. E 14.10.59.
- P. corrugis* Pers. (*gracilis* Fr. var. *corrugis* Lange) — Grösser als *P. gracilis* Fr. H. bis 4 breit, runzelig, purpur fleisch - bis lederfarben, trocken fast rosensrot. F. bis 10 × 2, weiss. L. schmaler als bei *P. gracilis*, schmutzig-violett, ohne rote Schneide. Sp. 11—13 × 7. K. M. Mu. Å.
- P. sphagnicola* Maire — Nur ein Ex. H. 1 breit, flach, Mitte schwach gebuckelt, Rd. gerieft, schmutzig braun, trocken ocker. F. 3 × 1, Farbe des H., Ring deutlich, oben am F. L. breit, schmutzigbraun mit viol. Ton. Hutht. zellig. Sp. 8—10 × 5.5—6.5. Cyst. offenbar flaschenförmig, sichtbarer Teil 16 × 10 (unten). Sumpf. R 28.6.56.
- P. spintrigera* Fr. ss. Kühn. et Romagn. (*Stropharia spintrigera* ss. Lange) — H. bis 6 breit, feinstens punktiert, Rd. ausgesprochen gerieft, behangen oder nicht, jung kastanienbraun, alt creme, eventuell mit violettlichem Schimmer. F. bis 6 × 6, Basis verdickt, verbogen, hohl, aber relativ fest, faserstreifig, besonders oben, strohfarben, unten und oben heller, Ring nur im Jugendstadium. L. bis 8 breit, bräunlich, dann dauernd violettlich. Sp. 6.5—7.9 × 4.5—5.25, etwa eiförmig oder oval, purpurn. Cyst. bald ballon, bald flaschenförmig. Im Walde, unter verfaulten Holzstücken. E 16.6.57. K 29.6.55. Å (Eckerö) 4.6.55.
- P. Gordoni* Bk. — H. 2—5 breit, stark gerieftgefurcht, dunkel graubraun, trocken ausbleichend. F. 5—7 × 1—3, röhrig, sehr gebrechlich, weiss. L. aufsteigend, schmal, grauschwarz. Sp. 10—11 × 6—7. Cyst. 54 × 16—20, flaschenförmig. E 5.10.57. Å (Möck.) 2.10.58. Bestimmt nach Moser. Lit. dürftig und unklar.
- P. fimicola* Bern., Roch. (*coprobia* Lange) — H. bis 3 breit, halbkugelig, dann konvex, bisweilen mit kleinem Buckel, Rand gerieft, besonders am Rd. mit weissen Flocken besetzt, hygrophan, schwarzbraun, wird beginnend mit dem Scheitel lederfarben-ocker. F. bis 7 × 3, faserstreifig, flockig, weisslich. L. sehr breit, beinahe dreieckig, breit angewachsen, zuerst gelblich, dann violett. Sp. 8—11 × 5.5—7.3, dickwandig, aber durchsichtig, violettlich. Cyst. 60 × 3 (oben) × 15 (bauchiger unterer Teil). Wenn mit Köpfchen, dann oben etwas breiter. E 17.6.57. K 29.8.55. R 29.6.56.
- P. badiophylla* Romagn. (*Gordoni* Bk. var. Lge) — H. 1—1.5 breit, halbkugelig-gewölbt, fleischfarben (mit rötlichem Ton), ausbleichend. F. 4—5 × 0.6—1.5, oben verdickt, weisslich. L. schmal, schokoladenfarben. Sp. 11—12 × 5.5—6. Cyst. spärlich, stumpf, mit dickem Hals oder ohne. E (Hagen) 24.11.58.
- P. gossypina* Bull. ss. Moser nec Lange — H. 2—5 breit, im Gegensatz zu *P. nolitangere* nur wenn nass mit gerieftem Rd., kastanienbraun, trocken ocker bräunlich. F. 3.5 × 4, gebrechlich, oben weiss, abwärts sehr hell weisslich-bräunlich. L. dicht, ziemlich breit angewachsen, schokoladenfarben. Sp. um 6—7 × 4. Cyst. nur wenige, schlecht sichtbar, c. 12 breit, flaschenförmig. Nur geringe Velumspuren. R 5.8.56.
- P. frustulenta* Fr. ss. Lange, Moser — H. 2—2.3 breit, glockig, halbgerieft, mit spärlichen weissen Velumresten, milchkaffee- bis schmutzigbraun, trocken lederfarben. F. 4—5 × 2, faserig, weiss. L. breit, ausgebuchtet angeheftet. Spp. dunkel-schmutzig mit viol. Schimmer. Sp. 7—7.5 × 4.5. Cyst. spärlich, 6—10 breit. Moor. E 24.7.57. R 16.8.56. Å (Möck.) 8.8.58.
- P. nolitangere* Fr. — H. 2—3.2 breit, gewölbt, dann ausgebreitet und gebuckelt, bis zum Buckel gerieft, trocken runzelig, sehr dunkel schokoladenbraun, trocken blass. F. 3.5—4 × 2—3, gebrechlich, ohne Velumreste, weiss, unten bräunlich. L. abgerundet angeheftet, werden dunkel schokoladenbraun. Sp. 8—9.5 × 5—5.5, meist 8 × 5, glatt, durchsichtig, Farbe neigt zu rostartigen Tönen. Cyst. 25—30 × 3—5 (oben) und 11 (unten), oben stumpf. Hutht. zellig, Zellen 20—32 × 20—27. Gehört zu den schwierigsten Bestimmungen innerhalb der Gattung, wenn Velumreste nicht zu sehen sind. E 30.8.57. R 4.8.56.
- P. pseudocasca* Romagn. (*casca* Lange nec Fr.) — H. bis 3.5 breit, glockig, weisse Velumreste an der Oberfläche und am Rd., ockerbraun, trocken blass. F. bis 10 × 7, flockig, Spitze bereift und gerieft, weisslich. L. schmal, beinahe frei, weisslich-holzfarben. Sp. 7—8 × 4—5. Cyst. stumpfkönisch, z.B. 38 × 12 (Basis 19) oder sackförmig c. 12—14 breit. Auf Holzstücken oder dem Erdboden. E 2.10.57. R 1.8.56.

- P. fibrillosa* Pers. — H. 2.5—3 breit, schwach stumpf gebuckelt, bis zur Hälfte gerieft, Rd. vom Velum weissidig, graubraun, trocken gelblich-lederfarben. F. 6—7×3, faserig, weiss. L. schwach ausgebuchtet angewachsen, sehr dunkel (beinahe schokoladenfarben). Sp. 8—9×4—5, sehr dunkel. Cyst. wurstartig oder flaschenförmig mit langem Hals, 32—40×10—13. E 26.9.57. R 16.8.56. Å (Möck.) 29.7.58.
- P. marcescibilis* (Britz.) Romagn. — Nur ein Ex. H. 1.5 breit, flachgewölbt, schwach hygrophan, graubräunlich, Mitte etwas dunkler, trocken weisslich. F. 4×1, steif, gepudert, oben sehr hell, abwärts mit schwachem violettlichem Ton. L. schwärzlich. Sp. 10—13×6—8, sehr dunkel. Grabenrand. K 30.8.55.
- P. appendiculata* Fr. (*hydorphila* Bull. ss. Lange) — H. bis 5 breit, halbkugelig, durchscheinend gerieft, Rd. weiss behangen, bei jungen Ex. ausnahmsweise auch auf der Oberfläche Velumreste, dattel- bis rotbraun. F. bis 4×7, kahl, bloss. L. bloss, werden schokoladenfarben. Sp. 6—7×3.5—4, bloss. Huth. zellig, Zellen subglobal z.B. 32—36×24—27. Cyst. sackförmig. Büschelig oder gesellig im Mischwalde, auch auf Holzabfällen. E. (Gullö) K. Lohja. Mu. Å. (Ytt.).
- P. Candolleana* Fr. ss. Lange (*appendiculata* Bull.) — Vermutlich Sammelart. H. bis 3 breit, Rd. behangen, honiggelb, dann weiss. F. meist dünn und gebrechlich, weiss. L. weiss, dann purpurn. Sp. 6.75—8×4—5. Büschelig oder gesellig auf und bei Laubhölzern. A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- P. egenula* Bk. et Br. — Vermutlich eine var. von *P. Candolleana*. H. ausgebreitet 3 breit, Rd. wenn trocken runzelig, schmutzig honigfarben, trocken weisslich, mit violettlichem Schimmer. und gelblicher Mitte. F. 6×2—3. gerade, oben weissmehlig und gerieft, weisslich. L. dicht, mit Zahn angewachsen, grauviolett. Sp. um 7.5×knapp 5. Cyst. auf der Schneide zahlreich. Im Walde einzeln. E (Rilax). K. R. Å.
- P. chondroderma* Bk. et Br. (*Hypholoma pertinax* Rick.) — H. bis 6 breit, runzelig, dunkelrotbraun, Rd. mit weissen Velumresten. F. bis 6×7, oben gerieft, unten weisslich, dann bräunlich. L. dicht, bauchig angewachsen, sehr dunkel. Sp. 6—6.5×4—4.5, braun. Auf Fichtenstümpfen, auch im Grase. E 26.7.57. Mu 3.8.59. Å (Möck.) 10.8.58.
- P. subpapillata* Karst. (*Naematoloma*) — H. bis 4 breit, feinkörnig, hygrophan, dunkel rotbraun, trocken ockergelb. F. 5×3, oben gepudert und gerieft, bloss, seidenglänzend. L. umbrabraun. Sp. 5—6×3, dunkelviolett. Büschelig auf Birkenstämmen. Mu 3.10.50.
- P. fasciculata* Bert. (*stipatissima* Lange) — H. bis 3.5 breit, kegeliglockig, kahl, zur Hälfte gerieft, bleich. F. bis 9×2, gerieft, kahl, an der Spitze bereift, strohfarben, Basis weissfilzig. L. schmutzig-schokoladenfarben. Sp. 6—7×3.5—5, sehr wechselnd, dickwandig. Cyst. sichtbarer Teil um 30×4 (oben etwas verdickt, 6). In grossen Büscheln. Viehweide. R 19.8.56. Ruissalo 6.10.59.
- P. fatua* Fr. — H. bis 5 breit, nicht hygrophan, nicht gerieft, aber schwach runzelig und stark aufspaltend, bloss lehmfarben bis hell ocker. F. bis 5×6, verbogen, röhrig, fest, längsfaserig, oben schwach bereift, weiss. L. dicht, bloss schokoladenfarben, Schneide weisslich. Sp. 7.7—9.2×4.6—5.3, dickwandig. Cyst. verdickt spindelrig, flaschenförmig etc., 43—54×12—19. Auf altem, von Dünger durchsetztem Stroh, beinahe büschelig. Der Pilz hat bisweilen schwache Velumreste am Hutrd. und wird dann leicht mit *P. Candolleana* verwechselt. E 2.11.58. Å (Mariehamn, Park) 9.7.58.
- P. subnuda* Karst. — H. bis 3 breit, gekerbt-gerieft, sehr hygrophan, schmutzig braungrau, trocken hell lederfarben, mit rötlichem Ton. F. 7×2—4, oben gepudert, weiss, Basis weissfilzig. L. breit, angewachsen, schmutzig violett. Sp. 8.5—5.5, dunkelbraun, mit purpur Ton, undurchsichtig. Cyst. 12 breit, kurzhalbig, flaschenförmig. Ganz ohne Velumreste. Laubwald. E. K. M. R. T.
- P. vernalis* Kühn. et Rom. — Zwei Ex. H. 2.5 breit, ockerbraun, trocken creme-ocker, dann *Agrocybe praecox* ähnlich. F. 4×2.5, oben gepudert, weisslich. L. mit beige Ton. Sp. um 7.6×4.8. Cyst. länglich-ballonförmig 25—30×11—16, es gibt aber auch solche in Flaschenform (im Gegensatz zu Langes Behauptung). Laubwald. Unsichere Art, die von Lange in die Gegend von *obtusata* und von Kühn. et Rom. in die Nähe von *subnuda* gerückt wird. E (Hagen). 29.6.58.
- P. gyroflexa* Fr. — H. bis 1.5—2.5 breit, bis zur Hälfte, auch mehr durchscheinend gerieft, glöckig, kahl, dunkelgraubraun, trocken rötlichgrau. F. 3—4×1—3, kahl, verbogen, weissidig. L. breit, ausgebuchtet angewachsen, schokoladenfarben bis dunkelpurpurn. Sp. 7.5—9×4.5—6. Cyst. ballon- und flaschenförmig. Ganz ohne Velumreste. Einzeln, an Waldwegen, im Grase. E (Bromarv). K. R. T.
- P. spadiceo-grisea* Schff. — H. bis 5 breit, trocken lederbraun. F. bis 8×4, weiss. L. schmutzig-dunkelbraun. Sp. etwa 7.5×5, ei förmig bis oval, braun mit violett Ton. Ohne Velumreste. Neben Stämmen. A 16.6.53. K 25.9.55. V 21.8.51.
- P. spadiceo-grisea* Schff. var. *phaeophylla* Kühn. et Rom.? — Ein Ex. H. 4.5 breit, ziemlich flach, zur Hälfte gerieft, lehmfarben mit rötlichem Ton. F. ohne Wurzel 11×3—7, Wurzel 2×3—4, weiss. L. horizontal, mit Zahn angewachsen, breit, dunkelschokoladen- resp. cigarrbraun. Sp. 6.7—7.8×4.3—5.0, sehr dunkel. Cyst. 16—40×8—20, stets untersetzt, mit nur schwach abgesetztem, dickem Kopf. Å (Kalmarnäs) 17.7.58.
- P. spadiceo-grisea* Schff. var. — Diese Var. der schlecht untersuchten Art nähert sich *P. fatua*. H. 3—5 breit, unbehangen, nur sehr undeutlich gerieft, gebrechlich, sahnefarben mit braungelber Mitte. F. 4—6×3—6, hohl, fest, weiss. L. ziemlich schmal und dicht, violettlich mit weisslicher Schneide. Sp. 7.2—8.5×5.0—5.9, dickwandig, dunkel. Es kommen auch Sp. 9.8×7.1 vor. Cyst. blasig (meist wohl am Rd.) 33—80×20—48, flaschenförmige 33—37×8—13. Im Walde, beinahe rasig. Å (Möck.) 12.7.58.
- P. fusca* Schum. — Nahe verwandt mit *P. obtusata*. H. über 3 breit, gerieft, schwarzbraun, trocken tonblass. S. 7×3—6, weisslich, unten weissstriegelig. L. bis 5 breit, schwarzviolett, mit hellerer Schneide. Spp. beinahe schwarz. Sp. 8—9×4.5—5. Cyst. flaschenförmig, 46×16.

- Ganz ohne Velumreste. Auf totem Laubholz. E 30.8.57.
- P. obtusata* Fr. — H. 2—5 breit, durchscheinend gerieft, etwas gerunzelt, honigbraun, ausbleichend. F. 6—9 × 2—4, weisslich, unten weissstrieelig. L. schokoladenbraun. Sp. etwa 7.5 × 5, eiförmig, hellviolettbraun. Cyst. ballon- oder flaschenförmig. Keine Velumreste. Bei und auf Laubholzstämmen und Ästchen. Diese Art und *subnuda* sind bisweilen sehr schwer auseinanderzuhalten. E. K. Mu. R. T. Å.
- P. pygmaea* Quél. (*consimilis* Bres.) — H. bis 1 breit, stark gerieft, wenn älter bräunlich. F. bis 4 × 1. bereift, weisslich. L. werden bräunlich. Sp. 6—7 × 3.5—4.5. Cyst. zum Teil schopfig. Ganz ohne Velumreste. Büschelig oder gesellig, auf oder bei Stümpfen. E 27.8.57. Å (Slätholm) 6.9.58.
- P. cernua* Vahl ss. Rick., Kühn. et Romagn. (*papyracea* Bolt., Lange) — H. bis 3 breit, radialgestreift, schokoladenfarben, ausbleichend zu falb. F. bis 4 × 5, weiss mit rötlichem Schimmer. L. schokoladenfarben. Sp. 7—8 × 4—4.5. Cyst. sehr kurz, 40 × 18 etc. zum Teil schopfig, spärlich und schlecht zu sehen. Ganz ohne Velumreste. Büschelig, auf totem Laubholz. E (Framnäs) 20.10.57.
- P. spadicea* Schff. (*P. sarcocephala* Lange) — H. bis 7 breit, hygrophan, schokoladenbraun, trocken falb. F. häufig gekrümmt, weiss. L. zuerst blass, dann rötlich, schliesslich schokoladenbraun. Sp. 7—9 × 4—5.5, elliptisch, braun. Cyst. konisch, bisweilen schopfig. Ganz ohne Velumreste. Büschelig an und bei Stämmen. E (Bromarv). Mu. T. Å.
- P. sarcocephala* Fr. (*spadicea* Lange) — Wie *P. spadicea* Schff., aber mit folgenden Unterschieden: H. ohne rote Töne. F. weiss, ohne fleischfarbene Töne. Sp. unter dem Mikroskop ziemlich stark gefärbt. Die übrigen mikroskopischen Merkmale sind etwa die gleichen: Sp. bis 8 × 5, vielleicht

etwas schmaler als bei *P. spadicea*. Cyst. nur sehr zum Teil mit Kristallen. Es ist fraglich, ob die Unterschiede genügen, um eine besondere Art festzustellen. Keine Einigkeit bei den Autoren. E 27.10.57.

- P.* sp. der *spadicea* - Gruppe angehörig. - H. 2—2.25 breit, schwach runzelig, nie gerieft, gelbbraun, trocken weisslich-sahnefarben. F. 3—4 × 2.5—3 mit 5 breiter Knolle, kahl, weiss. L. schokoladenfarben. Sp. 6—9 × 4.5—5.5, dickwandig, mit deutlichem Keimporus. Cyst. zahlreich und — da nicht dünnwandig — gut sichtbar, häufig mit Kristallen, 40—55 × 10—16, flaschenförmig, etwa wie bei *P. spadicea*. Auf dem feuchten Erdboden, im Mischwalde. Å (Ytt.) 30.9.58.
- P. velutina* Pers. (*lacrimabunda* nec Fr.) — H. bis 10 breit, filzig-haarig bis schuppig, rehbraun, fuchsig. F. bis 10 × 8. L. schokoladen-falb (scheckig) mit weissem Rd. (Cyst.) Sp. 9—11 × 6—7, citronförmig, warzig, beinahe schwarz. Büschelig auf dem Erdboden im Walde. E. K. Mu. Å.
- P. velutina* Pers. f. *gracillima* Lange — H. nur bis 3 breit, flach gebuckelt, filzig-haarig, hellbraun bis rehbraun. F. bis 8 × 5, unter der Velumzone stark faserig, weisslich bis hellbräunlich. L. tränend, werden purpur-schwarz, mit weisser Schneide. Sp. 7.9—10.5 × 5—6.5, sehr undurchsichtig, sehr dunkel, warzig. Cyst. bis 60 lang und um 11 breit, Kopf bisweilen erheblich breiter. Auf dem Erdboden, an Wegen, bisweilen büschelig. E (Rilax) 21.7.57. K 18.9.55. Å (Ytt.) 5.9.58.
- P. lacrimabunda* Fr. (*Hypholoma cotoneum* Quél., -*H. cascum* ss. Rick.) — H. 2.5—3.8 breit, faserig, ungerieft, schmutzig-weisslich. F. 4—7 × 4—7, schmutzig weisslich, schwärzlich befasert. L. schmal, dicht, ausgebuchtet, schokoladenbraun. Sp. 6—8 × 4—5. Büschelig, auf Laubholz. E (Hagen) 3.9.57.

## COPRINUS

Meist sehr vergängliche, vorwiegend auf Mist wachsende Pilze mit zerfliessenden L. Schlecht untersucht und Lit. entsprechend mangelhaft. Bestimmung häufig schwierig.

- C. comatus* Müller in Fl. Dan. — Allg. bekannt. Es kommen auf Komposthaufen (Lohja) Riesenex. (mit F. bis 30 hoch) vor. E. Lohja. Mu. Å.
- C. ovatus* Schff. — H. bis etwa 5 hoch und 3.5 breit, Hutht. sich schnell in dicke, dachziegelige, concentrische Schuppen auflösend. Ring sehr niedrig am F. L. nie rötend. Sonst wie *C. comatus*. Gärten, Rasen. E 8.11.58. Å (Mariehamn) 18.8.58.
- C. atramentarius* Bull. — A. E. K. M. V. Å.
- C. atramentarius* Bull. var. *acuminatus* Romagn. — H. zugespitzt. Sp. schmal, um 8—9.5 × 4. R 8.8.56.
- C. fuscescens* Schff. — Wohl nur eine kleine, schuppige Form von *C. atramentarius*. K. M. Mu. V. Å.
- C. fimetarius* L. (*C. stercorarius* ss. Rick., *macrorrhizus* Pers., *cinereus* Konr. et Maubl.) — H. bis 3.8 hoch und 2.5 breit, cylindrisch und wenn ganz

ausgebildet bis 7.5 breit, gefurcht und am Rd. aufspaltend, grau russfarben, mit hellen, leicht ablösbaren Velumresten bedeckt. F. bis 6.5 × 12 (verdickte Basis), wurzelnd oder nicht, flockig, weiss. L. hoch aufsteigend, schwärzlich. Sp. 8—11 × 6—7, schwärzlich. Cyst. eiförmig, 43—60 × 27—40, auch grösser. Hyphen des Velums parallel aneinandergeheftet, 14—65 breit, septiert. Auf gedüngtem Boden. E. M. Mu. Å (Möck.).

- C. radiatus* Bolt. — H. bis 7 mm hoch, strahlich gefaltet, gelblich. F. wurzelnd. L. nur wenige. Sp. um 12 × 7, schwarz. Auf Mist. E 2.9.59. Lohja 50. K 11.8.55.
- C. lagopus* Fr. — H. 1—2 hoch, aufschirmend, dabei verschwindet die weissflockige Bedeckung und enthüllt die graue, ausgesprochen geriefte Oberfläche. F. bis 12 lang,, nicht wurzelnd, weiss, zeitweilig flockig. Sp. 10—13 × 6—8, schwarz, undurchsichtig. Nicht auf Dünger. E 22.8.57. M 25.6.52. Å (Eckerö) 23.9.54.
- C. macrocephalus* Berk. (*fimetarius* L. var. *macrocephalus*) — H. 2 hoch, grau, ausbreitend, dabei

- gelbbraune Spitze und Furchen offenbarend. F.  $10 \times 4$ , ohne Wurzel, glatt, weiss. Sp.  $15 \times 8$ , schwarz, undurchsichtig. M 24.8.52.
- C. sp. Ziemlich sicher *C. lagopus* Fr. var. *sphaerosporus* Kühn., Joss. — Auf den ersten Blick *C. atramentarius* sehr ähnlich. H. ausgebreitet bis 7 breit, furchig-faltig, im Centrum bräunlich beschuppt-bereift, grau. F. röhrig, bis  $12 \times 8$ , Basis ohne Volva, wie H. mit bräunlichen Schuppen, nicht wurzelnd, weiss. Sp. mit Keimporus, beinahe breit citronförmig,  $7.9-9.3 \times 6.6-7.3$ , beinahe schwarz. Die leicht ablösbaren Schüppchen (Schleierreste) auf dem H. bestehen aus septierten Hyphen, die sich aus dünnwandigen, wurst-artig aneinandergereihten, beiderseits verdünnten Körperchen zusammensetzen. Diese Körperchen haben eine Länge von 54—135 und eine Breite von 13—54. Der Pilz würde entsprechend zu Kühners »lanatuli« gehören. An und bei Laubhölzern. E 12.9.59. Å (Ytt.) 8.7.58.
- C. *velatus* Quéf. — H. um 2 breit, blass, Velum weisslich. F.  $7 \times 2-3$ , weissfaserig und striegelig, besonders unten. Sp.  $11-13 \times 5.5-6.5$ , braun. E 21.10. und 4.11.57.
- C. *Friesii* Quéf. — H. bis etwa  $1 \times 1$ , lederweisslich, mit gelblichem Scheitel und gerieftem Rd. F. bis  $3 \times 2$ , mit verdickter, etwas behaarter Basis, staubig, weiss. L. weiss, dann violettbraun. Sp.  $8-10 \times 7-9$ , etwas kantig, braun. A 30.8.53. E 29.9.57. R 8.7.56.
- C. *Friesii* Quéf. var. (*velatus* Quéf.?) — H. bis 1.5 hoch (unausgebreitet gemessen), stark gerieft, graulich mit gelblicher Scheibe, mit weisslichem Filz lange bedeckt. F. bis  $6 \times 2$ , meist  $3 \times 2$ , kahl, unten verdickt und schwach behaart, weisslich-gelblich. L. werden violettlich. Sp.  $9-12 \times 6.5-8$ , ziemlich hell braun. Auf faulendem Getreide und abgestorbenem Gras. K 20.6.55. Å (Mariehamn, Park) 8.7.58.
- C. *extinctorius* Bull ss. Rick. — Ein Ex. H. ausgebreitet 4 breit, tief gefurcht, grau mit fuchsiger Scheibe, mit Velumresten dicht besetzt. F.  $10 \times 2$ , Basis um 5 breit, silberlig. L. langsam zerfliessend. Sp. schwarzbraun, citronförmig, mit breitem Keimporus, meist  $8 \times 6.5$ . Zwischen Holzstücken. Lit. sehr dürrig. Å (Slätholm) 6.9.58.
- C. *phaeosporus* Karst. — H. bis 1.5 hoch, cylindrisch-glockig, dann ausgebreitet und überall gerieft, Velum besonders deutlich in der Mitte, in der Form von braunen, mit blossem Auge sichtbaren Flocken, Rd. wird allmählich violett. F.  $4 \times 4$ , weiss. L. werden dunkelbraun. Sp.  $8-10 \times 5.5-6.5$ , dunkelbraun. Auf verfaultem Laubholz. K 18.9.55. Lohja 51. R 28.6.56.
- C. *phaeosporus* Karst. f. *solitarius* Lange — Sp.  $8-9 \times 5.75-6.5$ . Belanglos. E 20.6.57.
- C. *tomentosus* Bull. — H. bis 2 hoch, walzig, grau, bis zum fuchsigen Scheitel gefaltet. F.  $3 \times 3$ , gerieft. L. langsam zerfliessend, dunkelgrau mit viol. Schimmer. Sp.  $8.5-10 \times 6-7$ , braun. Auf Holz. Lit. dürrig. Bestimmung entsprechend unsicher. K 1.10.55.
- C. *Rostrupianus* Hansen (*flocculosus* Romagn.) — H. 1 breit dicht weissfilzig, Oberfläche nach Ablösung des Filzes stark gerieft und dunkelgrau, wenn trocken bleich. F.  $6-7 \times 1-3$ , nach oben zu verschmälernd, steif, kahl (nur Basis schwach filzig), oben weisslich, allmählich bräunend. L. breit, mit Zahn angewachsen, bunt mit hellem Rd. Spp. Schwarz. Sp.  $11-16 \times 6.5-9$ , dickwandig, wenig durchsichtig, mit deutlichem Keimporus, der häufig dorsal verschoben ist, schwärzlich mit rötlichem Ton. Cyst. auf der Fläche der L.  $30-73 \times 20-38$ . Fasern der Huth. sehr grob,  $10-30$  breit. Auf gedüngtem Boden. E 11.11.57. R 6.7.56.
- C. *xanthothrix* Romagn. (*domesticus* Pers.) — H. bis 4 breit, anfangs gelb kleig schuppig und eiförmig, dann ausgebreitet, wellig gefurcht, russig mit kastanienbraunem Scheitel. F. bis  $6 \times 3$ , weiss, seidig glänzend. Sp.  $7-9 \times 4.5-6$ , durchsichtig, braun. Kaum zerfliessend, aber sehr gebrechlich. A. E. K. M. R. T. Å.
- C. *domesticus* Pers. ss. Métr. — Grösser als *xanthothrix*. F. über 10 lang, unten 5 breit, Basis gelblich mit kleiner Knolle. Sp. um  $8 \times 5$ , braun. E 18.9.57. R 29.7.56. Å (Möck.) 29.7.58.
- C. *ephemeroides* Bull. — H. einige mm breit, glimmerig, graugelb. F. bis 1.5 lang, fadendünn, mit Ring oder Volva, weisslich. Sp. linsenförmig, etwa  $8 \times 6$ , braun (im Mikroskop). Auf Mist. Lohja 7.9.59.
- C. *micaceus* Bull. — E. K. M. Mu. Å. Übergang zu *C. truncorum* Mu 21.6.58.
- C. *truncorum* Schff. — Etwas dunkler als *C. micaceus*. Im Gegensatz zu *C. micaceus* mit helleren und nicht trapezförmigen Sp.  $7-9 \times 4.5-5.5$ . E 14.9.59. R 13.8.56. T 18.8.54.
- C. *niveus* Pers. — E. K. M. R. T. Å.
- C. *Patouillardii* Quéf. ss. Kühn. — Hat nichts mit *C. cordisporus* Gibb. ss. Lange zu tun. Siehe unten. H. bis 2.2 breit und 1.8 hoch, tief und hoch gerieft-gefurcht, Scheibe glatt, gelbbraun, schwach glimmerig. F. bis  $5.5 \times 5$ , hart, weisslich, unten weissfilzig. L. hoch angeheftet, angewachsen, nicht zerfliessend. Sp.  $5-7 \times 5-5.5$ , mitraförmig (von vorne gesehen), dunkelbraun. Cyst. sackförmig z.B.  $46 \times 27$ , hyalin. In Massen auf Holzabfall. E 29.8.57. R 7.8. und 30.8.56.
- C. *radicans* Romagn. — Von *C. narcoticus* schwer zu trennen. Wurzelnd. Sp.  $11-13 \times 6-7$ , schwarzbraun, mit deutlichem Perispor. Übler Geruch, wenn zerrieben. K 6.7.55.
- C. *stercorarius* Bull. — Sammelart? H. bis 3 breit, meist kleiner, bloss gerieft, grau. F. meist mit schwarzem Sclerotium. Wurzelnd. Sp.  $7.5-9.5 \times 5-5.5$ , ohne Perispor. Auf Mist. K 6.7.55. Mu März 49.
- C. *cineratus* Quéf. — Var. von *stercorarius*? Sp.  $10.5 \times 6.5$ , mandelförmig, mit deutlichem Perispor. Mistbeet im Treibhaus. Mu 20.4.54.
- C. *nyctemerus* Vaill. ss. Moser — H. 1 breit, grau, faltig, mit gelbem Scheitel, grauweisse Velumreste. F.  $3 \times 1$ , nicht wurzelnd, mehlig, weiss. Sp.  $11-12 \times 7-9$ , grauschwarz, ohne Perispor. Auf Mist. K 11.8.55.
- C. *velox* God. — H. 1—3 mm breit, graulich. F. bis 2 lang, ohne Wurzel und Sclerotium. Sp.  $9 \times 4.5$ , dunkel umbra. Treibhäuser, auch auf Kuhmist im Walde. Mu März/April 49. R 6.8.56.
- C. *cordisporus* Gibb. ss. Lange (*angulatus* Peck., *papillatus* Fr. ex Batsch) — H. sehr klein, etwa 2 mm. im Durchmesser, gefurcht-gefaltet, grau, mit ockerbräunlichen Körnchen auf der Oberfläche. F. bis höchstens 3 lang, meist kürzer, nur 0.25—0.35 mm. breit, ohne Ring, weiss, unten bisweilen mit weissem Mehl bedeckt. L. frei, bestäubt, schwarz. Sp. sehr verschiedener Grösse

- und Form, 6—10×5—8, stets sehr breit (und daher einen subglobalen Eindruck machend), citronförmig, herzförmig, es kommen aber auch längliche (bis 10×5.5) vor, schwarzbraun. Nach Kühn. et Romagn. soll es zwei- und dreisporige Formen geben. Früh, direkt auf Kuhmist. A. E. Mu. R.
- C. *curtus* Kalchbr. — Junge Ex. früh gerieft, glimmerig, zuerst gelbrötlich-braun, ausblassend. Ausgewachsen höchstens 8 mm. hoch, stärkstens gefurcht-gefaltet, grau, zur Mitte zu bräunlicher, mit gelblichem nabelartigem Centrum. F. bis 2×0.5, kleiig, weiss. Sp. 9.5—12×5.5—7.5, braunschwarz, ziemlich undurchsichtig. Auf Dünger. K 20.7.55.
- C. *disseminatus* Pers. — Rasig um Laubholzstrünke. E 26.6.58. A 5.8.53. Å (Hjortö) 4.6.49.
- C. *Boudieri* Qué. — H. bis 2 breit, zuerst eiförmig, dann ausbreitend, nackt, kahl, zuerst rot- resp. gelbbraun, dann grau. F. bis 4×2, weisslich bis gelb. Sp. 8.5—10×7.5—8, fünfeckig, beinahe schwarz. Auf alten Brandstellen. Sehr kurzlebig. E 13.6.57. K 9.8.55. R 6.8.56.
- C. *hemerobius* Fr. nec Moser (*Hansenii* Lange, *auricomus* Pat.) — H. einige cm breit, hier und da lange Haare auf der Huth., grauend, Scheibe dauernd ocker. F. bisweilen sehr lang, oben verbreitet, aber ohne richtiges Scheibchen, nackt, weiss. Sp. um 12×7, durchsichtig, aber sehr dunkelbraun. C. *plicatilis* sehr ähnlich. Å (Eckerö) 12.9.54.
- C. *crenatus* Lasch ss. Rick. — Identität mit C. *Hansenii* Lge nicht wahrscheinlich. Ein Ex. H. 3 breit, tief gefurcht-gefaltet, Mitte gelblich, sonst rötlichgrau. F. 12×2, oben verschmälert, ohne Scheibchen, weiss. Sp. 10—12×7—8, braun, ziemlich undurchsichtig, nicht rauh. Cyst. kol-
- big-schlauchartig, spärlich, 92—113×22 (dickste Stelle). Garten. Å (Mariehamn) 7.10.58.
- C. *hemerobius* Fr. ss. Moser — H. 7—10 mm hoch und 7—15 breit, kahl, gerieft-gefurcht, in der Jugend rötlichbraun, ausgewachsen schmutzig schwarzbraun, mit gelblicher Scheibe. F. 2.5—5×0.6—3.0 (unten), kahl, strohfarben. L. beinahe frei, ohne Scheibchen angewachsen, nicht zerfliessend. Sp. 11—13×9.5—11, schwarzbraun. Weideland. Å (Finstrom) 19.7.58.
- C. *plicatilis* Curt. ss. Lange — H. bis 1.5 hoch, braungrau, gefurcht bis zum gelben Scheibchen, sehr zart. F. verbogen, blass. L. an einem fleischigen Scheibchen angewachsen, grauschwarz. Sp. von vorne gesehen rund, triangulär oder herzförmig, von der Seite 10—12×6—6.5. Freie Stellen. E. K. M. T. Å.
- C. *plicatilis* Curt. var. *microsporus* Kühn. — Grösser als Hauptform. (F. länger und dicker). Sp. 7—9×5.5—7. E (Storholm) 13.6.57.
- C. *impatiens* Fr. — H. ausgebreitet bis 2.5 breit, 3/4 gefurcht, Mitte schön ocker. F. 3—6×1—3, unten ein wenig filzig-verdickt, weiss. L. ohne Scheibchen, nicht zerfliessend. Sp. 9—12×5—7, beinahe schwarz, mit ganz schwachem braunem Ton. Cyst. spitz, unten verdickt, sichtbarer Teil 35—11 (unten). *Sphagnum*-Sumpf, aber auch unter Laubbäumen. E (Gullö) 15.6.57. R 25.7.56.
- C. *roris* Qué. — Äusserlich sehr ähnlich Langes C. *miser* Karst. (Siehe Lange, Tafel 157 B.) H. 5—10 mm hoch, falb, Scheibe rostbraun, strahlig-gefaltet, unter Lupe glimmerig. F. 2—3×0.5—1.0, bereift, Basis feinzottig. L. nicht zerfliessend, blass. Sp. 8.5—10×5.3—5.7 (bei Moser falsch), dunkel, aber nicht schwarz. Treibhaus, gedüngte Erde. Mu 8.3.57.

## RUSSULA

Vorzüglich untersucht und bearbeitet. Beste - wenn auch nicht neueste - Darstellung von J. Schaeffer. Die Bestimmung ist heute meist nur eine Sache der Routine und Geduld.

- R. *pseudodelica* Lange — Ähnlich R. *delica*. L. gelblich. Sp. nur 7×6, feinwarzig, fleischgelb. Riecht. E 20.8.57. Å (Lemböte) 18.7.50.
- R. *delica* Fr. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- R. *nigricans* Bull. — E 2.10.57. K 13.9.55. Å (Eckerö) 48, (Lemböte) 21.7.50.
- R. *densifolia* Secr. — Ähnlich R. *adusta*. H. bis 10 breit mit braunem, eingebogenem Rd. F. weisslich (heller als bei R. *adusta*). L. dichter und abgerundeter (bei *adusta* eher herablaufend). Sp. 8—9×6—7, A—9. Fl. viel stärker rötend, durch FeSO<sub>4</sub> dunkelgrün. Ger. schwach. L. scharf. A. E. M. R. T. V. Å.
- R. *albonigra* Krbh. — H. bis 15 breit, wird schnell braunschwarz. L. über Nacht vom Rd. her und an der Schneide schwärzend. Sp. 7.5×6. A. —9. Bitterlich. Å (Lemböte) 9.8.50.
- R. *adusta* Pers. — A. E. M. Mu. R. T. V. Å.
- R. *consobrina* Fr. — H. bis 12 breit, russbraun oder olivbräunlich, Rd. — im Gegensatz zu *foetens*, *pectinata* und *sororia* — ganz glatt. F. bis 10×25, weiss, wird grau. L. angeheftet, gedrängt, weiss. Sp. 10×8.5, D. oder E. — 2. Fl. mit Anilin rötend. Ger. schwach. Brennend scharf. A. E. K. M. Mu. T. V. Å.
- R. *sororia* Fr. ss. J. Schff. (*consobrina* Fr. var. *sororia* ss. Cooke, *pectinata* (Bull.) Fr. ss. Bres.) — R. *pectinata* (Bull.) Fr. ss. Cooke sehr ähnlich. H. dunkelbraun. F. graulich. Sp. kleiner, 7—8×5—6, C.—2. Ger. von Camembertkäse. Anhaltend scharf. A 12.7.53. M 15.7.52. Å (Hjortö) Juli 49, (Lemböte) 26.7.50.
- R. *pectinata* (Bull.) Fr. ss. Cooke — H. bis 7 breit, braun, Rd. gefurcht. F. weiss. Sp. 7—10×5.5—7, D.—2. Ger. unangenehm, wie *foetens*, aber schwächer. Ges. ziemlich mild. Å (Lemböte), 28.7.50.
- R. *foetens* Fr. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- R. *ochroleuca* Pers. — H. bis 8 breit, ungerieft, Rd. stumpf, ockerfarben. F. weiss, grauend. L. vorne breit. Sp. 8—10×7—8, B. oder C.—5. Fl. grauend. Ges. mässig scharf. Mu undatiert. T 11.7.54. Å (Eckerö) 16.9.54.
- R. *heterophylla* Fr. f. *viridis* — H. bis 8 breit, ungerieft, Ht. halb abziehbar, schmaler Rd., gelbgrün mit viol. Ton. F. hart, zart gerunzelt, weiss. L. schmal, beiderseits zugespitzt, sehr dicht, etwas herablaufend, halbspröde, weiss, bisweilen mit

- braunen Flecken. Sp.  $6.5 \times 5.5$ , A.—10. Fl. fest, läuft mit  $\text{FeSO}_4$  schmutzgrün an. L. mit Anilin rasch citrongelb. A. M. Mu. R. T. Å.
- R. vesca* Fr. — A. E. K. M. Mu. T. V. Å.
- R. cyanoxantha* Schff. — H. 5—15 breit, klebrig, Ht. ziemlich leicht abziehbar, schmutzig-lila. F.  $5-10 \times 10-20$ , cylindrisch, weiss. L. dicht, angewachsen, ganz weiss. Sp.  $8 \times 7$ , A.—10. Ohne Ger. Mild. Laubwald. M 7.8.52.
- R. aerunginea* Lindbl. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- R. sp. Lange* — Zwischen *heterophylla* und *aerunginea* stehend. H. bis 10 breit, Ht. halbabziehbar, grün. L. hellcreme. Sp.  $6.5 \times 5.5$ , sehr hell. Fl. fest. Sehr problematische Art, die von den Autoren stillschweigend übergangen wird. Å (Hjortö) Juli 49, (Lemböte) 22.8.50.
- R. grisea* (Secr.) Gill. var. *pseudoaerunginea* Romagn. — H. bis 9 breit, in der Feuchtigkeit schmierig, Ht. halbabziehbar, Rd. später gerieft, grau-grünlich mit rötlichem Ton. F. bis  $6 \times 20$ , gleichdick, weiss. L. dicht, angewachsen, sahnefarben. Sp.  $7-8 \times 5-6$ , C. oder D.—7. Laubwald. M 18.7.52.
- R. azurea* Bres. — H. 3 bis 5 (—8) breit, Rd. stumpf, schwach gerieft, Ht. abziehbar, Farbe Gemisch von blau, lila und grau. F.  $3-4 \times 10-15$ , fest, schwach runzelig, weiss. L. dicht, teilweise gegabelt am F., selten halbiert, weiss. Sp.  $8-10 \times 7-8$ , A.—8. (auch 6). Fl. weiss, mit Phenolanilin kupfer bis schwarz, mit  $\text{FeSO}_4$  intensiv fleischrosa. Nadelwald. A 7.8.53. Mu 6.8.59.
- R. brunneo-violacea* Crawshay — H. 6 breit, Ht. abziehbar, glanzlos, fein sammetig, dunkelviolet. F.  $6 \times 15$ , weiss, bisweilen ander Basis gelblich. L. dicht, weiss. Sp.  $7-8 \times 6.5-7$ , B. bis D.—5. Der Pilz gilbt schwach. Ger. und Ges. unbedeutend. E 28.8.59. T 25.7.54.
- R. lepida* Fr. — H. bis 10 breit, hartfleischig, rosensfarben. F. hart, weiss, bisweilen mit rötlichem Ton. Sp.  $8-9 \times 6-7$ , B.—4. Dermatocyst. A. Mu. R. Å.
- R. lepida* Fr. var. *lactea* Pers. — Weisser H., sonst wie Hauptform. A 6.7.53. Å (Hjortö) 49.
- R. rosea* Quél. — H. bis 6 breit (kleiner als *lepida*), etwas klebrig, Ht. abziehbar, Rd. nur schwach gerieft, rosa, Mitte gelblich. F.  $5 \times 15$ , runzelig grubig, weiss. L. dicht, am F. zum Teil gegabelt, weiss. Sp. bis  $9 \times 7.5$ , B.—8. Ht. angeblich ohne Dermatocyst. Fl. angeblich aussen und innen mit Sulfovanillin intensiv eosinrot. Der Pilz ist nicht so hart wie *R. lepida*. R 10.8.56. V 24.8.51.
- R. lilacea* Quél. (nebst var. *carnicolor* Bres.) — H. bis 7 breit, klebrig, geriefelt, Ht. leicht abziehbar, violett-fleischfarben, etwa wie *R. vesca*, auch rot wie *R. emetica*. F. weich, gebrechlich, weiss oder rötlich anlaufend. L. breit, frei, weiss. Sp.  $7-9 \times 6-7$ , B.—6. Ohne Ger. Mild. Im Laubgebüsch. A. R. T. Å (Ytt.).
- R. claroflava* Grove — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- R. decolorans* Fr. — A. E. K. M. Mu. T. V. Å.
- R. obscura* Rom. (*vinosa* Lindbl.) — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- R. xerampelina* Schff. — F., L. und Fl. braun anlaufend, mit  $\text{FeSO}_4$  grün, Ger. heringsartig. Zahlreiche Var. und Formen. Ich nenne folgende auf die Gefahr hin, dass sie sich teilweise überschneiden und syn. sein könnten:  
var. *typica* (f. *purpurata* Crawsh.) — Purpur-johan-
- nisbeerrot, ins violettliche neigend. F. meist weiss, aber auch rot angehaucht. E. M. Mu. R. T. V. Å.  
var. *erythropus* Pelt. — Weinrot mit blutrotem F. A. E. (Bromarv). T. Å.  
var. *pseudomelliolens* Sign. — Ziegelrot. T 11.7.54.  
var. — gelbrot mit weissem F. A 29.6.53. E (Bromarv) 21.7.57.  
var. *pascua* Möller et J. Schff. — Klein, gelb. T 22.7.54.  
var. *graveolens* Romell ss. Lange (*Barlae* Mass.) — gelboliv, blass. A. K. T. V. Å.  
var. *graveolens-subrubens* Lange — Braun. K 12.8.55. R 19.8.56. Å (Hjortö) 5.7.49, (Lemböte) 22.7.50.  
var. *fusca* Mlz.-Zv. — Braun, braunocker, bisweilen mit purpur Tönen. F. weiss. E. M. T. Å.  
var. *olivascens* Mlz.-Zv. — Grünoliv. F. weisslich oder rötlich, L. werden gelb. A 17.8.53. T 22.8.54. Å (Möck.) 27.7.58.  
var. *elaodes* Bres. — H. olivbraun. F. weiss Å 31.7.58.
- R. pseudointegra* Arn. et Goris — H. 6 breit, klebrig, aber schnell trocken, Ht. bis zur Mitte abziehbar, zinnoberr bis rosenrot, Mitte ausbleichend (gilbend) F. schwammig, runzelig, weiss. L. breit, bisweilen bewimpert, werden sattocker. Sp. etwa  $8 \times 7$ , F. oder G. —5. Mild, langsam etwas bitter. Der Pilz sieht äusserlich etwa wie *R. emetica* aus. T 24.7.54.
- R. caerulea* Pers. ss. Michael — H. bis 7 breit, Ht. zur Hälfte abziehbar, dunkelpurpurn. F. bis  $8 \times 25$ , keulenförmig, fest, innen schwammig, weiss. L. gewöhnlich gleichlang, am Grunde verbunden, ocker. Sp.  $9 \times 8$ , G. — 7. Fl. unter der Huth. mattpurpurrot. Stieloberfläche durch Sulfovanillin hellrot, dann purpurn. Ges. mild, schliesslich bitterlich. Gemischter Sumpfwald. V 15.8.51. Var. *umbonata* gebuckelt.
- R. Turci* Bres. — H. 6 breit, matt, Ht. zur Hälfte abziehbar, dunkel violett, Mitte beinahe schwarz. F.  $5 \times 12.5-15$ , ziemlich hart, weiss. L. gleichlang, sehr dicht, am Grunde nicht verbunden, beinahe frei, gelblich. Sp.  $8-9 \times 7-8$ , G. — 7. Cyst. auf der Schneide. Dermatocyst. nicht bemerkt. Fl. weiss, durch  $\text{FeSO}_4$  rötend. Mild. Der buckelosen Form von *caerulea* sehr ähnlich. *R. Turci* fehlt jedoch die typische hellrote, dann purpurne Sulfovanillinreaktion auf dem F. Auch ist *R. Turci* ganz mild. Endlich sind die L. von *R. Turci* beinahe frei vom F. Der in der Lit. meist erwähnte Jodgeruch der F.-Basis ist häufig nicht nachweisbar. E 9.8.57. K 26.9.55. R 12.8.55.
- R. amethystina* Quél. — Wohl nur eine Var. von *R. Turci*. H. dunkler violett, Mitte durch Wasser ocker verfärbend. Sp. mit grösseren St. Å (Möck.) 31.7.58.
- R. olivacea* Schff. — H. bis 15 breit, wechselfarbig, meist oliv. F. meist rot. Sp.  $8-13 \times 8-12$ , G. oder H.—6, sehr langstachelig. F. wird mit Phenol weinrot-purpurviolett. E. T. V. Å.
- R. alutacea* Fr. ss. Melzer et Zvara — H. bis 15 breit, glatt, fest, wechselfarbig, häufig rötlich, auch grünlich getönt. F. hart, weiss, auch rötlich angehaucht. L. bröckelig-starr, dick, entfernt, queraderig verbunden, hell-, dann dunkelgelb. Sp.  $7-9.5 \times 5.5-8$ , G. bis H., Warzen niedrig, z.T. netzig verbunden. Keine Dermatocyst. Re-

- aktion des Fl. auf Phenol weinrot-violett, dann schwarzviolett. Reaktion der L. auf Anilin citron. Völlig mild. A. E. R. T. V. Å.
- R. *curtipes* Möller et J. Schff. — H. bis 12 breit, Ht. meist schwer abziehbar, purpurrot, in der Mitte ocker, bisweilen stark (bis hellocker mit rötlichem Ton) ausbleichend. F. kurz und meist dick, weiss. L. vorne sehr breit und den Hutdr. überragend, hinten etwas abgerundet, hellocker. Sp. 7.5—9×6.5—7, meist rundlich, —3 oder 6. Stielht. durch Sulfovanillin purpurrot. Der Pilz steht *R. Romellii* sehr nahe. E. R. T. Å.
- R. *integra* L. — H. bis 12 breit, Ht. zur Hälfte abziehbar, klebrig. rotbraun, rot, schokoladenfarben. F. 3—9×12—30, weiss. L. ocker. Sp. 9—11×8—9, (meist über 10 lang), G. oder H. —6. A. K. M. V. Å.
- R. *Romellii* Maire — H. bis 15 breit, Ht. zur Hälfte abziehbar, klebrig, glänzend, violettlich, aber bis gelb ausbleichend. F. fest, stets weiss. L. an der Basis häufig verbunden oder gegabelt. Sp. 8×6.5, G. oder H. — 3. Fl. mit Phenol normal. Laubwald. A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- R. *aurata* With. — H. bis 8 breit, rotgelb. F., L.-Schneide und Fl. unter der Hutht. chromgelb. Sp. 8—10×7—8, H. — 3. M 15.7.52. Å (Lemböte) 4.8.50.
- R. *mollis* Quéf. ss. Lge — H. bis 6 breit, Ht. weit abziehbar, Rd. im Alter gefurcht, olivbräunlich. F. ganz weiss. Sp. 8.5—10×7—8, G. oder H. — 6. Ohne Ger. und Ges. Verwandtschaft mit *R. olivascens* Pers. ss. Quéf. ungeklärt. Mu 12.10.50. T 30.7.54.
- R. *roseipes* Bres. — Die zweifarbige Form von *R. chamaeleontina* Fr. ss. Quéf. oder *R. lutea* Huds. (Es ist meines Erachtens kaum möglich diese zwei Arten befriedigend auseinanderzuhalten). Äusserlich sieht der Pilz wie *R. Velenovskyi* aus. Ein Ex. H. 6.5 breit, glanzlos, Ht. sehr weit abziehbar, ziegelrot, stellenweise — besonders in der Mitte — gelb, Ht. durch HNO<sub>3</sub> citrongelb. F. 5×15, voll, in der Mitte am dicksten, weiss, einseitig rot. L. nicht untermischt, horizontal, am Rande bis 7 breit und abgerundet, beinahe frei, gelblich (zwischen D. und E.). Sp. 8—9×6.5—7.5, mit isolierten oder bisweilen nicht netzig verbundenen, unter 1 langen St. (Kat.5), G—H. Hyphen der Hutht. 2—3 breit. Cyst. spärlich, nur eine weit herausragend, 60×8 (unten), keine merkliche Veränderung durch SV. Fl. ziemlich fest, weiss. Phenolreaktion ähnlich *R. olivacea*. Reaktion auf FeSO<sub>4</sub> auffallend schwach (rötlich). Mild. Ger. angenehm. Unter Laubhölzern. Å (Mariehamn, Park) 14.7.58.
- R. *lutea* Huds. — A. E. K. M. Mu. T. Å.
- R. *lutea* Huds. var. *flavida* (*vitellina* Pers. ss. Kühn. et Rom.) — H. citrongelb mit gerippt-höckerigem Rd. Å (Mariehamn) 30.7.58.
- R. *nauseosa* Pers. (*chamaeleontina* Fr. ss. Lge) — H. bis 7 breit, schmierig, Ht. abziehbar, Rd. gerieft, purpurn bis fleischrot, Mitte olivlich. F. weisslich. Sp. 8—9, rundlich, G. oder H. — 4. oder 5. Ohne Ger. Ges. mild, nur in den L. leicht scharflich. A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- R. *nauseosa* Pers. var. *flavida* — Ganz gelb. Å 26.7.58.
- R. *laricina* Vel. (*lateritia* M. et Zv.) var. *ruberrima* Romagn. — H. 2 breit, Ht. weit abziehbar, Rd. gefurcht, karminrot. F. 3×5—10, schwammig, runzelig, weiss. L. werden gelb. Sp. 8—9×7—8, H., nicht isoliert, sehr unregelmässig, bisweilen netzig. Nadelwald. Å (Möck.) 31.7.58.
- R. *venosa* Vel. ss. Melz. (*nitida* Pers. ss. Kühn. et Romagn.) — H. bis 6 breit, Ht. zur Hälfte abziehbar, Rd. gerieft, rotgelb mit purpur Ton. F. oben dünner, aderig, weiss, gewöhnlich rötlich angehaucht, von unten bräunend. L. breit, abgerundet, frei, creme bis schlüsselblumengelb. Sp. 9—11×7—8, E. bis G. — 6. Ger. schwach. Ges. mild. A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- R. *venosa* Vel. var. *subingrata* Singer — Tendenz zum Gilben. Scharflich. R 15.8.56.
- R. *sphagnicola* Kauffm. — Nur ein Ex. H. 5 breit, Rd. stark gerieft, violett, Mitte olivbräunlich. F. 4×10, gebrechlich, weiss. L. gelblich weiss. Sp. 11×8.5, C. oder D. — mit groben, meist isolierten Warzen. Sumpfwald, unter Birken. Zum Unterschied von *R. puellaris* sehr schwach gilbend, viel grössere Sp. Zum Unterschiede von *R. venosa* Vel. viel hellere Sp. K 11.8.55.
- R. *puellaris* Fr. — H. bis 5 breit, fleischfarben-violett purpurn, Mitte dunkler. F. gebrechlich. L. creme. Sp. 7—9, rundlich, B. oder C. — 6. Fl., F. und L. über Nacht oder an der Druckstelle gilbend. Ger. unbedeutend. A. E. M. R. T. V. Å.
- R. *puellaris* Fr. ss. Crawshay — Steht zwischen *puellaris* und *versicolor*. Mild wie *puellaris* und wie diese Art mit mehr oder weniger isolierten Sp. Die Sp.-Farbe ist aber eindeutig E. wie bei *versicolor*. E (Gullö) 10.8.57. Mu 2.8.59.
- R. *paludosa* Britz. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- R. *Velenovskyi* M. et Z. — H. bis 7 breit, Rd. schwach oder nicht gerieft, Ht. zur Hälfte abziehbar, klebrig, ziegelrot, matt. F. bis 5×15, cylindrisch, weiss, an der Basis häufig einseitig rötlich. L. creme. Sp. 8—9×6—7, E. oder F. — 6. Fl. weiss. Ohne Ger. und Ges. Äusserlich bisweilen *R. decolorans* sehr ähnlich. A. E. K. Mu. R. T. Å.
- R. *betulina* Burl. — Nähert sich *R. Velenovskyi* und *R. venosa* Vel. H. 5 breit, niedergedrückt und flach gebuckelt, Rd. sehr dick, beinahe gefurcht, rötlichgelb mit oliv Ton, matt. F. bis 7×13, ziemlich schwammig, schneeweiss. L. sehr breit, sahnfarben. Sp. 10—12.5×8—9.5, E. — 6. Mischwald, Birke, Fichte. R 27.7.56.
- R. *melliolens* Quéf. ss. J. Schaeffer — H. bis 8 breit, hochrot. F. weiss oder rötlich angelaufen. L. weiss. F., L. und Fl. ockerbraun fleckend. Sp. um 9×9, D. — 11. Honigger. Mischwald. V 16.7.51.
- R. *atropurpurea* Krbh. — H. 8 breit, Ht. nur am Rd. abziehbar, violett purpurn. F. bis 6×30, fest, weiss. Sp. 8×7, B. — 4. Fl. fest. Obstger. Scharf, aber auch beinahe mild. K. Mu. R. Å.
- R. *atropurpurea* Krbh. var. *defallens* (*fuscovinacea* Lange) — H. bis 5 breit, dunkel stumpf-violett. F. weiss. L. schmal, dicht, weiss. Sp. 7.5×6.5, A. oder B. — 4. Fl. mit Tendenz zu grauen. Ohne Ger. und Ges., nur bisweilen etwas scharf. V 27.7.51.
- R. *emetica* Schff. — Als unaufgespaltene Sammellart notiert A. M. Mu. V. Å.
- R. *emetica* Schff. var. *typica* — Gross. H. bis 10 breit. Sp. A. — 7. Fl. unter H. rot. *Sphagnum*-Sümpfe. E. K. R. T. Å.
- R. *emetica* Schff. var. *crenulata* Burl. — H. sehr klein, häufig ausgebleichen. L. schwach gesägt. Warzen der Sp. ziemlich niedrig. Fl. unter H. weiss:

- Unter *Sphagnum*. E 1.8.57. K 1.9.55. Å (Eckerö) 30.9.54.
- R. emetica* Schff. var. *silvestris* Sing. f. *phyllophila* Romagn. — H. ziemlich klein. L. mit bläulichem Ton. Sp. 8—11×6.5—8. Fl. unter Hutht. weiss. Laubwald. K 4.8.55.
- R. emetica* Schff. var. *silvestris* Sing. f. *pityophila* Romagn. — H. klein. L. mit gelblichem Ton. Sp. 9—12×7—9. Fl. unter Hutht. weiss. Nadelwald. E. K. R. T. Å.
- R. luteotacta* Rea (*sardonica* Bres.) — Nur ein Ex. Sieht wie *R. emetica* aus. H. oberfläche rauh, wie bei *R. sanguinea*, Ht. kaum abziehbar, da nur rudimentär vorhanden, kirsch-zinnoberrot. F. weiss, gelblich fleckend. L. blass, werden schwach gelblich. Sp. 7.9—9.2×6.3—7.2, beinahe A., heller als B. — mit nicht netzartig verbundenen, aber auch nicht isolierten Warzen. Cyst. nur wenige gemessen, 47—55×11—13. Ges. ziemlich scharf. Nasser Mischwald. E 9.11.57.
- R. Mairei* Singer ss. lat. (Kühn. et Romagn.) — H. einige cm breit, Ht. ziemlich gut abziehbar, F. unter der Ht. rötlich, kirschrot. F. kurz, weiss. L. dicht. Sp. bis 8.5×7, meist etwas kleiner, A. — Warzen meist verbunden. Laubwald. K 1.9.55. R 29.7.56.
- R. Mairei* Singer var. *typica* — H. -Farbe meist etwas purpurn getönt. Sp. bis 9×7. Fl. ziemlich fest. K 22.6.55.
- R. fragilis* Pers. (nec *Mairei* Singer) — H. einige cm. breit, violettlich, entfärbend. L. oft gesägt. Sp. 6—8×5—7, A. oder B. — 7. K. Mu. R. V. Å.
- R. fragilis* Pers. var. *nivea* Pers., Cooke (*anomala* Peck) — Wie *R. fragilis* Pers., aber schneeweiss. R 31.8.56.
- R. violacea* Qué. (*fallax* Fr.) — H. bis 5 breit, klebrig, Rd. schwach gerieft, Ht. zur Hälfte abziehbar, dunkelpurpurn, zum Rd. zu heller. F. aderig; weiss, bisweilen gilbend. L. gleichlang, beinahe weiss. Sp. 8—10×7—8, C. — 5. Scharf. Keine sichere Reaktion auf Ammoniak (nach J. Schaeffer deutlich rosa, aber nicht konstant). Der Pilz ist sehr gebrechlich. K 19.9.55. T 2.7.54. Å (Eckerö) 20.9.54.
- R. gracilis* Burl. (*gracillima* J. Schaeffer) — H. 4 breit, gerieft-gefurcht, Ht. bis zur Mitte leicht abziehbar, in der Mitte olivgrau bis violett-schwarz, am Rd. rötlich. Es kommen auch grüne Hüte vor. F. 5×7.5, keulig, schwammig, gebrechlich, weiss, rot angelaufen. L. dünn, gebrechlich, weiss. Sp. 8×7, C. oder D. — 6. Etwas scharf. Im Freien. E 5.8.57. M 30.8.52. Å (Eckerö) 5.8.58.
- R. Blackfordiae* Peck (*versicolor* J. Schaeffer) — Wie *R. puellaris* Fr. Sp. 7—8×5.25—5.75, E. oder F. — 4. L. scharf. A. E. K. Mu. R. Å.
- R. zonatula* Ebbes. et J. Schaeffer — Sehr gebrechlich. H. bis 6 breit, sehr klebrig, Rd. stark gerieft, Ht. abziehbar, violett-fleischrot, Mitte bisweilen bräunlich. F. bis 6×12, aderig, weiss. L. vorne am breitesten, weiss bis creme. Sp. 8—10×7—9, E. — 6, Warzen meist grob. Nur L. schärflich. T 26.7.54.
- R. rhodopoda* Zv. — Im Gegensatz zu *R. sanguinea*: H. leuchtend rot, Rd. nicht scharf, F. lebhaft rot geflammt. Sp. 6×7.5, etwa C. — netzig-warzig. E 27.7.57.
- R. sanguinea* Fr. — A. E. M. Mu. R. Å.
- R. sp.* — Zwischen *sanguinea* und *pulchella* stehend. Vermutlich var. von *sanguinea*. H. bis 6 breit, rauh, Ht. nur am Rd. und schwer abziehbar, Farbe alten Elfenbeins, keine Spur von rot, nicht ausgebleichen. F. bis 6×10, schwammig, weiss, aber mit rötlichem Schimmer. L. ausgesprochen herablaufend, gegen F. genau abgegrenzt, selten aderig verbunden, gelblich. Sp. 8—9×6.5—7.2, E. (bei dichtem Wurf) — 6. Fl. im F. mit Sulfovanillin blauschwarz. Nur schärflich. E 15.8.57.
- R. sanguinea* Fr. var. *rosacea* Lge (*rosacea* Pers., Fr. ss. Bres.) — Im Gegensatz zur Hauptform L. nicht herablaufend. K. T. V. Å.
- R. sardonica* Fr. (*drimeia* Cooke) — H. bis 10 breit, violettrot. F. violettrot. L. citrongelb. Sp. 7—9×6.5—8, C. bis E. — 4. Fl. citrongelb, Ammoniakreaktion rot. Äusserst scharf. E 12.9.57. K 18.9.55. Å (Hjortö) 13.7.49. (Lemböte) 5.8.50.
- R. pulchella* Borszczow (*exalbicans* Secr., *depallens* Fr., *expallens* Secr.) — H. bis 8 breit, Ht. nur wenig abziehbar, Rd. stumpf, glatt, hellziegelrot bis beinahe weiss, mit roten ausbleichenden Flecken. F. bis 8×20, unten verdickt, innen schwammig, weiss. L. angewachsen, bisweilen gegabelt, creme bis hellocker. Sp. 8—8.5×6.5—7, E. oder F. — 4. Obstger. L. scharf. Unter Birken. E 7.8.57. M 16.7.52. Å (Möck.) 4.8.58.
- R. Quéletii* Fr. — Wie *R. sardonica*, aber kleiner und gebrechlicher. F. auffallend rot. L. blass. Sp. 8—9×7—8, C. und D. — 5. Fl. keine Ammoniakreaktion. Stachelbeerkompottger. Sehrscharf. A. E. Mu. R. T. V. Å.
- R. formula* J. Schff. (*nitida* Pers. ss. Pearson) — H. bis 6 breit, gerieft, sehr klebrig, Ht, abziehbar, Mitte oliv, Rd. violett. F. weiss. L. creme, später auffallend dottergelb. Sp. 9—10×8—8.5, G. oder H. — 6. Nur L. scharf. A 29.7.53. M 27.8.52. Å (Eckerö) 26.9.54.
- R. maculata* Qué. et Roz. — H. 6 breit, lebhaft rot. F. 7×15—18 (unten), weiss, rostfleckig. L. werden ziemlich dunkelocker, rostfleckig. Sp. bis 13×10.5, G. — 6. Fl. oben im F. durch Guaiac intensiv schwarzblau. Ges. zuerst ganz mild, später nur schärflich. Unter Hasel und Eiche. E (Framnäs) 17.8.57.

## LACTARIUS

Vorzüglich untersucht. Beste moderne Darstellung von Neuhoff. Die Bestimmung stöss in der Regel auf keine sonderlichen Schwierigkeiten. Eine Ausnahme bilden die kleinen, ziemlich charakterlosen Arten, die sich um *L. subdulcis* Bull. ss. lat. gruppieren.

- L. vellereus* Fr. — H. bis 20 breit, filzig, weisslich. F. und L. weisslich. Sp. 9—11×7.5—8.5. Reaktion auf Guajac grün. Milch spärlich, scharf, weiss. E 15.8.57. M 1.9.52. Å (Kalmarnäs) 4.9.58.
- L. controversus* Pers. — Steht etwa zwischen *torminosus* und *piperatus*. H. bis 30 breit, Rd. schwach

- filzig, blass mit purpurroten Flecken. F. weiss. L. fleischocker. Sp. 5.5—6×4.5—5. Milch scharf, weiss. M 15.8.52. Mu 24.8.49. Å (Eckerö) 28.8.48 und 11.9.54.
- L. piperatus* Scop. — H. bis 10 breit, weiss. F. und L. weisslich. L. sehr schmal und gedrängt. Sp. um 7×6, sehr schwach warzig. Milch reichlich, scharf, weiss, mit KOH goldgelb. M 18.8.52. V 14.8.51. Å (Hjortö) 49.
- L. glaucescens* Crossl. — Wie *piperatus*, aber H. bald ockerig gefleckt. Sehr gedrunken (F. kürzer als Breite des H.). Milch durch KOH gilbend, angeblich Fl. grün färbend. E (Framnäs) 29.9.57.
- L. piperatus* Scop. var. *parvamenus* (Sow.) Quél. — F. auffallend lang. Milch mit KOH nicht verfärbend. Lohja, undatiert.
- L. torminosus* Schff. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- L. pubescens* Fr. ss. Rick., Pears. (*torminosus* Schff. var. *typicus* ss. Kühn. et Romagn.) — H. bis 5 breit, trocken, ungezont, Rd. faserig-flaumig, weiss bis schwefelgelblich. F. 2—3×10. L. dicht, schmal, blass, mit kaum zu bemerkendem fleischrötlichem Ton. Sp. bis 7×5, gewöhnlich kleiner. Milch scharf, weiss. Mit Birken bewachsene Wiesen. K 7.9.55. T 28.8.54. Å (Kalmarnäs) 4.9.58.
- L. resimus* Fr. — H. bis 15 breit, Rd. bärtig, blass. F. derb, blass. L. teilweise gegabelt, orangeblass. Sp. 8—8.5×6.5—7, nur punktiert. Milch scharf, weiss, wird sofort gelb. Mu 26.8.49.
- L. scrobiculatus* Scop. — A. E. Mu. T. V. Å.
- L. repraesentaneus* Britz. — A. K. M. Mu. T. Å.
- L. uvidus* Fr. — A. E. M. R. V. Å.
- L. uvidus* Fr. var. *subzonarius* Karst. — Schwach gezont. Ziemlich belanglose Var. K 1.10.55. Å (Lemböte) 23.8.50.
- L. deliciosus* L. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- L. necator* Pers. (*turpis* Weinm.) — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- L. zonarioides* Kühn. et Romagn. — Mein Pilz gehört sicher der Gruppe *zonarius* an. *L. zonarioides* ist aber der einzige Nadelwaldpilz dieser Gruppe. Daher halte ich die Bestimmung für sicher, obgleich diese Art in der Lit. gewöhnlich grösser ist. H 3—4.5 breit, klebrig, Rd. ziemlich kahl, eingebogen, orangerot, etwa Farbe von *Russula decolorans* Fr. F. bis 3×9, hart, weiss, unten gelblich. L. etwas heller als H. Sp. bis 10×8, grobwarzig, ziemlich dunkel (Crawshay = E.) Milch reichlich, scharf, weiss. Fl. weiss, KOH-Reaktion gelblich. Unverkennbarer Apfelgeruch. Nadelwald. R 2.9.56.
- L. vietus* Fr. — A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- L. trivialis* Fr. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- L. glutinopallens* Möller et Lange — 2 Ex. H. 2. 1—3.3 breit, feucht schmierig, schmutzig lederfarben. F. 3.5—4.5×6—9, sehr klebrig, nach unten verschmälernd, gleichfarbig, nur heller. L. rahmgelblich. Sp. um 8×7. Milch reichlich, sehr scharf, weiss, auf den L. zuerst gelblich, dann graugrünlich verhärtend. Unter Fichten. Å (Möck.) 30.8.58.
- L. quietus* Fr. — H. 3—9 breit, gezont, ohne Buckel, stumpf-zimtfarben. F. 4—7×10—15, zylindrisch, viel roter und dunkler als H. L. angewachsen-herablaufend, zimtfarben. Sp. 7.8—9.2×6.5—7.2, Warzen häufig in einem partiellen Netz grob verbunden. Milch spärlich, mild, weisslich. Ger. unangenehm, angeblich nach Bettwanzen. Typischer Eichenbegleiter. E 4.9.57.
- L. hysginus* Fr. — H. bis 10 breit, kahl, dazwischen mit kleinem Buckel, sehr schmierig, sehr effektiv rotbraun, mit schwachem viol. Schimmer. F. bis 8×25, meistens erheblich kleiner, besonders kürzer, klebrig, rötlichbraun. L. gelblich, werden ockerlich. Sp. gewöhnlich 7×6, grob gestielt. Milch wird langsam scharf, wässrig-weiss. Nasser Mischwald. R 1.8.56. Å (Hjortö) 21.7.50.
- L. azonites* Bull. — H. bis 10 breit, sammetig, graulich. F. 4—8×8—15, blass. L. weiss, dann lederfarben, an Druck- und Frassstellen rötlich verfärbend. Sp. 8—9×8, warzig-grobgratig, Farbe E oder F. Milch mild, weiss. Fl. rötend. Laubholz. M 15.8.52.
- L. azonites* Bull. f. *albipes* Lge — Belanglose weissliche Form (besonders F.) K 3.9.55.
- L. picinus* Fr. — H. bis 8 breit, sammetig, sepia bis beinahe schwarz. F. bis 6×20, dunkel, aber heller als H. L. dicht, strohgelb bis ocker. Sp. 9×8, Farbe F. Milch mild bis brennend, weiss. Fl. schwach rötend, durch Guaiac sofort dunkelgrün. Fichtenwald. A. E. R. T. Å.
- L. fuliginosus* Fr. ss. Neuhoff (*picinus* Fr. var. *speciosus* Romagn., Lge) — H. 4.5 breit, niedergedrückt, trichterförmig, Rd. eingebogen, russbraun, nicht schwarz. F. 5×9, cylindrisch, am Grunde verschmälernd, verbogen, Farbe des H. L. normal gedrängt, entfernter als bei *picinus*, trübocker. Sp. 8.5—9.2×8.0—8.6, Farbe bis G. Druck- und Frassstellen und Fl. rötend. Mischwald, viel Laubholz. Bestimmt nach Neuhoff. Vielleicht nur die Laubwaldform von *picinus*. E (Rilax) 25.8.57. Å (Nätö) 8.9.58.
- L. lignyotus* Fr. — H. bis 7 breit, gerunzelt, mit spitzem Buckel, schwarzbraun. F. mit auffallend gerunzelter Spitze, gleichfarbig. L. weisslich. Sp. 9—10 im Diam., Farbe F. Milch mild, weiss, wird langsam rötlichbraun. Mu 11.9.49. Å (Lemböte) 6.8.50.
- L. Hibbardiae* (Burl.) Sacc. (*glyciosmus* Knauth et Neuhoff, *confusus* Lundell) — Zum Unterschiede von *glyciosmus* Fr.: H. grösser (bis 10 breit), dunkelbraun bis dunkelgrau. F. bis 6×18. L. werden dunkelocker. E. K. Mu. R. Å (Möck).
- L. glyciosmus* Fr. (*cyathula* Knauth et Neuhoff) — H. bis 5 breit, ziemlich hell violettgrau. F. schwächtigt (bis 7 breit), ockerfleischfarben. L. mit F. gleichfarbig. Sp. 8×5.5—6, Farbe C. Milch mild, wird etwas scharf, weiss. Kokosger. A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- L. mammosus* Fr. — Wie *glyciosmus* Fr. H. 1.5—4 breit, in der Jugend mit spitzem Buckel, alt niedergedrückt. Ohne Ger. Belanglose Form, vielleicht nur *glyciosmus* im Jugendstadium. R 4.8.56.
- L. griseus* Peck — H. bis 2 breit, mit kleiner Papille, ungerieft, schwach filzig, braun- resp. rauchgrau. F. 2×3, heller als H. L. schmutzig creme. Sp. 7—8×5.5—6.5, Warzen in einem unvollständigen Netz verbunden. Milch zuerst mild, dann scharf, weiss. KOH-Reaktion auf dem H. röstigorange. Im Mischwalde, auf und neben toten Erlenästen. T. 20.8.54. Da in Finnland nur dies eine Mal beobachtet, wäre Nachprüfung der Bestimmung an der Hand des Exs. sehr erwünscht.
- L. flexuosus* Fr. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.

- L. pyrogalus* Bull. — H. bis 7 breit, undeutlich gezont, feucht, braungrau bis ledergelb. F. 4—5 × 12, kahl, blass. L. sehr dünn, ocker, häufig mit verhärteten, weissgelblichen Tropfen besetzt. Sp. 7 × 6, creme-gelblich. Milch scharf, zu gnark werdend, weiss. Unter Hasel. E 1.9.57. Mu 19.10.50. Å (Eckerö) 16.9.54.
- L. lilacinus* Lasch (*lateritioroseus* Karst.) — H. bis 8 breit, mit (auch ohne) Papille, zartfilzig, fleischfarben-rosa. F. bis 6 × 8, etwas heller. L. fleischrot-isabell. Sp. 8 × 6, creme, Stacheln klein, unvollständig feingratig verbunden. Milch geschmacklos, weiss. Ger. gering. Rasig-büschelig im Laubwalde (Erle). K. M. Mu. R. Å.
- L. spinosulus* Quéf. — H. bis 5 breit, mit aufgerichteten, nur im Zentrum liegenden Schüppchen, blass karmirosa. F. bis 6 × 8, gleichfarbig, nur etwas heller. L. werden rötlich. Sp. um 7.5—8 × 6.5—7, hellocker, Stacheln grobgratig verbunden. Milch mild, später scharf, weiss. Unter Birken. E 17.9.57. R 14.9.56. T 27.8.54.
- L. volemus* Fr. — Nur ein Ex. H. 7 breit, rotbraun. F. 6 × 15, gleichfarbig. L. hell, bei Beschädigung bräunend. Sp. rein weiss (A—B), um 9 × 8 etc., grob netzig. Cyst. reichlich, schmalspindelrig, dickwandig, wellig. Milch reichlich, mild, weiss. Laubwald. E 30.8.57.
- L. mitissimus* Fr. (*aurantiacus* Fl. Dan?) — H. bis 5 breit, mit verschwindender Papille, orange. F. gleichfarbig. Spp. gelblich. Sp. 7—8 × 6—7, grobstachelig, mit stark verbundenen Stacheln. Milch weiss. Im Gegensatz zur Form (?) *mitissimus* hat die Form *aurantiacus* herablaufende L., schärferen Ges. und Standort in Laubwäldern. Tuomikoski behandelt diese zwei Pilze, ebenso wie ich, vorläufig als Synonyme. Eine nachträgliche Trennung meiner Bestimmungen ist nicht möglich. Sicher ist nur, dass ich die Form *L. aurantiacus* am 20.10.57 in Framnäs (E) fand. Unterschiede minimal. A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- L. cremor* Fr. ss. Fr., Karst., Rick., non Lge — H. bis 5 breit, flachgenabelt, mit breit herabgebogenem, wellig-rippig-gerieftem Rd., braungelb mit Orange Ton. F. bis 4 × 8, etwa gleichfarbig, vielleicht etwas blasser. L. breit, undicht, zuerst blass, schliesslich fleischrot. Sp. 7.5—9 × 7—8, mit groben Stacheln, die zum grossen Teil mit einander verbunden sind. Milch mild, weiss. Sehr umstrittene Art. K. R. T. Å.
- L. cyathula* Fr. ss. Lge, Moser (*tabidus* Fr. ss. Neuhoff). — H. wenige cm breit, schalenförmig, mit Papille, gerieft, rauh, orangefuchsigbraun (einfarbig). F. 2,5 × 1,5, verbogen, stark bräunend. L. stark herablaufend. Milch mild, wässrig-weiss. Sp. um 9 × 7, Warzen netzartig verbunden. Im Moose, nicht am Erle gebunden E (Rilax) 25.8.57. Å (Möck.) 8.8.58.
- L. obscuratus* Lasch ss. Pearson (*cyathula* Rick., *obnubilus* Lasch ss. Lge) — H. bis 2 breit, mit kleinem verschwindendem Höcker, Rd. gerieft, schliesslich faltig, braun bis olivbraun. F. 3 × 3, bleich, wird von unten mit dem H. gleichfarbig. L. fleischgelb, bisweilen weissmehlig. Sp. 8.5—10 × 6.5—8, mit verbundenen, groben Stacheln. Milch mild, weiss. Der Pilz ist sehr gebrechlich und wächst in Massen unter Erlen. E. K. M. R. T. Obige Beschreibung umfasst vielleicht(?)
- 2 Arten:
1. *cyathula* Fr. nec Rick. — H. mit Papille und stark gerieftem und runzeligem Rd. L. ziemlich hell.
2. *obscuratus* Lasch (*cyathula* Rick.) — H. ohne Papille, nur durchscheinend gerieft, meist oliv. L. hell zimtrötlich. Epikutis aus fast kugeligen, resp. länglich-runden Zellen.
- L. cupularis* Bull. (*obscuratus* Lasch ss. Neuhoff) — H. bis 2 breit, meist mit Papille, Rd. auch im trockenen Zustande gerieft, lederfarben, mit starken olivgrünen Tönen. F. und L. gleichfarbig, ohne olivliche Töne. Unter Erlen. Bestimmt nach Moser (zweite Auflage). E (Högholm) 9.7.59. R 20.8.56.
- L. helvus* Fr. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- L. camphoratus* Bull. ss. Rick. — H. bis 7 breit, runzelig, oft mit gekerbttem Rd., meist mit Papille, dunkelrotbraun event. mit viol. Ton. F. bis 5 × 7, dunkelpurpurn, bisweilen mit striegeligem Basis. L. herablaufend, rötlichbraun. Sp. 7.5 × 7, grobwarzig, bei starker Vergrösserung gratig verbunden. Milch mild, wässrig. Ger. etwa von *L. helvus*. A. E. Mu. R. T. Å.
- L. rufus* Scop. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- L. serifluus* DC. — H. 3.5—5 breit, dunkelrotbraun, rot dominierend. F. 5 × 5, rotbraun. L. 3—4 breit, ziemlich gedrängt, schmutzig ocker mit rötlichem Ton, im Alter durch Sp. stark bestäubt, Schneide z. Teil rostfleckig. Sp. 7.2—9.0 × 6.5—8, meist rundlich, Warzen 1 hoch, netzig verbunden. Cyst. 30—33 × 9—16, stets stumpf. Milch mild, weisslich. Fl. mit Guajac und FeSo<sub>4</sub> grüngrau, mit KOH auf H. schokoladenfarben, auf Fl. olivbraun. Reaktion auf Schwefelsäure undeutlich (schmutzig). Ger. unangenehm, aber vergänglich. Gemischte Anpflanzungen (viele Laubbölzer, auch Eiche). E. 28.8.57.
- L. subdulcis* Bull. ss. str. Lge — H. bis 5 breit (viel grösser als bei *L. obscuratus* Lasch), ungerieft, braunrötlich (heller als bei *L. camphoratus* Bull.) F. unten zottig, blasser als H., nachdunkelnd. Sp. 7—8 × 6, mit meist isolierten Warzen. Cyst. 5—6 breit, spitz spulenförmig. Milch erst mild, dann bitterlich, wässrig, weisslich. Ziemlich geruchlos. A. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- Diese Beschreibung gibt kurz zusammengefasst das wieder, was ich bis 1956 für diese Art hielt. Macht man heute alle Aufspaltungen mit, welchen diese kleinen, braunen und recht charakterlosen Pilze jüngst unterworfen worden sind, dann bleibt für *L. subdulcis* scheinbar nur ein typischer Buchenpilz übrig, der in Finnland kaum zu finden sein dürfte. Dieser Eindruck wurde 1957 weiter vertieft, indem ich den Versuch machte eine Reihe *subdulcis*-ähnlicher Pilze zu bestimmen unter völliger Beiseitlassung dieser strittigen Art. Leider war die Zahl der von mir untersuchten Objekte nicht sehr gross, da meine Zeit mit anderen, mir wichtiger erscheinenden Beobachtungen ausgefüllt war. Immerhin muss ich feststellen, dass *L. subdulcis* in der Liste der von mir 1957 gefundenen Pilze fehlt.
- L. sphagneti* Fr. ss. Moser (*lacunarum* Romagn., Lge) — H. 2—5 breit, bald flach, orangebräunlich. F. 3—4 × 3—8, unten verschmälert und verbogen, gleichfarbig. L. weisslich-ocker, dann Farbe des H. Sp. 7—8.8 × 6.2—6.5, mit ziemlich groben, verbundenen Warzen, Farbe in Menge A—B

(nicht C—D, wie bei Neuhoff). Milch weiss, schwach gilbend, mild, wird etwas bitterlich. Sehr nasse Nadelwälder und Stümpfe. Mu 15.8. 59. R 13.8.56. Å (Mariehamn) 6.8.58.

- L. *sphagneti* Fr. ss. Fr. nec Moser — Nur zwei Ex. H. 2 resp. 4 breit, mit kleiner Papille, später niedergedrückt, ungerieft, ungezont, gelbrotbraun, nicht orange, nass dunkler. F. 3.5 resp 5.0 lang und 6 resp. 13 breit, breitgedrückt, verbogen, schon früh hohl, unten etwas verdickt und mit zottigem weissem Myzefilz versehen, Farbe des H., aber etwas heller. L. kaum mit Zahn angewaschen, Farbe des F. Sp. 8—9×6.5—7, mit groben (nicht netzartig) verbundenen Stacheln. Cyst. spärlich, spitz, 49—57×7—8, (sichtbarer Teil 14—16 lang). Milch ohne Ges., unveränderlich farblos. Ger. unbedeutend, nicht nach *Pelargonium*. Zwischen faulenden Blättern und Nadeln in sehr nassem Mischwalde (Fichte und Birke). E (Rilax) 7.7.57. Å 18.9.58.
- L. *theiogalus* Fr. ss. Rick. (*decipiens* Quél.) — H. bis 5 breit, ungezont, zart runzelig, rosaledergelb. F. wellig-uneben, gleichfarbig, unten purpurbräunlich, Druckstellen bräunend. L. dünn, dicht, sehr blass fleischfarben. Sp. um 8×6, netzig. Milch langsam gilbend. A 21.7.53. T 20.8.54. Å 13.7.58.
- L. *tabidus* Fr. ss. Konr. (*theiogalus* Bull., Fr.) — H. bis 4 breit, mit Papille, durscheinend gerieft, hygrophan, rötlichblass. F. bis 5×5, rostrot, Basis weissfilzig. L. Farbe des H., weisslich bestäubt. Sp. 7—9×5.5—7 mit meist isolierten Warzen. Milch mild, weiss, gilbend. Reaktion auf KOH sofort olivbraun, auf Guajac graugrün. E 23.8.57. T 29.8.54. Å (Möck.) 21.8.58.

#### CANTHARELLUS

- C. *clavatus* Pers. (*Gomphus clavatus*) — Frkp. bis 15 hoch und 10 breit, erst abgestutzt-keulig, zuletzt kreisel-oder ohrförmig, häufig verästelt, violettbraun, dann grünlichgelb. Das Hym. auf aderigen, anastomosierenden Leisten. Fruchtseite

schmutzigviolett. Sp. 10—11×4.5—5.5, länglich-elliptisch, an einem Ende verschmälert. Nadelwald, in Kreisen. Å (Eckerö) Juli und Aug. 48 und (Mariehamn) 28.9.58.

- C. *cibarius* Fr. — A. E. K. M. Mu. R. T: V. Å.  
 C. sp. Vermutlich eine langstielige Form von *C. cupulatus* Fr. (*helvelloides* Bull.). (Vergl. *Omphalina rustica* Pers. ss. Rick. — Ein Ex. H. 2.3 breit, sattelartig (Mitte und Rd. niedergedrückt), grob gerieft-gefurcht, gelbbraun, Mitte sehr dunkel. F. 10×2, schwarzbraun, oben heller und schwach gepudert. L. leistenförmig, stark aderig verbunden, herablaufend, weiss, braunfleckig. Sp. 8—9×5—6, nicht amyloid, mandelförmig, weisslich. Cyst. an Schneide glatt, konisch (oben ziemlich spitz, aber auch stumpf), sichtbarer Teil 12—55×8—12. Im Moose. Å (Ytt.) 5.9.58.  
 C. *infundibuliformis* Scop. — A. E. Mu. T. Å.  
 C. *lutescens* Pers. — H. faserig-filzig, hell orange-gelb. F. und Hym. dauernd orange. Hym. aderig, nicht leistenförmig. Sp. 9—11×5.5—7, gelblich. Stark riechend. A 10.8.53. Å (Eckerö) 48 und 11.9.54.  
 C. sp. — H. 2 breit, kreiselförmig mit derbem Bukkel, in der Art von *Camarophyllus pratensis*, glatt, seidig, weiss bis sahnefarben. F. 2×3, verbogen, bisweilen kanalisiert, weiss. L. am Rd. des H. gegabelt, weiss. Sp. 9—10×3—4, cylindrisch. Im Freien, Weideland. T 31.8.54.

#### LEPTOGLOSSUM

- L. *glaucum* Batsch — H. 1 breit, zungenförmig, seidenfaserig, grau. F. kurz, seitlich, bereift, grau. L. niedrig, faltenförmig, entfernt, grau. Sp. 6—6.5×4.5, eiförmig. Auf Moos. A 30.8.53.

#### CRATERELLUS

- C. *cornucopioides* L. — A. E. M. Mu. T.  
 C. *pallidus* Pers. — H. 1.5 breit, trichterförmig, un- deutlich gezont, lederzäh, striegelig, blass. F. gleichfarbig. Hymenium feinborstig. Sp. nicht gemessen, angeblich 7×4. Waldweg. A 9.7.53.

#### TREMELLA

Die Gallertpilze, umfassend die *Tremellaceae*, *Dacrymycetaceae*, *Tulasnellaceae*, und *Auriculariaceae*, sind sehr mangelhaft untersucht. Die Lit. ist entsprechend dürftig und die Bestimmung häufig unsicher.

- T. *foliacea* Pers. — Blätterig-gekröseartig. Harz- braun. Sp. 7—9 (—13) ×5—7 (—9), weiss mit kleinem Stiel. Auf Nadelholz. Mu 10.10.50. Å (Eckerö) 5.8.58.  
 T. *lutescens* Pers. — Frk. bis 3 im Durchmesser, nicht bereift, bestehend aus wellig-gewundenen Lappen, gelb, auch weisslich. Im Gegensatz zu *T. mesenterica* Retz. sehr weich. Hyphen 2 breit, mit Schnallen. Konidienfrüchte 1—3×1—2. Keine Sp. gefunden. Geruchlos. Meist auf Erle. E 23.4.57.  
 T. *mesenterica* Retz. — Frkp. gehirntartig gefaltet, ziemlich zäh, lebhaft goldgelb. Hyphen bis 3

breit. Konidienfrüchte rund, um 3 im Diam. Sp., die sich nach den Konidien entwickeln 8—12 × 6—10. Auf Laubholzästen. Spät. E 11.2.57. Lohja 13.11.59. Mu 20.11.55.

- T. *encephala* Willd. (*Naematelia*) — Um 1 breit, geschwulstartig, gekröseartig gefaltet, mehlig, schmutzig gelb, blass mit fleischrotem Ton. Sp. 7—10×6—8 mit Spitze. Auf Nadelholz. Mu undatiert. R 19.9.56.  
 T. *fimbriata* Pers. — Frkp. 2 hoch und 3 breit, aus flatterigen, runzeligen, am Grunde verbundenen Lappen bestehend, olivschwarz. Rd. der Lappen wellig. Sp. 7×5.5. Auf toten Espen- und Birkenstämmen. Steht *T. foliacea* sehr nahe. A 27.8.53. T 16.8.54.

#### EXIDIA

- E. *glandulosa* Bull. — Frkp. sehr ausgebreitet, ganz dem Substrat aufliegend, Oberfläche runzelig oder gehirntartig, mit kegelförmigen Warzen

- (spärlich) besetzt, olivfarben. Sp. 11—15×4—5, krumm. Auf Laubholz. E 4.2.57. K 22.6.56. Mu März—April 49.
- E. *repanda* Fr. ss. Karst. — Frkp. 3—5 breit, fast glatt (nur wenige Papillen), Rd. gekerbt-kraus, zimt bis rotbraun. Sp. 11—16×5—6, wurstförmig. Auf toter Birke. K 22.6.55. Lohja 10.5.58. R 3.10.56.
- E. *repanda* Fr. f.? — Frkp. rundlich, bis 2 im Diam., abgeflacht, Papillen selten, Rd. kraus und frei, zimtbraun. Sp. wurstförmig, 11—16×5.5—7 (viel breiter als von Neuhoff für *repanda* angegeben). Auf Laubholz. Vielleicht andere Art? E (Hagen) 8.2.57.
- E. *cartilaginea* Lll. et Neuhoff — Dem Substrat nur aufliegend, Oberfläche gehirntartig-wellig, Rd. schwach weiss bewimpert, knorpelig-gelatinös, sehr hell (weisslich-bräunlich, heller als Milchkaffee), trocken olivbräunlich. Sp. 11—14×4.5—5.5, bohnenförmig, meist schwach gekrümmt. Auf Erle, Birke und *Prunus*. E (Storholm) 13.6.57. Mu 19.11.55.
- E. *Friesiana* Karst. — Flach, ausgedehnter als *E. pithya* Fr., gehirntartig, glatt, grauoliv, trocken beinahe schwarz, wie lackiert. Sp. 12—14×4—5. Auf Nadelholz. E 27.5.57. Mu Okt. 49. Å 27.7.58.
- E. *pithya* Fr. — Frkp. 2.5×2×1 (Höhe), weich, untere Seite runzelig faltig, Fruchtlager gehirntartig, mit Papillen, schwarz, Sp. 12×5.5. Auf totem Fichtenstamm. E (Leksvall) 22.5.58. Lohja 18.10.56. Nach Neuhoff bezieht sich *E. Friesiana* Karst. auf zusammengefllossene ältere Stücke, während *E. pithya* junge Stadien darstellt.
- E. *saccharina* Fr. — Frkp. zuerst rundlich, dann zusammenfließend, kandisbraun Sp. 11—15×5—7, Hyphen bis 3 breit, mit Schnallen. Auf *Abies* und Kiefer. E 5.2.57. Mu 12.10.50. R 17.9.56.

#### TREMELLODON

- T. *gelatinosum* Scop. — Frkp. zitternd-gallertig. H. bis 8 breit und 1.5 dick, grau oder braun, Unterseite stachelig. Sp. um 6 im Diam. Auf Nadelholz. E 25.9.57.

#### DACRYOMYCES

- D. *lutescens* Bref. — H. bis 5 mm breit, konvex, kissenartig, nicht niedergedrückt, ältere Ex. etwas grubig, gelatinös, zäh, orangegeb. F. deutlich, bis 2×1.5, auch fehlend, filzig, weissgelblich, im Alter dunkelnd. Sp. 11—12×4.5—5, wurstförmig, verbogen. Laubholzast. K 5.7.55.
- D. *cerebriformis* Bref. — Form von *lutescens* Bref.? Bis 3 mm breit, Oberfläche gehirntartig gewunden, geläufig, aber sehr zäh, orangerot. Ohne F. Auf Birke. E 24.5.57.
- D. *radicata* Fr. nec Quél., nec Hym. de Fr. (*Ditiola*) — Bis 3 mm. breit, schüsselförmig, Scheibe kahl, dicker Rd., goldgelb bis gelb, Aussenseite weisshaarig, sehr rauh. F. häufig nur angedeutet, mit Hyphensträngen ins Substrat eindringend. Sp. unseptiert, 7—12×3—5, meist 11×4. Zahlreiche kleine Konidien. Auf Nadelholz, in langen Reihen. E 6.5.57. R 23.7.56.
- D. *stillatus* Nees. ss. Bourdot et Galzin (*abietinus* Pers.) — Wellige, orangefarbene Scheibchen oder Schälchen, mit einem Diam. von höchstens einigen mm. F. nur angedeutet oder fehlend. Sp.

- 15—20×8—10, ziemlich farblos, kurze Wurstform. Auf Nadelholz. A 3.9.53. T 24.6.54.
- D. *conformis* Karst. — H. 2—4 mm breit, kissenförmig, ziemlich glatt, schmutzig-orange. Unterseite ziemlich glatt. F. nur angedeutet, aber auch bis 3 mm. lang, schwärzlich. Sp. 16—21×7—10, schwach gebogen oder elliptisch, zwei- bis mehrzellig, schwach gefärbt, beinahe hyalin. Konidien kommen vor. Auf Laubholz (Erle?). E 2.6.59.

#### CALOCERA

- C. *flammea* Schff. (*viscosa* Pers.) — A. E. M. Mu. R. T. Å.
- C. *flammea* Schff. var. *furcata* Quél. — Frkp. 2—3 hoch, ziemlich weich, nicht verästelt, nur gabelig geteilt, gelb, mit weisszottiger Basis. Sp. 10×4.5, gekrümmt. Auf Nadelholz. Gehört nach Neuhoff eher als var. zu *C. cornea* Fr. A 21.7.53. T 14.8.54.
- C. *palmata* Schum. (*viscosa* Pers. f. *dilata* Karst.) — Frkp. 1—2 hoch, flachgedrückt, aufwärts verbreitet und in wenige, kurze, flache Äste geteilt, gelatinös-weich, orange. F. häufig unten weisszottig. Sp. 8—9×4—4.5. Auf Stämmen. A. E. Hiivola/Riihimäki. Mu. Å.
- C. *cornea* Batsch — Frkp. 5—10 mm hoch, einfach, verbogen-pfriemenförmig, wurzelnd, orange. Sp. 8—9×4—4.5, verbogen, hyalin. Auf Laubholzstämmen. E (Rilax) 25.8.57. M 22.7.52.

#### EXOBASIDIUM

- E. *Vaccinii* Fuck. — Rote bis wolligweisse Geschwülste auf *Vaccinium vitis idaea* (Preiselbeere). Sp. bis 12×3, hyalin. E 15.7.57. Mu 26.7.59. Å 17.7.58.

#### SPARASSIS

- S. *crispa* Wulf. — Das Aussehen des Pilzes ist durch Bilder in beinahe allen populären Pilzbüchern und Pilzkarten allgemein bekannt. (»Blumenkohlpilz«). Sehr gross: 20×15×15, gelblich. Sp. c. 6×4. Unter Kiefern. E (Högholm) 7.11., (Ramsholm) 19.11.57.

#### CLAVARIA

- Bis *gracilis* Pers. incl. mit ockerfarbenen Sp., dann Arten mit hyalinen Sp.
- C. *botrytes* Pers. — A. E. M. Å.
- C. *aurea* Schff. — A. E. M. Mu. Å.
- C. *flava* Schff. — A. E. M. Mu. Å.
- C. *versatilis* Quél. (*fennica* Karst. Nat. Sällsk. Faun. et Flor. Fenn. 9:372, 1868, nicht *fennica* Karst. Bidr. Finl. Nat. Folk. 48: 47, 1889.) — Frkp. 7—8×2—3. Strunk 4×10, violettlich, Basis weisslich, Äste graubraun mit viol. Ton, aufwärts gelblicher. Sp. 9—12×4—5.5, warzig, bisweilen mit zwei Öltropfen. Nadelwald. Å (Möck.) 3.9.58.
- C. *fennica* Karst. — Frkp. 10×8, reich verästelt, Zweige gelbbraun mit stumpfen Enden, Strunk derb, violett mit weisser Basis. Sp. 9—10.5×5.25—5.75. Bitterlich. Nadelwald. A 9.8.53.
- C. *condensata* Fr. — Frkp. bis 10 hoch und 4—6 breit, reich verästelt, Äste etwa gleichlang, braunlederfarben, zwei- bis dreizählig, Enden häufig rotbräunlich, gemeinsamer Strunk kurz oder

- fehlend. Sp. 8—10×4—5, gelb, fast mandelförmig, einseitig flacher. Myzel weiss. Büschelig im Moose und auf Nadelholzabfall. A 26.8.53. E (Solböle) 29.9.57.
- C. condensata* Fr. var. *violaceotincta* — Wie Hauptform, aber mit viol. Tönen. A 29.7.53. M 30.8.52. Å (Eckerö) 29.8.48.
- C. sp.* — Frkp. um 5×2, einfarbig, hell-lederfarben. Strunk bis 6 breit. Sp. 9—12×3.5—5, ockerlich, beinahe völlig glatt. Nadelwald. Gehört in die Nähe von *C. condensata* Fr., denn nur diese recht strittige Art hat beinahe glatte Sp. Å (Möck.) 3.9.58.
- C. stricta* Pers. ss. Rick. (*apiculata* Fr?) — Frkp. fleischgelb mit gelben Endästchen, Strunk dünn und kurz. Sp. 8—9×4, kurzspindelrig, rauhlich, zimtbraun. Bitterlich. Auf Stämmen. Lit. über diese Art widerspruchsvoll. Coker hält *stricta* und *condensata* für identisch. Å (Eckerö) 48.
- C. crispula* Fr. — Frkp. 1.5—3 hoch, reich verzweigt, ocker lederfarben, Endzweige gleichfarbig, gespreizt, Strunk minimal, weisszottig, wurzelnd. Sp. 5×3, hellocker. Auf alten Stämmen, im Moose. Nach Coker vermutlich *C. decurrens* Pers. A 28.8.53.
- C. abietina* Pers. — Frkp. 3—6, ockergelb bis rehbrown, innen weiss. Strunk unbedeutend, weissfilzig. Steife Zweige mit 3 und mehr scharfen, grün werdenden Spitzen. Sp. 7—10×4—5, ockerfarben, rauhlich. Würziger, starker Ger. Bitterlich. A. M. Mu. V.
- C. virescens* Gramberg (*cyanescens* Romell) — Der ganze Pilz mit Ausnahme des unbedeutenden weissen Strunks grün. Sp. 7×4, ocker, rauhlich. Vermutlich eine Form von *abietina* Pers. E 25.9.57. T 16.8.54. Å (Granhalm) 29.8.58.
- C. Invalii* Cott. et Wakef. (*suecica* Fr., wohl auch *abietina* Fr. nec. Pers.) — Dunkelocker, Spitzen der Zweige nicht grün. Strunk dick, schon bei jungen. Ex. 10 mm breit. Sp. 7—9×4—5, hell-ocker, kernförmig, rauh. Typisch für den Norden Europas. A. E. M. Mu. T. Å.
- C. corrugata* Karst. — Steht zwischen *C. Invalii* und *flaccida*. Sehr klein, etwa so gross wie *flaccida*, jedoch nicht so schlapp und früher auftretend. Sp. nie über 7×4. E (Bromarv) 8.9.57. Å 28.9.58.
- C. flaccida* Fr. — Frkp. höchstens 5 hoch, flatterig-schlapp, ockergelb, Strunk unbedeutend. Sp. 5—7×3—4, gelb, rauh. Auf Nadeln und Blättern. A. M. Mu. Å.
- C. gracilis* Pers. — Frkp. bis 6 hoch, bleich mit lederfarbig-rötlichem Schimmer, stark verzweigt, ziemlich schlapp, Strunk unbedeutend, sehr schmal (um 3 mm.). Sp. 5—7.5×3—4, rauh, eintropfig, sehr hell gelb. Ger. stark, süsslich. A 2.9.53. E (Bromarv) 8.9.57.
- C. rugosa* Bull. — Frkp. bis 10 hoch, weisslich, oft bloss einfach-keulenförmig, aber auch unregelmässig und schwach verästelt, abwärts verjüngt, aufwärts breitgedrückt, auffallend runzelig, Spitzen stumpf. Sp. 7—9×6—8, bisweilen etwas grösser. Vielleicht nur eine Unterart von *C. cristata*? *C. rugosa* ist grösser, schwächer verästelt und runzelig. A 22.8.53. Mu 28.10.55.
- C. cristata* Holmsk. — Frkp. 3—5 hoch weisslich, bisweilen mit rötlichem Ton. Sp. 7—9×5—7 häufig rundlich, eintropfig, farblos. A. E. (Bromarv) K. Å.
- C. nivea* Pers. — Belanglose schneeweisse Form von *cristata*. E (Fiskars) 2.10.57.
- C. coralloides* L. — Nach Bourdot et Galzin nur eine robuste Form von *cristata*. Frkp. bis 10 hoch, reich verästelt, gebrechlich. weisslich, Strunk ziemlich dick, Zweige ungleich lang, Endzweige scharf, sie erscheinen stumpf solange der Pilz unentwickelt ist. Sp. 8.5—9×5.5, mit Öltropfen, hellocker. Rasenartig im Laubwald. M 14.8.52.
- C. lappa* Karst. var. von *cristata*. — Frkp. 1—1.5 hoch. Sp. um 8×6, eintropfig, meist einseitig etwas abgeplattet. A 25.8.53. K 12.8.55. Å (Eckerö) 10.9.54.
- C. Kunzei* Fr. ss. Karst., Rick. — Frkp. weiss, 3—5 hoch und 2—3 breit, mit abgerundeten, sogar keulig verdickten Endzweigen. Sp. 6—8 im Diam., beinahe kugelig, farblos. Bitterlich. Auf dem Erdboden. Hat mit den Pilzen von Wakefield et Dennis, Bourdot et Galzin und Coker nichts zu tun und ist wohl nur eine Form von *cristata*. Mu 26.8.49 und 23.10.50.
- C. lilacina* Fr. — Vermutlich eine var. von *C. amethystina* (Batt.) Fr., ein Pilz der mir nicht bekannt ist. Frkp. lilapurpurn. Sp. 8×5. Lit. sehr unklar. Å (Eckerö) 48.
- C. cinerea* Bull. f. *sublilascens* — (Nach Croker gehört *cinerea* zu *cristata*). Frkp. grauviolett, 2—5×2—5, Strunk kurz, 7—10 breit, reich verzweigt, Zweige aufwärts verdickt, gebrechlich, Endästchen stumpf. Sp. 8—8.5×5.5—6.75, weisslich-graulich. Kaum merklich bitter. Laub- und Nadelwald. K 29.8.55. Å (Möck.) 27.9.58.
- C. muscoides* L. (*corniculata* Schff.) — Frkp. 3 hoch, dottergelb, nur 2 bis 3 mal verästelt, Strunk sehr dünn, gleichfarbig, Zweige fast rechtwinkelig abgebogen, Endzweige mondformig. Sp. 5×5, glatt, farblos. Weideland. A 3.9.53. M 9.9.52. Å (Eckerö) 8.10.54.
- C. fastigiata* L. (*muscoides* L. var. *pratensis* Cott. et Wakef.) — Sehr klein, sehr verästelt, sonst wie *muscoides*. Sp. 3—4 im Diam. Å (Eckerö) 13.9.54.
- C. vermicularis* Scop. var. *fragilis* Holmsk. — Frkp. keulenförmig, unverzweigt, bis 8 hoch und bis 7 mm, dick reinweiss. Sp. 4—5×3—3.5. A 27.8.53. Paimio 46. Å (Ytt.) 28.8.58.
- C. vermicularis* Scop. var. *gracilis* Sow. f. *sphaerospora*. — Weisse Einzelkeulen, meist 3 lang und 2—3 mm breit. Sp. subglobal oder global, meist 5.5 im Diam., ohne Stielchen gemessen. Im Moose, auf einem kaum benutzten Waldwege. Å (Möck.) 2.10.58.
- C. fusiformis* Sow. — Frkp. 3—6 hoch, einfach, keulenförmig, keulig bis spindelförmig, kanariengelb. Sp. 5 im Diam., rund mit Stielchen. Büschelig, im Walde. A 28.8.53.
- C. aurantia* Pers. — Frkp. einfach, keulig, einige cm lang und einige mm breit, orange. Sp. um 5×4, eintropfig, Basis verschmälert, bisweilen mit nur angedeutetem Stielchen. Myzel weiss. Rasig, auf Weideland. Å (Eckerö) 15.9.54.
- C. similis* Boud. et Pat. (*dissipabilis* Britz.) — Frkp. einfach, fast zungenförmig, bis 4 lang und 2 mm. breit, gelb, zuletzt breitgedrückt und kanalisiert, innen gelb. Sp. 6—7 im Diam., sternförmig-stachelig. Rasig, im Walde. A 23.8.53.
- C. argillacea* Pers. — Frkp. 3—5 hoch und 2—4 dick, keulenförmig, cylindrisch oder bisweilen oben verdickt (sogar gabelig geteilt), gelblich bloss, unterer Teil stielartig, glänzend gelb. Sp.

- 8—9×4.5—5, farblos, glatt. Nasses Ödland. Å (Eckerö) 26.9.54.
- C. *pistillaris* L. — E (Solböle) 1.9.57. M 17.8.52. Å (Eckerö) 48.
- C. *ligula* Schff. — A. E. M. Mu. T. Å.
- C. *fistulosa* Holmsk. — Frkp. bis 20 cm hoch und nur 4—5 mm. breit, blass, gelb- bis rotbraun. Sp. 11—16×5—7. Auf Holzresten. E 11.10.57. Mu undatiert. Niemenkylä 46.
- C. *juncea* Schw. — Frkp. bis 7×0.4, gelblich. Ohne Sclerotium. Sp. 8×4. Auf alten Blättern. E 11.10.57.
- C. *mucida* Pers. — Einfache Keulen, um 5—7 mm lang und 0.5 breit, oben ziemlich spitz, gelblich. Richtiger F. kaum vorhanden. Keine Sp. erhalten. Im Moose. Nachprüfung der Bestimmung erwünscht. Å (Ramsholm) 21.9.58.

#### TYPHULA

- T. sp. — Vermutlich *phacorhiza* (Reich) Fr. (Siche Coker) — Fokp. bis 5×0.3, bräunlich, mit ovalem dunklem Sclerotium. Sp. 12—14×5—6. Auf Blättern. E (Hagen) 13.10.57.

### CORTICIUM

Zur Bestimmung der *Corticium*-Arten ss. lato, umfassend vor allem *Corticium* ss. str., *Gloeocystidium* und *Peniophora*, stehen in Finnland eigentlich nur die Werke von Karsten und Bourdot et Galzin zur Verfügung, die sich dauernd widersprechen. Bestimmungen ohne genaue Untersuchung der Sporen und Cystiden sind meist unmöglich. Ein sehr schwieriges Gebiet.

- C. *laeve* Pers. — Ausgebreitet, zuerst weisslich, bald isabell-ocker, sehr weich, vom Substrat (Laub- brennholz) leicht abtrennbar. Hyphen des Tramas (5 breit) unter gewöhnlicher Lupe sichtbar. Spp. gelb. Sp. (unter Mikr.) weiss, 7—11×4.5—7, ei- bis birnenförmig. E 5.2.57. Mu 19.11.55. R 2.10.56.
- C. *bombycinum* Sommf. — Weich, ablösbar, ziemlich dick, Hymenium meist mit stumpfen Erhöhungen, doch auch glatt, weiss bis creme, Rd. nicht faserig. Hyphen 3—6 breit, mit Schnallen. Sp. 6—11×5—8, beide Enden stumpf, häufig mit Öltropfen. Auf Laubholz. E 8.6.57.
- C. *Karstenii* Bres. (*molle* Karst. nec Fr.) — Ausgebreitet, Rd. staubig, einigermassen ablösbar, trocken schliesslich auspaltend, sahnfarben, gelblich bis isabell. Sp. 7—13×5.5—7. Hyphen 5 breit, mit Schnallen, meist zu Strängen verfilzt. Auf Kieferborke. E 2.6.58.
- C. *lactum* Fr. — Weit ausgebreitet, milchfarben, später gelblich, Rd. weisslich, feinstens gefasert. Hyphen 2—4 breit, nur wenige Schnallen. Sp. 7.5—3. Auf Birkenbrennholz. Hat mit Karstens *lactum* (*Peniophora subcrema* Hoehn. et Lit.) nichts zu tun. Mu 16.3.57.
- C. *tuberculatum* Karst. — Ausgebreitet, mittelschwer ablösbar schwach warzig, weiss, blass, rötlich. Hyphen gut wahrnehmbar, dünnwandig. Sp. glatt, nicht amyloid, oben breit abgerundet, unten (häufig schief) zugespitzt, 7—10×4—5.5 Auf totem Laubholzst. E 25.11.58. Lit. dürftig. Viell. Var. von *C. lactum*.
- C. *lactum* Karst. ss. Bourd. et Galz. — Hym. ocker bis ziegelrötlich, fein bestäubt, Rd. weisslich, trocken aufspaltend und sich vom Substrat lösend. Hyphen 4—7 breit, ziemlich dickwandig, reichlich. Schnallen wenige. Sp. 8—10 (—12) × 5—6, mandelartig zugespitzt, nicht amyloid, weiss, en masse rötlich. Auf Laubholzästen. E (Hagen) 28.4.60
- C. *hypnophilum* Karst. ss. Bourd. et Galz. — Nur teilweise zusammenhängend, auf Moosen und moosigem Holz mit Hilfe rhizoider Fäden lose befestigt, weisslich bis rötlich. Hyphen sehr verschieden, dünn- oder dickwandig, 4—8 breit, bisweilen beinahe artikuliert. Sp. 6—9 × 4—5.5, eiförmig, mit etwas zugespitzter Basis. E (Hagen) 6.5.60.
- C. *serum* Pers. — Ausgedehnt, dünn, Oberfläche ohne Höcker, wenn trocken von Substrat schwer abzutrennen. weiss bis creme, Rd. weiss und mehliglockig. Hyphen 2—4.5 breit, mit Schnallen, dünnwandig. Trama undeutlich. Sp. 4.5—6×3—4, nicht amyloid, häufig mit einem Tropfen. Auf Laubholz. E 7.6.57.
- C. *crustaceum* Karst. (*xerocarpum* Karst.) — Sehr klein und dünn, fest angewachsen, trocken feinerissig, weiss bis gelblich, glanzlos. Sp. 5—6×2.5—3, nicht amyloid. Laubholz. E 6.6.57.
- C. *confluens* Fr. (*padinum* Karst.) — Zuerst cirkelrund, wachsartig weich, zusammenfliessend und fest angeklebt, dünn, durch Trocknen rissig werdend, hyalin mit bläulichem Ton, durch Trocknen ledergelb-creme, Rd. kahl oder kurz befranst. Sp. 8—11.5×5.5—8, nicht amyloid, weiss. Trockenes Laubholz. E 12.2.57.
- C. *deflectens* Karst. (*Grandinia*) — Vermutlich Sammelart. Weit ausgebreitet, mit kleinen Papillen bedeckt, bleich, zur Mitte zu dunkler (bis isabellfarben), Rd. nicht befranst. Sp. 4.5—5.5 (—6) × 2.5—2.75 (—3.3). Espenstämme. E 4.6.57. Å 23.8.58.
- C. *roseum* Pers. — Ausgebreitet, rosa, bestäubt, Rd. fransig oder weisslich. Hyphen 2—4 breit. Spp. rötlich. Sp. 9—12×6—8.5, eiförmig, ornamentiert, aber nicht amyloid. Auf Laubholz. E 4.2.57. Mu 17.3.57.
- C. *calceum* Fr. — Ausgebreitet, nicht zusammenhängend, sondern mehr oder weniger zerrissen, trocken, schmutzig weiss, Rd. glatt, nicht byssusartig. Sp. 5×2.5. Auf Kieferborke. E 26.5.57.

#### GLOEOCYSTIDIUM

- G. *Karstenii* B. et G. (*ochraceum* Karst.) — Ausgebreitet, weisslich, dann ockerlich, Rd. byssusartig. Sp. amyloid, 4.5—6×3.5—5. Auf Ast von *Pinus silvestris*. E 27.10.57.
- G. *praetermissum* Karst. — Weit ausgebreitet, glatt, schmutzig weisslich, auch mit bläulichem Ton, trocken weiss. Sp. 9—10×5—5.5, einseitig abgeplattet, stumpf elliptisch. Gloeocyst. sehr

verschiedener Form und Grösse, z. Teil etwas herausragend. Auf verfaultem, auch verarbeiteten Holz. E 9.11.57.

- G. *roseo-creneum* Bres., Brinkm. — Creme, auch schwach rötlich. Hym. glatt, zusammenhängend, aber auch fein gelöchert. Hyphen ziemlich dünnwandig, mit einigen Schnallen. Sp.  $6-9 \times 3.5-5$ , mit Füsschen und häufig einseitig deprimiert. Gloecyst. kaum zu finden (s. Bourd. et Galz. p. 177). E (Raseborg-Snappertuna) 8.5.60.
- G. *alutaceum* Schrad. — Weit ausgebreitet, glatt, lederfarben mit weisslichem Rd. Sp.  $5-6.5 \times 4-5.5$ , mit Füsschen, bisweilen rauh. Auf Nadelholz. E 27.10.57.
- G. *alutaceum* Schrad. f. *citrinum* — Wohl nur eine belanglose Form. Weit ausgebreitet, glatt, gelb, weiss befranst. Sp.  $5-6.5 \times 4.5-5$ , mit kurzem Füsschen, meist schwach warzig. Gloecyst. blass, beinahe hyalin. Auf Nadelholz. E 10.11.57.

### PENIOPHORA

- P. *tomentella* Bres. f. *depauperata* — Nicht sehr gross z. B.  $6 \times 3$ , weiss. Sp. etwa  $3 \times 2$ . Cyst. haarförmig, sichtbarer Teil  $30-50 \times 3$ , dünnwandig. Auf Birke. Beschreibung nur bei Bourdot et Galzin (ziemlich dürftig, aber gut übereinstimmend). R 30.7.56.
- P. *rudis* Karst. — Ausgebreitet, weiss, ablösbar, Hymenium mehr oder weniger unregelmässig. Sp.  $4-4.5 \times 2.4-2.6$ . Cyst. ziemlich dünnwandig, sichtbarer Teil um  $30 \times 5-8$  (die letzte Zahl bezieht sich auf die meist verdickte Spitze), inkrustiert. Auf Fichtenborke. E (Rilax) 23.6.57.
- P. *velutina* DC. — Zuerst weisslich und kreisförmig, dann rosarosa bis ziegelrot, schliesslich ausgebreitet und spät aufspaltend, Rd. stumpf und weisshaarig. Sp.  $5.0-7.5 \times 2.75-4.0$ , nicht amyloid. Cyst. dickwandig, bald herausragend, bald nicht, Länge bis über 90, Breite 6-8. Kiefer, Birke, Erle, *Salix caprea*. E 26.5.57. Mu 19.11.55.
- P. *alnea* Karst. — Wie *P. velutina*. Ziegelrot, mit gut abgegrenztem, nicht himantoidem Rd., trocken aufspaltend. Hymenium beinahe direkt auf Substrat. Sp.  $6-7 \times 3.5$ . Spp. rötlich. Hyphen agglutiniert, sehr fein, wenig deutlich. Cyst. nicht inkrustiert, häufig, mit amorphem oberem Teil. Auf Laubholz. E 21.6.57.
- P. *setigera* Fr. (*Corticium myxosporum* Karst.) — Erinnert an *Odontia*. Zuerst kreisförmig, dann zusammenfliessend, höckerig trocken aufspaltend, weiss bis sahnefarbenen Rd. fransig. Sp.  $9-11 \times 4.5-5.5$ , mit Füsschen, granuliert oder mit Tropfen. Cyst. nur wenige, aber bisweilen sehr gross,  $65-280 \times 9-16$ , bisweilen mit Schnallen, inkrustiert. Hyphen 3-5 breit, mit Schnallen. Laubhölzer. E (Rilax) 23.6.57.
- P. *mutata* Peck — Wie *Radulum orbiculare* Fr., aber mit Cyst. Ausgebreitet. Subiculum weiss mit welligem Rd. Fruchtschicht auf weissen, zahnartigen Auswüchsen. Sp.  $9-15 \times 3-4$ . Cyst. verschiedener Form und Grösse. Auf Laubholz. Mu 16.11.55.
- Peniophora subascondita* Bres. — Nahe verwandt mit *P. Romeguerii* Bres. Nach B. et C. identisch mit *Corticium confluens* var. *subcalceum* Karst., was

- recht fraglich ist. Ausgedehnt, aufspaltend, ziemlich glatt (ähnlich *Corticium*), weiss bis sahnefarben. Rd. weiss, byssusartig. Hyphen 3-7 breit. Sp.  $4.5-5 \times 3$ , weiss. Cyst. nur stellenweise hervortretend, meist wohl eingeschlossen, sichtbarer Teil bis  $27 \times 8-13$ , inkrustiert, cylindrisch, kolbig, oben stumpf. Auf Laubholzast. E 23.9.59.
- P. *gigantea* Fr. — Weit ausgebreitet, glatt, nass aufschwellend und beinahe durchsichtig, trocken hart, pergamentartig und dann mit freiem, vom Substrate gelöstem Rd. weiss, bisweilen mit rötlichem Ton. Umkreis feinborstig. Sp.  $5-7 \times 3-4$ . Hyphen 6 breit, ohne Schnallen. Cyst. bis  $80 \times 13$ , dickwandig, inkrustiert. Auf Kiefer. E 24.4.57.
- P. *aurantiaca* Bres. — Kreisförmig, dann ausbreitend, orange, ziegelrot. Hyphen unregelmässig, 3-7-10 breit. Cyst. spärlich, zuerst dünn-, dann dickwandig und inkrustiert,  $35-80$  (über 100)  $\times 8-12$  ( $-20$ ). Sp.  $14-19 \times 10-12$ , elliptisch bis etwas mandelartig, en masse schwach rötlich. Auf abgebrochenem, aber ziemlich frischem Ast von *Salix caprea*. E (Hagen) 4.5.60.
- P. *proxima* Bres. ss. Bourd. et Galz. — Unregelmässig kreisförmig, ausbreitend, zusammenfliessend, angewachsen, trocken aufspaltend, durchweg ziegelrot, bestäubt. Hyphen 2-4 breit. Trama z. Teil bestehend aus Cyst., Länge derselben verschieden, Breite 6-8, mit rauhlich-runzeligem Inhalt. Sp.  $10-13 \times 6-8$ , elliptisch, auch einseitig abgeplattet, bisweilen etwas birnenförmig. Auf Laubholz. E (Hagen) 6.5.60. — *P. aurantiaca* sehr nahestehend. Nach Ansicht von Prof. Dr. V. Kujala eher eine andere Art der Gruppe *Cloratae* (vielleicht *lilacea* Bourd. et Galz.).
- P. *incarnata* Pers. — zusammenfliessend, sehr dünn, fest angeklebt, trocken gepudert. Rd. byssusartig, rötlich, ausbleichend. Sp.  $8-10 \times 4-5$ . Gloecyst. und Cyst. (je nach Entwicklungsstadium). Auf Laubholz. E. K. Mu. R.
- P. *versicolor* Bres. — Zusammenfliessend, hygrophan, nass dunkelschokoladenfarben, stark ausbleichend und aufspaltend, Rd. schwach byssusartig gefranst, weisslich, flüchtig. Sp.  $7-9 \times 4-5.5$ , nicht amyloid. Cyst. nur im Mikroskop sichtbar, oben zum Teil kopfartig verdickt. Auf Laubholz. E 9.5.57.

### VUILLEMINIA

- V. *comedens* Nees — Bleich, ausgedehnt, klebrig, entwickelt sich unter der Borke vieler Laubhölzer und sprengt diese ab. Hyphen 1-3 breit, sehr dicht. Sp.  $16-23 \times 6.5-8$ , wurstförmig. E 23.2.57.

### PHLEBIA

- P. *aurantiaca* (Sow.) Karst. var. *merismoides* (*merismoides* Fr.) — Fleischfarben rot, weisslich-wollig, mit borstigem Rd. Fruchtschicht braun, mit viol. Ton. Hymenium bedeckt radiale Adern. Sp.  $5-6 \times 1.5-2.5$ , cylindrisch, zum Teil verbogen, nicht amyloid. Kieferrinde. E 3.6.57.
- P. *aurantiaca* (Sow.) Karst. var. *radiata* (Fr.) — Ausgebreitet, glatt, orangerot, Rd. gefranstgezähnt. Falten der Fruchtschicht viel regelmässiger radial-ausstrahlend als bei der Var. *merismoides*. Sp. um  $5.5 \times 2$ . Auf totem Ast von *Prunus serotina*. E (Hagen) 5.5.60. Mu 9.11.55.

PLICATURA

*P. nivea* Karst. — 1.5×1, muschelartig, filzig, am Scheitel befestigt, blass (weisslich, auch gelblich) Fruchtlager weiss, aderig-runzelig. Sp. um 4×1 weiss. Meist auf Ellerästen oder Ellerblättern R 6.9.56.

MERULIUS

*M. tremellosus* Schrad. — H. 3—4, weisslich, zottig, mit zottig-zackigem Rd. R. (resp. Falten) weisslich-fleischfarben, etwa *Daedalea*-artig. Sp. 3.5—5×1.5—2.5, häufig gekrümmt. An Laubholz. A. E. Mu. Ruissalo. Å.

*Merulinus papyrinus* Bull. (*M. corium* Pers.) — Weiss, haarig, dünn, ausgebreitet, Hym. lederfarben. Sp. 5.5—7×3—4, weiss. Auf Holz. E 2.9.59.

*M. molluscus* Fr. var. *aurantiacus* Klotzsch — Farbe von *Trametes cinnabarina* Jacq. Sp. 7—8×5.5—6—7, hyalin. Seitlich am Stamme einer toten Birke. A 7.8.53.

GYROPHANA

*G. lacrimans* Wulf. — Hiivola/Riihimäki 12.10.50.

*G. pinastri* Fr. (*Serpula*, *Merulius*, *Hydnum sordidum* Weinm.) — Mit der ganzen Fläche angewachsen, aber ziemlich leicht ablösbar, gelblich. Das gelbliche bis bräunliche Hym. stellenweise meruloid, stellenweise irpexoid mit bis 2 mm langen, braunen pfriemligen St. Sp. 4—5.5×3—4, mit 1 bis 2 Tropfen. Auf einem Brett. E 9.10.59.

CONIOPHORA

*C. betulae* Karst. — In einer Übergangsform zu *C. macra* Karst. (Subart von *C. arida* Fr.) Sehr variabel. Zuerst kreisförmig, dann zusammenfliessend und ausgebreitet, durch Sp. gepudert, mit vereinzelt Erhöhungen, trocken mit nach oben gebogenem Rd., schachbrettartig aufspaltend und die losen, weissen Hyphen zeigend. Hyphen fein (2—4.5 breit), zum Teil inkrustiert, ohne Schnallen. Sp. 8—13×5—8, seitlich abgeplattet, gelblich, dickwandig, nach unten zu verschmälert bis zugespitzt, weder warzig, noch stachelig, nicht amyloid. Keine Cyst. Auf Erlenästen. E (Högholm) 30.4.57.

*C. subcinnamomea* Karst. — Ausgebreitet. Fruchtlager kanelfarben, Rd. weisslich. Sp. gelblich, 11—12×6.5. Auf Fichte. Gefährlicher Schädling. E 8.11.58.

STEREUM

*S. hirsutum* Willd. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.

*S. sanguinolentum* A. et S. — E. Mu. R. T. Å.

*S. rugosum* Pers. — A. E. K. Mu. R. Å.

*S. pini* Fr. — 5—10 mm breit, ziemlich glatt, nur schwach angewachsen und daher ablösbar. Hym. grau, dann bläulich-lila werdend, bei Beschädigung rötend. Sp. 6—9×2—3. Auf totem Kieferästen. E 28.5.58.

*S. purpureum* Pers. — E. K. M. Mu. R. T. V. Å.

*S. sp.?* — Bis 3×1.5, Rd. nach oben gebogen, weiss-, dann bräunlichzottig, Fruchtschicht weisslich, bei Beschädigung rötend. Sp. 7.5—10×3.4—5.5. Cyst. bräunlich 70 und mehr ×3.4—4.3. Auf Laubholz. Sieht wie *S. rugosum* aus, ist aber zu zottig und hat zu breite Sp. E 10.2.57.

HYMENOCHAETE

*H. tabacina* Sow. — Zuerst kreisförmig, dann zusammenfliessend, seidig behaart, lederartig dünn, meist mit abgebogenem Rd. rostbraun mit goldgelbem Rd., im Alter durchweg rostbraun. Hym. etwas heller, bedeckt mit dunkelbraunen, zugespitzten Borsten (Spinulae). Sichtbarer Teil derselben bis 70×14 (unten). Sp. 5—6×1.5—2, meist einseitig abgeplattet. Auf trockenen Laubholzästen. E 5.6.57.

*H. rubiginosa* Dicks. — H. gezont, dünn, sammetig, wird kahl, rostbraun, wird schwärzlich. Hym. durch Cyst. sammetig, rostfuchsig. Trama rostfarben. Cyst. pfriemlich, sichtbarer Teil bis 45 lang und sehr schmal, braun. Auf Eiche. Ruissalo 6.10.59.

RADULUM

*R. membranaceum* Bull. — Makroskopisch und besonders mikroskopisch *Corticium confluens* Fr. sehr ähnlich. Fruchtlager mit deutlichen, flachen Warzen. Hyphen mit seltenen Schnallen, 2—4.5 breit. Sp. um 9×6. Cyst. nicht vorhanden. Auf Birkenbrennholz. Über die Verwandtschaft dieses Pilzes mit *C. confluens* Fr. siehe Bourdot et Galzin p. 213 und 404. Vielleicht nur Formen einer Art? Mu 2.4.57.

*R. orbiculare* Fr. — E 20.2.57. Mu 9.11.58. R 28.6.56.

*R. quercinum* Fr. (*Sistotrema fagineum* Pers?) — Subiculum sehr unbedeutend, weiss. St. um 5 mm lang, spitz, einfach oder in zwei gespalten, weisslich, werden bräunlich mit violett. Ton. Sp. 8—10×3—3.5. Wächst weit ausgedehnt auf Laubholz. E 4.9.57. Lit. dürftig und widersprechend.

GRANDINIA

*Grandinia Brinkmanni* Bres. — Bestimmung (vielleicht nicht völlig gesichert) von Prof. V. Kujala. Ausgebreitet, weiss, stellenweise gilbend. Rd. feinfaserig, schlecht abgegrenzt, weiss. Hym. bedeckt sehr kleine, niedrige Warzen. Sp.? Auf Holz. E 2.9.59. Erinnert stark an ein *Corticium*.

*G. raduloideus* Karst. — Ausgebreitet, dünn, flockig, weiss, Warzen meist ziemlich spitz, bis 1.5 mm lang. Sp. 7—8×3—3.5. Keine Cyst. Auf Borke von *Picea omorica*. Mu 31.5.56.

ODONTIA

*O. papillosa* Fr. — Weit ausgebreitet, ziemlich fest angewachsen, dauernd weiss, mit kleinen runden Papillen dicht besetzt. Sp. 5.5—6×2.5—3, cylindrisch, einseitig abgeplattet. Cyst. besonders auf den Papillen zahlreich, schmal, z. Teil spitz, z. Teil mit Köpfchen (Kristalle). Auf Fichtenstamm. E 25.5.57.

*O. corrugata* Fr. — Subiculum weiss, deutlich sichtbar, Rd. abgegrenzt, nur bei ganz jungen Ex. byssoid. Hymenium auf 3, höchstens 5 mm langen, unregelmässigen, dicht stehenden, stumpfen oder spitzen, weiss/cremefarbenen Zähnen, mit Haaren an der Spitze. Sp. 7—11×3—5, meist 9×4, weiss, elliptisch mit leicht zugespitzter Basis und Öltropfen. Cyst. versch. Länge, bis 12 breit, die zu langen, inkrustierten Strängen mit gelegentlicher Kristallbildung agglutinieren. Hyphen um 4—5 breit. Auf Laubholzästen, ausgebreitet. E 21.11.57.

SISTOTREMA

S. *sublamellosum* Bull. (*confluens* Pers.) — Frkp. 1.5×1.5, becherförmig, weiss mit gelbrötlichem Schimmer. St. schlecht entwickelt, stumpf, weiss. Keine Sp. erhalten. Auf dem Erdboden, im Laubgestrüpp (*Corylus*, *Betula*). Å (Slätholm) 28.8.58.

PLEURODON

P. *auriscalpium* L. — A. E. K. M. Mu. Å.

MYCOLEPTODON

M. *fimbriatum* Pers. — Ausgebreitet, ablösbar, nicht aderig, aber trocken aufspaltend, blass rötlich, Rd. weisslich, gefranst. Zähne bis 3 mm. lang und 2 mm. breit, stumpf, leicht abfallend. Hyphen ziemlich dickwandig, dazwischen mit Schnallen. Sp. 3×2. Cyst. 8 im Diam. Auf Laubholz. E 27.4.57.

DRYODON

D. *coralloides* Scop. — Weisses, korallenartig aufgebaut, verästelter Frkp., der auf der Unterseite der Äste bis 15 mm lange, pfriemliche, abwärts gerichtete St. trägt, die meist an der Spitze verbogen sind. Der ganze Frkp. hat etwa die Grösse und die Form eines grossen Badeschwammes. Sp. weiss, 3.5×3. Fl. zäh. Auf toten Stämmen (Birke und Fichte). Å (Nätö) 8.9. und (Möck.) 14.9.53.

D. *cirrhatum* Pers. — A 7.7.53. M 19.7.52. Å (Hjortö) 49.

D. *diversidens* Fr. ss. Bourdot et Galzin — Im Gegensatz zu *D. cirrhatum* rötend und Sp. blaugrau durch Jod (bei *cirrhatum* blau). Sp. 4.5×4 etc. E. K. V. Å.

HYDNUM

Hier ss. str. aufgefasst, gehört mit *Sarcodon* und *Calodon* zu *H.* ss. lato mit dem Hymenium auf spitzen St. *H.* ss. lato treten von einigen Ausnahmen abgesehen nur sporadisch auf. Die relative Seltenheit, die Einförmigkeit der Sp. und die Dürftigkeit der zur Verfügung stehenden Lit. erschweren die Bestimmung und lassen einige Fälle offen.

*H. repandum* L. — A. E. M. Mu. T. V. Å.

*H. rufescens* Pers. — A. E. M. Mu. T. V. Å.

SARCODON

- S. *imbricatum* L. — A. E. M. Mu. R. Å.  
 S. *subsquamosum* Batsch nec Fr., Quéf. — H. bis 10 breit, sammetig, mit teilweise schuppig aufbrechender Oberfläche, schokoladenbraun, Rd. wellig. F. 4×20, gleichfarbig. St. 8 mm lang, weisslich, bräunend, mit weisslicher Spitze, tief herablaufend. Sp. 4.5—5×4—4.5, bräunlich, stachelig. Fl. schokoladenfarben, im H. etwas blasser. Riecht. Bitterlich. A 1.9.53. R 17.9.56. Å (Eckerö) 23.8.48.  
 S. *fenicum* Karst. (*scabrosum* Fr. var. *fenicum* Karst.) — H. bis 8 breit, filzig, dann aufbrechend, rostfarben. F. bis 4×10—15, unten schwärzend (auch innen). St. 3—5 mm lang, weisslichgrau, am F. etwas herablaufend, aber hier rudimentär. Sp. 4.5—6×4—5, bräunlich, höckerig. Sehr bitter. Å (Hjortö) 1.8.49.  
 S. *infundibulum* Swartz — H. bis 10 breit, kahl, glatt, trichterförmig, mit aufgerichtetem Rd., fleischig zäh, hell kastanienbraun. F. bis 10—20, blass, abwärts dunkler und verjüngt. St. einige mm lang, weiss, bräunend, herablaufend. Sp. 4—4.5×3.5—4, eckig-höckerig. Fl. weisslich. Starker, kräftiger Ger. Nadelwald. A 29.7.53.  
 S. *fragile* Fr. — H. bis 10 breit, mit welligem Rd., gebrechlich, weissgrau mit rötlichbraunem Ton. F. 5×20, schmutzig-bräunend. St. lang, pfriemlich, fein, zerbrechlich, weisslich. Sp. 3—4.5 im Diam., farblos, stachelig. Ges. unangenehm,

aber nicht bitter. Nadelwald. M (Porraskoski) 18.8.52.

- S. sp. — H. ziemlich gross (um 7—8 breit), fleischfarben bis violettlich, bisweilen mehrere zusammengewachsen. F. 8×30, etwa Farbe des H., bis an den Grund bedeckt mit rudimentären St. St. bis 4 mm. lang, zuerst weisslich, dann bräunlich, am F. z. Teil sehr dunkel. Sp. 3.75—5 im Diam. bräunlich, eckig. Fl. überall fest, nicht korkig, weiss. Ger. angenehm. Ges. nach Mehl, kaum merklich bitter. Mischwald, überwiegend Fichte. Konnte weder von Dir. W. Nyberg, noch von mir bestimmt werden. Nähert sich *S. infundibulum*. hat aber keine Trichterform. Å (Hjortö) 15.7.49.  
 S. *violascens* A. et S. — H. 6—10 breit, schmutzig violett, Rd. meist weisslich, Oberfläche bald sehr rau und schuppig zerbrechend. F. 5—10×10—20 oben bisweilen bis 40 verdickt, häufig verästelt, etwa gleichfarbig. St. 2—3 mm lang, weiss. Sp. 4—4.5×4, warzig. Fl. violettlich. Ger. etwa von *Lactarius helvus* und *camphoratus*. Ges. mild. R 26.8.56.

CALODON

- C. *suaveolens* Scop. — H. bis 8 breit, weisslich. Fl. weiss, blau gezont. Anisger. A 18.7.53. Mu undatiert. Å (Hjortö) 49, (Lemböte) 23.8.50.  
 C. *caeruleum* Fl. Dan. — H. bis 10 breit, anfangs himmelblau. Mehlger. (Eckerö) 48, (Lemböte) 31.7.50.  
 C. *compactum* Pers.? — H. olivbraun resp. olivgrau, bei Berührung rötend, anfangs mit weissem Filz überzogen, am Rd. dauernd filzig. Sp. 5×4, stachelig, bräunlich. Mu undatiert.  
 C. *aurantiacum* A. et S. — A. E. M. Mu. Å.  
 C. *sulphureum* Kalch. (*geogenium* Fr.) — H. bis 8 breit, zuerst schwefelgelb, dann bräunend, höckerig-zottig. F. rudimentär, gelb. St. und Fl. schwefelfarben. Sp. 3.5—4.5×3—4, schwachkantig, eintropfig. Myzel schwefelfarben. Grabenränder, auch im Nadelwald. A (Insel Vånå) 16.8.53. T 26.8.54.  
 C. *ferrugineum* Fr. — A. E. M. Mu. Å.

- C. scrobiculatum* Fr. — A. E. M. Mu.  
*C. sp.* — Vielleicht *spadiceum* Pers. H. bis 10 breit, flach mit scharfem Rd., grobstriegelig, schokoladenbraun, keinen roten Saft absondernd. F. 3×15, beinahe schwarz, nur Basis weisslich. St. bis 9 mm lang, schokoladenfarben, zum Hutrd. blasser. Fl. gleichfarbig. Sp. 4—5 × 3—4, bräunlich, grobstachelig. Nadelwald. E (Leksvall) 30.9.57. — *C. spadiceum* Pers. wird nur von Ricken beschrieben.  
*C. zonatum* Batsch ss. Bourd. et Galz. — H. bis 3 breit, trichterförmig, strahlig-runzelig, undeutlich gezont, rostfarbig, Rd. hell und steril. F. kurz und schmal, abwärts verdickt, dann wieder verschmälernd und wurzelnd, Farbe des H. St. werden rötlichbraun. Sp. 4—5.5×4—4.5, sehr hellbraun. Zusammenfliessend, im Nadelwalde. A 12.8.53. K 26.9.55.  
*C. zonatum* Batsch var. *Quéletii* Fr. — H. bis 6 breit, gezont, höckerig-grubig, strahlig-lamellig auf der Oberseite, schokoladenfarben, der hellere Rd. steril. St. kurz, rostbraun. Fl. ungezont, rostbraun. Sp. um 4.5×4, warzig, braun. Ger. schwach. Nadelwald. Å (Möck.) 3.9.58.  
*C. nigrum* Fr. — H. bis 7 breit, filzig, ungezont, blauschwarz mit weisslichem Rd. St. um 3 mm. lang, weiss. Sp. 4×4, farblos, stachelig. Fl. schwarz. A 21.8.53. Å (Eckerö) 28.8.48.  
*C. sp.* — H. 3.5 breit, hell graubraun, Rd. besonders unten weisslich. F. 5×10, gleichfarbig. St. 2 mm. lang, weiss. Sp. 3.5—5 im Diam. stachelig. Intensiver Fenchelger. Der Pilz steht zwischen *nigrum* und *graveolens*. Übergänge zwischen diesen zwei Arten, *cyathiformis* und *melaleucum* sind häufig. Angaben in der Lit. schwankend und unklar. E (Solböle) 18.8.57.

- C. melaleucum* Fr. — H. bis 5 breit, dünn, ungezont, mit schwarzer Scheibe. Sp. 3—4 im Diam., eckig-rundlich, schwach punktiert. Vielleicht nur eine Form von *C. nigrum*. Lohja, undatiert.  
*C. cyathiforme* Schff. — H. bis 5 breit, gezont, hell graubraun mit Weissm Rd. Sp. 3.5—4.5 im Diam., schwach eckig. Fenchelger. A. E. M. Mu. T. V. Å.  
*C. graveolens* Delast. — H. bis 4 breit, weich, sehr dünn, trichterförmig, kaum sichtbar gezont, runzelig, sehr dunkel braun mit Weissm Rd. F. 3×3, oben dicker, dunkelbraun. St. 1—1.5 lang, weiss. Sp. um 4.5 im Diam., eckig-rundlich, hyalin, schwach punktiert. Starker, würziger Ger. (Fenchel). Die Arten *nigrum*, *melaleucum* und *graveolens* gehen nach Bourd. et Galz. in einander über. A 21.8.53.  
*C. graveolens* Delast. var. *ramosum* — Wie Hauptform, aber F. geteilt in mehrere Äste mit separaten Hüten. Fenchelger. Å (Ytt.) 10.9.58.

#### PHYLACTERIA

- P. palmata* Scop. — A. E. Mu. Å.  
*P. terrestris* Ehrh. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.

#### TOMENTELLA

- T. sp.* — Spinnewebeartiger Fruchtkörper mit *Stereum* verfilzt auf altem Kieferstamm. Hyphen 3—6, meist bräunlich. Sp. 3—4.5×2.5—4, braun, kantig. Genaue Beschreibung infolge Verfilzung mit *Stereum* nicht möglich. Vielleicht *T. microspora* (Karst.) v. Hoehn. et L.? Lit. über *Tomentella* dürrig und häufig widersprechend. E 2.5.57.

### POLYPORUS

Diese Gattung gehört zur grossen Familie der aphylophoralen Röhrenpilze (*Polyporaceae*), die von Bourdot et Galzin, Pilat, Overholts und Bondarzew sehr genau untersucht und beschrieben worden sind. Schwierigkeiten bei der Bestimmung entstehen erfahrungsgemäss meist nur bei den Arten, die nicht nur hut- oder konsolenförmig, sondern auch rein resupinat auftreten. Bourdot et Galzin geben auf p. 645—654 einen muster-gültigen Bestimmungsschlüssel für diese.

- P. ovinus* Schff. — A. E. M. Mu. T. V. Å.  
*P. leucomelas* Pers. — H. bis 10 breit, grau, schliesslich schwarz. F. 4—8 lang, grau. R. weiss, graud. Sp. 4×4, höckerig. Fl. weiss, schwach rötend, im F. schwärzend. Nadelwald. Loppi 7.10.51.  
*P. confluens* Fr. — R 22.8.56. Å (Eckerö) 48, (Lemböte) 22.8.50.  
*P. sulphureus* Bull. — H. bis 20 breit, fächerförmig, dachziegelig, ziegelrot orange. F. sehr kurz oder fehlend, grüngelb. Sp. 6.5×4.5, elliptisch oder kernförmig, weiss. Fl. gelblich, dann weiss. Ger. von *Ganoderma applanatum*. Ges. sauer. Auf leben-

den oder toten Eichen. A 16.6.53. E 12.2.57. Ruissalo 15.6.53.

- P. sulphureus* Bull. f. *aporus* B. et G. — Form amorpher Fl.-Klumpen. Ohne Bas. und R. E. (Gullö) 15.6.57.

#### MELANOPUS

- M. squamosus* Huds. — H. bis 12 breit, lederblass, mit bräunlichen, breiten, fleckenförmigen Schuppen. F. unten schwarz. Sp. 12—15×5—6. Auf Laubholzstämmen E (Fiskars) 3.7.57, später im Park von E (Hagen). Å (Kastelholm) 49, (Mariehamn) 28.6.50.  
 Die nun folgenden Arten der *Melanopus*-Gruppe werden von den Autoren verschieden aufgefasst. Sie stehen einander sehr nahe. Aus praktischen Gründen bringe ich sie in einer Reihenfolge, die von derjenigen bei Bourdot et Galzin abweicht:  
*M. melanopus* Swartz — Blass, matt, flockig resp. bereift (nicht kahl), mit grossen Wasserflecken, niedergedrückt. F. ganz schwarzbraun, im Gegensatz zu den anderen *Melanopus*-Arten. Meist auf im Erdboden vergrabenen Wurzeln und Zweigen. E. M. Mu. R. T. Å.  
*M. melanopus* Swartz f. *brumalisformis* Pil. — Aussehen von *Leucoporus brumalis*. H. 2.5 breit,

trichterförmig, sammetig, gelbbraun. F. 3×4, unten verbogen, wenn trocken stark runzelig, durchweg schwarz. Auf abgefallenen Laubholzästen. E 10.7.59.

- M. varius* Pers. — Bloss, matt, kahl, fein radial-faserig. F. ziemlich kurz. E. K. R. T. Ä.  
*M. elegans* Fr. — Kleiner als *M. varius*, löwenfarben, matt, kahl, nicht radial-faserig. F. länger als bei *varius*. E (Bromarv und Rilax) 4.8.57. T 16.8.54.  
*M. nummulcrius* Bull. — H. nur bis 3 breit, sehr blass, matt, kahl, sehr regelmässig. Auf trockenen Ästen. K 25.6.55.  
*M. elegans* Fr. f. *squamigerus* Pil. — Feinschuppig. Lohja 6.6.52. R 23.8.56.  
*M. picipes* Fr. — H. kahl, sehr dünn, rotbraun, kastanienbraun bis schwarz, glänzend, R. mit blossem Auge kaum sichtbar. Spärlicher Sp.-Abwurf. Mu Herbst 48. R 3.8.56.

#### LEUCOPORUS

- L. brumalis* Pers. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Ä. Folgende Var. oder Formen konnten festgestellt werden:  
*L. brumalis* Pers. f. *gracilis* B. et G. — H. bis 1 breit, niedergedrückt, schmutzig gelbbraun, Rd. behaart. F. bis 1.5×2, schmutzig, braunschuppig. R. rund. Sp. 6—7.75×2.5—3.75. Vielleicht Syn. von *L. agaricus* Berk? E 3.8.57.  
*L. brumalis* Pers. f. *vernalis* Quél. — Höchstens 3 breit, dünn, am Rd. behaart. F. kurz, bis knappe 3 mm breit, feinschuppig. Sp. meist sehr klein, aber auch bis 7×2.75. Auf verfaulten Birkenästen. E 9.5.57. Mu 21.6.59. Ä (Marichamn) 26.7.58.  
*L. brumalis* Pers. f. *trachypus* Rostk. (*lepeides* Fr. var. *submurinus* Karst.) — H. bis 4 breit, filzig, mausgrau. F. so lang wie H. breit, hell, braunschuppig. R. herablaufend. E 22.5.57. Ä 18.7.58.  
*L. brumalis* Pers. var. *lepeides* Fr., Pil. — H. 7 breit, gelbbraun. F. bis 3×10, abwärts verdickt. R. schwach herablaufend. Sp. 5×2. E (Rilax) 10.6.57. Ä 10.7.58.  
 Obige Formen von *L. brumalis* wären belanglos, falls sie —wie behauptet wird— ineinander übergehen.  
*L. acularius* Batsch f. *scabellus* — H. 0.7—2.0 breit, filzig, braun. F. um 1.2×3, braun, weisslich gepudert. Fruchtschicht am F. herablaufend. R. weiss. P. weit, rhombisch, zum F. zu verlängert. Sp. 5—6×2—3. Auf *Salix caprea* und anderen Laubhölzern. E. Mu. R. Ä.  
*L. argularius* Batsch f. *strigosus* — Mit dicht behaartem Rd. E 25.4.57. R 23.8.56.

#### SPONGIPELLIS

- S. spumeus* Sow. — H. bis 10 breit und mehrere cm. dick, striegelig filzig, halbkreisförmig, gebuckelt, polsterartig, mit abwärts verlängerter Basis, weiss, dann gilbend. R. bis 1 cm lang, weiss. Sp. 7×6, mit einem Öltropfen und zugespitzter Basis. Fl. schwammig, wässrig, weiss. Der Pilz schwärzt überall. Auf lebender Linde. A 4.9.53.  
*S. borealis* Vahl — H. bis 6 breit, polsterförmig, rauhhaarig, weissgelblich, mit abstehendem, stumpfem Rd. P. sehr unregelmässig. Sp. 6.5—7×4—4.5. Auf Kieferstümpfen. E (Högholm) 20.8.57.

*S. borealis* Vahl var. *spatulata* Fr. — H. bis 15 breit, dachziegelartig bis polsterförmig. Ange deuteter F. P. 5 lang. Sp. bisweilen nur 4—5×3. Fl. 5 dick. Auf Kiefer. A 16.8.53. E 12.11.57. Mu undatiert.

#### LEPTOPORUS

- L. lacteus* Fr. — H. 3—5 breit, dreieckig, mit scharfem Rd., weiss. R. weiss. Sp. 3.5—5×1.25—2, cylindrisch-verbogen, wurstförmig. Auf Laubholzstrünken, Erlenästen etc. E. K. Mu. R. Ä.  
*L. caesius* Schrad. — H. 2—5 breit, radial gefurcht, mit scharfem Rd., weiss, stellenweise blaugefärbt. R. kurz. P. rund, oval, schliesslich zerrissen. Sp. um 5×1.5. Trama dicklich, weichzäh, weiss. Nadelholzstümpfe und Wurzeln. E. Mu. R. Ä.  
*L. fragilis* Fr. — H. bis 5 breit, behaart-filzig, weisslich, durch Berührung braunfleckig. Mit einer Seite aufgewachsen oder ganz resupinat. R. weiss, berührt fleckig. Hyphen mit Schnallen. Sp. 3—4.5×2—3. Auf Nadelholz. E 15.10.57. Mu undatiert.  
*L. erubescens* Fr. (*mollis* Pers., Karst.) — H. bis 7×3×3, dreieckig oder halbkreisförmig, weich, dünn, meist ganz kahl, blass bis rosa resp. ziegel-farbig, ohne F., nach der Befestigungsstelle verdickt. R. unregelmässig (eckig), weiss, bei Berührung rotbraun. Sp. 2.6—4×2.25—2.75, mit einem Tropfen. Hyphen ohne Schnallen. Fl. schwammig-weich, zäh. Auf toten Nadelhölzern. Der Pilz ist grösser und fester als *L. fragilis*. E (Rilax) 25.8.57. K 21.8.56. Mu undatiert.  
*L. albellus* Peck. — H. bis 8×10, Mitte bis etwa 2 cm dick, muschel- resp. nierenförmig, glatt oder feinhaarig, auch am ziemlich stumpfen Rd., gelblichweiss, Mitte graulich (Farbe erinnert an *Clitocybe nebularis*). P. rund, 0.15—0.45 im Diam. oder 3—4 per 1 mm. R. 3—5 mm. lang. Sp. 4.2—5.2×2.4—2.6, verbogen. Trama weich, zäh. Süsser aromatischer Ger. Kaum bitter. Auf Birkenstümpfen. E (Bromarv) 20.10.57. K 19.8.55.  
*L. chioneus* Quél. (*semisubpinus* Berk. et Curt. ss. Pil., *semipileatus* Peck) — Viele 1—3 breite, muschelartige, hellbräunliche Hölzchen, die beinahe dachziegelig gelagert sind. R. um 0.5 mm. lang. P. um 0.1 breit, etwa 6 per 1 mm, später verlängert. Trama weisslich. Hyphen 3.8 breit, dickwandig. Sp. 3.2—4.5× unter 1. Auf Laubholz. E 16.2.57. Ä (Marichamn) 3.10.58.  
*L. albidus* Trog. Schff. (*stipticus* Quél.) — H. bis 6 breit und 1 dick, runzelig-grubig, dreieckig-muschelförmig, mit stumpfem Rd., weiss. Bisweilen fast gestielt. R. eng, abgerundet-eckig, weiss. Sp. 3.5—4.5×1.5—2.75, elliptisch, gewöhnlich mit einer abgeflachten Seite, dazwischen wurstförmig, mit einem Tropfen. Trama weiss. Bitter. Auf Nadelholz. A. E. K. Mu. T. V. Ä.  
*L. albidus* Trog. f. *guttulatus* Peck — Oberfläche des H. mit kleinen Vertiefungen. Dünner als Hauptform. E 17.10.57.  
*L. floriformis* Quél. — Meist dachziegelig, 2—3.5 breit, halbiert, der Länge nach strahlig-runzelig, weiss. R. sehr kurz, weiss. Sp. 4—5×2—2.5. Fl. lederig, nie hart. Nadelholz. R 26.7.56. Ä (Möck.) 29.7.58.

- L. sericeo-mollis* Romell — Resupinat, bis 6×3, begrenzt, auffallend weich, unveränderlich weiss. R. bis 6 lang. P. 3—4 per 1 mm. Sp. 4—5×2—2.5. Hyphen 3—5 breit, meist dünnwandig. Ges. bitterlich. Auf Holz, Holzart nicht mehr feststellbar. E 21.11.57.
- L. amorphus* Fr. — E. K. Mu. R. T. V. Å.
- L. amorphus* Fr. var. *vitrea* Quél. — Weisse Abart mit weissem, sterilem Rd. Mu 30.10.55.
- L. amorphus* Fr. f. *resupinatus* (*Poria armeniaca* Berk.) — Å (Kalmarnäs) 24.7.58.
- L. Tyromyces* f. *ptychogaster*. — Seltener Konidienerzeuger. Å (Ytt.) 10.9.58.
- L. dichrous* Fr. — Dachziegelig und zusammenfließend. H. bis 4 breit, sehr dünn, flatterig, grubig, fein behaart, angeblich weisslich (Farbe nicht genau feststellbar, da mit grünen Algen dicht besetzt), Rd. scharf, steril, weisszottig. R. unregelmässig, weiss mit rötlichem Schimmer. Sp. 3—4×1.5—2, verbogen, weisslich. Trama weiss, gelatinös. Trama, Hymenium und Subhymenium unter Lupe scharf getrennt. Auf Holz (vermutlich Birke). T 23.7.54.
- L. imberbis* Bull. — H. bis 4.5×3, dachziegelig wachsend, Rd. radialfaserig, holzfarben. R. einige mm lang, durch dunkle Linie vom Trama getrennt. P. 4 per 1 mm. Sp. 5.5—7×4.5—5.5, hyalin (bisweilen mit Öltropfen oder inkrustiert). Trama bräunlich-holzfarben. Auf Birke. E (Hagen) 9.2.57.
- L. adustus* Willd. — A. E. K. Mu. R. T. Å.
- L. adustus* Willd. f. *resupinata* (*Poria argentea* Ehrenb.). Ziemlich dick, breiter steriler heller Rd. Silbergrau. Ausgedehnt auf einer Laubholz Wurzel. E (Hagen) 29.4.60.
- L. crispus* Fr. (*adustus* f.) — Wie *adustus*. Dünn. Überall düster gefärbt. Rd. weissfilzig und gekräuselt. Dicht an einem Eichenstumpf. Sp. 4.5×3 etc. E 31.8.59.

#### PHAEOLUS

- P. Schweinitzii* Fr. — A 23.7.53. E 12.5.57. K 9.8.55.
- P. rutilans* Pers. (*nidulans* Fr.) — H. 3—6 breit, bisweilen kissenförmig (2 cm dick), aber auch dünn, Oberfläche anfangs filzig, dann uneben-faltig, zimtgelb oder zimtförmig. Sp. 3—5×2—2.75. Fl. dauernd weich, durch KOH violett. A. E. Mu. T. Å.

#### CORIOLUS

- C. pubescens* Schum. — H. bis 6 breit, gezont, flaumig, weiss, mit gelblichem, scharfem Rd. R. kurz, rund, weiss. Sp. 4.5—7×2—2.5. Fl. zuletzt korkig, meist von Larven zerstört. An kranken Laubholzstämmen. A. E. K. M. R. Å.
- C. velutinus* Pers. ss. Rick. — Dünner, kahler und heller als *C. pubescens*. Wohl nur eine Form dieses Pilzes. E. K. M. R. V. Å.
- C. velutinus* Pers. ss. Karst. Michael. — Sp. max. 3.9×2, meist kleiner. E 24.7.57.
- C. hirsutus* Schrad. — E. K. M. Mu. R. T. Å.
- C. hirsutus* Schrad. var. *fibula* Fr. — H. bis 1 breit, halbiert, schwach behaart, weisslich-grauweisslich, Rd. nicht sonderlich scharf. R. sehr verschieden, bald regelmässig rund, bald zerissen, bald beinahe irpexoid. Sp. 6—8×2.5—3. Auf Erlen- und *Sorbus*-Ästen. E 2.9.57. K 10.9.55. R 23.7.56.
- C. zonatus* Fr. — H. bis 8×7, dick, gezont, sammetig, gelbbraun. R. kurz, 0.15—0.2 mm im Diam., weiss. Sp. 5—6×2—2.75, hell. Trama weiss. Stark riechend. Dachziegelig, auch resupinat auf Birke. A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- C. versicolor* L. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- C. unicolor* Bull. — A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- C. abietinus* Dicks. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- C. abietinus* Dicks. f. *resupinata* (*Poria casioalba* Karst.) — E 30.5.57. R 10.8.56.
- C. connatus* Weinm. (*Fomes*, *Fomitopsis*) — H. bis 15×5, zottig, oft von Moosen überzogen, treppenförmig-dachziegelig verwachsen, weiss bis grau. Sp. 4×3.5. Häufig mehrjährig. Auf lebendem Ahorn oder lebenden Erle. E 8.6.57. Mu 12.11.55. Å (Ytt.) 1.7.50.
- C. populinus* Schum. ss. Rick., Karst. — H. sehr klein (2×1 etc.), oft mit Moos überzogen, dachziegelig wachsend, weisslich, schwach weissfilzig, Rd. stumpf und steril. R. bis 4 mm lang. P. sehr regelmässig, rund, 0.14 mm breit resp. 6—7 per 1 mm. Sp. 4×3. Auf lebendem Ahorn. Bisweilen mehrschichtig, was weder von Rick. noch von Karst. erwähnt wird. Der Pilz ist wohl nur eine kleine Var. von *C. connatus*. Mu 16.11.55.
- C. Neesii* Fr. var. *alneus* Fr. — H. sehr klein, 2 mm dick, muschelförmig, seitlich oder resupinat, schwach zottig, schmutzig grau, Rd. scharf. P. rundlich, weiss. Sp. 4—4.5×2.5—2.75. Trama weiss. Aus Erlenästen. Dieser Pilz wird nur von Karst. und Rick. beschrieben. Bourdot et Galzin erwähnen ihn nur in ihrem alphabetischen Register der Arten als zu *C. connatus* gehörig. Unklarer Fall. K 9.8.55. R 6.9.56.

#### IRPEX

- I. violaceus* Pers. (*fuscoviolaceus* Fr.) — H. einige cm breit, häutig dünn, seidig, deutlich gezont, halbkreis- bis nierenförmig, nicht resupinat, weissgrau, häufig durch Moose grün gefärbt. Zähne einige mm lang, am Rd. lamellig, braunviolett. Sp. 5.5—6.5×2.75—3.25, einseitig abgeplattet, ohne Öltropfen. Trama weisslich. Dachziegelig auf toter Kieferborke. *Coriolus abietinus* sehr ähnlich. E 12.5.57. K 24.6.55. Vielleicht gehört hierher auch ein irpexoider Pilz mit lila Tönen, sp. 5—5.5—6×2.5—2.75, mit einem oder zwei Öltropfen, wachsend auf Kieferbalken, den ich am 12.5.57. in E. fand. Gegen *Poria violacea* Fr. spricht schon die grosse Seltenheit dieser wenig bekannten polnischen Art.
- I. lacteus* Fr. — Weit ausgebreitet, lederig, weiss bis sahnfarben, auf toten Laubholzästen, vornehmlich Birke. Zähne unten wabenartig verbunden. Sp. 4—5.5×2.5—3. Cyst. zahlreich, bald mit Kristallen, bald einfach hyphenförmig (dann sehr schmal). Angeblich überwintert. Der Pilz sieht bisweilen wie *Coriolus unicolor* Bull. aus, wird jedoch unten nie grau und ist ohne die schwarze Linie, die bei *unicolor* die zottige Schicht vom Trama trennt. E 27.5.57. Loppi 24.5.51.
- I. sinuosus* Fr. — Weit ausgebreitet (bis 30×10), weiss. Zähne um 6 mm lange, meist platt, zuerst weiss, schliesslich löwenfarben, entwickeln sich aus einem welligen Subiculum. Sp. 6—8×3—4, mit Tropfen. Cyst. sehr ungleich verteilt, 32—84×5—11, ganz oder teilweise inkrustiert.

Auf trockenen Birken- und Erlenästen. Angeblich nicht überwinternd. A. E. M. Mu.

### LENZITES

- L. quercina* L. — A. E. Ruissalo. Å.  
*L. betulina* L. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.  
*L. tricolor* Bull. (*Daedaleopsis confragosa* Bolt. var. *tricolor* Bull.) — H. 8 breit und bis 3 cm dick, kahl, wird striegelig, rötlich mit blassem Rd. L. rötlich, stellenweise intensiv rot. Sp. um  $6 \times 2$ . Fl. weich, rötlich, stellenweise weissgelb. Angenehmer Ger. Ohne Ges. Auf toter Birke oder Erle. M 11.9.52.  
*L. sepiaria* Wulf. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.  
*L. abietina* Bull. ? — Sehr ähnlich *L. sepiaria*. L. weniger dicht, anastomosierend und am Rd. bisweilen durch kurze getrennt. Spärliche Cyst. auf der Schneide. In der Lit. werden als Hauptunterschiede genannt: bis 10 L. per 1 cm. am Rd. (gegen 15—24 bei *sepiaria*) und zahlreiche Cyst. (gegen null bei *sepiaria*). Meine Pilze hatten über 10, aber unter 15 L. per 1 cm und nur sehr spärliche Cyst. Ihre Position wäre also zwischen *sepiaria* und *abietina*. Vielleicht sind diese zwei Arten nur Formen einer Art? Einwandfreie Formen von *abietina* sah ich nur im Forstwissenschaftl. Inst. der Univ. Helsinki. Sie stammten aus Estland. Die Exs. im Botanischen Inst., die ich sah, neigen zu *L. sepiaria*. E (Gullö) 11.6.57.  
*L. heteromorpha* Fr. (*Trametes*) — H. 2—3 breit, weissblass. L. sehr breit, weiss. Sp. 11—13  $\times$  4—5, bisweilen verbogen. Dachziegelig auf Fichtenstümpfen. T 19.8.54. V 12.6.51.

### TRAMETES

- T. cinnabarina* Jacq. — E. K. M. T. V. Å.  
*T. odorata* Wulf. — Bis  $13 \times 12 \times 3$  cm., mehrjährig, filzig, Rd. (jüngste Schicht) stumpf, mittlere Schicht braun, älteste Schicht grauschwarz. P. (wenn rund). 2.5 per 1 mm. R. kaum geschichtet, kahlwandig (ohne Cyst.). Hyphen 3—5 breit, rostgelb. Sp. im Gegensatz zu der Lit., die etwa  $7 \times 4$  angibt,  $8—10.5 \times 4—5.25$ . Fl. rostgelb, ziemlich weich. Ger. intensiv nach Fenchel. Auf Nadelholzstämmen. A. E. M. Mu. T. V. Å.  
*T. rubescens* A. et S. — Nach Overholts eine f. von *Lenzites tricolor*. H. 5 breit, halbkreis- bis nierenförmig, zart filzig, schwach gezont, weisslich, dann rötlich. Ohne F. Sp.  $6—8 \times 2—2.5$ . Auf toten Laubhölzern. K 9.8.55. Å (Eckerö) 15.9.54.  
*T. squalens* Karst. (*Polyporus stipticus* Pers.) — H. 4—9 breit, derb, polsterförmig, uneben, bald kahl, weisslich, dann rotbraun, schliesslich schwarzbraun, mit stumpfem Rd. R. mittellang, weiss. P. gleichmässig eng, rundlich. Sp.  $6 \times 4$ . Trama weiss, undeutlich gezont, zuletzt korkig. Ges. auffallend zusammenziehend. Auf Nadelholzstümpfen, dachziegelig, verwachsen. A 21.7.53.  
*T. mollis* Sommf. (*Daedalea, Polyporus*) — H. resupinat, zusammenfliessend bis um 15 im Diam., fast häutig dünn, gezont, graubraun, P. difform, bisweilen daedaleaartig, weiss-graulich. Sp.  $9—11 \times 3.5—4$ , weiss. Auf *Acer nigrum* und anderen Ahornarten. K 19.6.55. Mu 18.4.51. V 28.7.51.

*T. serialis* Fr. — E. Lohja. Mu. R. Å. — Var. *resupinata* (*Poria callosa* Fr.) E 22.6.59. Å 25.7.58.

### UNGULINA

- U. fomentaria* L. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.  
*U. marginata* Fr. (*Fomes unguilatus* Schff., *pinicola* Fr.) — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.  
*U. annosa* Fr. — H. bis 15 im Durchmesser, auch völlig resupinat und weit ausgebreitet, kastanienbraun. Fruchtlager weisslich, wird gelblich. R. bis einige mm. lang, mehrschichtig, bald gezähnt. P. um 2.5 per 1 mm, zuerst rundlich, dann länglich-kantig. Sp.  $4—6 \times 3.5—4.5$ , mit einem Öltropfen. Mehrjährig, an den Wurzeln besonders der Nadelhölzer. E 10.5.57. Å (Hjortö) 49.  
*U. benzoinum* (Vahl) Karst. (*Ischnoderma*) — H. bis 15 breit, und unter 1 cm dick, muschel- resp. fächerförmig, filzig, schwarzbraun. R. flach, werden durch Berührung und im Alter braun. Sp.  $6 \times 3.7$ , blass. (Messung von Prof. Kujala, die sich auch mit der meinigen deckt). Auf Fichte, häufig dachziegelig. Dieser Pilz hat mit Bourdets, Overholts' und Bondarzevs Arten *benzoinum*, *fuliginosum* und *resinosum* kaum etwas zu tun. Diese Pilze haben alle schmalere Sp. (bis 2, selten 2.5 breit.) E. Lohja. M. Mu. T. Å.  
*U. fuliginosa* Scop. nec *Ischnoderma benzoinum* (Vahl) Karst., aufgefasst im Sinne von Bourdot et Galzin, Overholts und Bondarzev. S. vorhergehende Beschreibung. — R. um 6 lang. P. um 0.25 breit, dickwandig, etwa 3 per 1 mm. Sp.  $3—5 \times 1.5—2.5$ , weiss. Auf toten Fichten. Å (Möck.) 31.7.58.  
*U. sp.* — H. etwa  $8 \times 7 \times 3$  cm, mit scharfem Rd., fächerförmig in der Art von *Ischnoderma benzoinum*, dunkel schwarzbraun. P. etwa 22 per 1 cm. R. bis 9 lang (bisweilen noch länger), nicht geschichtet. Sp.  $3—3.5 \times 2.5—3$ . Auf toter Fichte. Å (Möck.) 25.9.58.  
*U. betulina* Bull. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.

### GANODERMA

- G. lucidum* Leys. — A 26.7.53. E 10.2.57.  
*G. sp.* — Dieser auf toter Fichte wachsende Pilz ist *Ungulina (Ischnoderma) benzoinum* täuschend ähnlich. Ich konnte ihn dreimal untersuchen, am 31.7.53. auf der Insel Attu und am 21.9. resp. 9.10.54. auf Åland. In allen Fällen konnte ich braune Sp. feststellen: 1953,  $5—6 \times 3.5—4$  (nur wenige, fremder Anflug nicht ganz ausgeschlossen), 1954,  $8—9 \times 5.5$ , oben abgestumpft, rauh, resp. (am 9.10.)  $9—10.5 \times 5.5$ . Man wird diesen Pilz wohl in der Nähe von *G. resinaceum* Boud. suchen müssen. A 31.7.53. Å (Eckerö) 21.9. und 9.10.54.  
*G. applanatum* Pers. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.

### PHELLINUS

- P. robustus* Karst. f. *Hippophaës* Donk — Bis 6 breit, kissenartig, hufförmig. Sp. um  $7 \times 6$ . Auf Ästen von *Hippophaë rhamnoides*. Verwandt mit *P. igniarius*. Å (Möck.) 13.8.58.  
*P. igniarius* L. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å. (Nebst forma *sorbi* mit sehr dunklem Trama und schwer vom Substrat zu trennen. E 3.2.57.)  
*P. tremulae* Bond. et Boriss. (*igniarius* L. f. *tremulae*

- Bond.) — Viel kleiner als *P. igniarius*, mit Tendenz sich seitlich auszubreiten, besonders beim Wachstum auf horizontalen Ästen. Kleinsporig, bei mir 5×4, bei Prof. Kujala 5.5×3.7. Auf Espe. E (Framnäs) 18.6.58. Mu 13.11.56.
- P. nigricans* Romell — Oberfläche beinahe schwarz. Sonst wie *P. igniarius*. E 7.2.57. R 4.7.56. Å (Möck.) 13.8.58.
- P. salicinus* Pers. (*Fomes conchatus* Pers.) — Ziemlich klein und dünn. Zum grossen Teil aufgewachsen, nur der obere Teil (1—2 breit) hütig abgebogen, aber auch muschelförmig oder ganz resupinat, wird schwärzlich, Rd. stumpf, steril. R. kurz, mit blossem Auge kaum sichtbar. Sp. 4—7 × 4—6, meist eintropfig, weiss. Fleisch (1—3 mm) sehr hart, rotbraun. Durch KOH überall schwärzend. E 15.4.58. R 27.6.56. Å (Eckerö) 31.5.55.
- P. nigrolimitatus* Romell — Kleiner, leichter Pilz, feinfilzig, braun, im Umkreis hell. R. 1—2 mm, lang (bisweilen bis 4 mm). R. Schichten getrennt durch schwarze Linie. P. 5 per 1 mm. Sp. 4—6×1.5—2.5. Cyst. 19—45×6—10, dickwandig, sehr ungleich verteilt. Subiculum 1—3 mm. An verarbeitetem Nadelholz. E (Gullö) 27.9.57. R 6.7.56.
- P. Friesianus* Bres. (*punctatus* Fr. *igniarius* L. var. *resupinatus* Bres.) — Frkp. beinahe nur aus mehrschichtigen R. bestehend, bis 2.5 cm dick, völlig resupinat und weit ausgebreitet. R. kaffeebraun, dunkel bestäubt. P. 5—6 per 1 mm oder 0.14—0.17 mm breit. Sp. 6.5—8×5—8. Cyst. nur wenige, 35—50×4—6. Auf Laubholz. E 25.4.57. Mu 8.11.55. Å 13.8.58.

#### XANTHOCHROUS

- X. perennis* L. — A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- X. cinnamomeus* Jacq. — H. bis 4 breit, sammetig, zusammenfliessend. zimtfarben, braungezont. F. kurz und dünn, sammetig, zimtfarben. R. 2 mm lang, zimtbraun. P. sehr unregelmässig, bisweilen labyrinthisch verbunden. Fl. dünn (1 mm) zimtfarben. Auf völlig verwesenen Holzresten. K 9.7.55. Å (Eckerö) 4.10.54.
- X. tomentosus* Fr. — Ähnlich *X. perennis*, aber mit reichlichen spinulae. H. 5—8 breit, filzig, kaum gezont, fuchsig. F. bis 4×8, seitlich, filzig, fuchsig. P. 3 per 1 mm. Sp. 4.5×3.5. Auf lebender Kiefer, aber meist wohl auf Erdboden. Å (Möck.) 16.9.58.
- X. circinatus* Fr. — H. bis 8 breit, flach trichterförmig, sammetig, höckerig, gelbbraun mit weissem Rd. F. 2—3×20, gleichfarbig. P. rund, etwa 4 per 1 mm. R. bis 6 mm lang, bei Berührung bräunend. Sp. schwach gefärbt, 3—4.5 (—6.5)×3—3.5 (—4), die grösseren selten. Auf dem Erdboden, im Mischwald. E 30.8.57.
- X. circinatus* Fr. var. *triqueter* Secr. — H. meist dreieckig, filzig, rostbraun. Mit oder ohne F. Sp. 5×3.5. Mit spinulae. Auf Kiefer. Å (Möck.) 13.8.58.
- X. pini* Brot. (*Trametes*) — H. bis 10 breit, sehr dick, braun. Sp. 5.5×4.5—5.5. An Kieferstümpfen, meist dachziegelig. E (Bromarv) 47. Hanko 26.5.58. R 2.7.56.
- X. abietis* Karst. (*Trametes*). — Kleiner und dünner als *X. pini*, braun. R. weissbestäubt. Sp. 5—6×4, gelblich. Auf toter Fichte, aber auch auf lebender

Kiefer (1.5 Meter von Erdboden). E (Bromarv) 47. und E (Hagen) 6.11.57.

- X. radiatus* Sow. — H. 5—8 breit, sammetig, strahlig-runzlig, rostrot mit anfangs feuerrotgelbem, abstehendem Rd. R 5 mm lang, olivbraun. P. eng. Sp. 5—6×3—4. Fl. leder-holzlig, rostbraun, mit KOH schwarz. Auf totem Laubholz (Birke, Erle) dachziegelig verwachsen. A. E. K. Mu. Å.
- X. glomeratus* Peck — Wie *X. radiatus*, aber Oberfläche ganz glatt und ohne radiale Streifen. Auf lebender *Alnus glutinosa*. Sichere Bestimmung erst nach Vergleich mit amerikanischen Exs. möglich. E (Hagen) 30.10.57.
- X. nodulosus* Fr. — »Aus halbkugeligen aufsitzenden Polsterchen, die oft einen Stamm von oben bis unten überziehen, entwickeln sich knotenförmige oder konsolenförmige Hüte« (cit. Rick. dessen Beschreibung genau zutrifft). H. 1×2 aber auch 4×3 rostbraun mit gelblicherem Rd., bisweilen gezont, strahlig-runzlig. R. bis 1 cm lang, zuletzt zerrissen. P. häufig schräg gezogen. Sp. um 5×4. Sustanz rostfarben. Auf Hasel. Wohl nur eine kleine Form von *X. radiatus*. E 20.5.58. Mu 20.11.55. Å (Slätholm) 6.9.58.
- X. rheades* (Pers.) Pat. (*vulpinus* Fr?, *dryophilus* Berk.) — Meist ziemlich klein (3—6 cm), aber dick und fest, filzig, aber bald kahl, nicht gezont, fuchsig. R. bis 17 mm lang. P. rundlich, aber bald eckig, verlängert und schliesslich zerrissen. Sp. 5.5×4.5, braun. Ohne setae. Auf Espe. Mu 10.4.57.
- X. obliquus* Pers. (*Poria*) — Weit ausgebreitet, entwickelt sich unter der Rinde alter Birken, gelegentlich auch wohl anderer Laubhölzer (mindestens Erle), zuerst blass, dann braun bis beinahe schwarz, sprengt schliesslich die Rinde und tritt dann in der Form amorpher, schwarzer, steriler Auswüchse ans Tageslicht. Sp. angeblich 7—10×5—7. Obige Auswüchse (»Tschaga«) werden im Nordosten Europas von der Landbevölkerung vielfach als Mittel gegen Cancer angewendet. E. Lohja. Mu. Å.

#### PORIA

- P. taxicola* Pers. — Ziemlich weich, häutig, Hymenium aderig, rötlich bis beinahe schokoladenbraun. Rd. weissfaserig. P. bis 0.3 mm breit oder 3—4 per 1 mm. Sp. um 4.5×2. Ausgebreitet auf Nadelholz. Die Bestimmung stammt von Prof. Kujala. Ich hielt den Pilz für *Merulius serpens* Tode. Tatsächlich scheinen eigentümliche Zusammenhänge zwischen *P. taxicola* und *Merulius serpens* vorzuliegen. Nach Bondarzew ist *Merulioporia* oder *Poria taxicola* Pers. *Merulius serpens* Rabenh., *Serpula rufa* Pers. var. *pinicola* Karst. nennt den Pilz in der dritten Ergänzung (1897) zu »Kritisk översigt« *Serpula serpens* (Tod.) Karst. var. *pinicola* Karst. E 11.11.57.
- P. viridans* Bk. et Br. (*inconstans* Karst.) — Ausgebreitet, R. weisslich, durch Berührung und Altern intensiv bräunlich-rötend, Rd. sehr dünn, weisslich. P. rund resp. kantig, 0.2—0.5 im Diam., etwa 35—40 per 1 cm. Sp. 4—4.5×2.5—2.75. Å (Möck.) 21.8.58.
- P. mollusca* Pers. — Ziemlich ausgebreitet, weich, abtrennbar, weisslich, Rd. weiss, grob gefranst. P. schmal. Hyphen 2—3.5 breit, mit Schnallen. Sp. 3×2.5. Auf Birke. E 11.11.57.

- P. vaporaria* Fr. — Weiss. Ungewöhnlich breite P. (0.5—1.5 mm.) Sp. um  $5 \times 1.5$ , cylindrisch, leicht verbogen. Auf Kiefer. Å (Möck.) 13.8.58.
- P. calcea* Fr. — Sehr polymorph. Hierher gehören ff. Formen:
- A. — Weit ausgebreitet, weiss. Subiculum sehr gering. Rd glatt. R. 2 mm. lang. P. um 0.2 mm. in Diam. oder 3—3.5 per 1 mm. Trama und Sp. nicht amyloid. Reaktion des Tramas auf KOH negativ. Hyphen 2—4.5 breit, mit Schnallen. Sp.  $5.2-6.5 \times 2$ , ohne Tropfen. Auf verarbeitetem Nadelholz. (Zäune, Pfosten). E (Gullö) 6.57. Mu undatiert.
- B. var. *fragilis* Fr. (*vulgaris* Fr. ss. Romell s. (Bourd. et Galz. p. 675) — Nie kreisförmig, schnell weit ausgebreitet, Rd. glatt, weiss. P. um 5 per 1 mm zuerst rund (bis 0.2 im Diam.), dann zerreisend. Subiculum unbedeutend bis nahezu fehlend. R. bis 1 mm lang. Reaktion auf Melzers Reaktiv dunkeloliv, auf Jodtinktur dunkel ocker d.h. mehr oder wen. null. Reaktion auf KOH null. Sp.  $5-6 \times 2-2.75$ . Keine Cyst. gefunden. Hyphen 2—4 breit, z.T. inkrustiert, mit Schnallen. Kieferbrennholz. E 24.5.58.
- P. xantha* Fr. (*Physisporus*) — Ausgebreitet, 1 mm dick, weisslichgelblich. Subiculum kaum sichtbar. Sp. um 4.5—1.5. Auf Nadelholz. E 24.5.58. Mu 4.6.56.
- P. rixosa* Karst. — Zusammenfliessend, ausgebreitet, rötlich-bräuhlich mit weissem Rd. R. sehr kurz. P. um 5 per 1 mm. Sp. sehr klein,  $4 \times 2$ , meist noch kleiner. Auf totem Laubholzast. E (Hagen) 12.7.57.
- P. eupora* Karst. — Ausgebreitet, zusammenfliessend. P. sehr fein (0.1—0.3 mm), R. sehr kurz und Subiculum minimal, weisslich-lederfarben. Rd. weiss, behaart. Sp.  $3.5-4.5 \times 2.9-3.5$ , weiss. Cyst. zahlreich, ziemlich gross und stark inkrustiert. Meist auf Laubholz. E 26.8.57.
- P. sp.* — Vermutlich *P. vulgaris* Fr. ss. Bres., Bourd. et Galz. Ausgebreitet, zusammenfliessend, weiss, gilbend. Keine Sp. erhalten. Auf Birke. K 13.8.55.
- P. mucida* Pers. (*Xylodon verisporus* Pers.) — Weit ausgebreitet, vom Substrat nur stückweise abtrennbar, bisweilen mit freiem Rd., weiss. Subiculum sehr dünn. R. 0.5—2 mm lang, weiss bis creme. Hyphen 2—4 breit, bisweilen inkrustiert, häufig verbogen und unter einander verfilzt. Sp. eintropfig,  $4-6 \times 3-4$ , weisslich. Laubholz. M 13.7.52. E (Framnäs) 20.5.58.

## GASTEROMYCETEN

### RHIZOPOGON

- R. rubescens* Tul. — Frkp. kartoffelförmig, weisslich, an der Luft rötend, von weisslichen Myzelsträngen überzogen. Sp.  $8 \times 4$ . Mu undat. Å (Eckerö) 48. und (Hjortö) 49.
- R. roseolus* Corda — Schwächer rötend als *R. rubescens*. Sehr strittige Art. Für die meisten Autoren syn. von *rubescens*. Å (Hjortö) 49.
- R. luteolus* Fr. — Frkp. weiss, gilbend, schliesslich oliv. Sp.  $6-8 \times 3-4$ . Stinkt. A 1.8.53. Mu undatiert. Å (Eckerö) 48.

### SCLERODERMA

- S. aurantium* Vaill. (*vulgare* Horn) — Äusserlich wie mittelgrosse Kartoffel, glatt bis schwach körnig-schuppig. Ohne deutlichen F. Peridie dick, fleischig, trocken hart. Gleba weisslich, wird schliesslich beinahe schwarz. Tramaaderung weisslich. Sp. rundlich, um 9—13 im Diam., sehr dunkel, stachelig-netzig. Auf Wegen und Feldern, häufig in grosser Zahl, aneinandergepresst, auch im Walde. E (Fiskars) 12.8.57.
- S. aurantium* Vaill. var. *spadiceum* Schff. (*cepa* Vaill.) — Oberfläche ziemlich glatt. Peridie dünn. Sp. nicht netzig, angeblich scharf stachelig. Feld. Keine völlig sichere Bestimmung. A 30.8.53.
- S. verrucosum* Bull. — Frkp. blassgelb, mit braunen Warzen bedeckt. Peridie lederig, dünn. Gleba wird violett-schwarzbraun. Sp. 12—15 im Diam., grobwarzig, nicht netzig. A 29.8.53. E (Solböle) 22.8.57. Å (Eckerö) 11.9.54.
- S. sp.* — Ein Ex. H. 20 mm im Diam. und in der Mitte 9 mm hoch, warzig, schmutzig-bräunlich. Ohne sichtbaren F. Peridie trocken 1—1.6 dick und sehr hart, hell. Spp. beinahe schwarz mit schwachem rotviol. Ton. Sp. rundlich, sehr schwach warzig und in KOH nicht sichtbar netzig, meist 23—33, sogar bis 38 im Diam., dunkel rotbraun—schwarz. Der Pilz ist in der zur Verfügung stehenden europ. und amer. Lit. nicht zu finden. Å (Ytt.) 10.7.58.
- S. bovista* Fr. — Frkp. beinahe glatt, rundlich, gelblich. Gleba wird olivbraun. Sp. etwa 10—13 im Diam., grobwarzig, netzig. Å (Eckerö) 13.9.54.

### NIDULARIA

- N. confluens* Fr. — Frkp. bis 10 mm, gelblich. Peridie lappig zerreisend. Peridiolen 1—1.5 mm breit, ungefurcht, linsenförmig. Basis ohne lange Myzelsfasern. Faulendes Holz. K 2.9.55. Mu 16.11.49.
- N. farcta* Roth. — Frkp. 5—12 mm hoch, sackartig, grau bis braun. Peridie filzig. Die freien Peridiolen linsenförmig, 1—1.5 breit, gefurcht, zuerst weiss, dann braun. Lange Myzelsfasern. Auf der Erde im Treibhaus. Mu März-April 49.

### CRUCIBULUM

- C. vulgare* Tul. — A. E. Lohja. M. Mu. Å.

### CYATHUS

- C. striatus* Pers. — Frkp. um 10 mm hoch und oben 8 mm breit. Peridie dreischichtig. Aussenseite grob braunfilzig. Epiphragma weisslich. Innenseite gestreift oder grob gefurcht, schmutzig grau. Peridiolen linsenförmig, mit Stielchen befestigt, um 2 mm lang, weissgrau, glänzend. Sp. 15—17

×7—9, glatt, hyalin. Auf Holzabfall und Erdboden. Å (Mariehamn) 25.7.58.

### CALVATIA

- C. *caelata* Bull. — A. E. M. Mu. R. Å.
- C. *maxima* Schff. (*gigantea* Pers.) — Kuopiogebiet 56.
- C. *saccata* Vahl. — Frkp. um 10 cm hoch und oben 6 breit, Kopf deutlich abgesetzt, weisslich. F. oben faltig-runzelig. Exoperidium körnig bis stachelig. Sp. 4—5 im Diam., warzig. A. Mu. R. Å.
- C. *saccata* Vahl. var. *pistilliformis* (Bon.) Holl. — F. nicht faltigrunzelig. Sp. 5—6 im Diam. mit Stielchen, warzig. Vielleicht nur eine belanglose Form. E (Rilax) 23.6.57. Å (Eckerö) 22.5.55.

### LYCOPERDON

- L. *echinatum* Pers. — Frkp. bis 4 hoch, birnenförmig. St. 2—4 mm lang, pyramidenförmig, zusammenneigend. Sp. 5×5, stachelig, mit Füsschen, nicht oliv. A 1.8.53. M 7.8.52. T 19.8.54.
- L. *molle* Pers. (*umbrinum* ss. Hollos) — Frkp. bis 3 breit und 2—3 hoch, breit birnenförmig, rehraun. St. sehr klein. Spp. rost-bis schokoladenfarben, nie oliv. Sp. 4—5.5, grobwarzig bis sternförmig, mit bis 19 langen Füsschen, die leicht abfallen. Ohne Ger. Auf verfaulten Balken, aber eher auf dem die Balken bedeckenden Moose. R 11.9.56.
- L. *perlatum* Pers. (*gemmatum* Batsch) — A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- L. *umbrinum* Pers. — A. E. M. Mu. P. R. T. Å.
- L. sp. Steht etwa zwischen *perlatum* und *umbrinum*. — Frkp. 6—7×1.5—1.8 (Fuss) resp. 3.0—3.5 (Kopf). St. schon bei jungen Ex. dunkelbraun, um 2 mm lang, beim Abfallen weisse Flecken auf bräunlichem Grunde hinterlassend. Spp. oliv, wird durch KOH bläulichgrün und durch Jod rostrot. Sp. 3.9—4.6 im Diam., warzig, ohne deutliches Füsschen. Ger. unangenehm. Nadelwald. Å (Möck.) 25.9.58.
- L. sp. Frkp. etwa 4 hoch, gestielt in der Art von *L. perlatum*. Die ziemlich kurzen St. werden bräunlich. Gleba oliv. Sp. warzig, 3—4 im Diam. Die Mehrzahl ohne Schwänzchen, einige mit solchen. Das mikr. Bild zeigt auch von der Sp. gelöste, um 6 lange Schwänzchen. Capillitiumfäden um 5 breit. Auf Fichtenzapfen. Å (Möck.) 4.10.58.
- L. *nigrescens* Pers. — Die Bestimmung dieses Pilzes stösst auf Schwierigkeiten, da von den neueren Autoren nur die Schweden ihn erwähnen. Ich notierte einen Fund, am 28.4.57, in E. Es handelte sich damals um einen Pilz aus der Vegetationsperiode 1956. Der Fund einiger frischer Ex. am 10.10.1959 scheint mir zu zeigen, dass die ältere Bestimmung vermutlich nicht richtig war. Es war damals wohl eine Var. von *umbrina*. Neue Beschreibung: Frkp. birnenförmig, mit 1—2 mm. langen, feinen dunklen St., die gruppenweise (meist zu vier) angeordnet sind und häufig einander zuneigen. Jede Gruppe ist von minimalen St. umgeben, die — nach Abfallen der gr. St. — der Endoperidie ein netzartiges Aussehen verleihen. Gleba wird(oliv)braun.

Steriler Basalteil gekammert. Fäden des Capillitiums um 5 breit, ziemlich hell. Sp. rund, kaum warzig, 4—5. Nadelwald, Erdboden. E 10.10.59.

- L. *pyriforme* Schff. — A. E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- L. *candidum* Schff. ss. Hollos (*papillatum* Schff.) — Frkp. beinahe kugelig, 2 im Diam., graubräunlich, mit etwa 1 mm langen pyramidenförmigen, braunen, bisweilen zusammenneigenden St. besetzt, (flache St. untermischt). Nadelwald. T 17.7.54.
- L. *pedicellatum* Peck. (*caudatum* Schroet.) — Frkp. 2.5 breit und 2.4 hoch, (davon Höhe des H. 0.6), kreiselförmig, mit fussartiger Basis, die meist gefaltet ist. Steriler Teil deutlich. St. 1—2 mm lang, bräunlich, zusammenneigend, büschelig, bald abfallend. Innere Peridie öffnet sich mit rundlicher Mündung, Farbe nach Öffnung grünlich-gelblich (wohl verfärbt durch Sp.). Gleba oliv. Sp. etwa 4 im Diam., glatt, mit 8—25 langen Füsschen. Waldrand. E 12.9.57. R 27.8.56.

### BOVISTA

- B. *plumbea* Pers. — A. E. K. M. Mu. T. Å.
- B. *nigrescens* Pers. — A. E. K. M. Mu. R. T. Å.

### GEASTRUM

- G. *coronatum* Schff. — Innenkörper graubraun, oval, auf kurzem Stielchen knopfförmig abgesetzt, mit abgegrenztem Hof um die kegelige faserige Mündung. Peridie blass. creme-ocker, bis 4 breit, nach dem Eintrocknen der fleischigen Schicht papierartig, normal in 4 Lappen gespalten. Sp. kugelig-warzig, 4—5 im Diam., netzig, braun. Gemischter Sumpfwald. A 27.8.53. Lohja 27.9.59. Å (Eckerö) 23.5.55.
- G. *Bryantii* Berk.? — Innenkörper bis 2 breit, hell, wird schwarz bläulich, Mündung lang kegelförmig, gefurcht-gefaltet. Kragenförmige Wulst um den F., der nicht kammförmig gefurcht ist. Exoperidie mit 7—9 Lappen, bis 6 breit, weisslich-ockerlich. Im Nadelwalde, meist auf Ameisenhaufen. — *G. Bryantii* und *G. pectinatum* (ohne Kragen am F., Basis der Endoperidie meist faltig) sind schwer auseinanderzuhalten. Meine Ex. aus Mu., die der Vegetationsperiode -55 angehörten, waren mit einer deutlichen kragenartigen Wulst um den F. versehen. Mag. N. Malmström meinte trotzdem, dass es sich um *G. pectinatum* handelte. Die Wulst sei durch Eintrocknen entstanden. Da keiner von uns diese Ex. im frischen Zustande gesehen hatte, war eine einwandfreie Entscheidung nicht möglich. Mein Eindruck ist eher der, dass diese zwei Pilze einander so nahe stehen, dass man sich versucht fühlt sie als blosse Var. einer Art anzusehen. A. H. Smith erwähnt in seiner Monographie *G. Bryantii* mit keinem Worte. Mu 2.6.56. T 22.6.54.
- G. *pectinatum* Pers. — A 19.7.53. Lohja, undatiert. Å (Möck.) 21.8.

### PHALLUS

- P. *impudicus* L. — Å (Lemböte) 27.7.50, 1958 auch auf Slätholm bei Mariehamn.

## DISCOMYCETEN

- Morchella esculenta* L. nec ss. Karst. — Karstens Pilz ist *M. conica*. H. bis 6 hoch und 7 breit, zuerst schwach zugespitzt, dann ei-bis kegelförmig, mit erhabenen Längs- und Querleisten, die zu tiefen unregelmässigen Zellen verbunden sind, olivfarben. F. bis 5.5 lang, mit bis 25 verdickter, faltiger Basis, hohl, kleiig, weisslich. Sp. stumpf elliptisch, meist ohne Tropfen, 17—22 × 10—11, farblos bis gelblich. Asci 16—21 breit, oben stumpf, 320 und mehr lang. Im Schutt, auf gedüngtem Boden. E (Stadt) 27.5.59.
- M. conica* Pers. — E 19.6.58. Mu undatiert. Å (Eckerö) 30.5.55.
- M. elata* Fr. — Spitz. Olivfarbene, längliche Zellen. H. vom F. scharf abgesetzt, ihn nicht überragend. F. hohl, längsfaltig, oben oder am Grunde etwas verdickt, weiss, stark kleiig bestäubt. Im Treibhaus von Mu. unter *Thujaopsis dolabrata*. In Finnland kaum zuhause. Mu März. April 1949.
- M.* sp. — Nur ein sehr altes Ex. H. 5.5 und unten 4.5 breit, kegelig, durch unregelmässige, hohe, verbogene Längsleisten und diese verbindende Querleisten in grobe, tiefe Furchen geteilt, schwarzbraun. F. 6 × 45 (dickste Stelle), grob grubig, holzfarben, aber grob braunkörnig. Sp. 19—24 × 14—16, meist mit einem grossem Tropfen hyalin. Auf einem Holzstückchen (Stapelplatz für Holz). Geruch unangenehm, vielleicht eine Folge des Alters. E (Gullö) 15.6.57.
- M.* sp. H. 4.5—5.8 hoch und 3.75—4.5 breit, eiförmig-kegelig bis pyramidenförmig, Leisten parallel und mit spärlichen Querleisten verbunden, etwa rhombische Felder bildend, vom F. scharf abgesetzt, goldocker, wirkt aber durch die Leisten bei reifen Ex. beinahe olivschwarz. F. 3.5—4.5 hoch und 12—15 breit, kleiig, nicht runzelig, nur Basis faltig und bis etwa 25 verdickt. Asci 250 etc. lang und auffallend breit (22—30). Sp. scheinbar stets einreihig, 16.4—24.6 × 9.5—12.2, im Durschnitt 20 × 11, dickwandig. Par. 7 breit und aufwärts bis 11 verdickt. Ohne typischen morchel- oder Fischger. Unter Holzabfall, an der gleichen Stelle wie der vorgehende Pilz, E (Gullö), 16.6.58. Vermutlich dieselbe Art. Die Unterschiede (Ger., Sporenbreite) sind wohl auf Altersverschiedenheiten zurückzuführen. Beide Pilze lassen sich mit Hilfe der zur Verfügung stehenden Lit. (incl. Rehm) nicht bestimmen. Exs. im Forstwiss. Institut der Univ. Helsinki. — Anm. 2 Ex., die am 4.6.60 an der gleichen Stelle gefunden wurden, zeigen deutlich, dass die Funde vom 15.6.57, 16.6.58 und 4.6.60 einer Art (wahrscheinlich *M. costata* Vent.) angehören.
- Gyromitra esculenta* Pers. — A. E. K. M. Mu. V. Å.
- G.* sp. — Nur ein Ex. H 10 breit und 6 hoch, mit zwei aufragenden und einem atrophiertem Höcker, kanelbraun, Oberfläche gehirntartig gewunden. F. 2.5 breit, kurz, hohl, weiss. Länge der Asci sehr versch., je nachdem wie die Sp. in denselben gelagert sind. Ich fand einen Ascus, in dem die Sp. mit den Breitseiten aneinander gelagert waren. Er war entsprechend nur 91 lang (volle Länge, nicht nur der sporifere Teil). Berühren sich die Sp. mit ihren schmalen Enden, dann ist die Länge des ganzen Ascus bis 190, bei einer Breite von um 14. Sp. 16—20 × 8—13, meist mit einem grossen, bisweilen mit zwei kleinen Tropfen. Mischwald. E 22.5. Für *G. esculenta* resp. nahe Verwandtschaft mit dieser Art sprechen: der kurze F. und die Vegetationsperiode, wobei allerdings betont werden muss, dass *G. infula* mindestens in Deutschland (s. Michael) auch im Frühling vorkommt. Für *G. infula* oder Verwandtschaft mit dieser Art sprechen der höckerige H. und die hellere Färbung, doch kommen bisweilen auch helle Ex. von *G. esculenta* vor. Gegen beide Arten sprechen die Eintropfigkeit der Sp. und die relativ kurzen Asci. Seaver wirft *esculenta* und *infula* zusammen. Die europäischen Forscher sind anderer Meinung. Velenovsky macht direkt darauf aufmerksam, dass die Var. der *Gyromitra*-arten noch garnicht untersucht sind.
- G. gigas* Krombh. — Heller als *G. esculenta* und viel grösser. Sp. 30—40 × 12—14, mit warzenartigem Anhängsel an beiden Enden. Lohja 1950. Å (Eckerö) 27.5.55.
- G. infula* Schff. — E. M. Mu. R. Å.
- G.* sp. — Steht *G. infula* nahe. Bis 9 hoch. H. schwarzbraun, mit viol. Ton. F. bis 30 breit, im Jugendstadium ausgesprochen dunkel violett. Im trockenen Zustande tritt die violette Farbe stark zurück, so dass der Pilz auf dem H. eine schwärzliche und auf dem F. eine dunkelgraue Farbe mit violettlichem Schimmer zeigt. Der F. ist unten meist weiss bereift. Sp. 18—24—28 × 9, schief-einreihig, aber auch zweireihig. Die Sp. sind einseitig verdickt und haben meist 0 bis 1, die in den Asci sitzenden häufig 2, sogar 3—4 Tropfen. Die Asci haben bei einreihiger Anordnung einen sporiferen Teil von etwa 152 × 9. Bei zweireihiger Anordnung sind sie bis 21 breit. Par. bis 22 breit, bisweilen ästig. Ohne Ger. Gegen Frost sehr widerstandsfähig. Sumpfbiet. R 20.9.56.
- Helvella lacunosa* Afz. — Bläulich-grau. Sp. 14 × 7, elliptisch, mit einem grossen Öltropfen, farblos. Å (Lemböte) 5.7.50.
- H. atra* König — Schwarz. F. dicht behaart, schwärzlich. Sp. 14—16 × 7.5—9, mit einem Öltropfen, farblos. Å (Eckerö) 8.7.48.
- Cudonia circinans* Pers. — E. Mu. R. Å.
- C. confusa* Bres. — A. E. K. M. Mu. R. T. Å.
- Vibrissea truncorum* Schw. — E. K. M. T. V.
- Leotia gelatinosa* Hill. (*lubrica* Scop.) — H. bis 12 mm breit, glatt, dunkel honigbraun, oliv. F. bis 6 × 5, gelb bis orange. Sp. 17—25 × 5.5, spindelig, bisweilen verbogen. Asci 135—160 × 10. Nadelwald. E 10.11.57. M 31.8.52.
- L.* sp. (*Mitryla* sp.?) — Frkp. keulig-himbeerartig, 8 mm. hoch und 10 mm. breit, orange. F. 15 mm lang, nach oben verdickend, blossoliv. Sp. stumpfspindelig, 12—13.5 × 3, hyalin. Auf Blättern. M 19.8.52.
- Spathularia clavata* Pers. — A. M. Mu. R.
- Mitryla phalloides* Bull. (*paludosa*) — 2 cm hoch, keu-

- lenförmig, orange. Sp. 14—16×3—4, stumpf-spindelrig, farblos. E 29.6.57. T 25.6.54.
- M. cucullata* Batsch — 2—4 mm lang und 1—2 mm breit, orange-gelb. K 21.6.55.
- Rhizina inflata* Schff. (*undulata* Fr.) — Krustenförmig ausgebreitet, bis etwa 7 mm Durchmesser, kastanienbraun. Schädlicher Wurzelparasit in Nadelwäldern. A 5.7.53. E (Bromarv) 47.
- Macropodia macropus* Pers. — Schüsselförmig, 1—2 breit, mit scharfem, oft zerschlittem Rd., dünn, haarig und rau, mit graubrauner Schneide, aussen weissgrau, lederig-gebrechlich. F. 3×5, haarig, weissgrau. Sp. spindelrig, 22×10, beinahe glatt, mit einem grossen Öltropfen. Im Walde. E. R. T. Å.
- M. bulbosa* Hedw. — H. 1—2 breit, mit welligem, scharfem, verbogenem Rd., Scheibe schwarzbraun, aussen grau. F. mehlig, tief gefurcht, abwärts verdickt, grau. Sp. 16—20×10, glatt. Å (Hjortö) Mitte Juni 49.
- Geopyxis pustulata* Hedw. (Fuekel) ss. Rehm, nec Rick. — Schüsselförmig, 6×4. Fruchtlager glatt, kastanienbraun, Aussenseite körnig, beinahe weiss. Sp. 13—15×8, mit einem grossen Tropfen und körnigen Inhalt desselben. Laubwald, am Rande eines alten Grabens. K 30.9.55.
- G. carbonaria* A. et S. — H. bis 15 mm breit, krug- bis schüsselförmig, Rd. flockig gekerbt, aussen schmutzig bräunlich, Scheibe ockerbraun. F. nur 1 bis 8 mm lang, weisslich. Asci mit Jod gilbend, bis 250 lang und um 10 breit. Sp. glatt, ohne Öltropfen, einreihig, 13.5—16×6—8. Auf einer Brandstelle im Walde. E (Rilax) 10.6.57.
- G. cupularis* L. — Bis höchstens 2 breit, napfförmig, aussen und innen grauweisslich-blassgelblich, aussen körnig, Rd. gekerbt-gezackt, einreissend. F. nur angedeutet, grubig. Sp. elliptisch, ohne Öltropfen oder eintropfig, 16—20×8.5—10.5. Asci nicht blauend. Fl. dünn, nicht zerbrechlich. Park (Linden, Kiefern etc. Boden nicht gedüngt.) E 10.6.59. K 5.7.55.
- Acetabula sulcata* Pers. — H. schüsselförmig, nicht umschlagend, bis 3 breit, Scheibe schwarzbraun, Aussenseite etwas heller und stark hell bereift. F. (bei H. von 2 Breite) 1×7, stark geadert, gelblich. Sporiferer Teil der Asci 120 lang, ganze Asci 250×14—16, dickwandig. Par. um 5 breit, nach oben verdickend. Sp. einreihig, mit einem grossen Öltropfen, in den Asci 14—16×12—13. Freie Sp. (nur wenige) meist ohne Füsschen, 17—19×11—13. Ger. unbedeutend. Auf Kiessweg in Herden, an den Seiten des Weges. Laubholzgestrüpp. Virkkala (Park Hasselbacke) 12.6.58.
- Discina ancilis* Pers. — Bis 4 breit, runzelig, kastanienbraun oder braunrussig, Aussenseite weisslich, kleiig, schwach geadert. Sp. sehr versch. Grösse: unreife 16—20×9—11, reife über 30 lang und undeutlich gespalten. Asci 14—20 breit. Par. um 5 breit. Mit kleinem F. auf faulem Holz. Lohja 49 und 16.5.59. Die Bestimmungen stammen von Dir. W. Nyberg resp. Prof. V. Kujala.
- D. venosa* Pers. — Scheibe milchkaffee-farben bis braun, faltig-grubig, Aussenseite weissgelb, durch aufsteigende Rippen faserig. F. ganz kurz und breit, durch Rippen aderig, bisweilen fehlend. Sp. elliptisch. Nadelwald. Stümpfe und Erdboden. Hiivola/Riihimäki, Mai 51. Å (Eckerö) 27.5.55.
- Otidea cochleata* L. — 3 breit, schlüsselförmig, senkrecht gespalten, kahl, fleischig, innen dunkelbraun, aussen hellbraun. Sp. 18—19×9—10, eintropfig, glatt. Nadelwald. E (Bromarv) 8.9.57.
- O. leporina* Batsch — Aussen ocker, innen blasser, eher lederfarben, Grund weisszottig. Sp. 12—14×6, mit einem Tropfen und granuliertem Inhalt. A 25.8.53. E 28.8.57. Mu undatiert.
- O. onotica* Pers. — Einseitig ausgezogen, mit kurzem, weisszottigem F., gelbrot bis orange, aussen kleiig. Sp. elliptisch, 11—12×5.5—6. Laubgestrüpp (*Alnus*, *Corylus* etc.) Å (Slätholm) 28.8.58.
- O. sp.* — 1.25×1, gelbbraun. F. kurz, weiss. Sp. 18×9 einem Tropfen. Nadelwald. M 12.9.52.
- O. sp.* (vielleicht *O. onotica* Pers.?) 4 hoch, ebenso breit, bis zur weissen, filzigen Basis gespalten, mit schneckenförmig eingerollten Rändern, rehraun. Beinahe gestielt. Sp. 10×6, eintropfig, farblos. Auf verfaultem Holz. A 5.9.53.
- O. sp.* — (vielleicht *O. felina* Pers., deren Sp. aber 2-tropfig sein sollen). Bis 2 hoch, innen gelblich, aussen rehrfarben, bis zum 2—3 mm langen, dunkleren F. gespalten. Rd. schwach eingerollt, etwas filzig (Lupe). Sp. eintropfig, 10—11×5.5—6. Im Moose des Nadelwaldes, rasig. T 26.8.54.
- O. bufonia* (Pers.) Boud. — Rehbraun. Sp. 12×6, eintropfig. Å (Lemböte) 17.7.50. Bestimmt von Dir. W. Nyberg.
- Aleuria aurantia* Müll. — Sp. 16—18×8—9, grob warzig. E. Hiivola/Riihimäki. Mu. R. T. Å.
- Humaria fusispora* Berk. — Bis 6 mm breit, schalenförmig, Rd. häufig gezähnt, Fruchtscheibe orange, Aussenseite gleicher Ton, aber viel blasser, glatt. Ohne F. Sp. 19—20×8, mit 1 bis 2 Öltropfen. Asci blauend nicht, bis 240×12. Par. gelb, 5 breit. Rasig, im Walde, nicht auf Mist. R 13.9.56.
- H. sp.* — Um 1 breit, olivbraun, aussen blasser. Ohne F. Sp. 12.5—16.5×7.5—9.5, glatt, mit einem grossem Öltropfen. Asci 16 breit, Jodreaktion gelb. Auf Moos, E 6.11.57. Der Pilz konnte mit der Prof. Kujala und mir zur Verfügung stehenden Lit. nicht bestimmt werden.
- H. sp.* — Bis 2.5 mm breit, tellerförmig, unbehaart, orange. Ohne F. Sp. einreihig, granuliert, mit einem grossem Öltropfen, oval, 13—15×7—8. Asci 230—250×12—14, sporiferer Teil nur um 85 lang, nicht blauend. Par. 5 breit. Auf dem Erdboden, in grossen Massen, dicht aneinander gepresst. E 3.7.58.
- H. sp.* — H. bis 2.5 mm breit, kaum niedergedrückt, eher etwas gewölbt, unbehaart, gelbrot. Ohne F. Sp. mit einem Öltropfen, oval, nur wenige in den Asci befindliche konnten gemessen werden und auch diese waren schlecht sichtbar, um 8—10×7—8. Asci um 12 breit, nicht blauend. Hyphen um 4 breit. Par. um 7.7 breit, gelb. Auf faulem Holz. Å (Möckelö) 22.7.58.
- Plicaria echinospora* Karst. — Bis 8 breit, schüsselförmig, wellig verbogen, eingeschlitzt, Aussenseite braungelb, Innenseite rotbraun. Kurzer, gelblicher F. Sp. warzig, 15×8.5 etc., ohne Öltropfen. Auf Holzabfall. R 10.8.56.
- P. badia* Pers. — E. K. M. Mu. R. T. V. Å.
- P. brunneoatra* Desm. — Etwa 1 breit, schüsselförmig, Scheibe ganzrandig und beinahe schwarz, aussen dunkelumbraun. Sp. warzig, mit

- undeutlichen Öltropfen, 16.5—19×8.5—9.5. Lehmgiger Boden, Grabenränder. V 3.8.51. T 24.7.54.
- P. macrospora* Wallr. — Bis 1.5 breit, aussen und innen braunschwarz. Sp. 19×9, warzig, mit einem Tropfen, der beinahe die ganze Sp. ausfüllt. Direkt im Sumpfe. E (Dragsvik) 28.8.57. Hier weiche ich von Prof. Kujala ab, der in dem Pilze eine f. von *P. badia* sehen wollte.
- P. repanda* (varia Hedw., *Stevensonia* Rehm) — Halbkugelig, dann schüsselförmig, schliesslich umgeschlagen, bis 7 breit, Scheibe braun, aussen weiss, kleiig-schuppig. F. 6—10 mm lang, breitgedrückt, grubig, weiss. Sp. 14.5—16×8—8.5, ohne Öltropfen oder nur mit einem. Asci 230×12, blauend. Auf Holzabfällen. M. Mu. R. Å.
- P. vesiculosa* Bull. — E. K. M. Mu.
- P. fimeti* Fuck. — Einer kleiner *P. badia* sehr ähnlich. Bis 2 breit. Sp. 18—19×9—10, glatt, ohne Öltropfen. Auf Mist. T 24.7.54. R 23.7.56.
- Pseudoplectania nigrella* Pers. — Bis 3 breit, zuerst flach krugförmig, dann flach tellerförmig mit schwach eingerissenem Rd., aussen und innen kahl, braunschwarz bis schwarz. Ohne F. Asci 13—16 breit, dickwandig, nicht blauend. Sp. 10—13×8—10, mit einem Öltropfen, nicht warzig. Par. 3—4 breit, Auf dem Erdboden, Moos oder Holzresten, Fichtenwald. E 20.5.58. Lohja 10.5.58.
- Sarcoscypha melastoma* Sow. (oder dieser Art sehr nahestehend) — Innen schwarzbraun, nicht glänzend, aussen grau, grauborstig. Kurzer F. Sp. 20×10, mit einem grossem Tropfen. Waldweg. Porraskoski/Lammi 18.8.52.
- S. sp. — H. bis 2 breit, überall schwarzgrau. F. 5×2—4 (im Moose bis 6 lang). H. ausser Fruchtschicht und F. überall grauflockig bestreut. Sp. 22×10, farblos, glatt, ohne oder mit Öltropfen. Im Moose. A 2.9.53. Der vorhergehenden Art mindestens sehr nahestehend.
- Plectania (Sarcoscypha) protracta* Fr. (*hiemalis* Nees et Bernst. Seaver). — H. bis 1 breit, zuerst glockig, dann trichterförmig und schliesslich ausgebreitet und einreissend, Scheibe innen zinnober, aussen rötlich und schwach mehlig. F. bis 2×2, weisslich-zottig. Sp. 33—40×14—18, glatt, dickwandig, mit einem grossem Öltropfen. Vor einer Villa, auf dem Erdboden, meist in Grüppchen. Lohja 13.5.55.
- Lachnea gregaria* Rehm — 3 mm breit, innen (Fruchtschicht) gelblichweiss, aussen dicht braunbehaart. Haare 200—270 lang und unten bis 10 breit, nach oben nicht spitz, aber abschmälernd zulaufend, schwach septiert. Sp. (15—) 19—21×9.5—11, ziemlich glatt, mit einem grossen Öltropfen. Par. 5 breit, ebenso wie die Sp. hyalin. Asci etwa 200—280×12—13. An einem Waldwege in Nadelwalde, sehr gesellig bis gedrängt. R 18.7.56.
- Lachnea hemisphaerica* Wigg. — H. 1—1.5 im Diam., schüsselförmig, aussen braunfilzig behaart, innen hellgrau. Sp. 23×13, farblos, feinwarzig, mit einem grossem Öltropfen. Auf faulendem Stamm. A 30.8.53. Å (Möckelö) 8.8.58.
- L. scutellata* L. — A. E. K. Mu. R. T. Å.
- L. miniata* Fuck. — 6—10 mm breit, mennigrot, am Rd. kurz und nur mit starker Lupe sichtbar braun behaart. Haare sehr zerstreut. Ohne F. Sp. gewöhnlich 19—22×9—11, hyalin, grobwarzig. Asci 215—230×13—16, nicht blauend. Par. bis 270×5, bisweilen mit farbigem, 7 breitem Köpfchen. Im Moose, auf lehmigem Boden in Massen. Å (Möckelö) 12.7.58.
- L. stercorea* Pers. var. *gemella* Karst. — 2—8 mm breit, schüsselförmig, zinnober, oben mit sehr hellen Haaren bedeckt, Haare etwa 200—250 lang und 8—14 breit. F. winzig, gleichfarbig. Sp. 12—16×7—8, einreihig, glatt, ohne resp. mit einem Öltropfen. Asci 125—195×9.5—13—15, durch Jod bräunend. Die Sp. füllen nicht den ganzen Sack. Auf Mist und stark gedüngter Erde etc. E 15.8.57. K 10.8.55. R 10.8.56.
- Apostemidium fuscella* Karst. — 1—2 mm im Diam. Scheibchen bläulichgrau, mit Haaren (Lupe) besetzt. Ohne deutlichen F. Sp. 200×1—2, auch länger, farblos. Auf verfaultem Holz, im Wasser, T 22.6.54.
- Dasyscypha calyciformis* Willd. — 1 bis 3.5 breit, schüsselförmig, goldgelb, aussen weissfilzig. Kleines, dunkleres Füsschen. Sp. 5—6×3, hyalin. Asci c. 60×5. Auf Nadelholz. E 27.10.57. Lohja 10.5.58. Mu 12.10.55.
- Chlorosplenium aeruginascens* Nyl. — Einige mm breit, schüsselförmig, dann ausgebreitet, grünlich. Dicker F. Färbt infiziertes Holz grün. E (Framnäs) 18.6.58.
- Ciboria amentacea* (Balbis) Fuckel — H. bis 1 im Diam., kelchförmig, ausbreitend, kahl, hellbraun. F. bis 3×2, dunkler braun. Sp. 9—11×4—4.75, elliptisch, ziemlich farblos, Öltropfen. Sclerotium wie nicht selten bei den *Ciboria*arten nicht nachweisbar und Wirt nicht mehr feststellbar. Å (Eckerö) 25.5.55.
- Coryne sarcoides* (Jacq.) Tu. — 1 bis 1.5 breit, kreisel- bis schüsselförmig mit nach innen gebogenem Rd., kahl, Fruchtscheibe purpurfleischrot, Aussenseite violettlich, weissstaubig. Asci mit 8 Sp., 110×12, sporiferer Teil 55 lang. Sp. 8—18×4—6. Dicht rasig auf Holz. E 27.10.57. K 29.9.55. R 1.9.56.
- Canangium fasciculare* A. et S. (*Encoelia*) — Bis 1 im Diam., krug- bis schüsselförmig, kahl, schwarzbraun. Asci mindestens 90×8, inoperculat, nicht blauend. Sp. 11—17×4—7, elliptisch, mit einem grossem Öltropfen, ein- oder zweireihig, auch schräg aneinandergereiht. Par. schmal, nach oben verdickt. Auf totem Ellerast, in Gruppen von bis 10 wachsend, eng aneinander gepresst, daher meist deformiert. E 5.5.57.
- Dermatea eucrita* Karst. — 0.5—1.0 breit, gelbrot, mit kaum sichtbarem rötlichem F. Sp. 17—28×6—8. Auf Nadelholzästen. E 5.10.57.
- Sclerotinia tuberosa* Hedw. — Beinahe stets, aber nicht immer auf Rhizomen der *Anemone nemorosa*. E. Lohja. Mu. V. Å.
- Helotium conscriptum* Karst. — H. 1 bis 5 mm breit, gelb. Mit Füsschen. Sp. um 10×3. Auf Weidenast. E 13.11.57.
- H. scutula* Pers. — Schüsselförmig, 0.7 mm breit, gelbbraun. Mit F. Sp. 20×3 etc. Auf Rosenast, Mu 16.11.55.
- H.* sp. — Apothecia 1 bis 2 mm breit, sehr schwach niedergedrückt, beinahe völlig flach, Scheibe gelbbraun mit dunklerem Rd., Aussenseite weisslich. F. 3—4 mm×0.3—0.4 mm, ziemlich kahl, Farbe der Aussenseite. Sp. 8—10×2.5—3.5, meist 9.1×3.25, cylindrisch, ohne Tropfen,

beide Enden ziemlich stumpf. Auf Laubholzast, E 21.6.57. Die zur Verfügung stehende Lit. gestattet nicht eine völlig sichere Bestimmung. In der Nähe von *H. citrinum* zu suchen. Vielleicht *H. praecox* Vel.?

*H. citrinum* Hedw. — Apothecia 1.65×1.41 mm (bis 2 mm breit), nicht niedergedrückt, aber auch schüsselförmig vertieft, Fruchtsite kahl, citrongelb, Aussenseite gelblich, unter schwacher Lupe schwach filzig-mehlig. F. nur angedeutet, bis 3 mm lang, unten dunkler und schuppig-behaart. Sp. 10—17×3—5.5, spulenförmig, mit einem flachen seitlichen oder zwei kleinen Tropfen an beiden Enden. Asci um 8 breit. Par. unter 2 breit. Auf faulem Laubholz. E 12.7.57. R 23.9.56.

*Rhytisma acerinum* Fr. — E. Lohja. Mu. Å.

#### PYRENOMYCETEN

*Valsa Sorbi* A. et S. — Stromata sehr versch. geformt, bald rundlich, bald länglich, stets klein (4—7×2—3 etc.) und warzig, schwarzbraun. Asci 7—8 breit. Sporenfund unsicher, da fremder Anflug nicht ausgeschlossen. Bestimmung von Prof. V. Kujala. E 8.6.57.

*Uncinula Tulasnei* Fuckel — Das Myzel bildet auf Blättern von *Acer platanoides* um 1 cm breite, häufig zusammenfließende weisse Flecken, die zuerst gepudert von Conidien sind (2—3 im Diam.). Später in den Flecken 0.2 mm breite schwarze Perithezien. E 26.6.57.

*Microsphaera quercina* Schw. — Wie Mehltau auf Eichenblättern. E 26.9.59.

*Cordyceps militaris* L. — Keulenförmig, ungeteilt, 3×3, orange, mit roten Warzen bedeckt. Im Moose, auf Puppen. K 23.9.55. Mu 11.11.55.

C. sp. — Bis 2 cm hoch, in wenige Äste geteilt, orange, Basis weissfilzig, Äste bedeckt mit roten Würzchen. Auf einem Blatte. K 18.9.55.

*Hypocrea citrina* Pers. — Stroma ausgedehnt, kissenartig, gelb. Perithecia eingesenkt ins Stroma, unter Lupe in Form dunkler Punkte. Sp. bestehend aus zwei runden Zellen (4—5 im Diam.) Auf totem Holz. E 1.9.59. Mu 25.10.55.

*Nectria cinnabarina* Tod. — E. K. Mu. R. Å.

*Tubercularia communis* Tod. — Dies ist die Conidform von *Nectria cinnabarina*. Bis 8 mm lang, 3 breit und 1 hoch, gelbrot. Conidien 7×3. Auf Birkenbrennholz. E 17.2.57.

*Elaphomyces cervinus* L. — Frkp. kugelig, haselnuss-

gross. Schalenartige äussere Hülle starr und derb, sie besteht aus krustenartiger, gelblicher Rinde, die mit runden körnigen Warzen dicht besetzt ist, und einer weicherer inneren Schicht, die rötlich wird. Aussenrinde und Innenschicht untrennbar. Fruchtmasse konnte nicht untersucht werden, da unreif-amorph und undifferenziert. Ger. nicht angenehm. Nur schlecht sichtbar auf einem aufgewählten Waldwege im Nadelwalde. Im Normalfalle wohl ganz unterirdisch. Å (Eckerö) 19.5.55.

E. *muricatus* Fr. (*variegatus* Vitt.) — Rund, 14 mm im Diam. Aussenschicht gelbbraun mit konischen resp. pyramidförmigen St. dicht besetzt. Unter dieser Schicht 1.7 mm dicke, beinahe schwarze, harte Schale. Fruchtmasse schwarzbraun. Sp. rundlich, 18—22, schwach warzig bis beinahe glatt. Zur Hälfte im Humus des Nadelwaldes steckend. E 19.5.57.

*Hypoxylon* sp. — Stromata unregelmässig in der Form (meist länglich bis 9×5, aber zusammenfließend), Rd. tellerartig nach oben gebogen, schwarzbraun. Früchte in der Form halbkugelig, Erhöhungen schwach hervortretend um 0.5 mm im Diam. Asci nur wenige, 320×8—13—16, gelb. Sp. 8—11×4.5—6.5, braun, ausserdem warzige Conidien (?) 5.5—7×5—5.5. Auf totem Laubholzast (vermutlich *Corylus*). Å (Möck.) 12.7.58.

H. *multiforme* Fr. — Bis 2×1, knotenförmig, ziemlich dick, runzelig grob gefurcht, dann warzig, dunkelbraun. Sp. 7.5—9×3.5—4, einseitig abgeplattet, mit Öltropfen, braun. Auf toten Ästen von *Sorbus*, *Alnus* etc. E 22.4.57. Å 22.7.58.

H. *fuscum* Pers. — Stromata 1.5—4 (—5) mm breit und bis 15 mm lang, runzelig, am Substrat fest angewachsen, schwarzbraun. Sp. 10—13×5—6.5, einseitig abgeplattet, einreihig, mit Öltropfen, schwarzbraun. Asci im Inneren des Frkp., 90—100 (sporiferer Teil) Auf Birken- und Erlenästen. E 5.5.57. Å 22.7.58.

H. sp. — Stromata kaffeebraun. Früchte nicht hervortretend. Sp. nur wenige, 8—11×5—6, sehr dunkel. Laubholz. E 9.6.57.

H. *deustum* Bres. (*Ustulina vulgaris* Pul.) — Stromata vom Substrat leicht abtrennbar, zerbrechlich, 2—10 mm. dick, schwarz mit warziger Oberfläche. Keine Sp. Birkenstamm. E 5.6.57. Lit. nicht ausreichend, Bestimmung daher nicht sicher.

#### ANHANG II.

Mangel an Zeit und Literatur hatten zur Folge, dass ich dem grossen Gebiete der Ascomyceten keine systematische Aufmerksamkeit schenken konnte. Die unten folgende Liste enthält entsprechend nur Gelegenheitsfunde. An Literatur zum Bestimmen standen nur folgende Werke zur Verfügung:

P. A. Karsten: *Discomycetes* 1871

» *Pyrenomycetes* 1873.

Th. Krok och S. Almquist: *Svensk flora. Kryptogamer.* 1947.

E. Michael: *Führer für Pilzfreunde* 1927. Drei Bände.

E. Michael: *Führer für Pilzfreunde* 1939. Erster Band.

A. Ricken: *Vademecum für Pilzfreunde* 1920

F. J. Seaver: *The North American Cup-fungi, Inoperculates.* 1951.

F. J. Seaver: *The North American Cup-fungi, Operculates, Supplement.* 1942.

J. Velenovsky: *Monographia Discomycetum Bohemiae* 1934. Zwei Bände.

B. Ursing: *Svenska växter. Kryptogamer.* 1953

Es fehlte vor allem H. Rehms *Ascomyceten* 1896. Längst vergriffen und auch antiquarisch nicht mehr zu haben.

## Register der Gattungsnamen mit Seitenangabe

<i>Agaricus</i>	36	<i>Gyrophana</i>	86	<i>Phaeocollybia</i>	50
<i>Agrocybe</i>	64	<i>Gyroporus</i>	8	<i>Phaeolepiota</i>	39
<i>Alnicola</i>	47	<i>Hebeloma</i>	40	<i>Phaeolus</i>	90
<i>Amanita</i>	35	<i>Hohenbuehelia</i>	23	<i>Phaeomarasmius</i>	48
<i>Anellaria</i>	70	<i>Hydnum</i>	87	<i>Phallus</i>	94
<i>Armillariella</i>	18	<i>Hydrocybe</i>	51	<i>Phellinus</i>	91
<i>Asterophora</i>	11	<i>Hydropus</i>	25	<i>Phlebia</i>	85
<i>Baeospora</i>	29	<i>Hygrocybe</i>	10	<i>Phlegmacium</i>	59
<i>Bolbitius</i>	64	<i>Hygrophoropsis</i>	12	<i>Pholiota</i>	65
<i>Boletus</i>	8	<i>Hygrophorus</i>	9	<i>Pholiotina</i>	63
<i>Bovista</i>	94	<i>Hymenochaete</i>	86	<i>Phylacteria</i>	87
<i>Calocera</i>	82	<i>Inocybe</i>	41	<i>Phyllotopsis</i>	22
<i>Calocybe</i>	12	<i>Irpex</i>	90	<i>Pleurocybella</i>	15
<i>Calodon</i>	87	<i>Kuehneromyces</i>	66	<i>Pleurodon</i>	88
<i>Calvatia</i>	94	<i>Laccaria</i>	15	<i>Pleurotellus</i>	39
<i>Camarophyllus</i>	9	<i>Lactarius</i>	78	<i>Pleurotus</i>	22
<i>Cantharellula</i>	20	<i>Leccinum</i>	8	<i>Plicatura</i>	86
<i>Cantharellus</i>	81	<i>Lentinellus</i>	22	<i>Pluteus</i>	34
<i>Catathelasma</i>	22	<i>Lentinus</i>	23	<i>Polyporus</i>	88
<i>Clavaria</i>	82	<i>Lenzites</i>	91	<i>Poria</i>	92
<i>Clitocybe</i>	12	<i>Lepiota</i>	36	<i>Psathyrella</i>	70
<i>Clitopilopsis</i>	29	<i>Lepista</i>	29	<i>Pseudohiatula</i>	24
<i>Clitopilus</i>	29	<i>Leptoglossum</i>	81	<i>Psilocybe</i>	67
<i>Collybia</i>	15	<i>Leptoporus</i>	89	<i>Radulum</i>	86
<i>Coniophora</i>	86	<i>Leucoargaicus</i>	36	<i>Rhizopogon</i>	93
<i>Conocybe</i>	63	<i>Leucocortinarius</i>	63	<i>Rhodocybe</i>	29
<i>Copelandia</i>	69	<i>Leucopaxillus</i>	20	<i>Rhodophyllus</i>	30
<i>Coprinus</i>	73	<i>Leucoporus</i>	89	<i>Ripartites</i>	39
<i>Coriolus</i>	90	<i>Limacella</i>	36	<i>Rozites</i>	40
<i>Corticium</i>	84	<i>Lycoperdon</i>	94	<i>Russula</i>	75
<i>Cortinarius</i>	51	<i>Lyophyllum</i>	11	<i>Sarcodon</i>	87
<i>Craterellus</i>	81	<i>Macrocyttidia</i>	24	<i>Scleroderma</i>	93
<i>Crepidotus</i>	39	<i>Macrolepiota</i>	36	<i>Sistotrema</i>	87
<i>Crucibulum</i>	93	<i>Marasmius</i>	24	<i>Sparassis</i>	82
<i>Cyathus</i>	93	<i>Melanoleuca</i>	21	<i>Spongipellis</i>	89
<i>Cystoderma</i>	38	<i>Melanopus</i>	88	<i>Stereum</i>	86
<i>Dacryomyces</i>	82	<i>Merulius</i>	86	<i>Stropharia</i>	67
<i>Deconica</i>	67	<i>Mycena</i>	26	<i>Suillus</i>	8
<i>Delicatula</i>	25	<i>Mycenella</i>	23	<i>Tomentella</i>	88
<i>Dermocybe</i>	50	<i>Mycoleptodon</i>	87	<i>Trametes</i>	91
<i>Drosella</i>	36	<i>Myxacium</i>	58	<i>Tremella</i>	81
<i>Dryodon</i>	87	<i>Naematoloma</i>	66	<i>Tremellodon</i>	82
<i>Exidia</i>	81	<i>Naucoria</i>	48	<i>Tricholoma</i>	19
<i>Exobasidium</i>	82	<i>Nidularia</i>	93	<i>Tricholomopsis</i>	15
<i>Fayodia</i>	25	<i>Odontia</i>	86	<i>Tubaria</i>	40
<i>Flammulina</i>	23	<i>Omphalina</i>	17	<i>Tylopilus</i>	8
<i>Galerina</i>	48	<i>Oudemansiella</i>	23	<i>Typhula</i>	84
<i>Ganoderma</i>	91	<i>Panaeolina</i>	70	<i>Ungulina</i>	81
<i>Gastrum</i>	94	<i>Panaeolus</i>	68	<i>Volvariella</i>	35
<i>Gloeocystidium</i>	84	<i>Panellus</i>	22	<i>Vuilleminia</i>	85
<i>Comphidius</i>	8	<i>Panus</i>	23	<i>Xanthochrous</i>	92
<i>Grandinia</i>	86	<i>Paxillus</i>	8	<i>Xerocomus</i>	8
<i>Gymnopilus</i>	50	<i>Peniophora</i>	85	<i>Xeromphalina</i>	25
<i>Gyrodon</i>	8				