

# Pilze aus Bayern.

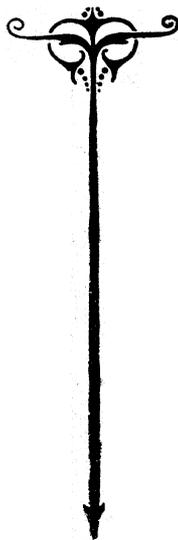
Kritische Studien zu M. Britzelmayr;  
Standortsangaben u. (kurze) Bestimmungstabellen

II. Teil:

Boleteae, Tenaces, Rhodosporae,  
Ochrosporae 1. u. II. Abt., Nachträge.

Mit 2 Tafeln.

Von Seb. Killermann.



## Übersicht des Inhaltes:

---

VI. Boleteae . . . . .	1 — 23
VII. Tenaces . . . . .	23 — 32
VIII. Rhodosporae . . . . .	33 — 59
IX. Ochrosporae:	
Abt. A. Dermini . . . . .	59 — 94
„ B. Argillosporae . . . . .	95 — 115
Nachtrag zum 1. u. II. Teil . . . . .	116 — 122
Nachtrag zur Literatur und Abkürzungen . . . . .	123
Tafeln VII und VIII	

---

VI wurde gedruckt 1923, VII und VIII 1924, IX 1925. Die Drucklegung erfolgte mit Hilfe der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft und der bayer. Akademie der Wiss. in München durch gütige Vermittlung von Herrn Geheimrat Dr. v. Goebel.



## VI. **Boleteae**, Röhrlinge.

Gehören zu den Polyporaceae (vgl. I. Teil S. 60). Fruchtkörper fleischig, oft polsterfg., aufgedunsen, leicht faulend; Stiel (St.) immer vorhanden, meist zentral; Röhren (R.) meist leicht vom Hute ablösbar. Meist auf der Erde wachsend und essbar. (Boletus von bolites griech. = essbarer P.)

### Übersicht und Bestimmungstabelle:

1. Röhren mit gemeinsamer Wandung . . . Boleteae:
  - a) leicht trennbar vom Hut; Sp. spindelfg. 1. Boletus
  - b) schwerer trennbar; Sp. rund, braun . . . 2. Strobilomyces
  - c) ähnlich vor.; St. hohl; Poren weit . . . 3. Boletinus
  - d) Röhren sehr kurz, gefaltet . . . . . 4. Gyrodon
2. unter sich frei, jede mit eigener Wandung;
  - P. blutrot, leberähnl.; an Eichen . . . . . 5. Fistulina

A. Mittelgroß; St. nie netzig-adrig; R. meist gelb, unregelm., am St. herablaufend; Sp. spindelfg. meist  $14/5 \mu$ , (Boletus spec.):

a) Hut klebrig, schleimig; meist in Nadelw.

α) St. beringt:

1. P. braun, stark klebrig; Ring gelb, auch violett; Fl. schön gelb, essbar . . . Grasige W. wege . . . luteus (1)
  2. goldgelb; Ring weißgelbl.; R. eng, schwefelgelb Gebirgsw. . . . . elegans (2)
  3. ähnl. vor.; R. weit, blaß; Sp. groß; hfg. . . . flavus (3)
  4. ähnl., kleiner; R. weiteckig . . . Sümpfe . . . flavidus (5)
- β) St. ohne Ring:
5. braun; St. weiß, braunschuppig; R. zweiteilig Nadelw., selten . . . . . collinitus (6)
  6. braun-gelbl.; St. körnig punktiert; mit Obstgeruch, sog. Schmerling; grasige Stellen . . . . . granulatus (7)
  7. weiß; St. mit purpurnem Netz; Sp. klein  $7/3 \mu$  . . . unter Pinus Strobus . . . . . placidus (8)
  8. gelb-rötlich; Fl. weiß, läuft rot an; R. groß zusammengesetzt; wächst rasig . . . . . bovinus (9)
  9. kastanienbraun, gleicht etwas dem Steinpilz; St. walzig; Fl. weiß, läuft blau an; essbar . . . . . badius (10)
  10. klein, gelb; mit Pfeffergeschmack; Sp.  $10/4 \mu$  . häufig gesellig . . . . . piperatus (12)

b) Hut trocken, filzig zottig; St. zieml. gleichdick:

11. gelb, mit Haarschüppchen; R. klein; Fl. blauend  
... sandige W. . . . . variegatus (14)
12. schwefelgelb mit gelbem Mycel, stinkt . . . an  
faulem Holz, Gebirg . . . . . sulfureus (15)
13. bunt, gelb-rot; Fraßstellen purpurn . Gebüsch  
chrysenteron (16)
14. gelb-grün; St. gerippt-netzig; Fl. weißl. blauend,  
säuerlich . . . Parke, Gebüsch, W. . . . . subtomentosus (17)
15. olivbraun; St. wurzelnd; Geruch scharf; Laubw. radicans (18)
16. wie subtom.; Fl. wird sofort schwarz . . . . nigrescens (19)

c) Hut ganz trocken, bereift; St. gleichdick, kahl:

17. bunt, blutrot; R. gelb, blauffleckig . . . Laubw. versicolor (21)
18. purpurbraun; St. unten gelb; R. lang . . . Mischw. pruinatus (22)
19. blut-zimtfarbig, fest; R. zusammengesetzt . . .  
Holzlagerstätten . . . . . purpurascens (23)

B. Meist groß, polsterfg.; St. knollig, oft netzadrig; R. frei, mit Einsenkung am Stiel; Fl. meist blauend (Tubiporus):

a) Röhren gelb oder grünl.; Sp. meist 14/5  $\mu$ .

1. Hut braun; St. wurzelnd; R. kurz, dottergelb,  
blauend; Sp. groß 16/5  $\mu$  . . . Laub-(Eich.)w. . . . . appendiculatus (24)
2. braun-olivfg., St. bunt, scharlachrot, oben schwefelgelb;  
Fl. weiß, blauend . . . Birk-, Fichtw. . . . . olivaceus (26)
3. ledergelb, auch weißl., sehr bitter; St. schön netzig  
... Urgeb. hfg. . . . . pachypus (27)
4. braun, fleischig, bekannter Speisepilz (Steinpilz);  
St. meist knollig, netzig; Fl. reinweiß, nicht blauend;  
Sp. 16/5  $\mu$  . . . hfg. . . . . edulis (29)
5. bronzefbg., festfleischig; Fl. gelb, unter der Haut  
lilarötl.; St. walzig, schuppig; Geschmack schlecht . . . selten  
... . . . . irideus (aëreus) (30)
6. klein, bräunl.; riecht stark: Fl. gelb, blauend;  
St. glatt, gelbrot . . . . . fragrans (32)
7. gelbl., groß; Fl. gelb, nicht blauend; St. flaumig  
... . . . . impolitus (33)

b) Röhren u. bsd. Poren rot; Fl. saftig, sich schnell verfärbend; meist giftig.

8. Hut groß, weißl. kahl; St. knollig, orangerot, genetzt;  
Fl. weiß, blau und rot, süßl. . . . auf Kalk . . . . . Satanas (35)
9. ähnl., Hut ockergelb; Fl. gelb, rosa . . . . . lupinus (36)
10. schmutzig gelb, filzig; St. walzig, schwachnetzartig,  
unten purpurn; Fl. gelbl., säuerl. . . . auf Kalk . . . . . luridus (37)
11. zinnoberfg.-karminrot; St. schuppig-punktiert knollig-zyl.;  
Fl. gelb, rot-violett, milde; Urgeb; essbar, sog. Zigeuner . . . . . erythropus (38)

C. Mittelgroß; St. walzig; R. weiß, dann grau oder rot, auch braun; Sp. braun oder rot:

a) Poren weit, eckig:

1. Hut klebrig, schmutzig grünl.; mit Ring; wohlriechend . . . unter Lärchen . . . . . viscidus (39)
2. ähnl., aber mehr rötlich . . . . . Bresadolae (40)
3. dunkelolivfbg, samtig; riecht nach Ammoniak; Sp. 16—20,6  $\mu$  . . . . . Urgb. . . . . porphyrosporus (41)

b) Poren klein, rund:

4. rot-orange, mit herabhängendem Schleier; „Rotkappe“; Fl. läuft schwarz an; St. weiß, schuppig . . . Gebüsche, Heide, hfg. . . . . versipellis (42)
5. grau oder braun, feucht schmierig; „Birken- od Kapuzinerpilz“; Fl. weiß, grünl. blau . . Birkw. hfg. scaber (43)

c) Röhren rosa; Sp. rot:

6. Wie Steinpilz; sehr bitter . . . Fichtenw. . . . felleus (44)

D. Mittelgroß—klein, trocken; St. walzig, innen schwammig, hohl meist auf Sandboden:

1. gelbl.-grünl., wird im Bruch kornblumenblau; Sp. eifg. 8/5  $\mu$  . . . . . cyanescens (45)
2. braun; R. schön gelb; Sp. oval 10/6  $\mu$  . . . . castaneus (46)
3. schwefelgelb, braunschuppig; Poren groß; Sp. spindelig 8/3  $\mu$  . . . . . 3. Boletinus cavipes (49)

E. Strobilomyces (2).

Struppig, schwarz; Fl. wird blutrot u. schwarz; Sp. rundl. 10/7  $\mu$  braun. Buch.-Nadelw. . . . strobilaceus (48)

F. Gyrodon (4).

Mittelgroß, gelb-grünl.; R. kurz, labyrinthisch:

1. meist im Erlenwald . . . Sp. klein 6/5  $\mu$  . . . . lividus (50)
2. unter Heidekraut . . . Sp. 12/5  $\mu$ ; selten . . . . Sistotrema (51)

G. Fistulina (5).

Zungen-leberartig, blutrot, saftig . . . an Eichen hepatica (52)

### 1. Boletus Dillenius (1719), Röhrlinge.

Sacc. VI p. 2. Ch. Ed. Martin Le „Boletus subtomentosus“ (Bern. Wyss 1903). S. Killermann, Über den Hexenpilz (Bol. luridus Schaeff.) und Verwandte (Münchener Kryptog. Forschg. Heft IV 1919 S. 336 bis 343) G. Beck, „Versuch einer syst. Gliederung der Gattung Boletus L. em.“ in Z. f. Pilzk. II Heft 7.

1. Euchroi. Röhren meist gelb.

A. Viscipelles Fr. Hut klebrig.

1. S. 2. B. luteus L.; Schaeff. 114; Rost. 1(?); Krbh. 331; Dietr. 260 (annul.); Gill.; Bres m. 85; Mich. I 5 (32); Gr. II 7; Lind. 76. Rbh. II Nr. 615.

R., L., grasige Waldwege, schon Sommer oft hfg.; B. W., seltener, Rattenberg IX 23. M. u. Stain Nadelw. (nach All.).

P. dunkelbraun, schleimig; Ring violett (wie bei Bres.) -braun; Fl. gelbl.-weiß, unveränderl.; Sp. spindelig  $7/3 \mu$ .

Rost. u. Britz. 1 gehören eher zu elegans. Die Art als „Butterpilz“ essbar.

— f. *lactescens* Jac. Brandenburger bot. V. XXV (1882) S. 156. Milchende Fr. auch von mir (bei Tau) beob.

2. s. 3. B. *elegans* Schum.; Fr. Sver. 76; G. u. Rbh. V 2; Krb. XXXIV 1—10!; Britz. 1 (lut.); Bres. m. 86; Mich. I 6 (33); Gr. II 13; Lind. 77.

R., Hauz. X. Speinshart VIII. Bamberg VIII 16. Geb.

P. goldgelb wie bei Fr.; Por. klein, eng, gelb. Fl. schön messinggelb; St. über dem weiß-gelb-bräunl. Ring netzig oder punktiert. Sp. spindelig  $8 - 10/3 - 4 \mu$ .

Die Art mehr im Geb. verbreitet. Bei Gon. u. Rabh. die Sp. zu groß ( $13/5 \mu$ ). Britz. 2 ist mit dem rotgetüpfelten Stiel eher placidus.

— f. *aurantiacus* Jac. Thüringer Ver. XIX (1904) S. 24. Scheint mir auch vorzukommen.

3. s. 4. B. *flavus* With.; Gill.; Bres. trid. 132; Britz. 3, 57.

R., Laaber, Donaustauf Nadelw. VIII 09. B. W., Rittsteig Birkenw. VIII 13.

P. wie bei Bres.; Por. groß; Ring weiß und gelb; Sp. etwas keilfg.  $8/3 \mu$  gelb. Im Alter geschweift und schlapp wie bei Britz. 57.

Nach Schulz (Brandb. Ver. 1912 S. 52) sind eleg. und flavus wenig verschieden: erster junges, letzter älteres Stadium; Sp. nicht verschieden. Mir scheint flavus hier häufiger zu sein. Bres. gibt jetzt (1924) die Sp. als  $3 \times$  größer als bei eleg. an.

4. s. 5. — var. *pulchellus* Fr. Jc. 178, 1 (nach Bres.).

R., Loisnitz, auf Holzresten IX 17.

P. wie bei Fr., gelbrötl., klebrig, klein; Sp. spind.  $8/4 \mu$ .

— B. *extractus* Britz. 61, 70.

Die erste Fig. starkfleischig, viell. flavus; die zweite sohmächtigt, viell. flavidus

5. s. 6. B. *flavidus* Fr.; Rost. 2 (?); Pers. Myc. eur. XX 1—3 (velatus); Krbh. IV 35—37; Britz. 62 (?); Quéf. Ass. Av. 24 t. VI 10.

R., Loisnitz, unter Sphagnum IX 18. Sinzing, Waldmoos.

P. wie bei Quél. schlank, ockergelb, klebrig; Stiel fast schwefelgelb; Sp. spindelfg. 7—8/3—4  $\mu$ . Poren weit, zusammengesetzt, Röhren herablaufend.

Bild bei Rost. unsicher, ebenso bei Britz.; eher flavus, da Poren als groß angegeben. Krbh. ist nur Nachbildung von Pers., die mir für diese Art im Sinne Quél's etwas zweifelhaft ist. Nach Neuhoff (Z. f. Pk. I S. 55) ist flavus eine große Seltenheit in Deutschland.

6. S. 8. *B. collinitus* Fr.; Britz. 63.

R., Deining, Nadelw. (Dogger) VI 16.

P. wie bei Britz., fest; Hut braun; Stiel weißl. u. braun-  
gesprenkelt. Sp. ell. 8/4  $\mu$  gelbl.; Poren groß, 2—3 teilig; Fl.  
weißl., beim Trocknen gelb, mit Obstgeruch.

Die Art, die an luteus erinnert, halte ich für sicher; ist nicht identisch mit placidus = Boudieri (gegen Ri. Vad. 1414); vgl. auch Knapp in Z. f. Pk. II S. 56. Britz.'s Ex. hatte nach seiner Angabe (S. 241) die Poren nicht didym (zweigeteilt). Krbh. LXXVI 10, 11 (inunctus, d. h. fettig) wird von Sacc. hierher gestellt.

Viell. gehört hierher auch luteobadius Britz. 51 mit klebrig-lackartigem, braunen Hut und gelbem, braunpunktierten Stiel.

7. S. 9. *B. granulatus* Linn.; Schaeff. 123 (flavo-rufus); Rost. 3; Gonn. u. Rbh. VI 23(?); Krbh. XXXIV 11—14 (circ.); Gill.; Britz. 4; Bres. m. 87; Lind. 78; Mich. 129; Grb. II 8. Fuckel Nr. 1407; Rbh. Nr. 713 (kleines Ex.).

R., überall; Hauz. schon V 12; VIII hfg.

Schön braun wie bei Schaeff. oder Bres. (nicht so licht wie bei Britz. u. Lind.); St. gelb u. körnig-punktiert; Sp. spindelfg. 8/3  $\mu$  (bei Bres. 10/3, 5); Fl. gelbl. mit Obstgeruch. Angenehmer Speisepilz: Schmerling.

Abb. bei Gonn. mit dunklem Hut viell. collin. sensu Britz.

8. S. 10. u. pag. 51. *B. Boudieri* Quél. = placidus Bonorden (Mohl's bot. Ztg. XIX. Leipzig 1861 p. 204) = fusipes Heufler (nach Bres. in litt.); Quél. Ass. Av. 22 (1893) t. III 9; Pat. 130; Hahn (1890) 117; Boud. I 147 b (fusipes); Mich. III 48 (249)! Quél. in Bull. Soc. bot. Fr. 24 t. III. Rbh. Nr. 712 (fusipes).

R., Hohengebr. VIII 14, Hauz. VI 12. Leuchtb. VIII 09. Immer unter Weymouthskiefer (*Pinus Strobus*).

P. wie bei Mich., elfenbeinweiß-(schwefel)gelb; St. rotnetzig; Sp. 7/3  $\mu$ , keilfg.

Über die schöne auffallende Art besteht eine größere Literatur: Maire-Thellung (P. u. Kr. IV S. 204); Lakowitz Westpr. V. Danzig 42 (1920) S. 25; Barbier Soc. myc. XXVII p. 186. — Die Art wurde zuerst von Bonorden beschrieben, von ihm bei Ravensberg 1853 in einem „kleinen Gehölz“ als „eingewandert“ festgestellt und wegen seiner schönen Form „placidus“ (d. h. gefällig) genannt. Seine (erste) Diagnose lautet: Pileo laevi viscoso carnosio ex flavo-albo, primum convexo-pulvino, demum explanato, margine primum involuto, dein acuto exserto; tubulis curtis decurrentibus flavis; poris sinusis demum ex rubro-ferruginascentibus; stipite carnosio obeso, deorsum incrassato subbulboso albo, ex rubro-ferrugineo maculato et striato; sporis minutis ovatis rubro-fuscis; carne candida. (L. c. p. 204.)

9. S. 12, 13. B. **bovinus** L. = mitis (Pers.) Krbh.; Krbh. LXXV 1—6 u. XXXVI 8—11 (mitis?); Rost. 4; Gill.; Gonn. u. Rb. XX 1; Lind. 79; Britz. 36; Mich. I 7 (31); Grb. II 11; Fuck. Nr. 1405.

R., Wolfsegg (Jura) Nadelw. VIII 05; Urgeb. Kruckb., Eichenw.; Loismiz VII. Obpf., Leucht. VIII 08. L., X 08. Würzburg.

P. wie bei Gonn., Lind., Mich. u. Fuck., zieml. schwächig; gelbl., läuft rötl. an, wird beim Trocknen rot; St.-basis beim 1. Ex. (Wolfsegg) schön purpurn; P. groß; Röhren grünl., herablf.; Sp. spind. 7—8/2—3  $\mu$  (bei Fuckel auch 7/3  $\mu$ ).

Britz.'s Fig. z. T. fraglich; eher paßt *recedens* (46, 78?) hierher; 6 mit sehr großen Sp. (14/4  $\mu$ ) ist viell. *subtom*; 47—50 (schön gelb) viell. *granul.*; 37 a u. b. (mitis) zeigen wurzelnden St. und haben viel Ähnlichkeit mit *mitis* Krbh.; ob nicht *badius* Fr., bei dem der St. auch keulenfg. sein kann?

10. S. 14. B. **badius** Fr.; Rost. 5; Krbh. XXXVI 12—18; Gill.; Britz. 38; Mich. I 11 (30); Grb. 10; Lind. 71!

R. überall, Nadelw. VIII; Mintr., Mischw. VI 12; Hoheng., Buchenw. VII u. IX. L. öfters beob. B. W., Arber VIII hfg.

P. wie in den Abb., besd. bei Mich. u. Lind., braun, auch der Stiel; Ex. von Mintr. groß, trichterförmig wie bei Britz.; Sp. spind. 14/4  $\mu$  gelb (Größen von 18—20, wie Sacc. u. Britz. angeben, nicht beob.). Fleisch weiß-gelbl., bläut oder rötet sich. Sog. Maronen-P., eßbar.

11. S. 16/17. B. **rutilus** Fr. = **sanguineus** With. (um 1800) nach Quél. (Ass. Av. 24 [1895] p. 620); Gill.; Britz. 71.

Immenstadt unter Eichen (nach Britz. S. 261). Würzburg, Buchenw. (nach Ri. Vad. 1415).

Von mir nicht beob.; Sp. bei Britz. 14/6, bei Ri. 9/5  $\mu$ .

— var. *gentilis* Quél. Ass. Av. 12 t. VI 13.

Klein, sieht etwas wie *rubellus* Krbh. aus.

12. S. 18. *B. piperatus* Bull. 451, 2; Rost. 6 u. Corda 60; Krb. XXXVII 16—20; Gill.; Britz. 7, 74; Mich. I 16 (22); Lind. 82. Rbh. Nr. 20; Fuck. Nr. 1404.

R., überall hfg. VIII—XI; L. X 08; B. W., Arber, Englmar (ca. 900 m) X 11. Leuchtb., Kiefernw.

P. wie in den Abb.; Poren zieml. weit; Sp. spind. 10/4  $\mu$ .

— *B. fuliginospermus* Britz. 75.

Nicht beob.; wohl nur f. der vor.

— var. *acris* Schulzer öst. bot. Zeitschrift XXX (1880) S. 286.

Soll sehr klein und scharf sein. Sp. nur 7/2  $\mu$ .

13. S. 27. *B. tridentinus* Bres. trid. 13.

R., Bruckdorf (Jura) IX 09.

Ziegelrot-gelb, wie bei Bres., mit weißem Schleier, der dann verschwindet. Sp. zyl. 9/4  $\mu$ , grünl.; Bas. zart, keulfg. 10/4  $\mu$ .

Gehört zur Verwandtschaft von *flavus*.

— *B. subtomentosi*; Hut filzig-zottig.

S. 36. *B. squalidus* Fr.; Rost. 17? Viell. *Gyrodon lividum*.

14. S. 37. *B. variegatus* Swartz; Rost. 13 (macr. auch nach Bres. in litt.), 16; Krb. XXXIV 15—18 (subtom.) u. LXXV 7—14; Schaeff. 115 (aureus); Gill.; Gonn.-Rbh. II 2a u. c.; Britz. 31, 76; Mich. I 8(21); Grb. II 12; Lind. 74.

R., sandige Kieferw. hfg. Obpf. fast überall. Bamberg, Hauptmw., auch in Rindespalte einer stehenden Kiefer VIII 16. G., Hinterstein (nach Britz.).

P. wie bei Rostk. od. Mich.; Sp. spindelrig 8—10/3—4  $\mu$ ; Fleisch gelb, sich etwas bläuend; Geruch weinsäuerlich, wie schon Rost. bemerkt. P. getrocknet mit kreideweißem  $\text{Ca CO}_3$  bedeckt.

— var. *guttatus* Pers.; Britz. 8?, 59.

Landshut IX 08.

P. wie vor., aber mehr getropft; Poren zieml. groß, gelb. Britz. 8 ist nach Bres. viell. *tridentinus*.

15. S. 38. *B. sulfureus* Fr.; Quél. Ass. Av. XVI (1888) t. XXI 9.

— var. *foetidus* mihi.

B. W., Arbersee, Brennes (ca. 1000 m), an Baumwurzeln VIII 13.

P. bis handgroß, schmutzig braun-gelb, St. etwas bauchig (Habitus nicht wie bei Quél.); R. kurz, gelb-braun; Fl. schmutzig fleischfg.-braun; starkes Myzel (gold-) gelb; Sp. apfelkernfg. 8—9/4  $\mu$ . Stinkt abscheulich.

Die Art, wenn sicher, scheint nur in höheren Lagen vorzukommen. Britz. 32 halte ich für subtom.; eher paßt hierher fig. 44 immutabilis, mit gelbem Stiel u. stinkendem Geruch.

8. 40. B. striipes Fr.; Bull. 4 (luteus)?; Britz. 9?

Viell. zu subtom. gehörig; Britz.'s fig. nach Bres. unbestimmbar.

16. 8. 41. B. **chrysenteron** Fr. Bull. 393 (comm.); Krbh. LXXVI 15—17 (pascuus); Corda 1 (pascuus); Rost. 23 (subt.); Britz. 64, 65; 10, 66 (pasc.); Mich. I 10 (29)!

R., Hauz. Nadelw. VIII 15 massenhaft; Jura seltener (?). B. W. Arber VIII 12.

P. oft wie bei Mich., braun flockig-filzig; gefeldert; St. scharlachrot; Sp. spind. 13—14/5  $\mu$  gelbl.; Fl. goldgelb, mild. Ex. vom Arber wie bei Corda; Sp. 14/5  $\mu$ . Britz. 10, viell. auch 13 (append.) könnten junge Stadien sein.

8. 42. B. armeniacus Quél. Ass. Av. XIII (1884) t. VIII 11; Cost.-Dufour 1335.

R. Allee unter Gras XI 16.

P. aprikosenfg., filzig bereift; St. schwächig, nicht wurzelnd; Por. groß, buchtig; Sp. spind. 13/5  $\mu$ . Unsicher. Nach Bres. (in litt. 1923) wäre die Quél.'sche Art identisch mit *versicolor* = *sanguineus*.

17. 8. 43. B. **subtomentosus** Linné; Schaeff. 112 (crassipes); Krbh. XXXVII 8—11 u. LXXVI 1—5; Rost. 12 (fuscus), 20 (erioph.)!, 21 (lan.), 22 (pann.?), 25 (dent.?), 29 (hier.?): Britz. 11 (?), 28 (alut.?): Mich. I 9 (28); Grb. II 9!; Lind. 73; Martin (!); Rbh. Nr. 3255; Fuckel Nr. 1403.

R., Allee u. Umgebung (versch. Wald), VIII—XI hfg. B. W., Arber, Eis. VIII. 04. Waldmünchen u. L. auf Buchenlaub IX. Bamberg XI 18. [Tirol, Waldrast (1000 m) VIII, 10.]

P. wie in den Abb., gelbl.-feinsamtig, polsterfg., auch mit rötl. Anflug (wie bei Krbh.) u. zerrissen; St. gelbl. bis rotbraun, gerippt od. weitnetzig, meist schlank, einmal auch mit keuligen Drüsenhaaren. Por. groß, gelb, bei Druck grün;

Sp. spind. 13—14/4—5  $\mu$ . Fl. weißl., schwach bläuend, mild, meist riechend.

Verschied. Formen (die rötl. Formen bei Martin ziehe ich zu chrys.):

- f. **crassipes** Schaeff. 112, IV.  
R. Hauzst. Park VI 16. Hohengebr., Kiefernw. X 15.  
P. felderig rissig, ersterer mit rötl. Stiel.
- f. **sublevipes** Martin t. 4.  
R. Wörth a. D., Heide, Waldrand. X 18.  
P. rötl., zu chrysenteron neigend; St. glatt.
- f. **roseipes** mihi, Mich. I 49 (251 fragrans).  
B. W. Sattelpfeilstein VIII 20.  
P. klein gedrunken, helllederfbg., St. rötl.; Fl. gelb, schwach sich rötend, später zinnoberrot; Sp. spind. 10—14/4—5  $\mu$ .  
Hierher ziehe ich Mich.; viell. ist die Form mit pascuus ident.
- f. **gracilis** mihi.  
Obpf. Moosloh, Moor VIII 18. B. W. Eisenst. VIII 04.  
P. braungelb, ohne Rot, klein 3—5 cm; Sp. spind. 14/4  $\mu$ , olivgrün.
- s. 49. — var. **spadiceus** Schaeff. 126 (ferrugineus) nach Bres. in litt.; Krbh. XXXVI 17—20; Quél. Jura et V. 1. Teil XV 3?  
R., Hohengebr. Kiefernstöcke VIII 16; Loinsiz, in Kiefernrinde VIII 13.  
P. dunkelbraun, wie bei Schaeff., doch etwas dickstielig; St. nicht netzig; Sp. 10/3, 12/4  $\mu$  ell., hellgelb; Fl. weiß, verändert sich, mild. Quél.'s fig. paßt nicht zu Schaeff.; Fl. ist, wie Sch.'s Abb. zeigt, nicht rein weiß, sondern schmutzig rötlich-braun. — Die ältere Bezeichnung ferrug. wäre nach R. Maire (Bull. Soc. myc. 26 p. 195) besser.
- var. **marginalis**, Boud. I 147.  
Solche schlanke Formen auch von mir beob.
- B. **Leguei** Boud. I 141.
- B. **junquilleus** Quél. Boud. I 148.  
Scheinen mir beide Formen von subt. zu sein; von Maire (s. ob.) wird Leguei als var. von spadiceus Fr. (als Art) aufgefaßt.
- 18. s. 50. B. **radicans** Pers., Opat. in Wieg. Archiv II (1836) t. I (pulver.)?; Krbh. XLVIII 1—6?; Quél. Jura et Vosg. 1. Teil XVI 3; Britz. 39. Herb. Klotzsch Nr. 226.  
R., Laaber Buchenw.; Hainsacker Eichenw. VI 16., L., auf Buchenlaub VIII 09.

P. wurzelnd, sonst wie subtom.; Sp. 10–12/4, 14/5  $\mu$ . Geschmack gut, einmal auch bitter; Geruch scharf.

Die Abb. bei Op. u. Krb. halte ich für subt. — Formen; Quél.'s u. Britz.'s fig. sind einander ähnlich; letzterer gibt (S. 203) keine nähere Angabe. Sturm 26 (nach Sacc. appendic.) scheint folg. Art zu sein.

19. — B. **nigrescens** Roz. et R. Bull. Soc. Myc. XX (1904) t. 8; Boud. I 144; Gill. 80 (tessel., nach Bres. in litt. 1923).

R., Sinzing, moos. Waldrand VIII 09.

P. etwa wie bei Schaeff. 112 (crassipes), mit keilförmigem St.; Fl. gelb, wird sofort schwarz (nicht blau); Por. gelbgrünl. Sp. ell. 15/7  $\mu$ , bräunl.

Verschiedene Formen: schlanke bei Roz. u. Gill., dickere bei Boud. Viell. gehört hierher Sturm 26 (s. ob.). Nach V. Schiffner (Z. f. Pk. I S. 70) wäre die Art neben scaber u. rufus in der Gruppe Krombholzia Karst. aufzuführen, die auch Schwarzfärbung des Fleisches zeigt.

- B. **luteoporus** Roz. et R. l. c. pl. 8. Vielleicht nigrescens.

C. Subpruinosi Fr. Hut bereift.

- S. 73. B. **Barlae** Fr. Barla XXXII 1–4.

Nach Cost.-Dufour var. von pruinatus; nach Bres. = folg.

21. S. 74. B. **versicolor** Rost. 10; Gill.; Pat. 669.

R. Kruckenbg., Eichenw. IX 10. Passau Neuburger Forst IX 17.

P. wie bei Rost. u. Pat., nicht klebrig; Sp. groß, spind. 14/5  $\mu$  gelb; Fl. schön gelb, mild, säuerlich.

Dürfte, wie Bres. (in litt.) vermutet, mit sanguineus identisch sein. Martin zieht die Art als Form zu subtom.

22. S. 75. B. **pruinatus** Fr.; Schaeff. 133 (cupreus).

Augsburg IX 19 (leg. Zinsm.). R., Kruckbg., Mischw. X 13.

P. wie bei Schaeff., bräunl., bereift; St. runzelig; Röhren lang, angewachsen; Sp. ell. 14/5  $\mu$  dunkelgelb. Ex. von Kruckb. zeigt den St. unten gelb wie bei Schaeff.

Martin denkt bei Sch. 123 (recte 133) an subtom., was (nach Bres.) ausgeschlossen ist. Gill. 73 ist eher versicolor.

23. S. 76. B. **purpurascens** Rost. 8 =

- S. 73. B. **cinnamomeus** Rost. 9?

R., Etterzh., Holzlageplatz VIII 09.

P. fest zäh, bereift; Hut braun-gelbl. (zimtfbg.?). St. zyl., nicht netzig, unten filzig, braun-blutfbg.; Röhren braun (vor-

her gelb?), fest; Por. groß, zusammengesetzt; Sp. spind. 10/5  $\mu$ , blaß; Fl. braun, fest.

Die Art scheint tatsächlich vorzukommen; nur einmal beob. „Mir unbekannt“ erklärt Bres. bezügl. der Abb. Mein Ex. vereinigt Merkmale beider Rost.'schen Formen.

— B. Stejskalii Bres. in Z. f. Pk. II (1913) p. 86—87.

Mit Sp. 18/6  $\mu$ ; wäre dem pruinatus verwandt.

S. 77. B. lilaceus Rost. 46.

Gehört viell. zu versicolor (nach Bres.).

S. 79. B. parasiticus Bull. 451, 1; Rost. 7; Gill.

Von mir u. auch von Britz. nicht beob.; auf Scleroderma vorkommend.

D. Calopodes Fr. Stiel dick knollig, meist aderig genetzt.

24. S. 84. B. **appendiculatus** Schaeff. 130.

R. a) Kruckenb. X 09; b) hohe Linie Fichth. IX 21.

P. fest, wie bei Sch. a) groß (bis 1 dm); St. fast wurzelnd, oben netzig; b) St. nicht netzig, mit gelbem Myzel; Röhren kurz, Por. sehr klein, dottergelb, bei Druck wie das Fl. sich bläuend u. rötend; Sp. spind. 12—16/5  $\mu$ , gelb. Geruch obstartig.

Die Art nach Britz. (in litt. 1923) gut, aber sehr selten; Britz. 13 paßt gar nicht; auch Pat. 664 nicht (halte ich für aereus). B. raticulatus (?) Klein (in Z. f. Pk. 2 [1923] Heft 9 S. 203) gefd. Allgäu bei Mittelbach, dürfte hierher gehören.

S. 85. B. umbrinus Pers.; Fr. Ic. 178,2; Cost.-Duf. 1316.

Nicht beob.; Abb. bei Fr. erinnert an subtom.

25. S. 85. B. **variicolor** B. et Br. Annal. Mag. Nat. hist. 3 Vol. XV t. XIII fig. 3 a u. b.

R. Juragebiet (Laaber, Etterzh.) Buchenw. VII u. VIII.

P. etwa wie in zit. Abb. mit zwiebelfg., unten knolligem St. Hut ockerfbg., etwas filzig; Röhren angeheftet, gelb; St. netzig, unten braun, oben gelb; Poren gelb, sehr fein. Fl. gelblich, beim Schnitt unter der Haut purpurn, dann blau, endlich rosa u. fleischfbg. Sp. oval 7—9/5  $\mu$ . Geruch u. Geschmack indifferent.

Wegen des bunten, dabei festen Fleisches denke ich an diese, bisher nur aus England bekannte Art.

S. 87. B. calopus Fr. Sver. 69; Schaeff. 315. (terreus?); Rost. 24 (picroides, nach Bres. in litt.); Juillard in Bull. Soc. Myc. 34 (1918) pl. II. Fuck. Nr. 1408.

Scheint mir nur die schönnetzige Form der folg. 2 Arten zu sein. Abb. bei Fr. mit graugelbem Hut von olivaceus

wenig verschieden. Fuck. anscheinend wie bei Rost. 24, die Bres. hierher stellt, obwohl das Ex. nach Beschreibung bitteres Fl. hatte. Meine Ex. von Steinwald (Fichtg.) mit schönnetzigen St. wie bei Fr., aber weißlich und bitter, also eher pachypus. Britz. 14 u. 40 möchte ich zu folg. stellen.

26. s. 88. *B. olivaceus* Schaeff. 105; Rost. 27 (calopus), 28 (pach.) beide nach Bres. in litt., ferner 32 (tess.)?; Krbh. XXXVII 1—7 (calop.); Juillard l. c. pl. 1?

R., Hauz. Fichtenmoder VII 09. B. W. Kostenz. G., Maria Eck VIII 10. Mfr., Schwabach VI 16. Augsburg VIII 18. [Tirol Waldrast IX 11.]

P. meist wie bei Schaeff.; der von Mfr. wie bei Rost. 27; olivbraun, auch grün; St. scharlachrot u. schwefelgelb, Netz nicht besds. ausgeprägt; Fl. weiß, auch braun, bläuend. Sp. spindl. 12/5, 13—14/4—5  $\mu$ . Geschmack indiff.

Juill.'s fig. paßt gar nicht zu Schaeff., eher eine f. von pachypus. Krbh. scheint mir hier einzustellen zu sein.

27. s. 89. *B. pachypus* Fr., besser *amarus* Pers.; Krbh. XXXV 13—15; Gill.; Britz. 15, 67?; Mich. I 15 (27); Grb. II 16; Lind. 81!

R. Jura vereinzelt VIII; Urg. hfg. B. W.. Arbersee (1000 m), Rittsteig VIII 13. Obpf., Steinw. hfg. Schwaben, Krumbach IX 16. Jura, Bettbrunn unter Fichten VIII 16. [Tirol Waldrast VIII 11.]

- *f. candicans* Fr. Krbh. l. c. fig. 10—12.

B. W.; Fichtg. nicht selten. Würzburg VIII 20 (leg. Pieschel). „Bitterpilz“ (Fr. sagt jedoch nichts davon). Hut zieml. hellfarbig; St. knollig od. auch walzig (wie bei Gill.), oft schön rotnetzig (gelb auf rotem Grund — calopus?); Sp. längl.-nierfg. 10—11/3—4, 14/4—5  $\mu$ . Ex. groß wie bei Krb. Fig. 14 mit grüner Porenschichte, auch gefeldert wie bei Rost. 24 (nach Bres. calopus). Scheint in der Ebene zu fehlen.

- *B. subaequalis* Britz 77.

Halte ich für pachypus; vom Geschmaek keine Bemkg. (S. 341).

- S. 90. *B. torosus* Fr.

Keine sichere Abb.; ob nicht junger *Satanas*? Nach Quéf. (Ass. Av. 15 (1886) p. 486/7) ist das Fl. süßlich und die Sp. etwas größer als 12  $\mu$ .

- S. 92. *B. Lorinseri* Beck: Fl. v. Hernst. III 1 a, b.

Scheint mir *erythropus* Fr. jung zu sein; Lohwag (bei Beck Versuch . . . p. 145) denkt an *luridus* f.; der echte *luridus* Sch. kommt so (hier) nie vor. Britz. 58 knollig, (ohne alles Rot) stimmt gar nicht hierher, ist viell. *estivalis* Fr.

— E. Edules Fr. P. knollig, fleischig; Speisepilze.

28. S. 108. B. **regius** Krb. VII; Britz. 16 (?); R. Maire in Bull. Soc. Myc. XVIII (1902) Suppl. IV 34—39; Mich. 128.

[Rheinebene, Darmstadt IX 21; leg. Kallenbach.]

Ex. gelbrötl.; St. schwach rotnetzig; riecht spritartig; Sp. 14/6  $\mu$ , spind., gelbl. Nach Cath. Cool (Nederl. Kruidk. Archief 1921 p. 140) wäre *regius* nur var. von *appendicul.* Schaeff.?

29. S. 109. B. **edulis** Bull. 60, 494; Schaeff. 108 (*reticul.*), 134, 135; Rost. 37 (*aeneus*); Krbh. XXXI; Gill. 56, 68 (*oereus*); Gonn. u. Rb. 19; Britz. 17; Bres. m. 88; Mich. I 1 (26); Grb. II 4; Lind. 70.

R., in allen Lagen, bes. Jura u. Urg., oft massenh. VIII—XI, B. W. Eisenst. (Brennes ca. 1200 m). Obpf., Kiefernw., hfg. Einmal hier (bei Eulsbrunn) auch im Jan. 1913, 4 cm groß.

Versch. Formen; St. meist weißnetzig auf braunem Grund; Netz kann fehlen (*laevipes* Mass.); Sp. groß, spind. 16/5  $\mu$ .

— var. **typica**.

Lichtbraun, im Moos wachsend; „Moosform“.

S. 116 u. 187. — var. **rubiginosus** Fr. (1818); *pinicola* Vitt. (*recte*); Krbh. l. c. fig. 2, 4, 8 u. 12 (nach Bres.); Bull. 494 (nach Vitt. p. 168).

P. braun, fest; St. oft knollig; Por. (alt) auch rötlich werdend; Sp. gelbl. 16/4—5  $\mu$ . Gern unter Heidekraut wachsend „Heideform“. Hier nicht selten, schon im VI 24.

— var. **albus** Pers. Myc. eur. II p. 131 u. f.; Krbh. l. c. fig. 10.

R., Karlstein an sehr feuchter Stelle.

P. unten knollig; riecht ekelhaft.

S. 110. B. **aereus** Bull. 385;<sup>1)</sup> Quél. Jura XVI 2 (*aeneus*); Bres. m. 89.

Nach Bres. (in litt. 1923) ist die Art „*edulis* — ähnlich, aber nicht gleich; Sp. 13—18/5  $\mu$ ; Farbe anders; Fl. härter, nach dem Kochen nicht so gut“. Seine Abb. mit der rotbraunen Färbung scheint mir *edulis* f. *rubiginosus*, der allerdings gut schmeckt, zu sein. Bei Gillet's *oereus* denke ich an *edulis* und bei Bull. selbst — Stiel zyl. braun und rotaderig, Hut polsterfg., schwarzbraun — an *appendiculatus* Sch. od. *subtom.* im alten Zustand.

<sup>1)</sup> Vgl. W. Stejskal, Der Bronzepilz, *Boletus aereus* Bull. in Z. f. Pilzk. II (1923) S. 87—90, ferner Romell in „Puk“ V (1922) S. 238 und Stüß in Z. f. Pilzk. I (1922) S. 81; auch Martin l. c. pag. 30, 31 u. 38.

30. — **B. irideus** Rostk. 15; Krbh. XXXVI 1—7. Mich. II 39 (127)?  
R., Hohe Linie Fichtenw. IX 21.

P. schlank, groß wie bei Krbh., braun; St. walzig, oben gelb flavus (Sacc. Crom. 23, nicht luteolus), nur schwach schuppig, unten braun (nicht fuscescens); Fl. oben gelb, läuft schwefelb. an, unter der Huthaut lila-rötl. (wie bei Rost.), unten am Stiel weißl., dann rötl. Sp. spind. 12/4—5  $\mu$ , gelb. Geschmack nicht bsds. gut, Fl. härter als bei edulis.

Mich.'s fig. wird von Maire-Thellung (vgl. „Puk“ V S. 209) für appendic. Schaeff. 130 gehalten, was mir fragl. erscheint; die fig. Krbh. 1 zeigt auch fast knolligen Stiel. Martin (l. c. p. 38) denkt an eine Form von subtom., was bei meinem Funde nicht der Fall ist. Ich halte irideus = aereus Krbh. für eine gute Art.

31. S. 111. **B. vaccinus** Fr. Sver. 51; Britz. 18?

Würzburg IX 20 (leg. Pieschel?).

P. bräunl., etwas filzig; St. gelb, haarig; P. weiß, Fl. weiß, grünl., Sp. spind. 10/3  $\mu$ .

Die Abb. bei Fr. sieht aus wie ein kurzer badius; Britz. ist sehr fraglich.

32. S. 112. **B. fragrans** Vitt. 19; Krbh. LXXV 15—21.

Augsb., VII 18 (leg. Zinsm.). M., Planegg usw. (Allescher Verz. S. 42).

P. etwa wie bei Vitt., gedrungen, mit spindeligem Basis, bräunl.; Fl. gelb, bläut; riecht stark; Sp. groß 16/5  $\mu$ .

Die Art hat nach Vitt. (p. 153) viel Ähnlichkeit mit subtom.; Krbh.'s fig. etwas abweichend; Schiffner (Z. f. Pk. I S. 71) denkt bei letzteren anscheinend an appendicul.; Smith's Abb. (Journal of Bot. VI [1865] t. 84) ist ganz anders (subtom.?). Mich. III 49 (251) halte ich für subtom. Britz. 33 unbestimmbar; bei Gill. zu gelb (gegen Vitt.).

S. 113/114. **B. Obsonium** (Paul.) Fr. = sericeus Krbh. LXXVI 12—14 (leoninus); Boud. 141 bis.

Nicht sicher beob.; erscheint nach Quéll. (Ass. Av. XVIII [1889] p. 510 und XXIV [1895] p. 620) mit folg. verwandt od. identisch. Rost. 30 (buxeus) von Sacc. hier genannt, ist nach Bres. nicht zu bestimmen. Britz. 80 soll Obsonium sein, 81 (sericeus) sieht aus wie impolitus bei Gill. Nach Brébinaud (Bull. Soc. Myc. 38, 1921 pag. 55) wäre der Geruch angenehm.

33. S. 115. **B. impolitus** Fr. Sver. 42; Krbh. LXXVI 6—9 (seric.,

nach Bres. in litt. 1923); ferner LXXIV 10, 11 (suspectus); Gill.; Britz. 81 (sericeus)?

B. W. Arber Fichtenw. VIII 12. Stain Obb. (All. Verz. S. 42).

P. wie bei Gill., groß, gelbl.; Fl. gelb, mild, nicht blauend; St. körnig rinnig, flaumig; Sp. zyl. 10—14/4—5  $\mu$ .

Bei Fr. erscheint der P. sehr gedrunken; St. braunschuppig, oben rötlich. Krbh. 6—9 sind kleine Formen. Über die Art vgl. R. Schulz in „Puk“ IV S. 197; darnach das Fl. süßlich, wohlschmeckender als bei edulis, im Eichenw. Schaeff. 108, obwohl aus Eichenw., ist mit gegittertem St. nur edulis-f.

34. S. 116. B. **aestivalis** Fr. Sver. 43; Cost.-Duf. 66, 5.

R., Laaber, lichter Buchenw. VII 20.

P. groß, knollig wie bei Fr., weißl.-bräunl.; St. unten mit roter Zone, oben schwach netzig; Röhren mittellang, grün, Poren sehr fein, gelb (ohne Rot), rundl., von einander zieml. entfernt. Sp. sehr groß, ell. 16—17/6  $\mu$ . Fl. weiß, läuft nicht (blau) an, dann gelbl. süßlich.

In der Nähe (5' entfernt) kam auch *Satanas* vor. Würde zu Fr. passen bis auf die Netzzeichnung des Stiels. — Nach Bres., der die Art noch nicht gesehen, gehört sie kaum zu *Satanas*. — Viell. gehört hierher Britz. 58 (Lorinseri), im Sommer auf Bergweiden bei Nesselwang (S. 241).

S. 118. B. **Quéletii** Schulz. (1885); Quél. in Ass. Av. 26 (1897) t. IV 15.

Goldgelb, dann schwärzl. mit unten spitzem Stiel, scheint mir *nigrescens* Roz. zu sein; wenn so, dann wäre obiger Name vorzuziehen. Nach Quél. (l. c. p. 450) gehörte die Art zur *luridus*-Gruppe.

— var. *rubicundus* R. Maire; Bull. Soc. myc. 26. (1910) p. 195 u. pl. 5.

Scheint mir *erythropus* zu sein; Por. in der Abb. rotbraun.

S. 120. B. **bullatus** Britz. 30.

Nach Bres. ein gefeldeter *rubellus* Krbh. (= *sanguineus*): im Ex. des Werkes (bei Bres.) auch ganz purpurn gefärbt. Mit *purpurascens* Rost. 8, wie Britz. meint (Rev. V S. 207) nicht identisch.

— F. *Luridi* Fr. Poren rot; P. meist polsterfg.; Fl. saftig, sich verfärbend.

35. S. 127. B. **Satanas** Lenz (1831) t. VIII 33, besser **tuberosus**

Bull. (um 1800) t. 100;<sup>1)</sup> Phoebus VIII 1, 2 u. VII (*luridus*); Dietr. 243 (*erythr.*) u. 252; Krbh. XXXVIII 1—6 (*sangu.*)!; Quél. Jura XV 1! Gill. 64 (*lup.*); Grb. II 15; Mich. I 12 (23); Bres. m. 90!

<sup>1)</sup> Vgl. den Artikel von M. P. Dumée in Bull. Soc. Myc. XXXII (1916) p. 74—76.

R., Jura (Etterzh., Laaber) Buchenw. VIII 17. M., Bayerbrunn (All. S. 42).

P. sehr schön; groß, dick knollig; Hut weißl. (wie bei Bres.); St. purpurn u. gelb, zartnetzig; Poren gelb, dann rot; Sp. längl.  $14/5 \mu$ , getropft; Geschmack süßlich, spritartig; Fl. weiß, läuft blau u. rot an.

Gilt als sehr giftig;<sup>1)</sup> Britz. 53, 73 scheinen zu *luridus* zu gehören; wie die Anschauung über die Art wechselte, ergibt sich aus den Namen bei den Autoren (s. oben).

36. s. 128. *B. lupinus* Fr.; Krbh. XXXVIII 7—10; Rost. 31 (Sat., nach Bres.?). Gill. 75 (rub. „quoad formam“ Bres. in litt. 1923).

G., Mittenw., Nadelw. VI 14. Würzburg VIII 20.

Ersterer P. wie bei Gill. wenig knollig; Hut zerrissen, ockergelb; Fl. gelb, läuft rosa an; St. schwach netzig; Por. rosa; Sp. ell.  $11/4-5 \mu$ ; Geschm. säuerl. P. von Würzb. pachypus-artig (Geschm. nicht angegeben), Fl. gelb-blau-viol.; Sp. groß, spindelfg.  $14/5 \mu$ .

Nach Bres. (mündl.) ist *lupinus* *Satanas*-ähnl., aber mit gelbem Fl.; Britz. 52 paßt nicht, eher sein *Satanas* (53). Ein Ex. im Herb. Monac. (ded. Trog 1849) zeigt breite Gestalt u. kleine ell. Sp.  $10/6 \mu$ .

37. s. 129. *B. luridus* Schaeff. 107;<sup>2)</sup> Sow. 250; Bolt.-W. 85 (*bovinus*); Krbh. XXXVIII 15; Rost. 33 (dict.), 34 (Meyeri?); Gill. Bres. m. 91; Britz. 83 (*macrosporus*?); Lind. 75 (*lupinus*).

R., Juragebiet, grasige Waldwege u. -ränder, V — Ende Herbst hfg.; Tölz, Wiesenraben IX 17.

Wie bei Schaeff., schmutzig-gelb (lederartig); St. rotgelb, schwachnetzig (braun auf gelbl. Grund), unten (innen) gern purpurn; Sp. ell.  $10/5 \mu$ , auch  $10-14/5-7 \mu$  getropft, (braun auf gelbl. Grund); Geschmack milde, auch säuerl.

Von den Bildern bei Britz. paßt am ehesten 83 (um Teisendorf gefd.); Sp. freilich sehr groß  $18/8 \mu$ . Nach Schaeff.-Pers. kommt die Art vor „*jam mature in silvaticis graminosis, autumnis*“; näherer Standort nicht angegeben. Von mir bisher nur auf Kalk beob. Ältere Ex. sehen aus wie bei Rost. 33 (*dictyopus*) = *sordarius* Fr.; manche Ex. auch ganz wie bei Gill.

<sup>1)</sup> Unter Umständen, wie es scheint, nicht so giftig; vgl. Sitzb. vom 3. X. 1918 in vor. Zeitschrift XXXIV (1918) p. XV.

<sup>2)</sup> Vgl. meine Arbeit „Über den Hexenpilz etc.“ in Krypt. F. Heft IV (München 1919) S. 386—348.

— *f. rubeolarius* Bataille-Schiffner („Puk“ III S. 89) dürfte wohl folg. sein.

38. s. 130. *B. erythropus* Fr. Sver. 12 (*luridus* var. *erythr.*!); Krbh. XXXVIII 15—17?; Gill. 65 (*luridus*); Mich. I 13 (*luridus*!); Lind. 80 (*luridus*).

R., Hauz., unter Nadelb. VIII 15; Donauebene X 18; B. W., Falkenstein, Arber, Ossa, Steinloh hfg. VIII. Mfr., Schwabach, Keupersand IX 15. Nb., Vilshofen (Urgeb.) IX 16.

P. wie bei Fr., sehr schön braun-mennigrot (Sacc. Crom. 15); St. schuppig-punktiert (nicht netzig), zyl.-kegelfg.; Fl. gelb, verfärbt sich rot-violett, milde; Sp. groß längl. 14—16/5—6  $\mu$ , gelbl.

Wird um Eisenstein als „Zigeuner“ od. „Gelbling“ gegessen; nach Bres. (mündlich) eßbar, wenn das erste Wasser weggeschüttet wird. Fl. weicher u. nicht so gut (m. Er.) wie bei *edulis*. Kommt im Jura hier, wo *luridus* Schaeff. existiert, nach meinen vieljähr. Beob. nicht vor. Versch. Formen:

— *f. compactus* mihi.

Knollig, wie *Satanas*, aber mit braunem, filzigem Hut.

— *f. gracilis* Bres. in litt.; Bull. 490 (*rubeol.*); Rost. 35 (*luridif.*).

Ähnl. schlanke Ex. auch hier (Hauz. IX 16).

— *f. vetustus* mihi; Mich. I 13 (24).

Dunkelrot (purpurn); ganz so wie bei Mich. auch am Arbersee neben der jugendl. braun-mennigfg. kompakten Form.

Britz. 19 u. 42 (*luridus*), auch 20 (*luridif.*) sind wohl hier einzufügen; St. scheint nicht netzig zu sein; Sp. im allg. groß; nähere Angaben mangelhaft.

S. 131. *B. purpureus* Fr. Sver. 41; Krbh. XXXVII 12—15 (*rhod.*); Britz. 72.

Nicht beob.; nach Britz. bei Nesselwang.

Über diese Art vgl. Schiffner, Knapp u. Kallenbach (Z. f. Pk. I u. II); nach den letzteren kommt sie sicher vor, erkenntlich an der purpurnen Farbe, die beim Abreiben erscheine. Brebinaud (Soc. Myc. 37 Suppl. 1922 p. 149) stellt den Pilz zu *luridus*. Die Abb. bei Fr. Sver. zeigt einen dickknolligen gelbbraunen P. mit z. T. dottergelbem Stiel (ohne Netzzeichnung); ich möchte an eine *erythropus* f. denken. Doch hat die Art nach der Fr.'schen Beschreibung (Epicr. p. 419) ein rotes Netz: *venis punctisve purpureis variegato*.

S. 134. *B. sordarius* Fr.; Rost. 33 (diot.).

Nach Strauß Nr. 348 bei München beob.; ob nicht alter *luridus*?

- S. 186. *B. luridiformis* Rost. 55 = *erythropus* f. *gracilis* (Bres. in litt.).  
S. 187. *B. Meyeri* Rost 34 = *luridus* Sch.

2. *Tephroleuci* Fr. Poren zuerst weiß, dann grau.

G. *Favosi* Fr. Poren weit, eckig, ungleich, dem Stiel angewachsen.

- S. 141. *B. larioinus* Berk. = *viscidus* L. f. *dealbatus* (Bres. Sel. p. 66).  
Britz. 56 dürfte nur *viscidus* sein.

39. S. 143. *B. viscidus* Linné; Fr. Ic. 178,3; Gill.; Rbh. Nr. 1208.  
R., Winzerberg VII. Jura, Nadelw. (Lärchen) nicht selten  
VII—X. Alpen hfg.

P. wie bei Fr., schmutziggrünl., schmierig; Sp. ell. 10 bis  
12/5—7  $\mu$ .

- f. *aeruginascens* Britz. 54.

G., Maria-Eck, unter Lärche VIII 10.

P. schlanker; Hut grün, grubig; St. grau, netzig; Sp. dickl.  
10/7  $\mu$ ; Fl. reinweiß, wohlriechend.

40. S. 144. *B. Bresadolae* Quéf.; Bres. trid. 14; Britz 55 (*larignus*).  
R., Pielenh., unter Lärche massenhaft VIII 18.

P. wie bei Bres. rötl.; Ring grüngelb; Sp. ell. 10/5  $\mu$ .

Kaum verschiedene Art von *visc.*; Britz. 55 zähle ich hier-  
her; nach ihm die Poren allerdings zusammengesetzt.

41. S. 146. *B. porphyrosporus* Fr.; Gill.; Britz. 23 (schlecht); Mich.  
III 47 (252).

B. W. Eisenst. bei der hohen Tanne VIII 17. Gaisriegel,  
Natternberg VIII 17. Passau, Vornbach IX 19.

P. wie bei Gill. u. Mich.; Röhren braun, mit roten Flecken,  
bei Druck schwarz; Sp. groß, spind. 16/6  $\mu$ , braun; 20/6  
ockerfbg. (Passauer Ex.). Fl. grünl., blau anlaufend. Geruch  
scharf nach Moder u. Ammoniak; Geschmack indifferent.  
Scheint bloß im Urgebirge vorzukommen.

- S. 147. *B. asprellus* Fr.; Krbh. IV 26, 77 (*oinerellus*).

Von mir bisher nicht beob.; scheint soaber zu sein.

- S. 148. *B. fuliginosus* Fr.

Nach Britz. (S. 134) bei Oberstaufer gf.; seine fig. 24 bezeichnet  
jedoch Bres. mit einem ?. Ob nicht *porphyrosporus*?

- S. XXI p. 236. *B. Britzelmayri* Sacc. et Trott.; Britz 68 (*indecisus*).

Scheint mir *viscidus* zu sein; fig. wie bei Gill. u. Fr. Ic.

- S. IX p. 158. *B. dubius* Allescher Südb. Pilze p. 78.

Nicht beob.; soll nicht klebrig sein. Um Fürstenfeldbruck nach All.

H. *Versipelles* Fr. Poren klein, rund, gleichgroß.

42. S. 152. *B. versipellis* Fr.; Schaeff. 103 (*rufus*); Krb. XXXII!;

Rost. 39 (floc.); Britz. 25, 43; Bres. m. 93; Gr. II 6; Mich. 20; Lind. 72 (scaber).

R., überall, Gebüsche, Heide, Jungholz hfg. VI—X; B. W.

P. bekannt als „Rotkappe, Frauenpilz“, eßbar. Sp. spindelfg. 10/3, 14—20/5  $\mu$ . Fl. wird rot, blau u. schwarz in kurzer Zeit (1—5').

S. 151. — var. **duriusculus** Schulz.; Gill.

Münchsm. VIII 12 (leg. Hall.).

Fl. sehr fest, rot anlaufend; nur Form von vers., wie mir scheint; Sp. wie vor. Schroell (Z. f. Pk. II [1923] S. 46) denkt auch an nigrescens.

— var. **microsporus** mihi.

Bamberg, Hauptmw. VIII 18. B. W., Arnschwang VIII 19.

Ersteres Ex. nicht rot, sondern braun, mit überhängender Huthaut; Sp. feinspindelig 10/3  $\mu$ , getropft.

43. S. 153. B. **scaber** Fr.; Rost. 40; Gill.; Britz. 26; Bres. m. 92; Gr. II 5; Mich. I 3 (19). Fuck. Nr. 1401; Rbh. Nr. 302.

R., Birkenw., sehr hfg.

P. bekannt als „Birken- u. Kapuzinerschwamm“; Sp. groß, spind. 14/5, 16/6  $\mu$ . Versch. Formen; sehr variabel:

— f. **aurantiacus** Bull. 489, 2; Gill.

Verschiedene Male beob.; ob nicht Übergang zu versip.?

— f. **fuligineo-cinereus** Fl. Dan.; Krb. XXXV 1—6 (Sacc.).

\* Die Fig. 1, 3 u. 6 (bei Krbh.) scheinen mir felleus zu sein.

S. 155. — f. **fusconiger** Schaeff. 104; Rost. 41 (rugosus).

R., Klardorf; St. Gilla. Dillingen, Rauhe Alb IX 18.

Die Fr.'sche Art rugosus ist nach Bres. (Sel. p. 67) scaber f. pileo fusco; Höhnel hat Ex. aus Böhmen als rugosus bestimmt (Z. f. Pk. II [1923] S. 65).

— f. **niveus**; Rost. 48 (holopus); Britz. 69.

R., Klardorf, Moor IX 17.

— f. **aerugineus** mihi.

Klardorf IX 17 u. Tölz IX 17, unter Sphagnum.

P. weißl., Fl. grünl.; Sp. sehr groß, spind. 18/6  $\mu$ .

— f. **griseus** Bull. 132 (nach Quél. Ass. Av. XXX p. 494/5).

S. 154. B. **tesselatus** Gill. = nigrescens (nach Bres. in litt.).

J. **Hyporrhodii** Fr. Sp. rot.

44. S. 162. B. **felleus** Bull. 379; Fr. Sver. 52; Krbh. LXXIV 1—7; Rost. 43; Britz. 27; Grb. II 17; Mich. I 2 (18); Lind. 69.

R., Hoheng., Hauz. VII. L., unter Fichte IX hfg. Mfr. Schwabach VIII 13.

Der bekannte Doppelgänger des Steinpilzes, sehr gallig. Poren weiß-rosalila; Sp. längl.  $14/4 \mu$ , rosa. Scheint im Jura seltener zu sein.

S. 163/7. *B. alutarius* Fr. = *roseus* Wint.?

Nicht beob. Britz. 28 scheint subtom. zu sein. Rost. 42 ist zweifelh.

— *K. Cariosi* Fr. Stiel meist hohl.

45. S. 163. *B. cyanescens* Bull. 369!; Krbh. XXXV 7—9!; Rost. 44; Gill.; Grb. II 17; Mich. II 38 (126)!

R., Klardorf VIII 15. Münchsm. VII 16, auf Sandboden zahlreich. B. W., Lohberg, Rattenberg, unter Birken und Haselgesträuch VIII 14, IX 23. Obpf. Grafenwöhr, Leuchtb. VIII 09. Steigerwald VIII 16.

Auffallend, verfärbt sich kornblumenblau; Sp. verschieden groß, eifg.  $8/5$ ,  $10/6 \mu$ , auch längl.-nierenfg.  $12/4 \mu$ , schwefelgelb. P. nach Mich. eßbar; Geschmack (nach mir) fade.

Fehlt anscheinend im Jura, viell. auch im Geb. u. Schwaben; bei Britz. nicht erwähnt, wohl aber bei Strauß u. Ohmüller. Über die schöne Farbe vgl. Zeller, Chemie der P. S. 170—173 u. Naturw. Woch. XI (1896) S. 203: Ferment Boletol wird in Salzsäure braun, in KOH schwefelgelb, in Essigsäure unverändert.

46. S. 170. *B. castaneus* Bull. 328!; Krb. IV 28—30; Gill.; Pat. 356; Mich. II 37 (125).

R., Loismiz IX 11, 18 (hfg.); Münchsm. Sandboden. Obpf., Luhe, Birkenw. VIII 09. Nb., Langquaid Kiefernw. X 10.

P. kastanienbraun, wie bei Bull.; R. schön gelb; Sp. oval mit einem spitzen Ende  $7/4$ ,  $10/6 \mu$  gelb, mit gr. Öltr.

Die Art hier zieml. selten; bei Loismiz nach großer Trockenheit (1911) Ende IX der einzige P.; wächst gern auf Sandboden. Fehlt bei Britz. Farbe bei Gill. zu gelb.

S. 172. *B. fulvidus* Fr. Wohl vor. Art, wenigstens Rost. 45.

S. 173. *B. rubellus* Krbh. XXXVI 21—24; Quél. l. c. XXIV t. VI, 11.

Beide Abb. ähnlich; die Art scheint mit *versicolor* R. oder dem klebrigen *sanguineus* With. (s. ob. 11) identisch zu sein.

#### Appendix.

S. 179. *B. aquosus* Krbh. LXXVI 18, 19.

Nach Bres. (in litt.) zweifelhaft; viell. *alter edulis*. Nach Ri. Vad. 144! gute Art; nach Z. f. Pk. II (1923) S. 46 zieml. übereinstimmend mit *nigrescens*.

S. 181. *B. carnosus* Rost. 14. Nach Bres. zweifelhaft.

- S. 185. *B. hieroglyphicus* Rost. 29. Ebenso wie vor.  
S. 186. *B. Rostkovii* 18 (*lividus*).  
Viell. subtom.; nach Bres. *Gyrodon Sistotrema*?  
S. 187. *B. rubiginosus* Fr. 1818.  
Nach Maire-Thellung (Puk V S. 139) die braune Form von *edulis*.  
S. 188. *B. squamulosus* Rost. 47: Wahrscheinl. *scaber*.  
S. 190. *B. amoenus* Thümen (Landsh. Bot. V. 7. Bericht S. 194).  
Bayreuth Eremitage. Ob nicht *placidus* Bon.?

Neuere Arten:

47. — *Bol. corticatus* Kill. taf. VII B (nova spec.?).  
R., Abbach (Jura) Mischw. 21 V 18 (erster P.).  
Dickrindig, etwa faustgroß; Hut 5 cm, kastanienbraun, bereift (?) am eingebogenen Rande gelb (Sacc. Crom. 10 u. 22); St. dick (8/3,5 cm), gelb u. braunfleckig-blutig; Fl. schwammig-gallertig, gelb-bräunlich; Röhren 3 mm lg., Poren sahnefbg., verstopft; Sp. spindelig 14/4—6  $\mu$  mit 2—3 Tr., gelbl.; Geruch stinkend; Myzel gelb.  
Diagn. lat.: *Corticatus*, foetens; pileo convexo, castaneo, margine involuto luteo, subpruinoso; stip. crasso, luteo, castaneo-maculato; carne spongiosa, brunneola; tubulis 3 mm lg., poris cremeis; sporis fusoides 14/4—6  $\mu$ , cum 2—3 guttulis, flavidis. Mycelio flavo.  
Bavariae, silvis mixtis, jam Maio. Ex tribu Subpruin.?  
— *Bol. recedens* Britz. (34, 46), 78.  
Ein P. in der Form u. Farbe von Fig. 78 beob. hier bei Tremmelh. (Jura). Hut rotbraun, klebrig, St. gelb. Sp. 13/5  $\mu$  (größer als bei Britz.). Gehört wohl zu den *Viscipelles*. Beck (l. c. S. 144) denkt an Verwandtschaft mit *sericeus*.  
— *Bol. Rickeni* Grbg. in „Puk“ IV (1921) p. 226.  
Ist wohl (*Uloporus*) *Mougeotii* Qué! Ass. Av. XV (1886) t. IX 6. Vorkommen in Deutschland interessant.  
— *Bol. pseudo-sulphureus* Kall. in Z. f. Pilzk. II S. 225.

2. *Strobilomyces* Berk., Strubbelkopf.

48. S. 1. *Str. strobilaceus* (Scop.) Berk.; Krb. LXXIV 12, 13; Rost. 38; Pers. M. eur. 19; Britz. 21, 84; Grb. II 18; Mich. 34.  
R., Hauz. (Jungnadelh.) VIII 18, Mariental, Buchw. V 21. Spessart Buchw. IX 13. Passau, U.griesbach IX 19.  
Die interess. Art, hier selten (nur Urgeb.) zu beob. (nach Boud. dagegen kalkhold). Nach Britz. bei Krumbach u. Tei-

sendorf in Buchw. Geruch scharf eigentüml., ohne Geschmack.  
Sp. rundl.-eifg. 10/7  $\mu$ , braun; Zyst. flaschenfg. 30/10  $\mu$ .

### 3. *Boletinus* Kalchbr., Hohlfuß.

49. S. 1. *Bol. cavipes* Opatowski; Kalch. 31; Mich. III 46 (250)!  
Fl. exs. austro-h. Nr. 3144 (leg. Kerner).

R., Hohengebr. Nadelw. VIII 12; Hauz., manchmal hfg.;  
Penktal (Jura) IX 09. Obpf., Luhe, Speinshardt. Obb., See-  
feld VI 20 (leg. Kneissl).

P. filzig, meist schwefelgelb, auch dunkelbraun (wie in den  
Abb.); Por. weit; Sp. spindelig 7—8/3  $\mu$  olivfb. Die Art fehlt  
bei Br.; müßten fig. 5 (bovinus) u. 34 (recedens) hierher ge-  
hören.

### 4. *Gyrodon* Opat., Grübblinge.

S. 1. *G. volvatus* Pers. Myc. eur. 17, 2.

In Frankreich gefd.; bei Cost.-Duf. nicht mehr aufgeführt.

S. 2/3/4. *G. placidus*, *Oudemansii* u. *fusipes* = *Bol. placidus* (Bon.).

S. 5. *G. rubescens* Trog = *lividus* f. (nach Quél.).

50. S. 6. *G. lividus* Bull. 490, 2; Gill.; Rost. 19; Britz. 45, 60.

R., Sengkofen, Auenw. VIII 12. L., Grammelkam IX 17.  
(Tirol, Pertisau IX 11).

P. wie bei Gill. u. Rost.; Sp. klein, oval 6/5  $\mu$ .

51. S. 8. *G. Sistotrema* Fr.; Rost. 11 (brachyporus).

Metten, Kalteneck, in Heidekraut 19. VIII 18.

Ex. wie bei Rost.; Hut grünl. filzig; St. braunnetzig; Röhren  
sehr kurz; Sp. ellips. 12/5  $\mu$ , grünl. Die Art nicht bei Britz.  
aufgeführt, auch nicht bei Strauß u. a.

— var. *Mougeotii* Quél. Ass. fr. 1886 pl. IX 6. Vgl. vor. S.

— *B. Emilei* Barbier in Bull. Myc. Fr. XXXI (1915) t. V ob.

— *G. immutabilis* Britz. 44.

Zeigt lange Röhren und daher wohl nicht *Gyrodon*. Halte  
ich wegen des widerl. Geruches für sulfureus.

### 5. *Fistulina* Bull., Leberreischling.

52. S. 1. *F. hepatica* Fr.; Schaeff. 116—120; Krb. V 9 u. 10,  
XXXXVII 1—12; de Seynes (1874) t. I—VI!; Grb. II 3;  
Mich. II 36 (124) u. wohl auch III 38 (Fom. luc.); Lloyd Myc.  
Notes 1 (1908) fig. 219—221! Britz. 29; Boud. I 154 (Pol.  
querc.).

R., Kruckb., Eichenstöcke IX 21 selten. Passau, Oberleite IX 17; Odenwald IX 13. München nach All. (Vz. S. 42).

Wie in den Abb., sehr auffällig, leicht erkennbar; Sp. ovalkeilfg.  $5/4 \mu$  gelbl. mit gr. Öltr.; Hyphen  $7 \mu$  dick mit Schnallen; Konid. oval  $4/3 \mu$ .

## VII. Tenaces.

Agaricineae, Leucosporae Subsect. 2; Sacc. V. pag. 503.

Lederfleischige, schwer faulende Blätterpilze; meist gestielt; Sp. weiß; (tenax = zäh).

### Übersicht und Bestimmungstabelle:

#### 1. Meist gestielt:

- a) Lamellen nicht herablaufend; Collybia-ähnl. *Marasmius*  
(wird jetzt nicht behandelt).
- b) „ herablaufend:
- $\alpha$ ) Schneide gezähnt u. zerrissen; lederzäh 1. *Lentinus*  
     $\beta$ ) „ ganz; Pilze knäuelfg. gehäuft 2. *Panus*
2. Meist sitzend:
- $\gamma$ ) Schneide der Länge nach gespalten . 5. *Schizophyllum*
- c) Lamellen kraus, *Cantharellus*-ähnl. . . . 3. *Trogia*
- d) „ fest, lederig; Pilz fast holzig,  
Polyporus-ähnl. . . . . 4. *Lenzites*.

### 1. *Lentinus* Fr., Sägeblättlinge, Zählinge.

#### A. Hut schuppig od. filzig:

##### a) gestielt:

1. weiß mit schwarzbraunen haarigen Schuppen; St. schlank; Sp. zyl.-ell.  $7/3 \mu$ ; an Laubholz (Erle) . *tigrinus* (1)
2. stärker als vor.; Hut gelbl., sehr schuppig; Sp.  $9/3 \mu$ ; etwas wohlriechend; an Nadelh. . . . . *squamosus* (2)
3. ähnl., sehr fest; Fl. schön gelb; riecht kampherartig; Sp. ell.  $10/4 \mu$  . . . . . *gallicus* (3)
4. schmutziggelb, dicht punktiert; St. fest wurzelnd; Sp. zyl.  $10-13/4-5 \mu$  . . . . . *cyathiformis* (4)
5. staubig-zottig, klein, braun, klebrig, riecht harzig; Sp. zyl.  $8/3 \mu$  . . . . . *adhaerens* (6)

##### b) sitzend:

6. braun, filzig; Sp. rundl.  $4 \mu$  . . . an Buche; selten *ursinus*

R., Kruckb., Eichenstöcke IX 21 selten. Passau, Oberleite IX 17; Odenwald IX 13. München nach All. (Vz. S. 42).

Wie in den Abb., sehr auffällig, leicht erkennbar; Sp. ovalkeilfg.  $5/4 \mu$  gelbl. mit gr. Öltr.; Hyphen  $7 \mu$  dick mit Schnallen; Konid. oval  $4/3 \mu$ .

## VII. Tenaces.

Agaricineae, Leucosporae Subsect. 2; Sacc. V. pag. 503.

Lederfleischige, schwer faulende Blätterpilze; meist gestielt; Sp. weiß; (tenax = zäh).

### Übersicht und Bestimmungstabelle:

#### 1. Meist gestielt:

- a) Lamellen nicht herablaufend; Collybia-ähnl. *Marasmius*  
(wird jetzt nicht behandelt).
- b) „ herablaufend:
  - $\alpha$ ) Schneide gezähnt u. zerrissen; lederzäh 1. *Lentinus*
  - $\beta$ ) „ ganz; Pilze knäuelfg. gehäuft 2. *Panus*
- 2. Meist sitzend:
  - $\gamma$ ) Schneide der Länge nach gespalten . 5. *Schizophyllum*
- c) Lamellen kraus, *Cantharellus*-ähnl. . . 3. *Trogia*
- d) „ fest, lederig; Pilz fast holzig,  
*Polyporus*-ähnl. . . . . 4. *Lenzites*.

### 1. *Lentinus* Fr., Sägeblättlinge, Zählinge.

#### A. Hut schuppig od. filzig:

##### a) gestielt:

- 1. weiß mit schwarzbraunen haarigen Schuppen; St. schlank; Sp. zyl.-ell.  $7/3 \mu$ ; an Laubholz (Erle) . *tigrinus* (1)
- 2. stärker als vor.; Hut gelbl., sehr schuppig; Sp.  $9/3 \mu$ ; etwas wohlriechend; an Nadelh. . . . . *squamosus* (2)
- 3. ähnl., sehr fest; Fl. schön gelb; riecht kampherartig; Sp. ell.  $10/4 \mu$  . . . . . *gallicus* (3)
- 4. schmutziggelb, dicht punktiert; St. fest wurzelnd; Sp. zyl.  $10-13/4-5 \mu$  . . . . . *cyathiformis* (4)
- 5. staubig-zottig, klein, braun, klebrig, riecht harzig; Sp. zyl.  $8/3 \mu$  . . . . . *adhaerens* (6)

##### b) sitzend:

- 6. braun, filzig; Sp. rundl.  $4 \mu$  . . an Buche; selten *ursinus*

**B. Hut kahl:**

7. gelb-rostf. ; St. handlang (deformiert); an feuchten Orten . . . . . *suffrutescens* (8)
8. fleischig, rötl., sehr wohlriechend (nach Anis); Sp. rünl. 4—5  $\mu$ .. an versch. Holz . . . . . *cochleatus* (9)
9. graugelb, klein; Sp. ell.-zyl. 6/4  $\mu$ .. auf Kiefernadeln *omphalodes* (10)

**2. Panus Fr., Knäulinge.**

a) Größere:

1. gestielt, gelbbraun (schuppig), geschweift; Sp. klein 5  $\mu$ ; an versch. Holz . . . . . *fiabelliformis* (1)
2. gestielt, gelb, rauhborstig; Sp. zyl. 6/2  $\mu$ ; Zyst. kopfig; an Bucho . . . . . *rudis* (2)

b) Kleinere:

3. gestielt, gelb-weißl., Lam. zimtfbg.; Sp. klein, 5/2  $\mu$ ; Zyst lanzettl., büschelig. Eichen, Erlenstöcke, gem. . . . . *stipticus* (3)
4. fast sitzend, violett-zimtfbg.; Sp. zyl.-ellipt. 8,5/3  $\mu$ ; an Tannenrinde . . . . . *violaceo-fulvus* (4)

**4. Lenzites Fr., Blättlinge.**

a) An Laubholz, meist halbkreisfg. wachsend:

1. gelbgrau, filzig; Sp. zyl. 6/3  $\mu$ ; an Eiche, Birke . *betulina* (1)
2. bunt: braun, gelb, zinnoberrot; Sp. zyl. 7/2  $\mu$ ; an Bucho . . . . . *variegata* (4)
3. purpurbraun u. gelb; an Kirsche . . . . . *tricolor*

b) an Nadelholz, meist langgestreckt; sitzend:

4. braun, am Rande gelb; Lam. zimtfbg.; Sp. wurstförmig, 7/3  $\mu$ ; an Kiefer bes. . . . . *sepiaria* (5)
5. schmutzig braun-grau; Sp. zyl. 11/4  $\mu$ ; Zyst. pfahlförmig; an Tannenholz bes. . . . . *abietina* (6)

**1. Lentinus Fr. (1838), Zähllinge.**

Saco. p. 571; Ricken p. 83.

**A. Mesopodes Saco.**

I. Criniti. Nur tropisch.

II. Lepidei.

1. S. 45. *L. tigrinus* Fr.; Gill.; Ck. 1089 u. 90 (1138 u. 9); Britz. 10?; Ri. 26, 2. Rbh. Nr. 2002.  
R., St. Gilla Erlenstock V 06 (det. Bres.); Lappersdorf usw.  
Wie in den Abb. genabelt; St. dünn u. schlank; Sp. zyl.-ell. 7/3  $\mu$  (wie bei Ck.).  
Abb. bei Britz. etwas?; die bei Moffatt (Chicago) VI 2 stellt offenbar *Polyp. brumalis* vor.

- s. 16. *L. Dunalii* Fr.; Ck. 1090 (1139) unten; Berk. Outl. XV 2.  
2. s. 47. *L. squamosus* (Schaeff.) Schroeter (nach Bres. pol. p. 68) = *lepideus* Fr.; Schaeff. 29 u. 30; Gill.; Ck. 1091 u. 92 (1140 u. 1); Britz. 1?, 14 u. 15.

R. Sandheim an kief. Schwellen V 14, Kelheimer Forst. Augsb. V 19 (leg. Z.). [Tirol Jaufenpaß, an Lärche VII 09, det. Bres.]

Wenig schuppig, meist wie bei Ck. 1091; der von Augsb. wie bei Britz. 14; ohne besonderen Geruch; Sp. zyl.-ell.  $9/3 \mu$ , gekörnelt. Britz. 1 erscheint mir eigentümlich, viell. folg.

3. s. 49. *L. gallicus* Quél. Ass. fr. XIII (1884) t. VIII 10.

Obb., Aiblinger Moor Fichtenh. IX 11 (det. Bres.). R., Holzplanke VI 08. Obpf. Leuchtenb. an Kiefernstock VIII 09 (det. Bres.). B. W. Ulrichsberg.

Wie bei Quél. fest; anfangs bräunl. schuppig, dann weiß mit grauen Flecken; St. weiß, auch rötl. schuppig, holzig, wurzelnd; Sp. ell.  $10/4 \mu$ . Geruch bei jungen Ex. (Leuchtb.) kampherartig. Fl. nicht gelb.

- var. *croceus*.

Vilshofen, Künzig Bad, an Holzplanke IX 23.

P. sehr robust, mit chromgelbem Fl.; St. filzig; Sp. ( $3/2 \mu$ )?; Geruch gut.

4. s. 51. *L. cyathiformis* (Sch.) Bres. f. trid. II p. 93 t. 206; Schaeff. 252; P. Demelius III t. IV 21. Roum. Nr. 5319 (*sitaneus*, nach Bres. trid. p. 94).

R., Kelheim, auf Stöcken VIII 05.

P. etwa 1 dm, trichterfg. (wie bei Bres.); aber Lam. nicht gezähnt; St. wurzelnd; Sp. zyl. gekrümmt  $10/3 \mu$ .

Bei Schaeff. zeigen die Lam. auch keine Zähnelung; kann also fehlen. Rbh. Nr. 2102 (leg. Sauter 1875) ist den Sp. ( $5/2 \mu$ ) u. Zyst. nach sicherl. *Panus rudis*.

- *L. variabilis* Schulz. in Kalch. XXIX 1; Boud. I 81; Cost.-Duf. 590.

Nach Bres. identisch mit vor.; nach franz. Auffassung eigene Art.

5. s. 52. *L. contortus* Fr.

Chiemseeufer, an Kiefernstock VI 17.

Seitl. angewachsen, weiß u. schwarzschuppig, holzig; St. verdreht, braunfilzig; Sp. oblong  $7/3 \mu$ . Unsicher.

### III. Pulverulenti.

- S. 80. *L. leontopodius* Schulz. in Kalch. XXVIII.

- S. 81. *L. hornotinus* Fr.; Britz. 3, 22.  
Nicht beob.; nach Britz. bei Buchloe (Algäu) an alten Baumstümpfen. Die Art ist Bres. unbekannt.
6. S. 81. *L. adhaerens* (A. et S.) Fr.; Britz. 2, 21; Bres. trid. 131. P. Dem. I t. I 15.  
a) R., Hauzst. an Nadelholzstock III 23; b) Münchsm. an Esche III 12.  
a) Wie bei Britz. 21; b) wie bei Bres. langstielig. Lam. zählig; Sp. zyl.  $8/3 \mu$ . Riecht stark (harzig).
- S. 82. — var. *pulverulentus* (Scop.) Fr.; Britz. 4.  
R., Hauzst., an Laubholz XI 12 (det. Bres.).  
Klein, zieml. hellfbg. Die Var. ist nach Bres. die f. autumnalis.
- S. 83. var. *resinaceus* Trog. = *adhaerens* f. *juvenilis*.  
R., Groß X 09 (det. Bres.).  
P. sehr klebrig, orange-zimtfbg.; Sp. zyl.  $6-7/2-2,5 \mu$ .
7. S. 85. *L. adhaesus* Britz. 8.  
Berchtesgaden IX 24?  
P. gelbrot, sonst wie *adhaerens*; aber Sp. ellips.  $5/4 \mu$  mit Öltr., etwas bräunl. (bei Britz.  $6-8/4-5 \mu$ ). Lam. deutl. gesägt, weißl.; Zähnchen  $90 \mu$  lang, braun.
- IV. Cochleati.
8. S. 108. *L. suffrutescens* (Brot.) Fr.; Schaeff. Vorl. Beob. (1759) taf. IV u. Ic. 248 u. 9 (tubaef.); Ned. Kr. Arch. 2 V 2 (1888) t. VI; Mycologia (Prag 1924) I Heft 1.  
Von Schaeff. hier auf Dächern, in Dachrinnen beob. wie eine „Tobackspfeife“ in der Form (s. Text zu der ersten Abb. Taf. IV); im Hauptwerk sagt Schaeff. nichts Besonderes; von mir bisher nicht beob.  
Sp. zyl.-ell.  $7,5/2,5 \mu$  (nach Rea). Die Art ist wahrscheinlich nur Wachstumsform von *Lent. squamosus*.
- S. 109. *L. jugis* Fr.  
[Tirol, Matrei an Fichtenst. VII 10; det. Bres.]  
P. sehr wohlriechend, dicklich, handgroß, zweilappig, gelbseidig, wurzelnd; Sp. ell.  $10/4 \mu$ .  
Die Art scheint mir nur *squamosus* f. zu sein.
9. S. 111. *L. cochleatus* (Pers.) Fr.; Ck. 1093 (1142); Gill.; Britz. 5, 16; Ri. 26, 1.  
R., Hohengebr. neben Tanne VIII 12; B. W., Arberhütte VIII (det. Bres.); G., Hergatz IX 18; Passau IX 19.

- Wie bei Gill. u. Britz., Cantharellus-ähnlich, angenehm riechend (Kampher od. Fenchel); Sp. rundl. 4—5  $\mu$  mit 1 Tr.
- var. *occidentalis* Fr.; Britz. 18?  
Um Augsburg nach Britz. (S. 240) nicht selten.  
Scheint mir größeres Stück von cochl. zu sein; die var. wird von Sacc. für die Insel Thomas (Afrika) angegeben.
10. S. 114. *L. omphalodes* Fr. Ic. 175, 1; Kalch. XXX 2; Britz. 17. R., Kruckb., auf Kiefernadeln X 13.  
Wie bei Fr. u. Britz., graugelb, zäh; Lam. wachsig, nicht gezähnt, dichotomisch; Sp. ell.-zyl.  $6/4 \mu$  rauhl. Unsicher.
- S. 116. *L. bisus* Quél. Bres. trid. XII.  
Nicht beob.; hätte kugelige stachelige Sp.  
— *L. badius* Bres. trid. 166, 1. Nicht beob.
- B. Pleuroti.
- S. 174. *L. hispidosus* Fr.; Kalch. XXIX 2.  
Fände sich an Eichen, rasig.
- S. 175. *L. scoticus* B. et Br.; Ck. 1091 (1143) u. 98 (1150 B, degener).  
Käme auch in Südtirol an Buche vor (Bres. Syn. p. 234).
- S. 176. *L. fimbriatus* Curr.; Ck. 1095 (1148) A.
11. S. 178. *L. ursinus* Fr.; Gill.; Bres. trid. 66; Britz. 23.  
Algäu Herbatzh. an Birke (Britz. S. 370).  
Abb. bei Britz. gelbl. wie bei Gill. (weniger der dunklen bei Bres. gleichend), dürfte doch zu *ursinus* gehören, da Sp. wie bei Bres. rundl. (4  $\mu$ ) u. rauhl. gegeben sind.
12. S. 181. *L. castoreus* Fr. Ic. 175, 3; Britz. 6, 19.  
Schwaben, an Fichten mehrfach (Britz. S. 119, 240).  
Abb. bei Britz. stellen viell. die var. *pusillus* dar. Bei Fr. ist der P. viel größer. Britz. 6 etwas zweifelhaft. Sp.  $4/2$ — $3 \mu$  (nach Britz.).
- S. 182. *L. vulpinus* Fr. Ic. 176, 1; Ck. 1093 (1142) B?  
Von Ri. aufgeführt; Sp. nadelfg.  $10/1$ , 5  $\mu$ . Ck.'s fig. scheint *tigrinus* zu sein.
- S. 183. *L. Auricula* Fr. Ic. 175, 2. Nicht beob.
- S. 184. *L. suavissimus* Fr. = *cochlearis* (Pers.) Bres. pol. p. 69; Boud. I 81 bis (*anisatus* Henn.).  
Nicht beob.; wäre klein, gelbrot, mit Anisduft u. Sp.  $9/3 \mu$ , an Weiden.
- S. 185. *L. flabelliformis* (Bolt.) Fr.; Ck. 1095 (1148) B; Britz. 13?  
Britz.'s fig. paßt nicht zu Ck.; auch seine Sp.-angabe nicht zu der Ri.'s (zyl.  $8/2$ ); ist viell. *castoreus* (s. o.). Nach Bres. (in litt.) gehört die Art zu *Panus*.

C. Resupinati.

13 S. 200. L. (*tenuissimus* Schw.? od.) neue Art **hirtus** Kill. taf. VII C.

R., Wenzelbach Brücke (Fichtenh.) III 18.

P. klein, muschelf., stiellos, rückwärts angewachsen, rauhaarig, zäh, weiß-gelbl.; Lam. gesägt; Sp. zyl.-gekrümmt 5—6/1,5  $\mu$  hyalin (schwer sichtbar); Hyphen 4—5  $\mu$ .

Ob die (amerikan.) Schweinitz'sche Art vorliegt, kann ich mangels von Material nicht entscheiden.

Neuere Arten:

— L. *undulatellus* Britz. fig. neben *Schizophyllum* (*Trogia crispata*)?

Der Figur nach sehr zart; ob nicht *Cantharellus spec.*? Mit *Panus flabell.*, an den der Autor denkt und wovon ich ein von Bres. bestimmtes Ex. (s. u.) habe, offensichtlich nicht verwandt.

S. IX p. 75. L. *hygrophanus* Harz bot. Cbl. 1889 I p. 378.

München an Kiefer.

Ob nicht mit *Auricula* identisch?; Sp. klein (3  $\mu$ ).

2. **Panus** Fr., Knäulinge.

Sacc. p. 614; Ri. p. 87.

S. 1. P. *farneus* Fr.; Paulet XXIV 3, 4 = *Clitocybe olearius* (nach Bres.).

S. 2. P. *cyathiformis* (Schaeff.) Fr. = *Lentinus cyath.*

1. S. 5 u. 7. P. **flabelliformis** (Schaeff.) Quél. = *conchatus* Fr. = *torulosus* Batch (nach Bres. in litt.); Schaeff. 43, 44; Britz. 11 (*conchatus*), 16 u. 17?; Ck. 1096 (1149 *conch.* u. *torul.*).

G., Maria-Eck VIII (det. Bres.); Oberstufen, an Eiche (nach Britz. S. 241).

Mein P. gelb, mit braunen Schuppen; St. seitl., blaß, filzig; Lam. gelbl., bereift; Sp. klein 5  $\mu$ . Konsistenz holzig, mehr *Lentinus*-artig; Ex. nicht recht der Schaeff.' Abbildung entsprechend.

Krbh. XLII 3—4 (*carneo-tom.*) ist dieselbe Art, dem Habitus nach wie bei Schaeff.; Batsch VIII 33 mit fleischroter Färbung könnte *Lent. cochleatus* sein; etwas ähnl. (violett fleischig—gelbl.) auch Britz. 16 u. 17, wenn nicht *farneus* (s. o.), der an Eichen vorkommt, aber schmutzig gelb ist. Gill.'s fig. (29) scheint folg. zu sein.

2. s. 8. P. *rudis* Fr.; Gonnerm. XII 2 (*Sainsonii*); Britz. 18; Ri. 26, 4 (schlecht). Rbh. Nr. 1207, 2102 (*cyath.*) u. 2403.

R., Mading, Buchenstock X 11; selten.

P. gelb, rauhaarig, trichterfg. wie bei Gonn.; Lam. sehr zäh; Sp. zyl.-gekrümmt 5—6/2  $\mu$  mit Tr.; Zyst. palissadenfg. 50/10  $\mu$ , etwas kopfig, am Hals stark tunikat.

— var. Hoffmanni XXII 1.

Wohl nicht viel verschieden.

— P. fulvidus Bres. trid. 165.

Sp. wären sehr groß (18/9  $\mu$ ).

S. 20. P. Schurii Schulzer Hermannstadt siebenb. nat. V. 34 (1884) t. I 5.

S. 21. P. inverse-conicus Lerch. u. Sch. Ebendort t. I 6.

Beide wenig verschieden, anscheinend Lent. cyathif.

\*\*

S. 42. P. cochlearis = Lent. cochlearis.

3. S. 43. P. stipticus (Bull.) Fr.; Schaeff. 208; Gill.; Ck. 1097 (1144 A); Britz. 7; Ri. 26, 3; P. Dem. I taf. I 20.

R., Jura, Hauz., an Eichenstöcken überall, rasig wachsend. B. W., Ossa, an Buche VI 09 (det. Bres.).

P. etwas hygrophan; Lam. zimmtfb., schmal, trocken brüchig; Zyst. lanzettl. in Büscheln 40/4  $\mu$  (wie P. Dem. sie zeichnet); Lam.-rand gern verschleimt; Sp. ell. 5/2—3  $\mu$  (wie Britz. angibt); die gemeinste Art.

S. 47. P. farinaceus Schum.; Ck. 1097 (1144 B)?

Wohl nur violaceo-fulvus; wenigstens die Ck.'sche fig.

\*\*\*

S. 72. P. ringens Fr. Ic. 176, 2. Nicht beob.

— f. salicis = pudens Quél. (nach Bres. pol. p. 70).

4. S. 73. P. violaceo-fulvus (Batsch) Quél.; Batsch IX 39 (schlecht); Pers. Myc. eur. XXIV 4; Boud. I 82; Britz. 9; Ri. 26, 5 (?).

R., Hauz., an Tannenrinde XI 12 (det. Bres.).

Wie bei Pers. u. Britz.; St. kurz, weißhaarig; Sp. zyl.-ellipt. 8,5/3  $\mu$ ; jedes Jahr zu beob.

Boud.'s fig. abweichend; Ri. mit glockenfg. Habitus viell. eher ringens.

S. 74. P. patellaris Fr. Ic. 176, 3; Ck. 1097 (1144) C.

Nicht beob.

### Xerotus Fr.

Saco. p. 630.

S. 1. degener Fr.; Lent. degener bei P. Dem. III t. 21 (Hym.).

Unsicher. Kalchr. Ic. XXIX 1 wird von Bres. (trid. II p. 93) zu Lentinus cyathif. (Schaeff.) Bres. gestellt. Schaeff. 243 wurde schon

von Pers. (Comm. p. 100) als (Merulius) *Cantharellus tubaeformis* angesprochen, gleich Schaeff. t. 157.

Nach Strauß 325 bei Rothenbuch (leg. Ohmüller).

### 3. *Trogia* Fr.

Sacc. p. 635; Ri. p. 6.

S. 6. *Tr. crispa* (Pers.) Fr.; Pers. Ic. VIII 7; Dietr. 193 a—f (*Canth. crispus* Fr.); Gill.; Pat. 14; Britz. 20?; Mich. 254 *faginea*); Ri. 2, 5; Lloyd Myc. Not. Nr. 1 (1908) fig. 211 u. 212 (phot.).

Fuck. F. rhen. Nr. 1422; Syd. Nr. 3427; Roum. Nr. 3301 Rb. Nr. 2505; Thüm. Nr. 253; Ellis Nr. 1203?

Königssee an Birke VIII 19 (leg. Sch.). Hier nicht beob.

P. (angefeuchtet) braun, filzig, klein muschelfg., gesellschaftlich wachsend (wie bei Dietr. u. Lloyd). Lam. faltenfg., weiß-gelbgrünl.; Hym. anscheinend nicht ganz geschlossen; Sp. sehr fein stäbchenfg. 3—4/1  $\mu$ ; Bas. zart 12/3  $\mu$ ; Hyphen 3gabelig mit Schnallen, tunikat, 4  $\mu$  dick; Fl. zäh, trocken, bei Nässe aufschwellend.

Ich lasse die Art hier, wo sie Sacc. anordnet, stehen; hat Beziehung zu *Cantharellus*; wächst gern an *Alnus*, aber auch an Birke, Eiche (vgl. Lloyd).

Britz. ähnl. wie bei Gillet, weißl.; bei Britz. die Sp. zyl-gekrümmt 7/2  $\mu$ , daher? bei Ri. nur 4/2  $\mu$ ; Lloyd macht keine Angabe; Karsten sagt 4/1  $\mu$ . Ck.'s fig. 1099 (1114 A) mit kugl. Sp. (4—5  $\mu$ ) scheint *Lenzites flaccida* zu sein; bei Ellis auch kuglig (3—4  $\mu$ ).

### 4. *Lenzites* Fr., Blättlinge.

Sacc. V p. 637; Ricken Vad. p. 210; R. Falck, die *Lenzites*-Fäule des Coniferenholzes in Möllers Hausschwammfsg. 3. Heft (1909) bes. S. 36 f.

#### I. *Tomentosae*.

S. 1. *Lenz. albida* Fr. Ic. 177, 1 = *Trametes sepium* s. I. Teil p. 98.

1. S. 2. *Lenz. betulina* (L.) Fr.; Schaeff. 57; Dietr. 199; Britz. 1? u. 8 (unter *Lentinus*); Ck. 1100 (1145); Gill. (als *flaccida*); Mich. III 43 (247).

R., St. Gilla, an Eichenstock (det. Bres.); Weltenburg.

Wie bei Schaeff. u. Ck.; Sp. zyl. 6/3  $\mu$ . Bei Britz. 1 huf-förmig, dickfleischig; ob nicht *Daedalea*?

2. S. 3. *Lenz. flaccida* (Bull.) Fr.; Ck. 1100 (1145 unten).

Frk., Steigerw., an Eiche VIII 16. R., St. Gilla, an Erle XII 12 (det. Bres.).

Kleiner als vor.; Sp. (bei mir) ellips.  $4-5/2-3 \mu$ ; Lam. nicht anastomosierend.

Nach Ri. nur var. der vor., nach Bres. eigene Art. Britz. 6 paßt nicht zu Ck., der übrigens die Sp. größer als bei bet. gibt; auch bei Britz. größer ( $7/5 \mu$ ); Gill.'s fig. stelle ich zu bet.

3. — L. **Britzelmayri** Kill.; Britz. 6 (flaccida).

B. W. Eisenstein an Buchenästen X 21. Teisend. (Britz. S. 241).

Wie bei Britz. weißl., klein; Sp. oval-kuglig  $6/5 \mu$ . Wohl eigene Art.

4. S. 4. L. **variegata** Fr.; Bull. 537 I, K, L (coriac.); Britz. 71 P. Dem. VI t. VI 6.

R., Pielh., Laaber an Buche IV 16 (det. Bres.). Tölz, Buche IV 17.

Etwa wie bei Britz. (nicht so klein wie bei Bull.), mit zinnoberfbg. Zonen; Sp. stäbchenfg.  $7/2 \mu$  (wie bei Britz.). Zyst. von mir nicht beob.

S. 5. L. **trabea** (P.) Fr. = Tram. trabea s. I. Teil p. 99.

S. 6. L. **cinnamomea** Fr. Ic. sel. 177, 2. Nicht beob.

S. 7. Lenz. **tricolor**. (Bull.) Fr.; Bull. 541, 2; Britz. 4.

Nicht beob.; nach Ohmüller (bei Strauß 329) bei Rothenbuch. Soll an Kirschen vorkommen.

5. S. 8. Lenz. **sepiaria** Fr.; Schaeff. 76; Britz. 2; Ck. 1101 (1146 ganze taf.); Falck taf. Ia fig. 1 u. 2; Mich. III 44 (246). All. u. Schn. Nr. 434.

B. W., Dreisessel VIII. R. Kiefernst. hfg. Obfr. Lichtenfels (bei All.).

Wie in den Abb.; Sp. wurstfg. ca.  $7/3 \mu$  (nach Falck  $8,3/1,9 \mu$ ); Hyphen braun  $3-4 \mu$  sehr tunikat.

— var. **rubra** Falck l. c. fig. 3.

Reichenhall VIII 20 (leg. Sch.).

Ex. purpurbraun; Hy. sehr tunikat  $3-4 \mu$ .

— var. **hydnoidea** Henn. Brandbg. bot. V. 40 (1898).

— var. **hirsuta**.

Gewöhnl. Form; striegelig filzig.

— var. **imbricata**.

G., Ramsau an Kiefer. VII 16. R., Hoheng.

Konsolenfg., dachzieglig, schön braun, gezont, zieml. geglättet. Sp.  $8/3 \mu$ .

— var. *daedaloidea*.

Mindelheim, Fichtenst. IX 16 (det. Bres.).

P. klein, dachziegl.; Lam. fast porig. Sp.  $7/3 \mu$ .

6. S. 10. Lenz. *abietina* (Bull.) Fr.; Bull. 442 fig. II u. 541 I; Britz, 3 a, b u. 5; Falck l. c. taf. I fig. 1, 2; P. Dem. VI t. VI 20.

Gb., Kampenwand VII 15. Landshut (det. Bres.).

Wie bei Britz. schmutzigbraun-grau, in die Länge gezogen, auch dachziegl.; Lam. dicklich, bereift; Sp. größer als bei vor.  $11/4 \mu$ ; Zyst. pfahlf. mit mützenartiger Verdickung ( $12 \mu$ ).

Die Art seltener als vor.; Ck's abiet. (1101 unten) ist auch *sepiaria*. Anschwellung der Hy., die Falck erwähnt, nicht gesehen; Zyst. bei Dem. ohne Mütze dargestellt.

- Lenz. *thermophila* Falck l. c. taf. I fig. 3.

7. S. 11. Lenz. *Pinastri* Kalch.

Gb., Ramsau an Pfählen VIII 18 (leg. Sch.).

Dachziegl., klein, braunhaarig, oben grau; Lam. stark anastom., dädaloid; Sp.  $7/3 \mu$ . Wahrscheinl. nur var. von *sepiaria*.

- S. 17. Lenz. *Bresadolae* Schulz. Kalch. XXX † (tricol.).

II. *Glabrae*.

- S. 41. Lenz. *heteromorpha* Fr. = *Trametes* het. s. I. Teil p. 100.

- S. 57. Lenz. *faventina* Cald. Rbh. Nr. 1403 = *Daedalea quercina* f. *lenzitoidea* Bres. Sel. p. 66.

(Kommt auch in Deutschland (Straßburg) vor.)

5. *Schizophyllum* Pr.

Sacc. p. 654; Ri. p. 89.

- S. 1. *Schiz. commune* Fr.; Krb. IV 14—16; Gill.; Ck. 1099 (1114) B; Britz. fig. ober Lenzites rechts; Ri. 26,6; Lloyd Myc. Not. Old. sp. Nr. 1 (1908) fig. 213—215. Rbh. Nr. 705, 206.

R., Jura, an verschied. Holz (Kiefer, Pappel). B. W., Eisenstein VIII 13, Hirschenstein an leb. Buche VIII 18. Gb., Linderhof, Hintersee, Bad Kreuth u. Tölz (bei Rbh. Nr. 206).

Wie bei Gill. u. Ck., weißl.; Sp. klein, eigf.  $4-5 \mu$  glänzend. Abb. bei Ri. ungewöhl. (*Trogia?*), viell. im feuchten Zustand. Die Art ist fast kosmopolitisch; hier aber doch nicht überall (in Hauz. nicht beob.).

- S. 2. *Schiz. multifidum* Batsch XXIV 126. Nach Bres. (in litt. 24) nur f. der Vor.

## VIII. **Rhodosporae** Fr., Rotsporige<sup>1)</sup>Blättlinge.

Agaricineae, Sect. 2; Sacc. V p. 656.

Blätterpilze, eigentüml. seidig weich; Sp. fleisch- od. rosa-rot, meist schön eckig. In Wäldern, nassen Wiesen, Mooren.

### Übersicht der Gattungen u. Bestimmungstabelle.

- I. Lamellen ganz frei (vom St.); Sp. elliptisch, nicht eckig:
  - a) Stiel unten mit Scheide . . . . . 1. *Volvaria*
  - b) Stiel ohne Scheide; Lam. mit Zystiden; auf Holz . . . . . 2. *Pluteus*
- II. Lam. mit Stiel verbunden; Sp. meist eckig:
  - a) Stiel fleischig:
    - $\alpha$ ) Lam. buchtig angeheftet; größere Arten . . . . . 3. *Entoloma*
    - $\beta$ ) Lam. herablaufend; Sp. meist spindelig . . . . . 4. *Clitopilus*
  - b) St. knorpelig, wachsartig, röhrig; zarte P.:
    - $\alpha$ ) Lam. nicht herabl.; Hut eingerollt, mit schuppigem Nabel . . . . . 5. *Leptonia*
    - $\beta$ ) ähnl.; Hut geraderandig, kegelig . . . . . 6. *Nolanea*
    - $\gamma$ ) Lam. herablaufend; Hut genabelt . . . . . 7. *Eccilia*
  - c) Ungestielt od. St. exzentrisch; an Holz . . . . . 8. *Claudopus*

### 1. *Volvaria* Fr., Scheidlinge.

Weichfleischig, glockig, meist weiß-grau; St. mit Scheide (*volva*).

#### A. Groß (— 20 cm):

- 1. weiß, schuppig-haarig; Sp. ell.  $9/8 \mu$ ; Laubb. *bombycina* (1)
- 2. schmutzig-weiß, kahl; Sp. —  $18/7 \mu$ ; auf Erde *speciosa* (4)
- 3. rußig, schmierig; Sp.  $14/8 \mu$ ; auf Erde . . *gloiocephala* (5)

#### B. Klein, seidig:

- 4. zottig, weiß; Sp.  $8/6 \mu$ ; auf Fichtennadela . *hypopithys* (3)
- 5. grau; Sp.  $6/3 \mu$ ; ebenso . . . . . *murinella* (2)
- 6. winzig, schön weiß; unter Gras . . . . . *pusilla* (6)

### 2. *Pluteus* Fr., Dachpilze.

Hut abschüssig-dachförmig; gern an Holz (Buche) wachsend; (*pluteus* = Schilddach).

#### A. Hut glatt; Sp. meist rundlich ca. $7 \mu$ :

- 1. P. groß (— 12 cm), rehbraun; Zyst. flaschenfg. mit 2—5 Haken; hfg. . . . . *cervinus* (1)

2. T. . . . . 3

2. ähnl., fester, lichtgelb, schuppig; Sp. ell. 8/5  $\mu$  patricius (2)
3. P. kleiner (— 7 cm), blauzottig; selten . . . ephebius
4. weißseidig; Zyst. spindelfg. mit 2 Haken;  
auf Grasboden . . . . . pellitus (6)
5. schön gelb; Zyst. schlauchfg.; selten . . . leoninus (11)
6. grünlich; Sp. ell. 10/5  $\mu$ ; unter Eichenlaub . petasatus (3)

B. Meist klein; Hut gerunzelt od. bestäubt; Sp. meist klein 5/6  $\mu$ ;

7. schwärzl. striegelig; Zyst. blasig; an Fichth. umbrosus (4)
8. rußig, klein; St. röhrig, dünn, gebrechl.; auf  
Erdboden . . . . . plautus (7)
9. braun, flockig bereift; St. voll; an Holz . . . nanus (8)  
St. schön gelb; unter Hecken . . . . . var. lutescens
10. bräunl., bestäubt; St. hohl; Sp. 7  $\mu$  . . . . . granulatus (10)
11. runzlig, netzaderig; St. hohl; Zyst. blasig;  
an Buchenh. . . . . phlebophorus (12)

### 3. Entoloma Fr., Rötlinge.

Tricholoma-ähnl., (mehr minder) fleischig; Lam. buchtig angeheftet;  
Sp. meist schön eckig. Auf Erdboden. (Entos = innen, loma = faserig, d. h. ohne deutliche Volva).

A. Größere (ca. 8 cm und mehr). St. (mehr minder) dick:

a) gelbl.-grau:

1. gedrungen (— 15 cm); Sp. rundeckig 10  $\mu$ ;  
riecht widerlich . . . . . lividum (1)
2. gelbrötl., schön, hoch; Sp. ähnl.; mit Erd-  
teilchen bedeckt . . . . . Saundersii (7)
3. schlank, „Silberrosenschwamm“, hydr.; Sp.  
6 eckig . . . . . Krombholzii (13)  
(rhodopolium)
4. kleiner, schmierig; mit Mehlgeruch; Graspl. prunuloides (2)
5. gelbl., hydr., wie Pluteus; auf Holz . . . . . pluteoides (15)

b) violett oder olivgrün:

6. stattlich (10 cm), purpurn; Sp. längl.-eckig  
12/6  $\mu$ ; mit Zyst.; Heidewiesen . . . . . porphyrophaeum (3)
7. gedrungen, blau; stinkt; Wiesen . . . . . madidum
8. olivgrau-grünl., hydr.; St. silberig, hohl; Wald turbidum (17)

B. Mittlere (schwächere) bis kleine; St. ziemlich schlank:

a) nicht hygrophan:

1. stahlblau, schön; Sp. birnfg. 7  $\mu$ ; Nadelw. nitidum (5)
2. graublau, flockig-schuppig; Sp. längl. 12/7  $\mu$ ;  
Moor . . . . . griseo-cyaneum (9)
3. grün, klebrig; Sp. rundeckig 8  $\mu$ ; Moor . . . viridans (6)

b) hygrophan:

4. bräunl. rußig, gebuckelt; riecht mehlig;  
Sp. eckig 9  $\mu$ ; Triften . . . . . clypeatum (12)
5. braun, gestreift, halbkuglig; Sp. längl. 10/7  $\mu$ ;  
Gebüsche . . . . . elaphinum

- 6 grau-zimtfb., gebuckelt; St. weiß, grau; sehr frühzeitig; Sp. rund-eckig 9  $\mu$ ; Nadelw., hfg. majale, aprile (18)
7. braunseidig, gebrechl.; Mehlgeruch; Triften sericeum (20)
8. olivgrau; riecht nach Ammoniak; Laubw. . . . . nidosorum (21)
9. gelb-weiß-silberig; ohne Geruch; Sp. längl.-eckig 12/8  $\mu$ ; auf Grasboden . . . . . speculum (23)

#### 4. Clitopilus Fr.

Wie ob.; Clitocybe-ähnl.; (clitos = schief, pilus = Hut).

1. Mittelgroß, weiß, zartfilzig; riecht nach Mehl; Sp. — 14/5  $\mu$ ; sogen. Mousseron, eßbar . . . Prunulus (1)
2. ebenso, rötlichgelb; Sp. ell. 5/3  $\mu$  . . . . . mirificus (2)
3. klein, weißseidig, seitl. gestielt; Sp. spindel-ig 10/5  $\mu$ ; Waldwege . . . . . cretatus (3)
4. zieml. groß, hydr., schlank, zäh; St. unten weißhaarig; Sp. eifg. 10/7  $\mu$ ; Humus . . . . . angustus (4)

#### 5. Leptonia Fr., Zärtlinge.

Wie ob., knorpelig; auf Erdboden, an Stümpfen; (leptos = zart).

A. Größere (fingerlg.):

1. St. blau; Hut braun, schuppig; Sp. längl. mit Spitze; Buchenw. (?) . . . . . placida (1)
2. schlank, goldbraun, schön; Sp. breit, 5eckig 10/7  $\mu$ ; Nadelw. . . . . formosa (10)
3. groß (10 cm); St. blau, Hut braun, hydr.; stinkt; Sp. 12/7  $\mu$  . . . . . scabrosa (12)

B. Mittelgroß; Sp. meist längl.-eckig:

a) nicht blau, nicht hygrophan:

1. bräunl.-schwärzl., warzig gebuckelt; Sp. länglich 10/7  $\mu$ ; Weiden . . . . . solstitialis (3)
2. braun; St. oben breiter; wird rötlich; unter Gras Turci (5)

b) violett oder grün:

3. auf Holzresten, kräftig, zäh, blau . . . . . euchroa (6)
4. St. blau; Hut runzelig; auf Wiesen . . . . . lampropoda (2)
5. P. schön blau, dann braun; unter Gras . . . chalybaea (7)
6. P. schön grün; Sp. groß 14/7  $\mu$ ; unter Gras incana (9)

C. Sehr kleine:

1. grau, hygrophan; Sp. 10/7  $\mu$ ; Heide . . . . . asprella (11)
2. weiß, fein; Sp. oval 8/4  $\mu$ ; unter Gras . . . . . sericella (13)
3. sehr klein, nagelfg.; Sp. breit-eckig 10  $\mu$  Gillotii (4)

#### 6. Nolanea Fr., Glöcklinge.

Wie ob.; St. knorpelig; Mycena — entsprechend; Hut meist gestreift und hydr., gebrechl.; (nola = Glöckchen).

**A. Mittelgroß (bis fingerhoch):**

1. braun, auch grünl., kegelig-glockig; Sp. 4 bis 6eckig, etwas kreuzfg. ca. 10  $\mu$ ; gem. . . . . *pascua* (1)
2. stumpf, wässerig; St. unten weißfilzig; auf Nadeln . . . . . *proletaria* (2)
3. gelbbraun-ockerfbg.; Bas. 2sporig; Sp. längl. 12/8  $\mu$ ; auf Nadelhumus . . . . . *cetrata* (7)
4. schwärzl.; St. unten weiß; Lam. dicklich; Sp. 12/7  $\mu$  . . . . . *clandestina* (5)
5. gebuckelt mit Warze; St. zieml. lang; stinkt; Sp. 11/7  $\mu$ ; unter Gras . . . . . *mammosa* (3)
6. braun-zimtfb.; St. bis 12 cm lg.; Sp. schön kreuzfg. 10  $\mu$  . . . . . *stauospora* (11)
7. rotgelb, schlank; Sp. rautenfg. 10/7  $\mu$  . . . . . *infula* (12)

**B. Kleinere:**

**a) hygrophan:**

8. wie 5 mit Warze; St. glänzend; sonnige Pl. *papillata* (4)
9. rötl., stinkt sehr (aasartig); Sp. längl. 10/7  $\mu$ ; in Waldmoos . . . . . *foetida* (9)
10. kurz, gelb; Sp. birnfg. 10/7  $\mu$  . . . . . *icterina* (8)

**b) nicht hygrophan:**

11. bläulich, zart; Sp. ell. 10/7  $\mu$ ; unter Gras . . . *caelestina* (14)
12. mit gelbem St.; Sp. eifg.-eckig 12/7  $\mu$ ; ebenso *verecunda* (13)
13. weiß, mit schwärzl. Buckel, sehr fein . . . . *monachella*

**7. Eccilia Fr., Nabelrötlinge.**

Wie ob., *Omphalia* — entsprechend; (egkoiloo = höhle aus).

**A. Größere (ca. 5 cm hoch); auf Erdboden:**

1. blau mit roten Lam.; Sp. oval-eckig 10,5  $\mu$  *carneo-grisea*
2. braun, gerieft; St. blaß, Sp. 12/9  $\mu$  . . . . . *griseo-rubella*

**B. kleinere:**

3. braun; auf Erde . . . . . *parkensis*
4. weiß; auf Erlenholz . . . . . *rhodocalix*

**8. Claudopus Sm., Stummelfüßchen.**

Wie ob.; (claudus = lahm, pus = Fuß).

1. An verschied. Holz, muschelfg.; Sp. ell. 6,3  $\mu$  *variabilis*
2. An Buchenholz; grauzottig; Sp. längl. 10/6  $\mu$  *byssisedus*

**1. Volvaria (Fr. 1821), Scheidlinge.**

Saco. V p. 656; Ricken p. 272.

**\* Sericeae.**

1. S. 1. **V. bombycina** (Pers.) Fr.; Schaeff. 98; Krbh. XXIII 15 bis 21; Gill.; Ck. 293; Dem. III t. IV 23.

R., Allee auf Ahorn VI 16; selten.

Wie bei Sch.; Sp. kurzell.  $9/5 \mu$  bräunl., mit Öltr.; Zyst. keulfg. ca.  $50 \mu$ .

P. anfangs eifg., mit braunen Schuppen, ähnl. dem dortselbst auch gewachsenen Polyp. squamosus; Volva dick, mit dichtem, schnallenreichem Gewebe. Fl. angenehm, saftig. Lam. anfangs weiß, dann rot. Die Art fehlt bei Britz.

S. 2. *V. volvacea* Bull. 462; Ck. 294; Britz. 1?

Augsburg, in Mistbeet (nach Britz. S. 21); München? (Herb. Monac. ex herb. Kummer). Britz's fig. stimmt mit der grünl. Färbung schlecht zu Ck. Nach Barbier (XX p. 119) Sp. eibis kegelfg.  $7 \mu$  mit Tr. (bei Britz. ähnl.  $6-8/4 \mu$ ).

2. S. 4. *V. murinella* Quél. Ass. fr. XI (1882) t. XI 6; Pat. 424; Britz. 62; Cost. 605.

L., Fichtenw. X 09 auf Nadeln. Oberstaufer (Britz. S. 122).

P. glockig, haarig, ca. 4 cm (größer als bei Britz.); Sp. spindelfg.  $6/3 \mu$ .

Nicht sicher; nach der franz. Auffassung klein wie *pusilla*.

S. 5. *V. grisea* Quél. Ass. fr. XIV (1885) t. XII 2.

Scheint mir *volvacea* od. vor. zu sein.

S. 7. *V. Loweiana* (Berk.); Gill.; Ck. 295; Berk. Outl. VII 2.

Nicht beob.; schmarotzt auf *Clitocybe nebularis* (vgl. R. Maire in Bull. Soc. Myc. XXVII p. 421). Nach Barbier identisch mit *bombycina*?

S. 8. *V. Taylori* Berk.; Ck. 296. Ist nur var. von *volvacea*.

3. S. 10. *V. hypopithys* Fr.; Britz. 43? u. 5 (Plut. opp.); Quél. Ass. XIII (1884) t. VIII 3 u. Pat. 333 (plumul.).

R. Winzerberg Nadelw. im Grase VII 14.

P. etwa wie bei Britz. 43; Volva 2lappig; Sp. ell.  $7-8/5-6 \mu$  (wie Herpell von seiner *plumulosa* Lasch angibt).

Bei Britz. 5 fehlt die Volva; gehört nach Bres. hd. hierher.

S. 19. *V. temperata* Berk. Ck. 300.

Sieht aus wie *pusilla* bei Pers. Obs.

\*\* *Glabrae*.

S. 23. *V. rhodomelas* (Lasch) Fr.

Nach der franz. Auffassung nur var. von *gloiocephala*.

4. S. 24. *V. speciosa* Fr.; Gill.; Ck. 297; Krb. XXVI 1-8; Ri. 70, 1; Bres. m. 44; Dem. III t. IV 22.

R., Donaustauf, Donauufer VII 09. Selten.

P. handhoch, seidig, weiß, wie bei Bres.; Stiel weißfaserig,

gedreht; Lam. am Stiel abgerundet frei, sehr breit; Sp. obovat 14/7  $\mu$ . Volva nicht beob., wahrsch. zerfallen.

Nach Bres. m. p. 86 ist die Art giftig, wird jedoch nach einer neueren Beobachtung desselben Autors („Puk“ III p. 198) in Südtirol auch gegessen.

5. S. 26. *V. gloiocephala* Dec.; Ck. 298; Ri. 70, 2; Bres. m. 45.  
a) R., Allee V 23; b) Paring, Straßenrand X 10.

P. a) wie bei Bres., aber Rand gerieft; b) wie bei Ri. mit gelbgrauem Stiel; Sp. eifg. 14/8  $\mu$ ; Bas. sehr groß 60  $\mu$ ; Ster. 7  $\mu$  mit Köpfchen. Geruch scharf; soll giftig sein.

Gill's Bild zeigt eine sehr robuste Form.

- S. 25. *V. theiodes* Saut. = *speciosa* (nach Keißler).

- S. 27. *V. viperina* Fr. Nicht beob.

- S. 28. *V. media* Fr.; Ck. 299; Dietr. 153; Dem. VI t. VI 10.

Nicht beob.; bei Dietr. halb so klein als bei Ck.; viell. *speciosa* f.

6. S. 29. *V. parvula* Weinm. = *pusilla* Pers. (1799) Obs. IV 4; Ck. 300 b; Gill.; Boud. I 86; Pat. 332; Britz. 2; Ri. 70, 3.

Murnau Garten IX 21 (leg. Pieschel); Augsburg (nach Britz.).

Ex. bei Britz. robust; Sp. oval 8/4  $\mu$ . Unsicher.

- *V. plumulosa* Lasch; Quél. Ass. fr. XIII t. VIII 3; Pat. 333.  
Erscheint bei Quél. sehr filzig.

### **Annularia** Schulzer.

- S. 1. *A. laevis* Krbh. XXVI 16, 17 = *Lepiota naucina* Fr. (nach Bres.).

- S. 3. *A. Fenzlii* Sch. Kalchbr. X 1; Gill.

An Linden vorkommend; viell. *Plut. leoninus*.

### 2. **Pluteus** Fr. (1836), Dachpilze.

Sacc. p. 665; Ri. p. 276; Lange Part. III.

1. S. 1. *Pl. cervinus* Schaeff. 10; Sturm 28; Krbh. II 7–10; Ck. 301; Gill.; Britz. 3a; Ri. 71, 1; Mich. III 97.

R., an verschied. Holz. auch an lebender Robinie, hfg.; Pielh. an Fichth.; Koburg IX 11.

Wie in den Abb.; Sp. ell. rundl. 8/6, 7  $\mu$ ; Zyst. flaschenfg. mit Zacken 70/14–18  $\mu$ . Stinkt.

- var. *rigens* Pers.; Britz. 3b, 158?

L., Altdorf X 08.

Etwa wie bei Britz. 3b, kleiner, graugestreift, sonst wie Hauptart.

- **var. eximius** Sm.; Ck. 303 (302).  
B. W., Eisenst., an Fichte VIII 12, 13.  
P. riesig, bis 30 cm; Sp. rundl.-oval 7—8  $\mu$ , gelbl.
- **var. Bullii** Berk.; Ck. 304 (357).
- **var. nigrofloccosus** Schulz Brandb. Ver. 54 (1912) S. 102.  
R. Penk, Fichtenh. IX 14.  
P. rauchschwarz; Sp. u. Zyst. wie bei der Hauptart.
2. — Pl. **patrious** Schulz.; Kalch. X 2!; Ck. 302 (565); Gill.;  
Boud. I 87; Ri. 71, 2 (pell.); Dem. VI t. VI 11.  
R., Hauzst., an Roßkastanie VI 15. Augsburg VIII 18.  
Wie bei Kalch., lichtgelb, fest, starr, schuppig; Sp. ell.  
8/5  $\mu$ ; Zyst. wenig od. nicht gehört; Zellen am Lam.rand  
blasig (wie bei Dem.).  
Die Art ist nach Bres. Sel. p. 30 selbständig.
3. — Pl. **petasatus** Fr., Lange I 3.  
R., Lorenzen, im Eichenlaub VIII 15.  
Grünl. wie Ri. angibt, zieml. klein; Sp. ell. 8—10/4—5  $\mu$ ;  
Zyst. gehört.  
Ck.'s fig. 305 (303) stellt alten cervinus vor.
4. s. 6. Pl. **umbrosus** Pers. Ic. II 5; Ck. 306 (304a); Bres. trid.  
116; Boud. I 88; Britz. 4 (Bl. 11)?; Ri. 70, 4.  
R., Bruckdorf, an Fichth. VIII 20.  
Wie bei Bres., grauschuppig; Lam. schwarzzähmig; Sp.  
kuglig 5  $\mu$ ; Zyst. spindelfg., blasig, bis 50/14  $\mu$ ; an der  
Lamellenfläche bis 120/4  $\mu$ , auch mit Haken (wie Bres.  
abbildet).  
Dürfte von vor. var. wenig verschieden sein. Britz. an  
Pappel gefd.; ist viell. cervinus var. Bullii.
5. s. 7. Pl. **ephebius** Fr. Ck. 307; Bull. 214 (vill.); Britz. 190  
(umbrosus).  
Britz. mit der bläul. Färbung paßt eher zu dieser Art.
5. s. 9. Pl. **salicinus** Pers.; Ck. 1151 (1169)?; Britz. 61; Ri. 70, 5.  
— **var. beryllus** P.  
R., Münchsm. an Erle (leg. Hall.).  
Wie bei Ri.; Sp. mandelfg. 6—7/4—5  $\mu$ ; Zyst. nicht beob.  
Ck.'s P. bläulich, viell. vor. Art. Britz. paßt gar nicht zu Ri
5. s. 10. Pl. **hispidulus** Fr. Ic. 90, 2; Ck. 306 (304); Gill.; Britz.  
156?; Dem. VII t. I 10.  
Sehr klein, nicht beob.; Zyst. nach Dem. keulig.
- **f. flavidofuscens** Britz. 115. Viell. nanus f. lut.

6. S. 11. Pl. **pellitus** Pers.; Quél. Jura et V. t. V 4; Ck. 308 (597); Gill.; Dem. VI t. VII 24.

R., Pielenh., Waldrand VIII 05.

Wie bei Gill., groß, ganz weiß; Sp. rundl. 6–7  $\mu$ ; Zyst. flaschenfg. 30/20  $\mu$ ; Geruch stark.

— var. **gracilis** Bres.?

Fr., Steigerw. VIII 16.

Wie bei Ck. 308 u. Quél., klein; Sp. ellips. 7/5  $\mu$ ; Zyst. mit Haken. Ri, 71, 2 ist eher patricius.

— var. **candidus** Pat. 576.

(Tirol, Spondinig IX 11.)

Wie bei Pat., zart, weiß mit roten Tupfen am Rande. Sp. ell. 6/4  $\mu$ .

— var. **occultus** Britz. 86. Nicht beob.

S. 12. Pl. **Roberti** Fr. Ic. 90, 1.

Kelheim, Buchenh. VI 11.

Etwa wie bei Fr., aber größer und zentral gestielt; Sp. rund 6–7  $\mu$  mit Öltr.; Zyst. groß 80/20  $\mu$  mit Haken. Unsicher.

S. 20. Pl. **violarius** Masee; Ck. 311 (518 B). Nicht beob.

S. 21. Pl. **cinereus** Quél. Ann. Sc. de Bord. 1884 t. I, 1; Lange I 10 (sp.).

S. 22. Pl. **exiguus** Pat. 425. Klein, bräunl., viell. *hispidulus*.

\*\*

7. S. 25. Pl. **plautus** Weinm.; Lange I 8 (sp.).

— var. **terrestris** Bres. trid. XX 1.

Obb. Bründling-Alm (1200 m) VIII 10.

P. schwärzlich wie bei Bres., starr, aber schwächer; Sp. rundl. 6/5  $\mu$  mit Öltr. u. Spitzchen.

8. S. 26. Pl. **nanus** Pers.; Ck. 309 (305) A; Ri. 70, 6; Pat. 334.

R., Lyzeumsgarten VIII 12, 13; Eulsbrunn VII 10.

Wie bei Ck. u. Ri.; Sp. rundl. 7/6; Zyst. blasig keulig 50  $\mu$  (wie bei Dem. II 10).

— var. **lutescens** Sacc.; Ck. ebenda B; Dem. II t. II 10.

R., Rodau, unter Eichen VI 16.

Wie bei Ck., mit gelbem Stiel, starrer als vor., Sp. kuglig 7  $\mu$  mit Öltr.; Zyst. nicht beob.

9. — Pl. **cinereofuscus** Lange III 1; Ck. ebenda C (major).

R., Weltenburg, an Buchenstock VIII 15.

Wie bei Ck. u. Lange. Sp. rundl. 5–6/4  $\mu$ , rötli.; Zyst. nicht beob.

- S. 27. *Pl. podospileus* Sacc. et Cub.; Ck. 310 (325, *spilopus*)  
Viell. *umbrosus*.
- S. 28. *Pl. praestabilis* Britz. 55. Nicht beob.; viell. *terrestris* Bres.
- S. 34. *Pl. semibulbosus* Lasch; Ck. 311 (518); Ri. 71, 3; Dem. II t. II 9.  
Nicht beob.; klein, hübsch.
10. S. 40. *Pl. granulatus* Bres. trid. 7.  
R., Hauzst. VI 12. [Tirol Pertisau, Hochw. 1911].  
Wie bei Bres.; Sp. rundl.  $7/6 \mu$  mit Tropfen.

\*\*\*

- S. 42. *Pl. roseo-albus* Fr. in Fl. Dan.; Ck. 312 (598)?  
Von Lange (p. 2) nicht beob.; nach Ri. viell. *pellitus*; wenn nicht  
*Entoloma spec.*
11. S. 43. *Pl. leoninus* Schaeff. 48; Ck. 313 (421); Gill.; Pat. 634;  
Britz. 107, 171; Ri. 71, 5; Dem. VII t. I 8.  
R., Hauz., an Buche VIII 15. G., Maria-Eck VIII 10.  
P. sehr schön, goldgelb, wie bei Ck. (obere Fig.); Lam.  
rosa; Sp. rundl.  $7-8/6 \mu$  mit bräunl. Saum und vielen Tr.;  
Zyst. keulig-schlauchfg., nicht recht beob.  
Ziemlich seltene Art.
- S. 45. *Pl. chrysophaeus* Schaeff. 253; Ck. 314 (309)?; Gill.; Boud. I 91;  
Pat. 638; Ri. 71, 4?; Dem. III t. IV 24.  
Diese Art erscheint mir nicht haltbar; Schaeff.'s fig. sehr schlecht,  
viell. *leoninus*. Ck. dürfte *cervinus*, Ri. *leoninus*, Boud. mit gelbem *St.*  
*nanus* f. *lutesceus* vorstellen. Nach Dem. Sp. kuglig ca.  $7 \mu$ ; wohl  
auch *leoninus*. Pat. spricht von kugelf. Hyphen auf der Epidermis des  
Hutes; ob nicht mit *granulatus* Bres. identisch?
12. S. 48. *Pl. phlebophorus* Dittm.-Sturm 15; Ck. 315 (422); Britz.  
6?; Ri. 71, 6; Dem. II t. II 11.  
R., Weltenburg, Buchenlaub VIII 21.  
Wie bei Ri., deutl. geadert; Sp. rundl.  $7 \mu$ ; Zyst. zyl.-blasig  
(nicht wie bei Dem.); St. röhrig.  
Nach Dumée (Bull. Soc. myc. 3. X 1918) nur f. von *nanus*.  
— var. *marginatus* Quél. Ass. XIII (1884) t. VIII 4.
- S. 49. *Pl. cyanopus* Quél. Ass. XI (1882) t. XI 7. Wohl vor. Art.
- S. 50. *Pl. opponendus* Britz. 5 = *Volvaria hypopithys* ohne *Volva*  
(nach Bres.).
- S. 58. *Pl. tenuiculus* Quél. Grev. 131, 2; Ass. fr. XII (1883) t. VI 5.  
Sehr zart; viell. *nanus* f.

#### Neuere Arten:

- *Pl. argenteo-griseus* Rea Trans. Brit. Myc. Soc. V 4.  
— *Pl. Diettrichii* Bres. Ann. Myc. III p. 160. Dem. VII t. I 9.  
— *Pl. Romellii* Britz. 113.  
Nicht beob.; wohl nur *cervinus* od. *nanus* f.

3. *Entoloma* Fr., Rötlinge.

Sacc. p. 679; Ri. p. 281; Lange Part. IV p. 28.

I. *Genuina*. Glatt, nicht hygrophan.

S. 1. *Ent. sinuatum* Fr.; Ck. 316 (310); Gill.?; Britz. 162.

1. S. 3. = *lividum* Bull. 382; Fr. Ic. 90, 3; Quél. Jura VI 1; Ck. 317 (311); Gill.; Ri. 72, 2 (schlecht).

R., Mading Feldweg VI 06.

Etwa wie bei Fr. u. Ck. 317; Sp. 9/7  $\mu$  (wie bei Rea); Geruch widerlich (nach Rettig).

Beide Arten gehören zusammen (nach Schroeter u. a.)?; nach Rea nicht. Britz. 123 (mit bläul. Färbung) wohl *madidum*. Sp. bei Ck. 317 kaum richtig.

— var. *roseum* Ck. 318 (469).

— *Ent. acoline* Britz. 44, 116, 191.

Fig. 44 ist *lividum* f. *gracile* (nach Bres.); 116 u. 191 wohl *speculum*.

— *Ent. sublividum* Britz. 114. Halte ich für *clypeatum*.

2. S. 4. *Ent. prunuloides* Fr. Ic. 91, 1; Ck. 320 (313 *repandum*) nach Bres.; Pat. 336; Britz. 9.

R., Donaustauf, Wiese IX 08.

Wie bei Fr. u. Ck., schmierig; champignonartig; Sp. längl.-eckig 14/10  $\mu$ .

Unsicher Ck. 319 (312) ist für *prunul.* zu hoch (nach Bres.).

3. S. 5. *Ent. porphyrophaeum* Fr. Ic. 93, 1; Gill.; Ck. 333 (jub.); Ri. 72, 3; Britz. 10, 139 (principale).

Obpf., Mitterteich, Waldwiese IX 20. Alpenwiesen (nach Britz.).

P. groß (bis 1 dm), bläul. röt., schön wie bei Ck. u. Ri.; St. hohl (werdend) und weißfilzig; Lam. gelbl.; Sp. längl. eckig-warzig 10—12/6  $\mu$ ; Zyst. flaschenfg. mit engem Hals 50/15  $\mu$  (wie bei Lange).

Die Art selten. Fr. Ic. 93, 1 viell. altes Ex.; Ck. gehört wohl hierher.

S. 6. *Ent. repandum* Bull. = *Inocybe rep.* (Bull.) Bres. trid. I p. 13.

Vgl. Barbier in Bull. Soc. Myc. XXVII p. 185. Abb. bei Ck. 320 eher *prunuloides*; s. ob.

4. S. 7. *Ent. erophilum* Fr.

Schwabach, Anlagen V 16.

P. daumengroß, Hut graubraun, aderig, stumpf, dünnfleischig, trocken; St. weißl., fest, unten etwas angeschwollen; Sp. oval-kugelig 8/7  $\mu$ , gekörnelt; Zyst. kuglig-blasig 20—25  $\mu$ . Unsicher.

- var. **plebejum** Kalchbr. 12, 1.  
L., Hofgarten unter Buchen.  
Wie bei Kalch., schwärzlich, Trich. terreum-ähnl., St. hohl;  
Sp. unregelm. 7  $\mu$ .
- S. 8. Ent. **holophaeum** Bres. et Sch.; Britz. 176.  
Die bez. fig. erinnert an *Collybia butyracea*.
- S. 9. Ent. **pyrenaicum** Quél. Ass. XIII (1884) t. VIII 5.
- S. 10. Ent. **placenta** Batsch 18; Ck. 321 (314); Britz. 66.  
Zeigt bei Batsch verdrehten St.; gehört (nach Quél. u. Ri. S. 283,  
zu porphy.
- S. 13. Ent. **helodes** Fr.; Ck. 322 (339) u. 323 (373).  
Abb. nicht gleich; ob nicht *clypeatum*?; 323 viell. *sericeum*.
- S. 16. Ent. **illicibile** Britz. 65, 140.
- S. 18. Ent. **appositivum** Britz. 64.  
Beide zieml. schwächliche P.; viell. folg. Art.
- S. 17. Ent. **Batschianum** Fr.; Batsch 19; Ck. 325 (236); Britz. 67.  
Nicht beob.; bei Batsch kurz-, bei Ck. u. Britz. langstielig;  
nach Rea wären Fleisch gelbl., Sp. rundl. 9/7  $\mu$ .
- S. 20. Ent. **Bloxami** Berk. = **madidum** Fr. (nach Quél.).  
Rbh. Nr. 1101 (leg. Broome) zeigt einen schwächtigen, nicht dick-  
stieligen P. mit Sp. 5eckig—keilig 7  $\mu$ .  
— f. **rugosa** Britz. 141, 142 = viell. **erophilum** oder **clypeatum**.  
— var. **triste** Boud. Ic. 92.  
— f. **ochraceo-umbrina** Britz. 143; wohl **prunuloides**.
- S. 21. Ent. **ardosiaceum** Bull. 348 (non Fr.) = **Mougeotii** Fr., Quél. Jura  
VI 3 (*Eccilia atrides*); Dem. II t. II 13.
5. S. 22. Ent. **nitidum** Quél. Ass. XI (1881) t. XI 8; Fr. Ic. 94, 4  
(ardos.); Britz. 68, 144 (ardos.).  
Mindelheim, Mischw. unter Moos auf Nadeln IX 16.  
Wie bei Quél. u. Fr., schön blau; St. hohl, zart; Sp. rundl.  
birnfg. 7  $\mu$  mit Netzzeichnung.
- S. 23. Ent. **pleropicum** Britz. 13, 81.  
Gehört zu vor. Art, zumal in Wäldern (nach S. 123) gf.
- S. 24. Ent. **madidum** Fr. Ic. 91, 3; Gill.; Ck. 326 (327 Blox.);  
Ri. 72, 1.  
Nicht beob.
6. S. 25. Ent. **viridans** Fr. Ic. 93, 3.  
Obpf., Tiefenbach, unter Wiesenmoos IV 19.  
Klein (daumenlg.), konisch mit Kuppe, olivgrünl., klebrig;  
St. dünn, hohl, unten weiß; Sp. rundl.-eckig 8  $\mu$ ; riecht nach  
**Ammoniak**.

S. 26. *Ent. rubellum* Scop.

Soll in hohlen Erlen vorkommen.

S. 27. *Ent. ameides* B. et Br.; Ck. 329 (341).

[Tirol, Blaser Bergwiese unter Flechten (2400 m) VII 14.]

P. beim Trocknen purpurfbg., etwa wie bei Ck.; Sp. länglich 6eckig 10/6  $\mu$ .

S. 28. *Ent. Cookei* Ch. Rich.; Ck. 315 (422 B Plut. phleb.).

Sieht aus wie *Psilocybe areolata* t. 596 (570).

S. 36. *Ent. excentricum* Bres. trid. 8.

S. 37. *Ent. liquescens* Ck. 328 (581).

Nach Boudier (bei Rea) *Psathyra spadiceo-grisea* Schaeff. 287; dürfte m. E. nach den Sp. u. wegen der frühen Zeit (April) Entol. majale sein.

S. 38. *Ent. necessarium* Britz. 56; viell. *sericeum*?

S. 40. *Ent. accline* Britz. 44 = *sinuatum* f. *gracile* (nach Bres.).

II. Leptonidea; flockig schuppig.

7. S. 41. *Ent. Saundersii* Fr.; Ck. 331 (306); Britz. 178.

R., Oppersdorf, unter Hecke V 12. Lechfeld (Britz. S. 335).

Wie bei Ck., mit Erdteilchen auf dem Hut; schön gelbrötl., jung ganz weiß; Sp. 6eckig 8–9  $\mu$ , wie bei Britz. Riecht unangenehm.

Nach Rea (S. 247) Sp. klein ell. 6/4  $\mu$ ; nach Boud. größer (— 13  $\mu$ ).

S. 42. *Ent. fertile* Berk. Ck. 332 (316) = *lividum* (alt).

S. 43. *Ent. scabiosum* Fr. Mir unbekannt; keine Abb.

8. S. 44. *Ent. Rozei* Quél. Soc. bot. XXIII (1876) p. 326, pl. II 2.

— f. *tenuis* mihi.

R., Hohengebr., Wald unter Sphagnum VII.

Klein (5 cm) schlank, braun mit weißl. Haarschüppchen (wie Quél. angibt); Lam. angeheftet; Sp. längl.-eifg. 11–12/7  $\mu$ .

S. 45. *Ent. jubatum* Fr. Ic. 92, 1; Britz. 172, 173?

Britz. scheint zu stimmen; auch bei Lange Sp. oval (10/5  $\mu$ ); Ck. 333 (317) ist eher porphyr. (s. ob.). Nicht beob.

S. 46. *Ent. resutum* Fr. (1836) Ic. 92, 2; Ck. 334 (318) ob.

Viell. mit *Lept. placida* identisch.

9. S. 47. *Ent. griseo-cyanum* Fr. Ic. 94, 1; Britz. 104?

R., Lettental unter Sphagn. VII 10; Vilseck Teichufer IX 19.

Wie bei Fr., blaugrau, trocken bräunl.; St. grau, unten weiß; Sp. längl. 12/7  $\mu$  (wie bei Ri.).

Bei uns an nassen Stellen. Britz. paßt wenig; ist viell. seine Art aprile.

— f. *tenuis* Ck. 334 (318 als Hauptform); Britz. 87.

- *f. roseum* Maire Trans. Brit. Myc. Soc. 3 t. XI.
10. S. 48. Ent. *dichroum* Pers. (1801); Fr. Ic. 92, 3.  
B. W. Eisenstein hohe Tanne V 16.  
Etwas grünl. wie bei Fr., aber hydr.; Sp. oval-warzig 10/7  $\mu$ .  
Unsicher. Britz. 14 halte ich für turbidum.
11. S. 49. Ent. *sericellum* Fr. Ic. 95, 3; Britz. 103; sublutescens  
Henn.  
R., Ascha Nadelw. X.  
Wie bei Fr. zieml. robust, gelbl., seidig gestreift; St. hohl,  
unten spitz zulaufend; Lam. frei; Sp. birnfg. 10/8  $\mu$ ; Zyst.  
haarfg. Unsicher.  
Die Art im Sinne von Quél. zu *Leptonia* (s. u.) viell. ge-  
hörig; zarter u. reinweiß.
- S. 53. Ent. *subrubens* Karst. = *porphyrophaeum* (nach Lange).
- S. 57. Ent. *Thompsoni* B. et Br. Ck. 336 (374) = viell. *dichroum*.
- S. 58. Ent. *accola* Britz. 45, 59, 180 = viell. *nidorosum*, wenigstens 45  
(nach Bres. hd.).

III. *Nolanoidea*. Hygrophan; oft geschweift.

12. S. 61. Ent. *clypeatum* (L.) Fr.; Bull. 534?; Ck. 337 (319);  
Pat. 337; Gill.?; Britz. 77; Bres. m. 46; Ri. 73, 1.  
R., Lorenzen Eichw. VIII 15. L., Salzdorf gesellig IX 10.  
Zieml. groß, wie b. Ri., olivgrün-braun; Sp. rund-eckig 8–9  $\mu$ .  
Bull. u. Ck. nicht wie bei Ri. od. Bres.; bei Britz. grau-  
bläul. wie auch bei Bres. Ein Ex. aus Spanien (legi IV 09)  
bestimmte Bres. als clyp., aber viel robuster, grau (wie bei  
Ck.) u. nicht hydr. Sp. eckig 9/7  $\mu$ .
- var. *niveus* Quél. Jura XXIV 1.
- var. *murinus* Quél. Ass. 26 (1897) p. 448.  
Viell. hierher Ck. 337, grau mit weißem St.
- S. 62. Ent. *nigro-cinnamomeum* Kalch. XI 1; Ck. 1158.  
Nicht beob.; nach Quél. = *Plut. umbrosus* (bei Rea)?
13. S. 63. Ent. *rhodopolium* Fr., Ck. 338 (342)?; Pat. 338; Gill.;  
Britz. 15?, 145; Ri. 73, 2.  
a) G., Maria Eck, neben Buche VIII 10. b) B. W. Brennes.  
a) Wie bei Ri., isabellfb.-gelbl., schlank; St. hohl; Sp. längl-  
eckig 10/7  $\mu$ . b) Wie bei Ck. sehr groß u. derb (wie *Collybia*  
*platyphylla*); Sp. ell. 14/7  $\mu$  rot; fragl.  
Britz. 15 ist nach Bres. fragl.
- 13a — Ent. *Krombholzii* LV 17–22; Ck. 319 (312 *prunul.*);  
Dem. VI t. VI 12 (*rhod.*).

Nb., Vilshofen a. D., unter Gras IX 17.

Wie bei Krbh., schön, „Silber-Rosenschwamm“, gebuckelt; St. voll; Sp. schön 6eckig 8—10  $\mu$  (wie Lange angibt). Stinkt etwas (ammoniakal).

Von Fr. Ep. p. 147 zu seinem rhodop. gestellt; Ck. 319 ist für prunul. zu groß (nach Bres. mündl.).

14. — Ent. **griseo-olivaceum** Britz. 179.

Obb., Waging, unter Sphagnum.

Etwas wie bei Britz., fingerlg., niedergedrückt, dunkelbraun (nicht olivfb.), sehr hydr., ohne Geruch; Sp. länglich-eckig 10/7  $\mu$ , mit schnabeliger Spitze.

Ich denke an eine f. von rhodopolium.

15. S. 65. Ent. **pluteoides** Fr. Ic. 91, 2; Pat. 338; Dem. III t. IV 34.

R., Pielenh. an Holz VIII 15.

P. sehr hygrophan, streifig; Sp. rundeckig 7  $\mu$ .

16. S. 66. Ent. **elaphinum** Fr. Ic. 95, 1; Britz. 71?

Frk., Steigerwald VIII 16.

Wie bei Fr., sehr hydr.; Sp. längl.-eckig 10/6—7  $\mu$ . Stinkt. Britz. scheint mir dichroum zu sein.

— var. **radiatus** Lange?

Ufr., Kleinheubach Park X 13.

Kleiner, sericeum-ähnl.; Sp. 9—10/7  $\mu$ .

17. S. 67. Ent. **turbidum** Fr. Ic. 93, 2; Britz. 7, 8, 47; Ri. 72, 4?

R., Hainsacker, Eichenw. VIII 20.

Fest, groß, wie bei Fr.; St. streifig (wie linke fig. bei Fr.).

Sp. schön 5—6eckig 10/7  $\mu$ . Ri.'s fig. zu schwächl.

— Ent. **mediocre** Britz. 146.

— Ent. **turbidatum** Britz. 119.

Nicht beob.; letztere Fig. viell. zu rhodop. gehörig.

18. S. 68. Ent. **majale** Fr. Ic. 94, 2.

Im Sinne von Fr. (zimtfarbig, mit weißem St.) nicht beob.

Es gehört hierher wohl Ck. 328 (581 deliqu.).

— var. **aestivale** Britz. 72.

R., Sünching, Waldgraben V 15.

Wie bei Britz.; Sp. eckig 10/7  $\mu$ .

— var. **aprile** Britz. 63, 117.

R., Hauz. Waldmoos unter Kiefernadeln IV 12 u. jedes Jahr.

Wie bei Britz., grau-zimtfbg., St. nur unten weiß, gebogen; Sp. rundeckig 8—9  $\mu$  mit hakiger Spitze. Geruch scharf. Oft erster Pilz im Frühjahr.

19. S. 70. *Ent. costatum* Fr.; Ck. 340 (320) ob.; Britz. 46?  
R. Wenzelnb., auf Sandboden IV 15.  
P. fingerhoch, grau, wie bei Ck., aber mit Kuppe; Lam.  
gerippt; Sp. längl. 10/7  $\mu$ .  
Unsichere Art, ob nicht vor.; Britz. 46 schlank, nach Bres.  
fraglich.
- *Ent. praticolum* Britz. 160.
- S. 71. *Ent. Cordae* Karst.; Britz. 159, 177.  
Die bez. Fig. halte ich für aprile.
- S. 72. *Ent. Wynnei* B. et Br.; Ck. 339 (329).  
Scheint griseo-cyaneum zu sein.
20. S. 73. *Ent. sericeum* Bull. 413, 2; Gill.; Ck. 340 (320)?; Britz.  
16; Ri. 72, 5.  
B. W., Eisenst., hohe Tanne, Arberhütte V 16. Obpf.,  
Leuchtb., auf Viehweide IX 09. Döbraberg VIII 24.  
P. schön braun, schwächig; wie bei Gill. u. Ri.; Sp. 5 bis  
6eckig 7—8  $\mu$ .
- f. *major* mili.  
Ebendort. Sp. 10/7  $\mu$  (wie Britz. u. Lange angeben).
- S. 74. *Ent. Persoonii* Du Port; Ck. 324 (315).  
R., Karlst., Park VII 24.  
Weißseidig, dann grau (hygr.); St. etwas knollig, hohl,  
weiß; Sp. längl. 10/8  $\mu$ . Unsicher.
21. S. 75. *Ent. nidorosum* Fr. Ic. 94, 3; Ck. 341 (321); Britz. 17, 48.  
R., Lorenzen Eichw. VIII, XI. L., Wolfsbach IX 08.  
Wie bei Fr. u. Ck., schlank, zieml. zart, olivgrau, auch  
glänzend; St. weiß, hohl; Sp. rundeckig 7  $\mu$ ; riecht stark  
nach Ammoniak.
- f. *minor* Britz. 17.  
B. W., Metten VIII 18.
22. S. 76. *Ent. venosum* Gill.  
L., Trausnitz, auf Kiesboden IV 20.  
Wie bei Gill., breit, anfangs graubraun, dann glänzend;  
Lam. stark geadert; Sp. längl. 10/7  $\mu$ . Riecht stark (ammoniak).  
Unsicher; scheint mit majale identisch zu sein.
23. S. 77. *Ent. speculum* Fr. Ic. 95, 2; Ck. 342 (308); Britz. 108.  
R., Donauebene VIII 12. G., Tölz Moor IX 17.  
Wie bei Ck., schön weiß-gelbl.; Lam. fleischrot; Sp. längl-  
eckig 10—12/8  $\mu$ . Ohne Geruch (auch nicht beim Trocknen).

Neuere Arten:

- Ent. *indutum* Boud. Soc. Myc. 1900 t. VIII 2; Cost.-Duf. pl. 70 fig. 5.  
Klein, graufilzig; Sp. 14/9  $\mu$ .
- Ent. *Bigeardii* Barbier Bull. Soc. Myc. XXXI t. V.  
Wäre mit exocentr. verwandt.
- Ent. *tortipes* Murrill in Mycol. IX (1917) t. VII 4. Viell. nur placenta.

4. *Clitopilus* Fr.

Sacc. p. 698; Ri. p. 94.

I. *Orcelli*. Hut unregelm., geschweift, exzentrisch, nicht hydr.

1. S. 1. Clit. *Prunulus* Scop.; Schaeff. 78; Quél. Jura VI 2 u. 3;  
Ck. 343 (322); Britz. 18; Gill.; Bres. m. 47; Ri. 27, 5.

R., auf allen Böden VIII—XI; B. W. Englmar X 11; Obpf.  
Leuchtb. IX; G. Oberstdorf, Adelholzen.

Wie in den Abb., wurzelnd u. mit längl. Stiel, wenn unter  
Moos wachsend; Sp. spind. 10/5, 14/5  $\mu$  mit großem Öltr.;  
Geruch nach Mehl (Sauerteig). Als „Mousseron“ essbar.

- S. 2. — f. *orcella* Bull. 573, 1; Gill.; Pat. 427; Ck. 344 (323);  
Britz. 106, 118?; Dem. III t. IV 25.

R., Hauz. auf Heide XI 16 u. sonst.

Gelappt; Zyst. vorhanden, spindelig ca. 45  $\mu$  (wie bei Dem.).

- S. 3. Clit. *mundulus* Lasch; Ck. 345 (375) A.; Britz. 19.

Die linke fig. bei Britz. hält Bres. (hd.) für *Pleurotus spec.*

Die Art gehört nach Ri. zu *Paxillus lepista*.

- S. 4. Clit. *Pseudo-Orcella* Fr. Ic. 96, 2. Viell. auch *Pax. lepista*.

- S. 7. Clit. *popinalis* Fr. (1821) Ic. 96, 1; Ck. 316 (485); Britz. 95 u. 120 ?  
Ri. 27, 3 (als *Paxill.*).

Nicht sicher beob. Nach Bres. (in litt. 24) = *Clitocybe popi-*  
*nalis* (Fr.) Bres. = *Clit. amarella* Pers. (1828) = *senilis* Fr. (1867)

2. — Clit. *mirificans* Britz 155, 169.

R., Moosham Auenw. VIII 12.

Wie bei Britz. 155, gelb-bräunl., Lam. angewachsen her-  
abfl.; Sp. klein ell.-rundl. 4—5/3  $\mu$ , gelbl.; riecht nach Mehl.  
Etwas fragl.

Daneben größere Ex., mit Sp. rauhl. eifg. 8—9/6  $\mu$  u. bit-  
terem Geschmack.

Clit. *recollectus* Britz. 164, viell. *Tricholoma humile*?

„ *rhodosporus* Britz. 97, 175; viell. *Clitocybe spec.*

„ *carnosotenax* Britz. 165; wohl *Paxillus lepista*.

„ *cinereofolius* Britz. 174; wohl *Clitocybe brumalis*.

- S. 11. Cl. *undatus* Fr. Ic. 96, 4; Pat. 428; Britz. 42 b (Cl. byss.).

Nicht beob.; Ck. 347 stimmt nicht zu Fr.; Britz. wird von Bres. (hd.) hierher gerechnet; Ri. (S. 95) gibt die Sp. als glatt an; nach Lange u. a. sind sie unregelmäßig eckig.

- s. 12. *Clit. cancrinus* Fr. Ic. 95, 4; Ck. 348 (501); Britz. 167?  
Britz. stimmt nicht zu Fr.; nach Ri. gehört die Art zu *Eccilia* mit Sp. 11/8  $\mu$ .
- 3 s. 14. *Clit. cretatus* Berk.; Ck. 345 (375 B); Britz. 96.  
Obb., Gars a. Inn, Waldweg IX 16.  
Wie bei Ck. u. Britz.; Sp. spindelfg. 10/4–5  $\mu$  (wie bei Britz.), mit 1–3 Tr. Seltene Art.

## II. Sericelli. Hygrophan seidig

- s. 20. *Clit. carneo-albus* With.; Ck. 349 (324 A); Kalch. XII 2; Gill.; Britz. 70?  
Art. nach Bres. sicher; nach Lange viell. etiolierte f. von *Leptonia sericella*; auf diese deuten auch die Abb. bei Ck. u. Gill.; Kalch. scheint folg., Britz. Ent. speculum vorzustellen.
- 4 s. 21. *Clit. angustus* Pers.; Fr. Ic. 96, 3.  
R., Brennb. Waldweg IX 14.  
Wie bei Fr.; St. unten weißhaarig; mehrere beisammen.  
Sp. eifg. — 5eckig mit Spitze 10/7  $\mu$ . Selten.  
Die Art hat wie Ent. rhodop. etwas *Collybia*-ähnliches.
- s. 22. *Clit. nidus-avis* Secr.; Britz. 89.  
Nicht beob.; Britz. ist viell. Ent. rhodop.
- s. s. 23. *Clit. vilis* Fr. (1836); Ck. 351 (487); Ri. 73, 10 (*Eccilia*).  
Fichtg., Ebnath, Waldwiese VIII 24.  
Wie bei Ck., grau; St. schlank, unten weiß; Sp. längl.-eifg, 10/7  $\mu$ , mit großem Öltr.; stinkt.  
Abb. stimmen nicht überein; Ck.'s Abb. viell. *Lept. lampr.*  
Die Art gehört eher zu *Leptonia*.
- s. 26. *Clit. neglectus* Lasch = *cancrinus* (nach Quél.).  
    , *ignitus* Britz. 79, 121 = *Naucoria Christinae* (nach Bres. hd.).  
    , *subignitus* Britz. 122; viell. ebenso od. *mirificus*.
- s. 27. *Clit. stilbocephalus* B. et Br.; Ck. 350 (324 b).  
Viell. *Nolanea cetrata*.  
— *Clit. Smithii* Massee; Ck. 351 (599).  
— *Clit. straminipes* Mass.; Ck. 1159 (960).  
Sieht aus wie Ent. specul. bei Fr. Ic. 95, 2.

## 5. *Leptonia* Fr., Zärtlinge.

Sacc. p. 706; Ri. p. 289; Lange Part. IV p. 32.

\*Lam. weißlich(?); nicht hygrophan.

2. T.

4

- S. 1. *Lept. Linkii* Fr. Nicht beob.
1. S. 2. *Lept. placida* Fr. (1821) Ic. 97, 1; Ck. 352 (330),  
R., Irlbach, Heidewiese VII 19.  
Wie bei Ck.; St. bläul. unten weiß, hohl; Hut sehr schuppig, braun; Lam. zuerst angeheftet; riecht scharf; Sp. längl.-eckig 10/7  $\mu$ , mit Spitze.  
Unsicher; nicht an Buchen etc. gefd. Abb. bei Fr. erinnert an Ent. dichroum (nach Lange).
- S. 3. *Lept. anatina* Lasch (1829); Britz. 73 u. 125; Ri. 73, 9; Dem. II t. II 12.  
— f. *glabra* Britz. 128.  
— f. *fuscescens* Britz. 98, 127.  
Viell. alles nur lampropoda; die Art scheint hauptsächlich auf dem schuppigen St. begründet zu sein; in Ri.'s Abb. nicht so gegeben.
- S. 4. *Lept. Lappula* Fr. Ic. 97, 2; Gill. = *placida* (nach Quél.).
2. S. 5. *Lept. lampropoda* Fr. (1821); Ck. 353 (331); Gill.; Britz. 134; Ri. 73, 7.  
R., Irlbach Heidewiese VII 19; Sippenau Moor VII; Obpf., Leuchtb. usw.  
Wie bei Ri. u. Ck.; blaugrau, besds. St. schön blau; Sp. längl.-eckig 10/7  $\mu$ , mit abgerundeten Ecken.  
— f. *cyanula* Lasch; Britz. 90.  
L., Hagrain, unter Erle IX 17.  
— f. *fuscescens* Lasch; Britz. 99, 138.  
Viell. lamprop. in trockenem Zustand.  
— f. *incarnato-fusc.* Britz. 137. Erinnert an *nefrens.*  
— f. *violacea* Britz. 136.  
— *Lept. ejuncida* Britz. 100. Langstielig, schwärzlich; viell. folg.
- S. 6. *Lept. aethiops* Fr. Ic. 97, 3; Ck. 354 (332)?; Britz. 20.  
Nicht sicher beob.
3. S. 7. *Lept. solstitialis* Fr.; Ck. 354 (332); Kalch. XII 3?; Britz. 22 u. 50 (proludens, nach Bres. hd.); Ri. 73, 3?  
B.W., Kostenz X 11. Obpf., Eschenbach, Sandboden VIII 24.  
Wie bei Britz. 22 (welche fig. von Bres. anerkannt wird), gelbl.-braun, zart; Sp. längl.-eckig 10/8  $\mu$ .  
Kalch. sieht aus wie *Clitopilus vilis* bei Ck.; Ri. sehr schlank u. mit 4eckigen Sp. wie eine *Nolanea*. Auch bei Cost.-Duf. ist der P. klein u. zart gegeben.
4. S. 10. *Lept. Gillotii* Quél. Ass. XIV (1885) t. XII 3.  
Obb., Teisendorf unter Gras IX 21.  
Sehr zart, weiß; Sp. 4–5eckig mit Spitze 10  $\mu$ , gelbl.

S. 13. *Lept. proludens* Britz. 50 u. 60 = *solstitialis* (nach Bres. hd.).

5. S. 15. *Lept. Turci* Bres. trid. 51, 1.

Obpf., See (Jura); Hauzst. Bergwiese IX 10.

Wie bei Bres., braun; St. heller, aufwärts dicker, hohl; Fl. beim Bruch sich rötend; Lam. weißl., breit; Sp. längl.-eckig 10/7  $\mu$ .

\*\*Bläuliche.

S. 17. *Lept. serrulata* Pers.; Ck. 355 (333)?; Britz. 23?

Hätte nach Lange Zyst. u. Sp. ovat 11/7  $\mu$ ; Ck. dürfte *ardosiacum* vorstellen, nach Maire allerdings *serrulata* var. *Berkeleyi* (bei Rea). Zu Britz. macht Bres. ein ?; viell. (wie bei Gill.) lampr.

6. S. 20. *Lept. euchroa* Pers. (1801); Ck. 356 (334); Britz. 51; Boud. I 98.

Obpf., Schwarzwöhrberg VII 05. In Schwaben (Britz. S. 25).

Wie bei Ck., schön blau, ziemi. kräftig; Sp. längl. 10/7  $\mu$ .

7. S. 21. *Lept. chalybaea* Pers. (1801) Ic. p. IV 3, 4; Ck. 357 (335); Krbh. II 11—16; Britz. 74; Ri. 73, 6.

Obb., Andechs, im Ried IX 18. Fichtg., Ebnath, Wiese VIII 24.

Etwa wie bei Pers., mit breiten Lam.; Sp. längl. 10/7  $\mu$  mit langer Spitze. Bei Ebnath nur ein Ex. unter *Clit. vilis*.

S. XXI p. 141. *Lept. Reaae* Maire Trans. Brit. Myc. Soc. 3 p. 170 t. XI (1910).

Tölz, Blomberg X 18.

Klein, nagelfg., blau; Sp. 5eckig. 10/7  $\mu$ . Unsicher.

S. 22. *Lept. lazulina* Fr. (1836); Ck. 358 (549); Britz. 75 u. 126.

Dürfte von *chalybaea* kaum verschieden sein; Britz. 75 klein zart, eher *Nolanea* od. *Eccilia*-Art.

\*\*\*

8. S. 27. *Lept. aquila* Fr. Ic. 98, 3.

Obpf., Wackersdorf am Weiher VIII 15.

Braun (anfangs silberig), niedrig, gedrungen wie bei Fr.; Sp. längl.-eckig 8/7  $\mu$ . Unsicher.

\*\*\*\* Gelbe od. grüne Arten:

9. S. 29. *Lept. incana* Fr. (1821); Ck. 359 (336); Ri. 73, 5.

R., Winzerberg, Jura u. Ebene nicht selten. L., Bruckberg Weide VII—IX.

Obb., Teisendorf IX 20. [Tirol, Pertisau Waldweg].

Wie in den Abb., schön grün u. auffallend; Sp. längl.-eckig 14/7  $\mu$  (wie bei Ri.).

9 a. S. 30. *Lept. euchlora* Lasch (1836); Quél. Jura VI 2; Gill.; Boud. I 99; Britz. 80; Dem. VI t. VI 13.

Leuchtb., Kiefernw. im Moos IX 09.

Wie bei Quél., zart, gelb (orange) u. grün, mit breiten Lam.; Sp. breit-eckig  $9/7 \mu$  (bei Länge bis  $13/8 \mu$ ).

Viell. identisch mit *incana*.

10. S. 31. *Lept. formosa* Fr. (1821) Ic. 98, 1.

Obpf., Grafenried, Nadelw. VII 10.

Schön goldgelb streifig; Sp. längl. eckig  $10/6 \mu$ .

— var. *suavis* Lasch; Ck. 360 (488).

Britz. 49 wird von Bres. als *anatina* aufgefaßt; 82 ist fragl.

10 a S. 32. *Lept. chloropolia* Fr. (1867) Ic. 98, 2; Ck. 361 (337); Britz. 24 u. 105?

Obpf., Rauher Kulm, im Gras VIII 24.

Etwa wie bei Fr.; streifig, trichterfg., schlank; Sp. 5eckig längl.  $8/6 \mu$ ; stinkt.

Etwas fragl.; die Art nach Quél. mit *incana* identisch. Britz. 24 wird von Bres. nicht bezweifelt.

\*\*\*\*\* Hygrophane mit streifigem Hut:

11. S. 36. *Lept. asprella* Fr.; Quél. Jura VI 4; Britz. 76.

R., See (Jura) auf Bergwiese (neben *incana*) IX 10.

Zart, bläul. wie bei Quél.; Sp. längl.  $10/7 \mu$  mit Spitze.

Britz. dürfte hierher gehören.

— *Lept. transnumerata* Britz. 166.

Auf Sphagnum; schwächl., gelbbraun; nicht beob.

12. S. 38. *Lept. scabrosa* Fr. Ic. 97, 4.

B. W., Cham VII 10; G., Aschau im Moor VII 15.

Wie bei Fr., groß, schön mit blauem St., hydr. u. streifig; Lam. gelbl.; Sp. längl.-eckig  $12/7 \mu$ , gurkenfg. Stinkt.

S. 39. *Lept. nefrens* Fr.; Krbh. II 22?; Britz. 8?

Beide Abb. stimmen nicht zusammen; Krbh. scheint *Clitocybe* zu sein, Britz. mit bläul. Färbung wohl eher *lampropoda* (wie fig. 90). Nach Massee (bei Rea) wären die Sp. klein  $4-5/3 \mu$ ?; nach Britz. groß  $12/10 \mu$ .

S. 40. *Lept. sarcoita* Fr.; Britz. 52.

Nicht sicher beob.; Britz. sieht aus wie *lampropoda* bei Ri.

Neuere Arten:

13. — *Lept. grisea* (Peck) Murrill in *Mycologia* (Amerika) IX (1917) pl. VII 7.

Vilshofen a. D., in Kiesgrube. Münchsm. auf Sand,

- Zart, grau-schwarz, etwa wie bei Murr.; Sp. rund-eckig  
7  $\mu$ . Unsicher.
14. S. p. 691. *Lept. sericella* (Fr.?) Quél. Jura V 5; Ck. 335 (307);  
Gill.; Britz. 57; Ri. 73, 4?  
L., Bruckdorf, unter Hecke IX 16.  
Wie bei Quél. u. Ck., zart, schön weiß, gestreift; Sp. oval  
8/4  $\mu$  (nicht recht eckig) mit 2 Tr.  
Ri.'s P. ist größer u. fester als die übrigen; Sp. bei ihm  
wie bei Quél. rundl., bei Britz. länglich.
- var. *sublutescens* Fr. Ic. 95, 3.  
Halte ich für *Entoloma* s. ob.

### 6. *Nolanea* Fr., Glöcklinge.

Sacc. p. 716; Ri. p. 296; Lange P. IV p. 34.

\*

1. S. 1. *Nol. pasoua* (Pers.) Fr.; Schaeff. 60, 1—3; Ck. 362 (376);  
Gill.; Britz. 110; Mich. III 95?; Ri. 74, 3; Herb. Höhn. (1906).  
R., Hauzst., unter Moos VII, auch schon IV; Falk., Hoheng.  
auf Fichtennadeln VI; B. W., Arber VIII.  
Wie bei Schaeff, hydr., gebrechl., bräunl., auch grün, grau  
u. schwärzl. (wie bei Gill.); St. blaß, auch gedreht; Sp. 4eckig,  
kreuzfg., zumeist 7—10  $\mu$ . Manchmal mit Geruch.  
Scheint im Kalkgebiet u. Laubw. seltener; Schaeff. 229,  
von Persoon selbst hierher gestellt, ist eher *cetrata*; Boud. I  
96 stimmt nicht (Sp. nicht kreuzfg.).
- S. 2. *Nol. proletaria* Fr.; Britz. 36 (*hirtipes*) u. 29 (nach Bres.  
hd.); Boud. I 95; Ri. 74, 4. Herb. Höhnel (1915).  
Nicht sicher beob.; Auffassungen verschieden; bei Boud.  
u. Ri. zieml. robust, *pascua*-ähnl.; bei Höhn. klein u. zart  
mit fast 4eckigen Sp.; nach Fr. „*pileus in medio villosus et*  
*umbrinus*“.
- S. 3. *Nol. araneosa* Quél. Soc. bot. Fr. 1876 t. II 3.  
Kegelfg., zart; Sp. apfelkernfg. Viell. *juncea*.
- S. 4. *Nol. versatilis* Fr. Ic. 98, 5; Ri. 74, 7.  
Nicht beob.; wäre metallisch grünl. u. hätte Zyst.
2. S. 5. *Nol. limosa* Fr.  
B. W., Kostenz, im Moos X 11.  
Fingerlg., glockig, braun; St. unten angeschwollen, hohl;  
Lam. graugelb; Sp. längl.-oval 10/7 mit Spitze.
- S. 6. *Nol. Babingtonii* Blox.; Ck. 363 (377); Pat. 429.  
Ob nicht *monachella*?

3. S. 8. *Nol. mammosa* Linn.; Quél. Jur. VI 5; Bres. trid. 81.  
R., Burgweinting, Mooswiese IX 09; Hauz. Grasboden V 116.  
Groß wie bei Quél. u. Bres.; mit deutl. Buckel; St. unten  
weiß-filzig; Sp. längl.-eckig 10/6  $\mu$ .
4. — *Nol. papillata* Bres. trid. 82, 1; Batsch II 5 (ericacea); Fr.  
Ic. 98, 4 (mammosa); Ck. 363 (377).  
R., Hauzst., nasse Wiese X. Fichtg., Ebnath VIII 24.  
[Tirol, Meran Weingarten VIII 11.]  
Wie bei Fr. u. Bres., feinstielig; Sp. längl. 10/7  $\mu$ . Wohl  
nur f. minor der vor.
5. S. 11 *Nol. clandestina* Fr.; Bres. trid. 83, 2; Britz. 54? u. 129?;  
Ri. 74, 8.  
Obpf. Leuchtb. Wald IX 09. R., Karlstein, unter Moos XI.  
Etwa wie bei Bres. u. Ri.; Lam. dicklich; Sp. längl. eckig  
10/7  $\mu$ . Unsicher.
8. 14. *Nol. juncea* Fr.; Britz. 151, 154.  
— var. *cuspidata* Fr. Ic. 99, 2; Britz. 30, 31 (inters.), 150.  
R., Hauz. Eschengrund VIII.  
Wie bei Fr.; Sp. längl.-eckig 10/6  $\mu$ .  
Britz. 29 gehört viell. zu *proletaria* (Bres. hd.).
- \*\*
- S. 19. *Nol. nigripes* Trog.; Fr. Ic. 99, 1; Ck. 1160 (1170); Gill.  
Dürfte nur *mammosa* sein, die auch nach Fischen riechen kann.
- S. 20. *Nol. pisciodora* Ces. = *Naucoria cucumis* Fr.
6. S. 21. *Nol. rufocarnea* Berk.; Ck. 364 (378); Gill.; Grev. 77, 2;  
Britz. 94.  
R., Hauzst., Hohengebr., unter Moos. Wörishofen, unter  
Sphagnum. B. W., Pemfling, Eisenstein, ebenso.  
Wie bei Ck. u. Gill.; schön rot (zinnoberfbg.), dünnstielig;  
Sp. längl. eckig 11/7  $\mu$ ; riecht manchmal auch nach Fisch.
8. S. 22. *Nol. vinacea* Fr. Ic. 99, 3; Britz. 132?  
Nicht sicher beob.; Britz. in Gestalt u. Sp.-form wenig  
passend.
7. S. 23. *Nol. cetrata* Fr.; Schaeff. 229 (pyram.) nach Bres.;  
Ri. 74, 1.  
R., Lorenzen Eichw. VI 16. Münchsm. Nadelw. VI 16.  
Gelbl., zieml. robust, wie bei Ri.; Bas. 2sporig; Sp. längl.  
10/7  $\mu$  mit Spitze.  
Britz. 35 mit den Sp. gehört zu *staurospora*.  
— var. *testacea* Bres. trid. 83, 1.

— *var. cuneata* Bres. trid. 82, 2.

S. 24. *Nol. carno-virens* Jungh. *Linnaea* V 2.

Ganz grün; ob nicht große *Lept. incana*?

8. S. 25. *Nol. icterina* Fr.  *Ic.* 99, 4;  *Ck.* 365 (338);  *Britz.* 39;  *Ri.* 74, 2?

L., Hofgarten, auf Holzresten X 05.

Wie bei Fr. grüngelb; Sp. oval-birnf.  $10/6 \mu$  (wie bei Lange), körnig.

Scheint selten. Bei  *Ri.* schlank u. Sp. eckig; viell. folg.

S. 27. *Nol. pleopodia* Bull.;  *Krbh.* II 17—20;  *Dietr.* 118;  *Ri.* 74, 5.

Nicht sicher beob.; bei  *Dietr.* u.  *Krbh.* zieml. gleich, ocker-gelb.  *Britz.* 33 ist  *Nauc. cucumis* (nach Bres. hd.).

S. 37. *Nol. fumosella* Winter; Lange 8. Nicht sicher beob.

\*\*\*

S. 40. *Nol. picea* Kalch. XI 2 =  *Nauc. cucumis* P. ( *Bres. pol.* p. 71).

*Ck.* 366 (379) könnte  *mammosa* sein;  *Britz.* 58 mit längl. Sp. ist wohl  *Naucoria spec.*

9. — *Nol. foetida* Kill. taf. VIII fig. A ( *nova spec.?*)

R., Falkenstein Fichtenmoder; Hohengebr. ebenso VI 14.

P. fingerhoch, bräunl., bestäubt mit roten Sp., hydr., stinkt sehr (nach Aas); St. hohl, steif; Sp. ell.  $10/7 \mu$  mit Häkchen; P. getrocknet mit Kalkausscheidung.

Erinnert an  *cetrata* bei Bres., aber hydr., 4-sporig u. mit starkem Geruch. Mit  *Nauc. cucumis*, die  *Zystiden* hat, nicht zu verbinden.

*Diagn. lat.:*  *Foetidissima, fulva, hygrophana; pileo campanulato* (2—3 cm),  *striato, membranaceo; stipite gracili* (6 cm),  *cavo; lamellis liberis, ferrugineis; basidiis ca. 21  $\mu$  longis; sporis ellipticis 12/7  $\mu$ , apiculatis. Exsiccata cum granulis calcareis.*

*Hab. in silvis inter acus pineas putrescentes; Bavaria.*

10. S. 41. *Nol. hirtipes* Schum.  *Herb. v. Höhnel* (1905).

R., Hauz., Waldrand bereits IV.

P. kegelfg.; Hut grauglänzend, auch schwärzl., dann gelb, mit kleiner Papille; St. röhrig, unten filzig behaart; Sp. längl. 5eckig  $10/7 \mu$ .

*Britz.* 36 ist  *proletaria* (nach Bres. hd.)

11. S. 42. *Nol. staurospora* Bres. trid. XX 2;  *Britz.* 25, 26a, 27, 35, 38 u. 109 (alle nach Bres. hd.), ferner 148.  *Herb. v. Höhn.* (1909).

—  *f. luxurians* Bres. bei  *Britz.* 26a ( *conf.*).

- R., Hauz., Birkenw. X 15.  
Großes Ex. wie bei Britz.; Sp. schön kreuzfg. 10  $\mu$ .
- f. *minor* Bres. bei Britz. 25 (pasc.).
- f. *alpina* Bres. bei Britz. 35 (cetr.).
- f. *argentea* mihi.  
B. W., Metten Wegrund X 16.  
Silberig, mittelgroß (5/3 cm); Sp. schön kreuzfg. (wie Tribulus-frucht) 10  $\mu$ .
12. S. 43. *Nol. infula* Fr. Ic. 100, 1; Britz. 92?; Ri. 74, 9.  
— f. *elongata* mihi.  
B. W., Eisenstein VIII 12.  
Zerbrechlich, über fingerlg., rotgelb (wie Galera), anfangs kegelfg., dann glockig; St. fast fadenfg.; Sp. rauten — 4eckig, mit einem ausgezogenen Eck 10/7  $\mu$  (wie etwa bei Ri.).  
Lange's Angabe anders?
- \*\*\*\* Nichtthyrophane:
13. S. 48. *Nol. verecunda* Fr. Ic. 99, 5; Ck. 367 (340); Britz. 84?  
Münchsm., Grasplatz im Wald IX 15.  
Wie bei Fr., zart; Lam. angeheftet, anfangs weiß; Sp. eifg.-eckig 10—12/7  $\mu$ .  
Die Art wäre nach Ri. identisch mit pleopodia?; bei Britz. der St. blau, ob nicht exilis?
14. S. 49. *Nol. caelestina* Fr. Ic. 100, 2; Ck. 366 (379).  
L., Isarufer, im Grase IX 15.  
Zart, bläulich; St. fingerhoch, tiefblau; Sp. ell. 10/7  $\mu$  mit starker Spitze.
15. S. 50. *Nol. orientata* Quél. Ass. XIV (1885) t. XII 4.  
Wohl nur f. der vor.
16. S. 51. *Nol. exilis* Fr.  
Nicht beob.; hierher viell. Britz. 34 u. 182 (dissent.) mit dem kleinen Habitus u. der grünblauen Färbung.
17. S. 52. *Nol. incarnata* Quél. Jura etc. t. XXIII 8.  
R., Wenzelbach VIII 16.  
Weißseidig, fein rosa angehaucht; St. hohl; Sp. 6eckig 10  $\mu$  (nach Barbier 12/8  $\mu$ ). Mein Exp. auch hydr. u. gebrechl.
18. S. 53. *Nol. Kretzschmari* Rabh.  
R., Loinsiz, unter Moos (Sphagnum) VII.  
Schlank, fingerlang; Hut rötl. gestreift, seidig, hydr.; Bas. 25/10  $\mu$  mit Ster. 7  $\mu$  lg., Sp. 5eckig 11/7  $\mu$  mit Stielchen.  
Die Art wäre nach Ri. mit *vinacea* identisch.

- S. 54. *Nol. rubida* Berk.; Ck. 367 (340).  
Sp. ell.  $5/3 \mu$  (nach Masee).
17. S. 55. *Nol. cocles* Fr.; Quél. Ass. XVIII (1889) t. XV 9;  
Ri. 73, 8.  
Wasserburg a. I., unter Moos IX 16.  
Wie bei Ri. zieml. groß, rötl.; Lam. sehr breit, angewachsen;  
Sp. längl.-eckig  $12/7 \mu$ ; Zyst. nicht gf.  
Unsicher; bei Quél. klein u. zart (auf Grund von Exempl.,  
die Bres. zusendete). Die Art eher zu *Leptonia* gehörig.
- S. 56. *Nol. monachella* Quél. Ass. XI (1882) t. XI 9; Britz. 85.  
Allgäu (nach Britz. S. 225); von mir nicht beob.
- S. 57. *Nol. minuta* Karst. Nach Lange mit *icterinus* verwandt.

Neuere, besds. Britz.'sche Arten:

- S. 35. *Nol. conferenda* Britz. 26a u. 111 = *staurospora* f. *luxurians*  
(nach Bres.).
- S. 36. *Nol. acceptanda* Britz. 26b u. 112 = *pascua*?  
" *subacceptanda* Britz. 124 = *Leptonia scabrosa*?
- S. 45. " *inflata* Britz. 83 u. 130 = *limosa* Fr.  
" *dissidens* Britz. 27 u. 109 = *staurospora* f. *typica* (n. Bres.).
- S. 13. " *dissentiens* Britz. 34 u. 182.  
Nicht beob.; wird von Bres. bezweifelt; Beschreibung u. Bild stimmen  
nicht zusammen. Ob nicht *exilis*?
- S. 47. *Nol. ignita* Britz. 79 = *Naucoaria Christinae* (nach Bres. hd.).  
" *paludicola* Britz. 91 u. 183. Ob nicht *limosa*?
- S. 9. " *placenda* Britz. 71 (neben 72) u. 149 = *mammosa*.
- S. 10. " *macra* Britz. 69 u. 133 = *cetrata* f. *cuneata*?  
" *summissa* Britz. 102 u. 131 = *cetrata* f. *cuneata*?  
" *inutilis* Britz. 101 u. 181 = *olandestina*.
- S. 16. " *promiscua* Britz. 32 u. 152 = *solstitialis*?
- S. 15. " *intersita* Britz. 31 = *juncea* (nach Bres.).
- S. 38. " *postuma* Britz. 37 u. 158 = *proletaria*?
- S. 39. " *subpostuma* Britz. 38 = *staurospora* (nach Bres.).  
" *pellucidula* Britz. 147 = *limosa*.
- " *subcernua* Schulz. (Wiener zool. bot. Ges. 1876).  
Wird von Höhnel anerkannt.

7. *Eccilia* Fr., Nabelrötlinge.

Sacc. p. 729; Ri. p. 301; Lange Part IV p. 38.

- S. 1. *Ecc. polita* Pers.; Fr. Ic. 100, 3. Rbh. Nr. 111.  
Nicht beob. Nach Barbier (Bull. Myc. Fr. XX p. 121) an den Lam.  
bazilläre Konidien  $8-10/1 \mu$ ; Sp. eckig  $7-8 \mu$ .
- S. 3. *Ecc. parkensis* Fr. Ic. 100, 5; Ck. 368 (380); Britz. 170.

Buchloe, Kiesgrube (nach Britz. S. 252). Ob nicht *Omphalia griseopallida*?

1. S. 10. *Ecc. carneo-grisea* B. et. Br.; Ck. 368 (380).

R., Penk (Jura), in einem Hohlweg unter Ahorn (*Acer campestre*) auf nackter Erde VII 16.

Ganz wie bei Ck.; sehr schön, bräunlich-grau mit blauem St. u. roten Lam., fast trichterfg.; Bas. mit vier hakenfg. ( $3,5 \mu$  lg.) Ster.; Sp. breit oval, schwach eckig  $10/5 \mu$  mit seitlicher Spitze.

Ri.'s Angabe paßt nicht; ich halte das Bild von Ck. der Auffassung der Autoren entsprechend. Nach Cost.-Duf. sollte die Art nur var. von *griseo-rubella* sein? Mein Standort allerdings nicht Nadelw.

S. 5. *Ecc. Flosculus* Smith. Ck. 369 (613) B.

S. 6. *Ecc. acus* Smith. Ck. 369 (613) C.

Wohl nur f. von folg.; auch von Rea nicht gesehen.

S. 7. *Ecc. griseo-rubella* Lasch; Fr. Ic. 100, 4; Gill.; Ck. 369 (613) A.

Nicht beob. Britz. 40 (bläul., weitschweifig) gehört wohl nicht hierher.

— *f. fuscomarginata* Britz. 189.

Teisendorf. Paßt eher.

S. 13. *Ecc. rhodocalix* Lasch; Fr. Ic. 100, 6; Gill.; Ck. 370 (343).

Zart, fein, an Erlen; Sp. eifg. — 5eckig  $10 \mu$  (nach Quéll.); nicht beob.

S. 14. *Ecc. rusticoides* Gill.; Ri. 73, 11. Viell. *parkensis* (nach Lange).

### 8. *Claudopus* Smith., Stummelfüßchen.

Sacc. p. 733; Ri. p. 304; Lange Part IV p. 41.

S. 1. *Cl. translucens* De Cand.

Nach Cost.-Duf. (1003) zu *Crepidotus* gehörig und sehr selten (bei Montpellier). Britz. 78 u. 168 scheint mir (mit Sp.  $4-6 \mu$ ) *Crep. applanatus* zu sein.

1. S. 2. *Cl. variabilis* Pers. Obs. V 12; Ck. 371 (344); Britz. 185; Ri. 61, 2 (*Crepid. var.*).

R., überall an morschem Holz (auch *Larix*). Waldmünchen an *Carpinus*, IX—XII.

Wie bei Ck.; Sp. längl. ell.  $5/4 \mu$  mit Tröpfchen, gelbl.; Lam. anfangs schön rot, dann grau.

— *Cl. odorativus* Britz. 41 u. 153; ist *Crep. mollis* (nach Bres. hd.)

— *Cl. truncorum* Britz. 188; viell. *sphaerosporus* Pat.

s. 6. *Cl. depluens* Batsch XXIV fig. 122; Hoffm. XV 2; Ck. 371 (344); Britz. 93; Pat. 431; Ri. 61, 3 (Crepid.)?

Nicht beob. Sieht bei Batsch aus wie *variabilis*, weiß u. rötl., fast ohne Stiel; bei Ck. ähnl. wie seine *Nol. rubida*, aber Sp. sternfg.; bei Britz. diese 5eckig längl.  $10/6 \mu$  (ähnl. auch bei Rea). Käme auf Erde vor.

*Cl. reptans* Britz. 157;

*Cl. terricola* Britz. 186.

Beide viell. mit *depluens* identisch.

2. s. 7. *Cl. byssisedus* Pers. Ic. XIV 4; Ck. 371 (344); Pat. 432; Britz. 42a (Bl. 12)!, 187.

Augsb., an alten Stümpfen (nach Britz.).

Britz. 42a auch von Bres. anerkannt; 42b ist dagegen wohl *Clitop. undatus*. Sp. bei Pat. 5eckig, bei Britz. längl.  $10/6 \mu$  (wie etwa bei Länge  $9 \mu$ ).

Neuere Arten:

*Cl. commixtus* Bres. in Krieger Fgi. saxon. exsicc. u. 1766 - 1767.

Sp. nach Bres. (Sel. myc. p. 30/31) oblong  $8/3 \mu$ ; P. kleiner als *variab.*

*Cl. parasiticus* Quéf. Bull. Soc. bot. Fr. XXIV t. III 61.

Auf *Cantharellus cibarius*.

*Cl. tomentellicola* v. Höhn. Akd. Sitzb. Wien 126. Bd. (1917) S. 285.

Käme auf *Tomentella* vor.

## IX. *Ochrosporae* Gill., Gelbsporige Blättlinge.

Agar. Sect. 3. Sacc. V pag. 735.

Blätterpilze, meist zentralgestielt, weich; Sp. gelblich (rostfarbig).

Abtlg. A. *Dermini* Fr., Hautschleierlinge.

Ohne besonderen Schleier (velum); Sp. glatt.

Übersicht der Gattungen und Arten.

I. Stiel faserfleschig — voll; Hut meist fleischig; an Holz wachsend:

a) mit Ring . . . . . 1. *Pholiota*

b) ohne Ring; Hut oft klebrig . . . . . 2. *Flammula*

II. St. knorpelig-röhrig, meist auf Erde wachsend:

a) Hut etwas fleischig; mittelgroß . . . . . 3. *Naucoria*

b) „ häutig, gebrechlich; meist schlank . . . . . 4. *Galera*

c) ähnlich wie *Naucoria*; Lam. herablaufend . . . . . 5. *Tubaria*

III. Ungestielt oder resupinat; an Holz . . . . . 6. *Crepidotus*

s. 6. *Cl. depluens* Batsch XXIV fig. 122; Hoffm. XV 2; Ck. 371 (344); Britz. 93; Pat. 431; Ri. 61, 3 (Crepid.)?

Nicht beob. Sieht bei Batsch aus wie *variabilis*, weiß u. rötl., fast ohne Stiel; bei Ck. ähnl. wie seine *Nol. rubida*, aber Sp. sternfg.; bei Britz. diese 5eckig längl.  $10/6 \mu$  (ähnl. auch bei Rea). Käme auf Erde vor.

*Cl. reptans* Britz. 157;

*Cl. terricola* Britz. 186.

Beide viell. mit *depluens* identisch.

2. s. 7. *Cl. byssisedus* Pers. Ic. XIV 4; Ck. 371 (344); Pat. 432; Britz. 42a (Bl. 12)!, 187.

Augsb., an alten Stümpfen (nach Britz.).

Britz. 42a auch von Bres. anerkannt; 42b ist dagegen wohl *Clitop. undatus*. Sp. bei Pat. 5eckig, bei Britz. längl.  $10/6 \mu$  (wie etwa bei Länge  $9 \mu$ ).

Neuere Arten:

*Cl. commixtus* Bres. in Krieger Fgi. saxon. exsicc. u. 1766 - 1767.

Sp. nach Bres. (Sel. myc. p. 30/31) oblong  $8/3 \mu$ ; P. kleiner als *variab.*

*Cl. parasiticus* Quéf. Bull. Soc. bot. Fr. XXIV t. III 61.

Auf *Cantharellus cibarius*.

*Cl. tomentellicola* v. Höhn. Akd. Sitzb. Wien 126. Bd. (1917) S. 285.

Käme auf *Tomentella* vor.

## IX. *Ochrosporae* Gill., Gelbsporige Blättlinge.

Agar. Sect. 3. Sacc. V pag. 735.

Blätterpilze, meist zentralgestielt, weich; Sp. gelblich (rostfarbig).

Abtlg. A. *Dermini* Fr., Hautschleierlinge.

Ohne besonderen Schleier (velum); Sp. glatt.

Übersicht der Gattungen und Arten.

I. Stiel faserfleschig — voll; Hut meist fleischig; an Holz wachsend:

a) mit Ring . . . . . 1. *Pholiota*

b) ohne Ring; Hut oft klebrig . . . . . 2. *Flammula*

II. St. knorpelig-röhrig, meist auf Erde wachsend:

a) Hut etwas fleischig; mittelgroß . . . . . 3. *Naucoria*

b) „ häutig, gebrechlich; meist schlank . . . . . 4. *Galera*

c) ähnlich wie *Naucoria*; Lam. herablaufend . . . . . 5. *Tubaria*

III. Ungestielt oder resupinat; an Holz . . . . . 6. *Crepidotus*

## 1. *Pholiota* Fr., Schüpplinge.

An Holz oder aut Boden wachsend: mit Ring; Sp. gelb-braun, meist glatt. (Pholis-Schuppe).

A. Auf Erdboden, meist fleischig:

a) Hut flockig oder bepudert; gelblich:

1. groß, schön goldfuchsig; Fleisch gelb; Sp. ell. 10/5  $\mu$  aurea (1)
2. mittelgroß, bereift, strohgelb; Sp. zitronenf. 16/8  $\mu$ ;  
Nadelw., eßbar . . . . . oasperata (2)
3. kleiner, seidensaserig; St. schuppig; Sp. nierenf. 10/5  $\mu$  terrigena (3)

b) Hut nackt:

4. weiß oder tonfarbig; Ring weiß; erscheint frühzeitig;  
Sp. 9/5  $\mu$ ; unter Reisig, auf Wiesen . . . . . praecox (8)
5. hartfleischig, Hut zerrissen; Sp. ell. 14/7  $\mu$ ; Gärten . . . . . dura (7)
6. schmutzig, schmierig; Sp. eifg. 14/7  $\mu$ ; Parks . . . . . erebia (4)
7. fein, gelb; schlank; Sp. spindelfg. 10/5  $\mu$ ; Gebirgsw. . . . . togularis (5)
8. Wurzel stark; Sp. zitronf. 9/5  $\mu$  rauhl. . . . . radiosa (9)

B. An altem Holz; Hut meist schuppig:

a) fleischig, nicht hygrophan:

1. an Pappelstook; wollig, schuppig; Sp. ell. 9/5  $\mu$  . . . . . destruens (10)
2. an Weide, goldfarbig, schuppig, groß; S. 10/5  $\mu$  . . . . . aurivella (11)
3. an verschied. Holz, gelb, sehr schuppig u. sparrig;  
Sp. ell. 7,4  $\mu$ ; sehr gem. . . . . squarrosa (12)
4. an Nadelh.; braun, klebrig; Sp. groß 13/7  $\mu$  . . . . . fusca (13)
5. ebenso; feuergelb; Sp. nierenf. 4/1,5  $\mu$  . . . . . flammans (18)
6. an fichtenem Holz (in Erde), klebrig, schleimig, gelb;  
Sp. ell. 10/5  $\mu$  . . . . . lucifera (17)
7. fettig; an lebendem Baum (Buche); Sp. 5/3  $\mu$  . . . . . adiposa (16)

o) Hygrophan, Hut glatt:

8. St. schuppig; braun; bes. an Erlen; Sp. 7/4  $\mu$  . . . . . mutabilis (24)
9. St. nicht schuppig; gelblich; an Nadelh.; Sp. 10/4  $\mu$  . . . . . marginata (25)  
kleiner; St. unten weißfilzig . . . . . var. unicolor (26)
10. St. unten schwärzl.; zimtfb.; Sp. 8/4  $\mu$  . . . . . confragosa (23)

C. Unter Moos, auf Holzresten; hygrophan; meist sehr schwach;

1. gelb, zieml. glatt; Ring vergängl.; Sp. ell. 10/6  $\mu$  . . . . . pumila (27)
2. gelb. gerieft; R. weiß; Sp. breitl. 14/7  $\mu$  . . . . . mycenoides (28)
3. rötlich, klein; Sp. eifg. 4/4  $\mu$  . . . . . rufidula (29)

## 2. *Flammula* Fr., Flämmlinge.

Wie vor, aber zäher, oft klebrig, ohne Ring. (Flamma = feuerfarben).

A. Hut trocken; auf Erde, Waldboden:

1. ziemlich groß, braunrot; Sp. ell. 8/5  $\mu$  . . . . . gymnopodia (1)
2. mittelgroß, purpurbraun; Sp. breitl. 8/7  $\mu$  . . . . . clitopila (2)
3. klein, goldfb., feinschuppig; Sp. 7/4  $\mu$  . . . . . muricella (3)

B. Hut klebrig-schleimig; auf Laub, Holzplätzen:

a) einzeln wachsend:

1. blaß-gelbl., zäh; St. schuppig; Sp. ell. 7/4  $\mu$ ; Zyst. spindelig; Fl. bitter . . . . . lenta (4)
2. schön zinnoberfb.; Sp. ell. 7-9/5  $\mu$  . . . . . lubrica (5)
3. rötl., gestreift; Sp. nierfg. 12/6; Buchenw. . . . . decussata  
b) gesellig, rasig; Sp. ell. 7/4  $\mu$ :
4. Hallimasch-ähnlich; sehr klebrig; Zyst. haarfg. . . . . gummosa (6)
5. Hypholoma-ähnlich; Lam. olivfb.; Zyst. flaschenfg. . . . . spumosa (7)
6. auf Kohlenplätzen; fleischfb., klein . . . . . carbonaria (8)

C. Nur feucht; meist langwurzellig und groß:

a) verschieden:

1. gelbrot; St. wurzelnd; Sp. ell. 7/4  $\mu$  . . . . . Fusus (9)
2. ähnlich, groß; Sp. 10/4  $\mu$  . . . . . — var filia (10)
3. goldbraun, gesellig; Sp. ell. 9/5  $\mu$ ; an Erlen . . . . . alnicola (11)
4. gelb; Sp. eifg. 8/5  $\mu$ ; an Nadelh. . . . . flavida (12)
5. blaß; langwurzellig; Sp. ell. 7/4  $\mu$  . . . . . inopoda (13)

b) an Nadelholz, meist goldgelb-braun:

6. St. unten weißfilzig; Sp. ell. 9/5  $\mu$  . . . . . penetrans (16)
7. an Tanne; Sp. zitronfg. 8/5  $\mu$  rauhl. . . . . sapinea (18)
8. fast rasig wachsend; St. braunsamtig; Sp. zyl. 8/4  $\mu$  . . . . . piorea (20)
9. klein, flockig, warzig; Sp. klein 7/4  $\mu$  . . . . . limulata (22)

D. Mit Schleier; meist klein, weißl.-grünlich; etwas klebrig:

1. auf Weidenblättern: St. flockig-schuppig; Sp. eifg. 9/5  $\mu$  . . . . . ochrochlora (23)
2. an altem Holz; gelblich; Sp. ell. 6/4  $\mu$  . . . . . scamba (24)

### 3. Naucoria Fr., Schnitzlinge.

Meist kleine Pilze; St. knorpelig-röhrig; Hut  $\pm$  fleischig, anfangs eingebogen. manchmal beschleiert. (Naucum = gering).

A. Größere Arten (5—10 cm):

a) wurzelnd; mit schmieriger Haut; in Nadelw.

1. gelb, glasig, stinkend; Sp. kernfg. 8/3  $\mu$  . . . . . lugubris (1)
2. olivfb.; Sp. 7/4  $\mu$ ; selten . . . . . festiva (2)

b) nicht wurzelnd; auf Erde:

3. gelb, halbkuglig, klebrig; St. hohl; Lam. sehr breit; Sp. ell. 7/4  $\mu$  . . . . . subglobosa (4)
4. bräunlich, fleischig; Sp. groß 14/7  $\mu$  . . . . . hamadryas (5)
5. ledergelb, fleischig; St. braun und weißfaserig; Sp. 7/4  $\mu$  . . . . . anguinea (8)
6. olivfb., schlank; Hut glockig; St. verdreht; Sp. mandelfg. 10/6  $\mu$ ; selten . . . . . nucea (21)

c) hygrophan oder feucht; an feuchten Stellen:

7. rotgelb mit weißen Flocken; Sp. groß 14—18  $\mu$  . . . . . stiotica (24)
8. braun-grün-gelb, unter Moos; Sp. breitl. 10/7  $\mu$  . . . . . Myosotis (31)
9. braun, schlank; St. bernsteinfb., oben bereift und haarig; Sp. spindelfg. 10/5  $\mu$  . . . . . reducta (34)

B. Mittelgroße (ca. 5 cm):

a) im Walde (Nadelw.):

1. zimtfbg., St. purpurn, hornig; Sp.  $5/3 \mu$  . . . . . *oidaris* (6)
2. braun, mit Fischgeruch; St schwärzl.; Sp.  $10/4 \mu$  . . . . . *oucumis* (7)
3. braun; St. bunt geringelt (braun und weiß); Sp.  $7/5 \mu$  . . . . . *badipes* (25)  
b) auf Ackerboden usw., gelblich:
4. Hut wenig fleischig; Lam. angewachsen; Sp. groß  $14/5 \mu$  zieml. hfg. . . . . *semiorbicularis* (29)
5. Hut fleischig, klebrig; Lam. ebenso: Sp.  $12/5 \mu$  . . . . . *vervacti* (27)
6. Hut wenig fleischig; Lam frei; St. seidenfaserig; Sp.  $8/4 \mu$  . . . . . *pediades* (28)
7. tabakbraun; ziemlich zart; Sp.  $9/5 \mu$  . . . . . *tabacina* (30)  
c) hygrophan:
8. honiggelb, gestreift; Sp.  $10/5 \mu$ , körnig . . . . . *melinoides* (17)
9. auf Torfboden; Hut glockig, gelb, nicht gerieft, klebrig; Lam. breit angewachsen; Sp.  $12/6 \mu$  . . . . . *scorpioides* (32)
10. Hut breit, rostbraun; St. verbogen; Sp.  $10/5 \mu$  . . . . . *temulenta* (33)
11. Hut rostbraun, klebrig; Lam. zimtfb.; unter Erlen . . . . . *abstrusa* (15)

C. Klein (unter 5 cm):

1. an Holz; sehr schuppig, rotbraun; Sp. eifg.  $10/8 \mu$  . . . . . *erinacea* (36)
2. auf Kiefernadeln, wie angesät; rostfbg.; St. seidig; Sp.  $10,5 \mu$  . . . . . *hyperella* (14)
3. auf Erde; gelb; Lam. orange; Sp.  $10/5 \mu$  . . . . . *sobria* (35)
4. ebenso; gelb, schwach klebrig; Sp.  $8/4 \mu$  . . . . . *pusiola* (19)
5. ebenso; gelb; zerbrechlich; St. kleiig schuppig . . . . . *conspersa* (37)
6. ebenso; zimtbraun, filzig . . . . . *escharoides* (39)
7. an Bäumen, zimtbraun; Sp. nierenfg.  $8/4 \mu$  . . . . . *horizontalis* (11)
8. an Pflanzenresten; St. braun, weißhaarig; Sp.  $7/5 \mu$  . . . . . *graminicola* (44)

#### 4. Galera Fr., Häublinge.

Sohlank; Hut  $\pm$  häutig, gebrechlich; Sp. meist groß; auf Erdboden (Wiesen usw.); (Galera = Helm).

A. Hut häutig:

- a) Stiel steif; Sp. meist groß, ell. mit abgeflachtem Keimporus:
1. groß (fingerlg.), rostbraun-gelb; Sp.  $12 - 14/7 \mu$ ; sehr hf. . . . . *tenera* (3)
2. sehr groß, stumpf-glockig; St. unten filzig und dicker; Sp. ähnl. vor. . . . . *hapala* (1)
3. klein, wurzelnd; Sp. oval  $13/7 \mu$ ; Garten . . . . . *antipus* (7)

b) St. schlaff; Lam. breit; mit vergängl. Schleier; hydr.; unter Moos:

4. St. flaumig; Hut konisch-glockig; Sp. ca.  $14/6 \mu$  . . . . . *vittiformis* (9)
5. ziemlich klein; Hut mit Papille; Sp. mandelfg.; ca.  $9/6 \mu$ ; rauhl. . . . . *hypnorum* (11)
6. St. fingerlg.; ockerfb.; Sp.  $10/5 \mu$  . . . . . *sphagnorum* (12)
7. ähnl.; zimtrot; Sp. ell.  $8 - 10/4 - 5 \mu$  . . . . . *rubiginosa* (10)
8. ähnl.; dottergelb-olivfb.; St. bereift; Sp. zitronfg.  $10/5 \mu$  . . . . . *mniophila* (13)

B. Hut etwas fleischig, auch mit Schleierresten:

- 9. Stiel weiß, zerbrechlich . . . . . *pygmaeo-affinis*
- 10. Hut braun, am Rande gezähnel; Sp. ca. 8/4  $\mu$  . . . . . *ravida* (16)
- 11. St. weißflockig; Sp. zitronfg. 10/7  $\mu$  rauhl. . . . . *vestita* (18)

C. Sehr klein und zart; unter Moos:

- 12. rotbraun; Sp. ell. ca. 13/8  $\mu$  . . . . . *tenuissima* (15)
- 13. Stielbasis spinnwebig; Sp. 8,4  $\mu$  . . . . . *minuta* (16)
- 14. Hut spitzkegelig; an Eichenbalken . . . . . *Sahleri*

5. *Tubaria* W. Smith.

Wie *Naucoria* oder *Galera*; aber Lam. herablaufend; gern auf Holzresten oder unter Moos. (Tuba = Trompete).

A. Klein, *Naucoria*-artig:

- 1. rötlich-gelb, hydr.; St. unten weißfilzig; Sp. eifg. 7/4–5  $\mu$ ; auf Holzresten; fast das ganze Jahr hfg *furfuracea* (2)
- 2. ebenso; dickstielig, schön gelb; Lam. dreieckig . . . . . *trigonophylla* (3)
- 3. unter Gras; weißl.; Sp. zitronfg. 10/5  $\mu$  rauhl. . . . . *embolus* (8)
- 4. ähnl.; hellgelb; St. unten filzig; Sp. eifg. 8/4  $\mu$  . . . . . *autochthona* (9)
- 5. unter Fichtennadeln; St. ähnl. vor.; Sp. rundl. 5–6/4  $\mu$  *phaeophylla* (10)

B. Meist mit langem St.; *Galera*-artig; unter Moos (*Sphagnum*):

- 6. gelb; Sp. ell. 10/5  $\mu$  goldgelb, rauhl. . . . . *paludosa* (4)
- 7. braun; Sp. ell. 14/7  $\mu$  mit Öltr. . . . . *stagnina* (5)

6. *Crepidotus* Fr., Krüppelfüße.

Wie *Naucoria*; aber ohne besonderen Stiel oder sitzend. (Krepis = Schühlein; ous = Ohr).

A. Hut nackt oder kahl; meist gelbl.; an verschied. Holz:

- 1. zieml. groß, fast gallertig; Sp. ell. 9/5  $\mu$  . . . . . *mollis* (1)
- 2. hydr.; Basis weißfilzig; Sp. rund 6  $\mu$  . . . . . *applanatus* (2)
- 3. bräunl.; rasig; Sp. 5  $\mu$  rauhl. . . . . *scalaris* (3)
- 4. klein zart, resupinat; Sp. ell. 7/3  $\mu$ ; Erlenh. . . . . *Cesatii* (4)

B. Hut seidig, flockig-schuppig, meist sehr klein:

- 5. Lam. olivfb.; Sp. ell. 7/5  $\mu$  . . . . . *pezizoides* (5)
- 6. an Eschenzweigen; Sp. zitronfg. 8/5  $\mu$  . . . . . *pallescens* (6)
- 7. an Eichenzweigen; Sp. ell. 8/4–5  $\mu$  . . . . . *sepiaria* (7)

1. *Pholiota* Fr. (1821) Schüpplinge.

Sacc. V p. 736; Lange P. IV (1921); Harper in Wisconsin Acad. Vol. XVII und XVIII; Ricken p. 191; Rea p. 111.

A. *Humigenae*.

\* *Euderminae*; *Velatae* Lange.

- 1. s. 1. *Ph. aurea* Fr. Ic. 101; Ck. 373 (346), 374 (347)! 375 (348, *caperata*).

Illerbeuren, Waldrand IX 18 (leg. Bartschmid). Augsb. 20.

Wie bei Fr. u. Ck. 374; schön, groß (1,5 dm), goldfbg., samtig; Geruch schwach, Geschm. gut. Sp. ellips.-nierenfg. 10/4–5  $\mu$ , gelblich, glatt. Bas. 10/8  $\mu$ ; Ster. hornfg. 7  $\mu$ .

Über die seltene Art vgl. R. Maire (Bull. soc. myc. Fr. XXVII p. 438), der auch die Sp. als glatt angibt. Findet sich nicht bei Britz. Von Ck's, Abb. ist 373 ein altes Ex., 375 sicherlich cap.

- var. *spectabilis* Ri. 55,1 (aurea). Nicht beob.; Sp. warzig.  
— „ *Vahlii* (Schum.) Fr. Vgl. Lange, der diesen Namen als besseren (statt aurea) erklären möchte.

2. s. 2. Ph. *caperata* Pers.: Krb. LXXIII 10–12! Gill.; Britz. 1; Ri. 55,2; Bres. m. 48; Mig. III 109; Mich. I 49 (65)!; Harper 24.

R. Jura, Kiefernw. VII–X, Rosenheim IX 18. G., Grünten 1000 m (nach Britz.). Frk., Schwabach Kiefw. IX; Kronach X 09.

Wie bei Mich., strohgelbl., weißl. bereift; Sp. groß zitronenfg. 14–16/8  $\mu$ , rauh. Hut manchmal aufgerissen; Fäden des Schleiers ca. 4  $\mu$  dick, weiß opak.

Ist kalkhold, oft wie angesät, bes. in Kiefernw. (nach Lange und Eddelb. in Buchenw.?) Im Urgebirge (Eisenst.) von mir nicht beob. Ist eßbar.

3. s. 3. Ph. *terrigena* Fr. Ic. 103,1; Karst. Ic. III 63; Britz. 16?, 353, 354; Harp. 33.

G., Ettal (Buchenw.). Obb., Laufen IX 12.

Wie bei Fr., dunkelbraun; Hut geglättet; St. schuppig. Sp. ellips.-nierenfg. 10–12/5  $\mu$  mit großem Tr.

Britz. 16 ist eher squarrosa; Ck. 376 ist squarrosa var. *verruc.* (wie bei Britz. 355, schwefelgelb). — Ob die Art nicht mit subsquarrosa zu verbinden? Vgl. auch Bataille in B. Soc. Myc. 26 (1910) p. 333.

4. s. 5. Ph. *erebia* Fr. (1821) Ic. 20 (Arm. den.); Ck. 377 (358); Britz. 198b (rechts), 302; Mich. 303; Ri. 56,1; Harp. 30.

R., Allee IX 12, VII 24; Hoheng. Eichenw. VIII 12; Hauz. Park VIII 14. Landshut, Isarau.

Wie bei Ri., Stiel gestreift, schmierig, scharf riechend; Sp. eifg. 12–14/6–7  $\mu$ .; Zyst. flaschenfg. 45/15  $\mu$ .

Nach Berk. und Lange gehört Fr. 20 hierher, erscheint mir aber doch fleischiger und fester. Vgl. auch Bataille l. c.

— *Ph. suberebia* Britz. 321; nicht sicher; viell. var. der vor.  
s. 6. *Ph. ombrophila* Fr. (1821?) Ck. 378 (359); Britz. 145, 451.

„ var. *brunneola* Fr. Ic. 103,2 (nach Rea).

Nicht beob.; erscheint zweifelhaft, ob nicht *erebia*? Die Art nach Barbier (XXVII p. 178) und später Ri. p. 460 doch von vor. durch Zyst. und kleinere Sp. verschieden; ich beobachte aber solche auch bei *erebia*; ebenso denkt Lange p. 6 an *erebia*.

— *Ph. mollisporium* Ck. 1161 (1171).  
(Innsbruck, Hötting, Straßenrand IV 12).

Wie bei Ck.; Sp. ellipt. 10/5  $\mu$ .

5. s. 7. *Ph. togularis* Fr.; Bull. 595 II.; Gill.; Ck. 379 (350);  
Pat. 339; Britz. 5; Boud. 101; Ri. 56,5. Harp. 32.

G. Partenkirchen IX 24. (Tirol Trafoi Fichtenw. VIII 11).

Wie etwa bei Ri., doch nicht hydr.; Sp. spindelförmig  
8—10/4—5  $\mu$  mit Öltr. (ohne Keimporus); Zyst. zyl.-ellipt.  
hervorstehend 20  $\mu$ .

Die Art anscheinend mehr im Gebirge. Nach Quél. wäre  
*togularis* Bull. identisch mit *praecox* Pers.

— var. *filaris* Fr. Ic. 104, 4.

Zart und hydr.; ob nicht *mycenoides*?

6. s. 8. *Ph. blattaria* Fr. (1821); Ck. 1173?; Ri. 56, 3; Harp.  
59?; Britz. 198 und 385.

L., Plantage IX 15. R., Donauufer XI 16.

Wie etwa bei Ri.; Hut gestreift hydr.; Ring grau, zu-  
sammengesetzt; St. darunter wie mit grauer Hose; Sp. oval  
7/4  $\mu$ . Unsicher.

Auffassungen verschieden: bei Ck. und Britz. dunkel und  
zart; Sp. groß 12/6  $\mu$ ; viell. folg.; Gill. und Ri. scheinen *to-  
gularis* zu sein.

— *Phol. teneroides* Lange.

\*\* *Phaeotae*.

7. s. 9. *Ph. dura* Bolt.; Ck. 380 (423)?; Krb. XXVIII 14—22;  
Quél. Jura VII 8.

R., Garten V 19 und öfters.

Wie bei Kr., felderig rissig, zäh, fest, dann glatt; Lam.  
weißl., dann viol.-braun; Sp. ell. 14/7  $\mu$ .

Ck's. P. scheint *praecox* zu sein; ebenso Britz. 8 gf. auf  
dem Hochgrat (1100 m). Bei Quél. ist die Art kleiner, Hut  
elfenbeinfbg., rissig; Sp. 12—14/10  $\mu$  nach Barbier l. cit.

- p. 334: der P. sei hübsch und ähnlich der Str. melasperma.  
— var. *xanthophylla* Bres. trid. 159.

Groß, stark; ob nicht Krb.'s vorige Abb. dazu gehören?

- s. S. 10. Ph. *praecox* Pers.; Schaeff. 217; Krb. LV 11—16; Berk. VIII 1; Ck. 381 (360); Gill.; Pat. 112; Bres. m. 49; Britz. 117; Ri. 55, 4; Harp. 27 und 28; Dem. 6 t. VI 14.

R., Hauz. Hohlweg, unter Fichtenreisig, Äcker V, VI hfg.; Jura, Wiesen VI 09. B. W. Ulrichsberg V 16, Eisenst. Wiese VIII 12. Frk., Schwabach (leg. Wernh.)

Wie in den Abb., vielgestaltig, fettig, etwas klebrig; fleischig, weich, kaum hart und rissig; frühzeitig erscheinend; Ring häutig, weiß; Wurzelfasern; Sp. ellips. 8/5, auch 11—13/6—7  $\mu$ ; riecht nach Mehl, auch stinkend (Ex. aus Fichtenw.).

- var. *Britzelmayri* Schulz; Britz. 52 (Mel.), 159, 199.

Eine feiste Form in Gärten.

- var. *minor* Batt.; Britz. 3, 307 (praecav. minor); Schaeff. 51 (cereolus); Ri. 55, 4 (linke fig.).

R., Moosham unter Gras V; Wolfskofen Lausbuckel V 12.

Wie bei Britz., zart, auch langstielig; Sp. 10/6  $\mu$ . Geht zu *togularis* hin.

- var. *paludosa* Lange?

R., Sippenau-Moor, Wolfsk. V—VII 12, 15.

Anfangs schwefelgelb, wurzelnd, schlank, fingerlg.; St. unten knollig, markig hohl. Lam. breit angewachsen, anfangs bläul., dann schmutzigbraun; Ring vergänglich. Sp. oval 9/5, 10/7  $\mu$ .

Interessante Moorform (viell. die Lange's), wie schlanke *sphalerom.*, erster Pilz auf Moorgrund.

- var. *cutefracta* Lange.

R., Penk Buchenw. VI 12; Hauz. Feld auf Streu VIII 15.

Hut zerrissen; viell. zu *dura* gehörig.

- s. 35. — var. *confoederans* Britz. 6, 308, 309.

Nicht beob. Die Fig. stimmen nicht zusammen.

- s. 36. — var. *praecavenda* Britz. 19 (Melan.) 15, 305—307.

R., Teublitz, Weiherrand.

M. Ex. sieht aus wie Fig. 306; Sp. aber sind kleiner.

- s. 37. — var. *propinquata* Britz. 9, 311.

a) R., Oppersd. auf Wiese; b) Hauz., Gartenzaun V 12.

a) Sieht aus wie Fig. 9; b) wie Fig. 311; Sp. groß  $13/7 \mu$ .  
Hut gelb, am Rande weißlich; St. unten spitz zulaufend;  
Ring schwach.

S. 28. — var. *exsequens* Britz. 12, 322.

Vielleicht, da im Moore wachsend, *paludosa*.

S. 12. *Ph. sphaeromorpha* Bull. 510,1; Pat. 645; Britz. 310; Harp. 14  
A, B; Ri. 55,3?

Nicht beob.; gelb; St. unten angeschwollen; Sp.  $8-10/4-5 \mu$  (nach  
Barb. XX p. 123); wohl nur var. *von praecox*. Britz. könnte stimmen;  
weniger Ri.

— *Ph. arcuatifolia* Britz. 411.

Sieht aus wie Ri. 55,3 (*sphaer.*).

S. 18. *Ph. phragmatophylla* Gill. (t. 44); wohl *rufidula* Kalch.

B. *Truncigenae*.

\**Aegeritinae*.

9. S. 19. *Ph. radicata* Bull. 160; Krb. LXII 6—10!; Gill.; Ck.  
382 (361); Britz. 17; Ri. 33,1 (*Heb. radic.*).

R., Spitalw. IX 13. L., Altdorf X 18. Augsb. Tannenw. X 18.

Mit kräftiger Wurzel gut erkennbar; Sp. zitronfg.  $9/5 \mu$   
mit Keimporus, gelb, rauhl.; Zyst. haarfg.  $30/5 \mu$ .

Scheint kalkhold zu sein (im Urg. von mir nicht beob.),  
wächst auf Boden (nicht auf Holz); von Ri. zu Hebel. ge-  
stellt; aber Sp. nicht so rauh.

— *f. minor* Lange p. 8?

R., Wackersd. unter Erlen IX 17.

Wächst wie Spargel; Sp. kleiner kernfg.  $6/3 \mu$ .

S. 20. *Ph. pudica* Fr.; Bull. 597,2 (*albus*)?; Ck. 383 (362).

Von Bres. m. p. 90 zu *Aegerita* gezogen.

S. 24. *Ph. leochroma* Ck. 384 (363) = *Aegerita* oder *dura* alt.

9a. S. 25. *Ph. capistrata* Ck. 385 (364), 386 (453).

Ndb., Neufahrn, Landstraße V. Würzb. Laubw. Augsb.  
VII 20.

Wie etwa bei Ck., zähfleischig; Sp. ell.  $8-9/5 \mu$ ; Geruch  
ekelhaft.

Nach Rea soll aber die Art mit *Aegerita* identisch sein.

S. 28. *Ph. Aegerita* (Porta) Brig.; Gill.; Bres. m. L.

Hier nicht beob. (Tirol, an Pappel V 24).

S. 30. *Ph. luxurians* Fr. = *Aegerita* (nach Quél.).

\*\* *Squamosae*.

10. S. 39. *Ph. destruens* Brond.; Gill.; Bres. trid. 84; Ck. 388  
(600 *comosa*); Britz. 200.

R., Pappeln hfg. B. W. Englmar.

Wie bei Bres.; Sp. ell.  $9/5 \mu$ ; Zyst. nicht bemerkt. Sehr hfg.

S. 40. Ph. *comosa* Kalch. XIII 1 = *destruens* (nach Bres.).

S. 41. Ph. *magna* Schulz. bei Kalch. XIII 2 = *destruens*?

Britz. 14 (*magna*) könnte vielleicht *aurea* sein.

S. 43. Ph. *heteroclita* Fr.; Ck. 389 (366); Britz. 420; Harp. 46, 47.

Wird von Bres. zu *destruens* gezogen; aber von Lange und Rea aufrecht gehalten.

11. S. 46. Ph. *aurivella* Batsch (1783); Ck. 390 (351); Gill.; Britz. 20; Ri. 54,2.

R., Schwaigh., an lebendem Holunder IX 16. L., Weide. Würzb. an Buche X 24.

Schön, gelb und schuppig, wie bei Gill. und Ri.; Sp. zyl.-ell., Breitl.  $9/5 \mu$ .

Ck.'s Bild erinnert an *adiposa*; Britz. an *squarrosa*.

S. 47. — var. *filamentosa* Schaeff. 209 (nach Bres.).

Nicht sicher beob., an Nadelb. Britz. 114 scheint *tuberc.* = *lucifera* zu sein.

12. S. 48. Ph. *squarrosa* Müll.; Schaeff. 61 (*flocc.*); Ck. 391 (367); Britz. 118; Ri. 54,3; Harp. 35 A; Dem. 3 t. IV 26.

R., Allee, rasig; Hauz. an Fichtenst. X 20 auch einzeln. M. Engl. Garten; G., Hochfelln (1000 m) VIII 10. Ufr., Heubach Park IX 13.

P. hfg. und sehr variabel; Ex. von Hauz. groß (2 dm) wie bei Britz.; Sp. ell.  $6-7/4 \mu$  mit großem Öltr.

— var. *Mülleri* Fr.; Ck. 392 (471); Britz. 10 (?).

R., Allee, an Weide X 14; L., Isarufer.

Wie etwa bei Ck. schlank, schön, gelb.

— var. *reflexa* Schaeff. 80.

R., Groß Straßenrand X 09.

Dunkel (bräunl.), bes. die Kuppe; Sp. ell.  $5-6/4 \mu$  rotgelb.

— var. *verruculosa* Lasch; Ck. 393 (614); 398 (370 oben, *tuberc.*) nach Boud.; Britz. 355.

Nicht beob.; Ck. 393 könnte auch *subsqu.* sein.

— var. *humicola* Quél. Ass. fr. XX (1891) t. II 10.

Vielleicht nur v. *Mülleri*.

13. S. 50. Ph. *fusca* Quél. Soc. bot. 1876 tom. 23 t. III 12.

R., Neuessing an Fichte VIII 10.

Groß, dunkelbraun, sehr klebrig; Fl. gelb; Sp. spindelfg.  $13/7 \mu$ .

Hat neben Standort viel Ähnlichkeit mit der Quél.'schen Art; allerdings viel größer. Die Art wäre mit *albo-crenulata* Peck nach Bres. (in litt.) identisch.

14. S. 53. Ph. **subsquarrosa** Fr. Ic. 103,3; Britz. 2 (?).

Nb., Paring, Waldwiese X 16. R., Wiesent Straßengraben.

Wie bei Fr., rasig, sparrig und schmierig; Schuppen (bei m. E.) dunkler (braun); Sp. ell.  $6/3 \mu$ ; auch Zyst. haarfg.  $30/5 \mu$ .

Steht in der Mitte zwischen *adiposa* und *squarr.*, die beide auch in Paring vorkamen. Bei Britz. die Sp. zu groß ( $10/6 \mu$ ), viell. *radicosa*.

— Ph. *aurantioferruginea* Britz. 422. Wohl *subsquarr.*

— Ph. *grandis* Rea p. 118. An Eichen.

15. S. 57. Ph. **spectabilis** Fr. Ic. 102; Gill.; Ck. 394 (352); Britz. 18, 242; Harp. 44.

Münchsm. unter Buchenlaub X 11.

Groß (20 cm), etwas wie bei Ck., goldbraun, fleischig, klebrig; Sp. ell.  $10/5 \mu$ , rauhl.

- Die Art wird von Ri. zu *aurea* gezogen; aber wohl zurecht mit rauhlichen Sp. bestehend (nach Lange). Britz.'s fig. sehr schlecht.

16. S. 62. Ph. **adiposa** Fr.; Ck. 395 (353); Berk. Outl. VIII 2; Harp. 40?

Nb., Paring, an lebendem Baum IX 15.

Wie bei Ck., fettig schleimig; Sp. klein  $5/3 \mu$  mit Öltr.: Fl. gelb, nicht bitter.

Bei Britz. fehlend; Harp. ist viell. *aurivella*.

— var. *ampla* Karst. Hedw. 1889.

17. S. 63. Ph. **lucifera** Lasch; Bres. trid. 85; Ri. 54,1; Schaeff. 79 (tuberc.).

R., Gärten an fichtenen Brettern VII, X.

Wie bei Ri.; Sp. ellips.  $9-10/5 \mu$ .

Hierher gehört auch Schaeff. 79, wenn auch „im Wald“ gef.

18. S. 64. Ph. **flammans** Fr. Ic. 104,1; Ck. 396 (368); Britz. 201; Ri. 55,5; Harp. 41 C.

Münchsm. an Nadelh. IX 12. B. W. Arberhütte VIII 12.

Schön, gelb und orange; Sp. sehr klein, nierenfg.  $3-4/2 \mu$  mit Öltr.

Britz.'s fig. schlecht; Lange's Sp.-Angabe (p. 10) zu groß.

19. S. 67. *Ph. junonia* Fr.; Ck. 397 (369); Britz. 146.

Landshut, in Holzlege, an Weidenst. IX 09. B. W. Englmar, Erlenw. X 11.

\* Schön goldgelb, glatt, wie bei Ck.; Sp. eifg.  $8/4 - 5 \mu$  mit groß. Öltr.

Britz.'s Ex. (von Oberstaufen) erscheint zu dickfüßig. Die Art fehlt bei Rea.

S. 68. *Ph. tuberculosa* Fr. Ic. 104,2; Harp. 41 A, B.

Ob nicht mit *lucifera* identisch? Ck. 398 (370) ist verrucul. (s. oben).

20. S. 70. *Ph. curvipes* Fr. Ic. 104,3; Ck. 398 (370); Harp. 17.

R., Maria Ort, Mischwald IX 09.

Wie bei Fr., gelb; Ring schwach; St. abwärts verjüngt; Sp. ell.  $7/4 \mu$ .

S. 72. *Ph. cruentata* Ck. 399 (502). Nicht beob.

S. 73. *Ph. muricata* Fr.; Quél. Champ. (Rouen 1880) t. I 3 (f. *gracilis*); Harp. 52,53. Nicht beob.

\*\*\* Hygrophanae.

S. 77. *Ph. Paxillus* Fr.; Bull. 543 Q.

S. 78. *Ph. sublutea* Fl. Dan. 1192; Britz. 202.

Abb. bei Britz. schlecht; keine besondere Angaben (p. 188).

21. S. 79. *Ph. dissimulans* B. et Br.; Ck. 400 (371).

R., Dechbetten. Obpf. Mitterteich, Straßenrand IX 20. B. W. Eisenstein, auf verrott. Holz VIII 12.

Wie bei Ck., graugelb mit weißl. Schleier; Lam. gelb; Sp. breitell.  $7/4 \mu$  (wie Rea angibt).

21a. S. 80. *Ph. Cookei* Fr.; Ck. 401 (354).

L., Wolfsbach, sumpfige Waldwiese IX 18. Tölz Blomberg IX 17.

Wie bei Ck., schwefelgelb, klebrig; Sp. eifg.  $7/4 \mu$ ; riecht scharf.

Scheint vorzukommen; nach Massee (bei Rea) wäre die Art identisch mit *terrigena*, die aber nicht klebrig ist,

22. S. 81. *Ph. phalerata* Fr. Ic. 105,1; Quél. Jura 1. T. VII 1; Ri. 56,2.

R., Hainsacker auf Holz (an Brunnen) X 15. B. W., Hohenbogen VIII 13.

Wie bei Fr., sehr hydr.; St. weiß (nicht natternfg. beringt); Sp. ell.  $7-9/4 \mu$ ; Zyst. flaschenfg. —  $20/10 \mu$ . Unsicher.

23. S. 82. *Ph. confragosa* Fr. Ic. 105,2 u. 3; Harp. 41 D E.

Landsh., Holzlege X 09.

Wie bei Fr., zimtbraun, hydr.; Sp. ellips.  $8/4 \mu$  mit Tr.

24. S. 84. Ph. **mutabilis** Schaeff. 9; Krb. LXXIII 7—9; Ck. 402 (355); Britz. 11; Bres. M. 51; Mich. I 47 (64); Ri. 56,6; Myk. I Heft 2!

R., bes. an Erlenst. schon V, X. B. W., Eisenst., Ulrichsberg V 16; Arber auf Fichtenst. VIII 12 (det. Bres.).

Wie bei den Aut.; Sp. klein ell.  $7/4 \mu$ . Erscheint frühzeitig, eßbar als „Stockschwämmchen.“ Ex. vom Arber fettig und auf Nadelh., aber von Bres. bestimmt.

Bild von Gill. ist wohl *Armill. mellea*.

- Ph. **gregaria** Wett. Akd. Wien 94 (1886) t. II 1—3.

Halte ich für *mutabilis*.

25. S. 85. Ph. **marginata** Batsch 207; Ck. 403 (372); Pat. 188; Britz. 7? 147 (neben 146); Ri. 56,7?; Harp. 54; Dem. 7 t. I 11.

R., Hauz. auf Kiefernadeln XI 16, Hainsacker.

Wie bei Batsch, schlankstielig, unterm Ring glatt und grau; Hut gelb, glockig; St. mit Nadeln verfilzt; Sp. ell.  $10/4 \mu$ ; Zyst. haarfg.  $14 \mu$  hervorragend.

Abb. nicht gleich; Abb. bei Ri. *mutabilis* = ähnlich.

26. S. 86/87. — var. **unicolor** Fl. Dan. = *mustelina* Fr.; Ck. 404 (356); Gill.; Britz. 13.

R., Hauz. Laub- und Nadelh. X 16, Loinsiz. G., Teisend. Maria-Eck, Reichenhall V. B. W., Eisenst. Holzlager.

Kleiner als marg., St. unten weißfilzig. Sp. ell.  $8-10/4\frac{1}{2}-5 \mu$ ; Zyst. flaschenfg.  $45/5-10 \mu$ , sehr schön.

Beide „Arten“ kaum zu trennen und nach Bres. (mündlich) nur var. von marg. Britz. 185 paßt gar nicht; eher fig. 7 (s. oben). Ri. 56,4 sieht aus wie *mycenoides*.

C. *Musoigenae*.

27. S. 90. Ph. **pumila** Fr. (1828) Ic. 105,4; Ck. 405 (503).

R., Groß Waldrand XI 09; Wolfskofen Moos VI 11.

Wie bei Fr., schlank; Ring vergängl.; Sp. ell.  $8-10/6 \mu$  auch fast rund  $7/6 \mu$  (Ex. von Wolfsk.)

Nicht bei Ri. Viell. ist die Art mit *togularis* identisch.

- f. **brevis** Britz. 128, 356.

R., Laaber Wald.

Eine kürzere und breitere Form; Sp. Breitl.  $9/6 \mu$ .

- S. 91. Ph. **muscigena** Quéf. Ass. XIV (1885 t. XII 5).

Nur gedrungener als folg.

28. S. 92. *Ph. mycenoides* Fr.; Ck. 405 (503); Quél. l. c. fig. 7 (Gal. myc.); Britz, 243.

R., Graß im Gras X. L., Nadelw. im Gras X. G., Raintal IX 24.

Wie bei Ck., zart; Ring fester; Sp. breit ellips. 10—14/7  $\mu$ ; Bas. mit 2 Ster. (?)

Britz. stellt wieder eine kleinere Form dar.

29. S. 93. *Ph. rufidula* Kalch. 37,3; Britz. 127?, 357.

R., Garten auf Holzresten V 12.

Klein, rötlich mit weißem Ring und Schleierfransen; Sp. eifg. 8/4  $\mu$ .

## 2. *Flammula* Fr. (1821).

Sacc. V p. 809; Ri. p. 202; Rea p. 313.

1. Gymnotae.

1. S. 1. Fl. *gymnopia* Bull. 601,1; Ck. 465 (431); Britz. 415.

R., Hauz. neben Gartenzaun X 16.

Groß, gelb, wie bei Ck.; Lam. herablf., zimtfg.; Sp. ell. 8/5  $\mu$  zimtfg.

Nach Rea wäre *gymn.* Bull. identisch mit *Clitoc. tabescens*. Britz.'s fig. scheint eher *Paxillus* zu sein.

S. 2. Fl. *vinosa* Ck. 466 (437)

S. 4. Fl. *paradoxa* Kalchbr. XVII

S. 5. Fl. *Tamii* Fr. Ic. 115,2

} = *Phylloporus rhodoxanthus* (Schw.)  
Bres. oder *Paxillus rhodoxanthus*  
(Schw.) Ri.

Die Umstellung dieses seltenen P. (von mir bisher nicht gesehen) zu *Phylloporus* (*Boletinus*) nach Quél. und Bres. trid. II p. 95 oder besser nach Ri. zu *Paxillus*. Dazu auch Britz. 65, 248.

2. S. 3. Fl. *clitopila* Ck. 468 (500).

G., Adelholzen VIII 10.

Wie bei Ck., aber kleiner, purpurbraun; Sp. breitellipt. 10/7  $\mu$  (wie Sacc. angibt, gegen Rea).

2a. S. 7. Fl. *abrupta* Fr. Ic. 115,1.

R., Schloß Haus, an Waldbrücke IX.

Wie bei Fr. mit unten dickem St., aber kleiner; Lam. herablf.; Sp. ell. 7/4  $\mu$ . Unsicher; die Art ist Bres. (in litt.) sonst „unbekannt.“

S. 8. Fl. *floccifera* Berk.; Ck. 467 (438).

3. S. 9. Fl. *muricella* Fr. Ic. 120,1; Quél. Ass. fr. XVI t. XXI 3 (*graminis*).

Wie bei Fr., goldfbg., fein schuppig; Stielfleisch gelb; Sp. ell.  $7/4 \mu$ , rötl.-gelb, mit Öltr., ähnlich wie Barbier (Ass. fr. XX [1904] p. 127) angibt.

S. 10. Fl. *seducta* Britz. 115, 445; viell. vor.

S. 11. Fl. *decipiens* Worth. Ck. 467 (438).

R., Neuessing IX 11.

Etwas wie bei Ck., dottergelb, aber nicht so fleischig und klebrig; Sp. kernfg. mit gelber Membran  $7/5 \mu$ .

S. 22. Fl. *Bresadolae* Schulz.; an Hainbuche.

## 2. Lubricae.

4. S. 29. Fl. *lenta* Pers; Ck. 469 (439), 470 (440); Gill.; Britz. 67; Ri. 57,3; Fr. Ic. 112,1 (Heb. glut.).

R., Pielenh., Waldboden VII 16. Ufr. Laufach, auf Buchenbl. X 12.

Wie bei Ck. 469; St. schuppig; Sp. ell.-gekrümmt  $6-7/4 \mu$  (nach Bres f. pol.  $7-8/4 \mu$ ); Zyst. spindelfg.  $20 \mu$  hervorragend; Fl. bitter.

Die Art wird von Rea zu *Hebeloma glutinosum* gezogen?

5. S. 31. Fl. *lubrica* (Pers.) Fr. Ic. 116,1; Ri. 57,4.

R., Penk, unter Buchenlaub IX 08.

Wie bei Fr., zinnoberrot, klebrig. Sp. ell.  $7-9/4-5 \mu$ .

Bei Ri. gegenüber Fr. breit u. plump.

— Fl. *evagabunda* Britz. 446; viell. *alnicola* od. *flavida*.

— Fl. *rotundifolia* Britz. 458; viell. *abrupta*.

S. 32. Fl. *lupina* Fr.

S. 33. Fl. *mixta* Fr.; Ck. 471 (474).

Nicht sicher beob.; nach Bres. (f. pol. p. 70) sind die Sp.  $6-7,3,5 \mu$ ; Zyst.  $60-66/12 \mu$ , spindelig u. an der Spitze anfangs kleiig. Bei Ri. (mit großen Sp. 15/7) liegt eine andere Art vor. Ck.'s fig. erinnert etwas an *piorea* Fr.

S. 34. Fl. *juncina* Smith. Ck. 472 (475).

S. 35. Fl. *deoussata* Fr.; Kalch. XV 1 = *carbonaria* (nach Rea).

Britz. 378 könnte *lubrica* sein.

6. S. 36. Fl. *gummosa* Lasch; Fr. Ic. 116,2; Ck. 473 (441)? Pat. 113 (carbon.); Ri. 57,1?

Ob., Leuchtenb. an Baumwurzel, rasig IX. R., Hoheng.

Wie bei Fr., sehr klebrig; Hut braun; schwacher Schleier gelb; Sp. klein  $6-7/4 \mu$ ; Zyst. haarfg. P. etwas hallimaschähnl.

Ck. ist viell. *lenta*; Britz. 68 (rechts u. Bl. 13) ebenso. Ri. erinnert an *flavida* od. *lenta*. Barbier (XX p. 127) hält die Art für junge *lubrica* mit Sp.  $7/4 \mu$ .

7. S. 37 Fl. *spumosa* Fr. Ic. 116,3; Ck. 474 (476); Ri. 57,5; Dem. 1 t. I 21.

B. W., Englmar X.

Wie bei Fr. u. Ck.; Lam. olivfb.; Sp. eifg.  $7/4 \mu$ ; Zyst. flaschenfg. langhalsig  $40 \mu$ ; Fl. nicht bitter.

Britz. 223 (ohne nähere Angabe) paßt gar nicht; viell. *lubrica*.

8. S. 38. Fl. *carbonaria* Fr.; Britz. 247, 280, 282?; Ri. 58,3.

R., Hoheng., Loisniz, Jugenberg. B. W., Eisenst. u. Arber (1000 m), immer auf Brandstellen VI—XI.

Wie bei Ri., aber schöner, zimtfb.; St. getüpfelt; Sp. ell.  $7/4 \mu$ , braun; Zyst. flaschenfg.  $7/4 \mu$ .

Ziemlich klein (2—3 cm); Ck. 475 zu groß, viell. *alnicola*. Auch Britz. 247 u. 282 zu groß, viell. *lubrica*. Gill. (fig. 20) ist Hebel. *anthracophila* (nach Maire 26. p. 190); Pat. 113 ist Fl. *gummosa* (nach Barbier).

### III. Udae.

9. S. 42. Fl. *Fusus* Batsch (1789); Ck. 477 (443); Britz. 77; Mich. III 91 (302); Ri. 58,4.

B. W., Lohberg, kl. Arbersee VIII 13.

Wie bei Ck. u. Britz.; Sp. ell.  $7/4 \mu$ ; derbfleischig; St. wurzelnd verjüngt.

— var. *filia* Fr. Ic. 117,1; Ck. 476 (432) u. 478 (431); Britz. 224.

Ob., Grafenwöhr Nadelw. XI 17.

Rotbraun, klebrig; nicht so groß wie bei Fr.; Sp. längl.  $10/4 \mu$ .

— var. *superba* Massee; Ck. 478 (434).

10. S. 46. Fl. *astragalina* Fr. Ic. 117,2; Ck. 479 (435).

Obb., Gröbenzell, Moor an einem Stock X 16.

Wie bei Fr. ziemi. schlank; Lam. blutrot; St. schwärzl.; nicht bitter; riecht schlecht; Sp. längl.  $7-9/4-5 \mu$  gelbl.; Zyst. nicht beob.

11. S. 47. Fl. *alnicola* Fr. (1421); Gill.; Ck. 480 (443); Britz. 246?; Steinhaus in Hedw. 27. t. IV fig. 15; Ri. 58,5.

B. W., Englmar, Erlenw. X 11.

Schlank wie bei Ck., Hut mehr goldbraun; St. lang, braun, oben kleiig (mit Ringspur); Sp. ell.  $8-9/4-5 \mu$  rotgelb; Zyst. nicht beob.

Gill.'s fig. zu grün; Britz. viell. *filia* (Fr. Ic. 117,1); Ri. viell. alte *flavida*.

— var. *salicicola* Fr.; Bull. 562.

— var. *marginalis* Peck. Sacc. XVII p. 69.

12. S. 48. Fl. *flavida* Schaeff. 35; Ck. 481 (444); Ri. 58,1.

L., Fichtenpfahl IX 08. R., Hauz.

Wie bei Sch. gelb, zählich; Sp. eifg.  $8/5 \mu$  (bei Sch. rundlich gezeichnet); Zyst. keulig  $45 \mu$ , fächerartig beisammenstehend.

Ist Hyph. fascicularis-ähnlich (nach Quél. Jura 1. p. 130).

Mein getrocknetes Ex. sieht aus wie Ri. 58,5 (alnicola).

Britz. 83 (mit fleischigem Habitus, an Pappel) ist eher Fusus; 343 (nähere Angabe fehlend) will nicht passen; eher 446 (evag.) s. o.

S. 49. Fl. *inaurata* Smith.; Ck. 482 (477).

An Weide; ob nicht Phol. curvipes u. dgl.?

S. 50. Fl. *conissans* Fr. (1838); Ck. 483 (445); Britz. 134 Ri. 58,2.

Ob nicht mit Hypholoma fasc. identisch?

Ck. könnte salicicola (s. ob.) sein.

13. S. 52. Fl. *inopoda* Fr. Ic. 118,1; Ck. 484 (446); Britz. 69.

G., Adelholzen, Buche? VIII. B. W., Arber VIII 12. Altgäu, Sachsenforst IX 18.

Wie bei Fr., langwurzellig; St. braunschuppig u. weißhaarig; Sp. ell.  $6-7/3-4 \mu$ .

In der Tracht sicherlich von Fusus verschieden; Sp. bei Ck. zu groß. Art anscheinend mehr im Gebirge.

14. S. 53. Fl. *apicrea* Fr. (1836); Ck. 485 (436); Bull. 554 A (lignat.); Britz. 379.

B. W., Arber-Seewand, Nadelhstock VIII 13.

Wie bei Bull. u. Ck. braun, rasig. Sp. ell.  $6-8/3-4 \mu$ , mit Öltr., gelblich, Geruch gut.

Nach Ri. soll apicrea zu alnicola gehören? Britz.'s fig. scheint eher filia zu sein.

S. 54. Fl. *austera* Fr. Keine Abb.

15. S. 55. Fl. *azyma* Fr.; Quél. Jura t. VII 2.

B. W., Eisenstein, an Fichtenh. VIII 12.

Wie bei Quél., klein; St. seitlich, aufstrebend; Hut braun, mit weißl. Schleier, hydr.; Lam. sehr breit; Sp. ell.  $7/4 \mu$ .

Seltene Art. Nach Quél. l. c. p. 130 auch an „sapins pourries.“ Ri. (mit großen Sp.) wohl eine andere Art.

Fl. *immutabilis* Britz. 344; wohl vor.

IV. Sapineae.

S. 59. Fl. *deludens* Britz. 75. Scheint eine Galera zu sein.

16. s. 60. *Fl. penetrans* Fr. (1817) Ic. 118,2; Ck. 487 (447, *sap.*); Britz. 78, 416?  
R., Hainsacker, an Nadelh. X 21.  
Wie bei Fr., ziemlich groß, goldgelb; St. unten weißfilzig, fast hohl; Sp. ell. 7—9/4—5  $\mu$ . Geruch stark nach Harz u. Holz.  
Britz. 78 geht; 416 ist zu gelb; ob nicht mit seiner hybrida (417) identisch?  
— f. *fusiforme* Britz. 73, ist viell. *Fusus*.
17. s. 61. *Fl. hybrida* Fr.  
B. W., Rachel VIII 24.  
Braunrot-gelb; St. unten weißfilzig, hohl; Sp. apfelkernfg. 10/5  $\mu$ ; Zyst. fädig, oben kuglig-kopfig, — 20  $\mu$ ; riecht scharf.  
Wohl nur f. der vor.; Ck. 486 (von R. Schultz jetzt als *Fl. Friesii* bezeichnet) ist *Phol. confragosa* Fr. Ic. 105,3.
18. s. 64. *Fl. sapinea* Fr. (1821) Ic. 118,3; Britz. 192 (Bl. 30 unten), 226 (Bl. 33)?; Mich. II 90 (301); Moff. IX 2.  
Obpf., Steinwald, Ochsenkopf, unter Tannen VIII 18. R., Rampau, Tannenstöcke. G., Raintal IX 24.  
Wie bei Fr., kräftig, schön goldbraun u. gelb; Fl. gelb, sehr bitter; St. etwas spindelfg.; Sp. ell. zitronfg. 7—8/4—5  $\mu$  rauhl.; Zyst. bauchig-flaschenfg. 45/10  $\mu$ .  
Ck. 487 (447) gehört eher zur folg.
19. s. 67. *Fl. liquiritiae* Pers. (1801); Fr. Ic. 119,1; Britz. 225?; Ri. 57,2.  
R., Kruckenb. an Fichtenh. X 08.  
Wie bei Fr.; Lam. zieml. breit; Geschmack bitter; Sp. oval 8/4  $\mu$ , mit großem Tr.  
Ob nicht zu *penetrans* gehörig?; so breitblättrig wie bei Ri. nicht gefd. u. auch bei Fr. nicht so dargestellt.
20. s. 68. *Fl. picrea* Fr. Ic. 119,2; Ck. 488 (448); Britz. 120?, 190, R., Pielenh. an Buchenh.? XI 04.  
Wie bei Fr., langstielig u. etwas samtig; Sp. zyl. 8/4  $\mu$ .  
— f. *pileo-campanulata* Britz. 346.  
Mit häutigem Hut, viell. *Liquiritiae*.
21. s. 69. *Fl. delimis* Britz. 68 (rechts), 345.  
Ob., Mitterteich IX 20.  
Wie etwa fig. 345; klein, schwach, gelbl., St. schuppig; Sp. oval 6/4,7/5  $\mu$ ; Zyst. flaschenfg. mit 2 Öltr. 45/15; riecht stechend ammoniakalisch.
22. s. 70. *Fl. limulata* Fr. Ic. 119,3; Gill.

B. W., Eisenst., kl. Arbersee, auf Holz VIII 12 u. 13.

Wie bei Fr., klein, sehr schmuck, flockig warzig; Sp. ell. 5—7/3—4  $\mu$  mit Öltr.; Zyst. stachlig 11  $\mu$  hervorragend. Selten.

V. Sericellae.

S. 76. Fl. *Agardhii* Lund. Nicht sicher beob.

23. S. 77. Fl. *ochrochlora* Fr. Ic. 120,2; Ck. 489 (616).

L., Isarufer, auf Weidenblättern IV 14.

Wie bei Fr., grünl., St. weißlich, flockig-schuppig, unten knollig, ganzer P. elastisch, etwas klebrig; Sp. ell.-eifg. 8—9/5  $\mu$ ; Zyst. keulig -14  $\mu$ .

Seltene Art, schon im Frühjahr erscheinend.

S. 78. Fl. *helomorpha* Fr. Ic. 120,4; Ck. 490 (449); Britz. 63,191.

Nicht beob. Auffassung dieser Art verschieden; bei Fr., Ck. u. Britz. ziemlich schlank, klein, weißl., Sp. ellips. 10/6  $\mu$ . Ri. (nach Quél.) rechnet die Art zu *Paxillus* u. bringt einen breiten, niedrigen P. mit rundl. Sp. (4—5  $\mu$ ) zur Abb.; ähnlich auch Rea. Abb. bei Ck. scheint von seiner *scamba* nicht viel verschieden.

24. S. 79. Fl. *scamba* Fr. Ic. 120,3; Ck. 490 (449).

B. W., Eis., bei der hohen Tanne auf altem Holz VIII.

Gelblich wie etwa bei Fr., etwas klebrig; St. unten haarig; Sp. klein ell. 6/4  $\mu$ , schwach gelblich. Ist (nach Bres.) var. von *helom*.

— var. *sphagnicola* mihi; Fr. Ic. l. c. links fig.

Ähnliche Ex. leg. Hall. wo? (Polen).

Auf *Sphagnum*-Moos, ziemi. bunt; Fl. gelb; Sp. ell. 10/5  $\mu$ .

25. — Fl. *ferruginascens* Britz. 135.

Obpf., Loismiz, auf Holz IX 17.

Wie bei Britz., bräunl.; St. unten spitz zulaufend; aber Sp. viel größer, 14/7  $\mu$ .

— Fl. *filicea* Ck. 491 (450). Erinert an *Phol. curvipes* (Ck. 398).

— Fl. *purpurata* Ck. 1167 (964). Ob nicht *Phol. cruentata*?

— Fl. *nitens* Ck. 1168 (1154). Ob nicht *Phol. confragosa*?

### 3. *Naucoria* Fr. (1821), Schnitzlinge.

Sacc. V p. 828; Ricken p. 209; Rea p. 348.

A. Gymnotae.

1. S. 1. N. *lugubris* Fr. Ic. 121,1; Ck. 1169 (1187); Britz. 249; Ri. 59,2.

Ob., Ebnath, Fichtenw. VIII 24.

Wie bei Fr.; Fl. glasig, stinkt (rettichartig); St. langwurzelig; Sp. apfelkernfg. 7—8/3  $\mu$ .

2. S. 2. *N. festiva* Fr.; Ck. 1170 (966); Bres. trid. 22.

Augsburg? VIII 20 (leg. Zinsm.).

Wie bei Bres.; olivfb.; Sp. mandelfg.  $7/4 \mu$  mit Öltr.; Zyst. fädig, fächerfg. stehend —  $14 \mu$ .

Nach Quél. auf Humus in Nadelw.; Sp. sicherl. nicht so groß als Ck. angibt ( $12/6 \mu$ ).

S. 3. *N. Christinae* Fr. Ic. 121,2.

Nicht beob.; Sp. klein  $5/4 \mu$ ; käme im Rieseng. vor (nach Schulz).

3. S. 5. *N. hilaris* Fr.; Ri. 59,4; Britz. 418 (conf.).

G., Hintersee VII 16. Schw., Dasing auf Stümpfen (nach Britz. Rev. III S. 9).

Wie bei Ri., nur Rand gestreift; Sp. ell.  $10/7 \mu$ .

4. S. 6. *N. subglobosa* A. et Schw. (1805); Britz. 68 (links u.); Ck. 1160 (1170 Nol. s.).

R., Hainsacker, Nadelw. unter Moos X 15.

Etwa wie bei Britz., aber nochmal so groß, etwas klebrig, gelb; St. braun, markig hohl; Sp. ell.  $7/4 \mu$ ; Zyst. flaschenfg. —  $21 \mu$  hervorragend (nach Ri. lanz.-spindelg).

— *N. subglobulosa* Britz. 289, 459; viell. *sideroides*.

— *N. improspicua* Britz. 407; viell. *Flamm. carbonaria*.

— *N. confertifolia* Britz. 418 = *hilaris* (s. o.).

— *N. obtusa* Ck. u. M.; Ck. 1171 (1155); viell. *N. Christinae*.

5. S. 7. *N. hamadryas* Fr. Ic. 121,3; Ck. 1172 (965).

L., Hagrain IX 17. Obpf., Leuchtb., Erlenbruch IX 09.

Wie etwa bei Fr.; St. aber dünner; Sp. groß zitronenf. ca.  $12/6 \mu$ , rauhl., (nach Mäsee  $14/7 \mu$ , bei Rea).

S. 8. *N. nimbose* Fr.; Britz. 144, 299?

Ist nach Sacc. viel größer ( $12,5 \text{ cm}$ ) als Britz. abbildet; dessen Abb. sind viell. mit dem braunen St. zu *scolecina* zu bringen.

— *N. nimbifer* Britz. 290, 291; viell. *badipes*.

6. S. 9. *N. cidaris* Fr.; Ck. 492 (451); Ri. 59,3?

B. W., Arberhütte VIII 12; Augsburg VI 20 (mis. Zinsm.).

Wie bei Ck.; St. hornartig; Sp. klein  $4-5/3 \mu$ . Abb. bei Ri. wie seine *hilaris*.

— var. *minor* Fr. Ic. 123,2; Britz. 228.

R., Donaustauf Tannenw. VI 12.

Kleiner als vor.; Sp. rundl.  $4 \mu$ . Die Angabe von Britz. ( $12/6 \mu$ ) kann nicht stimmen.

7. S. 10. *N. cucumis* Pers. (1796); Ck. 493 (452) u. 364 (378); Gill (Nol. *piscidora*); Ri. 59,1.

R., Hohengebr., Hauzst. Nadelw. IX u. X. Münchsm. Waldrand IX 15.

Wie bei Ri. u. Ck. 364; riecht stark nach Fisch; Sp. 7—8/4, auch 10/5  $\mu$ , ell.-zyl. mit Tröpfchen; Zyst. breitlanz-spindelfg. 30/10  $\mu$ .

*Nolanea pisciodora*, *nigripes*, *picea* werden jetzt zu dieser alten Art gerechnet (Ri. S. 217).

8. S. 12. *N. anguinea* Fr. Ic. 122,1; Ck. 494 (455).

M., Gröbenzell, Moorgrund X 16.

Wie bei Ck., anfangs mit weißl. Schleier; Sp. ell. 7/4  $\mu$  gelbl. Gehört m. E. zu den *Phaeotae*.

9. — *N. disclusa* Britz. 227 (Bl. 34).

B. W., Lohberg VIII 14.

Dunkelbraun, klein (2—3 cm), St. betüpfelt, wie bei Britz.; Sp; ell.-nierenfg. 7/4—5  $\mu$  mit großem Öltr., blaßgelb.

Die Art scheint vorzukommen, doch kaum mit *anguinea* verwandt; eher zu folg. gehörend.

10. S. 13. *N. micans* Fr.; Britz. 326, 327.

G., Maria Eck an Holz? VIII 10.

Sehr klein (1 cm); Sp. klein ell. 4—5/3  $\mu$  (nach Cool Ned. Kruidk. Archiv 1921 p. 134 7—15/6—7  $\mu$ ?).

S. 14. *N. arboria* Britz. 169; wohl vor.

— *N. chrysea* Wett. Sitzb. Wien. Akd. 94 (1886) t. II 4—6; ebenso vor.

S. 15. *N. oentunculus* Fr.; Ck. 495 (601); Kalch. XVII 3; Britz. 250.

Nicht sicher beob.; nach Ri. Sp mittelgroß 7/4, nach Britz 14/6  $\mu$ .

11. S. 18. *N. horizontalis* Bull. 324; Ck. 495 (601).

Würzburg, an faulen Obstb. X 24.

Wie bei Ck., klein halbkuglig, zimtbraun, feinfilzig; Sp. breitell.-nierenfg. 7—8/4  $\mu$  (wie bei Rea, gegen Rick. 18/7  $\mu$ ??); Zyst. keulenfg.-gewunden 30/7  $\mu$ .

Selten; hier um R. nicht beob.; auch nicht bei Britz.

S. 20. *N. rimulincola* Rbh.; Ck. 496 (509 B); Britz. 155 (Bl. 28).

Hat große Sp.; wohl var. der vor.

S. 21. *N. semiflexa* B. et Br.; Ck. 496 (509 A); wohl auch horizont.

12. S. 22. *N. pygmaea* Bull. 525,2; Britz. 251; Schaeff. 226 (pulv.); Dem. 6 t. VII 29.

Obpf., Mitterteich, an moosigem Strunk IX 20.

Wie bei Britz.; Hut pulverig; St. rotbraun; Lam. weißrandig; Sp. zitronfg. 8/4—5  $\mu$  hellgelb mit großem Öltr.; Zyst. selten.

Hierher gehört wohl Schaeff. 226, an Baumwurzeln u. mit rundl. Sp.; Quél. (26. 1897 p. 449) denkt an pellucida. Nach Dem. l. c. p. 330 sind die Z. langgestielte Kugeln in Büscheln angeordnet, an der Schneide der Lam.

13. S. 26. *N. nasuta* Kalch.; Ck. 1173 (1172); jetzt *N. hydrophila* Massee.

Tölz, Blomberg (1000 m) im Gras IX. Steinwald VIII 18.

Wie bei Ck., aber zarter, grünl., mit Papille; Sp. groß 14/7  $\mu$ ; Zyst. pfahlfg. 40  $\mu$ .

- S. 28. *N. rubricata* B. et Br. = *Marasmius rubr.* (nach Rea); Ck. 496 (509 C).

\*\* *Lam. adnatis*.

- S. 29. *N. enchymosa* Fr. Nicht beob.; wäre fein punktiert.

14. S. 30. *N. hyperella* Fr.; Kill. taf. VIII fig. B.

R., Hauz., auf Kiefernadeln massenhaft XII 11.

Klein (-2 cm), rostfb.; St. seidig-zottig, unten mit Bulbus? u. weißfilzig; Sp. groß, ell. 10/5  $\mu$ .

15. S. 31. *N. abstrusa* Fr. Ic. 122,2; Ck. 497 (456); Britz. 433, 192 (Bl. 31)?

R., Moosh.; Ernsgaden, Erlenw. IX 13. Obb., Dachau. Nb., Vornbach a. Inn Laubw.

Wie bei Ck., wässerig-rostfb.; schwach, klebrig; Sp. groß ell. 12—14/6—7  $\mu$ .

19. S. 34. *N. innocua* Lasch; Ck. 498 (489); Britz. 74.

R., Loinsniz, auf Erde VII 13.

Ziemi. fleischig, wie bei Ck.; St. unten filzig; Sp. ell. 8—10/4—5  $\mu$  rotgelb.

- S. 35. *N. cerodes* Fr.; Ck. 498 (489)?; Britz. 229, 434.

Nicht sicher beob. od. erkannt.

17. S. 37. *N. melinoides* Fr.; Ck. 499 (457); Berkl. IX 3; Britz. 79?

R., Lichtenb. unter Moos XI 08.

Wie bei Ck., honigfb., gerieft; Sp. ell. 10/5  $\mu$ , körnig; Zyst. flaschenfg.

18. S. 39. *N. marasmioides* Berk.

R., Loinsniz, unter Moos VH 08.

Fingerlang mit schwarzem fadigen St.; Sp. groß ell. 15/7  $\mu$  mit Öltr. Unsicher; die Art ist auch bei Rea nicht aufgeführt.

19. S. 40. *N. pusiola* Fr. Ic. 124,4; Ck. 499 (457); Britz. 82?, 436.

R., Hochweg in Kiesgrube, unter Moos XI 23 (nach Frost).

Wie etwa bei Fr.; St. zitronengelb, röhrig; Sp. eifg. 8/4, 10/5  $\mu$ . Zyst. retortenfg. 45  $\mu$  lg., Bas. dicklich 14/8  $\mu$  mit dicken Sterigmen.

20. — *N. laevis* Pers. Myc. eur. 3 p. 164 t. XXV 1. Rbh. Nr. 1801.

R., Rampsau Regenufer, auf Erde VI 20.

Wie bei Pers., etwas starr und steif; Lam. zimtfb., angeheftet; Sp. ell. 6/4  $\mu$  mit Öltr.; ohne Zyst. Wohl eigene Art.

— *N. uncialis* Britz. 231 (Bl. 37).

Zwischen Baummoos; wohl semiflexa.

S. 41. *N. miserrima* Karst.

\*\*\* Lam. adnatis; Pileo e campanulato expanso.

21. S. 47. *N. nuccea* Bolt. 70; Ck. 500 (490 A).

S. 48. — var. *glandiformis* Smith.; Ck. 500 (490 B).

B.W., Kostenz. Birkenw. im feuchten Moos, an Quelle X 1911.

Wie bei Ck., sehr schön, glockig, kastanienbraun; St. schmutzig gelblich, verdreht; Sp. mandelfg. 10/6  $\mu$ , rauhl.

Sehr seltene Art; glandif. ist m. E. nur var. von nuccea; Rea hält sie mit Sacc. für eigene Art.

22. S. 49. *N. striipes* Ck. 502 (478).

R., Hainsacker, Kartoffelfeld IX 23.

Wie bei Ck., zerbrechlich; St. gestreift; Sp. aber viel größer, ell. mit abgestutztem Ende 12/6  $\mu$ , braun. Unsicher.

23. S. 50. *N. scolecina* Fr. Ic. 124,1; Ck. 501 (491); Britz. 81, 232 (Bl. 34, nach pag. 214).

[Tirol, St. Valentin auf der Heide VIII 11.]

Etwa wie bei Fr.; St. weiß bestäubt; Sp. ell. 8/5  $\mu$ . Unsicher.

— var. *minor* Britz. 136.

R., Hauzst., unter Erlenlaub III 23.

Klein, kurz, dickfüßiger (als bei Britz.); St. unten weißbestäubt, hohl; Sp. eifg. 8—9/4—5  $\mu$ ; Zyst. keulig 30/7  $\mu$ , oben kopfig. Unsicher.

S. 51. *N. sideroides* Bull.; Ck. 503 (458); Britz. 80 u. 292?

Nicht beob.; Beschreibung von Quéf. Jura 1. p. 231.

S. 52. *N. interocepta* Britz. 85, 334, 336. Spitzkeglig, viell. *sideroides*

24. S. 53. *N. stictica* Fr. Ic. 123,1; Britz. 87, 447.

R., Pielenh., Mischw. IX 08. B.W., am Arbersee VIII 13.

Wie bei Fr., mittelgroß, glockig, rotgelb; Sp. sehr groß, ell. 14—18/8—10  $\mu$ , schön gelb, ohne Öltr., auch kleinere u. eifg. 7—9  $\mu$ ; Zyst. nicht beob. Ex. vom Arbersee wie bei Britz. 447.

2. T.

6

Die Art von Ri. u. Rea nicht erwähnt; scheint zweierlei Sp. zu haben. Britz.'s fig. erscheint (gegen Fr. Ic.) klein u. mir sehr fragl. (87 sieht aus wie seine sideroides 80).

25. S. 54. *N. badipes* Fr. (1838) Ic. 123,3; Ck. 501 (491); Britz. 233 (Bl. 32)?; Ri. 60,6 (Gal. bad.).

R., Matting, Tegernh., Hagelst.; Nadelw. VI u. IX; Winzerberg schon im V 11. B. W., Hetzenbach, Nadelw.; Pemfling, auf Mist.

Etwa wie die kleineren Ex. bei Fr., St. bunt, braun u. weiß geringelt; Sp. nur 6/3, 7/5  $\mu$ , ell. eifg. mit Öltr. (Sacc. u. a. geben 10—12/5—6  $\mu$  an); Zyst. nicht beob. Ex. von Hetzb. wie bei Ri. gesellig.

Fr. u. Ck. stimmen gut zusammen; Britz. mit weißem Stiel erscheint mir fragl.; eher paßt hierher 167 (tenax), die auch aus Nadelw. stammt.

- S. 55. *N. camerina* Fr. (1838) Ic. 124,2; Britz. 72, 332, 333, 448?; Steinhäus l. c. t. IV fig. 16.

Nach Ri. (p. 229) wohl *badipes*; Abb. bei Fr. ähnlich wie seine *scolec*.

Britz. 72 u. 448 stellen viell. *triscopa* vor. Die Art von Quél. (Champ. [Rouen 1880] p. 9) anerkannt.

— *N. scabrispora* Britz. 437; viell. *Inocybe*.

- S. 57. *N. triscopa* Fr. (1863) Ic. 124,3; Ck. 503 (458); Britz. 86, 293, 330, 331.

Nicht beob.; von Britz. stimmen nur 330 u. 331 zu Fr. Gehört nach Ri. zu *Galera*. Sp. nach Quél. 10  $\mu$ .

- S. 65. *N. flacca* Karst Ic. 17.

26. S. 66. *N. amarescens* Quél. Jura 1. t. VII 4 (Gal. rav.); Boud. I 127.

R., Penktal, auf Boden IV 10; Maria Ort XII 11.

Etwas wie bei Quél., auch bitterlich; Sp. oval 10/5  $\mu$ .

— *N. inattenuata* Britz. 341. Viell. *N. Christinae* (der Farbe nach).

## II. Phaeotae.

### \* *Pediadeae*.

- S. 67. *N. amoena* Weinm. 1836.

Ist wohl folg.; ebenso Britz. 76, 387.

27. S. 68. *N. vernaoti* Fr. (1821); Ck. 504 (617 A); Britz. 84, 236, 450?; Ri. 60,4; Dem. 2 t. II 18.

R., Exerzierpl., Donauwiesen, Allee; Etterzh. Berghang VII.

Wie bei Ck., fettig, vollfleischig; St. weißl., auch hohlwendend; Sp. ell. 8/5—6  $\mu$  mit Öltr. (wie Quél., Barbier u. Dem. angeben). Zyst. von mir nicht beob.

Über diese u. folg. 2 Arten vgl. Quél. Ch. du Jura (1871)

1. p. 132; auch Barbier Bull. Soc. Myc. XX p. 130. Ri.'s P. scheint semiorb. zu sein.

28. S. 69. N. **pediades** Fr. (1821); Schaeff. 203 (pusillus); Ck. 505 (492); Gill.; Pat. 346; Britz. 45, 234, 235, 460; Dem. 2 t. II 17 (pusilla?).

R., Sandheim, auf fetter Erde V; Karlst., Waldrand; Keilstein Getreidefeld VI 12.

Klein, büschelig; St. unten knollig, wie der Hutrand weißflockig. Sp. größer als bei vor., ell.  $10/5 \mu$ ; Zyst. flaschenfg. oben kopfig ca.  $30/10 \mu$ . Lam. frei (nach Quél.); riecht manchmal stark.

Schaeff. 203, auf Heide, unter Moos wachsend, könnte hierher gehören. Meine Ex. nicht so schlank wie bei Ck., eher klein wie bei Schaeff. od. Pat.

29. S. 70. N. **semiorbicularis** Bull. (1788); Ck. 507 (493 A); Gill.; Berk. IX 4; Britz. 438; Dem. 3 t. IV 29.

R., auf Wiesen, Wegrändern V, VII; Laabertal; Wolfskofen Moorwiese VII 12. Obpf. Erbdorf, auf Serpentin. [Tirol Passeier VIII 11].

Wie Ck. und größer, halbkuglig; St. hohlmarkig; Sp. groß, breitell.  $13-15/7-9 \mu$ ; Zyst. einmal flaschenfg.  $35 \mu$ . Lam. angewachsen.

- var. **elongata** mihi; Britz. 89 (conferciens).

R., Winzerberg VII 10.

St. fingerlang, hohl; Sp.  $13/7 \mu$ .

- var. **tuberosa** Henn. Hedw. 42 (1903) S. 310—312.

R., Moosham. B. W., Arber VII 06.

Mit starkem Sklerotium; St. lang u. hohl; Sp.  $7-9/4-5 \mu$ . Eher zu *pediades* gehörig.

- S. 71. N. **arvalis** Fr.; Ck. 506 (499); Britz. 156 (Bl. 27).

Nicht beob; nach Britz. auf Komposthaufen; wohl var. von *semiorb.*

- N. **putaminum** R. Maire. Annal. Myc. XI (1913) t. XVI 8—17.

In Gärten auf Kirschkernen.

30. S. 74. N. **tabacina** Dec.; Ck. 507 (493 B); Britz. 180?, 335, 449?

R., unter Gras V 13; Obpf., Schwarzenfeld. B. W., Arberhütte. [Tirol, Waldrast im Grase VIII].

Schön tabakbraun, hydr.; St. fädig, braun, auch weißflockig (Ex. von Matting); Sp. breiteifg.-spindelg  $8-9/5 \mu$ . Lam. breitl. angewachsen. Zyst. nicht beob.

Von Britz. sind 180 u. 449 fragl., 335 sieht aus wie scol. bei Fr.; Ck. gleicht der *camerina* bei Fr.

— var. *breviata* Britz. 412; wohl *tabacina*. (wie bei Ck.).

B. W., Bodenmais VIII 24.

Klein, kurzstielig; Sterigmen 7  $\mu$  lg.

S. 76. *N. undulosa* Jungh. Linn. V t. VI 4; viell. *Inocybe lucifuga*.

\*\* Scorpiodeae.

S. 81. *N. tenax* Fr.; Ck. 504 (617 B)?; Britz. 167?; Ri. 60,1.

Nach Sacc. ein mittelgroßer P.; viell. wie bei Ri.

Ck. ist viell. *escharoides*; Britz. sehr groß, wohl *anguinea*. Sp. klein 5—6/4  $\mu$ , nach Rea aber groß 16/8  $\mu$ .

S. 82. *N. Tavastensis* Karst. Ic. IV 40; dürfte folg. sein.

31. S. 88. *N. Myosotis* Fr. Ic. 125,1; Ck. 508 (494).

R., Regenstauf, Waldmoos V 13.

P. groß, hydr. braungelb, gerieft; St. hohl; Sp. breitell. 10/7  $\mu$ , wie etwa Quél. (Jura 3 p. 438) angibt. Unsicher.

32. S. 85. *N. scorpioides* Fr.; Kill. t. VIII fig. C.

B. W., Englmar, Sumpf (Sphagnum) X 11; Obpf., Loinsniz, Schwandorf, Mitterteich VIII 20.

P. schlank, gelb (Hypholoma-ähnl.); Hut glockig, dann niedergedrückt; St. hohl, steif, unten rotbraun, Schleier anfangs vorh., weißl.; Lam. grau-gelb; breit angewachsen, bauchig; Sp. ell. 10—12/5—6  $\mu$  rötl.-gelb; Zyst. selten, flaschenfg., Bas. keulig 20/10  $\mu$ , rauh.

33. S. 86. *N. temulenta* Fr. Ic. 125,2; Ck. 509 (459); Gill.; Britz. 237, 342, 352.

R., Vogelsang, Feldrain; Hauz., unter Moos. Würzb. X 24.

Wie bei Fr., aber kleiner; St. verbogen; Sp. ell. 8—10/5  $\mu$  mit 2 Öltr.; Zyst. nicht beob.

— *N. subtemulenta* Britz. 351; wohl vor.

34. S. 89. *N. reducta* Fr. Ic. 125,3; Britz. 252.

Ernsgaden Laubw. IX 13. Wasserburg a. I., im Moos IX 16.

Wie bei Fr., ziemi. steif; St. unten haarig; Sp. spindelfg. 10/5—6  $\mu$ ; Zyst. 21/5  $\mu$ .

S. 91. *N. conferoiens* Britz. 89; halte ich für *scorpioides*.

S. 90. *N. latissima* Ck. 510 (482); viell. *arvalis*.

### III. Lepidotae.

S. 97. *N. porriginosa* Fr.; Ck. 511 (510). Nicht beob.

35. S. 99. *N. sobria* Fr.; Ck. 512 (511) A?; Gill.

R., Donauufer, unter Röhricht XII 11.

Wie bei Gill., zart, gelb, etwas flockig; St. weißl., unten braun; Lam. orange- (safran)fb. (Sacc. Crom. 21); Sp. ell.  $10/5 \mu$  schön gelb.

Sp.-größe nach Sacc.  $16/10$ , nach Rea  $7/4$ , nach Quél. (Jura 2. p. 438)  $10 \mu$ , auch nach diesem Autor Winterpilz. Ck.'s fig. mit starkem Velum ist viell. segestria.

— N. dispersa (Pers.) B. et Br.; Ck. 512 unten.

Ck.'s fig. könnte hyperella sein.

36. S. 105. N. **erinacea** Fr.; Sow. 417; Gill., Ck. 513 (480); Britz. 46.

R., Jugenberg, an Buchenh. V 16; Ascha VI u. Hauz. an Pappel VIII.

Wie in den Abb.; sehr charakteristisch, schon durch den Standort. Sp. breit ellips.-eifg.  $10/8 \mu$ ; Zyst. keulenfg.  $30/8 \mu$ .

Zieml. selten, frühzeitig erscheinend.

S. 107. N. siparia Fr. Ic. 126,2; Ck. 513 (480). Nicht beob.

37. S. 109. N. **conspersa** Pers. Ic. XII 3; Krbh. III 12; Dietr. 158; Ck. 514 (512) A.

R., Rodau, sandiger Abhang V 17, Lorenzen, Eichenw. Cham, auf Pfl.-stoffen XI.

Wie bei Pers. u. Krb., klein zart, hydr., gelbl.; flockig, bes. Stiel; Lam. nicht herabld.; Sp. ell.  $7-8/5 \mu$  mit Öltr.; einmal Zyst. flaschenfg.  $30 \mu$ .

Quél. Jura 1. p. 132 hält die Art aufrecht. Ri. (p. 221) denkt an pellucida, die aber kräftiger ist u. herabld. Lam. hat; Barbier (XX p. 129 u. XXXII p VIII) an furfuracea; zur letzteren gehört wohl Pat. fig. 643.

38. S. 113. N. **suavis** Bres. trid. 59.

Nb., L., unter Erlen IX 18; Paring ebenso X 19.

Wie bei Bres., kräftig, braun; Sp. groß ell.  $10/7 \mu$ ; Zyst. flaschenfg. mit langem Hals. Geruch nicht beob. od. übersehen.

39. S. 114. N. **escharoides** Fr (1821); Schaeff. 226; Ck. 514 (512) B; Britz. 239?; Ri. 59,6?

L., unter Weiden X. Vornbach a. I. IX. G., Maria-Eck.

Etwa wie bei Schaeff., filzig, zimtbraun; Sp. ell.  $8/5 \mu$ .

Unsicher; Sp. nach Ck. u. Barbier groß ca.  $15/7 \mu$ . Britz. mit weißem Stiel viell. limbata; Ri. anscheinend Tub. furfuracea (wie nebenstehende fig. 5). Quél. 26 (1897) p. 449 hält die Art für synonym mit folg. u. sieht in Schaeff. 226 eine pellucida-Form.

40. S. 115. *N. limbata* Bull. (1791) 563 II; Gill.  
R., Mariaort X; Karlstein unter kurzem Gras XII 11; G.,  
Oberstdorf IX 16.  
Wie bei Bull. gelbl., hydr. gestreift, zerbrechl.; Sp. eifg.  
7—9/4—5  $\mu$ ; Zyst. nicht beob.  
— *N. sublimbata* Fr. Ic. 121,1; Britz. 193; Quél. 26. t. IV 9?  
Nach Britz. Sp. ell. 10—12/6  $\mu$ . Quél. stellt eine *Inocybe* dar.
41. S. 117. *N. Wieslandri* Fr. Ic. 126,3.  
R., Hauz. unter Moos I (Winter) 17.  
Wie bei Fr., schlank, braun; St. fädig, unten haarig; Sp.  
ell. 8—10/4—5  $\mu$  mit Öltr.  
— *N. inserenda* Britz. 238, 439; wohl *limbata*:  
— *N. populicola* Britz. 432; viell. *escharoides*.

\*\*\*

42. S. 121. *N. segestria* Fr.; Boud. I 130?; Kill. t. VIII fig. D.  
R., Hauzst. unter Erlenlaub VIII 17.  
P. ziemlich schwächig, gelbrot; Lam. schön gelb; Schleier  
weiß; St. unten filzig; Sp. eifg. 10—12/5—6  $\mu$  mit großem  
Öltr.; Zyst. vorhanden, pfahlfg.  
Etwas unsicher; bei Boudier zieml. fleischig u. *Tubaria*  
furf.-artig. Die Art nach Quél. Jura (1. p. 253) variabel.
43. S. 124. *N. carpophila* Fr. Ic. 126,4; Ck. 515 (513).  
Nb., Paring, an Bucheckern, herdenweise X 19 (leg. Hall.).  
Wie bei Ck., bräunl., gerunzelt, kleiig; St. mit weißen  
Schüppchen, Sp. birnfg. 8—11/5—6  $\mu$ ; Zyst. fädig-keulig 50/6  $\mu$ .  
Wohl selten od. übersehen; fehlt bei Britz.
44. S. 125. *N. graminicola* Nees; Dietr. 158?; Krb. III 13; Ck.  
515 (513) B.  
B. W., Pemfing an Pflanzenresten XI 11.  
Zart wie bei Ck.; St. braun, weißhaarig; Sp. breitell. 7/5  $\mu$ .  
Dietr.'s fig. ist ähnlich der *carpophila* bei Fr.
- S. 127. *N. effugiens* Quél. Jura 2 t. II 3; Ri. 59,8.  
Sehr klein; nicht beob.

#### Neuere Arten:

45. *N. medullosa* Bres. trid. II 160.  
G., Linderhof, auf Boden IX 10.  
Wie etwa bei Bres.; schlank, gelb; St. oben bereift; Sp.  
ell. 8—10/5  $\mu$ . Erinert an *reducta*.

- *N. pusilla* P. Hennings Bot. V. Brandb. 40 p. 138.
- *N. conico-papillata* ebenso.
- *N. sclerotioa* Vel. Myk. I (Prag 1924) p. 144 u. 45.  
Wohl *semiorbic. f. tuberosa* Henn. (s. ob. 29).

#### 4. *Galera* Fr., Häublinge.

Sacc. p. 860; Ricken p. 223; Rea p. 406.

\* *Conocephalae*.

1. S. 1. *Gal. hapala* Fr. Ic. 127, 1.
  - var. *sphaerobasis* Post; Britz. 88 (unter *Melan.*)?  
Obpf., Steinwald, auf Dung VIII 18.  
Wie bei Fr., aber kürzer, stumpf glockig; St. unten filzig, mit breiter Basis; Sp. ell. 12/7  $\mu$ . Britz.'s fig. könnte auch folg. sein.
2. S. 3. *G. lateritia* Fr. Ic. 127,2; Ck. 517 (460); Britz. 95 (Mel.); Ri. 60,11; Mich. 292.
  - R., Allee, unter Gras u. Moos VII 12; in Getreidefeld VII 12.  
Wie bei Fr. kugelig; Lam. schön rostfb.; Sp. breit-ell. 10—12/7, 14/7  $\mu$ .
3. S. 4. *G. tenera* Schaeff. 70, 6—8; Dietr. 157 ob.; Ck. 518 (461); Britz. 97; Ri. 60,12 (rubig.); Dem. 2 t. II 20.
  - R., Donauufer, Laabertal, Hauz., auf Wiesen, auch Nadelw. V—X. B. W., Englmar, Eisenst. X.  
Wie bei Schaeff.; ziemlich fest, steif; Sp. ell. ca. 12—14/7  $\mu$ , an einem Ende zugespitzt, am anderen abgeflacht mit Keimporus; Zyst. flaschenfg. mit aufgesetztem Köpfchen 7  $\mu$  (wie bei Ri). Variabel:
    - var. *pilosella* Pers.; Ck. 518 (461 u.).  
B. W., Arberhütte VII 05.  
Kleiner, flaumig; Sp. 10/5  $\mu$ .
    - var. *hyalopoda* Bres.  
St. weiß u. Sp. bloß 8/3  $\mu$ ; nicht beob.
- S. 8. — var. *pubescens* Gill. (nach Bres. Hym. Fueg.).
  - R., Sippenauer Moor. B. W., Eisenstein V 10.  
Wie bei Gill., Hut atomat, auch netzig-rinnig; Sp. wie bei *tenera* 14/8  $\mu$ , bezw. 12/7  $\mu$ . Unsicher.
- S. 7. *G. flexipes* Karst. Nicht sicher beob.
- S. 9. *G. siliginea* Fr.; Gill.; Ri. 60, 15; Britz. 380?
  - Bei Ri. klein; Gill. (mit weißem Stiel) viell. *pygmaeo-aff.*

4. — *G. campanulata* Masee; Ck. 1174 (1156 siliginea) nach Rea.  
R., Maria-Ort, Hochw. XII 10.  
Wie bei Ck. silberig; St. bräunl., bereift, 5 cm lg. Sp. breit-  
ell.  $12/7 \mu$ ; Lam. zimtfb. Unsicher.
5. S. 10. *G. ovalis* Fr.; Ck. 519 (462); Britz. 91?, 157.  
R., Hauzst. unter Laub XI 11.  
Wie bei Ck.; braun, fettglänzend, feist; St. durchscheinend,  
hohl, gestreift; Sp. sehr groß  $13/8 \mu$ ; Rettiggeruch.  
Britz. 91 erscheint mir seiner vittif. (96) ähnlich.
6. S. 11. *G. Rabenhorstii* Fr.  
R., Allee im Grase VII 12.  
Etwa fingerhoch, zart; Hut konisch-glockig, grünl.; St.  
weiß, zart, hohl; Sp. wie bei tenera mit 2 Öltr.; Lam. braun.  
Scheint f. von tenera zu sein.
7. S. 12. *G. antipus* Lasch; Fr. Ic. 128,2; Ck. 520 (463); Gill.;  
Ri. 60,9.  
R., Hauz. Mistbeet III.  
Klein, wurzelnd, wie bei Fr.; Sp. oval  $13/7 \mu$ , auch  $16/8 \mu$   
(wie bei Ck.); Zyst. nicht beob.  
Sehr gut erkennbar, an der Wurzel; Ri.'s eckige Sp.-form  
ist sehr fraglich.
- S. 13. *G. conferta* Bolt. 18; Ck. 520 (463) b; Britz. 295, 374.  
Nicht beob.; nach Britz. im Haspelmoor u. Alpengebiet  
vorkommend.
8. S. 14. *G. spicula* Lasch; Quél. Jura 1 t. VII 3; Britz. 409.  
R., Hauzst. unter Moos X 16; Loinsiz XI 16.  
Wie etwa bei Quél., blaß, hydr., aber St. länger u. unten  
haarig; Sp. ell.  $10/6-7 \mu$ , Zyst. hornfg. —  $35 \mu$ .  
Ri. 60,13 ist zu groß u. wohl folg. od. rubig. Nach Quél.  
Soc. bot. XXIII (1876) p. 146 wäre spicula ident. mit Nauc.  
carpophila.
- S. 15. *G. spartea* Fr. (1821); Ck. 521 (481); Gill.; Britz. 410; Ri. 60, 14;  
Dem. 3 t. IV 35.  
Abb. stimmen nicht zusammen; Ck. wie seine rubiginosa, rot-  
zimtfb.; Gill. wie pygmaeo-aff, gelbl. u. sehr schlank; Britz. (mit  
spitzkonischem Hut) viell. Rabenhorstii; Ri. wie rubig. Nach Quél.  
Jura p. 254 besteht die Art, hat Sp.  $12 \mu$ , die Lam. angeheftet (was  
auch für rubig. gilt). Dem. zeichnet kleine spindelfg. kopfige Zyst.
- S. 17. *G. pygmaeo-affinis* Fr. Ic. 128,1; Ck. 521 (481); Britz. 194?  
Nicht sicher beob.; Ri. 60,10 halte ich für tenera.

\*\* Bryogenae.

9. S. 33. *G. vittiformis* Fr.; Schaeff. 63,4—6 (camp.); Ck. 522 (464); Britz. 96.

R. a) Hauz., unter Moos XII; b) Karlstein Feldrand X 23.

a) Wie bei Schaeff., zieml. schwächlich, kurzstielig; Sp. groß 14/6  $\mu$ . b) Wie bei Ck. langstielig; Hut glockig-geschweift; Sp. ell. 10/7  $\mu$ .

10. S. 34. *G. rubiginosa* Pers. (1801.).

— var. *major* Fr. Ic. 128,3; Britz. 101.

L., Hofberg. M., Gröbenzell unter Molinia-Gras X 16.

Wie bei Fr., fingerlang; St. gestreift; Sp. ell. 8—10/4—5  $\mu$ .

— var. *minor* Ck. 522 (464) unten.

R., Pürkelgut, Heidewiese VII; Hauz. Mooswiese schon V 23.

Zart wie bei Ck.; St. fadenfg.; Sp. 10/5  $\mu$ ; Zyst. stachelfg. 30/4—5  $\mu$ .

11. S. 35. *G. hypnorum* (Schr.) Fr.; Dietr. 157 unten; Ck. 523 (465) A; Pat. 230; Britz. 90; Ri. 60,8.

R., Hauz. Hölle unter Moos X 18; Obpf., Leuchtenb. IX 09. Algäu, Bidingen u. G. Berchtesg. IX.

Wie bei Ri. u. Pat., klein; Sp. mandel-eifg. 8—9/5—6  $\mu$  rauhl., auch 10/7  $\mu$ ; Zyst. spindelfg. 40  $\mu$ .

- S. 56. — var. *bryorum* Pers.; Gill.; Britz. 99?

R., St. Gilla XI 09.

Wie bei Gill., stärker als vor., mit kräftiger Papille; Sp. größer 14/7  $\mu$ . Unsicher. Hierher wohl Ck. 523 B.

12. S. 37. *G. sphagnorum* (Pers.) Schröt.; Britz. 100.

R., Lettental, Falkenst. Sümpfe. B. W., kl. Arbersee VIII 13.

Wie bei Britz. fingerlang, ockerfb., zart; Sp. 10/5  $\mu$  mit großem Öltr.

Ist kaum eine var. von hypn.

13. S. 38. *G. mniophila* Lasch; Schaeff. 63, 1—3 u. 7—12; Ck. 524 (466); Britz. 102.

R., Hauz. auf altem Moos IX 24; Mading X 11.

Wie bei Schaeff., zieml. zart, dottergelb (luteus Sacc. Cr. Nr. 22) — braun; St. oben fein flimmerig bereift; Sp. zitronfg. 10/5  $\mu$ ; Lam. angewachsen; Zyst. fädig, oben mit abgegliederter Anschwellung; Bas. backenzahnfg.

Ck. u. Britz., beide unter sich ähnlich, erscheinen mir fragl.; viell. *mycenopsis*?

14. S. 39. *G. aquatilis* Fr.; Gill.; Britz. 109.

Metten X 16. Schwaben, Waldsumpf (Britz. S. 42 u. 61).

Wie bei Gill.; Lam. angewachsen; sehr hyg.; Sp. ellips. schmal 10/5  $\mu$ .

— *G. aquigena* Britz. 294, 300.

Viell. mit *mniophila* im Sinne von Ck. identisch; fig. 300 klein wie bei Schaeff. 63,7—12 (s. ob.).

15. S. 40. *G. tenuissima* Wein.; Quél. Ass. 14 (1884) pag. 3 u. 15 (85) t. XII 8; Britz. 53 (Sahleri).

R., Heide VII (det. Bres.); Riedenburg VIII 16.

Zart, steif, rotbraun; Sp. ell. 10—13/6 8  $\mu$ ; Zyst. mit gestieltem kopfartigen Aufsatz (wie bei *tenera*.)

16. S. 41. *G. minuta* Quél. Jura 3 t. I 5; Ck. 524 (466).

R., Hauz. unter Moos X 11. Bamberg Walderde VIII 16.

Wie bei Quél.; sehr klein u. zart; St. unten braunhaarig; Sp. ell. 8/4  $\mu$ , bräunl. u. körnigrauh.

\*\*\* Eriodermae.

S. 45. *G. pityria* Fr.; nicht beob.

17. S. 46. *G. ravidus* Fr. (1838); Ck. 525 (467); Kalchbr. XIX 1; Britz. 103?

*G.*, Ramsau VIII 08.

Wie bei Ck. u. Kalch.; Sp. breiteifg. 8/4  $\mu$ . Unsicher.

P. schmutziggelb, mit Schleierresten am Hut; sollte aber (anfangs) *ravidus* d. h. kastanienbraun (Sacc. Chrom. 10) sein. Ri.'s fig. 60,7 ist sicherlich eine *Pholiota*; Quél. Jura 1 t. VII 4 wird jetzt als *Nauc. amarescens* angesprochen; bei Britz. (braunstielig) möchte ich an *Nauc. scolec.* denken.

— *G. griseo-isabellina* Britz. 408 (Bl. 71).

Paßt eher zu vor.

S. 47. *G. mycenopsis* Fr. Ic. 129,1; Ck. 525 (467); Hoffm. 6a; Ri. 60,5?

Nicht beob., zeigt bei Fr. einen spitzkonischen Hut; Ri. stimmt nicht zu Fr., viell. mit *aquatilis* identisch.

18. S. 48. *G. vestita* Fr. (ca. 1870); Quél. Jura 1 t. XXIII 3; Britz. 104?

*G.*, Maria-Eck unter *Petasites* IX 21.

Wie bei Quél.; St. weißflockig; Sp. zitronfg. 10/7  $\mu$  rauhl.

Die Art nach Ri. fraglich u. viell. zu *ravida* zu ziehen; finde aber die Sp. anders. Barbier (XXVIII pag. 178) denkt an f. von *tenera*. Britz. paßt wenig zu Quél.

S. 49. *G. Sahleri* Quél. Jura 1. o. t. XXIII 4.

Nicht beob.; bei Quél. der Hut spitzkegelig u. zart; ich denke an *Nauc. triscopa*. Britz. 53 ist wohl *tenuissima*.

Neuere Arten.

*G. aleuriatus* (Fr.) Quél. Jura 2 pag. 347; Fr. Ic. 126,5.

Nicht beob.

### *Tubaria* W. Smith.

Sacc. p. 872; Rea p. 487.

\* *Genuinae*.

1. S. 1. *Tub. cupularis* Bull. 554,2; Ck. 526 (602).

R., Hauz. Heideboden X 18.

Etwas wie bei Bull. (5—6 cm hoch, 1 cm breit; nicht so groß wie bei Ck.); gelbl. u. braun hydr., gestreift; St. hohl, weißseidig; Sp. ell.  $8/5 \mu$  rotbräunl.; Zyst. pfahlfg.  $20/5 \mu$ .

2. S. 2. *T. furfuracea* Pers. (1801); Dietr. 158; Quél. Jura 1 t. VII 5 (*Nauc. furf.*)? Gill.; Ck. 527 (603); Pat. 348; Britz. 106; Boud. 129; Ri. 59,5; Dem. 3 t. IV 30.

R. u. Umgebung, an Holzresten, Erde III—XII hfg. B. W., Eisenst. G., Ramsau VII 16.

Wie bei Ck. u. Dietr. (der wohl der Auffassung von Pers. nahe kommt); rötl.-gelb, hydr., filzig; trocken weißlich; St. unten weißfilzig; Sp. eifg.  $7/4 - 5 \mu$ ; Zyst. fädig-keulig  $30/7 \mu$ .

Eine sehr hf. Art, oft schon im Schnee erscheinend; Quél. erscheint mir zu zart, viell. *Nauc. eschar.*; auch Ri.'s Bild von seiner *N. eschar.* wenig verschieden.

— var. *heterosticha* Fr.; Britz. 95.

R., Sinzing, unter Moos VI 12.

Zarter als *furf.*; Lam. breit dreieckig angewachsen; Sp. wie ob.

3. — *Tub. trigonophylla* Lasch; Ck. 528 (483); Pat. 348.

R., St. Gilla, in Eichenlaub IV; Hauz. XII; Dechb. schon II 16.

Wie bei Ck., schön gelb, dickstielig; Sp. oval  $8 - 9/4 - 5 \mu$  mit 2 Öltr.; Zyst. flaschenfg.  $30/7 \mu$ .

Scheint mir eigene Art; Ex. vor Dechb. erinnert an *Russulopsis*; ein weiteres von hier auch langstielig (wie bei Pat.).

4. S. 3. *T. paludosa* Fr. Ic. 129,3; Ck. 529 (484); Britz. 110, 297.

G., Hohenaschau VII; B. W., Pemfling VI im Sphagnetum. M. Gröbenzell X 16.

Wie bei Fr. (u. Britz. 110), doch etwas robuster, nicht klebrig; Sp. ell.-halbmondfg.  $10/5 \mu$ , goldgelb, rauhl.; Zyst. nicht beob. Ex. von Gröbenz. wie bei Fr. feinstielig, etwas klebrig; Sp. nur  $8/4 \mu$ .

— var. *limosa* Sacc.

B. W., Achslach VIII 18 im Sphagnetum.

Braun, kurzstielig (-5 cm), zerbrechl.; Sp. ell.  $10/5 \mu$  braun.

5. S. 4. T. *stagnina* Fr. Ic. 129,2; Ck. 530 (468); Britz. 253, 349?; Quél. Jura p. 137.

B. W., Kl. Arbersee VIII 12.

Wie bei Fr., braun, langstielig; St. hohl; Sp. groß, ell.  $14/7 \mu$  mit Öltr.; Hyphen schön ausgebildet  $3 \mu$  dick.

Scheint selten zu sein; Britz. 349 mit kleinen Sp. viell. vor.

6. — T. *stagnicola* Britz. 111, 348, 353.

Obpf. Grafenwöhr IX 17 im Sphagn.; R., Graß XI.

Wie bei Britz. 348; St. unten weißfaserig, zieml. dick u. fest; Sp. oval  $8-10/6 \mu$ .

- S. 5. T. *pellucida* Bull. = *Nauc. conspersa* nach Bres. in litt.

Bull. 550 II u. Ck. 1175 A stellen gedrungene Ex. dar mit breit angewachsenen Lam. wie bei T. *furfuracea*. Britz. 298 u. Ri. 59,7 sind wohl furf. im hyg. Zustand.

7. S. 6. T. *muscorum* Hoffm. V 3.

B. W., Pemfling, unter Moos XI 11.

Dottergelb, zieml. robust u. langstielig; Sp. ell.  $10/5 \mu$ .

Fraglich; Ck. 1175 B dürfte *stagnina* sein.

8. S. 7. T. *embolus* Fr.; Ck. 531 (514) A.

R., Mintraching Feldweg III 12.

Wie bei Ck. u. unter Gras; Sp. zitronfg.  $10/5 \mu$  (wie bei Masee), rauhlich.

Nach Fr. u. Sacc. im Sumpf; bei Ck. viell. *ecbola* abgebildet.

9. S. 9. T. *autochthona* B. et Br.; Ck. 531 (514a); Britz. 105.

R., Atting, unter Gras XI 24.

Wie bei Ck. hell-gelb; St. weiß, hohl, unten filzig; Lam. leicht herablaufend; Sp. eifg.  $8/4 \mu$ ; Zyst. zahlreich, keulenfg. (wie Barbier XX p. 128 bemerkt).

- S. 11. T. *anthracophila* Karst. Ic. V fig. 41. Scheint *furfuracea* zu sein.

- S. 12. T. *inconversa* Britz. 107, 350. Nicht sicher beob.

10. S. 13. T. *phaeophylla* Karst.

G., Aschau, unter Fichtennadeln auf Misterde VII 16.

Mittelgroß (2—3 cm); rostfarbig; St. unten weißfilzig; Sp. rundl.  $5-6/4 \mu$ . Unsicher.

\*\* *Phaeotae*.

- S. 14. T. *crobula* Fr.

„Mir unbekannt“ Bres. in litt. (1924). Ck. 532 (496) scheint *furfuracea* zu sein. Britz. 195 verhältnismässig groß, viell. *trigonophylla*; Ri. 60,3 wohl *Nauc. eschar.* u. dgl.

- S. 15. *T. inquilina* Fr. ist eine *Psilocybe* (nach Bres. in litt.).  
Ck. 533 (497) ist wohl furf. im hydr. Zustand; Britz 195 (ohne nähere Angaben) wohl ebenfalls; Ri. 60,2 eine *Nauo. spec.* Von Quél. (Jura 1. p. 13?) wird allerdings die Art wie auch die vor. aufrecht erhalten.

### *Crepidotus* Fr., Krüppelfüße.

Saco. p. 876; Ri. p. 230; Rea p. 454.

#### I. Glabri.

- S. 1. *Cr. palmatus* Bull 216 = *Pleurotus* p. (nach Quél. Ass. XXIV 1895).  
S. 2. *Cr. alveolus* Lasch; Pers. *Myc. eur.* 24, 3?; Ck. 534 (499); Britz. 166 (Bl. 22)?

Kaum von folg. verschieden.

1. S. 3. *Cr. mollis* Schaeff. 213; Quél. Jura 1 t. VII 7; Ck. 535 (498); Gill.; Pat. 227; Britz. 112; Ri. 61,1.

R., Laaber, Hauzst. hfg. auch an Pappel V, X. G, Ramsau, Partenk., an Ahorn, auch an Sorbus VII 19. Ufr., Odenwald, Würzburg IX 13.

Wie bei Schaeff. u. a., jung sehr klein, dann bis halbhandgroß; Sp. eifg.-ell. 7—9/4—5  $\mu$ ; Zyst. selten beob., einmal pfahlfg.

- S. 4. *Cr. epigaeus* Pers.; Ck. 537 (516). Nicht beob.

Über *depluens* s. ob bei *Claudopus*.

2. S. 8. *Cr. appianatus* Pers. Obs. V 3.

R., Tremmelh. auf Holz VIII 12. B. W., Englmar Birkenstock X 11; Arber, Buchenh. VIII 12; Rachel VIII 24.

P. hydr., weißl., dann gelb-olivengb; auf weißfilziger Basis oder wirklicher Stiel (Ex. von R.); Sp. rund 6  $\mu$  mit Öltr.

Pers.'s fig. könnte auch *Panus stipticus* sein; die Art hat nach Karst. u. Bres. f. pol. kugelige Sp. 5—7/5—6  $\mu$ . Britz. 461 stimmt gar nicht; viell. *Cesatii*?

- *Cr. sessilis* Britz. 419.

Nicht beob.; viell. *mollis*.

3. S. 9. *Cr. scalaris* Fr.; Ri. 61,4 (nur Sp.).

R., Münchsm. an ? Holz, VIII 12 (leg. Hall.).

P. schmutzigbraun, rasig; zieml. groß (3 cm), spatelfg.; Sp. rauhl. rund 5  $\mu$  (wie etwa bei Ri.). Unsicher.

- *Cr. subscalaris* Britz. 296.

Nicht beob.; viell. *mollis*.

- S. 10. *Cr. Phillipsii* B. et Br.; Ck. 536 (515); ist wohl *haustellaris*.

- S. 11. *Cr. dishonestus* Karst.; Britz. 421.

Ob nicht *Claud. variabilis*?

- *Cr. Berberidis* Britz. 381. Nicht beob.

4. S. 12. *Cr. Cesatii* Rabh. Fl. Ratisb. 1851 p. 564.  
R., Hauzst. an Erlenh. XII 09 (det. Bres.); St. Johann VIII 18.  
P. resupinat, nagelgroß, blaßgelb-weißl.; Lam. breit, rost-  
farb.; Sp. ell.  $7/3$ ,  $9/4$   $\mu$ .

II. Vestiti.

- S. 23. *Cr. haustellaris* Fr.; Ck. 536 (515) A.  
Nicht beob.; Sp. nach Rea 6— $7/5$   $\mu$ .  
S. 24. *Cr. Rubi* Berk. Outl. IX 7; Ck. 536 (515) B = *Naucoria effu-*  
*giens* (nach Quél.).  
S. 25. *Cr. epibryus* Fr.; Ck. 537 (516) C. Nicht beob.  
S. 26. *Cr. Ralfsii* B. et Br.; Ck. 537 (516) D.  
Nicht beob.; Sp. nach Rea breitell.  $8/5$   $\mu$ .  
S. 27. *Cr. chimonophilus* B. et Br.; Ck. 536 (515) D; Sydow  
Myc. g. Nr. 551.  
Ex. bei Sydow zeigt zyl.-ell. Sp.  $6/3$   $\mu$ .  
S. 28. *Cr. proboscideus* Fr.; Steinhaus in Hedwigia 27. Bd.  
taf. IV fig. 17. Nicht beob.  
5. S. 29. *Cr. pezizoïdes* Nees; Ck. 537 (516) D; Britz. 241?

B. W., Natternberg VIII 18.

Wie bei Ck., aber größer (-6 mm); sehr haarig; Lam. von  
einem Punkt ausstrahlend u. olivfb.; Sp. ell.  $7/5$   $\mu$  mit  
großem Öltr.

- S. 34. *Cr. putrigenus* B. et C.; auch bei Rea.  
S. 47. *Cr. calolepis* Fr. Ic. 129,4; Ck. 534 (499) b.  
Nach Quél. XII S. (1880) p. 500 mit *mollis* verwandt.  
S. 53. *Cr. Parisotii* Pat. 347.  
Schön gelb; wohl mit *Ralfsii* identisch.  
S. 63. *Cr. scutellina* Quél. B. soc. Bot. XXIV (1878) t. III 5.  
6. S. 64. *Cr. pallescens* Quél. Ebenda t. III 9.

Reisach a. I. an Eschenzweig VIII 24.

Sehr klein, blaß, weißhaarig-filzig; ohne St.; Lam. gelbl.;  
Sp. zitronfg.  $7-8/5$   $\mu$ ; Haare mit Schnallen, sehr zart 2  $\mu$   
dick. Unsicher; meine Ex. stiellos.

Neuere Arten:

7. S. XVI p. 110. *Cr. sepiaria* Peck.  
Obpf., Vilseck, an Eichenh. IX 19.  
Klein (3 mm) bräunl., sitzend u. gestielt; Stielchen haarig;  
Sp. ell.  $8/4-5$   $\mu$ ; Zyst. pfahlfg. 40  $\mu$ .  
Unsicher; viell. auch *Nauc. effugiens*.

Abt. B. *Argillosporae* Rick., Tonsporige.

Sporenstaub unbestimmt blaßfarbig; Lamellen ton-erdfarbig, kaum intensiv gefärbt:

- a) Hut kahl, oft schmierig; Sp. ell., meist rauh 7. *Hebeloma*
- b) Hut schuppig, faserig-rissig; Sp. verschieden (glatt und warzig) . . . . . 8. *Inocybe*
- c) Pilze derb; Lam. herablaufend . . . . . 9. *Paxillus*  
(Wird jetzt nicht behandelt.)

7. *Hebeloma* Fr., Fälblinge.

Schmutzig weiß-gelbl., semmelfb.-bräunl.; meist schmierig; zentral gestielt; fleischig; faulend; Lam. ausgerandet (Trichol.-artig), manchmal tränend; Sp. ell.-zitronfg., oft rauhl.; (hebe - Soham, loma - Saum).

A. Anfangs mit Schleier (seidiger Hutrand); meist in Nadelw.

a) trocken, groß:

- 1. gelbl., bis 10 cm hoch, dickfleischig; Sp. oa. 10/4 *mussivum* (1)
- 2. blaß; Lam. tränend; Sp. spindelig 14/6  $\mu$  . . . . . *fastibile* (2)  
auch weißl. und klein . . . . . var. *album*
- b) sehr klebrig, schmierig; mittelgr. (fingerhoch):
- 3. Hut blaß; St. schuppig; Lam. tränend; Sp. ell. 10/7  $\mu$  *glutinosum* (3)
- 4. ähnl.; St. unten schwärzl.; Sp. mandelfg. 10/5  $\mu$  . . . . . *testaceum* (4)
- 5. P. fest, ziegelfb.; St. nach u. verjüngt . . . . . *firmum* (5)
- 6. P. gelb, gebuckelt; Sp. ell. 12/6  $\mu$  . . . . . *mitratum* (6)
- 7. P. schlank, mit Schleier; blaß; St. kleiig-schuppig; Sp. 10/5  $\mu$ ; Zyst. keulig . . . . . *claviceps* (7)
- 8. P. wurzelnd, gelb; Lam. rötl.; Sp. 13/7  $\mu$  . . . . . *versipelle* (9)
- 9. P. schwächlig; Hut rotbraun, am Rande weißl.; St. flockig-beringt; Sp. ell. 10/5 . . . . . *mesophaeum* (10)

B. Ohne Schleier, wenig klebrig:

- 1. P. blaß, fleischig, mit Rettiggeschmack; Sp. mandelfg. 12/7  $\mu$ , hfg. oft in Hexenringen . . . . . *crustuliniforme* u. *sinapizans* (13, 14)
- 2. P. ähnl., St. hoch; Sp. groß 14/7  $\mu$ ; Geruch stark *elatum* (15)
- 3. P. ähnl., langwurzelnd; Sp. 10/5  $\mu$ ; Ger. angenehm *longicaudum* (16)
- 4. P. mittelgroß, falb; St. weiß; Sp. 12/6  $\mu$ ; unter Laub . . . . . *nudipes* (17, 18) u. *ichnostylum*
- 5. P. dick, gedrungen, fleischig; St. keilfg.; Sp. 10/4  $\mu$  *diffractum* (19)
- 6. P. braun, schlank; St. fest wurzelnd; Sp. 10/5  $\mu$  *spoliatum* (20)

*Hebeloma* Fr. (1821).

Sacc. p. 791; Ri. p. 114; Rea p. 252.

A. *Exannulata*.

- 1. S. 1. Heb. *mussivum* Fr. Ic. 111, 1; Ck. 445 (405); Britz. 150. Augsb. VIII 18 (leg. Zinsm.).

Wie bei Britz.; Sp. aber kleiner 8/5  $\mu$  braun, rauhl. Unsicher.

Nach Quéf. ist die Art mit *Cort. percomis* identisch.

s. 2. Heb. *sinuosum* Fr.; Britz. 60?, 281; Batsch fig. 197 (senesc.); Dem. II 16.

Nicht sicher beob.; Britz. 60 dürfte viell. folg. sein, 281 (schön gelb) stimmt eher zu Batsch' fig., die von Quél. hierher gesetzt wird; Sp. nach diesem 13  $\mu$ ; ca. 12/8  $\mu$ , ell. an einem Ende spitz (nach Dem.).

3. s. 3. Heb. *fastibile* Fr. Ic. 111, 2; Ck. 446 (406)?; Pat. 342; Britz. 172 (Bl. 32); Ri. 32, 1.

R., Maria Ort Buchenw. bei Nebel X 11. Paring X 19.

Wie bei Fr., Pat. u. Ri., Lam. tränend; Sp. groß, spindelfg. 12—14/5—6  $\mu$ . Zyst. einmal beob. flaschenfg. 80/7—10  $\mu$ .

— var. *album* Fr.; Krbh. LXII 3—5.

Garching a. I. IX 17.

Ziendl. klein, wird ganz weiß; Lam. tränend; Sp. 10/6  $\mu$ , sehr rauh. Britz. 64 ist viell. longic.

— var. *sulcatum* Lindgr.; viell. dazu Britz. 172 l. c.

— var. *sordidum* R. Maire B. Soc. Mycol. XXX (1914) t. X 1—7. R., Hauzst. VII 13.

Etwas bräunl., nicht tränend; Sp. schmaler 10/5  $\mu$ .

3. s. 4. Heb. *glutinosum* (Lindgr.) Fr. (1845); Ic. 112, 1; Batsch 200; Ck. 448 (430); Britz 62?; 426; Ri. 32, 5.

R. Winzerhöhe Nadelw.; Jura (Deuerling) X 19. Rothenburg o. T. IX 20.

Wie bei Fr.; St. dickl. schuppig, unten schwärzl.; später auch länglich (wie bei Ck., aber nicht so lang wie bei Ri.); Lam. auch tränend; Sp. breit-kernfg. 10/7  $\mu$ , rauh; Zyst. pfahlfg. 20/3  $\mu$ . Geruch aromatisch, bitter; sehr klebrig.

Mit Flamm. lenta, wie Quél. vermutete, nicht identisch.

4. s. 5. Heb. *testaceum* Batsch XXXV fig. 198 a—c.

G., Maria Eck Mischw. VIII 10.

Wie bei Batsch, weißlich, fest; St. unten schwärzl. (bläul.), innen wollig, außen faserig. Sp. hellgelb 10/5  $\mu$  mandelfg.; Zyst. kegelig — 30  $\mu$ .

Die Art selten und etwas unsicher; bei Batsch der St. nicht schwärzlich. Ck. 449 (408) erscheint feuerfb., wohl birrum; Britz. 153, 338 stimmen selbst nicht zusammen: 153 viell. nudipes.

5. s. 6. Heb. *firmum* Pers.; Fr. Ic. 112, 3 (dicke Ex.); Ri. 326.

R., Irlbrunn VIII 09; Laaber, Pielh. Nadelw. IX.

Fest wie Fr., auch kleiner (wie bei Ri.); St. voll, abwärts dünner; Sp. ell.-eifg. 8/4, 10/6  $\mu$ , zart punktiert (nicht rauh) mit Oeltr. Die Art ist viell. kalkstet. Ck. 450 paßt nicht, viell. birrum; Britz. 58 ist viell. punct., 427 glutin., 457 fastib.

6. S. 7. Heb. **mitratum** Fr. Ic. 112, 2.  
R., Tegernh. IX 09. Penk, Arumfelsen V 12.  
Wie bei Fr.; St. behost; hübsch, gelbl.; Sp. ell. 12/6  $\mu$   
(nicht rauh), auch 9/5 (Penk).  
Dürfte selten sein. Britz. 59 stimmt wenig zu Fr.
- Heb. odoratissimum Britz. 137, 3/2.  
Mit gutem Geruch, wohl sinuosum; Sp. (bei Britz.) allerdings sehr  
groß und Cortin-artig.
- Heb. albido-cortinatum Britz. 428 ist viell. glutin. (wie 426).
- Heb. apolectum Britz 174.  
Mit spindelfg. Stiel kaum zu mitr. passend.
- S. 21 Heb. medianum Britz. 39, 337 ist eher mitratum.
7. S. 8. Heb. **claviceps** Fr.; Ck. 451 (409); Ri. 32,7 (Zyst.).  
R., Maria—Ort Mischw. XI; Stadtpark X 16.  
Wie bei Ck., neben Holz wachsend; Sp. mandelfg. 9—10/5  $\mu$ ;  
Zyst. fädigkeulig, — 30  $\mu$  hervorragend.  
Die zieml. häufige Art fehlt bei Britz.
- f. **nigrescens** Kill.  
B. W., Eisenstein VIII 12. R., Mintraching Fichtenw. V 12.  
St. unten schwärzlich; Sp. ähnlich.  
Dazu passen Britz. 187, 375, 431 (exalbidum), weniger 51.
- S. 9. Heb. birrum Fr. (1838); Britz. 372.  
Nicht sicher beob.; Britz. erscheint feuerfarbig (birrus von  
pyrros) und dürfte die beste Darstellung sein; Sp. 8/4  $\mu$ .  
Gill. mit langer Wurzel ist wohl longic. v. radicatum.
- Heb. fusiforme-radicata Britz. 429; wohl auch die genannte var.
8. S. 10. Heb. **punctatum** Fr. Ic. 113, 1; Britz. 279?; Ri. 32, 4.  
R., Alling Buchenw. VIII 09.  
Etwa wie bei Fr., hellgelb; St. mit Schleierfransen, unten  
dicker; Sp. klein 6/3  $\mu$ ; Zyst. nicht beob.  
Unsicher; Britz. stimmt nicht recht.
9. S. 11. Heb. **versipelle** Fr.; Britz. 340?; Ri. 33, 3.  
B. W., Arberseewand VIII 12 u. 13. R., Hauz. VII; Pielenh. IX.  
Fest, gelb (wie bei Ri.); St. oben mehlig bestäubt; Lam.  
rötl.; Sp. ell. 10/4—5  $\mu$ .  
Unsicher. Ex. von Piel. mit dicklicher Wurzel; Lam. gelb;  
Sp. rauhl., mit Keimporus. Britz. stimmt gar nicht zu Ri., ist  
viell. vor.
10. S. 12. Heb. **mesophaeum** Fr.; Hoffm. VI. fig. 2; Ck. 452 (411);  
Britz. 66, 88, 121, 179; Ri. 32, 3.  
R., Klardorf auf Sand IX. L. Hofberg X. B. W. Eisen-  
stein unter Gras. M., Nymphenb. ebenso IX 18. Burghausen  
Burghof X 13.

Wie bei Ck.; Sp. oval-ell.  $10/5 \mu$ ; Zyst. lang, fädig-köpfig, auch spindelfg. (—  $240 \mu$ , Ex. von Eis.)

— f. **minor** Ck. 453 (412).

R., Winzerbg. unter Lärchennadeln XI, neben der Hauptform. Schön bunt, schlank; Fleisch gelb; Sp. eifg. ell.  $9/6 \mu$ .

11. Heb. **holophaeum** Fr. Ic. 113, 3. Britz. 430?

Obpf., Rauher Kulm VIII 13; Leuchtb. Kiefern w. IX.

Etwas wie bei Fr., klein gedrunge, dunkelbraun; Sp. mandelfg.  $10/5 \mu$  od. mehr zyl.  $10/3 \mu$  (Ex. von Leucht.); Zyst. nicht beob. Kaum var. von mesoph.

S. 22. Heb. **deflectens** Karst. Ic. V 43.

12. S. 26. Heb. **subcollariatum** B. et. Br.; Ck. 454 (506); Britz. 168.

Algäu, Auerbg., Nadelw. im Gras IX 18. Mindelh. Mischw. IX 16.

Wie bei Ck., Schleier stark; Lam. bauchig; Sp. ell.  $8-10/5 \mu$ ; Zyst. flaschenfg. —  $30 \mu$  lg.

Nicht sicher. Gill's fig. scheint *Flammula carbon.* zu sein.

S. 27. Heb. **senescens** Batsch 197 a-d.

Bei Batsch ein starker P., mit welligem Rand, schwärzlichem Stiel, gelbem Fleisch und Hut, roten Lam., wohl, wie Quél. vermutet, mit *sinuosum* Fr. identisch. Britz. 403 u. 4 u. Ck. 447 (407) könnten zu *mussiv.* gehören.

## II. Denudata.

13. S. 28. Heb. **sinapizans** Fr.; Ck. 455 (413); Britz. 154 (Bl. 23).

R., Maria Ort IX. Hainsacker XI 23.

Starker P., wie bei Ck. (untere Fig.); mit Rettiggeruch; Sp. groß  $10-13/6 \mu$ .

14. S. 29. Heb. **crustiliniforme** Bull. 308, 546; Ck. 456 (507); Britz. 113, 171; Ri. 32, 2; Dem. IV 27?

R., Hainsacker XI 23; Laaber, auf Laub XI 13 (det. Bres.).

B. W., Arber VIII 12. Augsburg X 20 (mis. Zinsm.). G., Tölz Waldrand IX 19.

P. wie bei Ck., Ri. u. Britz. 171; Sp. mandelfg.  $10-12/6-7 \mu$  rauhl.; Zyst. fädig  $40/7 \mu$ . Lam. nicht tränend (wie Ri. angibt). Mit Rettiggeschmack, auch nach Ammoniak riechend, eßbar nach Bres. („Puk.“ III 1920 p. 198.) Kommt auch im Urg. vor (nach Boud. mehr auf Kalk). Dem. will nicht passen.

— f. **minor** Ck. 457 (414); Bres. trid. 160, 1 (hiemale, nach Big. etc.).

Opf. Bärnau, Silberhütte, Sandboden VIII 16. R., Falkenstein VIII 20.

P. klein, silberig überduftet; St. schuppig wie bei Ck.; Sp. mandelfg.  $10/5 \mu$ .

- var. **alba** Bres. in litt. 1923.  
Spessart IX 13.  
P. weißlich silberig, klebrig; Sp. 12/4  $\mu$ .
- f. **inodora** Britz. 144 hat Größe und Gestalt der Hauptform.
- Heb. **angustifolium** Britz. 406.  
Augsburg VIII 18 (mis. Zinsm.).  
Wie bei Britz., etwas rötlich, St. gelbl., nach unten verjüngt; Lam. schmal!, purpurn; Sp. zitronfg. 10/5  $\mu$ , beidendig zugespitzt, mit Oeltr.  
Wohl gute Art; hier nicht beob.
15. S. 31. Heb. **elatum** Batsch 188 a u. b; Ck. 1165 (962); Gill.; Britz. 61.  
Bamberg Laubw. X 19.  
Wie bei Batsch, ohne Wurzel; Sp. sehr groß zitronfg. 14/7  $\mu$  rauhlich mit großem Oeltr. Geruch stark.
16. S. 32. Heb. **longicaudum** Pers.; Ck. 458 (415); Gill.; Britz. 56, 405; Ri. 33, 2.  
a) Dachau X 11; Bamberg? b) Münchsm. Nadelw. IX 11.  
a) Wie bei Ck., Wurzel wie abgebissen; Sp. zitronfg. 8/5, 10/6  $\mu$ , rauh. Viell. mit vor. identisch; Geruch aber angenehm.  
b) Wie bei Ri., schwächtiger; Wurzel entwickelt.
- var. **radicatum** Ck. 459 (416); Britz. 189?  
Nb., Paring Nadelw. X 10.  
Starkwurzellig wie bei Ck., blaß; Sp. 10—11/5  $\mu$  rauh.
- Heb. **tumidulum** Britz. 339.  
Nicht beob.; viell. versipelle.
- S. 33. Heb. **lugens** Jungh.  
Nicht beob.; Britz. 57 sieht aus wie *senesc.* bei Ck., soll aber dunkle Lam. schneide haben; Sp. zitronfg. 10/6  $\mu$ .
- S. 34. Heb. **truncatum** Schaeff. 251; Ck. 460 (417); Britz. 54?, 196, 274 (var. *minor*).  
Gilt jetzt als *Trichol. trunc.*; bin mir über die Art nicht klar. Britz. 54 ist eher folg.
17. S. 35. Heb. **nudipes** Fr.; Ck. 461 (418)?; Kalch. XIV 3; Britz. 220.  
B. W. Kostenz Waldrand X 13.  
Wie bei Kalch.; Stiel verbogen, weiß; Sp. ell. 10—12/6  $\mu$ .  
Ck. dürfte sein *ichnost.* sein (s. u.).
- Heb. **praefinitum** Britz. 373. Wohl vor.
18. S. 36. Heb. **ichnostylum** Ck. 463 (420).  
R., Hauz. nasse Wiese unter *Poa Chaixii* XII. Rothenburg o. T. IX 20.  
Wie bei Ck., blaß, etwas hydr.; Sp. mandelfg. 12/6  $\mu$ , gelb mit Keimporus; Zyst. pfahlfg. 30/10  $\mu$ .

S. 37. *Heb. capniocephalum* Bull. 547, 2; Ck. 462 (419)?

Die Bull'sche Art erscheint hyg. (Rand schwärzend, Lam. rötlich) und wird als *Trichol.* aufgefaßt; Ck.'s fig. zeigt die Art klebrig u. mit großen Sp., den St. (klein-)schuppig = viell. *claviceps*. Britz. 401 sieht aus wie seine *Gal. grisea* (auch vom selben Ort, Füßen).

— *Heb. nauseosum* Ck. 1166 (963).

R. Hauz. XI 09.

Wie bei Ck., weißl., St. gelbseidig, Geruch ekelh.; Sp. nur  $7/4 \mu$  (bei Rea  $12/6 \mu$ ). Wohl nur var. der folg.

19. S. 38. *Heb. diffractum* Fr. Ic. 114, 1; Britz. 38; Dem. VII 28.

B. W. Falkenst. Kiefernw. VI 14.

Wie bei Fr. gedrungen, klein, ohne Geruch u. Geschm.; Sp. pflaumenfg.  $8-10/4 \mu$  (wie Quél. angibt).

Kalchb. t. 39 fig. 33 ist etwas anderes.

— *Heb. laevatum* Britz. 382, viell. *versipelle* sensu Ri.

20. S. 40. *Heb. spoliatum* Fr. 113, 2; Britz. 138, 222?; Dem. VII 27.

Münchsm. Fichtenw. VIII 11. R. Hauz. XI 14.

Wie bei Fr. braun, St. wurzelnd; Sp. ell.  $10/5 \mu$ ; Zyst. fädig  $45 \mu$ .

Britz.'s fig. passen nicht; 222 (mit Buckel) viell. *mitratum*.

S. 39. *Heb. subzonatum* Weinm.

S. 43. „ *tortuosum* Karst.

S. 47. „ *sacchariolens* Quél. Champ. en Normandie etc. (1880) t. I fig. 2. Ziern. zart, weiß, rotbräunl.

S. 51. *Heb. subsaponaceum* Karst. Ic. V 44.

20. a S. 56. *Heb. Stocseki* Schulz. Britz. 52, 55 (bei Höhnel unter *nudipes*).

Fr., Schwabach Straßengraben X 15.

Schön braunrot; Lam. zimtrot; Sp.  $10/5 \mu$ ; Zyst. pfahlfg.  $28/7 \mu$ . Unsicher.

### III. Pusilla.

S. 60. *Heb. sterile* Jungh. Linn.'s t. VI 8 = *Inoc. geophila* var. *viol.*

S. 61. *Heb. magnimamma* Fr. Ic. 114, 2; Ck. 508 (464)?; Britz. 221 (Bl. 34)?

Nicht sicher beob.; Britz. stimmt nicht zu Fr.

S. 62. *Heb. Odini* Fr. Ic. 114, 3.

Wohl ganz singuläre Art; wie gewisse *Lactarius*-formen.

S. 63. *Heb. petiginosum* Fr. Ic. 114, 4 = *Inocybe pet.*; Ck. 464 scheint hierher zu gehören; Britz. 48 u. 402 wohl nicht.

### B. Subannulata.

S. 64. *Heb. strophosum* Fr.

Britz. 188 wird kaum hierher gehören; St. wäre kurz (u. gedreht); einen ähnlichen P. bestimmte mir Bres. als *crustilinif.*

S. 65. *Heb. elatellum* Karst. Ic. 1 fig. XIV. Sieht aus wie eine *Psathyra*.

Neue Arten:

Heb. anthracophilum Maire Bull. Soc. Myc. 24. (1908) u. 26. Pl. IV 1—3.  
Heb. Hetieri Boud. Bull. 32. (1917) Pl. II fig. Ia—d.

8. *Inocybe* Fr., Rißpilze, Faser- od. Wirrköpfe.

Kegel-glockig, zieml. klein, meist braun, grau, auch rot und weiß;  
Hut schuppig, faserig, rissig; oft riechend; auf Erdboden; (is - Faser,  
kybe - Hut).

A. Mit glatten, meist elliptischen Sporen; *Inocybe*.

a) Hut struppig; Gr. 5—8 cm:

1. Braun; Fl. weiß; Sp. nierfg. 12/6  $\mu$ ; Gebirg, Laubw. *hystrix* (1)
2. ähnl.; Stielbasis u. Lam. grünl.; Sp. 14/8  $\mu$ ; Laubw. *hirsuta* (4)
3. klein, olivfb., weniger schuppig; Sp. 10/5; Nadelw. *dulcamara* (2)
4. groß, braun; Sp. 12/6  $\mu$ ; selten . . . . . *cervicolor* (15)

b) Hut zerrissen, faserschuppig; meist mittelgroß (5 cm):

$\alpha$ ) Geruch angenehm (birnartig); Sp. meist ell.-nierfg. 10/5=7  $\mu$ :

1. zieml. groß, rotbraun; Fl. wird rot; Gebirg hfg. . . *pyriodora* (7)
2. ähnl. kleiner; Lam. bogig angeheftet . . . . . *Bongardii* (14)

$\beta$ ) ganz rot:

3. kräftig (— 10 cm), fleischig; Geruch unangenehm  
(giftig); auf Kalk . . . . . *frumentacea* (30)
4. ähnl.; Ger. angenehm; Sp. — 14/7  $\mu$ ; Zyst. blasig . *incarnata* (8)
5. schwächlich; zinnoberfb.; auf Kalk . . . . . *Trinii* (36)

$\gamma$ ) violettlich z. T.:

6. graubraun flockig; Lam. viol. . . . . *cincinnata* (3)
7. oft ganz viol.-purpurn; Lam. mit weißl. Schneide . *obscura* (20)

$\delta$ ) grau oder braun:

8. mäusegrau; St. rötl.; Sp. länglich-walzig 12/5  $\mu$ ; hfg. *oristata* (10)
9. ähnl., schlanker; Sp. keilfg. 13/6  $\mu$  . . . . . *carpta* (17)
10. zart, zimtfb.; Lam. entfernt; Sp. 13/6  $\mu$ ; Frühling *soabella* (51)

c) Hut streifig:

$\alpha$ ) meist groß (8 cm):

1. braun, kräftig; St. steif; Sp. klein 6/3  $\mu$ ; Fichtenw. *phaeocephala* (26)
2. braun, schlank; Sp. groß 14/7  $\mu$  . . . . . *relicina* (5)
3. gelblich, kräftig; Sp. ell. 12/7  $\mu$ ; Zyst. keulig; hfg. . *fastigiata* (27)  
Hut spitzkeglig . . . . . *v. servata*
4. gelblich, zarter; Geruch widerl.; Sp 12/6  $\mu$  . . . . *rimosa* (28)
5. braun, schlank, seidig; Sp. kommafg. 10/6  $\mu$  . . . *eutheles* (32)

$\beta$ ) plumpe oder niedrige (— 5 cm):

6. fest, rotbraun; St. nach unten verjüngt; Sp. 10/5  $\mu$  *perbrevis* (35)
7. zart, graubraun, auch goldig; Geruch ammon. . . *desciissa* (35)

d) Hut glatt-filzig; Geruch widerlich:

$\alpha$ ) weißlich, auch violettlich.

1. klein, Hut keglig; Sp. 10/5  $\mu$ ; in Hecken hfg. . . *geophylla* (50)  
lilafb. . . . . *v. lilacina*  
braun . . . . . *v. fulva*
2. mittelgroß, fleischig, niedrig . . . . . *sambuoina* (46)

$\beta$ ) ledergelb — olivfb.; meist in Nadelw.

4. niedrig, fest; Sp. nierenfg. 10/5  $\mu$ ; Zyst. septiert . . . caesariata (47)
5. schlank, olivfb.; Sp. mandelfg. 14/7  $\mu$  . . . . . lucifuga (48)
  - e) Hut klebrig, weiß, mit Schleier; Sp. ell. 9/5  $\mu$  vatriosa (56)
    - B. Mit eckig-sternfg. Sporen; Clypeus (od. Asterosporina).
      - a) Hut streifig:
        - $\alpha$ ) groß (— 12 cm):
          1. St. unten knollig; rotbraun; Sp. rund gezackt 10  $\mu$ ;  
selten, auf Grasboden . . . . . asterospora (39)
          2. St. nicht knollig; braun, hydr.; Sp. längl.-5eckig 9/5  $\mu$  proximella (40)
            - $\beta$ ) mittelgroß (— 8 cm):
          3. P. fest, gelbstreifig; Sp. längl. 9/5  $\mu$  . . . . . praetervisa (43)
            - b) Hut schuppig-zerrissen; meist kleinere:
              4. rotbraun, auf faulem Holz; Sp. 10/8  $\mu$  . . . . . lanuginosa (6)
              5. gelblich-grau, hydr.; Sp. längl. 10/5  $\mu$ ; auf Sand . . . . . maritima (22)
              6. olivfb.; Lam. gelb; Sp. 5-6eckig 7/6  $\mu$ ; Bergwald . . . . . umbrina (24)
              7. rötlich; Geruch angenehm; Sp. 10/6  $\mu$  . . . . . repanda (42)
                - c) klein, weiß, klebrigzottig; Sp. 3/4  $\mu$ ; Fichtenw. Tricholoma (55)

**Inocybe Fr. (1821) u. Clypeus Britz. (1886).**

Sacc. pag. 762; Ri. p. 98; Masseur-Ferry: Inocybe in Rev. Myc. 27. (1905) Nr. 107 und 108; Rea p. 194.

Eine Parallelgruppe, die im Habitus schwer zu trennen ist, aber verschiedene Sporen zeigt: ellipt.-eifg. glatt — Inocybe u. eckig oder sternfg. — Clypeus. Dieser letztere Name ist zuerst von Britz. (Hym. 4. Schrift. Augsb. Nath. Ver. 28. 1885 S. 151) aufgestellt worden; besser wäre die von Schroeter (1889) viell. ohne Wissen der Britz.'schen Arbeit eingeführte Bezeichnung Asterosporina (auch von Rea gebraucht).

**I. Squarrosae; Schuppige.**

\* Leiosporae; Glattsporige.

1. s. 1. In. **hystrix** Fr. Ic. 106, 1; Ck. 406; Gill.
  - B. W., am Arbersee Urw. VIII 17.  
Schlanker als bei Fr., wie etwa bei Ck.; Fl. weiß; sonst braun; Sp. etwas nierenfg. 12/6  $\mu$ ; Zyst. flaschenfg. 60/10  $\mu$ .  
Sehr selten, auch nicht bei Britz.
- s. 2. In. **calamistrata** Fr. Ic. 106, 2; Ck. 407 (369); Gill.  
In den Alpen (nach Bres.); von mir bisher nicht beob.
- S. 3. In. **haemacta** B. et Ck; Ck. 410 (390).  
Nach Bres. (trid I p. 80) nur var. von *hirsuta*; R. Maire zieht sie zu *pyriodora*, Barbier zu *coryd.*; Rea (p. 202) hält sie aufrecht.
- S. 5. In. **squamigera** Britz. 173 (Bl. 22).  
In den Alpen (Oberstaufen); viell. *calam.*
2. s. 6. In. **dulcamara** A. et Schw.; Pers. Ic. 15, 2; Quél. Jura 1 t. XII 4 (nicht 3); Ck. 408 (582) A u. B (nach Bres.); Pat. 540; Ri. 31, 5?; Dem. 6 t. VII 26.

R., Maria-Ort X 11. G. Oberstdorf auf Holzmulm IX 16.

Klein, rötl.-olivbraun (wie bei Ck.); Sp. ell.-nierfg. (nicht apikulat)  $10/5 \mu$ ; Zyst. keulig-blasig, —  $42 \mu$  (wie bei Dem.); kugelige Zyst. nicht beob.

Ueber diese Art vgl. Bres. pol. p. 70. Ri.'s fig. sehr groß u. schuppig (viell. *Pholiota spec.*); bei Mass. Sp. groß  $13/6 \mu$ .

S. 7. In. *plumosa* Bolt.

Hat nach Rea eckige Sp.; Ck. 409 ist viell. *hystrix f. gracilis*; Britz. 129 viell. folg., 323, 324 u. 358 kaum bestimmbar; Kalch. XXII ist lanug.

3. S. 8. In. *cinnamata* Fr.; Quél. Jura 1 t. XII 3?; Bres. tr. 51, 2; Pat. 541; Ri. 30, 5.

G., Maria-Eck. B. W. Arber VIII 12. Oberstd. IX 16.

Wie bei Bres., schlank; St. rötl. (nicht blau); Sp. oval, apikulat  $10/5 \mu$ ; Zyst. zyl.  $40/10 \mu$ ; mit eigentüml. Geruch.

Selten; bei Quél. klein (nur 1 cm); Ck. 409 (mit eckigen Sp.) ist lanug.

S. 9. In. *alienella* Britz. 19 u. 260.

Nicht beob.; soll vor. sein, wenn nicht *dulcam.*

— In. *observabilis* Britz. 181; wohl *dulcam.*

4. S. 10. In. *hirsuta* Lasch; Bres. trid. 86, 2.

G., Oberstdorf IX 16. B. W. kl. Arbersee X.

Wie bei Bres.; St. mit grüner Basis, auch Lam. grünl.; Sp. mandel-nierfg.  $10-14/6-8 \mu$ ; Zyst. nicht beob. Gebirgsform, selten.

5. S. 11. In. *relicina* Fr.; Ri. 31, 2.

G. Berchtesg. Wald IX 23.

Wie bei Ri., schlank, braun, kaum schuppig; Sp. sehr groß, ell.-nierenfg.  $10-14/6-7 \mu$  mit großem Tr.; Zyst. keulig. Geruch vorhanden, ammoniakalisch.

\*\* *Goniosporae.*

S. 12. In. *adunans* Britz. 124 (Bl. 18), 388 ist wohl lanug.

— In. *subornata* Britz. 368; viell. auch lanug.

S. 13. In. *leucocephala* Boud. I 126; soll infida Peck sein (nach Mass.).

6. S. 14. In. *lanuginosa* Bull. 370; Pers. Ic. 8, 4; Bres. tr. 117; Pat. 550; Ck. 409 (425, cinc.) unten (nach Bres.); Ri. 29, 7.

R., Tremmelh.; Klardorf Erlenstumpf VIII 15.

Braunschuppig; St. voll; Sp. längl.-zapfig  $9-10/7 \mu$ ; Zyst. blasig  $30/10 \mu$ ? Jung mit glattem St. (wie bei Ck. etwa).

Die Art von Bres. trid. I p. 101 u. II p. 12 genauer charakterisiert; wird von Rea (p. 212) zu *sabuletorum* gezogen?

— In. *duella* Britz. 369. Nicht beob.?

— In. *cavipes* Britz. 204 u. 5 = lanug. f.

II. Lacerae.

\* Leiosporae.

7. S. 15. In. **pyriodora** Pers.; Ck. 411 (472); Pat. 528; Bres. tr. 52; Gill.; Britz. 163.

G., Ettal, Hintersee, Maria-Eck usw. VII—X; L., Hofberg IX. R. selten, Riegling Eichenw. VIII 20.

Wie bei Ck. u. Bres. (Ex. von Maria-Eck mit weißwolliger Cortina); Fl. wird rötl., gut nach Obst und Veilchen riechend; Sp. ell.-nierenfg. 10/5, 11/6; Zyst. bauchig-spindelrig 40/10  $\mu$ .

Art im Gebirge sehr hfg., um R. u. im B.W. anschein. selten.

- f. major Britz. 208. Nicht beob.

8. S. 16. In. **violascens** Quél. Ass. Fr. XIV (1885) t. XII 6.

Ein ähnl. P. in Hohenaschau Kampenwand 4. VII. 15 beob.; Sp. ell. 10/5  $\mu$ ; Zyst. keulig.

- In. **ochraceo-violacea** Britz. 452.

Nach Britz. mit vor. verwandt; Schweiz. Wohl obscura.

8. S. 17. In. **corydalina** Quél. Soc. bot. XXIV t. V fig. 10; Pat. 532; Gill.

- var. **roseola** Pat. 553.

Die Art, weiß mit grünlicher Kuppe, wird von R. Maire zu *pyriodora* gestellt.

8. S. 18. In. **incarnata** Bres. trid. 53; Ck. 412 (473).

R., Jura (Etterzh.) jedes Jahr VI; Prunn VIII 16.

Gelbrot; Geruch parfümartig; Sp. ell. 10—14/7  $\mu$ ; Zyst. blasig 30/20  $\mu$ .

Ist kaum *pyriod.*, wie R. Maire glaubt.

8. S. 19. In. **albidula** Britz. 164, 329; viell. vor. im älteren Stadium.

9. S. 20. In. **scabra** Müll.; Ck. 413 (391); Pat. 539; Gill.; Britz. 207?, 359. Rb. Nr. 1902.

Schw., Mindelheim Fichtw. XI 16.

Wie bei Ck. u. Pat., auch Britz. 359, graugrün; Schuppen dachziegelig; Sp. ell. 7—8/4  $\mu$ ; Zyst. flaschenfg. — 35  $\mu$ . Geruch obstartig.

Ri. 30, 1 erscheint viel zu groß; fragl.

- In. **similis** Bres. Ann. Myc. 3 (1905) p. 165.

8. S. 21. In. **adaequata** Britz. 29, 130, 256, 360, 453.

Sieht aus wie *pyr.*; auch im Gebirg gf., aber ohne Obstgeruch. Wäre nach Rea = *mimica* Mass.

10. S. 22. In. **lacera** Fr. = **cristata** Scop. (nach Bres.); Ck. 415 (583); Hoff. XII 1; Pat. 531; Britz. 132, 133, 386; Ri. 30, 4.

R. Umgeb. öfters. B. W. Arber (1200 m) VIII 4 u. 13 (det. Bres.); Obpf. Leucht. im Grase X 10.

Mäusegrau, schuppig; St. (innen) rötl.; Sp. längl.-walzig 10—12/4—5, auch 14—16/7  $\mu$ ; Zyst. spindelrig 70/30, auch zyl. 90/15  $\mu$ .

Gekennzeichnet durch die walzenfg. Sp. (Bres. f. pol. p. 70).

S. 23. In. *abjecta* Karst.; Britz. 414.

Bei Britz. groß; wohl nur vor.

11. — In. *minima* Kill. taf. VIII E.

Obpf., Weiden Moosloh VIII 18.

Sehr klein u. zart, 1 cm; Hut 2—3 mm glockig mit Warze, schuppig, braun; St. fädig, glatt; Sp. länglich, fast keilfg. 12—14/5  $\mu$ , rötlichgelb, glatt, mit großem Tr.; Zyst. dickspindelig 60/20  $\mu$ , hyalin. Mit *crinata* viell. verwandt.

Dign. lat.: *Minima et tenera*, 1 cm; pileo 2—3 mm campanulato, mamilloso, fibroso-squamoso, brunneo; stipite filamentoso, glabrato; sporis oblongis (cuneiformibus) 12—14/5  $\mu$ , ferrugineis, levibus, nucleatis; cystidiis fusoides, hyalinis 60—20  $\mu$ .

Hab. locis turfosis Bavariae (Moosloh, Weiden). — In. *crinatae* forsan affinis.

12. S. 24. In. *flocculosa* Berk.; Ck. 416 (393); dazu Bres. trid. 86,1 (*scabella*) nach Bataille u. Rea.

[Pertisau Achensee VIII 13.]

Wie bei Ck., schön gelb, flockig-schuppig, klein, ziemi. zart; St. weiß-rötl., glatt; Sp. gurkenfg. 10/7  $\mu$  körnig (wie bei Bres.); Zyst. spindelfg. 35/14  $\mu$ .

13. — In. *rhodiola* Bres. trid. 87.

G., Hoherb (900 m) auf Moos VIII 10.

Wie bei Bres., bräunl. mit weinrotem Stiel, auch solche Striemen am Hut; Lam. mit weißer Schneide; Sp. ell. 13/9  $\mu$ .

Anfangs von Bres. zur Verwandtschaft von *lacera* gerechnet; nach trid. II p. 87 nur f. *gracilis* von *frumentacea*.

14. S. 25. In. *Bongardii* Weinm.; Ck. 417 (381); Kalch. XX 1; Pat. 530; Britz. 26, 32; Ri. 31, 3?

G., Oberstdorf Nebelhorn Fichtenw. IX 16; Ramsau VII 16.

Wie bei Kalch., auch Britz. 26, schuppig, fleischrot; Lam. bogig angeheftet (was Massee betont); Sp. ell. 10/7  $\mu$  zimt-fb.; Zyst. keulig; Fl. wird rot, riecht angenehm.

15. — In. *cervicolor* (Pers.) Quél.; Fr. Ic. 107, 1 u. 2 (*Bongardii*); s. Rea p. 198.

B., Weltenburg Buchenw. VIII 13.

Wie bei Fr., braun, mit abstehenden Schuppen; Sp. groß eifg. 12/6  $\mu$ . Geruch faulend. Unsicher.

— In. *fibrosolacerata* Britz. 440; viell. vor.

16. S. 26. In. **mutica** Fr. Ic. 109, 1; Ck. 418 (382); Britz. 325 (mutat.).  
L., Erlengebüsch IX 10. Mühlendorf a. I. Anlage IX 16.  
Wie bei Fr., ockergelb; Sp. oval 8—10/5  $\mu$  (wie auch Rea sagt, gegen Sacc. 6/4  $\mu$ ); Zyst. nicht beob. Selten.
- S. 27. In. **Merletii** Quél. Ass. fr. 1884 t. VIII 7.  
— In. **heterogenea** Britz. 182?  
— In. **hettematica** Britz. 177; viell. **geophylla**.
17. S. 28. In. **carpta** Scop.; Bres. tr. 54.  
R., Loinsnitz Kiefern w. VI 11. Opf. Steinloh 4. VI 22 (erster P.).  
Im Habitus wie bei Bres.; aber Sp. trapez-keilfg., nicht höckerig 13/6  $\mu$ ; Zyst. bauchig-spind. 60/15  $\mu$ .  
Ck. 419 (426) ist viell. **hirsuta**. Ri. 29, 2 dürfte **hiulca** s. Bres. sein.
18. S. 29. In. **deglubens** Fr.; Ck. 420 (394); Britz. 24, 312 (Bl. 57).  
R., Hainsacker VI 16. Opf., Steinwald VIII 18; Leucht b. Nadelw.  
Braun, wie etwa bei Ck., aber schwächer; Lam. zimtfb.; Sp. ell. 10/5  $\mu$ ; Zyst. bauchig-spindelg 50/14  $\mu$ ; riecht unangenehm.  
— var. **trivialis** Karst. Symb. (1882) u. Ic. 2 (1887) fig. 42.  
G., Hochfelln (1000 m) VIII 10.  
Wie bei Karst., gedrunge, rotbraun, etwas schuppig; Sp. ell. 10—12/6  $\mu$ . Britz. 315 a scheint mit dem rötl. St. u. den längl. Sp. **cristata** zu sein.
19. S. 30. In. **absistens** Britz. 23.  
G. Ramsau Fichtenw. VII 16.  
Rotbraun, etwa wie bei Britz.; Lam. grünl.; Sp. sehr groß ell. 16/7  $\mu$ .  
— In. **favorabilis** Britz. 361.  
Scheint **deglub.** zu sein.
20. S. 31. In. **obscura** Pers. (1801); Fr. Ic. 107, 3; Ck. 421 (427)  
A u. B; Pat. 542; Gill.; Britz. 362—4; Ri. 30, 6?  
R. Alkofen VIII; Moosham X 09.  
Ersteres Ex. groß wie bei Britz. 362; St. violett; Sp. breit-ell. 9/5  $\mu$ ; das zweite Ex. wie bei Ck. A oder Pat.; Sp. mandelfg. 10—11/5—6  $\mu$  (wie bei Ri.).  
— var. **rufa** Pat. 543.  
Dazu viell. Ri. 30, 6.  
— In. **oblongispora** Britz. 423.  
Sehr lang, olivfb., wohl var. von **cristata**.
21. S. 32. In. **hirtella** Bres. tr. 58, 1.  
Landshut Erlengebüsch IX.

Wie bei Bres. gelb, zieml. zart, oberflächl. zerrissen; Sp. ell. 10/5—6  $\mu$ .

Ist wohl *mutica* f. *tenera*.

S. 33. In. *connexifolia* Gill.?

S. 34. In. *asinina* Kalch. XXII 1; Britz 209, 244.

Abb. stimmen nicht zusammen.

\*\* *Goniosporae*.

22. S. 35. In. *maritima* Fr.; Ck. 414 (392).

Münchsmünster, Straße auf Sand VI 16.

Hygrophan, feinschuppig-haarig, gelblichgrau; Sp. längl.-knollig 10/5  $\mu$ ; Zyst. spindelig-bauchig 60/30  $\mu$ . Geruch faulig.

Selten. Britz. 425 (gfd. im Gebirg) ist viell. *umbrina*.

23. S. 37 In. *capucina* Fr. Ic. 108, 2; Pat. 529; Britz 162.

B. W., Eisenst. Brennes VIII 13.

Wie bei Fr., zieml. spitzkegelig, schuppig; St. violett-grau; Sp. eckig-warzig 10/5  $\mu$ ; Zyst. pfahlfg. 20/10  $\mu$ .

Wäre nach Quél. (bei Rea) synonym mit *scabra*?

24. S. 38. In. *umbrina* Bres. tr. 55.

B. W. Arber VIII; Keitersberg VIII 16.

Wie bei Bres., olivfb., etwas klebrig; Lam. schön gelb; Sp. 7/6  $\mu$ , 5—6 eckig; Zyst. spind.-bauchig 50/14  $\mu$ . Ohne Geruch.

Wohl nur in höherer Lage.

25. — In. *Rickoni* Kill.; Ri. 29, 5.

R., Wenzelbach Waldrand X 18.

Wie bei Ri., rötlichbraun, klein, rissig-streifig; Sp. eckig-knollig 10/7—8  $\mu$ ; Zyst. bauchig-spindelig.

Mit der *umbrina* Bres., wie Ri. meint, hat diese Form nicht viel gemein; halte sie für eigene Art.

S. 39. In. *analogica* Britz. 148, 266; wohl *proximella* K.

S. 40. In. *calospora* Quél. Bres. tr. 21; Gill.; Pat. 549; Britz. 455.

Bisher von mir nicht beob.; von Britz. auch nur in der Schweiz (Epagny).

S. 41. In. *Gaillardi* Gill.; Pat. 8; Quél. Ass. fr. 26 pl. IV 9 (sublim.).

— In. *invenusta* Britz. 208; wohl vor.

S. 42. In. *echinata* Roth; Ck. 422 (395); Ri. 31, 6.

Nur in bot. Gärten, ausländisch.

III. *Rimosae*.

\* *Leiosporae*.

26. S. 43. In. *phaeocephala* Bull. 555, 1; Ck. 425 (396).

R., Hohengebr., Tremmelh. Fichtenw. VII.

Kräftig, wie bei Ck.; Hut braun, glockig, nicht recht gestreift; St. steif, weißl.; Lam. gelb-grün; Sp. sehr klein ell. 6/3, auch 8/4  $\mu$ ; Zyst. blasig-spind. 30/15  $\mu$ . Riecht.

Wohl eigene Art u. *Inocybe* (nicht *Entol.*). Selten.

S. 44. In. *perlata* Ck. 1162 (961).

S. 45. In. *schista* Ck. 423 (504).

Beide sind große P., kaum in Deutschl. vorkommend.

S. 46. In. *hiulea* Fr. s. u. (nach Sacc. 77).

Kaloh. XX 2 u. Ck. 427 (397) stellen *Trinii* dar. Britz. 122 ist mir fragl., 261 viell. *sindonia*?

S. 47. In. *fallaciosa* Britz. 137 = *fastigiata*.

S. 48. In. *Curreyi* Berk. = *fastig.* (nach Masee, Rea).

Abb. bei Ck. 428 (398) u. Pat. 537 dürften var. *superba* vorstellen.

27. S. 67. In. *fastigiata* Schaeff. 26; Bres. trid. 57; Ri. 31, 1.

R., Jura bes.; Hohengebr. 1. VIII 17 (erster P.); auch Zeitlern Kiefernw., schon VII 13. M., Schleißheim Bachufer, Wörishofen VIII 16. [G., Achensee IX.]

Wie bei Schaeff. fig. 1, 4–6; glockig, fleischig; Hut gelbbraunl.; St. weißl. flockig-schuppig; Sp. ell. 10/5, auch 14/7  $\mu$ ; Zyst. einmal (Ex. von M.) blasig-keulig 60/14  $\mu$ , sonst auch flaschenfg. Ohne Geruch.

Die Art hat glatte Sp., wie sie auch Schaeff. abbildet.

— var. *superba* Fr. Ic. 108, 1. Nicht beob.

— var. *servata* Britz. 37, 152, 255 a; Schaeff. l. c. fig. 2 u. 3. L., Altdorf Waldrand X. G.; Nebelhorn IX 16.

Spitzkeglig; Sp. oval 9–10/5–7  $\mu$ ; Zyst. blasig 20/10  $\mu$ .

Zarter als die Art; Bres. l. c. 57 gehört viell. hierher (auch Masee hält diese fig. für eine var.).

28. S. 49. In. *rimosa* Bull. 388; Ck. 429 (384); Pat. 114; Britz. 170; Ri. 30, 8.

R., Jura, Labertal Hecke VI 12. Walhalla VII usw. G., Maria-Eck VIII.

Wie bei Ck.; Sp. ell. 10–12/5–6  $\mu$  (nicht nierenfg.), rauhl.; Zyst. spindelig 75/20  $\mu$ . Geruch fade erdartig.

Wohl von *fastig.* nicht viel verschied.; hat nach der franz. Auffassung (Pat.) echte Zyst.

— In. *Cookei* Bres. trid. 121. Sieht aus wie *rimosa*; ohne Zyst.

29. — In. *sanguinolenta* Britz. (1896) 441.

R., Weltenburg Buchenw. an sonniger Stelle VIII 15. G., Hoherb (900 m) VIII 10.

Purpurn, sehr schön, fest, kräftig, fingerlg.; Sp. breitell. 11/7 u; ohne Zyst. Stinkt. Viell. var. der folg.

30. — In. *frumentacea* (Bull.) Bres. trid. 200; Pat. 551 (jurana).

R. Jura Etterzh. Hohlweg VII (det. Bres.). Dörnberg-Park. Augsburg VI 20.

Gelbrötl., bei Druck blutig; Sp. fast nierenfg. 10/7  $\mu$ ; Zyst. keulig. Geruch säuerlich.

Vgl. rhodiola (ob.), die mir verschieden erscheint; lateritia Ri. gehört wohl zu frum.; die Art ist giftig.

S. 50. In. maculata Boud. Soz. bot. 32. pl. 9.

S. 51. In. tenebrosa Quél. Ass. fr. XIII (1884) t. VIII 9.

31. S. 52 In. brunnea Quél. Ch. Norm. 1880 t. II 7.

R. Münchsm. Forstweg (auf Sand) VI 16.

Schön braun, seidighaarig, etwas spitzkeglig; St. schwach verbogen (bei Quél. steif u. stark); Sp. ell. 10/5  $\mu$ ; Zyst. pfahlfg. 30/15  $\mu$ .

32. S. 53. In. eutheles B. et Br.; Ck. 431 (386); Pat. 554.

Obpf. Rauher Kulm. Eisenstein VIII/8.

Wie bei Ck., blaß; St. schlank; Sp. ei-kommafg. 10/6; Zyst. flaschenfg. 50  $\mu$ .

Britz. 255 b mit dickem St. paßt nicht, viell. fastig.; In. tomentosa, die von Rea u. Quél. hierher gezogen wird, sieht anders (kurzstielig) aus. Bei Pat. braun (cervinus).

S. 54. In. praepostera Britz. 42, 212; ist wohl destricta.

S. 55. In. injuncta Britz 41; wohl fastig.

33. S. 56. In. destricta Fr. (1838) Ic. 108, 3; Ck. 433 (387)?; Pat. 536; Britz. 43, 211; Boud. 121; Ri. 29, 9.

R. Klardorf Nadelw. VIII. Augsb. IX 20.

Etwa wie bei Fr., braun, zerrissen; Lam. ausgerandet mit Zahn herablf.; Sp. eifg. 8 - 10/6  $\mu$ ; Zyst. vorhanden, flaschenfg. 45/10  $\mu$ .

Nach Rea (u. Boud.) hätte diese Art keine Zyst.; Ck. scheint folg. zu sein; bei Ri. hochstielig (gegen Fr.).

34. S. 57. In. perbrevis Wein. (1836); Hoffm. Ic. XIV 1; Ck. 434 (519)?; Pat. 536; Britz. 119, 365.

R., Oppersd., Tremmelh. IX u. VII; Sandheim VII. Würzb. Nadelw. IX 24.

Kurz, braun; St nach u. verjüngt; Sp. eifg. 10/5  $\mu$ ; Zyst. spindel-pfahlfg. 60/10  $\mu$ . Ohne Geruch.

Ck. hat Aehnlichkeit mit caes. f. bei Fr. Ic. 109, 3.

35. S. 58. In. descissa Fr. (1838); Bres. tr. 122, 1; Britz. 149, 366?

R., Deining Nadelw, VI. G., Immenstadt IX 18.

Grau - braun rötl., wie geophylla; Sp. ell. 10/6  $\mu$  (wie bei Bres.); Zyst. schmal-spindelg 60/20  $\mu$ .

— var. auricoma Batsch; Ck. 435 (428) oben; Britz. 31, 389

R. Jura, See, Deining, Etterzh. VI. G., Berchtesg. IX 23.

Wie bei Ck.; schönfarbig; St. weiß; Sp. ell.-nierenfg. 9/5  $\mu$ ;  
Zyst. kegelfg. 45  $\mu$ . Geruch ammoniakalisch.

S. 59. In grata Weinm. ist schlecht beschrieben u. fragl.

36. S. 60. In. *Trimli* (Weinm.) Bres. tr. 120 = Godeyi Gill. (nach  
Bres. u. Rea); Gill. (hiulc. u. rubesc.); Kalch. XX 12 (hiulc.);  
Ck. 427 (397 hiulc.).

R., Jura (Ebenwies) auf Lehmboden VII 16, Laaber Wald-  
wiese VI (erster P.). Landsh. IX; Metten X 16.

Wie bei Bres. schön zinnoberrot gestreift; Sp. zitron.-nieren-  
fg. 11/6, 12/7  $\mu$ ; Zyst. breit spindelfg. gelbl. 30/15  $\mu$ . Geruch  
erdartig.

Synonymik nach Bres. u. Rea; in f. pol. p. 71 nennt Bres.  
den Gill'schen Pilz nicht. Die hiulca f., namentlich bei Ck.,  
auf Nadeln wachsend, scheint mir nicht recht hierher zu  
passen; rubesc. (bei Gill.) auch abweichend (sehr feist). Die  
Art scheint mir var. von frumentacea zu sein, die auch kalk-  
hold ist u. am selben Standort vorkommt.

S. 61. In. *jurana* Pat. - frumentacea.

S. 62. In. *fraudans* Britz. 36, 165, 328.

S. 64. *indissimilis* Britz. 131.

Beide mit Obstgeruch; wohl pyriodora.

S. 63. In. *posterula* Britz. 123, 210.

Beide Abb. nicht gleich; viell. *descissa* (mit kleinen Sp.).

S. 65. In. *deducta* Britz. 30; wohl *fastigiata*.

\*\* *Goniosporae*:

37. S. 66. In. *fibrosa* Sow.; Ck. 424 (454); Bres. tr. 56; Britz. 27  
(fast.) u. 143 (ined.); Ri. 29, 8.

[G. Pertisau Aachensee Nadelw. IX.]

Wie in den Abb., groß, blaß; Sp. ell.-spitz, rauh 10/4  $\mu$ ;  
Zyst. zyl. 30/4  $\mu$ . Stinkt; Geschmack gut.

38. S. 68. In. *inedita* Britz. 27, 143, 254.

Obb., Wiesmühl, mooriger Grund VIII 10.

Groß, schön; Lam. bläul.-grau; Sp. stumpf-vieleckig 9—10  $\mu$ .

Ohne Geruch. Mit vor. wohl verwandt.

S. 67. In. *fastigiata* s. ob.

S. 69. In. *mixtilis* Britz. 21; 392—4.

— In. *pseudomixtilis* Britz. 395, 396.

39. S. 72. In. *asterospora* Quél. Champ. Norm. t. II 6; Ck. 430  
(385); Pat. 546; Gill.; Ri. 29, 1.

R., Hauz. Kuhtal im Grase VII 16.

Kräftig, rötl. (wie bei Ck.); St. mit knolliger Basis; Sp.  
schön, rund u. gezackt, sternfg. 7—10  $\mu$  (wie bei Pat.); Zyst.  
flaschenfg. 60/10  $\mu$ .

Selten; Britz. 269 u. 270 viell. folg.

40. S. 73. In. *proximella* Karst. Ic. fasc. 1 (1883) fig. XVI.  
B. W. Hohenbogen VIII 13.

Schlank, braun, Fl. weißl., St. ohne Knollen; Sp. längl.—  
5-eckig  $9/5 \mu$ ; Zyst. pfahlfg.  $25 \mu$  hervorstehend.

Dazu gehören m. E. Britz. 267, 268 (castaneolam.), 275  
(albidolam.) u. 370 (lilacinolam.), braun u. schlank; Sp. längl.-  
eckig. Die Art wurde vor Britz. von Karst. von vor. abgetrennt.

41. S. 74. In. *margaritispota* Berk. bei Ck. 432 (505).  
G., Hergatz 3. IX 18.

Wie bei Ck., groß gelb; St. dünn, schlank, fest; Sp. rund-  
länglich, ockergelb, sehr schön warzig  $8/6 \mu$ ; Zyst. schief  
flaschenfg.  $60 \mu$ , sehr schleimig. Geruch humusartig; ohne  
Geschmack. Selten.

42. S. 75. In. Trini (Wein.) Rea = *repanda* (Bull.) Bres. tr. 119, 1;  
Ck. 435 (428).  
R., Hauzst. VII 13.

Wie bei Bres., schön rötl.; Sp. längl.-eckig  $10/6 \mu$ ; Zyst.  
nicht beob.; Geruch angenehm (Bergamotten-artig).

Ueber diese (seltene) Art vgl. Bres. trid. II p. 14. Die  
echte Trinii mit glatten Sp. ist mehr zinnoberfb.

- S. 76. In. *grammata* Quél. Ch. de Norm. (1879) t. II 8; Britz. 147 (Bl. 25)  
Nach Bres. trid. II p. 116 wahrsch. mit *hiulca* identisch.

43. S. 77. In. *praetervisa* Quél.; Bres. tr. 38; Pat. 115; Britz. 160,  
397; Ri. 29, 3?

R., Loinsnitz, Alkofen Fichtenw. VII u. VII 08. [Tirol, Passeier  
VIII 11.]

Wie bei Bres. u. a.; Sp. längl.-eckig  $8-9/5 \mu$ ; Zyst. flaschen-  
fg.  $45/15 \mu$ . Geruch ?

- S. 78. In. *devulgata* Britz. 140.  
— In. *oblectabilis* Britz. 176, 259.  
Gehören wohl zur vor. Art.

44. S. 46. In. *hiulca* Fr. Epicr.; Bres. tr. 122, 2; auch f. pol. p. 71.  
G., Adelholzen Maxhütte VIII 10; Frasdorf VIII 24.

Wie bei Bres., mittelgroß, fest, olivfb. u. rötlichbraun; Sp.  
längl.-eckig  $8-10/5 \mu$ ; Geruch erdartig.

45. — In. *putilla* Bres. tr. 88.

[Tirol, Waldrast VIII 11.] R., Abbach Buchenw. VIII 19.

Etwas größer als bei Bres.; St. bereift, jung grünl.; Sp. 5-  
eckig-längl.  $10/7 \mu$ ; Zyst. pfahlfg.  $45/14 \mu$ .

IV. Velutinae.

\*) Leiosporae.

46. S. 79. In. *sambucina* Fr. Ic. 109, 2; Gill.; Ck. 436 (399); Pat. 535; „Puk“ 3 t. I fig. 1 a—c?

R., Loitsnitz Kiefernw. IX 17. Augsburg?

Wie bei Pat. (nicht so kräftig wie bei Ck.); Sp. klein ell. 7—9/4  $\mu$  (bei Sacc. 10—12  $\mu$ ); Zyst. pfahlfg. 35/14  $\mu$ . Geruch stark widerlich.

Bei „Puk“ Hut zu gelb; bei Britz. 47 u. 443 (obes.) ist eher *sinдонia* dargestellt.

47. S. 80. In. *caesariata* Fr.; Ck. 437 (388)?; Pat. 534; Britz. 44; Ri. 31, 4.

— var. *fibrillosa* Fr. Ic. 109, 3.

R., Ebenwies, Kalkbruch VII 16.

Ledergelb, mit angedrückten Schüppchen wie bei Fr.; Lam. zieml. entfernt; Sp. nierfg. 10/5  $\mu$ ; Zyst. schlauchfg.—keulig, septiert 30—70/10  $\mu$ .

Ck. gehört kaum hierher; Britz. auch etwas fragl. Selt. Art.

— f. *pineti* Britz. 320; ist wohl *lucifuga*.

— f. *tenuis* Britz. 217, 313, 314; viell. *deglubens*.

S. 81. In. *delecta* Karst.; Britz. 454.

Abb. von Britz. stimmt zur Beschreibung; honigfb., dunkelbraun; kaum vor. Art (wie Sacc. u. Rea meinen).

— In. *nitidiuscula* Britz. 316

— In. *ignobilis* Britz. 183

— In. *sub ignobilis* Britz. 265

} sollen mit *delecta* verwandt sein;  
die beiden letzteren zart, wohl  
scabella.

48. S. 82. In. *lucifuga* Fr.; Ck. 439 (429); Britz. 184; Boud. 123; Dem. 3. IV 28?

G., Maria-Eck, Hochw. VIII 10.

Wie bei Ck., schlank; Lam. olivfb.; Sp. mandelfg. 12—14/6—7  $\mu$ ; Zyst. bauchig-spindelrig 20/10—14  $\mu$  (nicht wie bei Dem.). Stinkt eigentümlich.

— var. *albo-crenata* Jungh. VI 4; Pat. 533; Britz. 442?

B. W. Arber-Seewand (1200 m), unter Moos VIII 13.

Robust, mit Kuppe, wie etwa bei Jungh. u. Pat.; Sp. ell. 12/5—6  $\mu$ ; Zyst. zyl.-bauchig. Mit Geruch.

Unsicher; Britz. paßt nicht recht.

S. 83. In. *tomentella* Fr.; Jungh. VI 7 (*tomentosa*).

Nach Rea mit *eutheles* identisch; aber Ck. 431 u. Jungh. sehr verschieden.

S. 84. In. *sinдонia* Fr. (1838); Ck. 438 (400); Britz. 141; Ri. 30, 7.

Nicht sicher beob.

- *In. explanata* Britz. 215, 216  
— *In. inscripta* Britz, 214, 319  
— *In. flavidolilacina* Britz. 40, 317 } Wohl zu *sindonia* gehörig.  
— *In. cortinata* Roll. Bull. Soc. Myc. XVII (1901) pl. 3 fig. I.  
49. S. 85. *In. Clarkii* B. et Br.; Ck. 439 (429).  
L., Eugénbach, unter Brombeeren IX.  
Wie bei Ck.; Sp. ell. 10/5  $\mu$ , graugelbl.; Geruch parfume-  
artig; viell. nur folg.  
50. S. 86. *In. geophylla* Sow.; Ck. 440 (401); Pat. 228; Britz. 34.  
R., auf verschiedenen Böden gem. VII—X; B. W. Deggen-  
dorf. G., Maria Eck usw.  
Ziemlich klein; weißl., klebrig, anfangs mit Schleier (am  
Rande); Sp. mandelfg. 8—10/4—5  $\mu$ ; Zyst. spindelfg. 40/10  $\mu$ .  
Varietäten:  
— var. *lilacina* Fr. (- *violacea* Pat.); Pat. 545; Britz. 413; Ri. 30,2.  
R., Hauz. XI 12. L., Hagrain IX 16.  
Schön lila; nicht so groß wie bei Britz. u. Ri., dessen fig.  
wohl hierher gehört.  
— v. *fulva* Pat. 544 (541—546 nach Barb.).  
G., Linderhof IX 10. Mühlendorf a. Inn, Bachufer.  
Sp. ell. 10/5  $\mu$ ?  
— v. *lateritia* (Wein.) Stev. Nicht beob.  
— f. *magna* mihi.  
R., Pfellkofen IX 11.  
Ueber fingerlg., unt. gewöhnl. (auch violetten) Ex. wachsend.  
S. 87. *In. aemula* Britz. 28, 263, 303. }  
— *In. subaemula* Britz. 264. } Sollen mit *lucifuga* verwandt  
S. 90. *In. insequens* Britz. 50. } sein; gleichen aber auch z. T.  
S. 91. *In. subinsequens* Britz 49, 390. } der *geophylla*.  
S. 92. *In. deflectens* Britz. 33.  
Ist mit den walzenfg. Sp. wohl *cristata*; es gibt auch eine Heb  
defl. Karst.  
51. S. 98. *In. scabella* Fr. Ic. 110, 1; Ck. 416 (393 flocc.) nach  
Bres.; Bres. tr. 86, 1; Britz. 28?  
G., Hintersee VII 16.  
Wie bei Fr., gelber als bei Bres.; Lam. etwas entfernt;  
Sp. mandelfg. 10/5—7  $\mu$ ; Zyst. spindelig-bauchig.  
Erscheint frühzeitig. Gehört eher zu den *Lacerae*. Die  
*scabella* der Autoren wie Ck. 441 (402) ist nach Bres. *calo-*  
*u. trechispora*.  
— *In. pseudoscabella* Britz. 318, 367, 391; wohl vor.  
51 a — *In. debilipes* Karst. Ic. 3 fig. 62.  
R., Maria-Ort XI 09.  
2. T.

Stiel weißl.-wachsartig; Sp. elliptisch 10/5  $\mu$ .

Die Abb. von Ck. 421 B unten (obscura langstielig) hat Aehnlichkeit mit dieser Art.

**\*\* Goniosporae.**

S. 96/7. In. commixta Bres. = umbratica Quél. = infida (Peck.) Rea; Bres. trid. 58, 2; Quél. Ass. fr. XII (1883) t. VI 7.

Nicht beob., ganz weiß, geophylla-ähnl.

52. S. 99. In. rufo-alba Pat. (1886) 548; Bres. trid. 2 (1889) taf. 119 (fulvella).

R., Kruckenberg Waldstraße X 15.

Klein, zart; St. mit Myzel; Sp. längl. unregelmäßig zapfig 8—9/5—7  $\mu$ ; Zyst. flaschenfg. 42/5—10  $\mu$ .

Ich stelle Bres. zu der früher beschriebenen Art von Pat.

S. 101. In. Rennyi B. et Br.; Ck. 442 (520).

Nicht sicher beob.; Britz. 371 paßt kaum dazu.

53. — In. decipiens Bres. trid. 118; Ri. 29, 4.

Opf. Leuchtenb. IX. Allgäu, Bidingen IX 18.

Nicht so stark wie bei Bres.; braun goldstreifig, zieml. glatt;

St. weißl.; Sp. 10/7  $\mu$  warzig; Zyst. spindelfg. 60/14  $\mu$ .

— In. insuavis Britz. 186; dürfte vor. sein.

— In. tenuimarginata Britz. 161, 384; soll scabella sein.

— In. aureolamellata Britz. 400; viell. umbratica.

S. 102. In. impensibilis Britz. 126; viell. trechispora.

S. 103. In. confusula Britz. 125, 272; viell. praetervisa.

S. 101. In. transitoria Britz. 11 (Hyporrh.), 277; wohl trechispora.

S. 105. In. assimilata Britz. 12 (Hyporrh.), 276, 278; wie vor.

S. 106. In. iterata Britz. 142 (semiflexa); viell. rufo-alba.

— In. specialis Britz. 206; viell. trechispora.

— In. albido-ochracea Britz. 258; wie vor.

54. — In. petiginosa Fr. Ic. 114, 4; Ri. 29, 6; Ck. 464?

R., Hauz. Nadelw. VI 23.

Wie bei Ri. (nicht so schlank wie bei Fr.), rötl., gestreift, zuerst glatt, dann rissig; Sp. eckig 8/7  $\mu$ ; Zyst. schmal—flaschenfg. 45 7  $\mu$ . Geruch ammoniakalisch.

**V. Viscoidae.**

**\* Goniosporae.**

S. 107. In. trechispora Berk. Outl. VIII 6; Ck. 413 (403); Britz. 22, 257; Dem. 7 t. I 12.

Hierher nach Bres. auch die scabella Ck. 441 (402). Aber der Typ, wenigstens Abb. bei Berk. stimmt nicht dazu, dieser ist vatricosa-ähnl.

S. 108. In. viscosissima Fr. Ic. 110, 2.

Hierher rechnet Sacc. auch Quél. Soc. b. XXXII (1876) t. II 4 (umbonata); zeigt aber am St. Ringreste u. hat glatte Sp.

55. S. 102. In. tricholoma A. et Schn.; Ck. 444 (404); Pat. 552; Kalch. XX 3; Gill.; Britz. 218; Ri. 28, 5 (Pax. tr.).

R., Groß Fichtenw. X; Hauz. ebenso; R, Park.

Wie in den Abb., schön weiß seidig; Ex. von Hauz. fast trichterfg. (wie bei Britz. u. Pat.); Sp. rund-ell., gelbl. 3, 4/3  $\mu$  wie mit Perlenkranz umgeben, auch rauh-stachlig; Zyst. nicht beob.

Eigene Art; wohl nicht zu Flamm. passend, eher wie Ri. meint, zu Paxillus.

In. farota Britz. 377. Sehr groß, wohl zu vor. gehörig.

\*\* Leiosporae.

56. S. 110. In. **vaticosa** Fr. Ic. 110,3; Ck. 443 (403).

R., Park XI 16. Opf., Klardorf IX, Leuchtb.

Etwa wie bei Fr., weißl., klebrig, mit Schleier; Sp. ell-nierenfg. 8—9/4—5  $\mu$ ; Zyst. fädig-keulig 50/7  $\mu$ .

57. S. 112. In. **Whitei** B. et Br.; Ck. 444 (404) A.

Opf., Leuchtenb. Kieferw. IX 09.

Wie bei Ck., bräunlich, Rand blaß, klebrig; Sp. ell. 10/7  $\mu$ ; Zyst. einmal beob., flaschenfg. bauchig 40/10 u. Unsicher.

S. 114. In. **strigiceps** Fr.

Nach Rea Flammula str.; nach Ri. p. 97 zu In. trichol. gehörig

S. 115. In. **eriocephala** Fr. Ic. 110, 4.

Nach Masee mit leichtwarzigen apikulaten Sp. 6—7/5  $\mu$ .

Neue Arten.

Leiosporae.

In. **cervicolor** (Pers) Quél.; Fr.-Ic. 107, 1 u. 2 (nach Rea pag. 198).

In. **cuoullata** Martin Bull. Soc. Gen. VII p. 179.

In. **glabripes** Rick p. 07.

In. **mimica** Mass. Dazu Britz. 29, 35 etc.

In. **pannosa** (Fr.) Quél.

In. **squarrosa** Rea p. 204.

Goniosporae.

In. **Bucknalli** Mass. Ann. of Bot. XVIII (1904) t. 32, 5 u. 6.

In. **fulva** Rea Trans. Brit. M. Soc. VI 7.

In. **ionipes** Boud. 120.

In. **nasuta** Boud. B. Soc. Myc. XXXIII (1917) pl I.

In. **plumosa** (Bolt) Rea; Boud. 118.

## Nachträge u. Verbesserungen zum I. Teil.

### Thelephoraceae.

- S. 3 Z. 5 von u.: Britz. 4 ist pallida (Bres. hd.).  
S. 6 Z. 20 lies: caesio-carnea = Tulasn. lilacina (nach Ade). \*  
S. 8 Z. 15 füge bei: purpureum (Bres. in litt.).  
S. 9 Z. 14 von u.: Ster. frust. hat Sp. rundl. 6–7  $\mu$ .

### Corticieae.

- S. 12 Z. 7 von u. (Septob.) füge bei: = Stypinella.  
S. 13 Z. 5/6 von u. setze ein:  
5. P. schwefelgelb, spinnwebig; Hyphen mit Schnallen; Sp. klein  
4–6/3  $\mu$  rauhl. unter altem Holz . . . sulfureum.  
S. 14 Z. 13 füge bei: = Ster. purpureum res. (nach Bres.).  
S. 15 Z. 13 von u.: Cort. sulfureum (Pers.) Bres.

R., Abbach, unter altem Reisig VI 24.

Bildet schön gelben, spinnwebig-häutigen Überzug; Rand  
glatt, lebhafter gelb; aderig mit Rhizomorphen; Hyphen  
dünn, gelb mit Schnallen 2–3  $\mu$ , auch dickere 7  $\mu$  mit Kri-  
stallen; Bas. faustfg. 12/4  $\mu$ ; Sp. klein, hyalin, oval-rundl.  
4–5/3  $\mu$ , auch 6/4  $\mu$ , rauhl. (wie Bourdot u. Galz. angeben;  
B. Soc. Myc. XXVII (1911) Extr. p. 39).

Wächst an altem Nadelh. (Reisig) unter Moos, in der Ge-  
gend, wo ich früher die seltene Pen. sulf. fand (an aufge-  
richtetem Scheitholz). — Cort. fumosum Fr. Ic. 198,3 paßt  
mit der grauen Farbe nicht, eher Britz. 18.

- S. 17 Z. 12. Punkt nach „ist“ del.  
S. 18 Z. 16. Sp. beim echten geog. 9/6  $\mu$  (Bres. in litt.).  
S. 18 Z. 3 von u. füge ein:  
17a Cort. ochroleucum Bres. f. trid. 167,2.

G., Fischbach a. I., Tannenstock VIII 24. R., Kelheim X 24.

P. schön gelbweiß (Sacc. Crom. 28), am Rand faserig, rein  
weiß, wie bei Bres.; Sp. zahlreich rund-eifg. 5/3 - 4  $\mu$ , hyalin  
mit glänzenden Körnchen; Hyphen -4  $\mu$ , am Rand 1–2  $\mu$ ,  
sehr dichtfilzig; Hym. trocken rissig. Zyst. nur sehr schwach  
haarfg.

\*) Besprechung meiner Arbeit in Z. f. Pk. I (1922) S. 76 u. f.

S. 25 Z. 3 von u.

*Pen. ochroleuca* bei v. Höhnel ist nach der bedeutenden Sp.-größe (11—17/8  $\mu$ ) viell. *setigera*. Brink. Nr. 28 gehört zu *Coniophora ochrol.*

#### Hypochnus.

S. 29 Z. 25/26 füge ein:

4. ähnl. wie 1; Sp. langstachlig 10  $\mu$  . . . ferrugineus

S. 30 Z. 19: *Hyp. ferrugineus* (Pers.) Fr.

R., Laaber, an altem Schlehdorn VI 24.

Rostfarbig, filzig; Sp. gelbbraun mit langen (2  $\mu$ ) hyalinen Stacheln, im ganzen 10  $\mu$ ; Hyphen braun, 6—8  $\mu$ , mit zahlreichen Schnallen (wie Bres. Kmet. angibt); Bas. 20—40/10  $\mu$ .

S. 31 Z. 22: *caesius* hat nichts mit *Thel. terrestris* zu tun (Bres. in litt.).

S. 36 Z. 2 (*violea*) lies 20/10  $\mu$ .

#### Hydnaceae.

S. 41 Z. 11 lies: Rhön.

S. 44 Z. 7 ebenso.

S. 42 Z. 10 füge bei: Britz. 56—58.

S. 42 Z. 13:

*Hyd. spadiceum* Pers. Ic. IX 1; Fr. Ep. p. 508; Bischoff fig. 3431.

R. Karlstein, unter Heidekraut IX 24.

Wie bei Pers., stark filzig, mit deutl. Stiel, schokoladenbraun; innen braun gezont; St. zäh, braun, an der Spitze heller, etwas gezähnt (wie bei Pers.); Geruch schwach; Sp. braun längl.-rund 4  $\mu$ , rauh; Haare an der Spitze 4  $\mu$  dick.

Von velutinum sicher verschieden, hier der St. unten knollig verdickt u. fein samtig; Sp. obovat 5/4  $\mu$ , glatt.

S. 44 Z. 2 von u. (*cirrhat.*) füge bei:

Lloyd Pl. 216 fig. 2254!

München, Wörbrunn, an alter Buche VII 24 (leg. Seidl).

Wie bei Gill., weißl.-fleischig mit langen Stacheln; daran Zyst. haarfg.-keulig 42/5  $\mu$ ; Sp. ell.-eifg. 4—5/3  $\mu$  mit Öltr. (wie bei Bourd. et G.; Bull. S. Myc. XXX (1914) Extr. p. 36).

S. 45 Z. 15: *Hyd. geogenium* Fr. Ic. 8.

B. W., Sattelpfeilstein, Nadelw. IX 22.

Wie bei Fr., schwefelgelb, dachzieglig, doch halbseitig; Stach. oben bräunl. u. unten gelb; Bas. zyl. 30/4  $\mu$ ; Sp. warzig, oval-kuglig 5/4  $\mu$  strohfarben.

Scheint selten zu sein. Von Romell (in litt. 1922) auch in Schweden beob.; Britz. 11 stimmt gar nicht.

S. 45 Z. 8 von u. füge bei: Willd. bei Usteri 4. St. (1789) t. III 6 (*rubicundum*); viell. dieser Name aus Prioritätsgründen vorzuziehen.

S. 47 Z. 12 von u.: „Halte ich . . . Sp.“ del.

Dazu: S. XIV p. 204. Hyd. flavicans Bres. Kmet. = ochraceo-fulv. Britz. 81 (nach Ade).

S. 52 Z. 11 von u. streiche: „ = Radul. . . litt.“

S. 54 Z. 11 von u. (alut.): Sp. 4—6 $\frac{1}{2}$ —5  $\mu$  (Bres. in litt.).

S. 56 Z. 5 lies: krümmelig (statt kÜmm.).

### Polyporus.

S. 61 Z. 8 von u. (borealis) füge bei: mit kopffg. Zyst.

Z. 6 von u. setze neu ein:

7. P. an grasigen Laubstümpfen; rotbraun, filzig, fleischig (blutig); Poren labyrinthisch; Sp. ell. 7,5/4  $\mu$ ; mit Konidien 7—8  $\mu$  . . . rufescens.

S. 62 Z. 20 streiche: „auch eckig 6/5  $\mu$ .“

S. 63 Z. 3 (dapsilis) füge bei: = subsquamosus (nach Bres.).

S. 64 Z. 18 (arcul.) füge bei: Rost. 15 (aly.), 16 (rubr.) u. 33 (interm.).

— Z. 4 von u. füge bei: Karlstein. neben Kirschbaum VII 24.

Sp. breit ellipt. 8/4  $\mu$  mit einem spitzen Ende; rauhl-schuppig (bei 1200 f. Vergr.).

S. 65 Z. 3 u. f.

Pol. biennis nicht beob. Ein Ex. von Südamerika (ded. Bres.) zeigt ganz den Habitus wie bei de Seynes t. V u. VI mit Konidien eig-rundl. 7/5  $\mu$ , fast hyalin. Mein Ex. von Hauz. scheint Polyst. tomentosus zu sein, ohne Sp. (was auch Lloyd von dieser Art bemerkt) u. mit braunen fingerfg. Borsten 40/14  $\mu$  im Myzel der Porenwände.

Ob Pol. biennis in Deutschland überhaupt vorkommt? Ein Ex. aus Westfalen (Herb. monac.) paßt nicht. Auch Persoon (Myc. eur. 2 p. 207) erklärt, daß er biennis nicht gesehen.

S. 65 Z. 9:

Pol. rufescens (Pers.) Fr. = acanthoides (Bull.) Fr.; Bull. 486 (Bres. in litt. 1924); Pers. Ic. p. VI; Kill. taf. VII A.

R., Westend an grasigem Eschenstumpf IX 23 (det. Bres.); nur 1 mal beob.

P. handgroß, zäh, rotbraun (blutig) wie bei Bull., aber nicht trichter- sondern fächerfg., dachziegelig, halbseitig (mit kurzem St.) wie Thelephora terrestris ausschauend, rauhfilzig; Rand blasser u. dünn, etwas lappig; innen fleisch-saftig u. -farbig; Poren weit, labyrinthisch, auch zerrissen; Sp. ell. 6—7,5/3,5—4  $\mu$ ; Hyphen weich 2—5  $\mu$  dick, hyalin; auch Konidien massenhaft, rundl.-obov. 4—5/3—4  $\mu$ , schwach gelbl., mit Öltr.

Von Bres., dem ich den P. nach Trient brachte, anfangs wegen des Konidienapparates als spec. nov. angesprochen. Lloyd 20 fig. 456 u. 457 mit gut ausgebildetem St. passen nicht recht; er spricht bereits von konidienfg. Sp.; im Herb. Pers. in Leiden (vgl. Lloyd Myc. Not. N. 35) scheint kein Ex. vorhanden zu sein. Pers. (Myc. eur. 2. p. 207) gibt den P.

als nicht selten an; viell. liegt bei mir seine var. flabelliformis vor. Ich halte rufesc. für verschieden von biennis (gegen Rea p. 582).

S. 65 vor Z. 10 von u. füge ein:

S. 103 P. Michelii Fr. Rostk.; Cost-Duf. 1229 = squamosus f. aquosa.

S. 104 P. pallidus Sch. et K. = squamosus (nach Bres. trid II p. 27).

S. 66 Z 5 von u. (frondosus) füge bei: und Nr. 907. Moffatt XIV 2.

Z. 2 von u. (ebenso) füge bei:

Würzburg, an Eiche X 24.

P. sehr lappig, fleischig, oben grau; Fleisch und Röhrenschicht weiß, Sp. oval  $5/4 \mu$  mit Tr.; Poren dickwandig dreieckig. Ex. stinkt nach altem Bier.

S. 67 Z. 2 lies: confluens (statt ovinus).

S. 67 Z. 4 füge bei: Rbh. Nr. 707 u. 1111; Sp. ell.  $6-7/5 \mu$ .

S. 67 Z. 1 von u. (montanus) füge bei: Lloyd Pl 209 fig. 22031

S. 69 Z. 11 von u. füge bei: Britz. 21 (epileucus) nach Bres.

Z. 5 von u : Britz. 20 ist viell. imberbis od. fraxineus f. (Bres. hd.)

S. 70 Z 9/10 lies: dädaloid.

S. 71 Z. 2: Pol. mollis Fr. (1821) Syst. myc. p. 360; Ic. 182,3; Britz. 114.

R., Karlstein, an Kiefernstock IX 24.

P. nicht so fein wie bei Fr. Ic., robust dreieckig, breit ansitzend (wie bei Britz.), etwas dachzieglig; Fleisch weich, feucht (fast gallertig); außen honigfb., bei Druck rotbraun, etwas filzig; Röhren bis 2 cm lang, weiß, bei Druck bräunlfleischfb. (incarnati); Poren gewunden, labyrinthisch, zart gefranst (dentati bei Fr.); Bas. zyl.  $14/4 \mu$ ; Sp. stäbchenfg.-gekrümmt  $4-5/1 \mu$ ; Hyphen mit Knoten  $4-5 \mu$ .

Britz. 114 scheint doch mollis zu sein. Die Art nicht zerbrechlich, sondern sehr zäh. Hierher wohl auch albobrunneus Romell Hym. of Lappl. p. 10 (mit Sp.  $6/1,5 \mu$ ) nach Bres. hd. Pol. mollis Pers., von dem nach Lloyd (Myc. n. 35 p. 465 unten) kein Ex. vorhanden, scheint borealis zu sein; vgl. Romell in „Puk“ V p. 238.

Dazu: P. albolutescens Rom. Hym. Lappl. (Ark. f. Bot. XI p. 11).

Reisach a. I., Nadelh. VIII 24.

P. klein gelbl., muschelfg. mit Poria-artiger Röhrenschicht (wie etwa mollis bei Fr. Ic. 182,3). Bas. keulig  $15/5 \mu$ ; Sp. eifg.  $5/2-3 \mu$  (wie bei Romell). Nicht ganz sicher.

S. 71 Z. 5: stipticus Bres. Km. = albidus; stipticus Pers. genuinus hat große Sp.  $10/3,5 \mu$  (Bres. in litt.).

S. 71 Z. 12: *Pol. chioneus* Fr.

G., Königssee, an abgefallenem Nadelh. IX 23.

Wie bei Pers. (*candidus* l. c. kleine Fig. oben), mit Stiel, schneeweiß (*chioneus*); R. zieml. lang, etwas grünl., leicht abtrennbar; Por. klein, fein gefranst; Sp. zyl. gekrümmt 4—5/1  $\mu$  (wie bei Bres. Kmet. p. 6) mit 2 Öltr.; Hyphen 3—4  $\mu$  dick, nicht rauh.

S. 71 Z. 20 von u.: Britz. 30 ist *imberbis* (Bres. hd.).

Z. 2 von u.: Rost. 1 ist *fibrillosus* Karst.

S. 72 Z. 2 von u.: *kymat.* = *amorphus* f. (Bres. hd.).

S. 73 Z. 11 von u. füge bei: Britz. 189 (*hispidus*) nach Bres.

S. 74 nach Z. 16 füge ein:

S. 320 *Pol. coruscans* Fr. Hierher viell. Ic. 184,3 (*fulvus*) u. Britz 62 (cast.).

S. 74 Z. 13 von u. (*borealis*): Zyst. kopffg.

S. 75 Z. 17 von u.: Britz. 40 ist viell. *Fomes pinicola* (Bres. in litt.).

S. 75 Z. 23 füge bei:

— f. *Pini-silvestris* All. Südb. P. II Nachtr. p. 28.

Mein Ex. mit kleinen Sp. könnte hierher gehören; der echte *benzoinus* hätte nach Romell größere Sp. 5—9/2—3  $\mu$ .

S. 76 Z. 2 füge bei: Rbh. Nr. 211 (Ex. von Riva).

S. 76 Z. 8 füge bei: Britz. 23 (test.), 30 (*destructor*); ferner 194 (*Capreae*) nach Bres. hd. Ade hält letztere fig. für *Tram. rubescens* wegen der langen gekrümmten Sp.

S. 77 Z. 18 von u.: Schaeff. 263 ist *Gan. Valesiacum* Boud. jung (Bres. in litt.).

S. 79 nach Z. 22 füge bei: — f. *nigro-laccata* Bres; Fr. Ic. 184,2 (*nigr.*).

„ „ ganz unten füge bei: — f. *trivialis* Bres.; Rostk. 51 (*nigr.*).

S. 80 Z. 4 von u. lies: *Polyp.* (statt *Fomes*); steht bei *coruscans* (Sacc. N. 320).

S. 81 Z. 8 von u. füge ein:

S. 191 *Fom. rufo-flavus* B. et C. = *Engelii* Harz. Bot. Centrbl. 1889 I p. 376 (Bres. Sel. p. 67).

Obb. Hausham, in tiefer Grube (nach Harz).

S. 83 Z. 17 (vel.) lies: 4/2  $\mu$  (statt 12/4).

S. 84 Z. 18: *Polyst. ravidus* Fr.

Arberseewand VIII 17.

Wie bei Bres. *Exsicc.*; gelblichweiß, fächerfg., etwas schuppig; Poren dädaloid; Sp. ell. 6—7/3  $\mu$  hyalin.

S. 86 Z. 14 von u. (*velut.*) lies: sehr klein 4/1—2  $\mu$  (statt „groß —“).

S. 86 Z. 10 von u. (*zon.*) füge bei: Britz. 232 u. Rostk. 47 (cast.).

S. 87 Z. 18 (*ster.*): *Polyp. stereoides* Fr. europ. = *Daed. mollis* Somm. *Polyst. stereoides* Lloyd (ex *Brasilia*). (Bres. in litt.).

S. 87 Z. 18 von u. lies (statt *Ster. hirs.*):

*Polyp. ochraceus* Pers. od. *albescens* Quéf. (Nach Bres.).

## Poria.

- S. 89 Z. 4 (calcea): gute Art; Sp. zyl. gekrümmt 3,5–4,5/1,5  $\mu$  (Bres.).  
S. 89 Z. 9 (selecta): ebenfalls gute Art.  
S. 90 Z. 11: Blyttii var. eupora = nitida Pers. (Typus nach Bres.)  
S. 90 Z. 16: nitida Bres. f. pol. = aurantiaca Rostk. 58.  
S. 92 Z. 9 von u.: aneirina Auct. = corticola (nach Bres. Sel. p. 68).  
S. 92 Z. 5 von u. (viridans) füge bei:  
Hierher Rost. 11 (subfuscofl.) nach Bres. Ein Ex. von Romell (auf Rügen IX 13 gesammelt) sieht ähnlich aus, aber auf Buche (nicht Fichte) gefd.  
S. 93 Z. 17 von u. (purp.): Sp. 6–7/2  $\mu$ ; Rostk. 3 ist violacea. (Nach Bres. in litt.).  
S. 91 Z. 19 (laev.); Sp. 5–6 4,5–9  $\mu$  (nach Bres.).  
S. 95 Z. 21 (megalop.) füge bei: = unita Pers. (Orig. Ex.) nach Bres. in litt.  
S. 96 Z. 7/8 setze ein:  
Por. nigrescens Bres. Kmet.  
Kommt nach Allescher auch in Bayern vor.  
S. 96 Z. 11 von u. (taxic.) füge bei: Britz. 207 (Merul. serpens) nach Ade.

## Trametes.

- S. 97 Z. 2 von u. (Tr. rubesc.) füge bei:  
Britz. 194 (Capreae) nach Ade. Bres. hd. bezeichnet diese Fig. und ihre seltsamen Sp. mit einem?  
S. 98 Z. 3. Sp. 8–10/2–2,5  $\mu$  (nach Bres.).  
S. 100 Z. 15 (camp.) Sp. 14–16/5,5  $\mu$  (nach Bres.).  
Z. 20 (heterom.) füge bei:  
Augsburg an moosigem Baumstock?, IX 24 (mis. Zinsm.).  
P. wie bei Lloyd fig. 1416 u. 17, auch Fr., aber nicht so gelblich; Hyphen 3–4  $\mu$ , tunikat; Sp. längl. 12/4  $\mu$ , wie Lloyd angibt. Die Art also auch in Bayern vorkommend.  
Z. 22. (micans); dazu Britz. 36 (incarn.) nach Bres. hd.

## Daedalea.

- S. 101 Z. 10 (confragosa) füge bei: Lloyd Pl. 285 fig. 2792.  
Auffassungen verschieden: bei Bres. (in herb.) Daed. quercina-ähnl. mit Sp. ell. 8/2; bei Moffat u. Weir (Exs. Nr. 20854) Lenzites-artig.  
S. 101 Z. 13 (cinerea): „kaum gute Art“ (Bres. in litt.).  
S. 101 Z. 11 von u. (Schulzeri) = Tram. cervinus (Schw.) Bres.  
S. 101 Z. 7 von u. (Poetschii) = Tram. trabea (Pers.) Bres.

## Merulius.

- S. 104 Z. 25 porioides, so richtiger schon bei Pers. Myc. Eur. II p. 32.  
S. 104 Z. 27 (rufus) füge bei: = serpens f. (nach Bres.).

### Clavaria.

- S. 109 Z. 19 (fastig.): Sp. 6-7/3  $\mu$  (nach Bres.); die Art gut verschieden von muscoides (mit 4-5  $\mu$ ).
- S. 110 Z. 18 (obtus.) füge bei: = cinerea mycelio Helmintosphaeria Clavariarum obducta (Bres, in litt.).
- S. 110 Z. 10 von u. (albida) füge bei: Britz. 7, 12 u. 86 (nach Ade).
- S. 111 Z. 14 von u. (Kunzei): Sp. 4-5  $\mu$  (nach Bres.).
- S. 112 Z. 11 (riv.) füge bei: = Sebacina laciniata (nach Ade).
- S. 113 Z. 2 (form.): Sp. 10-11/3,5-4  $\mu$  (nach Bres, in litt.).
- S. 113 Z. 14 von u. (flacc.) füge bei: Pat. 39.
- S. 115 Z. 5 (crip): Bull. 358; Sp. 4-4,5/3  $\mu$  (nach Bres.).
- S. 115 Z. 17 von u. (rosea) streiche: „viell. — identisch“; setze dafür: dazu Britz. 53 (anomala); Sp. 10/6  $\mu$  (nach Bres.).
- S. 117 Z. 16 von u. (pist): kalkstet (nach Ferry)?
- S. 118 Z. 2 (ardenia) füge bei: Rbh. Nr. 1314 (leg. Broome); Mycologia X (New York) N. 72 taf. 3.
- S. 118 Z. 21: „So — aus“ del.
- S. 119 Z. 19 lies: Aschaffenburg.
- S. 118/9 Calocera gehört zu folg. Fam.

### Tremellaceae.

- S. 121 Z. 20 (mes.) füge bei: auch 20/7  $\mu$  (nach frischem Material 1923).
- S. 126 Z. 4 von u.: — conformis Karst. Ic. 80 = Femsjonia luteoalba Fr. (nach Bres. in litt.).

### Cyphella.

- S. 127 Z. 7 von u. (albo-viol.): Sp. 11/9  $\mu$  (an einem Ex. gefd. 1923, also wie bei Sacc.); Haare lang 4-5  $\mu$  dickrauhl.; Bas. keulfg. 14/10  $\mu$ ; Ster. 7  $\mu$ .

Vgl. neuere Arbeit von A. Pilat in Ann. Myc. XXII (1924) p. 201 f.

---

### Nachtrag zum II. Teil.

- S. 11 Z. 20 von ob. lies Bres. (statt Britz).
- S. 18 Z. 9 von u. lies fuliginus.
- S. 58. Z. 3: carneo-grisea B. et Br. ist eine Omphalia nach Bres. Die von Ck. abgebildete Art heißt Ecc. caerulea Bres. in litt.
- S. 87 ganz oben füge bei:  
N. nana Petri in Ann. Mycol. II (1904) p. 9-11.

### Clavaria.

- S. 109 Z. 19 (fastig.): Sp. 6-7/3  $\mu$  (nach Bres.); die Art gut verschieden von muscoides (mit 4-5  $\mu$ ).
- S. 110 Z. 18 (obtus.) füge bei: = cinerea mycelio Helmintosphaeria Clavariarum obducta (Bres, in litt.).
- S. 110 Z. 10 von u. (albida) füge bei: Britz. 7, 12 u. 86 (nach Ade).
- S. 111 Z. 14 von u. (Kunzei): Sp. 4-5  $\mu$  (nach Bres.).
- S. 112 Z. 11 (riv.) füge bei: = Sebacina laciniata (nach Ade).
- S. 113 Z. 2 (form.): Sp. 10-11/3,5-4  $\mu$  (nach Bres, in litt.).
- S. 113 Z. 14 von u. (flacc.) füge bei: Pat. 39.
- S. 115 Z. 5 (crip): Bull. 358; Sp. 4-4,5/3  $\mu$  (nach Bres.).
- S. 115 Z. 17 von u. (rosea) streiche: „viell. — identisch“; setze dafür: dazu Britz. 53 (anomala); Sp. 10/6  $\mu$  (nach Bres.).
- S. 117 Z. 16 von u. (pist): kalkstet (nach Ferry)?
- S. 118 Z. 2 (ardenia) füge bei: Rbh. Nr. 1314 (leg. Broome); Mycologia X (New York) N. 72 taf. 3.
- S. 118 Z. 21: „So — aus“ del.
- S. 119 Z. 19 lies: Aschaffenburg.
- S. 118/9 Calocera gehört zu folg. Fam.

### Tremellaceae.

- S. 121 Z. 20 (mes.) füge bei: auch 20/7  $\mu$  (nach frischem Material 1923).
- S. 126 Z. 4 von u.: — conformis Karst. Ic. 80 = Femsjonia luteoalba Fr. (nach Bres. in litt.).

### Cyphella.

- S. 127 Z. 7 von u. (albo-viol.): Sp. 11/9  $\mu$  (an einem Ex. gefd. 1923, also wie bei Sacc.); Haare lang 4-5  $\mu$  dickrauhl.; Bas. keulfg. 14/10  $\mu$ ; Ster. 7  $\mu$ .

Vgl. neuere Arbeit von A. Pilat in Ann. Myc. XXII (1924) p. 201 f.

---

### Nachtrag zum II. Teil.

- S. 11 Z. 20 von ob. lies Bres. (statt Britz).
- S. 18 Z. 9 von u. lies fuliginus.
- S. 58. Z. 3: carneo-grisea B. et Br. ist eine Omphalia nach Bres. Die von Ck. abgebildete Art heißt Ecc. caerulea Bres. in litt.
- S. 87 ganz oben füge bei:  
N. nana Petri in Ann. Mycol. II (1904) p. 9-11.

### Nachtrag zur Literatur.

Bulletins de la Société Mycologique de France. Paris — zit. B. Soc. Myc.  
Cooke M. C., Illustr. of British Fungi (Hymenomyc.) 8 Vol. London  
1881—91 — zit. Ck.

Costantin-Dufour, N. Fl. des Champignons. Paris 1905? — zit. Cost.  
Lange Jak. E., Studies in the Agarics of Denmark. Kopenhagen Dansk  
bot. Arkiv. — zit. Lange.

Mykologia. Neue Zeitschrift. Prazé (Prag) 1921.

Quélet. Les Champ. du Jura et des Vosges 3 T. mit 33 Taf. Montbell.  
1872—75. Seltenes Werk — zit. Quélet. Jura.

Rea M. J., British Basidiomycetae. Cambridge 1922 — zit. Rea.

Das Werk leider wenig kritisch, selbst nicht im Bezug auf Cooke.

Vittadini, funghi mangherecci. Milano 1835 — zit. Vitt. m.

Zeitschr. für Pilzkunde. Heilbronn — zit. Z. f. P. od. „Puk“.

---

### Weitere Abkürzungen:

Bres. hd. = handschriftl. Bemerkungen Bresadolas in seinem (nun mir  
gehörigen) Britzelmayr-Exemplar; del. = zu streichen; Gesch. = Ge-  
schmack; lf. = laufend; ind. = indifferent; res(up). = resupinat  
(umgekehrt); Tr. = Tropfen; versch. = verschiedene; von u. = von  
unten; u. = und od. unten; S. = Seite; Z. = Zeile oder Zystide.

8

# Tafeln

(zu Killermann).

Erklärung zu Taf. VII.

- A. *Polyporus rufescens* (Pers.) Fr. Zu S. 118.  
a Größe u. Form nat.; b Längsschnitt durch den Hut; c—e Hyphen mit Konidien; d jüngere Form (?); g Myzelhyphe 2–4  $\mu$  dick; h Konidie ca. 5/4  $\mu$ ; i Spore 7,5/4  $\mu$ .
- B. *Boletus corticatus* Kill. Zu S. 21.  
a Größe u. Form nat.; b Schnitt durch den Hutrand; c Sporen 14/4  $\mu$ .
- C. *Lentinus hirtus* Kill. Zu S. 27.  
a u. b Größe u. Form, von oben u. unten gesehen; c Lamellenrand (in Lupenvergr.); d Basidien, Zystiden u. Sporen 6/1,5  $\mu$ ; e Hyphe, 4–5  $\mu$  dick.

Erklärung zu Taf. VIII. Rhodo- u. Ochrosporaee.

- A. *Nolanea foetida* Kill. Zu S. 55.  
a Größe nat.; b halbiert (Stiel hohl); c Hut (trocken) mit weißen Schüppchen; d Basidie (21  $\mu$ ) mit Sporen; e Spore 10/7  $\mu$ . (Ex. von Wolkerling.)
- B. *Naucoria hyperella* Fr.? Zu S. 80.  
a Größe nat., auf Fichtennadeln; b Schnitt durch den Hut, vergr.; c Bas (ca. 12  $\mu$ ); d Spore 9–10/5  $\mu$ . (Ex. von Oppersdorf.)
- C. *Naucoria scorpioides* Fr.? Zu S. 81.  
a Größe nat., unter Sphagnum; b kleinere Ex. gesellig; c Hut umgekrempelt; d Schnitt durch den Hut; e Spore 10/6  $\mu$ . (Ex. v. Englmär.)
- D. *Naucoria segestria* Fr.? Zu S. 86.  
a Größe 2 mal, auf Laub; b Schnitt durch den ganzen Pilz, wagr.; c Hym. mit Zystide (30  $\mu$ ); d Spore 10 · 12,5–6  $\mu$ . (Ex. von Hauzenstein.)
- E. *Inocybe minima* Kill. Zu S. 105.  
a) Pilzchen etwas vergr.; b) Spore 12–11/5  $\mu$ ; c) Zystide 20  $\mu$  breit.

2

