# Dermini und Melanospori

aus Südbayern.

Von

M. Britzelmayr.

## Dermini.

A. Sporen spitzig oder abgerundet eckig.

# Clypeus.

A. adunans n. sp. (124.)\*) Hut bis 4 cm. breit, gewölbt oder glockenförmig, zuletzt ausgebreitet, mit oder ohne Buckel, angedrückt bis sparrig faserig schuppig, rotbraun. Stiel 3—6 cm. hoch, 4—5 mm. breit, oben wenig weisslich bestäubt, unten dunkel rotbraun und rauh faserig, stets voll. Fleisch weisslich, schmutzig weissrötlich. Ohne besondern Geruch. Lamellen etwas angewachsen, öfter auch ein wenig ausgebuchtet, ziemlich zahlreich, bräunlich fleischfarben, Sporen im Umfange länglich und mit mehreren wenig vorgezogenen, abgerundeten Ecken: 10; 6. In Wäldern auf modernden Baumstümpfen und in der Nähe von solchen auf Erde. Kobel, Stadtbergen. Herbst.

A. devulgatus n. sp. (140.) Hut bis 3,5 cm. breit, glockenförmig, dann ausgebreitet, stets mit mehr oder weniger erhöhter und zugespitzter Mitte, angedrückt faserig, zuletzt längsrissig, der Farbe nach fahl gelbbraun, die Mitte dunkler. Stiel bis 8 cm. hoch, bis 5 mm. dick, nach unten allmählich verdickt, voll, aussen weisslich, blass gelbrötlich, innen rötlich weiss. Lamellen angeheftet bis angewachsen, ziemlich gedrängt, fahl gelbgrau, rötlich grau mit wenig weiss bestäubter Schneide. Ohne besondern Geruch. Sporen im Umfange länglich rund mit mehreren wenig vorgezogenen stumpfen Enden: 10—12, 6—8. Im Sommer und Herbst in den Wäldern bei Kaufbeuren, bei Oberstaufen, sowie am Grünten häufig.

A. confusulus n. sp. (125.) Hut glockenförmig, dann ausgebreitet mit erhabener Mitte, bis 3 cm. breit, faserig, von

<sup>\*)</sup> Die in Einschlusszeichen stehenden Zahlen bezeichnen die Nummern, welche den einzelnen hier aufgeführten Arten in den bei Friedländer und Sohn in Berlin erschienenen Abbildungen beigesetzt sind.

matt bräunlicher Farbe. Stiel bis 6 cm. hoch, bis 4 mm. dick, nach unten allmählich verdickt, voll, weiss, rötlich weiss. Lamellen angeheftet bis nahezu frei, gedrängt, nässlich weiss, zuletzt fahl rotgrau. Das Fleisch ohne besondern Geruch. Sporen wie bei A. devulgatus gestaltet, doch stets nur 8—10 lang und 4—5 breit. In Bergwäldern. Am Grünten. Bei Oberstaufen.

A. assimilatus n. sp. (Hyporhodii p. 137, Fig. 12).

A. transitorius n. sp. (Hyporhodii p. 137, Fig. 11).

A. rimosus Bull. (21.) Hutfleisch gelblich, Stielfleisch weisslich. Sporen im Umfange länglich und mit mehreren wenig vorgezogenen, abgerundeten Ecken: 10; 6. Herbst. Wälder der Umgebung Augsburgs. Auf dem Grünten.

A. trechisporus Berk. (22.) Stielfleisch blass weissrötlich. Sporen von derselben Gestalt wie bei A. rimosus: 10; 6. Herbst. Lohwäldchen.

A. ineditus n. sp. (27, 143.) Früher als A. fastig. bezeichnet. Hut, Stiel und Fleisch weiss, zuletzt gelblich. Hut faserig, seidig glänzend, bis 1 dm. breit. Stiel bis 1 dm. hoch, bis 2,5 cm. dick. Geruch und Geschmack nicht widrig. Lamellen anfangs weisslich, dann graurötlich, gedrängt. Sporen wie bei den eben vorher aufgeführten Arten gestaltet: 8—10, 6—7. Herbst. Siebentischwald.

A. impensibilis n. sp. (126.) Hut glockenförmig, bis 1,5 cm. breit, kaum faserig, ocherfarbig, nicht glänzend. Stiel bis 5 cm. hoch, bis 3 cm. dick, unten erweitert, weiss, aber weder durchsichtig noch durchscheinend. Fleisch weiss. Lamellen angewachsen, blass rotgrau. Sporen von derselben Gestalt wie bei A. rimosus: 10; 6. In den Wäldern am Grünten bis etwa 1000 m. hoch aufsteigend.

A. semiflexus B. e't Br. (142.) Fries Hym. eur. p. 256 sub Nauc. Hutmitte blass gelbbraun, zuletzt dunkelbraun. Stiel anfangs weisslich und etwas durchscheinend, später blass rotbraun. Sporen länglich, unregelmässig vieleckig: 8; 4-5. Sommer und Herbst. Oberstaufen; an alten Baumstümpfen. — Das Subgenus Clypeus ist durch anatomische Merkmale von den übrigen gelbsporigen Schwämmen durchaus verschieden. Dieser Unterschied zieht sehr natürliche Gränzen, ähnliche wie jene, welche nicht erlauben, dass der Delphin zu den Fischen gezählt wird. Ausserdem erscheint es sehr natürlich, an dem Fries'schen System, das

sich auf die Farbe des Sporenstaubs gründet, dadurch weiter zu bauen, dass auch die Merkmale (Gestalt, Farbe) der einzelnen Sporen in Betracht gezogen werden. (Ueber die Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse zur Herstellung eines Systems der Pilze cfr. Dr. Herm. Heese "Die Anatomie der Lamelle etc.")

B. Sporen rund, rundlich, länglich rund.

#### Pholiota.

A. caperatus Pers. (1.) Hut fein faserig flockig. Fleisch weisslich. Sporen länglich rund mit einer oder zwei vorgezogenen Spitzen: 11—14; 6—9. Herbst. Wälder. Am Grünten bis c. 1000 m. Höhe häufig. In der Umgebung Augsburgs selten. Im Haspelmoor, bei Mödishofen.

A. terrigenus Fr. (16.) Hut angedrückt faserig schuppig. Stiel sparrig braunschuppig, voll, etwas hohl. Lamellen braungelb, ziemlich gedrängt. Sporen länglich rund: 10; 4—6. Herbst. Im Siebentischwald.

A. terrigenus Fr. forma? (2.) Stiel mit wurzelartigen Verlängerungen, unten weiss befilzt, bis über 1 dm. hoch. Sporen länglich rund: 9—10; 6. Herbst. Siebentischwald.

A. togularis Fr. (5.) Hut matt glänzend, am Rande durchscheinend. Sporen länglich rund: 8; 4. Sommer, Herbst. Ziemlich häufig in den Lech- und Wertach-Auen.

A. togularis v. filaris Fr. (4.) Lamellen zahlreich, weissgelblich. Sporen länglich rund: 8; 4. Herbst. Auf Waldwiesen bei Langweid.

A. durus Boll. (8.) Sporen länglich rund: 8-10; 4-7. Sommer, Herbst. Auen. Am Hochgrat in etwa 1100 m. Höhe.

A. praecox Pers. (117.) Fleisch weich. Sporen länglich rund: 12-13; 8. Nach "Cooke, Handb.": 8; 5. Frühling. Waldwiesen bei Horgau. Neben Gebüschen bei Mindelheim.

A. praecox Pers. var. minor. (3.) (Eigene Art?) Hut weisslich, blass gelbbräunlich, convex, öfter mit einem Buckel in der Mitte, über 2 cm. breit. Stiel weisslich, blass gelblich, matt glänzend, innen zuerst mit schwammigem Fleische ausgefüllt, dann hohl. Ring deutlich. Lamellen gedrängt, graulich lila. Sporen länglich rund: 8—10; 5—7. Wie die vorige Art ohne besondern Geruch. Frühling, Sommer. Nicht häufig. Raine, grasige Waldränder bei Dinkelscherben.

A. conföderans n. sp. (6.) Hut bis 3 cm. breit, gewölbt, dann ausgebreitet, wenig gebuckelt, schmutzig gelb, gegen den Rand graugelb, nicht klebrig. Stiel über 4 cm. hoch, 5 mm. breit schmutzig-weisslich mit bräunlichen Fasern, etwas hohl. Lamellen gedrängt, grau, lila-grau, angeheftet, etwas angewachsen. Fleisch weisslich. Sporen länglich rund, an einem Ende zugespitzt: 10—12; 8. Sommer. Auf Wiesen bei Krumbad.

A. praecavendus n. sp. (Derm. Fig. 15, Melan. Fig. 19) Mehlgeruch. Hut bis 4 cm. breit, glockenförmig, dann ausgebreitet, gelblich mit dunkler Mitte, glanzlos. Stiel bis 10 cm. hoch, 5 mm. breit, unten etwas verdickt. Lamellen weisslich, dann bräunlich grau, nicht sehr gedrängt, angewachsen und etwas ausgebuchtet herablaufend. Sporen länglich rund: 8—10; 4—6. Sommer, Herbst. Wiesen bei Oberstaufen. Gartenraine in Diedorf. Getreide- und Krautäcker bei Stadtbergen und Achsheim.

A. (Hypholoma) Britzelmayri Schulzer. (Melanosp. 52.) Hut fleischig, mitunter beinahe mit einem Umbo begabt, am Rande niedergebogen (ganz ausgebreitet, wie er wohl vorkommen wird, wurde er noch nicht beobachtet) 4—4,5 cm. breit, gelblich weiss, in der Mitte dunkler, ins Graugelbliche spielend, matt, nicht schleimig, glatt, kahl. Ringspuren. Das Velum am Hutrande kurze Zeit als vorhangförmige weisse Fetzen herabhängend. Lamellen weisslich, blass bräunlich grau, ziemlich gedrängt, angewachsen. Stiel bis 7,5 cm. hoch, über 1 cm. breit, fleischig, am Fusse etwas, zuweilen fast knollig verdickt, mit ziemlich dicken Wurzeln versehen und im Kuollen, ohne Verbindung mit der breiten Hauptröhre noch kleine Höhlen bildend. Sporenstaub dunkelbraun. Sporen elliptisch-oval: 8—11; 4—6. Geruch nach frischem Mehl, Geschmack milde. Im Juni auf Gartenerde. Cfr. Wiener zoologisch-botanische Abhandlungen, 1878, p. 423.

A. propinquatus n. sp. (9.) Hut bis 6 cm. breit, etwas gewölbt, in der Mitte gebuckelt, semmelfarbig, gegen den Rand hin weisslich. Stiel nach unten hin verdünnt, über 8 cm. hoch, bis 1 cm. breit, wenig hohl faserig, blass gelbbräunlich. Lamellen ziemlich gedrängt, angeheftet, breit, blass rotbräunlich. Fleisch weiss, weissbräunlich. Sporen länglich rund: 10-12; 6. Herbst. Lechauen.

A. exsequens n. sp. (12.) Hut bis über 6 cm. breit, von wachsartigem Aussehen, mit durchscheinendem Rande. Stiel

faserig weiss, schmutzig weisslich. Fleisch weisslich, weissgelblich. Lamellen graubraun, nicht gedrängt, angewachsen. Sporen länglich rund, an einem oder an beiden Enden zugespitzt: 10; 6. Mai. Haspelmoor.

A. radicosus Bull. (17.) Hut glatt, schmierig. Lamellen zahlreich, rotgrau. Sporen länglich rund, an beiden Enden zugespitzt: 8—9; 4—5. Herbst. Buchenbestände bei Dinkelscherben.

A. spectabilis Fr. (18.) Sporen länglich rund, an einem oder an beiden Enden zugespitzt: 9—11; 4—6. Hut angedrückt fein schuppig. Stiel sparrig schuppig. Fleisch weiss, bitter. Am Grunde von Eichen in einem gemischten Walde bei Gabelbach. Herbst.

A. magnus Schulzer. (14.) cfr. Ic. sel. Hym. Hung. Taf. 13. (Von Fries und Kalchbrenner zu A. comosus gezogen, aber nicht dahin gehörend). Sporen länglich rund: 8—11; 4—6. Herbst. Laubbaumstrünke. Nicht selten.

A. aurivellus Batsch. (20.) Sporen länglich rund: 8—10; 4—5. Sommer, Herbst. Häufig an Laubbäumen.

A. filamentosus Fr. (114.) Lamellen hinten abgerundet. Sporen länglich rund: 8-9; 4-5. Herbst. Auf Holzresten.

A. squarrosus Müll. (118.) Lamellen ziemlich gedrängt. Fleisch weissgelblich. Sporen länglich rund: 6-8; 4. Herbst. Wälder. Bei Althegnenberg ziemlich häufig.

A. squarrosus var. Mülleri Fr. (10.) Hut schmierig. Geruch angenehm. Sporen länglich rund: 6; 4. Herbst. In Wäldern unter Buchen. Selten.

A. mutabilis Schaeff. (11.) Hut kaum glänzend. Sporen 6-7; 4. Frühling bis Herbst an Laubbaumstümpfen.

A. marginatus Batsch. (7.) Sporen länglich rund, an beiden Enden zugespitzt: 10—14; 4—6. Frühling bis Herbst an Laubbaumstümpfen, auf Holzresten und Erde. Häufig. Am Grünten noch über 1500 m.

A. unicolor Fl. D. (13.) Hut verbleichend, gelblich-lila. Sporen länglich rund: 8-10; 4-5. Herbst. Baumstümpfe. Selten.

A. pumilus Fr. (128.) Manchen auf Erde wachsenden Formen des A. marginatus sehr ähnlich. So wenig aber dieser stets ein Holzbewohner, ebenso wenig wächst A. pumilus stets nur zwischen Moosen. Er ist auch sonst, auf Erde, auf Triften und auf Waldboden anzutreffen. Es lässt sich dies am Grünten,

wo A. pumilus bis zu circa 1100 m. Höhe aufsteigt, leicht beobachten. A. pumilus unterscheidet sich übrigens von A. marginatus hauptsächlich durch weniger zugespitzte und kleinere, nur 8—9, 5—6  $\mu$  messende Sporen. Herbst.

A. rufidulus Kalchbr. Die als Fig. 127 abgebildeten Schwämme gehören unzweifelhaft zu A. rufidulus, wie er in dem Ic. sel. Hym. Hung. p. 62 beschrieben und auf Taf. 37. F. 3 abgebildet ist. Doch muss erwähnt werden, dass die Augsburger Exemplare nach Mehl riechen, und dass sie ferner im Herbste und zwar auf morschen Baumstümpfen in Wäldern anzutreffen sind. Ein Fall mehr, der dafür spricht, dass die Abgrenzung der einzelnen Pholiota-Arten nach Standorten nicht haltbar ist. Sporen 8—10; 4—6.

# Inocybe.

A. Hut deutlich sparrig oder faserig schuppig.

A. dulcamarus Alb. et Schweinitz. (25.) Hut- und Stielfleisch weisslich, bräunlich. Lamellen nicht gedrängt. Sporen einseitig länglich rund: 10—12; 5—6. Herbst. Siebentischwald.

A. plumosus Bolt. (129.) Der im Herbste am Grünten in einer Höhe von etwa 900 m. vorkommende Schwamm stimmt mit den in Ic. sel. Hym. Hung. t. 22. F. 3 abgebildeten Exemplaren überein. Die Bolton'sche Abbildung zeigt den A. plumosus in bedeutend grösseren Formen. Sporen länglich rund: 8—9; 4—5.

A. alienellus n. sp. (19.) Hut über 3 cm. breit, sparrig faserig schuppig, blass gelbrot. Stiel bis 4 cm. hoch, bis 5 mm. breit, wenig und angedrückt schuppig, voll. Fleisch weisslich, bei jüngeren Exemplaren ins Violette spielend. Lamellen angeheftet, manchmal etwas angewachsen, rötlich, dann braun violett, an der Schneide dunkelbraun beduftet, ziemlich gedrängt. Sporen länglich rund mit einem vorgezogenen Ende: 10—12; 6. Dem A. cincinnatus nahe stehend. — Sommer, Herbst. Siebeutischwald.

A. pyriodorus Pers. (26.) Sporen länglich rund: 10—14; 6—8. Sommer. Unter Eichen und Buchen in den Wäldern bei Krumbach. Selten.

A. adaequatus n. sp. (29.) Hut bis über 6 cm. breit, glockenförmig, dann ausgebreitet, etwas sparrig faserig schuppig, gelb- und rotbraun. Stiel bis 14 cm. lang, bis 15 mm. breit, weisslich, rötlich faserig. Stielfleisch weisslich, weissrötlich.

Lamellen angeheftet, dick, ziemlich entfernt, blass weissgrau, später graubraun, stets mit weisslicher Schneide. Sporen einseitig länglich rund: 12—14; 6—8. Ohne besondern Geruch. Dem A. scaber nahe verwandt. Sommer, Herbst. Siebentischwald.

A. adaequatus forma? (35.) Stiel unten verdünnt. Lamellen wie bei der Stammform. Sporen einseitig länglich rund: 14—16; 6—8. Herbst. Wälder bei Oberstaufen.

A. adaequatus forma? (130.) Stiel nur 4 mm. breit. Im Herbste am Grünten bis zu c. 1500 m. Höhe.

A. Bongardii Weinm. (32.) Von etwas scharfem Obstgeruch. Fleisch sich rötend. Sporen einseitig länglich rund: 10—12; 6. Sommer, Herbst. Siebentischwald.

A. deglubens Fr. (24.) Lamellen zuerst grau mit weisslicher Schneide. Sporen länglich rund: 10; 6. Herbst. Siebentischwald.

A. absistens n. sp. 23.) Hut bis 4 cm. breit, schuppig faserig, blass bräunlich. Stiel über 5 cm. hoch, bis 4 mm. breit, weisslich, rötlich, oben weiss bestäubt. Fleisch weisslich, rötlich. Lamellen breit, beinahe angewachsen, gelbgrau mit weiss bestäubter Schneide. Sporen: 14—16; 6—8. Steht zwischen A. deglubens und A. obscurus. Herbst. Siebentischwald.

A. lacerus Fr. (132, 133.) "Maxime variat!" Fr. Sporen länglich, auch zugespitzt und einseitig rundlich: 10-12; 4-6. Sommer und Herbst. In Wäldern und an Waldrändern ungemein häufig.

A. hiulcus Fr. (122.) Stiel oben weiss bestäubt. Lamellen ziemlich zahlreich, fleischfarben. Fleisch weisslich. Sporen länglich rund: 8; 4. Herbst. Siebentischwald.

A. fallaciosus n. sp. (137.) Hut nur in der Mitte faserig schuppig. Lamellen nicht sehr gedrängt, schön fleischfarben. Sporen länglich rund: 14; 6—8. Im Uebrigen wie A. hiulcus. Sommer. Waldränder. Biburg.

A. caesariatus Fr. (44.) Ohne Geruch. Lamellen ziemlich gedrängt, graurötlich, Schneide weisslich. Sporen länglich rund: 14—15; 6. Herbst. Siebentischwald.

## B. Hut faserig, bald längsrissig.

A. fibrosus Sow. (40.) Sporen länglich rund: 10-11; 4-5. Gesellschaftlich wachsend. Lamellen ziemlich zahlreich, weissrötlich. Herbst. Wald bei Langweid.

A. Curreyi Berk. (116.) Lamellen weissgelblich, dann schmutzig gelb. Schneide weiss. Sporen länglich rund: 9—11; 5—6. Sommer, Herbst. Siebentischwald.

A. injunctus n. sp. (41.) Hut bis über 7 cm. breit mit spitzigem Buckel, ausgebreitet, faserig längsrissig, glänzend, gelblich. Stiel bis zu 12 cm. lang, oben etwa 5, unten bis 8 mm. breit, oben weissflockig, sonst weisslich, weissrötlich. Stielfleisch von derselben Farbe. Lamellen gedrängt, angewachsen, graugelb. Sporen länglich rund: 10—14; 5—9. Mit der folgenden Art dem A. eutheles nahe verwandt. Sommer, Herbst. Siebentischwald.

A. posterulus n. sp. (123.) Hut zuerst glockenförmig, dann ausgebreitet bis über 4 cm. breit, faserig, wenig rissig, kaum glänzend, blass rötlich gelb. Stiel bis 7 cm. hoch, bis 5 mm. breit, gewöhnlich unten verdickt, weisslich, blassgelblich. Fleisch weiss, ohne besondern Geruch und Geschmack. Lamellen etwas angewachsen, sehr blass gelbgrau, ziemlich entfernt. Sporen länglich rund: 8—9; 4—5. Herbst. Siebentischwald.

A. destrictus Fr. (43.) Scharfer an Obst erinnernder Geruch. Lamellen gedrängt. Sporen unförmlich länglich rund, an einem oder an beiden Enden zugespitzt: 10; 6—8. Herbst. Siebentischwald.

A. praeposterus n. sp. (42.) Hut glockenförmig, bis 6 cm. breit, faserig, wenig rissig, gelbbräunlich. Stiel bis 6 cm. hoch, bis 7 mm. breit, unten noch breiter, voll. Lamellen angeheftet, nicht selten ein wenig angewachsen, ziemlich zahlreich, blass gelbgrau. Sporen einseitig länglich rund: 10—14; 6. Ohne besondern Geruch. Mit der nächstfolgenden Art dem A. destrictus nahe stehend. Herbst. Siebentischwald.

A. deductus n. sp. (30.) Hut ausgebreitet, gebuckelt, bis 7 cm. breit, faserig, längsrissig, hell rötlich-gelbbraun. Stiel bis 12 cm. hoch, oben etwa 9 mm., unten oft doppelt so dick, weisslich, rot befasert. Fleisch weisslich, sich nach dem Anschnitte rötend, ohne besondern Geruch. Lamellen ziemlich gedrängt, blass, erdfarben, an der Schneide weisslich, augewachsen, beinahe etwas herablaufend. Sporen einseitig länglich rund: 10—16; 6. Herbst. Siebentischwald.

A. descissus Fr. (37.) Sporen länglich rund, auch einseitig länglich rund: 10—16; 5—7. Sommer und Herbst. Siebentischwald. Wälder bei Oberstaufen.

A. auricomus Batsch (31.) Eigene Art. Sporen länglich rund: 8-10; 6. Herbst. Haiden, Wälder.

A. fraudans n. sp. (36.) Scharfer Obstgeruch. Hut faserig, wenig rissig, ausgebreitet, in der Mitte dick gebuckelt, bis 6 cm. breit, matt gelblich, blass gelbrötlich. Stiel bis über 10 cm. hoch, über 1 cm. breit, weiss, bald braun-rötlich, bald blutrötlich faserig fleckig, oben weiss bestäubt. Fleisch weiss, weissrötlich, gegen den Rand hin oft blutrot. Lamellen angeheftet, ausgebuchtet, lederfarben. Sporen länglich, an einem oder an beiden Enden zugespitzt: 10; 6—7. Sommer, Herbst. Siebentischwald. Wälder bei Oberstaufen.

A. indissimilis n. sp. (131.) Dem A. fraudans nahe verwandt. Hut fein faserig, wenig rissig, ausgebreitet, mit stark gebuckelter Mitte, bis 7 cm. breit, bräunlich, etwas glänzend. Stiel bis 5 cm. hoch, bis 7 mm. breit, faserig, weisslich, rötlich. Fleisch weiss. Lamellen etwas angewachsen, ausgebuchtet, blass weissbräunlich. Sporen: 8 — 10; 4 — 6. Scharfer Obstgeruch. Herbst. Buchenwälder bei Althegnenberg, bei Oberstaufen.

A. perbrevis Weinm. (119.) Sporen länglich rund: 12-14; 5. Sommer, Herbst. In Wäldern.

## C. Hut faserig, nicht längsrissig.

A. insequens n. sp. (50.) Hut bis 3 cm. breit, ausgebreitet, oft mit vertiefter Mitte, faserig, rotbraun. Stiel bis 3 cm. hoch, oben 9, unten 5 mm. dick, hohl. Fleisch weiss. Lamellen ziemlich zahlreich, blass bräunlich, angeheftet, öfter auch etwas angewachsen. Ohne besonderen Geruch und Geschmack. Sporen länglich rund, an beiden Enden zugespitzt: 8—10; 4. Buchenwälder. Krumbad.

A. subinsequens n. sp. (49.) Hut bis 5 cm. breit, gewölbt, oft breit gebuckelt, faserig, rotbraun. Stiel bis 7 cm. hoch, bis 7 mm. dick, oben weiss beduftet, sonst weiss, weisslich, faserig, etwas hohl. Fleisch weiss. Lamellen derb, ziemlich zahlreich, blass graubräunlich, angeheftet, ausgebuchtet, nicht gedrängt. Sporen länglich rund, an beiden Seiten zugespitzt: 12—14; 7—8. Herbst. Siebentischwald.

A. sambucinus Fr. (47.) Die Abbildung gibt ein sehr üppig entwickeltes Exemplar wieder. Alles weiss, schwach ins

Rötliche spielend. Sporen: 12-14; 6-7. Sommer. Siebentischwald. Selten.

B. deflectens n. sp. (33.) Hut halbkugelförmig, über 2 cm. breit, faserig, dunkelbraun. Stiel über 2 cm. hoch, bis 5 mm. breit, weisslich, bräunlich weiss, kaum hohl. Fleisch weisslich, Lamellen angewachsen, ziemlich gedrängt, blass gelbgrau. Sporen länglich rund mit einem weit vorgezogenen ziemlich spitzen Ende: 14—16; 4—5. Herbst. Auf sandigem Waldboden bei Biburg.

A. geophyllus Sow. (34.) Sporen länglich rund: 8-10; 4-6. In allen Wäldern im Sommer und Herbst häufig.

A. sindonius Fr. (141.) Sporen länglich rund an einem Ende zugespitzt: 10—14; 4—5. Was die in Fr. Hym. Eur. zu Sow. t. 365 gemachte Bemerkung "optime congruit, sed nostro duplo fere major" anbelangt, so ist zu erwähnen, dass A. sindonius auch in den Wäldern bei Oberstaufen in sehr grossen Exemplaren vorkömmt. Sommer, Herbst.

A. scabellus Fr. (28.) Lamellen gelbbräunlich, Schneide etwas weiss. Sporen stets länglich rund: 8—11; 4—6. Sommer, Herbst. In den Flussauen häufig. Je nach dem mehr oder weniger schattigen Standorte, sowie nach der mehr trockenen oder nassen Witterung in unzähligen Formen abändernd.

#### Hebeloma.

A. sinuosus Fr. (60.) Die 10; 6, messenden länglich runden Sporen sind bei dieser wie bei allen folgenden Arten mit Ausnahme von A. claviceps und A. mesophaeus, welche abgerundete Sporen-Enden haben, an einem oder an beiden Enden zugespitzt. Herbst. Siebentischwald.

A. fastibilis Fr. (64.) Fleisch weiss. Lamellen gedrängt. Rettiggeruch. Sporen 10—12; 5—6. Herbst. Siebentischwald.

A. glutinosus Lindgr. (62.) Ohne besonderen Geruch. Stiel beflockt, voll. Sporen 10—12; 5—6. Sommer, Herbst. Siebentischwald.

A. firmus Pers. (58.) Hut- und Stielfleisch weiss. Stiel weiss, beflockt. Lamellen zahlreich. Sporen 10—12; 5—6. Herbst. Siebentischwald.

A. mitratus Fr. (59.) Lamellen ziemlich gedrängt, blass weissrötlich, dann bräunlich. Sporen: 10; 4—6. Herbst. Siebentischanlagen und Siebentischwald.

A. medianus n. sp. (39.) Hut bis 5 cm. breit, halbkugelförmig, oft mit einem stumpfen Buckel in der Mitte, gelbbraun, der Rand mit weisslichen Schleierresten. Stiel über 5 cm. hoch, oben bis 5 mm. breit, unten verdickt, voll. Hut- und Stielfleisch weiss. Lamellen angeheftet, nicht gedrängt, blass gelbbraun, Schneide weiss. Ohne besondern Geruch. Sporen 8—10; 5—6. Während des Sommers in Wäldern bei Oberstaufen.

A. claviceps Fr. (51.) Stiel unten schwarzbraun, sonst alles weiss, zuletzt blass bräunlich. Sporen: 10-11; 5-6. Wälder bei Fischach. Herbst.

A. mesophaeus P. (66.) Stiel oft gedreht. Schneide der Lamellen weiss. Sporen 8-11; 4-5. Herbst. In Wäldern und auf Haiden nicht selten.

A. crustuliniformis Bull (113.) Rettiggeruch. Lamellen gedrängt, Schneide weiss. Sporen: 10—12; 5—6. Herbst. In Wäldern.

A. elatus Batsch (61.) Die Batsch'sche Abbildung zeigt herablaufende Lamellen. Sporen: 12—14; 6—7. Herbst. Siebentischwald.

A. longicaudus Pers. (56.) Stiel oben weiss bestäubt, faserig, hohl. Sporen: 9-11; 4-6. Herbst. Siebentischwald.

A. lugens Jungh. (57.) Hutfleisch weissbräunlich. Stielfleisch weiss. Sporen: 10; 6. Herbst. Siebentischwald.

A. truncatus Schaeff. (54.) Sporenstaub wie bei andern Arten der Dermini gelbbraun. Sporen: 12—13; 5—7. Herbst. Pappelstrünke an der Friedberger Landstrasse. Dass A. truncatus zu Tricholoma zu ziehen wäre, wie in Quel., Champ. Rouen 1880, angenommen wird, möchte sehr zu bezweifeln sein.

A. Stocseki Schulzer (52, 55.) Sporen 10; 4-6. Herbst. Wälder bei Strassberg.

A. diffractus Fr. (38.) Lamellen ziemlich zahlreich, Schneide weiss. Sporen 10-11; 4-5. Sommer. Wälder bei Oberstaufen.

A. spoliatus Fr. (138.) Sporen: 10; 6. Herbst. Spickelwald.

A. petiginosus Fr. (48.) Lamellen nicht sehr gedrängt. Sporen: 10-12; 5-8. Herbst. Auen, Wälder.

#### Flammula.

A. paradoxus Kalchbr. (65.) cfr. "Die Hymenomyceten Augsburgs und seiner Umgebung" p. 29. Sporen länglich rund mit einem vorgezogenen rundlichen Ende: 10—12; 4. Herbst. Wald bei Leitershofen.

A. seductus n. sp. (115.) Hut ausgebreitet, bald mit etwas vertiefter, bald mit schwachgebuckelter Mitte, über 3 cm. breit, sparrig-haarig, gelbrot, Rand eckig ausgezackt, eingebogen. Stiel bis zu 4 cm. hoch und 4 mm. breit, faserig, von der Farbe des Hutes, hohl. Lamellen angewachsen, etwas ausgebuchtet, herablaufend, anfangs weisslich, dann olivenfarbig, entfernt. Sporen länglich rund: 10; 4-6. Dem A. muricellus verwandt. Haspelmoor. — Damit mehr Klarheit als bisher hinsichtlich der Unterscheidung der einzelnen Arten der Agar, gewonnen wird, erscheinen vorzugsweise zwei Dinge als notwendig: die Ergänzung der Diagnosen durch genaue Angaben über die Gestalt, Grösse und bei den dunkelsporigen Schwämmen auch über die Farbe der Sporen, sodann - wie denn überhaupt schon Abbildungen ohne Beschreibungen immer besser sind, als Beschreibungen ohne Abbildungen - die Beigabe von Abbildungen mindestens zu allen neu aufgestellten, sowie weiter zu jenen Arten, deren frühere Bestimmung geändert werden will oder deren Sporenverhältnisse durch einander widersprechende Angaben zweifelhaft sind. Wenn dann, wie das bei dem gegenwärtig - wenige Ausnahmen abgerechnet - auftretenden Streben nach strenger Unterscheidung und Abgränzung der einzelnen Arten kaum anders kommen kann, hie und da wirklich eine Varietät, eine Form, eine Spielart zu einem ihr nicht gebührenden höheren Range erhoben werden sollte, so dürfte darin durchaus nichts Gefährliches für den Stand der Hymenomycetenkunde liegen; denn es wird schliesslich verhältnissmässig leicht fallen, aus einem zwar umfangreichen, aber bis ins Einzelne eingehend erforschten, unter Beigabe von Abbildungen gründlich beschriebenen Material Sicherheit zu erlangen.

A. lentus Pers. (67.) Hut undeutlich, angedrückt faserschuppig. Sporen länglich rund: 6—7; 3—4. Herbst. Haiden.

A. lupinus Fr. (70, 71.) Hut klebrig, Lamellen gedrängt. Schwacher Mehlgeruch. Sporen länglich rund: 8-9; 4-5. Herbst. Wälder.

A. carbonarius Fr. (Abbildung ohne Nummer zwischen den auf dem betreffenden Blatte unten rechts mit "68" bezeichneten Figuren.) Alte Exemplare an sonnigen Standorten auf einer Haide bei Gabelbachgreut mit aufgerissener faseriger Hutmitte. Sporen länglich rund mit einem oder zwei zugespitzten Enden: 10—11; 5—6. Herbst.

A. fusus Batsch. (77.) Lamellen gedrängt, gelb. Sporen länglich rund: 8—12; 5—6. Herbst. Pappelstrünke.

A. flavidus Schaeff. (83.) Fleisch gelblich weiss. Lamellen ziemlich gedrängt, weissgelblich. Sporen länglich rund, an beiden Enden zugespitzt: 6—10; 4—5. Herbst. Wälder.

A. connisans Fr. (134.) Sporen länglich rund: 8; 4. Wie Quelet sehr treffend bemerkt, an A. fascicularis erinnernd. Herbst. Gesellschaftlich auf alten Erlenstümpfen bei Mödishofen.

A. inopus Fr. (69.) Von sehr bitterem Geschmacke. Sporen länglich rund: 6-7; 4. Herbst. Baumstrünke in Wäldern bei Althegnenberg.

A. deludens n. sp. (75.) Hut über 2 cm. breit, kegelförmig mit abgestumpfter Spitze, sich auch später nur wenig ausbreitend, matt gelb, grubig längsrunzelig. Stiel bis über 12 cm. hoch, 4—5 mm. breit, wenig faserig aufgerissen, oben gelb, unten rotbraun, hohl. Lamellen augeheftet, mattgelb, ziemlich entfernt, Schneide weisslich. Ohne besondern Geruch und Geschmack. Sporen länglich rund: 10-13; 6. Sommer. Wälder bei Oberstaufen.

A. penetrans Fr. (78.) Lamellen gelbrot, gedrängt. Stielbasis weissfilzig. Sporen länglich rund: 8—10; 4—6. Herbst. Wälder. Auf Baumstümpfen und Holzresten.

A. penetrans Fr. stipite fusiforme. (73.) Eigene Art? Hut bis 6 cm. breit, halbkugelig, ausgebreitet mit wenig erhabener Mitte, gelbbraun, faserig, öfter etwas schuppig, Rand eingerollt. Stiel gelb, bis 5 cm. hoch, 15 cm. breit, nach unten auffallend verdünnt, voll. Lamellen gelbbraun, angewachsen. Sporen länglich rund: 6—7; 4. Sommer, Herbst. Wälder bei Wöllenburg.

A. picreus Fr. (120.) Eine sehr veränderliche Art. Sporen: 8; 4. Im Herbste häufig auf Fichtenstümpfen in Wäldern.

A. delimis n. sp. (Die mit "68" bezeichneten auf dem betreffenden Blatte unten rechts befindlichen Figuren.) Hut halbkugelförmig, manchmal mit etwas erhabener Mitte, über 2 cm.

breit, gelblich, hygrophan. Stiel bis 5 cm. hoch, 3—4 mm. breit, faserig, oben weisslich, nach unten rotbraun. Lamellen breit angewachsen, etwas ausgebuchtet und wenig herablaufend, gedrängt, weissgelblich. Sporen 10; 5—6. Herbst. Auf Holzresten im Siebentischwalde.

A. helomorphus Fr. (63.) Ohne besondern Geruch und Geschmack. Sporen länglich rund: 9-10; 4-6. Herbst. In den Wäldern hinter Stadtbergen. Selten.

A. scambus Fr. forma ferruginascens. (135.) "Legimus etiam formam stipite deorsum attenuato ferruginascente recedentem." Fr. Ic. sel. Vol. II, p. 19. Wahrscheinlich eine eigene Art. Sporen länglich rund: 6; 2—3. Herbst. Fichtenwald bei Langweid.

Naucoria.

A. subglobosus A. et Schwein. (Die mit "68" bezeichneten auf dem betreffenden Blatte links unten befindliche Abbildung.) Lamellen nicht gedrängt. Stiel etwas hohl. Sporen: 8; 4. Herbst. Siebentischwald.

A. nimbosus Fr. (144.) Der in Fr. Hym. Eur. gegebenen Beschreibung des A. nimbosus durchaus entsprechend; nur ist das Stielfleisch nicht weisslich, sondern oben gelblich und unten rotbraun. Sporen länglich rund, an beiden Enden zugespitzt, 10—11; 6. Im Sommer und Herbst an alten Baumstümpfen in den Wäldern bei Oberstaufen.

A. innocuus Lasch. (74.) Sporen 10; 4-6. Herhst, Winter. An Quellen eines grasigen Abhanges bei Friedberg.

A. melinoides Fr. (79.) Sporen: 8-10; 4-5. Auf moosigen Wiesen, an Waldrändern. Herbst.

A. pusiolus Fr. (82.) Entspricht der Fries'schen Abbildung Ic. Taf. 124, f. 4. Sporen: 8; 4. Herbst. Wälder.

A. scolecinus Fr. (81.) Sporen länglich rund, etwas zugespitzt: 10—12; 6. Herbst. Wälder bei Westheim.

A. scolecinus, forma minor. (136.) Herbst. In Wäldern am Grünten bis zu 1200 m. Höhe.

A. sideroides Fr. (80.) Stiel oft gebogen. Sporen: 10—14; 4—6. Im Sommer auf Holzresten in Wäldern bei Oberstaufen.

A. interceptus n. sp. (85.) Gebrechlich. Hut glockenförmig, zuletzt ausgebreitet, aber stets mit ziemlich spitzerhabener Mitte, rötlichgelb. Stiel bis über 5 cm. hoch, 3—4 mm. breit, rötlichgelb, etwas hohl. Lamellen ebenfalls rötlichgelb, angewachsen, entfernt. Sporen: 9—10; 4—5. Lohwäldchen bei Westheim. Herbst.

A. stictinus Fr. (87.) Sporen: 12-14; 6. Sommer. Holzreste in den Wäldern bei Oberstaufen.

A. camerinus Fr. (72.) Sporen: 6-8; 4. Herbst. Auf Baumstümpfen in den Wäldern bei Westheim, bei Mödishofen, aber selten.

A. triscopus Fr. (86.) Lamellen anfangs weissgelblich, später gelbbraun. Sporen: 6-8; 3-4. Sommer, Herbst. Wälder.

A. amönus Weinm. (76.) Lamellen gedrängt. Hut und Stiel beinahe glanzlos. Sporen: 8-9; 4-5. Herbst. Haiden. Rosenauberg.

A. vervacti Fr. (84.) Ein sehr veränderlicher Schwamm. Stets mit Mehlgeruch. Sporen: 12-16; 8-10. Frühling bis Herbst. Auf Wiesen und Aeckern.

A. pediades Fr. (45.) Lamellen nicht sehr zahlreich, schmutzig rötlichgelb. Sporen: 10-11; 5. Herbst. Wegränder.

A. semiorbicularis Bull. (121.) Lamellen anfangs an der Schneide weisslich. Sporen: 10; 5—6. Herbst. Wald- und Wegränder.

A. tabacinus D.C. (88.) Hut gelblich verbleichend. Sporen: 8-9; 4-5. Herbst. Waldränder.

A. conferciens n. sp. (89.) Zart, gebrechlich. Hut halbkugelig, öfter in der Mitte ein wenig eingedrückt, 2-3 cm. breit, blass semmelfarben, gegen den Rand hin heller. Stiel bis zu 9 cm. lang, 2-3 mm. breit, oben weissgelblich, nach der Mitte hin gelbrötlich und am Grunde noch dunkler, etwas hohl. mellen wenig ausgebuchtet, breit angewachsen, entfernt, weiss, nässlichweiss. Sporen: 12; 6. Herbst. Waldmoore bei Mödishofen. Am Grünten auf nassem Waldgrunde noch in der Höhe von 1500 m. – Es wurden schon Klagen darüber laut, dass neu aufgestellte Arten die ihnen gebührende Berücksichtigung nur dann finden, wenn bereits bekannte Gutständer die Gewähr übernehmen. Vielleicht ist dies in einzelnen Kreisen der Fall, vielleicht namentlich in solchen, in denen das Recht der Aufstellung neuer Arten gar zu gerne ausschliesslich in Pacht genommen werden möchte. Das kann aber kein Anlass sein, bei Forschungen in Vegetationsgebieten, die bisher hinsichtlich der Hymenomyceten

keine Beachtung gefunden haben, mit neuen Ergebnissen zurückzuhalten. Solcher Vegetationsgebiete gibt es in Deutschland noch viele und in Europa noch mehr. An diesem Sachverhalt ändert der Umstand nichts, dass es bereits eine Aufzählung und Beschreibung der Hymenomyceten Europa's gibt; denn diese umfasst eben nur wahrscheinlich allgemein vorkommende und ausserdem solche Arten, die einigen einzelnen schon genau durchforschten Gebieten eigen sind.

A. conciliascens n. sp. (93.) Zart, gebrechlich. Hut ausgebreitet mit erhöhter Mitte, über 3 cm. breit, gelbrötlich mit weisslichem Rande. Stiel bis 7 cm. hoch, 2—3 mm. breit, oben weiss, gelblich weiss, weiter nach unten rot und rotbraun mit feinen weissen Fasern überzogen, voll. Lamellen breit angewachsen, manchmal ein wenig ausgebuchtet, entfernt, blassgelbgrau, dann braungrau. Sporen: 10—12; 6. Herbst. Waldmoore bei Mödishofen.

A. suspiciosus n. sp. (94.) Ziemlich gebrechlich. Von etwas scharfem Geruche. Hut schmutzig gelb, gegen den Rand hin heller, zuerst halbkugelförmig, dann ausgebreitet, stets mit etwas gebuckelter Mitte, bis 25 mm. breit. Stiel 4 bis 11 cm. hoch, nahezu kahl, oben weisslich und durchscheinend, nach unten braunrötlich. Lamellen angewachsen, etwas ausgebuchtet, nicht gedrängt, bräunlich grau. Sporen: 10; 6. Herbst. Zwischen Sphagnen im Haspelmoor.

A. vexabilis n. sp. (92.) Etwas scharfer Geruch. Hut glockenförmig, dann ausgebreitet, meist mit gebuckelter Mitte, über 3 cm. breit; mit gelbbrauner Mitte, von welcher aus sich die Farbe gegen den Rand hin in's Fahlgelbe abtönt. Wenn feucht, fühlt sich der Hut klebrig an. Stiel bis 12 cm. hoch, 3—4 mm. breit, oben weisslich und weiss bestäubt, nach unten dunkler, rotbraun, dazu kleiig faserig schuppig, hohl. Lamellen derb, ziemlich entfernt, etwas angewachsen, sehr breit, anfangs weiss, dann fleischfarben und zuletzt bräunlichrot. Sporen mit körnigem Inhalte: 16—20; 8—9. Zwischen Sphagnen im Haspelmoor. Sommer und Herbst.

A. vexabilis var. secundata. Im Herbste mit der Stammform in Sphagnum-Tümpeln des Haspelmoors. Hut dunkler. Lamellen weniger breit, stets gelb. Im übrigen alles, auch die Sporen, wie bei der Stammform.

A. erinaceus Fr. (46.) Gelbzottig. Sporen: 10-11; 6-7. An Alnuszweigen bei Reinhardshausen.

#### Galera.

A. apalus Fr. v. sphaerobasis. (Melan. 88.) Sporen: 14-15; 8-10. Sommer. Um Oberstaufen auf gedüngten Wiesen.

A. lateritius Fr. (Melan. 95.) Sporen: 12-15; 8-10. Sommer. Auf Wiesen bei Langweid, bei Oberstaufen.

A. tener Schaeff. (97.) Lamellen rotgelb. Sporen länglich rund, oft an beiden Enden abgestutzt: 12—14; 6—9. Herbst. Wiesen, Waldränder. Ungemein häufig.

A. ovalis Fr. (91.) Eine bessere Abbildung wird später folgen. Lamellen ziemlich gedrängt, rotgelb. Sporen länglich rund, meist an einem Ende zugespitzt, am andern abgestumpft: 10—12; 6. Herbst. Gedüngte Wiesen. Komposthäufen.

A. antipus Lasch (98.) Lamellen zahlreich, blass gelbgraurötlich. Sporen länglich rund: 10—12; 4—6. Herbst. Bei Neusäss auf Aeckern wuchernd.

A. vittaeformis Schaeff. (96.) Sporen länglich rund: 12; 6-8. Herbst. Zwischen Moosen in Wäldern.

A. Hypnorum Batsch (90.) Stielbasis oft weisslich behaart. Sporen länglich rund, an beiden Enden zugespitzt: 10—11; 6—8. Sommer, Herbst. Wälder.

A. Bryorum Pers. (99.) Unterscheidet sich von der vorigen Art vorzugsweise durch den grösseren Wuchs. Sporen länglich rund: 8-9; 4-5. Herbst. Wälder.

A. Sphagnorum Pers. (100.) Hut trocken, undurchsichtig. Stiel gebrechlich. Sporen länglich rund: 10, 6. Herbst. Zwischen Sphagnum im Haspelmoor.

A. rubiginosus Pers. (101.) Lamellen ziemlich zahlreich, gelbrötlich. Sporen länglich rund, an beiden Enden zugespitzt: 10—12; 5—6. Herbst. Auen, Wälder.

A. mniophilus Lasch (102.) Hut stumpf, kegel- oder glockenförmig. Sporen länglich rund: 12—16; 6. Herbst. Feuchte Waldplätze.

A. aquatilis Fr. (109.) Lamellen entfernt, durchscheinend, blass rotgelb. Sporen länglich rund, oft mit einem schlankeren vorgezogenen Ende: 10—14; 6. Herbst. Waldsümpfe.

A. ravidus Fr. (103.) Lamellen nicht sehr zahlreich, schmutzig rötlich gelb. Sporen länglich rund, an einem oder an beiden Enden zugespitzt: 8—10; 4. Herbst. Siebentischwald.

A. vestitus Fr. (104.) Lamellen zuletzt aderig verlaufend. Sporen länglich rund: 10; 4-5. Herbst. Baumstrünke.

A. Sahleri Quel. (53.) Lamellen blass weissgelblich, dann gelbbräunlich. Sporen länglich rund, an beiden Enden zugespitzt: 8—10; 4—5. Herbst. Auf Strünken in den Wäldern bei Mödishofen.

#### Tubaria.

A. furfuraceus Pers. (106.) Unzählig viele Formen. Sporen länglich rund, an beiden Enden zugespitzt: 8-10; 4-6. Sommer, Herbst. Auf Erde und Holzresten.

A. heterostichus Fr. (95.) Eine Form der vorigen Art. Auf Erde.

A. paludosus Fr. (110.) Geschmack nach Mehl. Hut hygrophan, nass rotbraun, trocken ledergelb. Sporen länglich rund, an beiden Enden zugespitzt: 8—10; 4—5. Herbst. Zwischen Sphagnum im Haspelmoor.

A. stagninus Fr. (111.) Auch die Fries'sche Abbildung, Ic. T. 129, f. 2. zeigt keine herablaufenden Lamellen. Sporen unregelmässig eiförmig: 14—16; 6—8. Herbst. Im Haspelmoor zwischen Sphagnen.

A. muscorum Hoffm. (108.) Lamellen ziemlich zahlreich, gelbrötlich. Sporen länglich rund: 6-8; 4. Keineswegs eine Form von A. hypnorum. Herbst. Auf Holzresten in Wäldern.

A. inconversus n. sp. (A. bryogenis Secr.?) (107.) Hut halbkugelig oder ausgebreitet, glockenförmig bis beinahe 3 cm. breit, fahl gelb, trocken verbleichend. Stiel bis 6 cm. hoch, 3—4 mm. dick, hin - und hergebogen, blass gelblich, innen schwammig. Lamellen angewachsen, kaum ausgebuchtet, etwas entfernt, gelbrötlich. Sporen länglich rund: 8—10; 4—5. Herbst. Zwischen Hypnum squarrosum bei Neusäss.

A. crobolus Fr. (139.) Sporen länglich rund an einem oder an beiden Enden zugespitzt: 10—11; 5—6. Sommer, Herbst. Auf Holzresten in Gärten und Wäldern.

A. autochthonus B. et Br. (105.) Sporen länglich rund: 7-8; 4. Herbst. Auf Gartenerde.

## Crepidotus.

A. mollis Schaeff. (112.) Sporen länglich rund: 6-9; 4-6. Im Herbste nicht selten an alten Zweigen. Schiessgrabenallee, Siebentischwald.

# Melanospori.

## Pratelli.

#### Chitonia.

A. haemorrhoidarius Kalchbr. (24). — Wie schon bisher, so wird auch im Folgenden unter dem Ausdrucke "Sporen" die Erscheinung derselben, also auch ihre, beiläufig bemerkt, sehr konstante Farbe unter dem Mikroskope verstanden, während für die Menge der Sporen, nach deren dem unbewaffneten Auge erscheinenden Farbe die Einteilung in weiss-, rotsporige Schwämme etc. geschieht, die Bezeichnung "Sporenstaub" gewählt ist. — Sporen des A. haemorrhoidarius länglich rund: 5—6; 2—4, braun. Sommer, Wälder bei Wöllenburg.

#### Psalliota.

A. arvensis Schaeff, (1.) Sporen; 8-9; 4, braun. Waldränder bei Wöllenburg.

A. pratensis Schaeff. (8.) Sporen: 4-6; 4, braun. Sommer, Herbst. Wiesen bei Friedberg.

A. campestris Linné (22.) Sporen: 6-8; 4-6, braun. Sommer, Herbst. Wiesen, Lech- und Wertachauen.

A. campestris var. villaticus, Brond. (18.) Hut bis über 2 dm. breit, Stiel über 1 dm. hoch und bis zu 8 cm. breit. Sporen: 10—11; 5—6, braun, an einem Ende zugespitzt. Auf gedüngten Wiesen bei Oberstaufen, Waldrand bei Wöllenburg. Juli.

A. campestris var. rufescens Berk. (2.) Sporen: 6; 4, braun. Rand des Lohwäldchens bei Westheim. Herbst.

A. campestris var. alba Berk. (9.) Geschmack etwas widerlich, Fleisch weisslich, sich nicht rötend. Sporen: 6; 4, braun. Sommer, Herbst. Wälder bei Oberstaufen.

A. campestris v. silvicola Vittad. (106.) Von angenehmen Geruch und Geschmack. Sporen: 6-8; 4, braun. Sommer,

Herbst. Wälder. Ist die in der Umgebung Augsburgs am häufigsten vorkommende Psalliota-Art. Dieselbe wird in grösseren Mengen auf den Augsburger Wochenmärkten als "Champignon" feilgeboten.

A. flavescens Gillet (23.) Sporen: 8, 4, braun. Herbst. Abhang des Lohwäldchens bei Westheim. Selten. Die betreffenden Exemplare stimmen in allen Punkten mit der in "Les Champignons par Gillet" p. 564 veröffentlichten Beschreibung des A. flavescens und mit der von dem genaunten Autor hiezu gegebenen Abbildung überein. Doch möchte es scheinen, dass es sich hier weniger um eine selbständige Art, als vielmehr um eine Varietät der ungemein formenreichen Psalliota campestris handelt.

A. silvaticus Schaeff. (30.) Sporen: 7-8; 4, braun. Im Herbste in den Wäldern um Augsburg, jedoch nicht häufig.

A. semotus Fr. (10.) Sporen: 4-5; 2-3, braun. Die zu Anfang September an einem Waldrande bei Wöllenburg gefundenen Schwämme gehören ohne Zweifel zu der von Fries unter n. 1058 in "Hym. Eur." beschriebenen und in seinen Ic. Taf. 131 Fig. 1 abgebildeten Art. Nur zeigen die Fries'schen Schwämme ein mehr lebhaftes Kolorit, ein Unterschied, auf welchen bei einer Psalliota nicht viel Gewicht zu legen sein wird.

A. haematospermus Bull. (3.) Sporen: 4-5; 3, braun. Selten. August. Wald bei Langweid.

# Stropharia.

Sporen violett oder bräunlich violett.

A. aeruginosus Curt. (4.) Sporen länglich rund, 8-9; 4-5. Häufig an nassen schattigen Standorten. Herbst.

A. coronillus Bull. (11.) Sporen länglich rund, an einem Ende zugespitzt: 6-8; 4-5. Herbst. In den Wertachauen.

A. melanospermus Bull. (107.) Sporen länglich rund, an beiden Enden zugespitzt: 8—10; 4. Im Herbste an Waldrändern und in den Lech- und Wertachauen.

A. melanospermus Bull. var. brevipes. (12.) Sporen wie bei der Hauptart. Im Herbste häufig auf Wiesen. Es sei noch erwähnt, dass bei beiden Formen sowohl angeheftete als auch angewachsene Lamellen anzutreffen sind. Ueberhaupt gehört die Stropharia melanosperma zu den wandelbarsten Arten.

A. merdarius Fr. (13.) Sporen länglich rund, an beiden Enden zugespitzt: 12-14; 6-8. Frühling bis Herbst auf Kot.

A. accessitans n. sp. (84.) Der in Fr. Hym. Europsub n. 1077 erwähnten Varietät: "Adest var. multo major, pileo gibbo e luteo, stramineo, stipite subfarcto" nahe stehend. Hut halbkugelförmig, zuletzt ausgebreitet, bald mit erhöhter, bald mit vertiefter Hutmitte, gelblich, dann gelbgrau, klebrig, bis zu 3 cm. breit. Stiel weisslich, weissgelblich, zuletzt bräunlich, anfangs zart beflaumt, bis 7 cm. hoch, 3 mm. breit, etwas hohl. Fleisch weisslich, bräunlich, ohne besondern Geruch. Lamellen nicht gedrängt, breit angewachsen, ein wenig herablaufend, blass grau violett. Sporen länglich rund, an beiden Enden zugespitzt: 10—12; 6. Im Sommer auf dem Schlamm eines Wasserdurchlasses bei Immenstadt häufig.

A. indictivus n. sp. (118.) Eine zwischen dem A. merdarius und A. stercorarius stehende Art. Hut sehr klebrig. Lamellen viel breiter als bei A. merdarius, ähnlich wie bei A. stercorarius angewachsen, braungrau mit dunkleren Flecken, nicht gedrängt. Sporen-länglich rund mit einem abgestutzten und einem zugespitzten Ende: 12—14; 7—8. Sommer. Komposthäufen. Lechauen.

A. stercorarius Fr. (25, 125.) Sporen länglich rund: 17-22; 8-11. Sommer und Herbst. Auf Komposthäufen, auf gut gedüngten Wiesen, in Wäldern. Auf dem Grünten, Hochgrat und Kojen noch auf den Gipfeln.

A. stercorarius forma flexuosa. (31.) Hut klebrig, halbkugelig und wie die Stammform öfter mit gebuckelter Mitte, bis über 3 cm. breit, von gelblicher Farbe. Stiel bis 12 cm. hoch, 3-4 mm. breit, gelblich, auffallend hin- und hergebogen, hohl. Lamellen etwas weniger breit als bei der Stammform, angewachsen, ziemlich entfernt, graubraun. Sporen länglich rund: 20; 10. Auf einem reichlich gedüngten Acker bei Stadtbergen. Herbst.

## Hypholoma.

A. Hut kahl, lebhaft gefärbt. Sporen grau violett.

A. sublateritius Fr. (40.) Sporen länglich rund: 6-8; 3-4. Sommer, Herbst. In der Nähe von Baumstämmen und an solchen.

A. capnoides Fr. (32.) Sporen länglich rund: 8; 4. Herbst. An Strünken im Walde hinter Wöllenburg, bei Oberstaufen.

A. epixanthus Paul. (41.) Sporen länglich rund: 6-7; 4. Sommer, Herbst. Auf faulendem Holze in den Wäldern bei Oberstaufen.

A. epixanthus forma vernalis. (113.) Lamellen weiss, weisslich, blass rötlich, blass violett, ziemlich gedrängt. Sporen länglich rund: 6-7; 3-4. Im Mai zwischen hohen Moosen im Walde bei Langweid.

A. elaeodes Paul. (42.) Sporen länglich rund: 5-6; 3-4. Herbst. In den Wäldern bei Stadtbergen in der Nähe von Stämmen.

A. fascicularis (Huds.) Bolt. 15.) Sporen länglich rund: 6-8; 4-5. Im Sommer und Herbste häufig.

A. arridens n. sp. (108.) Hut etwas glockenförmig ausgebreitet, auch halbkugelig, dann flach und sogar mit seicht vertiefter Mitte, bis 6 cm. breit, gelbrot, gegen den Rand hin heller, ins Weissliche spielend. Stiel bis über 6 cm. hoch, 6—8 mm. breit, oben gelbrot, unten hellgelb, beinahe schwefelgelb, kaum hohl. Hutfleisch weissgelb. Stielfleisch oben von derselben Farbe, nach unten bräunlichgelb. Lamellen ziemlich gedrängt, etwas angewachsen, wenig aufgeblasen, von gelbbrauner Farbe. Sporen länglich rund: 6—8; 3. Im Mai auf Fichtenstrünken hinter Hammel.

A. assimulans n. sp. (109.) Hut anfangs glockenförmig, dann ausgebreitet, oft mit etwas vertiefter Mitte, bis 8 cm. breit, anfangs gelblich weiss, mit gelbrötlicher Mitte, später dunkler bis graubraun, hygrophan. Stiel dunkel rotbraun, nur ganz oben gelblich, bis 1 dm. hoch, bis 8 mm. breit, hohl. Lamellen gedrängt, anfangs weisslich, dann grau, angewachsen und sogar etwas herablaufend. Sporen: 8; 3—4, länglich rund. An alten Föhrenstümpfen bei Mödishofen.

A. dispersus Fr. (126.) Sporen länglich rund: 8-10; 4-5. Auf Holzresten in den Wäldern um Oberstaufen. Sommer, Herbst.

# B. Stiel faserig fleischig, dickwandig röhrig. Sporen braun, dunkelbraun.

A. lacrymabundus Fr. (43.) Ein Schwamm, dessen ausgewachsener Hut in der Breite zwischen 4 bis etwa 16 cm. wechselnd angetroffen wird. Mit kleinen Hüten tritt der A. lacrymabundus meist in und an noch lebenden italienischen Pappeln auf, wo dessen Schuppen dann oft eine auffallend blasse Färbung

zeigen. Grosse Formen entwickeln sich hingegen auf andern Laubbaumstrünken oder in der Nähe derselben. In Hoffm. Ic. T. 15, Fig. 3 findet man die Sporen dieses Schwammes länglich rund abgebildet. Dieselben zeigen aber in Wirklichkeit konstant eine keilartige, rundlich dreieckige Form. Im übrigen messen die Sporen des A. lacrymabundus 7—9  $\mu$  in der Länge, und 4  $\mu$  in der Breite.

A. pyrotrichus Holmsk. (48.) Hut faserig, namentlich gegen den mit Schleierresten behangenen Rand hin. Stiel oben weisslich, unten gelbbraun, faserig, innen hohl mit wässerigen Markfasern. Lamellen dunkel rotbraun, schwärzlich gefleckt, weisslich berandet, nicht gedrängt. Sporen länglich rund mit 2 vorgezogenen kleinen Spitzchen (zitronenförmig): 11—12; 6, rauh. Sommer, Herbst. Siebentischwald unter Fichten; Oberstaufen, Waldränder. Fries sagt vom A. lacrymabundus "Species.... saepe cum sequente (A. pyrotr.) confusa." Solche Verwechslungen dürften ausgeschlossen sein, wenn auf die total verschiedenen Sporen der gedachten einander sonst sehr ähnlichen Schwämme Rücksicht genommen wird.

A. velutinus Pers. (44.) Hut faserig, am Rande mit schmutzig gelblichweissen Schleierresten. Stiel oben weisslich, unten bräunlich faserig, teilweise aufgerissen. Fleisch schmutzig gelbrötlich, gelbbräunlich, von etwas scharfem Geruche und widerlichem Geschmacke. Lamellen zahlreich, rotbraun, mit weisslicher Schneide. Sporen wie bei A. pyrotrichus gestaltet: 10; 6. Im Herbste in der Schäzlerstrasse auf dem bekiesten Boden hart an den Mauern der Häuser. A. velutiniformis Schulzer (Verhandl. d. k. k. zoologisch-botan. Gesellsch. in Wien, Jahrgang 1880 p. 489) wird, wie dies in einer der betreffenden Diagnose beigefügten Bemerkung angedeutet ist, als eine Form des A. velutinus erscheinen. Im übrigen dürfte die von dem genannten hochverdienten Mykologen aufgeworfene Frage, ob A. pyrotrichus und A. velutinus nicht lediglich als Standortsformen eines und desselben Schwammes zu betrachten wären, zu bejahen sein.

C. Hut kahl, hygrophan, Stiel faserig, dünnwandig röhrig, Sporen braun, rotbraun.

A. instratus n. sp. (110.) Hut halbkugelig, dann ausgebreitet, bis 4,5 cm. breit, dunkel, purpurbraun. Stiel weiss,

seidig glänzend, bis 7 cm. hoch, 4—5 mm. breit, röhrig hohl, die Höhlung mit wässerigem Mark ausgefüllt. Lamellen nicht gedrängt, angeheftet, aufgeblasen, rötlich braun, dann violettbraun. Sporen abgerundet dreieckig, keilförmig: 8; 4, braun. Oktober. Schinderwäldchen bei Göggingen und an der Landstrasse bei Stettenhofen im Innern faulender Pappelstümpfe.

A. coronatus Fr. (50.) Sporen: 8; 4. Im übrigen sind die Sporen dieser wie der zwei folgenden Arten länglich rund und von rotbrauner Farbe. Im Frühling und Sommer an dem faulenden eichenen Rahmen einer Mistgrube.

A. Candolleanus Fr. (111.) Sporen: 8; 4. Im Juli. Waldrand bei Krumbach.

A. appendiculatus Bull. (49.) Sporen: 6-8; 3-4. Im Sommer auf Strünken von Laubbäumen. Bei Oberstaufen noch in der Höhe von c. 1000 m.

## Psilocybe.

Velum angedeutet oder sehr unscheinbar. Stiel derbhäutig, biegsam, oft gefärbt. Sporen violett oder bräunlich violett.

A. ericaeus Pers. (56.) Sporen länglich rund, an einem Ende zugespitzt: 20; 10. Herbst. Auf feuchten Plätzen des Siebentischwaldes.

A. delitus n. sp. (20, 33.) Fries bemerkt in seinen Hym. Eur., p. 298 zu A. udus: "Exstat var. pileo membranaceo acute conico, fulvo, lamellis flavo-lividis i. e. substerilis, in Sphagnosis." Ausserdem werden noch zwei andere Varietäten des A. udus aufgeführt. Es scheint unter dieser Art sehr viel angehäuft zu sein. Auch A. delitus könnte da noch untergebracht werden. Aber schon der Sporengrössenunterschied allein: 12—14; 6—8 gegen 16—20; 7—9 des A. udus (Rabenhorst's Kryptogamen-Flora p. 648) rechtfertigt eine Trennung. Diagnose des A. delitus: Hut halbkugelförmig, in der Mitte meist mit spitzer Papille, bis 2 cm. breit, gelblich, gegen den Rand nässlich braunschwärzlich. Stiel hin- und hergebogen, bis zu 11 cm. hoch, etwa 3 mm. breit, hohl. Lamellen anfangs hell rotgrau, später dunkel, schwärzlich rot mit hellerer Schneide, nicht gedrängt, etwas angewachsen, sehr bauchig. Sporen länglich rund: 12—14; 6—8. Im Spät-

herbste auf sehr feuchten moosigen Waldwiesen bei Anhausen nicht selten.

A. coprophilus Bull. (17, 34, 119, 120.) Sporen länglich rund mit etwas vorgezogenen, dann abgestutzten Enden: 14—16; 8. Im Sommer und Herbste auf Kot. Auf dem Hochgrat und Grünten noch nahe unter den Gipfeln.

A. testaceofulvus n. sp. (116.) Hut hygrophan, halb-kugelförmig mit breit gebuckelter oft etwas eingedrückter Mitte, zuletzt ausgebreitet, bis 2 cm. breit, trocken gelb, nass bräunlich gelbrot. Stiel in Sphagnen wurzelnd, braunrot, stellenweise weiss befasert, bis über 5 cm. hoch, 2 mm. breit, hohl. Lamellen ziemlich gedrängt, rotbraun, braun, grauviolettbraun. Sporen länglich rund, an beiden Enden zugespitzt: 8—10; 4. Juli. Haspelmoor.

A. bullaceus Bull. (114.) Sporen: 18—20; 10, länglich rund, kaum deutlich abgestutzt. Diese im Sommer und Herbste auf Pferde- und Kuhkot wachsenden Schwämme dürften, obwohl A. bullaceus nach Rabenhorst's Kryptogamen-Flora nur 6—10; 4—7 messende Sporen haben soll, doch den A. bullaceus darstellen.

A. discordans n. sp. (36.) Hut etwas klebrig, glockenförmig, dann wenig ausgebreitet mit gebuckelter Mitte, wenig über 1 cm. breit, am Rande mit durchscheinenden Lamellen, gelbrötlich. Stiel bis 3,5 cm. hoch, wenig über 1 mm. breit, etwas blasser als der Hut, wenig aufgerissen faserig, voll. Lamellen breit angewachsen, grau, graubraun, ziemlich gedrängt. Sporen länglich rund mit zwei vorgezogenen stumpfen Spitzchen: 12; 7—8. Juli. Auf Pferdekot. Oberstaufen.

A. physaloides Bull. (115.) Sporen länglich rund: 8-9; 4-5. Oktober. Zwischen Racomitrium canescens. Haide bei Gabelbachgreut.

A. nothus n. sp. (117.) Sporen länglich rund, an einem Ende zugespitzt: 6; 3—4. Stiel sehr fein bekleit. Lamellen dunkel gelbbraun, rotbraun, etwas entfernt. Ackerraine bei Dinkelscherben.

A. atrorufus Schaeff. (21, 26.) Sporen länglich rund, beinahe etwas eckig, an einem Ende vorgezogen: 6—9; 4—5. Im Sommer und Herbste auf Haiden und in Wäldern. Auf der Salmanser Höhe bei Oberstaufen noch in etwa 1200 m. Höhe.

A. insiliens n. sp. (51.) Hut nass braungrau, trocken schmutzig gelblich weiss, gewölbt, zuletzt ausgebreitet, stets mit

erhöhter Mitte, bis nahezu 3 cm. breit, Lamellen am Hutrande durchscheinend. Stiel zäh, bis 4 cm. hoch, 2 mm. breit, oben blass braungrau, nach unten dunkelbraun. Lamellen angewachsen, etwas ausgebuchtet, ziemlich entfernt, braungrau. Sporen länglich rund, an beiden Seiten zugespitzt: 8; 4. Im Herbste häufig auf abgestorbenen Gräsern im Haspelmoor.

A. parabilis n. sp. (27.) Hut gewölbt, dann ausgebreitet mit etwas vertiefter Mitte, braun, 1,6 cm. breit, Lamellen durch den Hutrand scheinend. Stiel braunrot, 3 cm. hoch, 1 mm. breit, kaum hohl. Lamellen gedrängt, dunkel gelbbraun, herablaufend. Sporen länglich rund, an beiden Enden zugespitzt: 6—8; 4. Im Herbste am Hange des Rosenauberges.

A. nucisedus Fr. (6.) Sporen: 12-14; 7-8. Im Herbste auf Pflanzenresten in grasigen Tümpeln bei Bergheim.

## Homophron.

Velum fehlt. Stiel straff oder steif. Sporen braun.

A. particularis n. sp. (72.) Hut halbkugelig, oft mit erhöhter Mitte, bis 3,5 cm. breit, gelb- bis rötlich-bräunlich. Stiel weisslich, blass brauurötlich, bis 7 cm. hoch, 3—4 mm. breit, hohl. Lamellen angeheftet, bauchig, anfangs graubraun, zuletzt schwarzbraun, etwas entfernt. Sporen länglich rund, an beiden Enden zugespitzt: 16; 10. Auf Ackerrainen. Dinkelscherben. Juni.

A. exerrans n. sp. (7.) Hut halbkugelig, auch etwas gebuckelt, 8 mm. breit, Lamellen am Rande durchscheinend, schmutzig bräunlich, braun. Stiel blass rotbraun, bis 3 cm. hoch, 1 mm. breit, wenig hohl. Lamellen ziemlich zahlreich, angeheftet, anfangs angewachsen, braun. Sporen länglich rund und einseitig länglich rund: 8—10; 4. Im Sommer und Herbste auf Pflanzenresten im Spickelwald bei Augsburg, dann um Oberstaufen.

A. spadiceus Schaeff. (58.) Sporen länglich rund: 6-7; 3-4. Herbst. An alten Baumstämmen häufig.

A. spadiceus v. polycephala Paul. (57, 59.) Sporen länglich rund: 8-9; 4. Im Herbste an alten Laubbäumen häufig.

A. fönisecii Pers. (46.) Sporen länglich rund, an einem oder an beiden Enden zugespitzt: 12—16; 6—10. Im Sommer und Herbst auf gedüngten Wiesen häufig.

A. conopileus Fr. (67.) Sporen länglich rund: 14-16;

7-8. Im Sommer und Herbste auf Wiesen und in Gärten. Auf guter Gartenerde wird der Stiel bis 13 cm. hoch.

A. conopileus var? Eigene Art? (69, 78.) Sporen 13—16; 7—8. Im Herbste in Wäldern und auf schattigen Grasplätzen.

A. corrugis Pers. (62.) Sporen länglich rund: 12—14; 6—8. Im Herbste. In Gärten, im Walde bei Althegnenberg.

A. spadiceo-griseus Schaeff. (63.) Sporen länglich rund, an beiden Enden zugespitzt: 10—12; 6-8. Lamellen stets nur angeheftet nicht angewachsen. Sommer. Herbst. In Gärten in der Nähe faulender Eichensäulen.

A. clivensis B. et Br. (61.) Der Beschreibung dieser Art in Ann. and Mag. of Nat. Hist., n. 916, sowie der betreffenden Abbildung Vol. 7. pl. 14. F. 3 entsprechend. Hut gelbbraun, rötlich gelbbraun, gelblich verbleichend, mit am Rande durchscheinenden Lamellen. Stiel weiss, 5—9 cm. hoch, bis 5 mm. dick, röhrig hohl. Lamellen angewachsen, etwas herablaufend, nicht sehr gedrängt, weisslich, dann schmutzig rötlich, zuletzt grauviolett. Sporen länglich rund: 7—8; 3—5. Im Sommer und Herbste auf Erde. Wälder bei Oberstaufen. In der Nähe der Eibeles-Alm noch in der Höhe von 1200 m.

A. interjungens n. sp. (60.) Dem vorigen sehr nahe verwandt: vielleicht nur eine auf Holz wachsende Form desselben. Beide, A. clivensis, wie A. interjungens dem als Art aufzulösenden A. obtusatus und ausserdem dem A. spadiceus nahe stehend. Letzterer ist jedoch viel mehr starr als A. clivensis und A. interjungens; auch sind bei A. spadiceus die Lamellen viel mehr gedrängt und nie so breit angewachsen, wie dies stets bei A. clinensis und A. interjungens vorkömmt. Im übrigen wird als Diagnose des A. interjungens Folgendes bemerkt: Hut hygrophan, durch die durchscheinenden Lamellen gestreift, blassbraun, rötlich und gelbbräunlich, bis ins Weissliche verbleichend, anfangs abgestumpft kegelförmig, später ausgebreitet, dann meist mit wenig erhöhter Mitte, bis zu 6 cm. breit. Stiel weiss, weisslich, röhrig hohl, 6-10 cm. hoch, bis 6 mm. breit, nach oben hin sich verjüngend. Lamellen stets angewachsen (breiter, als dies die Abbildung n. 60 zeigt), grau und rotbraun, nicht gedrängt. Sporen länglich rund: 8; 4. Vom Mai bis November an und in der Nähe von faulenden Stämmen.

A. agnatus n. sp. (68.) Hut stumpf kegelig, dann etwas

ausgebreitet, bis 3,5 cm. breit. Hutmitte gelblich, gegen den Rand blass graubraun, matt, wachsartig aussehend. Stiel bis 12 cm. hoch, 3 mm. breit, weisslich, hohl, der hohle Raum mit Wasser ausgefüllt. Lamellen angewachsen, etwas herablaufend, braun violett, zuletzt schwärzlich violett. Sporen länglich rund, an einem oder an beiden Enden zugespitzt: 10-12; 6. Im Herbste auf Aeckern hinter Stadtbergen.

## Psathyra.

Stiel sehr zerbrechlich. Velum universale flockig oder weisslich. Sporen braun.

A. frustulentus Fr. (70.) Der sonderbare Schwamm lässt anfangs in der That Zweifel darüber aufkommen, ob man es mit einer Galera oder Psathyra zu thun hat. Hut braunrot, gegen den Rand heller. Stiel weiss, glänzend, kahl, hohl. Lamellen erst weiss, dann gelbbraun. Der ganze Schwamm wässerig. Sporen länglich rund: 12—14; 6. Im Sommer in einem Garten. Noch sei erwähnt, dass in "Briganti Neap. Taf. 40, Fig. 4—7." Pilze von demselben Habitus abgebildet sind.

A. dendrophilus Fr. (127.) Sporen länglich rund: 10; 4. Sommer, Herbst. Sehr feuchte Waldplätze um Oberstaufen.

A. supernulus n. sp. (89.) Die im Herbste auf alten Laubbaumstümpfen wachsenden Schwämme gleichen in ihrem Aeussern der Abbildung, welche in Saund. et Sm. Taf. 37. vom A. atomatus gegeben ist. A. supernulus hat aber einen braunschwarzen Sporenstaub und es messen die Sporen desselben 10—11; 4—5. Im übrigen: Hut schmutzig gelbbraun, kaum glänzend, bis 4 cm. breit, gewölbt, dann ausgebreitet mit etwas gebuckelter Mitte. Stiel weiss, beinahe durchscheinend, glänzend, unten nach einer Anschwellung zugespitzt oder in eine lange Wurzel auslaufend, ohne Wurzel bis 8 cm. hoch, in der Mitte 2—3 mm. dick, hohl. Lamellen violett grau, ziemlich zahlreich, etwas angewachsen. Von abscheulichem Wanzengeruch.

A. fatuus Fr. (53.) Sporen länglich rund: 12—13; 6—7. Stiel gebrechlich, glänzend. Sommer, Herbst. Auf schattigen Grasplätzen; auf Wiesen des Staufner Bergs.

A. Noli tangere Fr. (45.) Sporen länglich rund: 8-9; 4. Herbst. Spickelwald, auf Holzresten.

A. gyroflexus Fr. (134.) Sporen braun, länglich rund, an einem Ende abgestutzt, am andern zugespitzt: 8-10; 4-5. Herbst. Gärten, Anlagen.

# Coprinarii.

## Panaeolus.

A. separatus Linné. (71.) Sporen länglich rund, an einem oder an beiden Enden zugespitzt: 20; 10—12, braunschwarz. Auf Mist am Hochgrat in c. 1000 m. Höhe. Juni.

A. sphinctrinus Fr. Fig. 122 und 123 stellen zwei wahrscheinlich hieher gehörige Schwämme dar. Die Sporen sind 12—15  $\mu$  lang, 6—8  $\mu$  breit, braunschwarz, länglich rund, an einem oder an beiden Enden abgestutzt. Auf Komposthäufen in schattigen Gärten und Wäldern. Sommer.

A. campanulatus L. (73, 101.) vid. A. (Psathyrella) gracilioides Schulzer.

A. papilionaceus Bull. (16.) Sporen länglich und mit einem bis zwei kurz vorgezogenen stumpfen Spitzen (zitronenförmig): 12; 8, grünschwarz. Im Herbste auf Pferdekot in Fluss-Auen.

A. subditus n. sp. (38.) Hut halbkugelig, bis zu 2 cm. breit, schmutzig braunviolett, glanzlos: Stiel über 2 cm. hoch, 2 mm. breit, etwas heller als der Hut, hohl. Lamellen angeheftet, nicht sehr gedrängt, dunkelgrau, an der Schneide weiss bestäubt. Sporen braunschwarz, beinahe undurchsichtig: 12—14; 8—10. Im September auf Kuhkot am Grünten in etwa 1500 m. Höhe. Wird als nahe verwandt mit A. papilionaceus forma pumila (Fr. Hym. Eur. p. 312) zu betrachten sein.

A. deviellus n. sp. (79.) Dem A. campanulatus nahe stehend, aber von demselben schon wegen der viel kleineren Sporen zu trennen. Dieselben messen nur 8—9; 6, sind länglich rund, tiefbraun und an beiden Enden zugespitzt. Hut glockenförmig, bis 1,5 cm. breit, schmutzig gelbbraun, wenig glänzend. Stiel bis 11 cm. lang, 3 mm. breit, oben weisslich, blass bräunlich, nach unten dunkel bis schwärzlich braunrot, durchaus weisslich bestäubt. Lamellen angeheftet, dunkelgrau. Im Herbste im Siebentischwalde.

A. caliginosus Jungh. (75.) Wenn nicht diese Art, so

doch ein derselben sehr nahestehender Schwamm. Hut mit weisslichen Schleierresten am Rande. Stiel bestäubt. Lamellen grauschwarz, schwarz getüpfelt, nicht gedrängt. Sporen länglich rund: 16—18; 10, grünschwarz, wie bei den Sordarien. Im Herbste auf Mist in Aeckern.

A. cinctulus Bolt. (121.) Dem A. fönisecii allerdings ähnlich, doch durch den schwarzen Sporenstaub und die dunklen Sporen allein schon hiulänglich unterschieden. Letztere sind undeutlich zitronenförmig: 14; 8. Lamellen rotbraun, dann braungrau und braunschwarz. Sommer. Komposthäufen. In Auen und Wäldern.

A. refellens n. sp. (80.) Hut erhaben mit wenig erhöhter, anfangs beinahe tomentöser braunschwarzer Mitte, 3 cm. breit, Färbung gegen den Rand hin heller, gelblich, nicht glänzend. Stiel bis 1 dm. hoch, 3 mm. breit, meist gebogen, schwärzlich rotbraun, weisslich bestäubt. Lamellen angeheftet bis angewachsen, dunkelgrau, schwarz, mit weissgrauer Schneide, ziemlich gedrängt. Sporen länglich rund, schwarzbraun, meist an einem Ende zugespitzt, am andern Ende abgestutzt: 8—10; 4. Im Herbste im Siebentischwalde. In der Nähe von A. fimicola einzureihen.

A. refellens var. minor. (130.) Von bedeutend kleinerem Wuchse, ausserdem in ällen innern und äussern Merkmalen mit der Stammform übereinstimmend. Im Sommer und Herbst im Siebentischwalde.

A. fimicola Fr. (35.) Hut halbkugelig, 1,5 cm. breit, braunrötlich. Stiel blass, bis 5 cm. hoch. Sporen länglich rund und mit einer vorgezogenen stumpfen Spitze, schwarzbraun: 16; 8—10. Sommer und Herbst auf Kuhkot.

## Psathyrella.

A. subatratus Fr. forma typica (82.) Sporen länglich rund, braunschwarz: 12—13; 6. Im Herbste auf grasigen Plätzen des Siebentischwaldes.

A. subatratus forma media (83.) Meist mit gebogenem Stiele, wie ihn Batsch's Abbildung Fig. 89 wiedergibt. Sporen länglich rund, braunschwarz: 10—14; 6. In Gärten, auf Holzlagerplätzen.

A. gracilis Fr. (74.) Sporen braunschwarz, länglich rund:

14; 6—8. Im Herbste in den Wäldern bei Althegnenberg, bei Oberstaufen. Viel seltener als die folgende Art.

A. gracilioides Schulzer. Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, Jahrg. 1876, p. 415. (73.) Herr Schulzer hat die Abbildungen der betreffenden südbayerischen Schwämme nebst den hiezu gehörenden Notaten eingesehen und bestätigt, dass hier unzweifelhaft sein A. gracilioides vorliege. Diese Art ist übrigens in vielen Stücken sehr wandelbar. Manchmal zeigt sich der Hut ganz ausgebreitet mit erhöhter Mitte. Auch finden sich Exemplare mit beinahe angewachsenen Lamellen. Bei schnellem Witterungswechsel entstehen noch andere auffallend abnorme Formen, deren eine unter Nr. 101 abgebildet ist. A. gracilioides kömmt im Sommer und Herbste sehr häufig auf nassen und Waldwiesen vor. Derselbe wurde auch in der Nähe von Oberstaufen und am Grünten bis zur Höhe von eirea 1500 m. angetroffen. Die Sporen wurden länglich rund mit zwei kurz vorgezogenen stumpfen Spitzchen (zitronenförmig), braungrün schwarz und 12-16, selten  $18~\mu$  in der Länge, dann 8-10, selten 12 μ in der Breite messend gefunden. Unter Zuhilfenahme der einschlägigen Beschreibungen und Abbildungen vorgenommene Untersuchungen von sehr vielen Exemplaren des A. gracilioides haben schliesslich zu der Annahme geführt, dass A. gracilioides Schulzer der Linné'sche A. campanulatus, dass aber die Beschreibung des A. campanulatus in Fr. Hym. Eur. teils mangelhaft, teils unrichtig ist, dass hingegen in Quelet Champ. du Jura et des Vosges p. 122 eine zutreffende Beschreibung des wirklichen A. campanulatus vorliegt, welche in der Hauptsache auf A. gracilioides passt, und dass, was endlich noch den Punkt der Abbildungen anbelangt, nicht nur Batsch Fig. 6, sondern auch Fig. 5. für A. campanulatus zu halten sein dürfte.

A. impatiens Fr. (76.) Sporen braun schwarz: 14-15; 8. Im Frühling und Sommer in Gärten.

A. deparculus n. sp. (112.) Hut glockenförmig, ausgebreitet, mit ziemlich spitz erhabener Mitte, bis 15 mm. breit, glanzlos, graubraun. Stiel bis 3,5 cm. hoch, 2 mm. breit, weisslich, sehr blass braunrötlich, etwas hohl. Lamellen schwach durch den Hutrand scheinend, ziemlich zahlreich, beinahe frei, graubraun mit hellerer Schneide. Sporen länglich rund, auch

stumpf zugespitzt, schwarz-braun, undurchsichtig 12; 5-6. Im August im Siebentischwalde.

A. devergescens n. sp. (5.) Hut kegelförmig, zuletzt etwas ausgebreitet, bis 2 cm. breit, glanzlos, weisslich, hellgrau, fein betaut. Stiel bis 5 cm. hoch, 2 mm. breit, durchscheinend, oben weisslich, unten blass braunrot, wenig hohl. Lamellen angeheftet bis angewachsen, schwarz, entfernt. Sporen: 10—14; 6, braunschwarz. Im Herbste auf sumpfigen Waldwiesen.

A. biformis Schulzer. (55.) Herr Schulzer, welcher die Güte hatte, von den Abbildungen der betreffenden im Herbste in den Lech- und Wertachauen auf Abfallhäufen gefundenen Schwämme Einsicht zu nehmen, bestätigte, dass dieselben seinen A. biformis (Verhandlungen der k. k. Wiener zool.-botan. Gesellschaft, 1877) darstellen. Sporen länglich rund mit einem oder 2 zugespitzten Enden, braunschwarz, 11—14; 6.

A. dissectus n. sp. (37.) Hut stumpf kegelförmig bis halb-kugelig, bis 2 cm. breit, nicht glänzend, weissgrau, gelb- und rötlichgrau. Stiel bis 5 cm. hoch, kaum 2 mm. breit, glatt, durch-scheinend, glasglänzend, weisslich, nach unten etwas rotbräunlich, hohl, leicht zerbrechlich. Lamellen ziemlich entfernt, breit angewachsen, etwas ausgebuchtet, schmutzig grau, braunschwarz. Sporen schwarzbraun länglich rund, wenigstens an einem Ende zugespitzt: 12—14; 6—8. Im Sommer und Herbst auf gedüngten Wiesen in der Nähe des Krumbades, bei Oberstaufen.

A. ligans n. sp. (39.) Hut halbkugelförmig, 1,5 cm. breit, bräunlich grau. Stiel bis 3,5 cm. hoch, 2 mm. breit, weisslich, kaum etwas weissbräunlich, durchscheinend, sehr zerbrechlich, hohl. Lamellen angewachsen, braun, dunkel graubraun, ziemlich zahlreich. Sporen abgerundet dreieckig: 8—9: 4—6, braunschwarz. Frühling bis Herbst auf Haiden und Waldwiesen. Aeuserlich dem A. pronus sehr ähnlich.

A. pronus Fr. (28.) Sporen länglich rund, an einem Ende abgestumpft, braunschwarz: 12-14; 6-8. Im Frühling und Sommer. Karlsberg bei Mühlhausen, Haspelmoor.

A. expolitus Fr. (128.) Lamellen nicht gedrängt, braungrau. Sporen länglich rund, meist an einem Ende zugespitzt: 12—14; 6. Herbst. Wegrand bei Oberstaufen.

A. valentior n. sp. (81.) Ein dem A. atomatus nahe stehender Schwamm. Hut stumpf kegelförmig, dann ausgebreitet,

oft mit einer kleinen Vertiefung in der Mitte, 4 cm. breit, gelbbraun, hygrophan, mit weissen Schleierresten am Rande. Stiel bis 9 cm. hoch, 5 mm. breit, mit 2—4 Absätzen, über denen sich jedesmal der Stiel verjüngt, weiss, seidig glänzend, hohl. Lamellen rotgrau, dann braunschwarz, nicht sehr gedrängt, angeheftet, wenig angewachsen. Sporen länglich rund mit stumpf zugespitzten Enden, beinahe zitronenförmig, braunschwarz: 14; 8. Im Sommer in Gartenbeeten. — In der That, auch bezüglich der schwarzsporigen Schwämme scheint sich der von Fries in seinen Hym. Eur. p. 336 nur mit Rücksicht auf das Genus Cortinarius ausgesprochene Satz als richtig zu erweisen "in aliis provinciis aliae regnant species."

A. disseminatus Pers. (29.) Einer der häufigsten Schwämme, der vom Frühling bis Spätherbst an faulenden Stämmen und in der Nähe derselben sich ansiedelt. Sporen länglich rund, meist mit einem zugespitzten und einem abgestutzten Ende, braunschwarz: 8—10; 4—5.

A. subtilis Fr. (77.) Sporen länglich rund mit vorgezogenen stumpfen Enden (beinahe zitronenförmig): 12—16; 5—8, braunschwarz. Auf Mist und in Wäldern.

Nach vorstehender Einteilung der Melanospori lassen sich die einzelnen Arten bis zum Subgenus Psilocybe incl. sicher einreihen. Die Subgenera Homophron, Psathyra, Panaeolus und Psathyrella aber erweisen sich, indem sie in der Hauptsache auf die höchst schwankenden Merkmale gegründet sind, ob der Sporenstaub mehr oder weniger schwärzlich oder schwarz, beim Bestimmen der einzelnen Arten als sehr wenig praktikabel. Einige Erleichterung in dieser Hinsicht kann die nachfolgende Zusammenstellung der Arten der letztgenannten 4 Subgenera darbieten:

- I. Lamellen etwas herablaufend.
  - A. agnatus, clivensis.
- Lamellen sehr breit (mehr breit, als die Durchschnittsbreite einer Lamelle beträgt) angewachsen.
  - A. subtilis, expolitus, dissectus, fimicola, papilionaceus.
- III. Lamellen breit (in der Durchschnittsbreite einer Lamelle) angewachsen.
  - A. nolitangere, fatuus, disseminatus, pronus, ligans, biformis, impatiens, dendrophilus, corrugis, exerrans, sphinctrinus, cinctulus.
- IV. Lamellen wenig unter der Durchschnittsbreite einer Lamelle angewachsen, oder nur angeheftet. Jene Arten, welche mehr wenig angewachsen als angeheftet vorkommen, sind durch durchschossenen Druck hervorgehoben.

A. supernulus, frustulentus, valentior, devergescens, deparculus, campanulatus, gracilis, subatratus, interjungens, spadiceogriseus, conopileus, fönisecii, spadiceus, particularis, refellens, caliginosus, deviellus, subditus, separatus.

# Coprinus.

- C. comatus Fl. dan. (91.) Sporen länglich rund, an einem Ende zugespitzt, braungrünschwarz: 12--14; 6-8. Im Herbst in Gärten und Anlagen. Am Hochgrat bis zu 1200 m. Höhe.
- C. clavatus Batt. (131.) Sporen länglich rund, an einem Ende undeutlich zugespitzt: 10—12; 6—8. Im Herbst in den Anlagen um die Stadt. Seltener als C. comatus.
- C. atramentarius Bull. (96). Sporen länglich rund mit zwei zugespitzten Enden: 6—10; 4—6, braunschwarz. Häufig vom Frühling bis zum Herbst in den Flussauen. In den Wäldern kömmt nicht selten eine kleinere Form des C. atramentarius vor.
- C. fuscescens Schaeff. (97.) Sporen länglich rund, meist an einem Ende abgestutzt, am andern zugespitzt, oft sich in der Form jenen des C. superiusculus nähernd, braunschwarz: 8-10; 4-6. In Anlagen und Wäldern. Sommer, Herbst.
- C. extinctorius Bull. (99.) Sporen länglich rund, wenig zugespitzt, braunschwarz: 9-11; 6-7. Im August in einem schattigen Garten.
- C. extinctorius forma ochracea (98.) Sporen wie bei der Stammform. Der ganze Schwamm, seltsamer Weise auch der Stiel von ochergelber Farbe. Im August mit dem vorigen.
- C. fimetarius L. (133.) Sporen schwarzbraun, beinahe undurchsichtig, länglich rund, an einem Ende kurz zugespitzt: 10—12; 6—8. Im Sommer und Herbst auf Dünger.
- C. tomentosus Bull. (90, 104.) Sporen länglich rund mit einer vorgezogenen Spitze: 10—12; 6—7, braungrünschwarz. Im Sommer und Herbst auf Abfällen am Lechufer.
- C. divergens n. sp. (64.) Eine zwischen dem C. tomentosus und C. niveus stehende Art. Hut paraboloidisch, 1,5 cm. breit, Mitte etwas bräunlich, gegen den Rand hin zuerst heller, dann dunkler grau, von der Mitte aus tief gefurcht. Hutoberfläche anfangs filzig, wie betaut aussehend. Stiel weisslich, glasartig, durchscheinend, bis 4 cm. hoch, 2 mm. breit, hohl. Lamellen grauschwarz, bald zerfliessend. Sporen braunschwarz,

länglich rund, an beiden Enden zugespitzt: 10—11; 6—7. Im Sommer in den Furchen feuchter Wege des Siebentischwaldes.

- C. tergiversans Fr. (100.) Sporen einseitig länglich rund, braunschwarz: 10; 4. An Waldrändern und in Wäldern. Augsburg, Dinkelscherben.
- C. micaceus Bull. (102.) Sporen länglich rund, an beiden Enden zugespitzt, braunschwarz: 6-10; 4-6. An faulendem Holze und in der Nähe desselben. Sommer, Herbst.
- C. truncorum Schaeff. (47.) Sporen länglich rund, oft an einem Ende abgestutzt, am andern zugespitzt, braunschwarz: 12—16; 6. Im Sommer an faulenden Pfählen.
- C. lagopus Fr. (103.) Vollkommen der schönen Abbildung dieser Art in Saund. et Sm. Taf. 19 entsprechend. Sporen länglich rund, zugespitzt, braungrünschwarz: 10-12; 4-7. Im Sommer in einem Gartenbeete, aber auch zwischen Backsteinen des Pflasters im Keller eines Materialwarengeschäftes.
- C. macrosporus n. sp. (129.) Hut und Stiel dicht mit schneeweissem Mehl bestäubt. Hut etwas über 2 cm. breit, Stiel bis 7 cm. hoch, bis 5 mm. dick. Lamellen zahlreich, etwas angewachsen, grauschwarz. Sporen braun, schwarz, undurchsichtig, länglich rund, an einem Ende abgestutzt, am andern zugespitzt: 20; 10—12. Herbst. Wiesen. Oberstaufen.
- C. narcoticus Batsch. (92.) Sporen länglich rund, braunschwarz: 10 12; 5—6. Auf Kot in einem schattigen Garten. Juni.
- C. ephemerus Bull. (66.) Sporen: 11—16; 7—9, etwas unregelmässig rundlich, grünbraunschwarz. Im Herbste häufig auf schattigen Plätzen bei Oberstaufen, in den Lech- und Wertachauen.
- C. plicatilis Curtius (105.) Sporen unförmlich, unregelmässig rundlich, meist mit einem zugespitzten Ende: 8—10; 5—8, braungrünschwarz. Im Herbste in Wäldern bei Leitershofen, auf Wiesen bei Oberstaufen.
- C. diaphanus (Weinm.) Quel. (65.) Sporen länglich rund, oft abgestutzt, braunschwarz: (10; 4.) Im Herbste auf dem kleinen Exerzierplatze.
- C. superiusculus n. sp. (132.) Eine dem C. diaphanus äusserlich vollständig ähnliche Art Die Sporen sind jedoch abgerundet, undeutlich fünfeckig mit einem vorgezogenen Ende:

- 10; 8. Im Herbste nach längerem Regen auf gedüngten Wiesen um Oberstaufen.
- C. hemerobius Fr. (85.) Sporen braungrünschwarz, an einem, auch an beiden Enden zugespitzt: 12—14; 8—9. Im Herbste mit der vorigen Art.
- C. Boudieri Quel. Bulletin de la Soc. bot. de France p. 321 (124 a, b u. c.) Sporen länglich, fünfeckig, die Ecken etwas abgerundet, tiefbraun: 10—11; 7—8. Eine sofort an ihren eigentümlich gestalteten Sporen erkennbare Art. Sommer, Herbst. Auf Brandstätten in Wäldern um Augsburg und Oberstaufen häufig.
- C. rapidus Fr. (93.) Sporen braunschwarz, länglich rund: 12-14; 6-8. Im Herbste am Sandberge bei Augsburg.

#### Bolbitius.

B. tener L. (86.) Sehr zart. Sporen länglich rund, dunkel gelbbraun: 10-12; 6-8. Im Sommer auf Abfällen am Hochgrat in c. 1000 m. Höhe.

B. tilubans Bull. (87.) Ein junger Schwamm, im August im Siebentischwalde gefunden. Sporen länglich rund, gelbbraun: 10—11; 6—8.

B. contribulans n. sp. (94.) Von B. apicalis wenig verschieden. Hut kegelförmig, abgestumpft, 1,5 cm. breit, fuchsrot, glanzlos. Stiel bis 8 cm. hoch, 2 mm. breit, nach unten verdickt, etwas durchscheinend, glatt, glänzend, hohl. Lamellen angeheftet, beinahe etwas angewachsen, nicht sehr gedrängt, blass gelbrot. Sporen länglich rund, gelbbraun: 20; 10. Im Mai im Haspelmoor.

# Nachträge.

### Leucospori.

ad n. 1: A. phalloides Fr. v. alba (119.) v. olivacea (120.) v. virescens. (121.)

ad n. 2: A. Mappa Batsch. (122.) var. alba (123.)

ad n. 3: A. muscarius L. (124.)

ad n. 4: A. pantherinus D. C. (125.)

ad n. 5: A. rubescens P. (126.)

A. (Amanita) leccinus Scop. (127.) Sporen: 10; 6. Herbst. In Wäldern am Grünten; bei Mödishofen.

ad n. 6: A. vaginatus Bull. (128.)

ad n. 7: A. procerus Scop. (129.)

ad n. 8: A. acutesquamosus. Weinm. = Friesii Lasch. (130.)

A. (Lepiota) noscitatus n. sp. (131.) Hut bis 4 cm. breit, gebuckelt, ausgebreitet, mit rotbrauner Mitte, gegen den Rand weisslich, weissbräunlich, glatt, kaum etwas runzlig gestreift. Stiel bis 7 cm. hoch, 3 mm. breit, blass rotbraun, faserig, hohl. Lamellen weiss, aufgeblasen, ziemlich entfernt. Ohne besondern Geruch. Sporen länglich rund, 4—5; 2—3. Im Sommer und Herbst im Siebentischwald bei Augsburg. Einerseits dem A. hispidus, anderseits dem A. parvannulatus nahe stehend.

ad n. 9: A. clypeolarius Bull. Die Sporen dieser Art sind nicht selten etwas gewunden. (132.)

A. parmatus n. sp. (140.) Findet sich im Sommer und Herbst in den Wäldern der Ebene, wie der Algäuer Alpen; stimmt äusserlich mit A. clypeolarius vollkommen überein, hat aber stets kleinere, nur 14—16  $\mu$  lange und 5—7  $\mu$  breite Sporen.

ad. n. 10: A. cristatus Alb. et Schw. Die 6-8  $\mu$  langen und 2-3  $\mu$  breiten Sporen haben eine länglich runde Form.

A. augustanus n. sp. (133.) Dem A. cristatus in den äussern Merkmalen durchaus ähnlich. Die Sporen hingegen wesent-

lich verschieden, an einem Ende wagrecht abgestutzt, am audern rundlich zugespitzt, also annähernd keilförmig: 6—8; 3—4. Sommer, Herbst. Siebentisch- und Spickelwald. Biburg.

A. (Lepiota) rorulentus Pan. (134.) Wenn nicht zu dieser Art gehörig, so doch derselben sehr nahe verwandt. Hut, Ring und Stielbekleidung ungemein zart körnig-flaumig. Fleisch weiss, seidig glänzend, von widrigem Geruch. Lamellen weiss, ziemlich gedrängt. Sporen länglich rund an beiden Enden zugespitzt: 14; 4—5. Herbst. Buchenwälder bei Althegnenberg.

ad n. 11: A. Carcharias Pers. (135.)

A. (Lepiota) parvannulatus Lasch. (136.) "In silvis major" Fr. Sporen rundlich: 3—4; 2. Herbst. Lohwäldchen. ad n. 14: A. melleus Vahl. (137.)

A. (Armillaria) imperialis Fr. (138.) Fleisch und Lamellen schön weiss. Sporen länglich rund: 12-14; 5-6. Geruch angenehm, etwas nach Mehl. Herbst. Am Grünten am Weg zu Kreuzwirts Alm in der Höhe von 900-1000 m. nicht selten.

A. (Tricholoma) quinquepartitus Fr. (139.) Sporen: 5-6; 3-4.

A. (Trich.) resplendens Fr. (141.) Sporen: 7—8; 4. Unter Eichen bei Mödishofen. Spätherbst.

A. (Trich.) ustalis Fries. (142.) Spor.: 8; 6. Herbst. Wälder bei Mödishofen und Althegnenberg.

A. (Trich.) Russula Schaeff. (143.) Stimmt namentlich mit der Krombholz'schen Abbildung t. 63 F. 4 und 8 überein. Spor.: 10-11; 6. Sommer. Wald bei Wöllenburg.

ad n. 15: A. rutilans Schaeff. (144.)

ad n. 16: A. variegatus Scop. (145.) A. variegatus stellt, wie dies bereits von Quelet bemerkt worden ist, lediglich eine Varietät des A. rutilans dar.

A. (Trich.) guttatus Schaeff. (146.) Spor.: 4-6: 3. Herbst. Fichtenwald bei Deuringen.

A. (Trich.) Columbetta Fr. (93, 147.) cfr. Hyp. und Leuc. aus Südbayern p. 145.

A. (Trich.) scalpturatus Fr. (148.) Sporen: 6-9; 4-6. Herbst. Buchenwälder bei Krumbach.

A. (Trich.) imbricatus Fr. (149.) Sporen: 6; 4. Die Unterschiede zwischen dieser und der folgenden Art sind unwesentlich. Zwischenformen nicht selten. Herbst. Wälder.

ad n. 18: A. vaccinus P. (150.)

A. (Trich.) terreus Schaeff. v. argyracea Bull. (151.) Sporen: 6; 4. Herbst. Park des Schlosses Wöllenburg.

A. terreus Schaeff. v. chrysites Fr. (152.) Sporen: 4-5; 2-3. Herbst. Siebentischwald.

A. (Trich.) saponaceus Fr. (153.) Sporen: 4-6; 2-3. Herbst. Wälder der Umgebung Augsburgs;

stipite squamoso (154.) Wöllenburger Wälder.

A. (Trich.) crassifolius Berk. (155.) Sporen: 6-8; 4-5. Wälder bei Stadtbergen. Herbst.

ad n. 21: A. sulphureus Bull. (156.) Sporen: 8—12; 6. Im Herbste in den Wäldern um Augsburg. Am Grünten bis über 1000 m. Höhe.

A. (Trich.) bufonius Pers. (157.) Sporen: 10—12; 6—7. Sommer, Herbst. Siebentischwald. Wälder bei Oberstaufen.

A. (Trich.) in a m ö n u s Fr. (158.) Sporen: 12; 6—7. Herbst. Wald bei Mödishofen.

A. (Trich.) ionides var. prava Lasch (159.) Sporen: 4-5; 2-3. Herbst. Haspelwald.

ad n. 23: A. aromaticus Rocqu. = A. albellus D. C. Wurde auch im Juni auf beschatteten Wiesen bei Oberstaufen gefunden.

A. (Trich.) amicus Fr. (160.) Sporen: 6-7; 3-4. Herbst. Kobelwald.

A. (Trich.) maluvium Fr.) (161.) Sporen: 4-6; 3-4. Im Herbste auf einem Baumstumpfe bei Röthenbach.

ad n. 25: A. nudus Bull. (162.)

Var. maior Cooke (163.) Sporen: 6—9; 4—5. Herbst. Wöllenburger Schlosspark.

A. (Trich.) cinerascens Bull. (164.) Sporen: 6—7; 4. Herbst. Grünten bis zu 1200 m. Höhe.

A. (Trich.) deliberatus n. sp. (165.) Lamellen ziemlich entfernt, derb, weisslich. Fleisch weisslich, blass grauviolett weisslich. Sporen: 10—12: 4—6. Im Herbst am Grünten bis zu 1000 m. Höhe.

A. (Trich.) panaeolus Fr. (166.) Sporen: 6-7; 4-5. Herbst. Siebentischwald.

A. panaeolus v. calceola Fr. (167.) Sporen: 8; 5—6. Im Herbst am Grünten bis zu 1200 m. Höhe. A. (Trich.) grammopodius Bull. (168.) Sporen: 6-8; 5-6. A. fumosus v. polia in Saund. n. Sm. Ill. T. 13, scheint hieher zu gehören. Herbst. Lechauen.

ad n. 27: A. melaleucus Pers. v. porphyroleuca Bull. (169.) "nunc elongatus ut ad turritum" Fr. Sporen: 8; 4. Herbst. Siebentischwald.

A. (Trich.) testatus n. sp. (170.) Lamellen ziemlich gedrängt, weiss. Fleisch weiss, ohne Geruch. Sporen kugelig 4—6 im Durchmesser. Zwischen A. melaleucus und A. brevipes stehend. Spätherbst. Lechsand.

A. (Trich.) humilis Fr. (171.) Sporen: 6-8; 4-5. Herbst. In Wäldern und auf andern schattigen Plätzen.

A. (Trich.) excissus Fr. (172.) Sporen: 8-10; 4. Herbst. Waldrand bei Wöllenburg.

A. (Trich.) sordidus Schum. (173.) Sporen: 8-10; 4. Herbst. Wälder bei Deuringen.

A. (Trich.) putidus Fr. (174.) Sporen: 8-10; 3-4. Herbst. Am Grünten bis über 1200 m. Höhe.

ad n. 29: A. nebularis Batsch (175.) Sporen: 6-8; 4. Herbst. Wälder um Augsburg.

A. (Clitoc.) clavipes Pers. (176.) Sporen: 6-8; 4. Herbst. In Wäldern bei Mödishofen, Haspelmoor.

A. (Clitoc.) comitialis Pers. (177.) Sporen: 6-8; 3-5. Herbst. Siebentischwald. Wald bei Gabelbach.

A. (Clitoc.) polius Fr. (178.) Sporen: 6-8; 3-4. Herbst. Kobelwald.

A. (Clitoc.) indigulus n. sp. (179.) Hut und Stiel gelbbraun, etwas filzig. Hutrand eingerollt. Fleisch bräunlich-weiss. Lamellen weiss, sehr gedrängt, in erhöhten Streifen am Stiel herablaufend. Sporen fast kugelig, 4—6 m. im Durchmesser. Sommer, Herbst. Am Grünten bis zu 1000 m. Höhe. — Ein dem A. auricula Fr. sehr nahestehender Schwamm.

A. (Clitoc.) nimbatus Batsch (180.) Sporen: 6-8; 3-4. Sommer, Herbst. Wälder bei Langweid, Biburg.

A. (Clitoc.) cyanophaeus Fr. (181.) Sporen: 8; 4-5. Im Spätherbst im Siebentischwalde.

A. (Clitoc.) opiparus Fr. v. major (182.) Sporen: 6-8; 3-4. Herbst. Kobelwald.

ad n. 42: A. socialis Fr. (183.) In den Wäldern um Augsburg nicht selten.

A. (Clitoc.) subalutaceus Batsch (184.) Sporen: 6-8; 4. Herbst. Wald bei Deuringen.

ad n. 31: A. cerussatus Fr. (185.)

A. (Clitoc.) tornatus Fr. (186.) Sporen: 5-6; 3-4. Wälder, Waldwiesen. Herbst.

ad n. 34: A. candicans Fr. (187.)

A. (Clitoc.) gallinaceus Scop. (188.) Sporen: 4—6; 4. Wälder bei Wöllenburg. Sommer, Herbst.

ad n. 35: A. coffeatus Fr. (189.) Hiezu gehört auch der unter n. 36. aufgeführte A. fumosus.

A. (Clitoc.) decastes Fr. (190.) Sporen: 6-7; 2-3. Im Herbst am Grünten bis zu 1200 m.

ad n. 37: A. aggregatus Schaeff. (191.)

A. (Clitoc.) appositus n. sp. (192.) Zwischen dem A. aggregatus und A. hortensis stehend. Lamellen weiss-bräunlich, weiss-graulich, dick, gedrängt. Mehlgeruch. Sporen: 8; 4. Spätherbst. Wälder bei Fischach.

A. (Clitoc.) opacus Sow. (193.) Sporen: 5-6; 3. Herbst. Wälder bei Gabelbachgreut.

A. (Clitoc.) infundibuliformis v. membranacea Fries (194.) Sporen: 6; 4. In Wäldern bei Mödishofen.

A. (Clitoc.) pervisus n. sp. (195.) Dem A. squamulosus nahe stehend. Lamellen weissgelblich, ziemlich derb und zahlreich. Sporen: 6; 4. Fleisch ohne besonderen Geruch. Im April zwischen Moos im Siebentischwald.

A. (Clitoc.) sinopicus Fr. (196.) Sporen: 8—11; 5—7. Wälder bei Langweid, bei Oberstaufen.

A. (Clitoc.) gilvus Pers. (197.) Sporen: 8-10; 3-4 Spätherbst. Kobelwald.

A. (Clitoc.) geotropus Bull. (198.) Sporen: 6; 4. Waldrand bei Oberstaufen. Kobelwald. Sommer, Herbst.

A. (Clitoc.) evulgatus n. sp. (199.) Zum grossen Formenkreise des A. inversus gehörig. Fleisch weisslich, von ziemlich starkem widrigem Geruch. Lamellen weissbräunlich, ziemlich gedrängt. Sporen: 8—10; 3—4. Herbst. Buchenwälder bei Krumbad.

A. (Clitoc.) in versus Scop. (200.) Sporen kugelig 3-5 m. im Durchmesser. Herbst. Wälder um Augsburg.

A. (Clitoc.) lobatus Sow. (201.) Sporen: 5; 4. Herbst. Lechsand.

ad n. 44: A. cyathiformis Fr. (202.)

A. (Clitoc.) expallens Pers. (203.) Sporen: 10; 6-7. Herbst. Waldrand bei Stettenhofen.

A. (Clitoc.) trivialis (expallens  $\beta$  trivialis) Bull. (204.) Sporen: 8; 4—5. In Wäldern bei Kaufbeuren. Sommer, Herbst.

A. (Clitoc.) brumalis Scop. (205.) Sporen: 4-5; 2-4. Hieher gehört auch n. 45. Im Sommer und Herbst. Wälder hinter Wöllenburg.

A. (Clitoc.) vibecinus Fries (206.) Mehlgeruch. "Habemus subspeciem odore farinaceo absoleto" Fr. Ob diese Unterart nicht von A. vibecinus zu trennen wäre? Sporen: 5—7; 3—4. Herbst. Kobelwald. Wälder bei Mödishofen.

A. (Clitoc.) concavus Fr. (207.) Sporen: 7—13; 5—9. Im Herbst an Waldrändern.

A. (Clitoc.) metachrous Fr. (208.) Sporen: 6-8; 4. Herbst. Wälder bei Langweid, Wöllenburg. Am Grünten bis zu eirea 1200 m.

A. (Clitoc.) pausiacus Fr. (209.) Sporen: 5-6; 2-3. Herbst. Am Grünten bis etwa 1200 m. Höhe.

A. (Clitoc.) ditopus Fr. (210.) Sporen: 5-6; 3-4. Im Sommer und Herbst in den Wäldern der Hochebene wie in Bergwäldern.

A. (Clitoc.) diatretus Fr. (211.) Sporen: 6; 3—4. Herbst. Kobelwald. Am Grünten bis über 1000 m.

A. (Clitoc.) fragrans Sow. (212.) Sporen: 8; 3—4. Im Herbste in allen Wäldern. Am Grünten noch nahe unter dem Gipfel.

A. (Clitoc.) angustissimus Lasch. (213.) Sporen: 4; 2—3. Spätherbst. Wälder bei Buchloe.

A. (Clitoc.) mortuosus Fr. (214.) Sporen: 4-5; 2-3. Herbst. In Wäldern hinter Stadtbergen.

A. (Collybia) gaudialis n. sp. (215.) Dem A. longipes und dem A. proliferus verwandt. Fleisch und Lamellen schön weiss. Letztere ziemlich entfernt. Stielverlängerung weiss wurzelhaarig. Sporen stark gekrümmt: 10; 3. Sommer. Zwischen Buchenlaub und Holzresten. Bergwälder bei Oberstaufen.

A. (Collyb.) platyphyllus Fr. (216.) Sporen: 8-10; 5-6. Im Sommer und Herbst in Bergwäldern bei Oberstaufen.

ad n. 49: A. (Collyb.) fusipes Bull. "Trog notat varietatem albidam" Fr. Zu dieser Varietät wird der Augsburger Schwamm, der im Herbste im Lohwäldchen nicht selten ist, gehören. Sporen: 3—4; 2—3.

ad n. 50: A. (Collyb.) maculatus Alb. et Schw. (217.) Im Sommer und Herbst in den Wäldern um Augsburg. Im Haspelmoor der häufigst vorkommende Schwamm. Sporen kugelig: 3—6 im Durchmesser.

A. (Collyb.) stridulus Fries (218.) "cum A. melaleuco forsan confusus" Fr. Zu solcher Verwechslung könnten sogar die Sporen des A. stridulus, die meistens, wie auch oft beim A. melaleucus, etwas rauh sind, Anlass geben. Im übrigen sind die Sporen des zur Herbstzeit im Siebentischwalde vorkommenden A. stridulus 8—10  $\mu$  lang und 4  $\mu$  breit.

ad n. 52: A. velutipes Curt. (219.)

A. (Collyb.) lupuletorum Weinm. (220.) Hieher dürfte der betreffende, im Herbste im Siebentischwalde gefundene Schwamm gehören. Sporen: 3-4; 2.

A. (Collyb.) tuberosus Bull. (221.) Sporen: 5-6; 2-3. Am Grünten bis 1200 m. Höhe. Herbst.

A. (Collyb.) nummularius Lamark. (222.) Im Herbst am Grünten in etwa 900 m. Höhe.

A. (Collyb.) dryophilus Bull. (223.) Sporen: 6-7; 3-4. Herbst. In den Wäldern um Augsburg, wie in Bergwäldern. Bis zu 1200 m. Höhe beobachtet.

A. (Collyb.) ludius Fries (224.) Sporen: 8—10; 6. Im Herbst zwischen Moosen im Walde bei Mödishofen.

A. (Collyb.) ambustus Fries (225.) Sporen beinahe kugelig, 6  $\mu$  lang, 5  $\mu$  breit. Im Herbst auf Kohlenstätten am Grünten noch in der Höhe von 1500 m.

ad n. 59: A. atromarginatus Fr. (226.) Sporen: 8-10; 6-7.

ad n. 61: A. purus v. alba Gill. (227.) · Sporen: 8-9; 4.

A. (Mycena) pseudopurus Cooke (228.) Sporen: 8; 4. Spätherbst, Winter. Siebentischwald.

ad. n. 62: A. flavo-albus Fr. (229.) Sporen: 6-8; 3-4.

A. (Myc.) gypseus Fries (230.) Sporen: 8-10; 4. Sommer, Herbst. Wälder bei Oberstaufen.

A. (Myc.) cohaerens Pers. (231.) Sporen: 10-11; 8. Herbst. Wälder bei Wöllenburg.

A. (Myc.) rhaeborhizus Lasch. (232.) Die im Herbste unter alten Pappeln a) an Holz, b) auf Erde gefundenen Schwämme stimmen zu der von Fries gegebenen Beschreibung und Abbildung dieses Schwammes. Die Sporen sind rundlich, unregelmässig stachelig und haben 6-7 m. im Durchmesser. A. rhaeborhizus hat keinen besondern Geruch, während der demselben sehr verwandte A. lasiospermus Bres. stark nach Mehl riecht.

A. (Myc.) excisus Lasch. (233.) Sporen: 12-14; 8. Im Sommer und Herbst an altem Holze.

ad n. 65: A. polygrammus Bull. (234.)

ad n. 66: A. alcalinus Fr. (235.)

ad. n. 67: A. metatus Fr. (236.)

A. (Myc.) debilis Fr. (237.) Sporen: 9-10; 6-7. Im Herbste im Siebentischwalde.

A. (Myc.) vitilis Fr. (238.) Sporen: 10-12; 4-5. Herbst. Siebentischwald.

A. (Myc.) supinus Fries (239.) Sommer, Herbst. Buchenwälder bei Krumbach.

A. (Myc.) haematopus Pers. (240.) Sporen 10-11; 6. Im Herbst an alten Weiden am Fusse des Rosenauberges.

ad n. 71: A. sanguinolentus (241.)

A. (Myc.) vulgaris Pers. (242.) In Wäldern um Augsburg.

ad n. 75: A. citrin ellus Pers. (243.) Sporen: 6-8; 4.

ad n. 77: A. corticola Pers. (244.) Sporen: 6-8; 3-4. Herbst. Zwischen Moosen an alten Pappeln.

ad n. 78: A. capillaris Schum. (245.) Sporen: 6-8; 4. ad n. 80: A. chrysoleucus Fr. (246.)

A. (Omphalia) epichysium Pers. (247.) Sporen: 8-10; 4-5. Herbst. Am Grünten in einer Höhe von c. 1200 m. auf Holz.

A. (Omph.) peculiaris n. sp. (248.) Dem A. oniscus nahestehend. Lamellen ziemlich entfernt, grau-, schwärzlich-braun. Ohne besondern Geruch und Geschmack. Sporen ein- und zweimal gekrümmt: 11—14; 4. Im Juli im Haspelmoor.

ad n. 112: A. umbelliferus L. Hieher gehört auch n. 83 (Leuc. T. X, Fig. 4.)

Art im Sommer unter dem Stuibengipfel (1760 m.) gefundenen Schwämme (Fig. 257) gehören wahrscheinlich zu A. chrysoleucus Pers., werden aber von A. umbelliferus zu trennen sein. Hut ziemlich fleischig, dottergelb. Lamellen etwas aderig verlaufend, gelblich weiss. Der ganze Schwamm ist viel fester und kompakter als A. umbelliferus. Sporen: 8—10; 3—4.

ad n. 87: A. cyanophylus Fr. (249.)

A. (Omph.) pictus Fr. (250.) Eine im Sommer in den Bergwäldern bei Oberstaufen vorkommende sehr kleine Form des A. pictus mit 8—10  $\mu$  langen und 4  $\mu$  breiten Sporen.

A. (Omph. setipes Fries (251.) Sporen: 6-7; 2-3. Sommer. Haspelmoor zwischen Sphagnen.

A. (Pleurotus) ostreatus Jacqu. (252.) Sporen: 7-8; 3-4. Auf Buchenstümpfen bei Immenstadt. Herbst.

A. (Pleur.) euosmus Berk. (253.) "Sporis lilacinis": 12—14; 4; oft, aber nur schwach gekrümmt. Im Spätherbste auf einem Goldregen-Stumpfe.

ad n. 90: A. salignus Pers. (254.)

ad n. 91: A. pulmonarius Fr. (255.)

A. (Pleur.) planus Fr. (256.) Im Sommer und Herbst an faulenden Stämmen in den Wäldern bei Oberstaufen.

A. (Pleur.) unguicularis Fr. (258.) Sporen:  $4-6~\mu$  lang, 1,5  $\mu$  breit, gekrümmt. Herbst. An Föhrenzweigen.

## Hyporhodii.

A. salicinus P. (61.) Sporen rund: 6-8; 4-6. Im Sommer unter den Weiden der Spickel-Allee.

Agaricus praestabilis n. sp. (55.) Hut glockenförmig, ausgebreitet, bis 45 mm. breit, tief schwarzbraun, dicht sammetartig bereift. Stiel bis 45 mm. hoch, oben 5 mm. breit, sich nach unten bis zu 1 cm. Breite verdickend, hohl, weiss mit zarten, schwarzbraunen Fasern und Punkten. Fleisch weiss. Lamellen frei, gedrängt, rötlichweiss. Sporen rundlich: 6; 4—5. Ohne Geruch. Dem A. nanus nahe stehend. Auf Erde in den Buchenwäldern bei Althegnenberg. September.

A. necessarius n. sp. (56.) Hut halbkugelig mit etwas eingedrückter Mitte, bis 25 mm. breit braungrau. Stiel bis 35 mm.

hoch, oben 3, unten 5 mm. breit, etwas hohl, weiss, doch unten schmutzig rötlich-braun. Lamellen durch den Hutrand scheinend, angewachsen und beinahe etwas herablaufend, ziemlich gedrängt, graurot, graurotbraun, grauviolett. Sporen länglich rund: 8—10; 5—6. Im Oktober auf Lechsand.

A. sericellus Fr. (57.) Sporen etwas unregelmässig länglich sechseckig, 10—12; 6—7. Herbst. Am Grünten noch auf Wiesen in der Höhe von c. 1200 m.

A. piceus Kalchbr. (58.) Der ganze Schwamm etwas starr. Ohne besondern Geruch. Hutfleisch braunschwarz. Lamellen ziemlich gedrängt, weisslich, blass gelblich-fleischfarben. Sporenstaub rosarot. Sporen länglich rund, oft an einem Ende weiter vorgezogen, 10—12; 4. Herbst. In Wäldern am Grünten in der Höhe von c. 1000 m. Die dort, wie andere in den Wäldern hinter Gablingen gefundenen Exemplare entsprechen mehr der Gillet'schen Abbildung als jener, welche in Kalchbr. Hung. Fung T. 12 F. 3 gegeben ist.

In Quelet Champ. Rouen 1880 (p. 10) wird ein rotsporiger Schwamm, A. cucumis als Galera bezeichnet und unter dieser Galera cucumis neben andern A. hirtipes und A. picea vereinigt. Von anderer Seite wurde auch die Ansicht vertreten, dass A. pleopodius ebenfalls zu A. (Galera) cucumis Quel. zu rechnen sei. Zunächst dürften rotsporige Schwämme nicht unter gelbsporigen, im gegebenen Falle unter Galera, einzureihen sein. Es wären sonst zuletzt auch weiss- und schwarzsporige Galera-ähnliche Schwämme unter dieses Subgenus der gelbsporigen zu bringen. Im übrigen aber zeigen A. plepodius, A. hirtipes und A. picea, wie dieselben in Südbayern vorkommen (Hyporh. F. 33, 37 und 58) so entschieden von einander abweichende Merkmale, dass eine Vereinigung dieser Arten als ausgeschlossen erscheinen wird.

A. accola (Hyp. 45) ist, wenn die betreffenden Abbildungen und Beschreibungen, namentlich auch die Sporenverschiedenheiten berücksichtigt werden, dem A. nidorosus nicht einmal näher verwandt. A. accola steht vielmehr dem A. costatus am nächsten. Die Abbildung Hyp. 59, welche als Nachtrag zu Fig. 45 zu betrachten ist, möge die in gedachter Hinsicht aufgetauchten Zweifel vollends beseitigen.

A. proludens (Hyp. 50.) könnte ein veralteter A. solstitialis zu sein scheinen, ist aber eine andere eigene Art. Eine

weitere Abbildung des A. proludens (Hyp. 60) wird dies bestätigen helfen.

A. pascuus P. hat bisher eine Sammelart gebildet, unter der, da die früheren Diagnosen auf die Sporenmerkmale keine Rücksicht nahmen, sich Verschiedenartiges zusammengefunden hat. Bei Ausscheidung des A. pascuus (Hyp. 25) wurden die in Cooke Handb. pl. III, n. 1 J. abgebildeten Sporen als massgebend angesehen.

Wenn die Abbildung Hyp. 42 b für A. undatus gehalten wird, so spricht nach der Fries'schen Beschreibung und Abbildung (Ic. T. 96 F. 4) nicht viel dagegen. Allein es ist durch zahlreiche Funde erwiesen, dass die Schwämme unter Hyp. 42 a und Hyp. 42 b vollständig ein und derselben Art sind. Im übrigen wird der Schwamm unter Hyp. 42 b auch nicht als A. undatus anzusehen sein, nachdem dieser andere Sporen hat (Cooke, Handb. p. 97). Es wird daher für die Schwämme unter Hyp. 42 a und 42 b die Bestimmung A. byssisedus beibehalten.

A. conferendus (Hyp. 26a), durch sehr wesentliche Merkmale von A. cetratus (Hyp. 35, die Hauptfarbe dieses Schwammes ist gelb) und A. pascuus (Hyp. 25) verschieden, steht im übrigen dem A. staurosporus Bresadola Tab. 20 F. 2 sehr nahe.

Der einzige Unterschied liegt darin, dass die eine Art nach Mehl riecht, während die andere geruchlos ist. Sollten beide zu einer Art zu vereinigen sein, so wäre dieselbe A. conferendus zu benennen, da sie als solche bereits im 26. Jahresberichte des naturhistorischen Vereins im Jahre 1881 publiziert wurde, während die Bekanntgabe des A. staurosporus erst im Jahre 1882 erfolgte.

A. variabilis (Hyp. 41) hat einen rosaroten Sporenstaub, welcher Umstand eine Vereinigung dieses Schwammes mit A. mollis (Derm. F. 112) zum Voraus ausschliesst. Das unter Hyp. 41 abgebildete grösste Exemplar des A. variabilis ist überhaupt das grösste, welches bisher zu finden war. Es sind unter Hyp. 41 aber auch kleinere abgebildet, wie sie gewöhnlich vorkommen. Die Sporengrösse der A. variabilis (Hyp. 41) stimmt mit jener in Cooke handb. p. 98 für diese Art angegebenen überein. Nach freundlicher brieflicher Mitteilung von Seite Herrn Bresadola's ist übrigens der unter Hyp. 41 veröffentlichte A. variabilis doch "forte novus".

Für die bisher publizierten Hyporhodii aus Südbayern empfiehlt sich folgende Einteilung:

A. Stiel central.

Volvaria. Hut vom Stiele gesondert. Velum universale als Volva am Stiel. Sporen rundlich, länglich-rund: A. volvaceus, parvulus, hypopithys.

Pluteus. Hut vom Stiele gesondert. Lamellen frei. Sporen rund oder länglich-rund: A. cervinus, umbrosus, salicinus, opponendus, phlebophorus, praestabilis.

Clitopilus. Hut und Stiel in einander übergehend. Lamellen mehr oder weniger herablaufend. Sporen rundlich oder länglich-rund: A. Prunulus, mundulus.

Hypomnema. Hut fleischig oder häutig. Stiel faserig oder knorpelig. Lamellen angeheftet oder angewachsen, kaum herablaufend. Sporen rundlich oder länglich-rund: A. pleopodius, A. necessarius, A. piceus.

Entoloma. Hut in den fleischigen oder faserigen Stiel übergehend. Lamellen buchtig angeheftet. Sporen eckig oder abgerundet eckig: a) Sporen eckig, länger als breit: A. acclinis, rhodopolius, accola, costatus, sericeus, sericellus, mammosus, turbidus, nidorosus. b) Sporen eckig von gleicher Länge und Breite, höchstens mit einer etwas vorgezogenen Ecke: A. prunuloides, porphyrophaeus, ardosiacus. c) Sporen abgerundet eckig: A. dichrous.

Leptonia. Hut dünn mit anfangs umgebogenem Rande. Stiel knorpelig. Sporen eckig, länger als breit: A. anatinus, aethiops, lampropus, solstitialis, proludens, serrulatus, euchrous, chloropolius, sarcitus.

Nolanea. Hut mit geradem, anfangs dem Stiel angedrücktem Rande. Stiel röhrig, knorpelig. Sporen spitzig oder abgerundet eckig: a) Sporen spitzigeckig, länger als breit: A. acceptandus, proletarius, cuspidatus, intersitus, dissentiens, postumus, icterinus. b) Sporen spitzigeckig, gleich lang und breit, höchstens mit einer vorgezogenen Ecke: A. junceus, promiscuus, clandestinus, hirtipes. c) Sporen mit mehreren vorgezogenen abgerundeten Ecken: A. pascuus, conferendus, dissidens, cetratus, subpostumus.

Eccilia. Hut ziemlich häutig mit anfangs umgebogenen Rande. Lamellen herablaufend. Sporen eckig: A. griseorubellus.

B. Stiel excentrisch oder fehlend.

Claudopus. Sporen länglich rund oder eckig. a) Sporen länglich rund: A. variabilis. b) Sporen eckig: A. byssisedus.

#### **ZOBODAT - www.zobodat.at**

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben,</u> <u>Augsburg</u>

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Britzelmayr Max

Artikel/Article: Dermini und melanospori aus Südbayern 147-196