Vorstudien zu einer Pilzflora

des Grossherzogthums Luxemburg.

II. Theil. Basidiomycetes et Auriculariei.

Von Dr. med. **Johann Feltgen.**
Herausgegeben von Dr. med. **Ernst Feltgen.**

Fortsetzung.

III. Unterordnung. **Hymenomycetes** Fries 1821, 1836.

(In der Begrenzung von Bonorden 1851.)

Uebersicht der Familien.

1. Fruchtkörper fest, aus dicht verflochtenen Hyphen gebildet, häutig, fleischig, lederartig oder holzig. Hymenium aus dicht aneinander gefügten Zellen (Basidien, Paraphysen, Cystiden) gebildet.

2. Hymenophorum deutlich ausgebildete Blätter bildend, die unter sich frei sind oder doch nur am Grunde anastomosiren . . . . . *Agaricacei.*

2a. Hymenophorum Falten oder niedrige Blätter bildend, die regelmässig mehrfach dichotom verzweigt sind . . . . . *Cantharellacei.*

2b. Hymenophorum entweder regelmässige Röhren bildend, welche innen von dem Hymenium überzogen sind, oder Falten oder mehrweniger gewundene, blattartige Vorsprünge, die ganz oder doch theilweise zu wabenartigen Zellen oder labyrinthförmig gewundenen Gängen verbunden sind. . . . . *Polyporacei.*

2c. Hymenophorum deutliche Warzen, Stacheln oder sägezahnartige Platten bildend, welche aussen von dem Hymenium überzogen sind . *Hydnacei.*

2d. Hymenophorum glatt, schwach warzig oder runzelig.

3. Fruchtkörper aufrecht, keulenförmig oder ästig verzweigt, Aeste meist stielrund, seltener abgeflacht. Substanz fleischig . . . *Clavariacei.*

3*. Fruchtkörper flach ausgebreitet, flach abstehend, seltener aufrecht, trichterförmig oder in Platten oder Aeste getheilt, in letzten beiden Fällen von leder- oder holzartiger Beschaffenheit. . . . . *Thelephoracei.*

1*. Fruchtkörper schimmel- oder spinnwebeartig, aus locker verflochtenen Hyphen bestehend, Basidien locker nebeneinander stehend . . . . . *Hypochnacei.*

1**. Mycel parasitisch im Innern von lebendem Pflanzengewebe wachsend. Fruchtschicht nur aus den frei aus der Oberhaut der Nährpflanze hervorbrechenden Basidien gebildet (Pseudohymenomycetes . . . . . *Exobasidiacei.*

8. Familie. **Agaricacei** Schroeter 1888.

Uebersicht der Gattungen.

1. Lamellen (hinten am Stielansatz = Anheftungsstelle des Hutes) nicht anastomisirend.
2. Basidien dicht stehend, nur mit einzelnen, vorragenden, unfruchtbaren Zellen (Cystiden) gemischt. Lamellen nicht zerfliessend.
3. Lamellen fleischig häutig oder häutig-lederartig.
4. Grundsubstanz des Fruchtkörpers aus ziemlich gleichartigem Hyphengewebe gebildet.
5. Fruchtkörper fleischig-faulend.

(I. Gruppe. Agaricinei.)

6. Sporenpulver weiss. Membran und Inhalt der Sporen farblos. (Leucospori.)
7. Membran der Sporen glatt oder schwach punktirt.
8. Hülle vorhanden, als äussere Hülle Hutoberfläche und Grund des Stieles umkleidend, als innere vom Hutende nach dem obern Theile des Stieles ziehend.
9. Aeussere Hülle vorhanden, als Scheide am Grunde des Stieles, und als ablösliche Fetzen oder Warzen an der Hutoberfläche bleibend.

10. Innere Hülle vorhanden, Stiel mit hängendem Ringe *Amanita.*

10*. Innere Hülle fehlend. Stiel ohne Ring . . . *Amanitopsis.*

9*. Aeussere Hülle fehlend.
11. Schleier häutig oder häutig-flockig.
12. Schleier dickhäutig, dauerhaft . . . . *Lepiota.*
12*. Schleier dünnwandig, beim Trocknen zusammenfallend u. undeutlich werdend *Armillaria.*
11*. Schleier fein seidenhaarig *Cortinellus.*
8*. Hut mit dem Stiel durch keine Hülle verbunden . . . . . *Agaricus.*
7*. Membran der Sporen stachelig punktirt.
6*. Sporenpulver rost- oder fleischroth. Membran der Sporen farblos oder sehr hellbräunlich. Inhalt rothbraun . . . . . *(Rhodospori).*
13. Sporen elliptisch oder eiförmig, glatt.
14. Aeussere Hülle als Scheide den Grund des Stieles umgebend . . . . . *Volvaria.*
14*. Aeussere Hülle nicht vorhanden. Stiel und Hut ohne Schleier. . . . . *Rhodosporus.*
13*. Sporen eckig oder stachelig. . *Hyporhodius.*
6**. Sporenpulver braun (trüb-, gelbbraun, ockerfarben). Membran der Sporen trüb-, gelbbraun, gelb oder hellockerfarben. Inhalt farblos *(Phaeospori).*
15. Sporen elliptisch oder eiförmig, glatt oder schwach punktirt.
16. Hut mit dem Stiele durch einfache oder doppelte Hülle verbunden.
17. Hülle häutig oder häutigflockig.
18. Hülle doppelt, die äussere als vergängliche anliegende Scheide am Grunde des Stie-

les und ablösliche Flocken auf der Hutoberfläche, die innere als häutiger Ring erscheinend . . . . . *Rozites.*

18*. Hülle einfach als Schleier am Hutrande oder als Ring am Stiele zurückbleibend.

19. Hülle dickhäutig oder flockig am Stiel als Ring zurückbleibend . . *Pholiota.*

19*. Hülle dünnhäutig, zart, nur in der Jugend deutlich, Stiel ohne Ring . . . . *Naucoria.*

17*. Hülle zart, seidenfädig.

20. Sporenpulver rost- oder zimmetbraun. Scheide der Lamellen ohne merkliche Cystiden. Lamellen stets bestäubt . . *Cortinarius.*

20*. Sporenpulver u. Membran der Sporen trübbraun. Schneide der Lamellen mit Cystiden besetzt . . . . . *Inocybe.*

16*. Hut und Stiel ohne merkliche Hülle oder Schleier . . . . *Derminus.*

15*. Sporen eckig oder stachelig . . *Asterosporina.*

6***. Sporenpulver dunkelviolett. Membran der Sporen frisch violettbraun oder braun . . . . . *(Amaurospori).*

21. Schleier vorhanden.

22. Schleier häutig oder häutig flockig.

23. Schleier als deutlicher Ring am Stiel . . . . . *Psalliota.*

23*. Schleier nur am Hutrand hängend, Stiel ohne Ring . *Hypholoma.*

22*. Schleier seidenfädig, schnell schwindend . . . . . *Psilocybe.*

21*. Hut frei, durch keinen Schleier mit dem Stiele verbunden . . . . . *Pratella.*

6****. Sporenpulver tiefschwarz, zuweilen mit violettem Schimmer. Membran der Sporen schwarz, undurchsichtig, dunkelviolett oder dunkelbraun *(Atrospori).*

24. Hut mit dem Stiel in der Jugend durch einen Schleier verbunden.

25. Schleier häutig oder häutig flockig.

26. Schleier am Stiele als Ring zurückbleibend. . . . . *Anellaria.*

26*. Schleier sehr flüchtig, nur anfangs am Hutrand zurückbleibend . . . . . *Chalymotta.*

25*. Schleier seidenfädig, zart . . *Cortiniopsis.*

24*. Hut frei, durch keinen Schleier mit dem Hut verbunden . . . . . *Coprinarius.*

5*. Fruchtkörper bei der Reife leder- oder holzartig, vertrocknend.

(II. Gruppe. Marasmiei.)

27. Lamellen nicht gespalten.

28. Hut dünn, vom Stiele getrennt, regelmässig . . . . . *Marasmius.*

29*. Hut dickfleischig, mit dem Stiele aus gleichem Gewebe gebildet und mit ihm zusammenfliessend, meist seitlich gestielt oder unregelmässig *Lentinus.*

27*. Lamellen bei der Reife der Länge nach gespalten, Hälften nach aussen gerollt . . . . . *Schizophyllum.*

4*. Grundsubstanz der Fruchtkörper aus zwei verschiedenen Hyphensystemen bestehend, weiten Röhren, die in rundlichen Bündeln zusammenliegen und von dünnen Hyphen eingehüllt werden; daher erscheinen auf dem Querschnitt rundliche Gruppen aus weiten Zellen, die inselartig in feinzelliges Gewebe eingebettet sind.

(III. Gruppe. Russulei.)

29. Fruchtkörper nicht milchend.

30. Sporenpulver ockerbraun . . . . *Russulina.*

30*. Sporenpulver weiss oder gelblichweiss . . . . . *Russula.*

29*. Fruchtkörper bei Verletzung Milchsaft absondernd.

31. Sporenpulver ockerfarben . . . . *Lactariella.*

31*. Sporenpulver weiss oder gelblichweiss . . . . . *Lactaria.*

3*. Lamellen dick und fleischig, fast wachsartig, entfernt stehend.

(IV. Gruppe. Hygrophorei.)

32. Sporenpulver weiss.

33. Nur regelmässige Basidiensporen bildend.

34. Hut mit dem Stiele durch einen schleimigen Schleier verbunden. *Limacium.*

34*. Fruchtkörper ohne Schleier . . *Hygrophorus.*

33*. Fruchtkörper ausser den gewöhnlichen Basidiensporen reichliche Chlamydosporen bildend . . . . . *Nyctalis.*

32*. Sporenpulver schwarz . . . . . *Gomphidius.*

2*. Basidien im Hymenium einzeln stehend, von einander durch unfruchtbare Zellen (Cystiden) getrennt. Lamellen zerfliessend.

(V. Gruppe. Coprininei.)

35. Sporenpulver braun. Lamellen bestäubt . *Bolbitius.*

35*. Sporenpulver schwarz . . . . . *Coprinus.*

1*. Lamellen hinten am Stielansatz (oder an der Anheftungsstelle des Hutes) mehr oder weniger ausgebildet anastomisirend und Zellen bildend.

(VI. Gruppe. Paxillinei.)

36. Sporenpulver braun. Membran der Sporen braun. . . . . *Paxillus.*

36*. Sporenpulver weiss oder hellockerfarben; Membran der Sporen farblos oder fast farblos *Lepista.*

I. Gruppe. **AGARICINEI.**

Fruchtkörper fleischig, faulend, aus ziemlich gleichartig gebildeten Hyphen gebildet. Lamellen häutig, meist zerfliessend. Basidien dichtstehend.

A. **LEUCOSPORI.**

Sporenpulver weiss. Membran und Inhalt der Sporen farblos.

XIX. Gattung. **Amanita** Persoon 1801.

(Eingeschränkt von Fries 1821 und Roze 1876.)

1. *Volvati.* Scheide (Rückbleibsel der allgemeinen Hülle) mit dem Grunde des Stieles verwachsen, oben frei abstehend, berandet.

39. **Amanita bulbosa** Bulliard 1782. +

(Synon.: Agaricus b. Bull. 1782; Ag. straminous Scop.; Ag. albus, vernalis Bolt.; Ag. phalloides Fr.; Ag. virosus Secret.; Ag. citrino-albus Vitt.; Amanita viridis, citrina, virosa Pers.; Am. virosa Gonn. et Rabh.; Am. Mappa Batsch.)

In Laub-, seltener Nadelwäldern, Gebüschen verbreitet. Juli—November. Sehr giftig.

In Buchenwald, zwischen Rollingen und Schoos. VIII. 92! (var. viridis = Amanita v. Pers. = Ag. phalloides Fries). — Baumbusch-Siebenbrunnen. X. 99! (var. albida = Ag. vernus Bull., Ag. albus Bolt., Amanita verna Fr.; var. grisea; var. citrina = Am. citrina Pers.) — Ebendaselbst, auf Kohlenmeiler. X. 01! (var. citrina). — Wald zwischen Lorenzweiler und Blascheidt. VIII. und X. Ln. Ctrb. 1er suppl. p. 70; Tetingerbusch, oberhalb der Hochöfen. VII. 1882 (var. albida). Ln. Ctrb. 1er suppl. p. 70; Holzemer Busch und Grünewald-Dommeldingen (var. viridis). Ln. Synops. p. 56. (Die Stammform sub Amanita phalloides (Fr.) und A. Mappa Batsch.) — L. Md. Bijdr. III. p. 282.

40. **Amanita ovoidea** Bulliard. *

(Synon.: Agaricus o. DeC.; Ag. aurantiacus Bull. var. β candida L. Marchand.)

In Kiefernwäldern und in Hainen, anfangs Herbst. L. Md. Bijdr. III. p. 282.

2. *Marginati.* Scheide mit dem Grunde des Stieles lose verwachsen, scharf und nicht überragend berandet.

41. **Amanita muscaria** Persoon. +

(Synon.: Agaricus m. Linn. 1755; Ag. pseudaurantiacus Bull.; Ag. imperialis Batsch; Amanita puella Gonnermann et Rabenhorst.)

In lichten Wäldern, besonders Birkenwäldern, Haiden, an Waldwegen u. s. w. Gemein. Juli, besonders October—November. Sehr giftig.

Finsterthal, Rollingen, Baumbusch! u. s. w. u. s. w. — Grevenmacherer Wald (f. formosa = Am. f. Gonn. et Rabh.). Ln.

Ctrb. p. 55. Vianden — Parbreitchen. IX. (f. regalis Fries). Ln. Ctrb. p. 56. — L. Md. Bijdr. III. p. 282.

42. **Amanita strobiliformis** Vittadini (Fungi mang. taf. 9). + (?)
(Synon.: Agaricus solitarius Bull., Herbier taf. 593; Amanita ampla Vittadini.)

In Bergwäldern.

Wald zwischen Tüntingen und Ansemburg. Ln. Ctrb. 2e Suppl. p. 30 (sub Am. ampla Vitt.). — L. Md. Bijdr. III. p. 282 (sub Ag. solitarius Bull.).

43. **Amanita umbrina** Persoon 1891. +
(Synon.: Agaricus pantherinus DeC.; Ag. maculatus Schæff.; Ag. verrucosus Pers.; Ag. ruderatus Batsch; Ag. pustulatus Schum.; Amanita pantherina Quélet.)

In Laub- und Nadelholzwäldern. August—October.

Lintgen-Edenschleidt. IX. 91! — Kockelscheuer, auf Trift, unter Bäumen. X. 91! und in gemischtem Wald. VIII. 01. Npp. — Echternach (Ireltgen) und Heffingen (Seitert). Ln. Ctrb. p. 56, sub Am. pantherina (Fr.).

44. **Amanita solitaria** Karsten. + (?)
(Synon.: Agaricus s. Bull. 1781, Champign. taf. 48; Ag. albellus Scop.; Amanita pellita Secretan.)

In fettem, feuchtem Boden unter Gebüsch. September, October.

Schönfels, im Schlosshof, unter Fichten. X. 91! — Baumbusch-Siebenbrunnen, in gemischtem Walde, an lichter Stelle. X. 01!

3. *Incompleti.* Scheide am Grunde des Stieles undeutlich (flockig, schuppig oder warzig), oben nur durch eine schwache Linie begrenzt.

45. **Amanita pustulata** Schrœter. + (?) (Wird leicht verwechselt mit Am. muscaria.)
(Synon.: Agaricus p. Schæff. 1762; Ag. rubens Scop.; Ag. verrucosus Bull.; Amanita rubescens Persoon.)

In Gebüsch, Wäldern. Juli—November. Verbreitet.

Echternach-Manertgen, Diekirch-Seitert und Leudelingen-Jungenbusch. Ln. Ctrb. p. 56, sub Am. rubescens (P.).

46. **Amanita Persoonii** Saccardo.
(Synon.: Agaricus P. 1818; Lepiota P. Gillet.)

In Buchenwäldern.

Beaufort-Haide, in gemischtem Walde. VIII. 01!

47. **Amanita aspera** Quélet.
(Synon.: Agaricus asper Fries 1821.)

Zwischen Moos, in lichten Waldungen. September, October.

Beaufort-Haide. VIII. 01! — Strassen-Baumbusch und Weiler-zum-Thurm (Buchholtzspitz). Ln. Ctrb. p. 56. — Baumbusch-Reckenthal: var. rubens Fr. Ln. Ctrb., p. 56.

48. **Amanita spissa** Quélet.
(Synon.: Agaricus sp. Fr. 1836; Amanita cinerea Krombholz.)

In Wäldern. August—October.

In Laubwald: Baumbusch-Siebenbrunnen. X. 01!

XX. Gattung. **Amanitopsis** Roze 1876.

49. **Amanitopsis plumbea** Schroeter. 1889. *
(Synon.: Agaricus p. Schæff. 1762; Ag. hyalinus, badius, fulvus Schæff.; Ag. vaginatus Bull. 1782; Ag. fungites Batsch; Ag. trilobus, pulvinatus Bolt.; Amanita vaginata, Am. involuta Lam.; Am. livida, Am. spadicea Pors.; Amanitopsis vaginata Roze.)

In Laub- und Nadelwäldern, zwischen Gras und Moos. Juli—October. Ueberall verbreitet.

Lintgen-Hohwald. X. 01! — Grünewald-Helmsingen. IX. 01! — Meisenburg, am Wege nach Ernzen und Wälder zwischen Ettelbrück und Stegen. Ln. Ctrb. 1er Suppl. p. 70 sub Amanita vaginata (Bull.) Bijdr. III. p. 282 (sub Ag. vaginatus Bull.).

XXI. Gattung. **Lepiota** (Persoon 1801 als Untergattung, beschränkt von Fries 1821).

1. *Proceri.* Mit beweglichem Ring, unterhalb desselben glatt oder fast glatt. Lamellen frei, vom Stiele durch einen feinen Ring (collarium) getrennt.

50. **Lepiota procera** Quélet. * (wird aber bald hart und zäh).
(Synon.: Agaricus pr. Scop. 1772: Ag. exstinctorius Linn.; Ag. antiquatus Batsch; Ag. colubrinus Bull.; Ag. squamosus Vitt.; Ag. annulatus Bolt.; Amanita marmorea Lamarck.)

Auf Triften, Weiden, Brachäckern, in lichten Wäldern, Gärten u. s. w. August—October. Verbreitet.

Berschbach, auf einer Wiese am Garten. X. 93! — Tüntingen, Waldrand. IX. 92! — Baumbusch-Siebenbrunnen. X. 99! (f. fuscata, f. nov., eine Mittelform zwischen L. procera

und excoriata oder rhacodes: Hutschuppen polygonal, Höcker breit, braun; Stiel braunschuppig; Ring aussen braun. Sporen 15—21 / 9—12 μ). — Luxemburg-Fort Olizy. X. 01! — Clerf, in Feldern. IX. 00! — Grünewald-Dommeldingen. IX. 01! — Warken, Bürden, Feulen, in Schälwäldern häufig. Ln. Ctrb. p. 56. — L. Md. Bijdr. III. p. 281.

51. **Lepiota rhacodes** Quélet.
(Synon.: Agaricus rh. Vittadini 1835.)

Auf fruchtbarem Boden, in Gärten, Wäldern, Weiden, Grasplätzen. August, September.

Walferdingen, in einem Garten. Ln. Ctrb. 1er Suppl. p. 70.

52. **Lepiota excoriata** Quélet. *
(Synon.: Agaricus e. Schæffer 1762.)

Auf Aeckern, Triften, Weiden u. s. w. September, October.

Mersch, auf Runkelrübenacker. IX. 93! — Tüntingen-Leesbach, auf Trift. VIII. 01. J. P. Faber. — Bastendorf, Weideplatz am Fusse des Herrenberg. Ln. Ctrb. 2e suppl. p. 30.

2. *Clypeolarii.* Stiel mit gesondertem Ring, unterhalb desselben fädig-flockig oder schuppig. Lamellen frei, hinten abgerundet und ohne Collarium. Hut flockig oder schuppig.

53. **Lepiota clypeolaria** Quélet. *
(Synon.: Agaricus cl. Bull. 1783; Ag. colubrinus Pers.)

In Laub- und Nadelwäldern.

Schrassig und Maximinerbusch-Birel. Ln. Ctrb. p. 57. — — L. Md. Bijdr. III. p. 281.

54. **Lepiota cristata** Quélet. *
(Synon.: Agaricus cr. Bolt. 1788; Ag. subantiquatus Batsch; Ag. conspurcatus Willdenow.)

In Gärten, Anlagen, Triften, Blumentöpfen. Juli bis September.

Berschbach, auf Wiese am Garten. IX. 93! — Luxemburg-Fort Thüngen, im Grase unter Kiefern. IX. 99! — Grünewald-Dommeldingen, auf Trift am Walde. X. 01! — Fischbach, Wald an der alten Schmelz. Ln. Ctrb. 2e suppl. p. 30.

55. **Lepiota Friesii** Quélet.
(Synon.: Agaricus Fr. Lasch 1828; Ag. acute-squamosus Weinm.; Ag. Mariae Klotzsch; Ag. aculeatus Vittadini.)

Auf Grasplätzen, in Gärten.

Echternach, Garten des Militär-Casino. Ln. Ctrb. p. 57 (sub L. acute-squamosa Weinm.).

3. *Granulosi.* Ring nach oben erweitert (Annulus inferus), Stiel oberhalb desselben glatt, unterhalb, sowie Hutoberfläche körnig oder warzig. Lamellen angewachsen.

56. **Lepiota granulosa** Quélet.
(Synon.: Agaricus g. Batsch 1788.)

An sonnigen Stellen in Wäldern, zwischen Moos. September, October.

Simmern, Mutfort und Contern. Ln. Ctrb. p. 57.

4. *Annulosi.* Ring nach unten erweitert (Annulus superus), hängend, dauerhaft. Lamellen frei, hinten abgerundet.

57. **Lepiota cepaestipes** Quélet.
(Synon.: Agaricus c. Sow. 1797; Ag. cretaceus Bull.; Ag. luteus Withor.; Ag. flammula Kickx.)

Auf Gerberlohe u. dergl., besonders in Gewächshäusern, oft in grossen Haufen aus 1 mm grossen, weissen Sclerotien auf flockig-fädiger Unterlage hervorwachsend.

Luxemburg-Clausen, auf Gerberlohe im Treibhaus Wilhelm. Ln. Ctrb. 1er suppl. p. 71, sub Lepiota flammula (Alb. et Schw.)

58. **Lepiota pudica** Bulliard, (Costantin et Dufour, Nouv. Flore d. Champ. p. 6, pl. II, fig. 41.)

In Laubwald auf der Erde: Schengen, am Fusse des Stromberg. IX. 01!

Hut häutig, anfangs glockig-halbkuglig, später ausgebreitet, —4 cm breit, glatt, flaumig, weiss bis weissgelblich, mit dünnem Rande; Stiel weiss oder hellgelb, oben dünn, unten zwiebelig (auf circa 1—2 cm) verdickt, mit häutigem, herabhängendem, dauerhaftem Ring, circa 5—6 cm hoch; Lamellen dichtstehend, abgerundet, frei, anfangs weiss, dann rosa; Sporen elliptisch, ungleichseitig, meist mit kurzem Stiel, hyalin, mit 1 grossen Oeltropfen, 7,5—9 / 5 µ.

(Fortsetzung folgt.)

Luxemburg. — Buchdruckerei P. Worré-Mertens.