

b) Die Bauchpilze, Gasteromycetes.

Während die bis dahin behandelten Basidienspizze als Außenfrüchtler (Hymenomycetes) ihre Sporen an der ganzen Außenseite der Fruchtkörper bzw. an einem von der Fruchthaut überkleideten äußeren oder offenen Teil desselben entwickeln, vollzieht sich hier die Fruchtbildung im Bauche eines meist mit einer einfachen oder doppelten Haut (Peridie) umgebenen knolligen Fruchtkörpers. Die fruchttragenden Basidien sind entweder zu einer Fruchthaut vereinigt, welche die Kammern der inneren Fruchtmasse (Gleba) auskleidet, oder regellos in die Gleba eingelagert. Eine systematische Ordnung nach diesem nur mikroskopisch zu wertenden Gesichtspunkte halte ich mit Rücksicht auf den Zweck dieses Büchleins für erschwerend. Ich reihe die Gattungen nach in die Augen fallenden Gesichtspunkten aneinander wie folgt:

- I. Die anfangs in einen knollenförmigen Fruchtkörper eingeschlossene Fruchtmasse wird durch einen sich streckenden Körper emporgehoben.
 1. Die Fruchtmasse wird schleimig-schmierig.
 - a) Fruchtkörper gitterförmig . . Cláthrus I.
 - b) rutenförmig mit glockenförmigem Hut oder an der Spitze eichelförmig verdickt Phállus II.
 - c) ein kugeliges Innenkörperchen wird durch die umstülpende Innenhaut der Volva herausgeschleudert Sphaeróbolus III.
 2. Die Fruchtmasse wird staubig. . Tulóstoma IV.
- II. Die innere Fruchtmasse bildet sich zu isolierten kugeligen oder linsenförmigen Innenkörperchen (Peridiolen) um:
 1. Der kleine Fruchtkörper öffnet sich becher- oder napfförmig . . Cýathus V.
 2. Die Peridie zerreißt unregelmäßig.
 - a) Peridiolen im Schleime liegend ohne Netzwerk Nidulária VI.
 - b) in den Maschen eines brüchigen Netzwerkes liegend Pisólithus VII.

- III. Die äußere Peridie öffnet sich sternförmig, einen kleineren, die Fruchtmasse enthaltenden Innenkörper bloßlegend { Geáster VIII.
Astraéus IX.
- IV. Fruchtmasse nicht emporgehoben, auch nicht in Peridiolen zerfallend, äußere Peridie nicht sternförmig sich öffnend.
1. Fruchtkörper oberirdisch, Fruchtmasse bei Reife staubig zerfallend.
- a) Peridie einschichtig, lederig-derb Sclerodérma X.
- b) Peridie zweischichtig, weich, äußere bröckelt ab
- α) mit unfruchtbarer Grundschicht, oft stielig-ausgezogen Lycopérdon XI.
- β) nur aus Fruchtmasse und Peridie bestehend { Globária XII.
Bovísta XIII.
2. Fruchtkörper unterirdisch, knollig, nie staubig zerfallend.
- A. Knollen mit Mycelfasern umspinnen.
- a) Kammern der Fruchtmasse leer Rhizópogon XIV.
- b) mit gelatinöser Pulpa erfüllt Melanogáster XV.
- B. Knollen ohne umspinnende Mycelfasern.
- a) Peridie fehlt gänzlich Gautéria XVI.
- b) wergartig-häutig, leicht ablösbar Hysterángium XVII.
- c) fest angewachsen, kaum ablösbar.
- α) Sporen kugelig.
Mit steriler Basis Octaviána XVIII.
Ohne sterile Basis Hydnángium XIX.
- β) Sporen nicht kugelig Hymenogáster XX.

I. Cláthrus (Mich.) Gitterling.

1. *Cl. cancellátus* (L.) Scharlachroter Gitterling. Aus einer weißlichen, lappig zerreißenen, lederartigen Hülle erhebt sich ein hohlkugeliges oder eiförmiges weitmaschiges Gitternetz, 6–12 cm hoch, 5–10 cm dick. Das Gitter besteht aus dicken stielrunden oder breitgedrückten Stäben, die nach außen glänzend scharlachrot sind, nach innen

blaß und rauh. Die graue, aasartig riechende schmierige Sporenmasse überzieht die Innenfläche des Gitters oder wird als zusammenhängende Masse vom Fruchtkörper emporgehoben. In Laubwäldern des Südens, doch auch in Thüringen und in der Mark beobachtet. Michael III. 338 (127).

II. Phállus (L.) Rutenpilze.

2. **Ph. impudicus** (L.) Teufelsei, Stinkmorchel. Hat anfangs die Größe, Gestalt und Farbe eines Hühnereies mit wurzelartigem derbem Anhängsel. Bei der Reife platzt die Eierschale, die aus einer äußeren und inneren Haut und einer zwischen beiden liegenden Gallertschicht besteht, und bleibt am Grunde des sich rasch erhebenden, gestielt-hutförmigen, 10–15 cm hohen Fruchtkörpers als Scheide zurück. Der Stiel ist weiß, zellig-gekammert, spindelförmig, hohl, brüchig, steif. Der seinem scheibenförmigen Scheitel aufsitzende glockenförmig-freie Hut ist mit der olivgrünen Fruchtmasse bedeckt, die einen leichenartigen Geruch verbreitet, nach Abfließen derselben erscheint er morchelartig-zellig. Sp. stäbchenförmig $4/1-2\mu$. Für die Verbreitung scheinen die massenhaft aufsitzenden Fliegen zu sorgen. In lichten Wäldern, Anlagen, Gärten. Nicht giftig. Gramberg II. 43, Michael II. 198 (98).
3. **Ph. caninus** (Huds.) Hundsrute. Aus einem Taubenei erhebt sich, ganz wie vor, ein rötlichblasser, schlanker, schlaffer, oft niederliegender, dünnwandig-gekammerter, rutenförmiger Fruchtkörper, 10–12 cm hoch, 10–15 mm dick, der in eine hutlose, schwach abgesetzt-verdickte, eichel- oder kegelförmige, bloß warzig-unebene nicht morchelartig-zellige, orangerote Spitze endigt, die anfangs durch die geruchlose grünliche schmierige Fruchtmasse beschmutzt ist. Sp. $4/1-2\mu$. Am Grunde der Laubholzstämmen gesellig. Michael III. 339 (126).

III. Sphaeróbolus (Tode) Kugelschneller.

4. **Sph. stellátus** (Tode) Sternförmiger Kugelschneller. Ein winziger (2–3 mm) kugelig-blasser Fruchtkörper öffnet sich sternförmig, die sich blasig-ausstülpende, orangeblasse, fast glasige Innenhaut der orange-gezackten Volva schleudert ein braunes rundliches, die Fruchtmasse enthaltendes Innenkörperchen mit großer Kraft meterhoch weg. Auf faulem Holze.

IV. *Tulóstoma* (Pers.) Stielboviste.

Nach dem Zerfall der rindenartigen Außenschicht eines rundlichen unterirdischen Fruchtkörpers wird ein mit der Fruchtmasse erfüllter Innenkörper durch einen verhältnismäßig derben längsfaserigen Stiel emporgehoben und öffnet sich durch einen scheidelständigen Porus, durch welchen die zwischen dem eingetrockneten Hyphengeflecht (Capillitium) lagernden rundlichen warzigen Sporen in Staubform entweichen.

5. *Tul. mammósum* (Mich.) Zitzen-Stielbovist. Gelblichweiß, kugelig-eiförmig 0,5–1,5 mit warzenförmiger ganzrandiger Mündung, die von einem schwarzbraunen Hof umgeben ist. St. blaß, gefurcht, mit abblätternen weißlichen Schüppchen besetzt, zylindrisch 3–6/2–3, röhrig. Sporenpulver lehmfarbig. Sp. rundlich 4–4,5 μ . punktiert. Auf Heideplätzen, Dämmen, Mauern einzeln oder truppweise im Winter. Vgl. Bresadola Tf. 72, 1.
6. *Tul. squamósum* (Gmel) Brauner Stielbovist. Dunkelbraun, kugelig bis flachgedrückt 1–1,5, mit mehr röhrenförmiger Öffnung. St. braun mit dunkelbraunen Schuppen, verlängert, oft verbogen, mit weißem flockigem Marke ausgefüllt. Sp. rundlich 5–6,5 μ , fast stachelig. An ähnlichen Orten.
7. *Tul. fimbriátum* (Fr.) Gewimperter Stielbovist. Braun, kugelig 1–2, mit gezähnt-gewimperter, flacher, nicht vorragender Mündung. St. voll, fast nackt, am Grunde mit schuppiger Scheide versehen. Sp. 3–3,5 μ . Auf feuchtem festem Boden im Winter.

V. *Cýathus* (Hall.) Teuerlinge.

Ein kleiner zylindrischer oder kreiselförmiger Fruchtkörper entfaltet sich becherförmig mit mehr oder weniger deutlichem Saum. Eine Zeitlang bleibt dann der entfaltete Fruchtkörper noch durch ein trommelfellartig-ausgespanntes Häutchen (Epiphragma) geschlossen. Nach dem Zerreißen des Epiphragmas liegen die linsenförmigen, durch eine Art Nabelschnur (Funiculus) angehefteten Innenkörperchen (Peridiolen) 10–18 Stück offen da.

8. *C. ólla* (Batsch) Bleigrauer Teuerling. Der häutige, von verschmälerter Basis aus glockenförmig-geschweifte, bis 12 mm hohe und breite Fruchtkörper, anfangs durch weißflockiges Epiphragma geschlossen, ist innen violettlich-grau, glatt, kahl und glänzend, außen schmutzig, seidig-filzig, zuletzt fast kahl. Die Peridiolen sind 2–3 mm groß.

- grau, glänzend. Sp. elliptisch 12—13/7—8 μ , glatt, farblos. Meist auf dem Erdboden in Gärten, auf Äckern.
9. *C. striátus* (Huds.) Gestreifter Teuerling. Der derbhäutige Fruchtkörper, erst eiförmig, dann verkehrt-kegelliglockig, 10—15 mm hoch, 8—10 mm breit, anfangs durch ein weißliches Epiphragma geschlossen, ist außen mit striegeligem braunem Filz bedeckt, innen längsfurchig, kahl, blaß-graulich. Die graulichen Peridiolen sind rundlich (2 mm), breitgenabelt. Sp. breitzyllindrisch-elliptisch 15—18/9—11 μ , glatt, farblos. Auf dem Erdboden und an Holzresten gesellig. Gramberg II. 42, Michael II. 206 (102).
10. *C. scutelláris* (Roth) Schüsselförmiger Teuerling. Der erst kugelige dann halbkugelige, einer Eichelkupula ähnliche Fruchtkörper, anfangs durch ein rostgelbes Epiphragma geschlossen, dann schwach geschweift, ist außen grau und kurzfilzig, innen weißlich, glatt und kahl. Die Peridiolen sind ziemlich groß, glatt, werden schwärzlich. An waldigen Orten.
11. *C. crucíbulum* (Hoffm.) Tiegel-Teuerling. Der erst fast kugelige, letzt zylindrisch-tiegelförmige, abwärts kaum verschmälerte, saumlose, anfangs durch ein orange-filziges Epiphragma geschlossene, 5—10 mm hohe Fruchtkörper ist außen ockergelb oder blaßgraugelb, schwach-filzig, innen blaßgelblich, glatt und kahl. Die Peridiolen sind gelblichblaß, kreisscheibenförmig, genabelt, 1—2 mm breit. Sp. elliptisch 7—9/3—4 μ , glatt, farblos. An faulenden Hölzern sehr gesellig. Gramberg II. 42, Michael II. 205 (101).

VI. Nidulária (Bull.) Nestlinge.

Sitzende kugelige oder sackförmige kleinere Fruchtkörper mit dünner einfacher, oft von den eingelagerten Peridiolen höckerig-aufgetriebener Peridie, die sich am Scheitel unregelmäßig oder kreisförmig öffnet, ohne Epiphragma, zahlreiche, anfangs in gallertartigem Schleim eingebettete freie Peridiolen in sich schließend.

12. *N. granulífera* (Holmsk.) Kreiselförmiger Nestling. Ei-kreiselförmig, abwärts verjüngt (10/6—7 mm) in mehrere Lappen aufreißend, becherförmig mit aufrechtem zerschlitztem Rande, außen gelblichgrau, filzig, innen blaß. Die Peridiolen sind kugelig, behaart, gelb bis blutrot, zuletzt braun, sehr zahlreich. Auf faulendem Holze. Nees Tf. 11.
13. *N. corrugáta* (Wallr.) Gerunzelter Nestling. Verkehrt-eiförmig, am niedergedrückten Scheitel mit kreisförmiger runzelig-zusammengezogener Öffnung, ziemlich groß, außen blaß und kahl. Die Peridiolen sind linsenförmig, gerandet, braun, glänzend. Auf Strohmist der Äcker.

14. *N. fáreta* (Roth) Vollgestopfter Nestling. Rundlich-bauchig (5—12 mm), von den zahlreichen wie hineingestopften Peridiolen höckerig-aufgetrieben, graubräunlich, filzig, am Grunde mit langen Wurzelfasern, am Scheitel ziemlich regelmäßig und scharf umschrieben aufreißend, mit fast ganzrandiger Öffnung. Die Peridiolen sind gefurcht, kastanienbraun, linsenförmig (2 mm). Auf faulem Holze.
15. *N. cónfluens* (Fr.) Zusammenfließender Nestling. Rundlich (6—7 mm), schmutzigblaß, filzigzottig, mit dauerhafter, lappig-zerreißender Peridie, gesellig, mitunter zusammenfließend. Die Peridiolen sind braun, linsenförmig (1—1,5 mm) trocken runzelig. Sp. birnförmig 8—10/5—6 μ . Auf faulem Holzwerk, besonders in den mit Sand ausgefüllten Fugen, im Herbst.
16. *N. denudáta* (Fr.) Entblößter Nestling. Rundlich, sehr unregelmäßig (2—5 mm), oft reihig-zusammenfließend, blaß, unter Lupe flockig, mit höckerig-aufgetriebener, unregelmäßig-zerreißender, sehr zarter, zuletzt verschwindender Peridie, so daß schließlich nur die winzigen, beiderseits eingedrückten fuchsigen Peridiolen übrig bleiben. An abgefallenen Ästen, besonders der Nadelhölzer, im Frühling.

VII. *Pisólithus* (Schw.) Erbsenstreulinge.

Größere birnförmige oder gestielt-kopfförmige Fruchtkörper mit einfacher fleischig-lederiger, unregelmäßig-zerfallender Peridie, deren Fruchtmasse bei der Reife sich in erbsengroße Peridiolen umbildet, die in den Maschen eines brüchigen Netzwerkes lagern. Sie haben ganz die Haltung der Hartboviste. Sporen braun, warzig.

17. *P. tuberósus* (Fr.) Ungestielter Erbsenstreuling. Fleischrötlich-braun mit schwarzer Basis, glatt, rundlich-knollig 5/5 cm, nur schwach stielartig ausgezogen, oben niedergedrückt oder grubig. Peridiolen gedrängt, blaß-gelblich-violettrotlich, zuletzt braun. Auf Sandboden. Michael III. 344 (II. 106).
18. *P. arenárius* (Schw.) Kurzgestielter Erbsenstreuling. Bräunlich, schmutzig-rostbraun oder rotbraun, ausblassend, öfter grubig, rundlich oder oval, mit kurzem (1—2 cm) dickem Stiel, am Grunde mit gelblichen Wurzelfasern, 6—8 cm hoch, bis 6 cm dick. Peridiolen oval, aber durch gegenseitigen Druck verschieden in Gestalt und Größe, gelblich, zuletzt braun, schwach behaart, mit dünner Rinde. Sp. kugelig 7—9 μ , warzig. Auf sandigen Heideplätzen, Brachen, im Herbst. Michael III. 345 (II. 107).
19. *P. crássipes* (Cand.) Langstieliger Erbsenstreuling. Ockergelb-dunkelbraun, oft uneben-höckerig, kopfförmig mit derbem,

verlängertem, grubigem, oft am Grunde lappig-verästeltem Stiel, der in den lockeren Sandboden eingesenkt ist. Peridiolen klein, ungleich, glatt, schwefelgelbbraun. Im Sandboden an Wald- und Wegerändern. Krombholz Tf. 60 (1—8).

VIII. Geáster (Mich.) Erdsterne.

Aus einer sternförmig sich öffnenden derben äußeren Peridie erhebt sich ein meist kurzgestielter rundlicher oder ovaler Innenkörper, der sich an Scheitel durch eine charakteristische Mündung (Ostium), seltener siebförmig öffnet, um die in ein Haargeflecht (Capillitium) eingesenkten braunen kugeligen Sporen in Staubform zu entlassen. — Die äußere Peridie ist zusammengesetzt aus einer dicken, fleischigen, brüchigen, zuletzt eintrocknenden, und einer dünnen faserigen Schicht. Zu äußerst kommt noch bisweilen eine myceliale Hülle, die als becherförmiges Gebilde in der Erde zurückbleibt.

a) Coronati.

Von einer mycelialen äußersten Schicht, die schüsselförmig im Erdboden zurückbleibt, löst sich die Innenschicht der sternförmigen Peridie bis auf die Zipfel der Lappen ab und hebt, kronenförmig sich umstülpend, den Innenkörper empor.

20. *G. coronátus* (Schff.) Vierteiliger Erdstern. Innenkörper graubräunlich, rundlich oder oval, auf kurzem Stielchen knopfförmig abgesetzt, mit abgegrenztem Hof um die kegelige faserige Mündung. Peridie nach dem Eintrocknen der fleischigen Schicht papierartig, 3—4 cm breit, normal in 4 Lappen gespalten, die mit ihren Zipfeln der schüsselförmig im Boden zurückbleibenden Mycelialhülle aufsitzen. Sp. kugelig 5 μ , netzig, braun. Im Nadelwald. Michael II. 201 (103.) Identisch *Fornicatus* (Huds).
21. *G. Cesátii* (Rbh.) Ungekröpfter Erdstern. Innenkörper bräunlich, fast bestäubt oder mit punktförmigen Grübchen bedeckt, kurzgestielt, aber nicht knopfartig abgesetzt, mit deutlich abgegrenztem Hof um die kegelige faserige Mündung. Peridie innen gelbbraun, glatt, vielspaltig, bis zur Mitte in 5—10 Lappen geteilt, die der schüsselförmigen Mycelialhülle mit den Zipfeln aufsitzen, 1—2 cm breit. Sp. rundlich 3—4 μ , warzig. Auf feuchtem Sandboden unter Gebüsch.
22. *G. márchieus* (Henn.) Hofloser Erdstern. Innenkörper kugelig, auf kurzem dickem Stiel knopfförmig abgesetzt, ohne abgegrenzten Hof um die ziemlich weite und stumpfere faserige Mündung. Peridie dick, lederartig, innen dunkelbraun, 3—4 cm breit, bis über die Mitte in 4—5 Lappen gespalten, die kronenartig mit den Zipfeln auf dem schüsselförmigen Mycelperidium thronen. In Norddeutschland und der Schweiz beobachtet.

b) Pectinati.

Die kegelige Mündung ist tiefgefurcht, fast gefaltet.

23. *G. striátus* (Cand.) Gefalteter Erdstern. Innenkörper bräunlich, glatt, bald sitzend, bald kurzgestielt, aber nie knopfartig abgesetzt, ohne sogenannte Apophyse, mit kegelförmiger, weit vorragender, tiefgefalteter Mündung, ohne umgebenden Hof. Peridie häutig-lederartig, innen braun, glatt, bis über die Mitte in 6–8 gleichbreite Lappen gespalten, 4–5 cm breit. Sp. kugelig 5 μ , grobwarzig. In trockenen Nadelwäldern, auf Heideplätzen. Michael II. 203 (105).
24. *G. Bryántii* (Berk.) Bescheideter Erdstern. Innenkörper schwarzbläulich, bisweilen längsfaltig, rundlich, auf gleichdickem oder verkehrt-kegeligem, am Grunde von einer häutigen Scheide umhalsten Stielchen knopfförmig abgesetzt, mit langer, kegelförmiger, gefurcht-gefalteter Mündung, ohne deutlichen Hof. Peridie derb lederartig, 2–3 cm breit, innen graubraun, oft rissig, bis über die Mitte in 7–10 Lappen gespalten, zuletzt umgerollt. Sp. kugelig 4–6 μ , grobwarzig, braun. Auf Sandboden der Nadelwälder und Gebüsche. Fuckel Tf. 5, 3.

c) Fimbriati.

Mündung nicht gefurcht. (Auch ohne Mycelialhülle.)

25. *G. colifórmis* (Dicks.) Siebförmiger Erdstern. Innenkörper niedergedrückt-kugelig (4–5 cm), graubräunlich, glänzend, von mehreren oft zahlreichen 3–5 mm hohen Stielchen getragen, von vielen rundlichen (1–3 mm) Löchern siebförmig durchbohrt. Peridie innen braun, fast körnig, bis über die Mitte in 4–10 Lappen gespalten und flach ausgebreitet, bis 12 cm im Durchmesser. Auf Sandboden unter Gebüsch. In der Umgebung Darmstadts nicht selten.
26. *G. limbatus* (Fr.) Großer Erdstern. Innenkörper braun, rundlich (3–4 cm) auf kurzem dickem, allmählich erweitertem Stiel knopfförmig abgesetzt, mit kegeliger haarig-gewimperter Mündung, die von einem etwas niedergedrückten, weniger deutlichen blassen Hof umgeben ist. Peridie derb lederartig, bis zehnlappig, innen dunkelbraun, letzt graubräunlich, eingebogen, bis 17 cm breit. Sp. kugelig 4–5 μ , grobwarzig. In Wäldern und Gebüschen, bis zum Frühjahr dauernd. In der Umgebung von Berlin wiederholt gefunden.
27. *G. ruféscens* (Pers.) Rotbrauner Erdstern. Innenkörper blaßrotbraun, rundlich oder breitoval, meist sitzend, seltener kurzgestielt, mit gezählelter, von scharf abgegrenztem Hof umgebener Mündung. Peridie sehr derb, frisch bis 5 mm dick, oft zerklüftet, innen rotbraun, bis zur Mitte meist in 6 Lappen gespalten, 6–13 cm breit. Sp. kugelig 3–4,5 μ , warzig. Im Nadel- und Laubwald. Schäffer Tf. 182.

28. G.
** lie
ge
Sp
2—
rot
(7—
zar
Vg
29. G.
bla
ke
bla
gla
gle
He

Äußerl
du
inn
ges
sin
30. A
* bra
fla
seh
riss
ges
Inn
bre
Bes
Mic

Harte
gez
ein
bri
ist
zul
31. Sel
** zit
sch
mi
Rich

28. *G. fimbriátus* (Fr.) Gefranster Erdstern. Innenkörper bräunlich, fast kugelig (2–3 cm), sitzend, sogar etwas eingesenkt, mit etwas vorstehender gefranster Mündung, ohne Spur eines Hofes. Peridie in frischem Zustande fleischig, 2–3 mm dick, ausgetrocknet fast papierartig, flatterig, innen rotbräunlich, in oft sehr ungleiche, zuletzt ungerollte Lappen (7–15) tiefgespalten, 8–9 cm breit. Sp. rundlich 3–4 μ , zartpunktiert, braun. In trockenen Nadelwäldern, gesellig. Vgl. 30. Gramberg II. 40, Michael II. 202 (104).
29. *G. mammósus* (Chev.) Zitzen-Erdstern. Innenkörper strohblau, niedergedrückt-kugelig, sitzend, mit glatter spitzkegeliger gewimperter Mündung auf kreisrunder blasser Scheibe. Peridie derb, steif, innen kastanienbraun, glatt, außen silberweiß, bis auf den Grund in 5–8 spitze gleiche Lappen gespalten, bis 11 cm breit. In Wäldern, auf Heideplätzen. In Thüringen und am Rhein beobachtet.

IX. *Astraéus* (Morgan) Wetterstern.

Äußerlich den Erdsternen sehr ähnlich, weicht er doch sowohl durch die nicht ausgebildete Mündung als auch durch den inneren Bau von denselben ab. Die Basidien bilden keine geschlossene, die Kammern auskleidende Fruchthaut, sondern sind regellos eingelagert.

30. *A. hygrométricus* (Pers.) Wetterstern. Innenkörper graubraun, glatt oder netzig, sitzend, rundlich (2–3 cm), am flachen Scheitel unregelmäßig zerreißen. Peridie sehr dick, fast korkartig, innen schmutzigbraun und rissig, außen grau, bis auf den Grund in 7–15 spitze Lappen gespalten, schließt sich bei trockenem Wetter wieder um den Innenkörper, um sich bei feuchtem Wetter wieder auszubreiten, bis 8 cm breit. Sp. rundlich 8–11 μ , warzig, braun. Besonders im Nadelwald, bis zum Frühjahr ausdauernd. Michael II. 204 (III. 131).

X. *Scleroderma* (Pers.) Hartboviste.

Harte sitzend-knollige, am Grunde oft wurzelartig zusammengezogene Fruchtkörper mit derber korkartiger oder lederiger einschichtiger Peridie, die bei der Reife unregelmäßig zerbricht. Die den knolligen Körper ausfüllende Fruchtmasse ist anfangs weiß und fleischig, dann dunkel gefärbt und zerfällt zuletzt pulverig, ohne eigentliches Haargeflecht (*Capillitium*).

31. *Scl. bovista* (Fr.) Gelbflockiger Hartbovist. Weißlich, läuft zitronengelb an, durch eine vergängliche Rinde felderig-schuppig, fast rundlich, 4–7 cm, sitzend. Peridie mitteldick, am Scheitel lochförmig aufreißen.

Ricken, Vademeccum.

Fruchtmasse wird olivbraun, schwefelgelb durchsetzt, trocken olivgrau, fast geruchlos. Sp. rundlich 10–13 μ , warzig-stachelig. Im Walde, an sandigen Wegrändern.

32. *Scl. vulgare* (Horn.) Kartoffel-Bovist, Schweinetrüffel. Meist weißblau und fast glatt, seltener gelblich oder rotbräunlich, oder warzig und gefeldert, einer länglichen Kartoffelknolle sehr ähnlich sehend (3–6 cm), mit dicken verzweigten Mycelsträngen. Peridie korkig derb, 2–3 mm dick, überall rissig-zerbrechend. Fruchtmasse weiß, dann blauschwarz von weißlichen Fasern durchzogen, zuletzt tiefschwarz, trocken schiefergrau und staubig-zerfallend, heringsartig riechend. Sp. rundlich 8–12 μ , warzig-stachelig. Auf Feldern, Äckern, förmliche Nester bildend. Gilt als giftig. Die schwarze Fruchtmasse soll nach Entfernung der blassen Peridie auf den Pilzmärkten als Trüffel angeboten werden. Gramberg II. 41, Michael I. 82 (28).
33. *Scl. verrucosum* (Bull.) Braunwarziger Hartbovist. Erst geschlossen kastanienbraun, später braunschuppig, rundlich oder länglich, sitzend oder kurzgestielt, kleiner (3–4 cm). Peridie fast hautdünn, lederig, unregelmäßig aufreißend. Fruchtmasse wird purpurbraun, ist geruchlos. Sp. rundlich 12–15 μ , warzig-stachelig. Auf Triften, Weiden, Wegen. Die Stärke der Peridie und die Farbe der Fruchtmasse geben bei Bestimmung den Ausschlag.

XI. Lycopérdon (Tournef.) Stäublinge.

Weichfleischige birnförmige oder gestielt-kopfige Fruchtkörper mit einer doppelten Peridie, einer äußeren anfänglich fleischigen, die oft charakteristisch skulptiert ist und bei der Reife zerbröckelnd abfällt und einer inneren, die aus faserigen Hyphen besteht, bei der Reife sich öffnet oder gleichfalls zerfällt. Nur die obere Partie der Fruchtkörper ist mit der Fruchtmasse ausgefüllt, die sterile Basis unterscheidet sie von den beiden folgenden Gattungen. Die Fruchthaut kleidet dem bloßen Auge unsichtbare Kammern aus. Die Fruchtmasse (Gleba) wird bei der Reife desorganisiert, bekommt erst eine breiige, dann staubig-flockige Beschaffenheit, so daß zuletzt nur die Sporen, welche als feiner Staub entweichen, und die gebräunten Hyphen der Kammerwände als freie flockige Masse (Capillitium) oder als angewachsener Flockenschopf (Columella) übrig bleiben. Die Stäublinge sind im Jugendzustande alle eßbar.

a) Die ganze obere Partie zerfällt bis zur sterilen Basis (Calvatia).

α) Stiellos-sitzende Fruchtkörper.

34. *L. caelatum* (Bull.) Getäfelter Stäubling, Hasenbovist. Weiß-
** graulich, typisch felderig-getäfelt, fast kreiselförmig

10
Te
haft
mas
glat
Gra
35. L.
** gelb
krei
sen
bar
als
beck
lass
Sp.
feu
36. L.
* zit
förm
vers
die
brau
37. L. u
* ruß
Tri
mit
Sti
haf
wird
zule
Auf
38. L.
led
zusa
hint
erw
Fru
fall
mit
39. L.
* gra
eine
gest
mit
5 cm
zerf
erst
gest
im

10–15 cm, mit faltig-zusammengezogener Basis, der obere Teil zerfällt nach der Reife gänzlich, so daß nur die dauerhafte becherförmige braune Basis stehen bleibt. Fruchtmasse weiß-grünlichgelb-olivbraun. Sp. rundlich 4–5 μ , fast glatt, ungestielt. Auf Triften, trockenen Angern. Gramberg II. 37, Michael II. 199 (100).

35. *L. depréssum* (Bon.) Niedergedrückter Stäubling. Weißgelblich, nur körnig-kleilig mit kurzstacheligem Scheitel, kreisförmig 3–4,5, mit gefalteter Basis. Nach der Reife senkt sich die durchlochte Peridie auf die unfruchtbare Schale nieder, so daß er vertieft und breiter als hoch erscheint, und zerfällt allmählich bis auf die becherförmige braune Basis. Der fertile und sterile Teil lassen sich leicht und sauber trennen. Fruchtmasse olivgrau. Sp. kugelig 3–4 μ , fast glatt, ungestielt. Nur auf feuchten Wiesen, fast rasig.

36. *L. flavescens* (Rostk.) Gelber Stäubling. Weißlich, bald zitronengelb mit breiteren blassen Schuppen, birnförmig 6/5 cm. Der obere unregelmäßig-zerreißende Teil verschwindet allmählich samt dem Capillitium, so daß nur die Basis über den Winter zurückbleibt. Fruchtmasse olivbraun. In lichten Fichtenwäldern gesellig, im Herbst.

β) Gestielt-kopfige Fruchtkörper.

37. *L. uteriförmige* (Bull.) Schlauchförmiger Stäubling. Gelbgrau-rußig, kleilig oder körnig-warzig, breitkopfig-gestielt, einem Trinkschlauche ähnlich, 10–15 hoch, 5–8 cm breit, mit langem dickem (3–4 cm), meist runzelig-faltigem Stiel und dicker lederartiger, bis auf den dauerhaften Stiel zerfallender Peridie. Die Fruchtmasse wird samt dem weißen, sehr porösen sterilen Teil goldgelb, zuletzt olivbraun. Sp. rundlich 4–5 μ , fast glatt, ungestielt. Auf Grasplätzen im Laubwalde.

38. *L. rústicum* (Bon.) Zylindrischer Stäubling. Graugelb-lederbraun, dicht mit flockigen, kreisförmig stehenden, zusammenneigenden Stacheln besetzt, die große Areolen hinterlassen, zylindrisch, allmählich sich kopfförmig erweiternd, am Scheitel lappig-zerreißend und zerfallend. Fruchtmasse braunrußig. Sp. kugelig, kleilig, gestielt-abfallend. Im Eichwalde. Hat mit 37 die Färbung gemein, mit 39 die Areolen.

39. *L. pistilliförmige* (Bon.) Stempelförmiger Stäubling. Weißgraulich, mit zusammengesetzten Stacheln, die abfallend eine sternförmige Zeichnung zurücklassen, breitkopfig-gestielt, fast stempelförmig 10–13 cm hoch, 5–8 cm breit, mit langem bauchigem, nicht faltigrunzeligem, bis 5 cm dickem Stiel, im oberen Teil schließlich unregelmäßig zerfallend. Die Fruchtmasse wird samt dem Stielinneren erst oliv, zuletzt graubraun. Sp. rundlich 5–5,5 μ , zartstachelig, gestielt-abfallend. Auf Bergabhängen, Heidetriften gesellig, im Herbst.

b) Innere Peridie dauerhaft mit kleiner rundlicher Öffnung.

α) Kopfförmig-gestielte Arten.

40. *L. saccátum* (Vahl-Bon.) Beutel-Stäubling. Weißlich, körnig-stachelig, mit linsenförmigem, fast hutförmig-herabgedrücktem oberen Teil und fast abgesetztem langem dickem bauchig-sackförmigem, oben faltig-zusammengeschnürtem Stiel, 8—10 cm hoch und oben 4—6 cm dick, mit dünner, aber dauerhafter rundlich sich öffnender Peridie. Fruchtmasse wird braun. In Gebüsch und Hecken. Nach Fries zerfällt die Peridie unregelmäßig am dauerhaften Capillitium lange haftend. Vgl. vorige Art.
41. *L. gemmátum* (Batsch) Flaschen-Stäubling. Weiß, mit zerbrechlichen Stacheln oder kleienartigen Wäzchen besetzt, typisch verkehrt-flaschenförmig 5—8/4—6 cm, bei Reife graubräunlich, kahl, mit gebuckelter kleiner rundlicher Öffnung. Fruchtmasse erweichend gelblich-olivbraun, mit kegelförmigem Flockenschopf. Sp. rundlich 4 μ , fast glatt, mit sehr kurzen Stielchen abfallend. Im Walde, auf Triften. Die größere, am Kopfansatz faltig-runzelige Form kann leicht mit der vorhergehenden Art verwechselt werden. Gramberg II. 36, Michael I. 79 (69).
42. *L. areolátum* (Rostk.) Gefelderter Stäubling. Weiß, mit gefeldert-punktierter Oberfläche, flaschenförmig in einen Stiel ausgezogen 5/4 cm, bei der Reife rötlich, mit kleiner Öffnung und deutlichem Flockenschopf. Sporenmasse schwarzbraun. Im Nadelwalde unter Gebüsch. Ob verschieden von 41, bleibt festzustellen. Rostkov V. Tf. 5.
43. *L. laxum* (Bon.) Wolliger Stäubling. Schneeweiß, körnig-rauh, mit wolliger Hülle bekleidet, die sich später in warzige wollige Flocken auflöst, bei der Reife gelbbraun, gestielt-kopfförmig, mit rundlichem, später gebuckeltem Kopf und grubig-faltiger stiel förmiger Basis. Sporenmasse dunkel-rotbraun. Sp. gleichfarbig, kugelig, kleiig stachelig.
44. *L. caudátum* (Schröter) Geschwänzter Stäubling. Ocker-gelblich, oben mit krausen, büscheligen, 2—3 mm langen Stacheln, abwärts zartstachelig, gestielt-kopfförmig 4—5/4—5 cm, mit kleiner rundlicher Öffnung. Fruchtmasse wird lehmgelb-olivbraun. Sp. rundlich-eiförmig 4,5—5 μ , glatt, lang geschwänzt (9—30 μ). Im Walde.
45. *L. cepaeforme* (Wallr.) Zwiebel förmiger Stäubling. Gelblich, kleiigflockig, eiförmig-rundlich mit kurzer stiel förmiger Basis, ziemlich klein, mit zäher, am Scheitel durchbohrter Peridie und spärlichem, sehr zartem Capillitium. Sp. rundlich 3—4 μ , glatt, violett, mit langem Stiel abfallend. Auf freien Waldplätzen.
46. *L. cinéreum* (Bon.) Aschgrauer Stäubling. Bläulichgrau mit etwas helleren flockigen Warzen bedeckt, gebuckelt-kopfförmig mit stiel förmiger Basis, trocken dunkelbraun,

gl
oliv
47. L.
mit
kug
stie
Öff
gell
un
48. L.
* spi
bes
mit
förm
Im
49. L.
** ab
be
wa
wi
un
50. L.
spi
kup
kle
kup
51. L.
* in
förm
sp
far
ver
Ba
zar
52. L.
ko
set
sp
bu
ver
ge
53. L.
ku
ne
St
förm
Fi
54. L.
** br

- glatt mit kleiner scheitelständiger Öffnung. Flockenschopf olivbraun. **Sp.** kugelig, stachelig, ziemlich groß.
47. *L. serótinum* (Bon.) Später Stäubling. Weißgelblich, oben mit glatten rotbraunen Schuppen bedeckt, fast kugelig, von oben etwas niedergedrückt, mit dünner kurzer stielförmiger Basis, in der Reife gelbbraun, mit rundlicher Öffnung und deutlichem Flockenschopf. Fruchtmasse wird gelbbraun. **Sp.** kugelig, glatt. Am Grunde alter Stämme und Wurzeln im Spätherbst.
48. *L. constellatum* (Fr.) Gesternter Stäubling. Braun mit spitzen, von kleineren umgebenen Stacheln dicht besetzt, nach Abfallen derselben braun genetzt, am Scheitel mit einfacher Mündung, erst zylindrisch, dann fast flaschenförmig 5/3 cm. Fruchtmasse wird braun. **Sp.** kugelig, glatt. Im Laube schattiger Buchenwälder.
- β) Birnen-kreiselförmige Arten. (Im Walde.)
49. *L. echinatum* (Pers.) Igel-Stäubling. Rehbraun mit nicht abwischbaren derben pyramidalen Stacheln dicht besetzt, kreiselförmig, bis 4 cm hoch und breit, mit fast warzenförmiger kleiner rundlicher Öffnung. Fruchtmasse wird schokoladenbraun. **Sp.** rundlich 5—6 μ , stachelig, ungestielt. Vereinzelt in schattigen Laubwäldern. Michael I. 80.
50. *L. hirtum* (Pers.) Brauner Stäubling. Rehbraun, durch spärliche dornige Warzen rau, mit glattem Scheitel, kugelig, abwärts allmählich kurz-verjüngt, fast kreiselförmig, kleinere Art. Fruchtmasse olivgrau-olivbraun. **Sp.** kugelig, glatt. Auf trockenem Sandboden der Nadelwälder.
51. *L. cupricum* (Bon.) Kupferroter Stäubling. Graufleischrot, in der oberen Hälfte mit zarten kreisförmig-gestellten, sternförmig einander zuneigenden konischen Stacheln besetzt, später purpurrötlich, körnig-flockig, trocken kupferfarbig mit kleiner lappig-gezählter, meist gebuckelter Mündung, verkehrt-kegelig, niedergedrückt, mit gefalteter wurzelnder Basis. Fruchtmasse wird purpurbraun. **Sp.** groß, zartstachelig. Im Laubwalde.
52. *L. fuscum* (Bon.) Bräunender Stäubling. Weißgelb, an seiner konvexen Fläche mit zusammengesetzten Stacheln dicht besetzt, welche bald abfallend körnige Flocken hinterlassen, später gelbgrün, zuletzt gelbbraun rau, mit gebuckelter, runder oder kleinlappiger Öffnung, birnen- oder verkehrt-kegelförmig. Kleinere Art. Fruchtmasse wird gelbbraun. **Sp.** glatt. Im Walde.
53. *L. cruciatum* (Rostk.) Kreuzstacheliger Stäubling. Blaß, mit kurzen dicken, kreuzförmig-geordneten, zusammenneigenden Stacheln besetzt, nach Ablösen der in großen Stücken abfallenden äußeren Peridie braun, birnförmig 2—3 cm. Fruchtmasse gelbbraun. Im Vorholze von Fichtenwäldern. Rostkov V. Tf. 8.
54. *L. piriforme* (Schff.) Birnförmiger Stäubling. Blaß, aufwärts
 ** bräunend, nur flockig-körnig, mit auffallend derber

Peridie, birnförmig 3—4/2—3, mit abgerundetem oder kegeligem Scheitel, strangförmigem Wurzelgeflecht, nach der Reife fast kastanienbraun mit kleiner, fast warzenförmiger Mündung und deutlichem Flockenschopf. Fruchtmasse wird gelbgrün-olivbraun. Sp. kugelig 3—4 μ , fast glatt. Besonders an mulmigen Stümpfen büschelig, riecht unangenehm wie Kartoffelbovist. Gramberg II. 39, Michael II. 200 (99).

55. *L. muricátum* (Bon.) Linsenförmiger Stäubling. Weiß, anfangs kreideweiß, oben stachelig, abwärts flockig, bald nackt, linsenförmig oder breit-verkehrtkegelig, 2—5 cm breit, am Grunde grubigfaltig, bei Reife braun, mit rundlicher Öffnung. Fruchtmasse von der unfruchtbaren Basalschicht durch eine besondere Haut geschieden, wird gleichfalls braun. Sp. kugelig, glatt, groß. Besonders in Schonungen, auch auf grasigen Triften.

γ) Rundliche Arten. (Auf Triften und Heideplätzen.)

- 5 6. *L. ericaeum* (Bon.) Heide-Stäubling. Schmutzig weißgelblich, bräunend, flockig-stachelig, dann körnig, fast kugelig, faltig zusammengezogen, schwach niedergedrückt, nach der Reife gelbbraun mit zerschlitzzter Öffnung, ohne deutlichen Flockenschopf. Fruchtmasse wird olivbraun. Auf Heideplätzen.
57. *L. granulátum* (Wallr.) Körniger Stäubling. Braun, kleinwarzig-rauh, fast kugelig, am Grunde faltig zusammengeschnürt. Fruchtmasse wird aschgrau-oliv, mit dichtem verkehrteiförmigem Flockenschopf. Auf schattigen Heideplätzen.
58. *L. papillátum* (Schff.) Warziger Stäubling. Weiß-graulich, ** mit derberen stumpf-kegelförmigen Warzen, die mit flacheren untermischt sind, rundlich, 3—4 cm, sitzend, mit kleiner rundlicher Öffnung. Fruchtmasse wird gelb, zuletzt olivbraun, mit deutlichem dauerhaftem Flockenschopf. Auf trockenen Grasplätzen, Rainen, Triften.
59. *L. aestivále* (Bon.) Sommer-Stäubling. Weißgelblich, grauend, körnig-flockig, fast kugelig, meist etwas niedergedrückt, trocken olivgrau mit vorragender enger Mündung, ohne deutlichen Flockenschopf. Fruchtmasse wird braungrau. Sp. kugelig, glatt. Auf sonnigen Grasplätzen.

XII. Globária (Qu.) Staubkugeln.

Oberirdische weiche kugelige, schließlich stäubende Fruchtkörper mit doppelter Peridie, die genau zwischen der vorhergehenden und folgenden Gattung stehen. Von Lycoperdon unterscheiden sie sich durch den Mangel einer unfruchtbaren Basalschicht, von Bovista durch die fast gleichdicken Fasern des Haarschopfes und die stiellosen oder doch nur sehr kurz gestielten Sporen.

60. G
* ka
Di
stü
da
ru
ma
au
gl
Tr
sc
61. G
* ku
ge
Pe
Se
Pe
m
k
B
u

Ober
k
s
in
u
u
F
l

62. F
** k
g
s
f
I
g
f

63. F
**
f
C
s
r

60. *Gl. bovista* (L.) Riesen-Staubkugel. Weißlich, fast glatt und kahl, kugelig-sitzend, außerordentlich groß (20—50 cm). Die äußere fleischige Peridie wird allmählich rissig und fällt stückweise ab. Die innere dünnhäutige Peridie verfärbt sich dann gelblich, zerplatzt bei der Reife am Scheitel, wird blaß-rußig und zerfällt in ihrem oberen Teile gänzlich. Die Fruchtmasse füllt den Fruchtkörper bis auf den Grund aus, wird gelblich, zuletzt olivbraun. Sp. kugelig 4—5 μ , fast glatt, mit ganz kurzem Stielchen. Auf Weideplätzen und Triften. Von 34 unterscheidet ihn schon die fehlende Basalschicht. Gramberg II. 38.
61. *Gl. pusilla* (Batsch) Zwerg-Staubkugel. Weißlich, fast glatt, kugelig-sitzend, ungewöhnlich klein (1—2 cm) fast halb eingesenkt, bewurzelt. Die erst zusammenhängende äußere Peridie zerbricht rissig in angedrückte dauerhafte flockige Schuppen. Die innere gelblich zuletzt rußig verfärbende Peridie öffnet sich in einem schmalen Schlitz. Die Fruchtmasse färbt sich oliv und füllt das Innere des Fruchtkörpers ganz aus. Sp. rund 4—5 μ , fast glatt, stiellos. Besonders auf Stoppeläckern nach der Ernte, auf Brachen und Triften.

XIII. Bovista (Pers.) Boviste.

Oberirdische weiche sitzend-kugelige, schließlich stäubende Fruchtkörper mit doppelter Peridie. Die äußere fleischige schält sich stückweise ab, am Grunde meist Reste zurücklassend. Die innere zähhäutige dauerhaftere Peridie öffnet sich am Scheitel, um den braunen Sporenstaub zu entlassen. Von Lycoperdon unterscheiden sie sich durch den Mangel der unfruchtbaren Basalschicht, von Globaria durch die ungleichdicken Capillitiumfasern, von beiden durch die langgeschwänzten Sporen.

62. *B. nigréscens* (Pers.) Schwärzender Bovist. Weiß, fast glatt, kugelig oder queroval, ansehnlich 3—6 cm, sitzend, mit schwach gefalteter Basis. Die äußere Peridie löst sich vollständig schuppenförmig ab, die innere wird gelbgrau, zuletzt schwarz, fast glänzend, und öffnet sich mit schmalen Schlitz. Die Fruchtmasse wird purpurbraun. Sp. kugelig 5 μ , glatt, geschwänzt. Auf Triften und Angern. Gramberg II. 39, 2, Michael I. 81 (68).
63. *B. plumbea* (Pers.) Zwerg-Bovist. Weiß, glatt, exakt kugelig, stets klein 1,5—2 cm, sitzend. Die äußere fleischige Peridie fällt stückweise ab, am Grunde meist Reste zurücklassend, die innere papierartig-dünne wird blaugrau und öffnet sich mit enger rundlicher Mündung. Die Fruchtmasse wird braun. Sp. kurz-oval 4—5 μ , glatt, lang geschwänzt. Auf Triften und Angern.

XIV. Rhizópogon (Fr.) Barttrüffeln.

Halb unterirdische fleischige knollenförmige Fruchtkörper mit fast lederartiger schwer trennbarer Peridie, die besonders am Grunde bisweilen ganz von derberen Mycelfasern umhüllt sind. Die schließlich zerfließende olivgrünliche Fruchtmasse besteht aus kleinen leeren, mit der Fruchthaut ausgekleideten, gedrängten Kammern. Sporen elliptisch, glatt, farblos, Basidien mit 6–8 Sterigmen.

64. Rh. rubescens (Tul.) Rötliche Barttrüffel. Weiß, wird an der Luft rötlich, mit spärlichen wurzelartigen Mycelsträngen bedeckt, knollenförmig 3–5 cm, halb aus dem Boden hervorragend. Fruchtmasse wird oliv mit unregelmäßigen gewundenen Kammern, bei der Reife breiartig zerfließend, so daß nur die Peridie übrigbleibt. Sp. fast spindelig-elliptisch 6–7/2–3 μ . In sandigen Wäldern, auf Heiden, im Sommer. Michael III. 342 (130).

65. Rh. lutéolus (Fr.) Gelbliche Barttrüffel. Weiß, wird gelblich, zuletzt olivbraun, dicht von bräunlichen Mycelfasern umhüllt, knollig 2–6 cm, oft in kleinen Nestern zusammenstehend. Fruchtmasse wird schmutzigoliv, mit fast gleichgroßen rundlichen Kammern und weißlichen netzartig-verbundenen Wänden, zuletzt sehr weich und knoblauchartig stinkend. Sp. elliptisch-spindelig 6–7/2–3 μ , glatt, farblos. In sandigen Nadelwäldern, auf Heiden, bis in den Winter. Michael III. 341 und 343 (128 und 129).

XV. Melanogáster (Corda) Schleimtrüffeln.

Unterirdische knollenförmige Fruchtkörper, deren wergartige Oberfläche mit wurzelartigen Mycelsträngen überzogen ist. Rundliche, nach dem Umfang hin kleinere Kammern sind mit der gelatinös-schleimigen schwärzlichen Fruchtmasse ganz ausgefüllt. Sp. elliptisch, glatt, braunschwarz.

66. M. variegátus (Vitt.) Bunte Schleimtrüffel. Goldgelb-rostbraun, filzig, mit spärlichen Mycelsträngen, rundlich 3–6 cm. Fruchtmasse erst graubräunlich, zuletzt schwärzlich in zahlreichen fünfeckig-rundlichen Kammern, deren dicke Wände erst weißlich, dann orangegelb, zuletzt gleichfarbig sind, riecht aromatisch-obstartig. Sp. elliptisch 6–10/3–5 μ , glatt, schwarzbraun, durchscheinend. In besonders sandigen Wäldern, Sommer und Herbst.

67. M. ambiguus (Vitt.) Weißgekammerte Schleimtrüffel. Oliv, bald braun, zartfilzig, fast glatt, mit gleichfarbigen Mycelfasern, rundlich oder oval 2–4 cm, Fruchtmasse graubräunlich,

zuletzt schwärzlich in rundlichen ungleichen Kammern, deren Wände unveränderlich weiß bleiben, riecht lauchartig. Sp. fast lanzettlich $11-16/8 \mu$, schwarz, undurchsichtig. In Wäldern und Gebüsch am Grunde alter Stämme, auch in Gärten.

XVI. Gautéria (Vitt.) Morchlinge.

Halb unterirdische knollige, einem oft reich verzweigten Mycelstrange aufsitzende Fruchtkörper, deren Peridie bald vollständig verschwindet und die nach Art der Morcheln zellig-grubige Oberfläche der Fruchtmasse bloßlegt. Die mit der Fruchthaut ausgekleideten Wände der gekammerten Fruchtmasse verlaufen, von einem axialen Stamme ausgehend, strahlig. An ihrem morchelähnlichen Aussehen sind sie leicht zu erkennen. Sporen längsrippig, bräunlich.

68. *G. gravéolens* (Vitt.) Stink-Morchling. Anfangs weißlich, fast glatt, bald bräunlichgelb mit gedrängten kleinen fast porenförmigen Höhlungen, rundlich oder queroval $1,5$ bis $2,5$ cm, mit einfachem wurzelartigem Mycelstrange. Fruchtmasse gelb oder graubraun mit kleinen (1 mm) labyrinthförmigen Kammern, zwischen denen eine baumartig-verästelte weißliche Ader aufsteigt, fleischig-gallertig, riecht äußerst stark zwiebelartig. Sp. fast lanzettlich $13-17/7-9 \mu$, mit Längsleisten, rostbraun.
69. *G. morchellaeförmis* (Vitt.) Echter Morchling. Rötlichbraun, morchelähnlich-zelliggrubig, rundlich $2-3$ cm, mit sehr verzweigtem weißlichem Wurzelstrange. Fruchtmasse rötlichbraun mit ziemlich großen Kammern $6/3$ mm, deren Wände von einer weißen Zwischensubstanz aderig durchzogen sind. Sp. bräunlich, elliptisch, längsrippig. Im Eichwalde unter faulenden Blättern im Frühjahr.

XVII. Hysterangium (Vitt.) Schwanztrüffel.

Halb-unterirdische rundliche, einem wurzelartigen Mycelstrange oder Mycelschopfe aufsitzende Fruchtkörper mit dauerhafter aber leicht ablösbarer Peridie. Fruchtmasse mit kleinen labyrinthischen, später von den glatten fast farblosen Sporen erfüllten Kammern.

70. *H. clathroïdes* (Vitt.) Gelbliche Schwanztrüffel. Weißlich, bald gelb oder bräunlich, schwach runzelig-grubig, mit leicht ablösbarer Peridie, fast kugelig $1-3$ cm, mit kräftigem verzweigtem Mycelstrange, aus dem Boden hervorbrechend. Fruchtmasse wird graugrün oder oliv mit kleinen unregelmäßigen Kammern, grauschwärzlichen, bläulich-durch-

scheinenden Kammerwänden, riecht rettichartig. Sp. elliptisch-spindelig 12—14/4—5 μ , glatt, fast farblos. In lichten Wäldern gewöhnlich gesellig im Frühjahr. Michael III. 340.

71. *H. stoloniferum* (Tul.) Weiße Schwanztrüffel. Reinweiß, glatt, kahl, kugelig 1—2 cm, mit ziemlich dicker leicht trennbarer Peridie, einem einzigen langen wenig verästelten Mycelstrange, kaum eingesenkt. Fruchtmasse erst bläulich, ungekammert, dann graubraun mit linearen dickwandigen Kammern, im Zentrum oft ungekammert, knorpelig-elastisch. Sp. elliptisch 23/6 μ , glatt, fast farblos. Unter faulenden Blättern herdenweise. Rheinland.
72. *H. rubricatum* (Hesse) Rötliche Schwanztrüffel. Weiß, am Lichte schmutzigrot werdend, knollig 2—3. Fruchtmasse wird rötlich, tonfarbig. Sp. breitelliptisch. In Mitteldeutschland.

XVIII. *Octaviána* (Vitt.) Laubtrüffel.

73. *O. asterospérma* (Vitt.) Löchertrüffel. Weiß, bisweilen grünlich-bläulich, zuletzt schwarzbräunlich, spinnwebig-filzig, mitunter felderig-rissig, weder mit Mycelsträngen noch umspinnenden Mycelfasern, kugelig oder nierenförmig 2—3 cm, kaum eingesenkt, mit unfruchtbarer Basis (ähnlich *Lycoperdon*). Fruchtmasse weiß, in der Mitte mit weiten gewundenen, nach dem Umfang hin mit kleineren rundlichen Kammern, deren Wände von dem zimtbraunen Sporenstaube überzogen sind, weich, zuletzt gelatinös oder austrocknend, riecht angenehm. Sp. kugelig, 12—13 μ , dichtstachelig, kurz gestielt, rostbraun. In Laub-, besonders Eichenwäldern, fast oberflächlich.

XIX. *Hydnángium* (Wall.) Heidetrüffeln.

Halb-unterirdische knollige Fruchtkörper ohne Mycelstränge, ohne umspinnende Mycelfasern, auch ohne sterile Basis, mit schwer ablösbarer Peridie, kleingekammerter meist lebhaft gefärbter Fruchtmasse. Sporen kugelig, stachelig, fast farblos.

74. *H. cárneum* (Wallr.) Fleischrote Heidetrüffel. Fleischrot, anfangs weißfilzig, später kahl und glatt, kugelig oder oval 1—2—5 cm, oft etwas niedergedrückt, mit sehr zarter, kaum ablösbarer Peridie. Fruchtmasse fleischrot oder rosenschwarz mit kleinen gewundenen Kammern, gelatinös-elastisch, geruchlos. Sp. kugelig 13—14 μ , stachelig, weißlich. Auf Heideplätzen, in Gewächshäusern auf Blumenkübeln.

75. H.
ora
run
zie
flei
In

Unter
kn
oh
art
mi
ris

76. H.
* glä
mi
bl
m
or
fö
B

77. H.
* ge
li
F
K
la
A

78. H.
g
2
v
e
d

79. H.
k
3
n
l

80. H.
z
H
H
g

75. *H. carotaëcolor* (Bk.) Orange gelbe Heidetrüffel. Intensiv orange gelb, zuletzt runzelig, mit zarter Peridie länglich-rund 2–4 cm, oft unregelmäßig. Fruchtmasse orange-ziegelrot mit kleinen gewundenen unregelmäßigen Kammern, fleischig. Sp. rundlich 9–13/7–8 μ , mit abstehenden Stacheln. In lichten Laubwäldern. Schweiz.

XX. Hymenogaster (Vitt.) Erdnüsse.

Unterirdische oder mit dem Scheitel hervorragende rundlich-knollige Fruchtkörper mit dünner, kaum trennbarer Peridie, ohne unspinnende Mycelfasern, aber mit und ohne wurzelartigen Mycelstrang, mit und ohne sterile Basis. Fruchtmasse mit unregelmäßigen gewundenen Kammern, oft von charakteristischem Geruch. Sporen nie rundlich.

76. *H. téner* (Bk.) Strahlige gekammerte Erdnuß. Silberweiß, glänzend, glatt und kahl, selten schwach rissig, rundlich 1–2 cm, mit dünner kaum trennbarer Peridie. Fruchtmasse tonblau-gelblich-ziegelrötlich-bräunlich, mit unregelmäßigen vom sterilen Basalpolster strahlig angeordneten Kammern, ziemlich fest und elastisch. Sp. eiförmig 9–12/6–8 μ , runzelig-warzig, braungelb. In schattigen Buchenwäldern (Schlesien).
77. *H. Klötzschii* (Tul.) Gelbfleckige Erdnuß. Weißlich, öfter gelbflechtig, zartfilzig, mit zarter Peridie, rundlich oder länglich 1–6 cm, am Grunde mit zarten Mycelfasern. Fruchtmasse wird ockerrötlich, mit kleinen gewundenen Kammern, weichfleischig, leicht zerfließend, riecht schwachst lauchartig. Sp. oval 12–16/8–10 μ , fast glatt, rotbraun. Auf Heidetrichtern, auf Blumenkübeln in Gewächshäusern.
78. *H. luteus* (Vitt.) Gelbe Erdnuß. Schneeweiß zuletzt schmutzig-gelblich, seidig, mit sehr zarter und weicher Peridie, kugelig 2–3, öfter mit gefurchter Basis. Fruchtmasse wird unveränderlich gelb, mit sehr kleinen Kammern, duftet erdbeerartig. Sp. eiförmig 19–23/9–10 μ , glatt, gelb, durchscheinend. An sumpfigen schattigen Orten.
79. *H. Bulliardii* (Vitt.) Braune Erdnuß. Schmutzigbraun, glatt, kahl, mit dicker zäher Peridie, rundlich oder niereenförmig 3–5 cm, mit niedergedrückter gefurchter Basis. Fruchtmasse satt rostbraun mit kaum erkennbaren Kammern, kompakt, riecht wanzenartig. Sp. eiförmig 16–22/13 μ rostbraun. Auf bewaldeten Bergen und Hügeln.
80. *H. lycoperdineus* (Vitt.) Großkammerige Erdnuß. Weißlich, zuletzt graubräunlich, seidig-geglättet, rundlich 3–6 cm. Fruchtmasse bräunlich mit unregelmäßigen großen Kammern, die vom Grunde aus bis Mitte reihenweise angeordnet sind, elastisch-weich, von lauchartigem Geruch.

- Sp. elliptisch 19—23/10—11 μ , etwas uneben. An sandigen Hügeln und Abhängen.
81. *H. niveus* (Vitt.) Rötende Erdnuß. Schneeweiß, bei Berührung rötend, seidig-glänzend, rundlich 1—1,5 cm, mit papierartiger gebrechlicher Peridie. Fruchtmasse lichtgraubraun mit kleinen rundlichen Kammern, weichfleischig, riecht nach Pelargonium, nach Hennings rettichartig. Unter Eichen. (Berliner Gewächshaus.)
82. *H. decórus* (Tul.) Violettlische Erdnuß. Weißlich, wird gelbfleckig, fast glatt und kahl, rundlich 1—2,5 cm, mit dünner Peridie. Fruchtmasse wird braunlila, zuletzt schwarzviolett, mit gedrängten punkt- oder linienförmigen Kammern, fast geruchlos. Sp. elliptisch 20—30/10—14 μ , mit unregelmäßigen Leisten oder Warzen, gelbbraun. In Buchenwäldern, auf Triften. (Schlesien.)
-

Sch

H
Zellbi
Asci)
den S
aber
Reife
werde
bei ei
Rauch
keit s
In zw
Auch