

## b) Die Kernpilze, Pyrenomyces.

Die Kernpilze unterscheiden sich dadurch von den Scheibenpilzen, daß sie die Sporenschläuche nicht an ihrer Oberfläche tragen, sondern im Innern bergen, die Sporen erst durch Zerstörung und Zerfall des Fruchtkörpers oder durch eine scheidelständige Öffnung desselben freigeben. Es handelt sich hier einerseits um ansehnliche knollige, meist unterirdische Fruchtkörper, die ich ohne Rücksicht auf die innere Anlage als Tuberaceae zusammenfasse, andererseits um winzige kugelige krug- oder flaschenförmige oberirdische, meist lebende oder absterbende Pflanzenteile bewohnende Pilzchen (Sphaeriaceae), von denen ich nur die aufführe, die an der Außenfläche eines ansehnlichen kopf- oder keulenförmigen Trägers eingesenkt sind.

### I. Tuberaceae, Knollenpilze.

Unterirdische oder wenigstens eingesenkte ansehnliche knollige Fruchtkörper, die in ihrem Innern, in engen gewundenen, sichtbaren oder flockig-ausgefüllten Kammern ihre Schläuche tragen. Die Sporen werden meistens erst durch Verwittern oder Zerfall der Fruchtkörper frei. Bei den Sporenmaßen ist die Skulptur nicht mitgerechnet. Mangels eigener Funde und eigenen Materials habe ich Artbeschreibung und mikroskopische Maße vielfach der vortrefflichen Bearbeitung von Professor Dr. Fischer (Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamen-Flora) entnehmen müssen.

- A. Die Fruchtmasse zerfällt flockig-staubig . . . . . Elaphomyces I.
- B. Die Fruchtmasse ist sichtbar gekammert.
- a) Die Kammern sind nach außen offen,
- α) münden in gehirnartige Falten der Oberfläche . . . . . Hydnobolites II.
- β) in grubenartige Vertiefungen der Oberfläche . . . . . Hydnotria III.
- γ) in eine große, nach oben offene Höhlung . . . . . Génea IV.
- b) die Kammern bleiben nach außen geschlossen.
- α) Innenmasse klein-gekammert . . . . . Balsamia V.
- β) mit großen gewundenen Gängen durchsetzt . . . . . Geopora VI.
- C. Fruchtmasse aderig-marmoriert, nicht gekammert.
- a) Fruchtkörper am Scheitel mit kraterartiger Vertiefung . . . . . Pachyphloeus VII.
- b) nicht kraterartig-vertieft
- α) eßbar-fleischig . . . . . Tuber VIII.
- β) lederig-knorpelig, verhärtend hornartig . . . . . Áschion IX.

### I. Elaphomyces (Nees) Hirschtrüffel.

Unterirdische kugelige, anfangs vom faserigen Mycel umhüllte Fruchtkörper mit dicker, außen krustenartiger, innen fleischiger Peridie, deren Fruchtmasse bei der Reife flockig-staubig zerfällt. Die Schläuche sind fast birnförmig, meist achtsporig, regellos in nestartigen Gruppen angeordnet. Die Sporen sind schwarzbraun, kugelig glatt. Die Außenschicht ihrer derben Peridie ist aus radialen Stäbchen zusammengefügt, so daß sie fast striegelig erscheinen.

- a) Mit Stacheln oder derben Warzen besetzt.
1. *E. cervinus* (L.) *granulatus* (Nees) Warzige Hirschtrüffel. Orange-gelb-goldbraun, mit rundlichen körnigen Warzen dicht besetzt, fast kugelig, öfter plattgedrückt 2—4 cm, anfangs von den gelblichen Mycelfasern umhüllt. Die starre derbe weißfleischige, nach innen oft fleischrötliche Schale umschließt eine weiche braunschwarze, von graulichen radial-verlaufenden Adern durchsetzte Masse. Sp. kugelig 25—30 μ. Besonders im Nadelwald 4—8 cm tief unter der Erde, durch Wasserrinnen bisweilen bloßgelegt, von Hirschen und Schweinen ausgewühlt, oft auch verraten durch die

- beiden auf ihr lebenden Cordiceps-Arten (Nr. 31 und 32).  
Michael I. 1 (23).
2. *E. variegatus* (Vitt.) muricatus (Fr.) Stachelige Hirschtrüffel. Orangekastanienbraun, mit derben kantigen, fast pyramidalen Stachelwarzen dicht besetzt, kugelig 1–3 cm, anfangs mit den graugelben oder bräunlichen Mycelfasern umhüllt, innen fast punktfinzellig, schließlich braunschwarz-staubig, riecht fast knoblauchartig. Sp. kugelig 18–22  $\mu$ . Besonders in der Humusschicht der Laubwälder, gleichfalls oft durch die auf ihm parasitierenden Cordiceps verraten.
  3. *E. rubescens* (Hesse) Rötende Hirschtrüffel. Schwarz, mit stark vorspringenden spitzen Höckern besetzt, die aus der silbergrauen, am Licht sich kirschrot färbenden, nicht ablösbaren Mycelhülle hervorragen, fast kugelig 2–3 cm, mit sehr dicker holziger Peridie und graulich-dunkelbrauner Sporenmasse. Sp. kugelig 17–21  $\mu$  (Fischer). In der Humusschicht älterer Buchenwälder. (Bei Cassel.)

## b) Fast glatt, nie gelblich.

4. *E. maculatus* (Vitt.) Gefleckte Hirschtrüffel. Schwarzbraun, grünfleckig, fast glatt, von reichlicher spangrüner, zuletzt braunschwarzer Mycelhülle umgeben, kugelig 1–3 cm, mit ziemlich derber brüchiger, innen filzartiger Peridie und braunschwarzer, graulich-durchsetzter Sporenmasse, riecht säuerlich. Sp. kugelig 35–40  $\mu$  (Fischer). In Eichwäldern. (Schlesien, Tirol.)
5. *E. uliginosus* (Hesse) Rotbraune Hirschtrüffel. Dunkelrotbraun, mit weißlich-graugrüner Mycelhülle, fast glatt, rundlich 2–3 cm, mit dicker, locker-verflochtener weißer, zuletzt graufleckiger Innenperidie und buntbräunlicher bis schwärzlicher Sporenmasse, von schwachem Geruch. Sp. kugelig 16–18  $\mu$  (Fischer). In lichten Buchenwäldern das ganze Jahr. (Hessen-Nassau.)
6. *E. plumbens* (Hesse) Bleigraue Hirschtrüffel. Bleigrau, fast glatt, mit schmutziggrauer Mycelhülle, oval oder birnförmig 0,5–1,5 cm, mit steingrauer lockerverflochtener Innenperidie und dunkelbrauner, von farblosen Fäden durchzogener Sporenmasse. Sp. kugelig 18–20  $\mu$ . In Buchenwäldern bei Cassel.
7. *E. mutabilis* (Vitt.) Blauende Hirschtrüffel. Schwarz, fast glatt, mit sehr dünner, in trockenem Zustande runzeligtaltiger rußbrauner Rinde, aber dicker weißer, beim Durchschneiden bläulich anlaufender Innenperidie, kugelig 2–3 cm, mit reichlicher silberweißer Mycelhülle und bläulichgrüner, zuletzt rötlichbrauner Sporenmasse. Sp. kugelig 13  $\mu$ , bei Reife dunkel. In Eichwäldern in der Umgebung von Cassel.
8. *E. papillatus* (Vitt.) Punktierte Hirschtrüffel. Kastanienbraun mit winzigen dunkleren Flecken oder Höckerchen, kugelig 0,5–1 cm, mit sehr dünner weicher, trocken runzelnder

Rinde, braunpurpurner Innenperidie und schwarzer Sporenmasse, riecht quendelartig. Sp. kugelig 10—15  $\mu$ . In den Eichwäldern bei Cassel.

## II. Hydnobolites (Tul.) Lorcheltrüffel.

9. *H. cerebriformis* (Tul.) Lorcheltrüffel. Weißlich-ockergelblich, mit gehirnartig-gewundenen Falten dicht überzogen, knollig 1—1,5 cm, anfangs mit zartem, bald verschwindendem byssusartigem Überzug, innen weißlich oder gelblich, von kleinen Höhlungen durchsetzt, welche in die Falten der Oberfläche münden. Schl. blasenförmig, achtsporig. Sp. kugelig 19—24  $\mu$ , mit netzförmig-verbundenen Leisten, bräunlich. In lichten Laubwäldern zwischen Laub und Moosen. (Hessen-Nassau, Thüringen, Schlesien.)

## III. Hydnótria (Berk.) Morcheltrüffel.

10. *H. Tulásnei* (Berk.) Morcheltrüffel. Fleischrot oder fleischgelb, mit ziemlich weiten rundlichen, in das Innere führenden Gruben, rundlich-knollig 2—4 cm, mit anhaftender zartwarziger Hülle, innen fleischrot oder purpurbraun, in der Mitte dunkler, von weiten, innen flaumig-ausgekleideten Gängen durchsetzt, welche in die grubenartigen Vertiefungen der Außenfläche münden. Schl. keulenförmig, meist achtsporig. Sp. kugelig, stumpfwarzig 25—35  $\mu$ , rotbraun. Im Laub- und Nadelwald 7—10, meist in Nestern, bisweilen mit der Oberfläche vorragend. (Hessen-Nassau, Rheinland, Schlesien, Böhmen.) Michael III. 216 (14).

## IV. Génea (Vitt.) Blasentrüffeln.

Fruchtkörper knollig, am Scheitel mit rundlicher Öffnung, bisweilen fast blasenförmig-leer, am Grunde mit wurzelartigem Mycelchopf, warzig-körnig, Fruchtmasse von lufthaltigen Gängen durchzogen, welche in eine größere, nach oben offene Höhlung münden, Schläuche zylindrisch, achtsporig, Sporen kurz-elliptisch, derbwarzig, farblos.

11. *G. verrucósa* (Vitt.) Warzige Blasentrüffel. Schwärzlich, grobwarzig, kahl, höckerig-knollig 1—2 cm, am Scheitel mit rundlicher Öffnung, am Grunde mit haarartigem braunem kurzem Schopf, innen weiß oder grau. Sp. kurzelliptisch 21—28/18—21  $\mu$ , mit halbkugeligen Warzen dicht besetzt, farblos. In lichten Eich- und Buchenwäldern. 6—10. (Hessen-Nassau, Hannover, Schlesien.)

12. *G. sphaérica* (Tul.) Kugelige Blasenröhrl. Braunschwarz, grobwarzig, kahl, fast blasenförmig 1–1,5 cm, von einer weiten Höhlung durchsetzt, bisweilen fast leer, am Grunde mit rostbraunem langem Mycelstapfen, innen weißbräunlich, nur am Grunde mit gewundenen Falten, geruchlos. Sp. kurzelliptisch 30–36/24–28  $\mu$  mit halbkugeligen Warzen dicht besetzt, farblos. Steht der vorigen Art sehr nahe. In lichten Laubwäldern. 7–9. (Hessen-Nassau.)
13. *G. hispídula* (Berk.) Haarige Blasenröhrl. Schwarz, kleinwarzig, mit rotbraunen filzigen Haaren überzogen, kugelig 1 cm, eine einfache Hohlkugel darstellend mit rundlicher oder länglicher Öffnung und braunem faserigem Wurzelschopf, innen braunschwarz-berindet, ohne Falten, riecht schwach. Sp. elliptisch 28–35/19–28  $\mu$ , mit abgeplattet-halbkugeligen oder abgestutzt-konischen Warzen dicht besetzt. In der Humusschicht sandigen Waldbodens. 9–10. (Hessen-Nassau, Hannover, Baden, Schlesien.)

#### V. Balsámia (Vitt.) Balsamtrüffel.

14. *B. vulgáris* (Vitt.) Balsamtrüffel. Rostbraun, zartwarzig oder fast glatt, knollenförmig 2–3 cm, meist runzeligfaltig, wurzellos, gänzlich geschlossen, innen weißlich mit kleinen runden oder labyrinthischen, nicht nach außen mündenden Hohlräumen, die mit dem Hymenium ausgekleidet sind, jung fast geruchlos, überreif stark riechend, fast widrig, eßbar. Schl. keulenförmig, achtsporig, Sp. 25–42/10–18  $\mu$ , glatt, farblos. In Parkanlagen, Buchenwäldern. 9–12. (Im Aupark bei Cassel.)

#### VI. Geópora (Fisch.) Löchertrüffel.

15. *G. Michaélis* (Fisch.) Löchertrüffel. Weißlich oder gelbbäunlich, zart behaart, rundlich-knollig 3–5 cm, mit derben darmartigen Wülsten, innen mit weiten gewundenen Gängen und Falten durchsetzt, deren weißliche Wandungen mit der aus Schläuchen und Paraphysen bestehenden Fruchtschicht bekleidet sind. Im Nadelwald am Grunde der Stämme, mit dem Scheitel hervorragend, von Juni ab. (Vogtland, Erzgebirge, Thüringen.) Michael III. 215 (15).

#### VII. Pachyphloéus (Tul.) Kratertrüffel.

- Fruchtkörper rundlich, am Scheitel mit kraterartiger stumpfgerandeter Vertiefung, innen von zweierlei Adern durchzogen, die einen lebhaft gefärbt, die anderen dunkler. Schläuche

keulenförmig, achtsporig, Sporen kugelig, mit Stäbchen oder Höckern besetzt, bräunlich. Vgl. Genea IV.

16. *P. melánoxánthus* (Tul.) Schwarze Kratertrüffel. Schwarz mit polygonalen Warzen, rundlich 1–2 cm, am Scheitel mit runder Vertiefung, an Basis öfter mit Mycelschopf, innen gelbgrün oder graugrün, durch dunklere, zuletzt schwarze Adern marmoriert, ziemlich weich, soll in reifem Zustande nach Jodoform riechen. Sp. kugelig 12–24  $\mu$ , mit radialen Stäbchen besetzt, bräunlich. In lichten Waldungen, bisweilen fast oberflächlich. 7–10. (Thüringen, Rheinland, Schlesien.)
17. *P. lúteus* (Hesse) Gelbe Kratertrüffel. Rotbraun, glatt, mit dottergelbem Haarüberzug, rundlich 1–1,5 cm, mit vertieftem, faltig-höckerigem Scheitel und vorspringender Mycelansatzstelle, innen bräunlich, trocken dunkelbläulich, durch gelbliche Adern marmoriert, fast geruchlos. Sp. kugelig 18–20  $\mu$ , mit stumpfen Warzen besetzt, braun. In lichten Wäldern unmittelbar unter der Laubdecke, sogar oberflächlich. 8–10. (Bei Eisenach, Marburg, Cassel.)

### VIII. Tuber (Mich.) Trüffeln.

Unterirdische, vollständig-geschlossene knollige Fruchtkörper, deren weichfleischige Innenmasse nicht gekammert, aber von verschieden-gefärbten gewundenen Adern durchzogen ist. Schläuche kugelig-birnförmig, meist ein- bis viersporig. Sporen elliptisch, teils borstig-stachelig, teils netzig-grubig. Alle Arten gelten als Würzpilze.

a) Peridie schwarz, 'schildförmig-gefaldert.

18. *T. aestívum* (Vitt.) Sommertrüffel. Schwarz, öfter mit bläulichem Schimmer, trocken braunschwarz, mit großen (6 mm) durch scharfe Einschnitte getrennten, vieleckigen, flach-pyramidalen, strahlig-gerippten, am Scheitel oft vertieften Warzen, fast kugelig-knollig 8–10 cm, innen weiß, dann ockergelblich, zuletzt bräunlich, durch kurzgewundene dunklere und weiße Adern marmoriert, riecht aromatisch. Schl. fast kugelig mit 1–6 mit ihrer Anzahl an Größe abnehmenden Sporen. Sp. elliptisch 25–45/20–30  $\mu$ , mit weitmaschigem Leistennetz, hellbraun. In lichten Laubwäldern auf kalkigem Boden, 10–12 cm tief in die Humusschicht eingesenkt. 8–10. (Hessen-Nassau, Thüringen, Hannover, Rheinland, Baden, Elsaß, Böhmen.) Wird im Handel mit 10–12 Mk. pro Kilo bezahlt. Gramberg II. 45 Fg. 2. Michael I. 5 (65).
- 18b. *T. mesentéricum* (Vitt.) Gekröse-Trüffel. Schwarz, mit großen vieleckigen flach-pyramidalen, nicht strahlig-gerippten Warzen, am Grunde eingedrückt, selten größer als eine Walnuß, innen graubraun, schon im Jugendzustande durch gekröseartig-verschlungene Adern und

- Linien marmoriert, riecht aromatisch. Mikroskopisch von voriger Art nicht verschieden. Unter Laubbölzern spät. (Rheinland, Baden, Elsaß, Westpreußen.)
19. *T. macrosporum* (Vitt.) Rheinische Trüffel. Schwarz bis rostbraun, mit kleinen abgeflacht-pyramidalen Warzen oder vieleckigen Feldern, knollig 2–3 cm, innen bei Reife braunpurpurn oder graubraun mit erst weißen, später bräunlichen Adern durchsetzt. Schl. gewöhnlich nur mit 1–2 sehr großen Sporen. Sp. elliptisch 40–80/30–35  $\mu$  mit engmaschigem Netzwerk, dunkelbraun. Am Grunde der Stämme in Gebüsch, 8–12, oft wenig eingesenkt. (Rheingau, Herzogtum Anhalt.) Eßbar, doch zäh und minderwertig.
20. *T. brumale* (Vitt.) Wintertrüffel. Reinschwarz, mit rundlicheckigen, flacheren, schwachrinnigen, in der Mitte oft vertieften, kleineren (3 mm) und gedrängteren Warzen, fast kugelig 3–8 cm, oft höckerig-grubig, innen grauschwarz, von dunkleren und weniger zahlreichen weißen Adern fast radienartig durchzogen, riecht weniger aromatisch. Schl. fast kugelig mit 1–6 mit der Anzahl an Größe abnehmenden Sporen. Sp. elliptisch 21–42/17–28  $\mu$ , mit spitzen Stacheln dicht besetzt, braun. Am Grunde alter Laubstämme in Nestern. 11–2. (Baden, Elsaß, Böhmen). Michael II. 88 (14).
21. *T. melanóporum* (Vitt.) Perigord-Trüffel. Schwarzviolett oder rotschwarz, mit rundlich-eckigen schwachrinnigen, punktförmig-vertieften, kleinen flachen Warzen, fast kugelig 3–9 cm, innen violettschwarz oder tief braunrot, mit schwarzen und weißen rötgerandeten glänzenden Adern, stark duftend. Schl. fast kugelig, meist mit 3–4 Sporen. Sp. elliptisch 36–48/18–22  $\mu$ , mit spitzen Stacheln dicht besetzt, schwarz. Besonders unter Eichen, seltener unter anderen Laubbäumen unterirdisch. 11–2. (Baden, Elsaß.) Gesuchteste und teuerste aller Trüffelarten. Gramberg II. 45 Fig. 1.
- b) Peridie blaß, fast glatt.
22. *T. (Choirómyces) macándriformis* (Vitt.) Deutsche Trüffel. Bräunlichgelb bis braun, glatt aber oft rissig-gefaldert, knollenförmig 4–10 cm, einer Kartoffel ähnlich, gewöhnlich an Basis faltig-zusammengezogen, innen weiß, später von gedrängten, vielfach verschlungenen braunen Adern durchzogen, zähfleischig, riecht anfangs schwach aromatisch, zuletzt fast zwiebelartig. Schl. keulig, achtsporig. Sp. blaßgelblich, kugelig 17–22  $\mu$ , mit stachelartigen, weitläufig-stehenden Stäbchen besetzt. Im Laub- und Nadelwald, meist flach unter der Erde. 6–10. (Hessen-Nassau, Thüringen, Franken, Schlesien, Ostpreußen, Böhmen.) Weniger wertvoll als die schwarzen Trüffel. Michael II. 83 (16).
23. *T. magnátum* (Pico) Italienische Trüffel. Weißgelb oder ocker gelb, oft in grünlich neigend, fast glatt, eckig-

- kugelig 3–8 cm, mit fast konisch-vorspringender, oft gefurchter Basis, innen weiß, später gelblich oder braunrot, manchmal fast rosa-rubinrot, mit zarten weißen netzartigen Adern, schwammig-locker, riecht stark (nach verdorbenem Käse). Schl. elliptisch mit 1–3 je nach Zahl kleineren oder größeren Sporen. Sp. kurzelliptisch 25–35/20–28  $\mu$ , weitmaschig-netzadrig, gelbbraun. Im Lehm-boden der Gebüsch, sogar auf Äckern. 8–11. In Norditalien. Sehr geschätzt. Lenz Tf. 20 Fg. 83.
24. *T. dryophilum* (Tul.) Schlesische Trüffel. Anfangs weiß und zartflaumig, später bräunlich, mit violettrotlichen Flecken, kugelig-knollig 2–3 cm, innen braunpurpurn oder weinrot, mit weißen netzförmigen Adern, riecht mehr oder weniger stark, fast säuerlich, schmeckt angenehm. Schl. elliptisch mit 1–4 je nach Zahl verschieden großen Sporen. Sp. elliptisch 32–45/16–35  $\mu$ , weitmaschig-netzadrig, kastanienbraun. In lichten Laubwäldern auf Lehm-boden, bisweilen oberflächlich, bloß mit Blättern bedeckt. 7–11. (Schlesien, Hessen-Nassau.)
25. *T. Borchii* (Vitt.) Weißliche Trüffel. Weißlich, bisweilen braunfleckig, zartflaumig, später kahl, kugelig 2–3 cm, innen anfangs reinweiß, später schokoladenbraun oder violett-braun, von weißen aufsteigenden Adern, seltener auch von dunklen Linien durchzogen, riecht stark erdartig. Schl. fast kugelig mit 1–5 je nach Zahl verschieden großen Sporen. Sp. elliptisch 30–40/25–35  $\mu$ , mit engmaschigen Leisten besetzt, hellbraun. In der Humusschicht der Wälder. 8–11. (Schlesien, Westpreußen.) Michael III. 217 (13).
26. *T. puberulum* (Berk.) Rettich-Trüffel. Erst weiß mit kurzhaarigem dichtem Flaum überzogen, später rötlichbraun mit weißen Flecken, rundlich 1–2 cm, innen weiß, dann gelblich, zuletzt schokoladenbraun, mit sparsamen strahlig-verlaufenden weißen Adern, fleischig, riecht mehr oder weniger stark rettich- oder senfartig. Schl. elliptisch mit 1–4 je nach Zahl verschieden großen Sporen. Sp. fast kugelig 28–52/24–45  $\mu$ , mit engmaschig-verbundenen Leisten, braun. In der Humusschicht der Wälder. 8–12. (Hessen-Nassau, Thüringen, Baden, Schlesien.)

### IX. Áschion (Wallr.) Harttrüffeln.

Unterirdische knollige, vollständig geschlossene Fruchtkörper, die sich von den echten Trüffeln nur durch ihre harte, zuletzt hornartige oder holzige Konsistenz unterscheiden.

27. *A. excavatum* (Vitt.) Ausgehöhlte Harttrüffel. Ockergelb, seltener orangefuchsig, später rot- oder dunkelbraun, glatt oder zartwarzig, unterseits mit tiefer, oft wollig-ausgekleideter Höhlung, fast kugelig 2–3 cm, innen

ockergelb, seltener aprikosenfarbig, später braun, mit aus der Mitte strahlig-verlaufenden hyalinen oder graubraunen Adern, lederig, zuletzt hornartig-hart, riecht aromatisch. Schl. elliptisch, meist viersporig. Sp. elliptisch  $30-40/20-30 \mu$ , mit sehr weitmaschiger Netzskulptur, gelbbraun. In der Humusschicht der Laubwälder. 7-12. In Deutschland sehr verbreitet. Michael II. 89 (15).

28. *A. rufum* (Pico) Rotbraune Harttrüffel. Rotbraun, anfangs behaart, später kahl und felderig-warzig, rundlich 2-3 cm, oft mit eingedrückter Basis, innen braunrötlich, von weißen Adern durchzogen, welche von breiter Basis baumartig-verzweigt aufsteigen, knorpelig, zuletzt hornartig, riecht schwach säuerlich. Schl. sackförmig, mit 3 bis 5 Sporen. Sp. elliptisch  $30-36/20-25 \mu$ , mit dichtstehenden spitzen Stacheln, gelbbraun. In lichten Wäldern auf Lehmboden. 8-11. Auch in Deutschland ziemlich verbreitet.
29. *A. scruposum* (Hesse) Zitronengelbe Harttrüffel. Schwefelzitronengelb, faltig-felderig, knollig-diform 2-3 cm, innen weiß, dann gelblich, zuletzt rötlich-braun mit weißen Adern, holzighart, riecht schwach. Schl. oval mit 2-3 Sporen. Sp. elliptisch  $27-32/23-27 \mu$ , mit kleinmaschigem Netzwerk, rotbraun. In der Humusschicht lichter Wälder. 9-11. (Hessen-Nassau.)

## II. Sphaeriaceae, Kugelpilzchen.

Winzige kugelige oder flaschenförmige Gehäuschen (Perithechien), die entweder durch einen Mündungskanal oder durch Zerreißen ihre Sporen entlassen. Sie bewohnen meistens einzeln oder gruppenweise abgestorbene oder absterbende, seltener lebende Pflanzen, Insekten oder Kot, denen sie mit ihrem unscheinbaren Mycel direkt aufsitzen. Seltener sind sie einem ansehnlichen kopf-, keulen- oder strauchartigen Träger eingesenkt. Diese letzteren Arten kommen allein hier in Betracht. Oft kommen gleichzeitig oder vorausgehend noch andere Sporenformen vor.

### I. *Córdyceps* (Fr.) Fleischige Kernkeulen.

Auf Hirschtrüffeln oder Schmetterlingspuppen vegetierende, ansehnliche keulige oder gestielt-kopfförmige, fleischige, gelblich-gefärbte Fruchtkörper, in deren Oberfläche die winzigen blassen schlauchführenden Kerngehäuschen eingesenkt sind. Schläuche zylindrisch mit acht fädigen, in kleine Stäbchen zerfallenden, farblosen Sporen.

30. *C. militáris* (L.) Puppen-Kernkeule. Orangegelb, keulenförmig, nach beiden Enden verjüngt, mit fast abgesetztem Perithecienteil 4–6 cm hoch, 5–10 mm dick, innen orangeblaß, bald hohl. Die kleinen eiförmigen Kerngehäuschen sind dicht gedrängt, der ganzen Oberfläche des oberen verdickten Teiles eingesenkt, ragen aber mit ihrer spitzen Mündung aus der Oberfläche hervor. Auf toten Raupen oder Puppen in feuchter Walderde einzeln oder rasig.
31. *C. capitáta* (Holmsk.) Kopfige Kernkeule. Gestielt-kopfförmig. Kopf braun, durch die vorragenden Mündungen der eingesenkten Kerngehäuschen rauh, kugelig-eiförmig, 1 cm dick, wenig höher. Stiel lebhaft gelb, zylindrisch, dick 4–5/5–7, meist gekrümmt. Sp. fädig 25–60/5–6  $\mu$ . Auf eingesenkten *Elaphomyces cervinus* und *variegatus* (Seite 304), die durch diesen oberirdischen Schmarotzer verraten werden, fast büschelig. 9–10.

32. *C. óphioglossoides* (Ehrh.) Zungenförmige Kernkeule. Keulen- oder zungenförmig, abwärts allmählich stielartig- verjüngt, oben flachgedrückt und auf 1–2 cm verbreitert, meist einfach, aber auch zwei- bis dreiteilig, fuchsig-gelb, schwärzlich-angelaufen, mit unscheinbaren Erhöhungen, den Mündungen der ganz eingesenkten, blaßschleimig-ausgefüllten winzigen Kerngehäuschen. Sp. fadenförmig, in zylindrisch-elliptische Gliedchen zerfallend, die sich als weiße Flockenhäufchen auf der Oberfläche ablagern. Auf lebenden eingesenkten Hirschtrüffeln fast büschelig. 9–10.

## II. Xylária (Hill.) Korkige Kernkeulen.

- An faulenden Baumstrüngen lebende korkige schwarze keulen- oder geweihförmige Fruchtkörper, in deren Oberfläche die schwarzen kleinen Kerngehäuschen mit ihrem schwarzen gummiartigen Inhalt eingesenkt sind. Schläuche mit acht schwarzen, elliptisch-spindelförmigen Sporen.
33. *X. polymórpha* (Pers.) Vielgestaltige Kernkeule. Verästelt-derbkeulig, seltener einfach, violettschwarz, glanzlos, sammetig-aussehend, durch die eingesenkten schwarzen, mit zäher Masse ausgefüllten Kerngehäuschen rauhlich, innen weiß, strahlig-faserig, die einzelnen Keulen sind bald eiförmig, bald zylindrisch, bald stumpf, bald zugespitzt. 4–8 cm lang, 10 bis 25 mm dick. Sp. spindelig-elliptisch 20–32/6–9  $\mu$ . Besonders an alten Buchenstümpfen. 7–11. Michael III. 209 (16).
34. *X. hypóxylon* (L.) Geweihförmige Kernkeule. Kommt in zwei Formen vor. Die Perithezien tragenden Stromata sind ganz schwarz, zylindrisch-keulig, mit steriler Spitze und fast abgesetztem zottigem Stiel 4–6 cm hoch, 5 mm dick, durch die mehr oder weniger vorragenden Kerngehäuschen höckerig. Sp. stumpfspindelig 12–16/5–6  $\mu$ , ungleichseitig. Häufiger trifft man die schaufelartig-breitgedrückte, geweihförmige Conidienform mit ihren weißen Spitzen. Conidien spindelförmig 10/3  $\mu$ . An Baumstümpfen, besonders häufig am Grunde der Beerensträucher. Michael III. 208 (17).