

ob es sie zu bestimmen gälte. Das sind lauter Zutaten, die sich hinzugesellen konnten, weil eben das Objektiv so ausgezeichnet gut korrigiert ist.

Nun gibt es allerdings auch wenig korrigierte und deshalb anders arbeitende Objektive, aus billigen einfachen Linsen, Brillengläsern oder Menisken bestehend, die eine gewisse Unschärfe und Weichheit des Bildes bewirken, indem sie die vielen Einzelheiten eines Gegenstandes mehr oder weniger verwischen und flächig vereinigen. Das sind synthetisch zeichnende Objektive. Sie werden jedoch meines Wissens in Deutschland für photographische Zwecke nicht hergestellt. Mit einem überall erhältlichen, den korrigierten Objektiven vorzuschaltenden Dutoweichzeichner läßt sich aber eine ähnliche Wirkung erzielen, die von Liebhaberphotographen, deren Namen einen Klang besitzt, als künstlerisch bezeichnet wird. Die bedingungslose Verwendung solcher synthetisierender Mittel für die bildliche Darstellung von Pilzen selbst kommt aber doch nicht in Frage, weil ihnen die Treue der Wiedergabe fehlt. Aber für die Behandlung des Pilzhintergrundes wären sie sehr wohl erwünscht. So steht der ernste Pilzphotograph vor einem Dilemma zwischen Analyse und Synthese, das scheinbar nicht zu lösen ist, bei gutem Willen und großer Geduld aber doch zufriedenstellend gelöst werden kann.

Die sog. Nahaufnahme verbürgt mit Hilfe eines gut korrigierten Objektivs Schärfe des Hauptgegenstandes und zugleich Unschärfe des Hintergrundes. Hierbei geht man auf ca. 40—50 cm an das Motiv heran und verwendet, da die üblichen Kleinbildkameras über keinen Balgenauszug verfügen, ersatzweise eine Vorsatzlinse oder einen Tubus. Der letztere ist ein Metallstutzen von 1,5—2,5 cm Länge, der zwischen Kamera und Objektiv einzuschalten ist. Über die analysierende und synthetisierende Wirkung solcher Pilzaufnahmen sollen einige Bilder Zeugnis ablegen.

*Lycoperdon piriforme*, der Birnenbovist, sei zu diesem Zwecke zuerst vorgestellt (Tafel 7, oben). Umriß und Oberflächenbeschaffenheit der Art sind getreu wiedergegeben, die Färbung ist ohne Schwierigkeit zu deuten, der Lieblingsstandort des Pilzes, ein morscher Baumstumpf, in aller Deutlichkeit festgehalten. Analyse! — — — In der Tiefe, in anderer Ebene, aber liegt eine lichte Weite, von der sich schwer sagen läßt, wovon sie erfüllt sein mag und wo wir glauben, einzelnes zu erkennen, sind die Konturen so verschwommen und die Helligkeitswerte so neutralisiert, daß sie von der Hauptsache nicht ablenken. Synthese! — — — (Fortsetzung folgt.).

### Deutsche Hydnangiaceae.

Von Ert Soehner, München.

Mit 3 Texttafeln.

1. Tell.

Die Hydnangiaceen gehören zu der umfangreichen Reihe der Gastromyceten, Unterreihe Hymenogastrineae. Letztere spaltet Ed. Fischer (Die Nat. Pflanz., Bd. 7a, 2. Aufl., 1933) in 4 Familien auf: die Melano-

gastraceae, die Hymenogastraceae, die Hydnangiaceae und Hysterangiaceae. Eine scharfe Angrenzung dieser Familien unter sich ist bisher noch nicht erreicht, da die entwicklungsgeschichtlichen und morphologischen Verhältnisse, insbesondere die Kenntnis jugendlicher Fruchtkörper nicht genügend bekannt sind. Zeller und Dodge setzten deshalb auf ihre ausgezeichnete monographische Bearbeitung den Titel: *Hydnangium and related Genera*.

Die durch den äußeren Habitus und die Sporen gut charakterisierte Unterfamilie *Octaviana* Vitt., die immer schon als *Hydnangium* sehr nahe verwandt galt, mußte auf Grund der morphologischen Befunde aufgeteilt werden: ein Teil wurde zu den Hydnangiaceen i. e. S., ein Teil zu *Arcangeliella* gestellt, während *Hydnangium caroticolor* Berk. zu dem erstmals von Patouillard vorgeschlagenen, selbständigen Genus *Stephanospora* erhoben wurde.

Im folgenden soll der Versuch gemacht werden, die in Deutschland vorkommenden Vertreter der Hydnangiaceae darzustellen. Mangels nötigen Vergleichsmaterials war es mir bisher nicht möglich, an eine begründete Sichtung der in meinem Besitze befindlichen Funde heranzutreten. Erst die ausgezeichneten, auf unvergleichlichem Material beruhenden Arbeiten der amerikanischen Professoren C. M. Dodge und S. M. Zeller ermöglichten mir die Sichtung meines Materials. Prof. Dodge bin ich zu ganz besonderem Danke deshalb verpflichtet, weil er mir verschiedene Vertreter aus dem Reiche der Gastromyceten, die ich zur Klärung benötigte, zur Verfügung stellte. Es sei ihm auch an dieser Stelle der herzlichste Dank ausgesprochen.

Der von mir unternommene Versuch, mit Hilfe chemischer Reagentien eine Scheidung von Arten und Gruppen zu ermöglichen, mußte als mißlungen aufgegeben werden. Wohl gelang es mir, kleine, positiv zu wertende Teilergebnisse zu buchen; zu nennenswerten Erfolgen führten sie nicht. Es bleibt deshalb nichts anderes übrig, als die morphologischen Momente für Entscheidungen als einzige Grundlage heranzuziehen. Eine Charakterisierung der Unterfamilie *Hydnangium*, wie sie Ed. Fischer, *Die Nat. Pfl.*, ed. 2, 1933, p. 30/31, entwirft, ist für die Systematik im Großen unentbehrlich, für die Bestimmung einzelner Arten nur zum Teil verwertbar. Hier gilt es, auf jene Aufbaumomente den Nachdruck zu legen, die am weitesten helfen, mag nun diesen Momenten innerhalb des entwicklungsgeschichtlichen oder morphologischen Gesamtbildes auch nicht eine entscheidende Bedeutung zuzuerkennen sein.

#### Literatur.

1. Wallroth in Dietrich, *Flora regni Borussici* VII, 1839.
2. Corda, *Anleitg. z. Stud. Myc.*, 1842; *Icon. Fung.* 1842.
3. Tulasne, *Ann. Sci. Nat. Bot.* II. 1843; *Fung. Hyp.* 1851.
4. Rabenhorst, *Krypt.* I und ed. 2, 1844 und 1883.
5. Fries, *Summ. Veg. Scand.* 1849.
6. Berkeley, *Outl. Brit. Fung.*, 1860.

7. Quélet, Ench. Fung., 1886.
8. Saccardo, Syll. Fung., 7, 1888.
9. Hesse, Hyp. Deutschl., 1891.
10. Hollós, Magyar. Földalatti Gombai, 1911.
11. Ed. Fischer, Engl. u. Prantl: Die Nat. Pflanzenf. I, 1899, ed. 2, 7a, 1933.
12. Zeller und Dodge, Hydnangium and related Genera, 1936.—Die beiden Werke von Fischer (ed. 2) und Zeller und Dodge enthalten weitere Literaturangaben. Die vollständigste Literatur geben Zeller und Dodge. Beide Werke sind unentbehrlich. Es bedarf kaum der Erwähnung, daß die übrigen Werke: Cooke, Schröter, Hennings, Massee, Migula usw. ebenfalls zu Rate gezogen wurden.

### Hydnangium

Wallroth, Fl. reg. Bor. VII, 1839, p. 465.

Fruchtkörper hypogaeisch, fleischig-spröde und mehr oder weniger brüchig, rundlich oder unregelmäßig knollig, in Jugendstadien fast ausnahmslos weiß, dann mehr oder minder hellfarbig, im Verfallsstadium dunkle Schmutzfarben annehmend; Oberfläche glatt oder wollig; im Reifestadium ohne nachweisbare Columella, sterile Basis andeutungsweise möglich; Peridie verschieden stark; Gleba oft lebhaft gefärbt, von engen, gewundenen Kammern reichlich durchzogen, nicht milchend; Kammerwände nicht spaltbar; Cystiden kommen vor; Basidien 1 bis 4sporig; Sporen kugelig oder elliptisch, Membran zart oder grob bestachelt bzw. bedornt.

Entwicklungsgeschichtlich ist zu bemerken, daß die Fruchtkörper gymnokarp angelegt sind, der Hut sich durch Abstülpung mit dem Strunk zu einer Knolle verbindet und als Peridie erscheint. Der Strunk bzw. die Columella obliteriert und ist im Reifezustand nicht mehr nachweisbar. Nach Lohwag-Wien gehören die Hydnangiavertreter zum einhütigen Typus (Lit. s. Fischer, ed. 2, p. 1ff.).

#### Bestimmungsschlüssel.

- A. Euhydangia: Oberfläche glatt, Sporen feinstachelig:
1. Peridie 200—300  $\mu$  dick . . . . . H. carneum
  2. Peridie bis 200  $\mu$  dick, Basidien einsporig . . . . . H. monosporum
  3. Peridie 150—200  $\mu$  dick, Sporen bis 18 . . . . . H. Soehneri
  4. Peridie 100—150  $\mu$  dick, Aussehen wachsartig . . . . . H. cereum
  5. Peridie ca. 100  $\mu$  dick, Gleba lebhaft gelb . . . . . H. Neuhoffi
  6. Peridie unter 100  $\mu$ , etwa 30—70  $\mu$  dick . . . . . H. pila
  7. Peridie flockig, später fehlend, außen und innen lebhaft orangefuchsig . . . . . H. aurantium
- B. Oktaviana: Oberfläche wollig-filzig, an der Luft meist verfärbend, Sporen grobstachelig:
- a) Gleba nicht gelb:
    8. Peridie dünn, Oberfläche bei der Reife glatt, Sterigmen bis 14  $\mu$  lang . . . . . H. laeve
    9. Peridie 300—500  $\mu$  dick, Fruchtkörper senfartig riechend . . . . . H. Hessei
    10. Peridie bis 1000  $\mu$  dick . . . . . H. tuberculatum
  - b) Gleba gelb bis goldgelb:
    11. Peridie 100—150  $\mu$  dick . . . . . H. aculeatosporum
    12. Peridie 300—400  $\mu$  dick . . . . . H. luteum
    13. Peridie 600—700  $\mu$  dick, Dornen der Spore 4  $\mu$  breit . . . . . H. lanigerum

(Fortsetzung folgt.)



Zum Aufsatz: Pilzphotographie von Professor Silbernagl, München.  
Oben: Der Birnenbovist (*Lycoperdon piriforme*).  
Unten: Der Schaf-Angerling (*Psalliota arvensis*).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Pilzkunde](#)

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: [20\\_1941](#)

Autor(en)/Author(s): Soehner Ert

Artikel/Article: [Deutsche Hydnangiaceae 30-32](#)