

2. *Hymenogaster Remyi* Zeller & Dodge in: Ann. Missou. Bot. Gard. (1934), 679, gefunden von M. Remy in Briançon (Frankreich).

3. *Hymenogaster Klotzschii* sensu Batailles; Sporenprobe über Knapp, Basel, erhalten; Herkunft des Pilzes unbekannt.

In frischem Zustand gesehen und beschrieben wurde der Pilz von Velenovsky und mir. Diese beiden Beschreibungen müssen zunächst zum Ausgangspunkt der Beurteilung genommen werden. Sie widersprechen sich hinsichtlich der Oberflächenbeschaffenheit: nach der Pilat'schen lat. Übersetzung: „*funiculis mycelialibus carens*.“ Ich sah reichlich Seilchen (*funiculi*) auf der Oberfläche und wenige an der Basis. Diese Seilchen sind auch heute noch an den getrockneten, aber verranzelten Exemplaren zu sehen. Zeller-Dodge, die ebenfalls getrocknete Exemplare untersuchten und beschrieben, drücken sich folgendermaßen aus: „*Fructificationes . . . laeves vel innato fibrillosae . . .*“ (*Hym. Remyi*). Sie nehmen mit dem „*vel*“ eine Mittelstellung ein. So sehr nun die Divergenz in die Augen springt, müssen es keine Widersprüche sein, wenn es sich um verschiedene Arten handelt. Die Sporenmaße rechtfertigen diesen Gedankengang: Velenovsky mißt für *Hym. aromaticus* 12—14 μ , Zeller & Dodge für *H. Remyi* 8—11 : 5,5—7,5 μ , meine Angaben: 10—12 (13) : 7—8 μ . Auch die Angabe über den Geruch unterstützt diesen Gedankengang, trotzdem ich die Erfahrung machte, daß der Geruch eines Fruchtkörpers im Laufe der Entwicklung wechseln kann. Velenovsky schreibt von „obstartigem Geruch“ und gibt dem Pilz dementsprechend den Namen „*aromaticus*“. Meine Beobachtung „erdig“ will dazu in keinem Entwicklungsstadium stimmen.

Auffallend ist die Tatsache, daß die besten Kenner dieser Pilze (Batailles, Zeller & Dodge, Knapp) den fraglichen Pilz zur Gattung *Hymenogaster* stellen. Das mag daher kommen, daß das Innere des Pilzes, die Sporen und deren Entwicklung *Hymenogaster*-Charakter trägt. Der Schwenninger Fund läßt sich aber dieser Gattung niemals unterordnen, da das Äußere des Pilzes *Rhizopogon*-Charakter aufweist: es handelt sich ja nicht um „*fibrae*“ (Fasern), sondern um „*funiculi*“ (Seilchen). Unter den Tausenden von gesammelten *Hymenogaster*-Fruchtkörpern stieß ich nicht auf einen einzigen Fund, dessen Äußeres dem Schwenninger Fund nur entfernt ähnlich war. Um dem Dilemma zu entgehen und den Charakter der Gattung *Hymenogaster* im Fischer'schen Sinne aufrecht zu erhalten, nannte ich den Schwenninger Pilz „*Rhizopogoniella*“. Ich halte die in Frage stehenden Pilze nicht für endgültig geklärt und abgegrenzt. Sie bedürfen weiterer Beobachtungen, die die Widersprüche bzw. Unklarheiten aufklären müssen.

Exidia cartilaginea oder villosa?

Von K. Schieferdecker

In Heft 1 dieser Zeitschrift vom Okt. 1948 habe ich in der kurzen Beschreibung für den bereits in Bd. 26 (alte Folge) 1942 auf Taf. 3 unter der Bezeichnung *Exidia villosa* abgebildeten Gallertpilz die Vermutung ausgesprochen, daß der Hildesheimer Pilz mit dem von Silbernagl bei München beobachteten identisch sei. (Ztschr. f. Pilzk. 1937, S. 56 u. 82 und 1941, S. 26 u. 100 mit Abb. Taf. 15, 1940) Mir daraufhin übersandte Proben haben meine Vermutung bestätigt. NeuhoFF bestimmte den bayrischen Pilz als *cartilaginea* (Ztschr. f. Pilzk. 1937, S. 57), macht aber später Vorbehalte (1941, S. 104). Den Hildesheimer Pilz bezeichnete er als zu *villosa* gehörend, keinesfalls zu *cartilaginea*, wie ich es selbst als ziemlich sicher annahm. (Letzte briefl. Mittlg. v. 27. 7. 1947.)

1942 habe ich in einer vom Herausgeber, Prof. Troll, erbetenen Zusammenstellung der Hildesheimer Gallertpilze in der *Hercynia* (Abh. d. Bot. Vereinig. Mitteldeutschl.), Bd. 3, S. 294 bereits auf Abweichungen von der *villosa* hingewiesen.

Nach den Originaldiagnosen beider Arten in Bd. 2 der Pilze Mitteleuropas mit Abb. Taf. 3 und III kommt *villosa* für die bayrischen und Hildesheimer Pilze

nicht in Frage. Danach ist die Farbe der Fruchtkörper von villosa gelblichgrau-weiß, aber nie rostbraun und die Oberfläche durch Zotten auffällig, die besonders jungen Pilzen ein schaffellähnliches Aussehen verleihen sollen, was bei unseren Pilzen niemals zutrifft. Auch passen die Sporen besser zu cartilaginea. Seit 15 Jahren beobachte ich den Pilz in der Umgebung von Hildesheim. Er wächst nur auf abgestorbenen Ästen und Zweigen der Linde (*Tilia ulmifolia*), die am Boden liegen oder noch am Baume sitzen. Zweifellos kann der Pilz einzelne Zweige zum Absterben bringen, wenn ich auch nicht beobachtet habe, daß er den alten Lindenbäumen im Walde irgendwie nennenswert gefährlich geworden ist.

Am Standort im Hildesheimer Walde, einem Laubmischwald aus Eichen, Linden, Birken, Hainbuchen, Haseln und wenig Rotbuchen wäre aber für unseren Pilz nichts leichter, als auch auf andere Laubböcher, insbesondere Birke, dem Wirt für cartilaginea oder Eiche überzuwechseln. Er tut es aber nicht, obwohl er in manchen Jahren, besonders vor der massenhaften Ausholzung nach dem letzten Kriege, an einigen Stellen in Mengen zu finden war. Ich habe gerade auf die Art der befallenen Hölzer ganz besonders geachtet und in Zweifelsfällen forstbotanische Hilfe in Anspruch genommen. Stets war auch in solchen Fällen Lindenholz das Ergebnis.

Ich glaube, man kann auch ohne Züchtungsversuche mit ruhigem Gewissen feststellen, daß der Hildesheimer Pilz ausschließlich auf Linde wächst und die bayrischen übereinstimmenden Funde einbeziehen.

Neuhoff gibt für cartilaginea vorwiegend Birke an, für villosa Linde und Eiche für den Typus nach einem Fund von Ulbrich bei Berlin. Originalproben der beiden Arten habe ich bisher nicht gesehen. Will aber gegenwärtig jemand einen Fund unseres Pilzes nach den Angaben im 2. Bd. d. Pilze Mitteleuropas bestimmen, so wird er sich nicht anders als für cartilaginea entscheiden. Die ebenfalls auf Lindenholz im Hildesheimer Walde häufig vorkommende *E. geminata* (Lév.) Bourdot et Maire ist auch bei seltener auftretendem üppigem Wuchse und manchmal fehlenden Einschlüssen unverkennbar, schon an der niemals rostfarbigen Tönung. Die auf Schwarztafel III im Bd. 2 d. Pilze Mitteleuropas dargestellten Photographien von Linden Zweigen mit Fruchtkörpern der cartilaginea stellen dem langjährigen Beobachter auch ohne Farben ein so typisches Bild des Hildesheimer und des bayr. Pilzes dar, daß er hierin eine weitere Stütze für die Richtigkeit seiner Bestimmung gefunden zu haben glaubt.

Zusammenfassung

Die bayrischen und Hildesheimer Funde stimmen überein, es ist die gleiche, nur auf Linde vorkommende Gallertpilzart. Eine Übereinstimmung mit der von Neuhoff aufgestellten villosa in der Auffassung der Originalbeschreibung im Band III der Pilze Mitteleuropas liegt nicht vor. Es wäre möglich, sie bei zusätzlicher Erweiterung der Variationsbreite mit einzubeziehen. Dazu dürfte aber wenig Veranlassung vorliegen, da unsere Pilze nur auf Linde vorkommen, anders gefärbt sind und nie Zotten in größerer Zahl aufweisen.

Ebenso ist eine Übereinstimmung mit der cartilaginea nach Ansicht des Autors wegen der Abweichung in der Beschaffenheit der Gallertmasse und in der Färbung und nach meiner Auffassung auch wegen des niemals festgestellten Überganges auf andere Hölzer wie insbesondere auf Birke, nicht gegeben.

Ob unser Pilz der villosa oder der cartilaginea näher steht, mag dahingestellt bleiben angesichts der begründeten Vermutung, daß er mindestens mit in der cartilaginea enthalten ist nach der Auffassung der Art, wie sie in den Pilzen Mitteleuropas festgelegt ist.

(Fund von A. Maublanc bei München. Schwarztafel III. Vgl. auch Taf. 3, 15.) Um bei dem Vorliegen von mehreren Veröffentlichungen über unseren Pilz die dadurch bereits sprießenden Keime der Verwirrung bei Arten noch rechtzeitig zu beseitigen, die erst 1935 aufgestellt worden sind, halte ich es für unbedingt erforderlich, unseren Pilz neu zu benennen. Da alle drei Pilze ohne Zweifel nahe verwandt sind, schlage ich die folgende Einordnung vor:

***Exidia cartilaginea* Lundell et Neuhoﬀ**

Gallertmasse knorpelig-fest. Farben milchweiß und rostbraun, ziemlich rein. Vorkommen auf Birke im nördlichen Europa.

Sporen 9—15/3,5—5,5 μ , meist 11—13/4—4,5 μ (Neuhoﬀ).

subsp. *villosa*.

Gallertmasse ähnlich. Farben schmutzig gelblichgrau-weiß, nie rostbraun. Fruchtkörper auffallend zottig. Vorkommen auf Eiche.

Sporen 9—14/4—6 μ , meist 11—12,5/4,5—5,5 μ (Neuhoﬀ).

subsp. *tiliae* (= *cartilaginea*, Silbernagl, Ztschr. f. P. 1937, 1940, 1941. = *villosa*, Schieferdecker, Hercynia 1942, Ztschr. f. P. 1942, 1948).

Gallertmasse normal, weich. Farben trübweißlich und rostbraun, nicht selten gänzlich rostbraun. Vorkommen auf Linde.

Sporen 9—15/3—5 μ , meist 10—14/3—4 μ (Schieferdecker).

Beiträge zur Physiologie holzerstörender Basidiomyceten

Von H. Kühlwein

Die Fruchtkörperbildung von *Pleurotus ostreatus* (Jacq.)
auf synthetischen Nährlösungen

Im Winter 1951/52 habe ich auf einem Ahornstumpf des Karlsruher Botanischen Gartens eine üppige Fruktifikation von *Pleurotus ostreatus* beobachtet, obwohl die Temperatur zu dieser Zeit bis auf -7°C abfiel. Die Hüte zeichneten sich besonders durch die für *Pleurotus ostr.* charakteristische stahlblaue Färbung aus. Diese Beobachtung hat mich veranlaßt, die Physiologie dieses Pilzes im Hinblick auf die die Fruchtkörperbildung auslösenden oder bedingenden Faktoren zu untersuchen.

Seit der grundlegenden Arbeit von Matruchot (1897) haben mehrere Autoren über die Fruchtkörperbildung von *Pleurotus ostr.* in Kultur berichtet: Learn (1912), Falck (1917), Long und Harsch (1918), Hubert (1924) und Etter (1929). Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang, daß die Fähigkeit zur Fruchtkörperbildung von *Pleurotus ostr.* auf seinem natürlichen Substrat schon zur Kultur dieses Pilzes in größerem Umfange ausgenutzt wurde (siehe Falck, 1917, Bavendamm, 1951).

Im Gegensatz zu den genannten Autoren, die teils natürliche (z. B. Holz, teils künstliche, komplexe Medien (z. B. Malzwürze) verwendeten, wurde *Pleurotus ostr.* — von einigen Ausnahmen abgesehen — auf rein synthetischen Nährlösungen kultiviert, um klar definierte Ausgangsbedingungen zu schaffen.

Als Kohlenstoffquelle wurden in einer Konzentration von 3% verwendet: Glukose, Fruktose, Galaktose, Xylose, Laktose, Maltose, Saccharose, Stärke (*Amylum sol.* „Merck“) und Zellulose (aschefreie Filtermasse der Firma Schleicher & Schüll). Bei diesen Versuchen über die Stoffwechselwirksamkeit der genannten Kohlenstoffquellen diente Pepton (Merck) als Stickstoffquelle (7,5 g/1 000 cm). Mit Glukose als C-Quelle wurden folgende anorganische und organische Stickstoffquellen geprüft: Kaliumnitrat, Ammoniumnitrat, Harnstoff, Glykokoll, Alanin, Asparaginsäure, Asparagin, Methionin, Leucin und Tyrosin. Als Wachstoffsstoff wurde Aneurin (10 gamma/50 cm Nährlösung) zugesetzt und als Ausgangs-pH ein Bereich zwischen 4,80 und 5,40 gewählt.

Die Pilzkulturen standen bei Tageslicht in Räumen mit Temperaturen von -2° bis 4°C , 6° bis 12°C und 18° bis 22°C .

Die sich über fast ein Jahr erstreckenden Versuche haben eine Reihe interessanter Ergebnisse gezeigt, über die an anderer Stelle ausführlicher berichtet werden soll.

Zusammenfassend kann hier folgendes gesagt werden: Es hat sich gezeigt, daß die Zusammensetzung der Nährlösung einen großen Einfluß auf das Auf-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: [21_14_1953](#)

Autor(en)/Author(s): Schieferdecker K.

Artikel/Article: [Exidia cartilaginea oder villosa? 13-15](#)