

Microthyriacites buxi Straus nov. spec.
(Abb. 2)

Dieser Pilz trat in größerer Zahl auf einem *Buxus*-Blatt auf. Die Gehäuse haben einen Durchmesser von etwa 35–110 μ , ein auffallender Größenunterschied, der auf ein verschiedenes Alter der Fruchtkörper hinzuweisen scheint. Die Zellen des Gehäuses sind zum größten Teil nicht so isodiametrisch wie bei *M. Schlangei*, sondern länger gestreckt. Nur im zentralen und eventuell auch im peripheren Teile scheinen kürzere Zellen vorhanden zu sein. Die Abgrenzung der Peripherie zur Epidermis des Wirtsblattes erscheint hier zwar schärfer als bei *M. Schlangei*, jedoch ist der Rand nicht glatt, sondern $\pm$ gezackt.

Von *Buxus*-Blättern werden rezent vor allem *Microthyrium macrosporum* (Sacc.) v. Höhn. und *M. microscopicum* Desm. f. *buxi* sowie *Asterella olivacea* v. Höhn. genannt.

Die Originalpräparate befinden sich im Botanischen Museum zu Berlin-Dahlem.

Literatur:

- Edwards, W. N.: An Eocene microthyriaceous Fungus from Mull, Scotland. — Transact. Brit. Mycolog. Society 8; Cambridge 1922.
Saccardo, P. A.: Fungi Italici. — Patavii 1883.
Straus, A.: Beiträge zur Pliocänflora von Willershausen, III. — Palaeontographica B; Stuttgart 1952 (I).
Straus, A.: Pilze aus dem Pliocän von Willershausen. — Ztschr. f. Pilzkunde 21, Nr. 12; Karlsruhe 1952 (II).
Straus, A.: Pilze und Coniferen aus dem Pliocän von Willershausen. — Mitt. d. Dt. Dendrol. Ges. 59; Darmstadt 1955/56.

Tertiärpilze aus der Grube Turów

Von Alina Skirgiello*

Mit 3 Abbildungen

Unter den zahlreichen Resten der miocänen Gefäßpflanzen, die aus den Braunkohleablagerungen der Grube Turów ausgeschlämmt wurden, befanden sich auch Reste damaliger Pilze. Das dort gewonnene Material war so reich und gut erhalten, daß es zur Feststellung von drei Pilzarten aus verschiedenen Familien der *Ascomyceten* genügte. Reste dieser Pilze setzten sich aus Fruchtkörpern von zweierlei Art, und zwar vom Peritheciën- oder Pyknidientypus, zusammen, die sich auf dem Stroma oder unmittelbar auf einem Lignitstück befanden— oder sie traten als Fragmente von verzweigtem Myzel, als dunkelbraune Ansammlungen auf Resten präparierter Blätter auf. Trotz Mangels an Schläuchen, deren Anwesenheit die Unterscheidung zwischen Peritheciën und Pyknidien ermöglicht hätte, nehme ich an, daß es Peritheciën waren, und werde sie weiterhin so benennen.

Peritheciën vom Durchmesser ca. 0,5 mm, an der Spitze etwas abgeplattet und mit einem Ostiolum versehen, auf einem gemeinsamen Stroma angehäuft, bestimmte ich als *Rosellinites congregatus* (Beck) Mesch. aus der Familie *Roselliniaceae*. Die geschlossenen Peritheciën enthielten zahlreiche freiliegende Sporen von ca. 3–9 μ (Abb. 1 links). Pilze der erwähnten Art sind in Polen aus den tertiären Ablagerungen in Wieliczka, Stare Gliwice und Turów bekannt.

Den zweiten Pilz der vorliegenden Reste habe ich als *Trematosphaerites lignitum* (Heer) Mesch. aus der Familie *Amphisphaeriaceae* identifiziert. Seine Fruchtkörper hatten die Gestalt kegelförmiger Peritheciën vom Durchmesser ca. 0,7 mm, die auf einem Lignitstück

* Der volle Text befindet sich bei H. Czecczott: „Fossilflora von Turów“. — Prace Museum Ziemi 4; Warszawa 1961.

auftraten. Sie enthielten ebenfalls Sporen — ähnlich wie die Fruchtkörper der vorigen Art —, aber zweizellige, spindelförmige von ca. $12\text{--}15\ \mu$ Größe (Abb. 1 rechts). Auch diese Pilzart wurde an drei Fundorten und zwar in Wieliczka, Krościenko und Turów notiert.

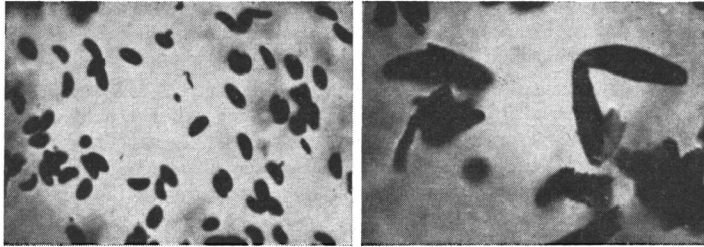


Abb. 1

Sporen von (links:) *Rosellinites congregatus* (Beck) Mesch. und (rechts:) *Trematosphaerites lignitum* (Heer) Mesch.; beide ca. $333 : 1$. — Aufn.: J. Bulhak.

Zum ersten Male dagegen wurde in Polen das Myzel eines Pilzes wahrscheinlich aus der Familie *Meliolaceae*, wohl der Gattung *Meliola*, gefunden. Es waren Fragmente eines Ektoparasiten auf Blattresten von *Viscophyllum Miqueli* Engelm. Die Reste dieses Ektoparasiten setzten sich aus vielzelligen Hyphen zusammen, die kurze, aber zahlreiche Verzweigungen von zweierlei Art aufwiesen. Die eine Verzweigungsart bestand aus einzelnen ampullen- oder flaschenförmigen Zellen von $12 \times 17\ \mu$, die paarweise mit der breiten Basis an der Hyphe hafteten (Abb. 2 rechts). Jede Verzweigung der zweiten Art setzte sich aus zwei Zellen zusammen — einer kleinen Grundzelle von durchschnittlich $8 \times 12\ \mu$ und einer unmittelbar auf dieser sitzenden größeren, sehr aufgeblähten Zelle von $15 \times 20\ \mu$ (Abb. 2 links). Beide Verzweigungstypen sind in der Mykologie wohl bekannt und werden Hypho-

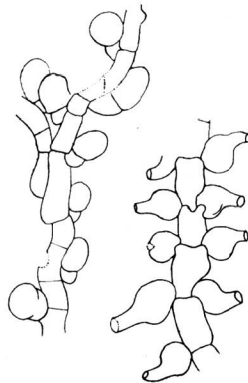


Abb. 2

Hyphen mit Hyphopodien von (?) *Meliola*. — Orig.-Zeichnung: Skirgiello.

podien genannt. Ampullenartige Verzweigungen, die als kegelförmige Hyphopodien beschrieben werden, können das Anheften der Pilzhypen an das Organ des Wirtes erleichtern. Zweizellige Verzweigungen dagegen, kopfförmige Hyphopodien genannt, dienen einem anderen Zweck: Ihre Gipfelzelle formt gewöhnlich eine Haftscheibe, die in die unter ihr liegende Zelle des Wirtes eindringt.

Das Auftreten der Hyphopodien ist eine ständige Erscheinung in der äußerst artenreichen Familie *Meliolaceae*, in der die Gattung *Meliola* allein ungefähr 450 Vertreter aufweist. Hyphopodien sind auch bei Pilzen anderer Familien, hauptsächlich der *Perisporiaceae* und *Chaetothyriaceae*, bekannt; hier sind sie jedoch gewöhnlich schwach ausgebildet. Davon ausgehend, daß sich in der Braunkohle Hyphen der allgemeinsten Pilze mit dauerhaftem Myzel erhalten haben, hielt ich es für wahrscheinlich, daß sie am ehesten zur Familie *Meliolaceae* und innerhalb dieser zur Gattung *Meliola* gehören können.

Ein ähnliches Myzel aus dem Geiseltal wird ausführlich von Köck (1939) beschrieben. Sein Untersuchungsmaterial ist jedoch mannigfaltiger; denn neben dem Myzel treten dort Sporen sowie Fruchtkörperreste auf. Köck nimmt ohne Zögern an, daß es sich um Material der Gattung *Meliola* handelt. Das Myzel aus dem Geiseltal gehört jedoch zu einer anderen Art; denn es unterscheidet sich von dem Myzel aus Turów durch seine Größe sowie durch den Besitz von Borsten.

Die jetzt lebenden Pilze der Familie *Meliolaceae* gehören zu den Parasiten, die fast ausschließlich in tropischen und subtropischen Ländern, besonders in der Waldzone, auftreten, wo das ganze Jahr hindurch eine hohe Luftfeuchtigkeit herrscht. Eine von Arnaud (1918) bearbeitete Karte weist auf den Zusammenhang zwischen der geographischen Verbreitung der in dieser Familie bedeutendsten Gattung *Meliola* und der atmosphärischen Niederschlagsmenge hin.

Das schönste Exemplar eines in der Grube Turów gefundenen Pilzes ist ein 12 cm langes Fruchtkörperstück des Echten Zunderschwammes *Fomes* cf. *fomentarius* (L. ex Fr.) Kickx. Der hufförmige, konzentrisch gefurchte, sehr dickfleischige Fruchtkörper ist mit einer schwarzen, harzigen, glänzenden Haut bedeckt. Das fast 5 cm dicke Hymenophor weist eine deutliche Schichtung auf (Abb. 3) und hat sehr feine Poren, durchschnittlich 4 auf 1 mm. Cystiden, Borsten und Schnallen fehlen; auch Sporen haben sich nicht erhalten.

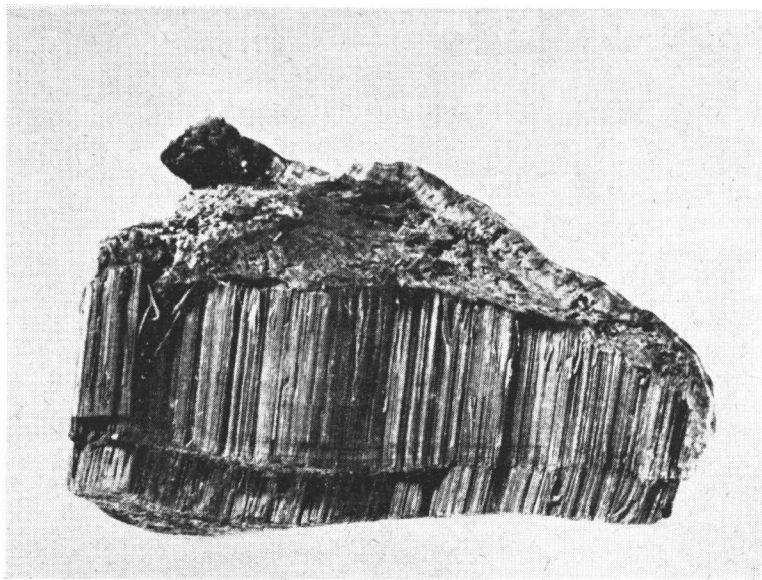


Abb. 3

Fruchtkörper (Querschnitt) von *Fomes* cf. *fomentarius* (L. ex Fr.) Kickx aus der Grube Turów; etwa $\frac{2}{3}$ natürl. Größe. — Aufn.: M. Kleiber.

Das Exemplar von Turów entspricht vollkommen der rezenten Art *Fomes fomentarius* und auch den fossilen, mesolithischen, von Kreisel (1956/57) beschriebenen Pilzen aus Hohen-Viecheln. Da ich jedoch keine Sporen zur Verfügung habe, die ja zur genauen Bestimmung der Art unbedingt nötig sind, bin ich gezwungen, bei der Benennung, die auf die bestehende Verwandtschaft zwischen den fossilen und jetzt lebenden Arten hinweisen soll, etwas vorsichtig zu sein; ich habe deshalb die Bezeichnung „confer“ angewandt.

Einen ähnlichen Pilz des Pliocäns aus Willershausen beschrieb Straus (1952). Wegen Mangels an Sporen zog es Straus vor, diesem Schwamme einen neuen Namen — *Fomes fomentarioides* — zu geben.

Die heutige Art *Fomes fomentarius* gehört zu denjenigen Pilzen, die allgemein sowohl im Norden wie im Süden auftreten; sie wachsen an lebenden und abgestorbenen Laubholzstämmen wie *Fagus*, *Quercus*, *Castanea*, *Juglans* und anderen. Im Kaukasus ist *F. fomentarius* ein allgemein verbreiteter Parasit der Nußbäume (*Juglans nigra*). Interessant ist, daß der fossile Fruchtkörper *Fomes* cf. *fomentarius* in dem Teile der Kohlschicht gefunden wurde, wo Baumstämme und — etwas höher — zahlreiche Samen und Früchte auftreten, darunter sehr viele Exemplare von Nüssen gerade aus den Gattungen *Juglans* und *Carya*.

Zur polyphyletischen Herkunft der *Helvellaceen* ss. lat.

Von E. H. Benedix*

Mit 6 Abbildungen

Das Bestreben der neueren Pilzsystematik, die überlieferten makromorphologischen Gesichtspunkte mit ökologischen und mikroskopischen Merkmalen zu verbinden, um ein weitestgehend natürliches Verwandtschaftsbild zu erreichen, hat notwendigerweise zur Aufspaltung der bekanntesten Großfamilien und Sammelgattungen geführt. Über den Grad solcher Gliederung bzw. Trennung in selbständige Taxa kann man allerdings verschiedener Meinung sein; denn in der Natur gibt es bekanntlich mehr Übergänge als Grenzen, und „jedweder Art von Einteilung haftet stets eine gewisse Dosis Willkür und damit eine gewisse Einseitigkeit an“ (Max Planck). Unbestritten aber ist die Notwendigkeit einer Neugruppierung überall dort, wo sich die alten taxonomischen Einheiten als heterogen erweisen und ihre Bestandteile als Konvergenzen aus mehreren (polyphyletischen) Entwicklungslinien aufgefaßt werden können. Das gilt z. B. für die *Boletaceen*, die heute nur noch sensu stricto innerhalb der *Boletales* (= *Boletaceae* ss. lat.) neben ihre polyporoiden und gasteroiden Verwandten (*Gyrodontaceen*, *Strobilomycetaceen*), aber auch neben ehemalige Blätterpilzfamilien (*Paxillaceen*, *Gomphidiaceen*) gestellt werden — vgl. Benedix 1959!

Analoge Verhältnisse finden sich unter den höheren *Ascomyceten* bei den *Helvellaceen* ss. lat., deren Aufteilung in verschiedene Familien einer eigenen Reihe (*Helvellales*) sich erst allmählich durchzusetzen beginnt, obwohl die Heterogenität dieser Gruppe bereits an Hand der Sporenformen sehr auffällig ist. Ungeachtet einiger artspezifischer Nuancen lassen sich im wesentlichen vier Grundtypen der *Helvellales*-Sporen unterscheiden:

* Aus dem Institut für Kulturpflanzenforschung Gatersleben der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin (Direktor: Prof. Dr. Dr. H. Stubbe).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: [27_1961](#)

Autor(en)/Author(s): Skirgiello Alina

Artikel/Article: [Tertiärpilze aus der Grube Turow 90-93](#)