

THOMAS RÖDEL

Die Schneckenbasidien *Helicobasidium compactum* und *H. brebissonii* - zwei seltene Vertreter aus der Ordnung der *Auriculariales*

Bei einer Exkursion im Leipziger Auwald fand ich im Sommer 1989 auf der Unterseite eines bereits stark vermoderten Laubholzklobens eine resupinate Kruste, die ich auf den ersten Blick für ein Stück verrottenden Stoffes hielt. Die filzig-lappige Beschaffenheit und die leichte Ablösbarkeit vom Substrat verursachten diesen Eindruck. Der Pilz war etwa handtellergroß und zeigte neben der purpurbraunen Färbung auch helle rosaviolette Töne.

Unter dem Mikroskop kamen schnallenlose, fast rechtwinklig verzweigte Hyphen zum Vorschein, die im Subiculum braun gefärbt waren. Die Suche nach „normalen“ terminalen Basidien brachte keinen Erfolg; die Hymenialschicht erschien als ein kompaktes Gewirr von Hyphen. Stattdessen fanden sich im Präparat zahlreiche schmal keulenförmige Zellen, die eine Länge bis etwa 23 µm aufwiesen und an einem Ende abgeplattet waren. Für Sporen schienen sie mir zu groß. Waren es vielleicht unreife Basidien, die sich von den Hyphen gelöst hatten oder waren es Konidien ?

Aus mangelnder Kenntnis heraus interpretierte ich den Fund - nicht zuletzt wegen der schnallenlosen, fast rechtwinklig verzweigten Hyphen, der hypochnoiden Beschaffenheit und der leichten Ablösbarkeit - als einen sterilen Fruchtkörper von *Hypochnella violacea* (AUERSW.) ex SCHROETER.

Ein zweiter Fund dieses Pilzes gelang im Juni 1991 und wurde von mir ebenfalls falsch interpretiert. Erst der dritte Fund im Mai 1994, der wie die vorhergehenden Funde ebenfalls „steril“ zu sein schien, erinnerte mich wieder an diese problematischen Aufsammlungen. Bei der erneuten mikroskopischen Prüfung glaubte ich, undeutlich gebogene, septierte Hyphen mit seitlichen Verzweigungen zu erkennen, kam aber zu keinem gesicherten Ergebnis.

Erst Frau Dr. DUNGER (Görlitz), der ich schließlich das gesammelte Material schickte, konnte das Problem lösen und bestimmte den Pilz als *Helicobasidium compactum* (BOEDIJ) BOEDIJ, einen in Europa seltenen Vertreter aus der Ordnung der *Auriculariales*.

Da diese Art weder in KREISEL (1987) noch in KRIEGLSTEINER (1991) aufgeführt wird, mir auch sonst keine Fundangaben aus Deutschland bekannt sind, dürfte es sich hier um einen Erstfund für die Bundesrepublik Deutschland handeln.

Helicobasidium compactum (BOEDIJ) BOEDIJ

Fundangaben:

1. MTB 4640/332, Leipzig, Elster-Pleißer-Auwald, Revierort „Beipert“, 110 m üNN, 1. VI. 1989, an stark zersetztem Laubholz. Beleg: GLM 32718.
2. MTB 4639/231, Leipzig, nördlicher Auwald bei „Schlohbachs Hof“, 100 m üNN, 1. VI. 1991, an *Acer*.
3. MTB 4640/333, Leipzig, NSG Elster-Pleißer-Auwald, „An der Linie“, 110 m üNN, 29. V. 1994, an stark zersetztem Laubholz (?*Carpinus*). Beleg: GLM 32716 (Abb. 1b).
Funde 1-3: leg. RÖDEL, det. DUNGER.
4. Schweiz, Aarau, Zurzach: Achenbergfuß am Ortsrand, Laubmischwald auf Tafeljura, 520 m üNN, an *Fagus*, großflächig total naßfaules Holz überziehend, 6. X. 1992, leg. & det. DUNGER.

Beleg: GLM 27894. Dieser Beleg bestand aus einem gut entwickelten, aber sterilen Hyphengeflecht (Abb. 1a).

5. MTB 4930/3, Ballstädt bei Gotha, kleines Feldgehölz (Gebüsch mit *Crataegus*, viel *Prunus spinosa*, *Fraxinus*, *Salix*, *Rosa* u.a.) 2 km nördlich vom Ort, 260 m üNN, 30.IV.1995, an mehreren liegenden Laubholzästen, leg. GRÖGER, det. RÖDEL, Belege in JE und LZ. *)

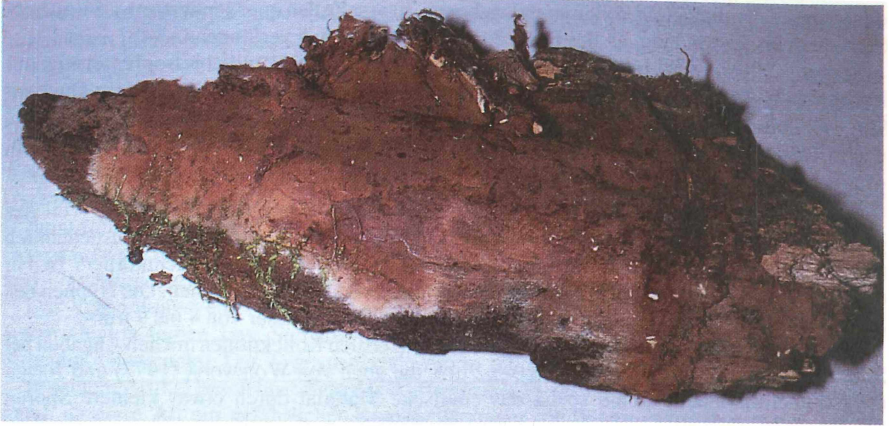


Abb. 1:

(a) Oben: Steriler Fruchtkörper von *Helicobasidium compactum* (BOEDIJN) BOEDIJN. Dia vom Beleg GLM 27894 (Schweizer Fund).

(b) Unten: Fertiler Fruchtkörper von *Helicobasidium compactum* (BOEDIJN) BOEDIJN. Am Standort im NSG Elster-Pleiße-Auwald in Leipzig (Fund vom 29.V.1994). Fotos RÖDEL.

Beschreibung (nach Fund 3):

Fruchtkörper resupinat, bis 1 dm² groß, purpurbraun, am Rand mit braunen Rhizomorphen, filzig, lappig, teilweise leicht vom Substrat ablösbar, einzelne (fertile!) Partien des Hymeniums zeigen helle rosaviolette Farbtöne.

Hyphen im Subiculum braun, miteinander verflochten, dickwandig, reichlich septiert, ohne Schnallen, zum Teil fast rechtwinklig verzweigt, 5 - 8 µm, vereinzelt bis 10 µm dick. Basidien dünnwandig, hyalin, leicht kollabierend, gebogen, in vier Zellen quer septiert, etwa 5 µm dick, Sterigmen bis 25 µm lang, an der Basis 3 µm dick, nach oben verjüngend.

Sporen 12,0-23,5/3,5-6,0 µm, im Mittel 17,7/5,0 µm, schmal keulig bis tropfenförmig, mit leicht abgeogener, abgeplatteter Basis, dünnwandig und farblos, Längen-Breiten-Quotient $Q = 2,0 - 5,5$, im Mittel 3,5. Mittleres Sporenvolumen $V_m = 230 \mu\text{m}^3$.

Die Funde 1 und 2 stimmen in ihren Mikromerkmalen mit dem beschriebenen Fund überein.

Bemerkungen:

Der sterile Schweizer Beleg hat eine Größe von etwa 80 cm², ist aber nur ein Teil des gesamten Fruchtkörpers. Ebenso wie das Leipziger Material besteht er aus einem ausgedehnten filzigen Hyphengeflecht mit purpurbrauner Färbung. Der Rand des Fruchtkörpers ist bei diesem Exemplar weißlich befasert und hat ebenfalls braune Rhizomorphen. Die Hyphen des Subiculus sind braun, dickwandig und haben einen Durchmesser von 4 bis 9 µm.

Vergleicht man die Sporenmaße der vorliegenden fertilen Kollektionen mit den Angaben bei REID (1975) von 13,2-17,2(-19,2) / 4,0-5,2 µm, die auch von WOJEWODA (1977) und JÜLICH (1984) übernommen wurden, so ist das englische Material durch etwas kleinere Sporen gekennzeichnet. Die Werte der Leipziger Funde liegen dagegen noch etwas über den von REID am Typusmaterial ermittelten Sporengrößen von 13-20(-21) / 4-6 µm. BOEDIJN & STEINMANN (1930) geben in ihrer Originaldiagnose jedoch für einzelne Sporen Längen bis 32 µm an!

Inwieweit die (außereuropäischen) Sippen *Helicobasidium mompa* TANAKA, *Helicobasidium mompa* f. *macrosporum* HARA und *Helicobasidium purpureum* var. *orientale* PAT. als Synony-

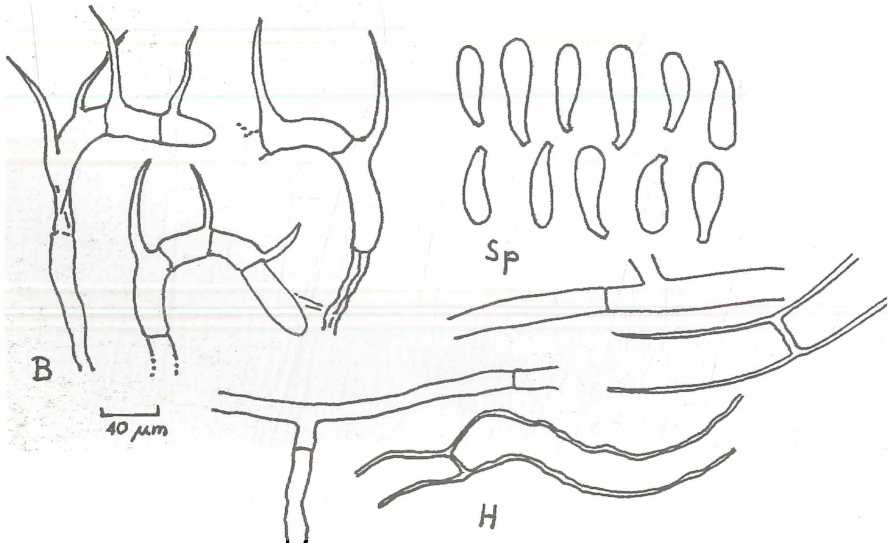


Abb. 2: *Helicobasidium compactum* (BOEDIJN) BOEDIJN: B - Helicobasidien, Sp - Sporen, H - Hyphen aus dem Subiculum (nach Beleg GLM 32716).

me zu betrachten sind, ist nach REID (1975) noch ungeklärt und erst nach einem Vergleich der jeweiligen Typen zu entscheiden.

Von *Helicobasidium compactum* gab es bisher nur eine europäische Fundangabe. REID entdeckte diesen Pilz Mitte April 1974 in Großbritannien unweit der Ortschaft Houghton im westlichen Teil von Sussex auf der Unterseite eines Betonblockes.

Das Auftreten des Pilzes - noch dazu auf anorganischem Material - ist recht ungewöhnlich, da alle vorherigen Funde aus den Tropen bzw. Subtropen stammen, wo die Art als Parasit an zahlreichen Pflanzen vorkommt.

REID (1975) verweist auf das breite Wirtsspektrum des Pilzes. Als Wirtspflanzen nennt er *Actinophora fragrans* (*Tiliaceae*), *Albizzia falcata* (*Leguminosae*), *Araucaria cunninghamii* (*Coniferae*), *Centrosema pubescens* (*Leguminosae*), *Chlorophora excelsa* (*Urticaceae*), *Coffea arabica* (*Rubiaceae*), *Crotalaria anagyroides* (*Leguminosae*), *Hevea brasiliensis* (*Euphorbiaceae*), *Hybanthus atropurpureus* (*Violaceae*), *Indigofera endecaphylla* (*Leguminosae*), *Inga* sp. (*Leguminosae*), *Leucaena glauca* (*Leguminosae*), *Pinus longifolia* (*Coniferae*), *Priotropis* sp. (*Leguminosae*), *Synedrella nodiflora* (*Compositae*), *Tectona grandis* (*Verbenaceae*), *Tephrosia* sp. (*Leguminosae*), *Thea sinensis* (*Theaceae*), *Urtica* sp. (*Urticaceae*) und *Vigna oligosperma* (*Leguminosae*).

Das Verbreitungsgebiet des Pilzes erstreckte sich bisher auf Afrika (Tansania, Südafrika), Asien (Ceylon, Indien, Java, Sumatra), Australien (Queensland) und Südamerika (Brasilien, El Salvador, Guatemala). Das Typusmaterial stammt aus Java.

In seinem Artikel bezeichnet REID das Auftreten des Pilzes in Großbritannien als beunruhigend, da diese Art ein gefährlicher Krankheitserreger für Bäume sei und verweist auf die Notwendigkeit, gerade in der Forstwirtschaft auf eine weitere Ausbreitung des Pilzes zu achten.

Die Funde aus dem Leipziger Auwald und der Beleg aus der Schweiz machen deutlich, daß sich *Helicobasidium compactum* nun auch in Europa etabliert hat und daß sein Erscheinen in Großbritannien kein einmaliger Vorgang war. Andererseits ist der pathogene Charakter dieses Pilzes hier noch nicht in Erscheinung getreten. Alle bisherigen europäischen Funde auf stark zersetztem Laubholz lassen die Art als Saprophyt erscheinen und zeigen damit einen weiteren Aspekt in der Ökologie des Pilzes.

Weder bei dem englischen Fundort noch bei den hier angegebenen Standorten waren eingeführte exotische Pflanzen anzutreffen, so daß die Frage, auf welchem Weg der Pilz nach Europa kam, weiterhin offen bleibt. Bisher sind auch noch keine Funde aus botanischen Gärten bekannt, wo man den Pilz wegen des Vorkommens geeigneter tropischer Wirtspflanzen noch am ehesten vermuten würde.

***Helicobasidium brebissonii* (DESM.) DONK - Violette Schneckenbasidie**

Dieser Pilz ist als Konidienstadium (Anamorphe) in Deutschland wohl nicht selten. Als Phytoparasit ist er unter dem Namen *Rhizoctonia violacea* TUL. = *Rhizoctonia crocorum* (PERS.) DC., **Violetter Wurzelötter**, bekannt. Er befällt als Wurzelparasit zahlreiche Nutzpflanzen, wie Rüben, Kartoffeln, Kohl, Zwiebeln, Möhren, Rhabarber, Spargel. KREISEL (1987) führt an, daß der Pilz in dieser Form im gesamten Gebiet der ehemaligen DDR vorkommt. Für die Teleomorphe, die sporentragende Form, gibt es jedoch nur zwei Angaben: In JE fand sich ein Beleg aus dem Jahre 1908. Er stammt von einer Aufsammlung bei Alperstädt von DIEDICKE. Ein zweiter Fund des fertilen Pilzes gelang JAAP 1922 in Brandenburg in Triglitz bei Pritzwalk.

In KRIEGLSTEINER (1991) werden für Deutschland 9 und für Österreich 2 MTB-Angaben gemacht. Leider ist nicht erkennbar, ob es sich um fertile oder sterile Exemplare handelt. In BREITENBACH & KRÄNZLIN (1986) findet man zwei Feldangaben für die Schweiz. Ein Fund wird mit Farbbild, Mikrozeichnung und Beschreibung dargestellt (Nr. 9).

Fundangaben:

1. MTB/Q 4640/332, Leipzig, NSG Elster-Pleiß-Auwald, an der „Linie“, 110 m üNN, 4.IV.1993, auf der Unterseite eines dünnen Laubholzästchens. leg. RÖDEL, det. DUNGER. Beleg: GLM 32717. (fertil)
2. MTB/Q 2132/24, Mecklenburg, Kreis Grevesmühlen, Wald bei Börzow, 8.XI.1992, an der Unterseite eines liegenden *Populus*-Stammes im Bruch, leg. J. SCHWIK, det. RÖDEL. Beleg: GLM 28791. (steril)
3. MTB 4841/33, Sachsen, Borna S, Wyrhaue, 24.IV.1994, an der Unterseite eines liegenden *Fraxinus*-Astes, leg. J. SCHWIK, det. DUNGER. Beleg: GLM 33707. (fertil)
4. Ein weiterer Fund wird in der Arbeit von DÄMMRICH (dieses Heft, S. 59) erwähnt: Sachsen, Naundorf bei Waldenburg, an *Artemisia*, 11.III.1994.

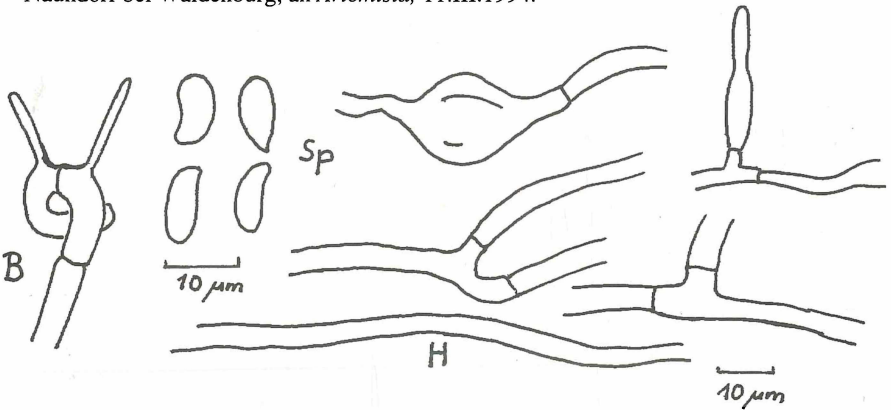


Abb. 3: *Helicobasidium brebissonii* (DESM.) DONK: B - spiralförmig eingebogene Helicobasidie, Sp - Sporen, H - Hyphen des Subiculus mit teilweise erweiterten Abschnitten (Nach Beleg GLM 32717).

Beschreibung (nach Fund 1):

Fruchtkörper bis 3 cm auf der Unterseite eines 1 cm starken Laubholzszweiges ausgedehnt, dem Substrat locker aufliegend, sich aber noch nicht von der Unterlage ablösend, filzig, violettbräunlich, Rand anliegend und gleichfarben, ohne Rhizomorphen, einzelne (fertile) Bereiche zeigen helle fleischfarbene Töne.

Hyphen im Subiculum hyalin bis hellbräunlich, 4-6 μm dick, deutlich blasser und dünnwandiger als bei *Helicobasidium compactum*, Basidien spazierstockartig bis spiralförmig gebogen (daher der wissenschaftliche und deutsche Name!), in 4 Zellen quergeteilt, etwa 6 μm dick, Sterigmen bis 3,5 μm dick und z. B. 16-18 μm lang.

Sporen ellipsoid bis allantoid, 9-12(12,5) / 5-6,5 μm, im Mittel 10,7 / 5,6 μm, Längen-Breiten-Verhältnis Q= 1,5-2,4, im Mittel 1,9. Mittleres Sporenvolumen 180 μm³.

Bemerkungen:

Es fällt auf, daß die Hyphen vereinzelt keulige bis fast ballonförmig erweiterte Abschnitte aufweisen. Dieses Merkmal war jedoch am Mecklenburger Beleg nicht zu beobachten. Auch in der Literatur finden sich dazu keine Hinweise.

Der zweite Beleg unterscheidet sich makroskopisch zunächst durch seine Größe (etwa 24 cm²) und die mehr fleischfarbenen Töne. Der Vergleich der Hyphen im Subiculum zeigte aber beim Vergleich mit dem fertilen Leipziger Material eine gute Übereinstimmung. Wie bei

diesem waren die Hyphen deutlich heller und dünnwandiger als bei *Helicobasidium compactum*. Rhizomorphen waren nicht feststellbar.

Es war ein glücklicher Umstand, daß drei der *Helicobasidium compactum* - Belege fertil waren. Die typische Form der Sporen ermöglichte so eine sichere Abgrenzung gegenüber *Helicobasidium brebissonii*. Der Vergleich der Hyphen beider Arten ermöglichte dann auch die Zuordnung der sterilen Kollektionen. So waren diese bei *H. compactum* stets deutlich dickwandiger und kräftig braun gefärbt, während sich die vorliegenden Kollektionen von *H. brebissonii* durch etwas dünnwandigere und fast hyaline Hyphen auszeichneten.

Für die Bestimmung des Materials, die Zusendung von Exsikkaten, die Übermittlung der Daten zum 3. Fund von *Helicobasidium brebissonii* und Hilfe bei der Literaturbeschaffung möchte ich Frau Dr. Dunger an dieser Stelle herzlich danken.

Literatur

- BOEDIJN, K. B. & A. STEINMANN (1930): On species of *Helicobasidium* and *Septobasidium* occurring on tea and other cultivated plants in the Dutch East Indies. - Archief voor de Thee Culture in Nederlandische Indie **4**, 41-43.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1986): Pilze der Schweiz, Band 2, Nichtblätterpilze. Luzern.
- JÜLICH, W. (1984): Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze. - Kleine Kryptogamenflora Band II b/1, 1. Aufl., Jena.
- KREISEL, H. & al. (1987): Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik. *Basidiomycetes* (Gallert-, Hut- und Bauchpilze). Jena.
- KRIEGLSTEINER, G. J. (1991): Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West). Bd. 1, Teil A und B. Stuttgart.
- REID, D. A. (1975): *Helicobasidium compactum* in Britain. - Trans. Br. mycol. Soc. **64** (1), S.159-162.
- WOJEWODA, W. (1977): (*Tremellales, Auriculariales, Septobasidiales*). Flora Polska, Mycota VIII. Krakow.

*) Anmerkung

Es war eine große Überraschung, als mir Herr GRÖGER kurz nach Erhalt des Manuskriptes einen frisch gesammelten Beleg zuschickte, der recht schnell als *Helicobasidium compactum* bestimmt werden konnte. Die helle rosaviolette Färbung des Hymeniums zeigte bereits makroskopisch, daß der Pilz fertil war, und erwartungsgemäß fanden sich bei der mikroskopischen Prüfung dann auch die typisch geformten Sporen und die Schneckenbasidien. Abweichend von den übrigen Aufsammlungen waren die Sporenmaße bei dieser Kollektion jedoch etwas kleiner. Meine Messung ergab 11-18 / 3,5-5,5 µm, im Mittel 14,6 / 4,6 µm. Das Längen-Breiten-Verhältnis lag im Bereich von 2,0-4,5 (im Mittel 3,3). Das mittlere Sporenvolumen betrug 160 µm³.

Herr GRÖGER fand den Pilz auf der Unterseite verschiedener Laubholzzäste, die mehrere Meter voneinander entfernt lagen. Als Substrat konnten *Prunus spinosa* (auf der Borke), *Fraxinus* und *Crataegus* ermittelt werden. Der größte Fruchtkörper auf der Unterseite des etwa 8 cm starken, entrindeten und teilweise schon weich werdenden *Crataegus*-Astes erreichte eine Ausdehnung von etwa 1 Meter, bestand aber teilweise aus bereits abgestorbenen Resten.

Der Fund läßt vermuten, daß die Art häufiger vorkommt, als bisher angenommen wurde. Die gezielte Suche nach den rosavioletten oder purpurbraunen lappigen Fruchtkörpern wird uns in Zukunft sicher noch weitere Fundorte bescheren.

Herrn GRÖGER sei an dieser Stelle für die Zusendung des Materials und die Überlassung der Fundangaben herzlich gedankt.

Adresse des Verfassers:

T. RÖDEL, A.-Bebel-Str. 79, D-04275 Leipzig

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Boletus - Pilzkundliche Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Rödel Thomas

Artikel/Article: [Die Schneckenbasidien *Helicobasidium compactum* und *H. brebissonii* - zwei seltene Vertreter aus der Ordnung der Auriculariales 34-39](#)