©Original-Download unter http://www.pilzbriefe.de; zudem unter www.zobodat.at

Die Gattung Onnia P. Karst., Filzporlinge

H. Jahn, Detmold-Heiligenkirchen

Die kleine Hymenochaetaceen-Gattung *Onnia,* von Karsten 1889 für *Polyporus circinatus* Fr. und *P. tomentosus* Fr. aufgestellt, enthält einjährige, gestielte bis sitzende, braun gefärbte Porlinge, die sich durch deutlich zweischichtige Trama auszeichnen. Die obere Schicht ist schwammig-filzig, die untere fast holzig verhärtet und geht in den Stiel (soweit vorhanden) über. Der Stiel ist außen schwammig-filzig. Die Röhren enthalten gerade oder gekrümmte Hymenialsetae. Das Hyphensystem ist monomitisch, die Hyphen sind dünnwandig bis etwas dickwandig, septiert, ohne Schnallen, blaß bräunlich, in der oberen Tramaschicht locker, untermischt oder aufsteigend. Die Hyphen der unteren Schicht und im Stielinnern sind parallel und dicht gelagert, sie sind verstärkt durch eigentümliche, hyaline, verhärtete Plasmaanlagerungen an die innere Wandung, die ein verengtes, unregelmäßiges Lumen bedingen (Fig. 3 d), wodurch die untere Trama und der Stiel ihre auffallende Härte erhalten. Die Sporen sind hyalin bis blaß geblich, ellipsoid, etwa 4,5—7,5 x 3—4 (—5) µm (bei *O. tomentosa* etwas kürzer), mit dünnen, glatten, nicht amyloiden, nich dextrinoiden, acyanophilen Wänden.

Die Arten sind Parasiten, später Saprophyten an Nadelhölzern, sie erzeugen eine Weißfäule (Lochfäule). Lectotypus der Gattung ist *Polyporus circinatus* Fr. —

Die Gattung bildet eine natürliche Einheit, die *Inonotus* sehr nahe steht, sich aber unterscheidet durch die Fähigkeit zur Bildung gestielter Fruchtkörper, die sehr ausgeprägte Duplexstruktur von Hut- und Stieltrama, die plasmatischen Wandverstärkungen der unteren Trama und inneren Stielhyphen sowie Parasitismus nur an Nadelhölzern mit Lochfäule.

Die Gattung *Coltricia* S. F. Gray, zu der *O. tomentosa* öfter gestellt wurde, ist verschieden durch homogene Trama, das Fehlen von Hymenialsetae und plasmatischen Wandverstärkungen, stark dextrinoide und cyanophile Sporen sowie saprophytische Lebensweise.

Der Name *Mucronoporus* (Ell. & Ev. 1889) kann nach Donk (1971) nicht beibehalten werden, weil schon McBride 1895 *Polyporus gilvus* als Typus für die Gattung *Mucronoporus* festlegte (d. h. vor Murrill 1903, der *P. circinatus* Fr. als Typus bezeichnete). *Mucronoporus* wird damit zum Synonym von *Phellinus.*

Die Arten von *Onnia* sind nah miteinander verwandt und einander manchmal ähnlich. Sie sind bis in die jüngste Zeit hinein teilweise unklar geblieben, verwechselt oder als Varietäten oder Formen einander in verschiedenem Sinne untergeordnet worden (s. unten; ferner Donk 1974: 236—237, Černý 1974: 204, 205). Erst A. Černý (1974) bewies in einer ausgezeichneten Arbeit, die sich auf morphologische, ökologische und forstpathologische Untersuchungen sowie Beobachtungen der Kulturmyzelien stützt, daß es drei gut unterscheidbare Arten gibt, davon eine mit geraden Setae, *O. tomentosa,* und zwei Arten

©Original-Download unter http://www.pilzbriefe.de; zudem unter www.zobodat.at

mit gekrümmten Setae, *O. circinata* ss. Černý (= *O. leporina*) und *O. triqueter*.

Bestimmungs-Übersicht

1 Hymenialsetae gerade (Fig. 3 b). Am Waldboden um ältere Stämme bzw. Stubben von *Picea, Larix* oder *Pinus*, oft in Reihen oder Ringen, seitlich verwachsend. Fruchtk. stets deutlich gestielt, oft kreisrund und durch aufgesetzte kleinere Hütchen (Proliferationen) ± dachziegelig (Fig. 1). *O. tomentosa*

1' Hymenialsetae sämtlich oder überwiegend hakenförmig gekrümmt. Fruchtk. direkt an Holz ansitzend 2

2 An *Picea* (in Europa). Fruchtk. etagenförmig sitzend an alten Stämmen, seltener auch kurz gestielt an Wurzeln, Stubben und liegenden Stämmen, flach (applanat, Fig. 2 a—d). Röhren meist 5— 10 mm lang; Fruchtk. ziemlich leicht zu zerbrechen. Bildet in Reinkultur zahlreiche lange Myzelsetae. Boreal-kontinentale Art *O. leporina*

2' An *Pinus silvestris* und *P. nigra* (in Europa). Fruchtk. einzeln oder in kleineren Gruppen an der Stammbasis, Wurzelhälsen oder Stubben von Kiefern; in der Mitte bzw. hinten dick, mit schräg abwärts ziehenden kurzen (2—5 mm) Röhren, im Schnitt dreieckig (Fig. 2 e—i) sehr hart. Kulturen ohne Myzelsetae. Verbreitung südlicher, bes. Mitteleuropa bis gemäßigtes Osteuropa. *O. triqueter*

1. O. tomentosa (Fr.) Karst., Gestielter Filzporling

Polyporus tomentosus Fr. 1821. — *Trametes circinata* Fr. 1848 (1849).

Die Art ist vor allem gekennzeichnet durch den ± kreisförmigen, 5—11 cm breiten, ungezonten Hut, den deutlichen, etwa gleichdicken, zentralen bis exzentrischen Stiel und das gesellige Wachstum am Boden, oft in Reihen oder Ringen unter Nadelbäumen (in Europa *Picea, Larix, Pinus, ? Abies*), oft deutlich im Umkreis einzelner Stämme über den Wurzeln auf denen die Art parasitiert. In diesen und der Stammbasis entsteht besonders bei der Fichte eine kräftige Loch- oder Wabenfäule (Fig. 5). Die lederig-zähen, getrocknet harten Fruchtkörper wachsen oft dicht beisammen und sind an den Huträndern verwachsen (Fig. 1 a, c). Größere Fruchtkörper sind meistens durch Proliferationen, d. h. einen oder mehrere aufgesetzte, sitzende oder gestielte, halbkreisförmige bis rundliche kleinere Hüte dachziegelig (Fig. 1, ferner Overholts Fig. 257, 260). Die Huttrama ist zweischichtig, die obere Schicht schwammig-filzig, gelb- bis rostbraun, die untere Schicht ist hart, trocken fast holzig, messinggelb bis gelbbraun, im radialen Schnitt glänzend, und geht in die innere Zone des Stieles über; dieser ist außen wollig-filzig wie der Hut und oft mit Ästchen, Nadeln u. a. verwachsen. Die Röhren enthalten zahlreiche lange und spitze, gerade, etwa 35—70 x 8— 15 µm große Setae. Die Sporen messen 4,5—6 (—6,5) x 3—4 µm.

O. tomentosa lebt in den gemäßigten Zonen der nördlichen Halbkugel, Europa, Asien (Sibirien, Himalaya usw.), Nordamerika. In Nordeuropa mit mehr südlicher Verbreitung, nordwärts bis zum südlichen Norwegen und Finnland,

©Original-Download unter http://www.pilzbriefe.de; zudem unter www.zobodat.at

in Schweden bis Gästrikland (Ryvarden 1976); im westlichen und nördlichen Mitteleuropa (Britische Inseln, Niederlande, größter Teil von Frankreich, West- und Norddeutschland) fehlend. In Süddeutschland in den Alpen, Alpenvorland, Schwarzwald, Schwäbische Alb usw., meist bei *Picea*. In Frankreich Pyrenäen, Vogesen, Schweiz (bis 1700 m, Favre), Italien, Österreich, Tschechoslowakei, Jugoslawien, Polen, UdSSR usw.

Die Pilze wachsen gesellig, gern in Kreisen von 50—100 Exemplaren, auch um Stubben nach dem Fällen der Stämme. N. Suber und ich beobachteten Fruchtkörper um eine zunächst noch lebende, dann absterbende, später vom Sturm in den Wurzeln gebrochene und hängende Fichte und zuletzt beim Stumpf von 1960—1977, also 18 Jahre lang am gleichen Fleck. *O. tomentosa* verursacht in lebenden, älteren (z. B. 80- bis 100jährigen) *Picea*-Stämmen, ausgehend von den Wurzeln und in der Stammbasis aufsteigend, eine intensive Kernfäule, eine Wabenfäule, die das Kernholz des unteren Stammteiles zuletzt weitgehend perforiert (Fig. 5). Nach Absterben des Stammes oder in den Stubben werden auch die äußeren Jahresringe angegriffen. Befallene Stämme werden leicht in den Wurzeln oder an der Stammbasis vom Sturm abgebrochen.

Zur Nomenklatur

In der Originalbeschreibung (Syst. Mycol. I: 351, 1821) hat Fries den Pilz deutlich charakterisiert, besonders durch folgende Eigenschaften: „... pileo suberoso azono stipitique tomentosis fulvis ... plerumque caespitoso-concrescens, imbricatus, subexcentricus, stipite brevi, sed et solitarius, stipite longiori ... in silvis ad terram, raro. Aut. v. v." (Hut korkig, ungezont, Hut und Stiel braun filzig ... meistens büschelig-zusammenwachsend, dachziegelig, fast exzentrisch, mit kurzem Stiel, aber auch einzeln, mit längerem Stiel ... in Wäldern am Boden, selten. Herbst."

Später, in Hymenomycetes Europaei (1874), ist die Beschreibung weniger deutlich, es fehlt hier vor allem das Merkmal der verwachsenen, oft durch Proliferationen dachziegeligen Fruchtkörper. Außerdem verwirrt die Bemerkung, der Pilz sei „vom vorigen, *P. circinatus*, weit verschieden durch die homogene Trama". Fries hatte offensichtlich 1821 die zweischichtige Trama von *tomentosus* nicht erkannt und die obere (bisweilen dünne!) Schicht nur als Hutbehaarung (Tomentum) aufgefaßt. Ferner heißt es, der Pilz sei *P. perennis* nahestehend, aber dicker.

Hier wird im Zusammenhang mit *P. tomentosus* die Art *P. circinatus* erwähnt, deren Identität seit ihrer Beschreibung immer wieder anders gedeutet wurde und bis jetzt noch nicht befriedigend geklärt worden ist! Es ist daher nötig, die Frage zu untersuchen:

Was ist *Polyporus circinatus* Fr.?

Wegen der außerordentlichen Verwirrung um den Namen *P. circinatus* in der mykologischen und phytopathologischen Literatur nach Fries, wo „*circinatus*" für alle drei jetzt bekannten Arten verwandt wurde, muß man zum Verständnis der Art alle späteren Deutungen beiseite lassen und auf die Beschreibung von Fries (1848, 1863, 1874) sowie auf die Abbildung in Fries'

©Original-Download unter http://www.pilzbriefe.de; zudem unter www.zobodat.at

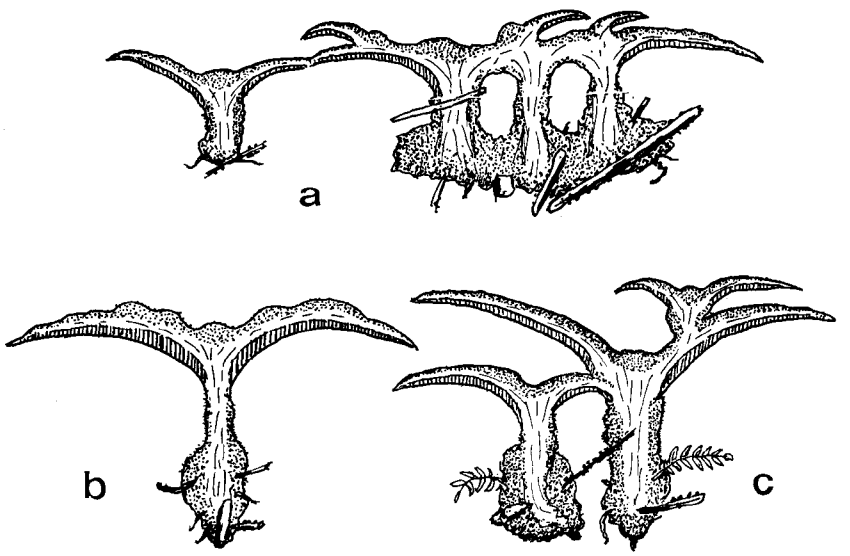

Fig. 1. *Onnia tomentosa*. a, c verwachsene Fruchtkörper mit Proliferationen. b Einzelfruchtkörper. ½ nat. Größe.

Tafelwerk „Icones selectae" 1884 zurückgehen, weil Fries kein authentisches Material (Typus) hinterlassen hat.

Die Übersetzung der Beschreibung, wie sie in Monographia II, 1863: 268 wiederholt ist (sie stimmt fast wörtlich mit der Originaldiagnose von 1848 überein), lautet:

„Zwischen angehäuften Fichtennadeln in dichten Wäldern um Uppsala alljährlich, aber seltener gesammelt. Stiel fast gleichdick, eine uncia (2,5 cm) lang und meistens dick, hart, rostbraun-filzig, mit den Nadeln verwachsen. Hut schwammig-korkig, an der Oberfläche mit dichtem, untermischtem, bei Berührung weichem Filz, fast samtig, ungezont, kreisförmig ausgebreitet, 3—4 unc. (= 7,5—10 cm) breit, rostbraun, Hutkante ganzrandig. Fleisch rostfarbig, unten faserig, verholzend, oben flockig, schwammig, aber nicht feucht-weich wie bei *Pol. Schweinitzii*. Poren 3 lin. (= 4,5 mm) lang, klein, ganz, nicht wie bei *Pol. perennis* zerrissen, Mündungen ungleich, braun-grau, innen braun, mit der Huttrama verbunden, sehr dünnwandig. —

Sehr bemerkenswerte Art, durch den doppelschichtigen Hut mit heterogener Schichtung von allen verschieden." —

Erst später, im nach Fries' Tod herausgegebenen letzten Teil der „Icones selectae" (1884), im Text zur Abbildung 180, 1, wird ein weiteres Merkmal hinzugefügt: „ . . . pileo compacto, crasso . . .", ein kompakter, dicker Hut. Dies entspricht den abgebildeten, auffallend großen und dickfleischigen Fruchtkörpern und hat mit zur Fehldeutung der Art beigetragen. Dr. Seth Lundell

©Original-Download unter http://www.pilzbriefe.de; zudem unter www.zobodat.at

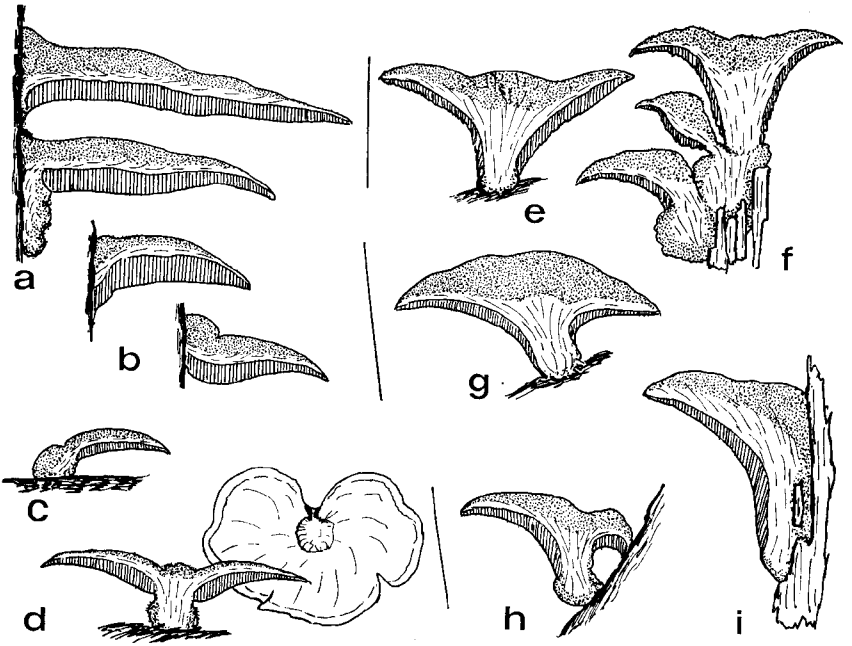

Fig. 2. *Onnia leporina.* a, b Fruchtkörper an senkrechtem Substrat; d, c auf horizontalem Substrat. —
Onnia triqueter. e—i Fruchtkörper auf horizontalem, schrägem und vertikalem Substrat. ½ nat. Größe.

hat wiederholt, auch mir gegenüber (persönl. Mitt.), darauf hingewiesen, daß die letzten, nach Fries' Tod 1878 herausgegebenen Tafeln nicht mehr von ihm selbst begutachtet worden sind. Es ist durchaus möglich, daß dies etwas stilisiert wirkende Bild nach der Beschreibung oder ungenauen Skizzen, nicht aber nach frischem oder trockenem Material des Pilzes angefertigt ist, und daß der Pilz im Bild zu üppig ausgefallen ist.

Trotzdem ist das Bild ein Dokument, das zusammen mit den Beschreibungen *P. circinatus* darstellt als einen Pilz mit kreisförmigem Hut, ± zentralem Stiel mit eingewachsenen Fichtennadeln, mit brauner zweischichtiger Trama, die untere Schicht holzig verhärtend, am Boden unter Nadelhölzern wachsend.

Nachdem jetzt, d. h. nach der Untersuchung von Černý, alle 3 in Europa vorkommenden Arten genau bekannt sind, kann kein Zweifel darüber bestehen, daß *P. circinatus* weiter nichts ist als ein späteres Synonym von *P. tomentosus.* Auch der Name „*circinatus*" bedeutet einen Pilz mit kreisförmigem Hut. Fries hat offenbar nach seiner Übersiedlung vom südlichen Schweden nach Uppsala den Pilz öfter gesehen, wahrscheinlich auch in üppigeren Exemplaren, entdeckte bei diesem die Duplex-Trama und glaubte, eine neue Art vor sich zu haben.

©Original-Download unter http://www.pilzbriefe.de; zudem unter www.zobodat.at

In Nordamerika war man längere Zeit hindurch auf dem richtigen Wege. Lloyd (1908 — nicht später!, zit. bei Donk 1974: 237) vermutete ursprünglich, daß sowohl *P. tomentosus* als auch *P. circinatus* gerade Hymenialsetae hätten. Der hauptsächliche Unterschied läge in der Dicke des Tomentums (obere Tramaschicht), das bei *P. tomentosus* schwach, bei *P. circinatus* stark entwickelt sei. Der Name *circinatus* wurde dann von mehreren Mykologen gleichrangig mit *P. tomentosus* für die am Boden wachsende Art mit kreisförmigem Hut und geraden Setae gebraucht (z. B. Shope 1930: 349; Boyce 1930; Lowe 1942: 44). Eine verwandte, halbkreisförmige, direkt auf Holz wachsende Art mit gekrümmten Setae wurde daneben als *P. dualis* Peck geführt; in der Beschreibung von *P. dualis* (z. B. bei Lowe 1942) erkennt man eindeutig *P. leporinus* Fr. Schon Lloyd (1912: 161) hatte bestätigt, daß *P. dualis* Peck mit dem europäischen *P. leporinus* Fr. identisch sei.

In Europa, dann auch unter dem Einfluß europäischer Autoren in Nordamerika (Overholts und später) ging man bei der Verwendung des Namens „*circinatus*" alle möglichen Irrwege. Anlaß dafür waren mehrere Gründe:

1. Das Bild des üppigen *P. circinatus* (= *tomentosus*) in Fries' „Icones selectae", 180, 1 (s. oben!).

2. Fries hatte *P. circinatus* und *tomentosus* in „Hymenomycetes Europaei" (1874) als verschiedene Arten angesehen.

3. Die irrige, von Fries nicht einmal andeutungsweise begründete Annahme, daß *P. circinatus* auch sitzende, halbierte Fruchtkörper direkt an Holz bilden könnte.

4. *P. leporinus* Fr. war in Vergessenheit geraten.

5. Vor Černý 1974 wußte niemand mit Bestimmtheit, daß zwei — nicht nur eine — Arten mit hakenförmigen Setae existieren, nämlich *O. leporina* mit in Europa boreal-kontinentaler Verbreitung an *Picea,* und *O. triqueter* mit mehr südlicher, mitteleuropäischer Verbreitung nur an *Pinus.* Die meisten Autoren kannten nur eine dieser Arten aus eigener Erfahrung! Auf diese Weise kam es zu den verschiedensten Interpretationen des Namens *P. circinatus:*

Man benutzte den Namen *circinatus* für *P. tomentosus* und schloß darin teilweise auch Sippen mit hakenförmigen Setae ein, z. B. Pilát (1936—42: 585), Pilát-Ušák 1959, Fig. 152, wo ein typisches Exemplar von *P. tomentosus* als *tomentosus f. circinatus* abgebildet ist. Auch *P. circinatus* bei Bondartsev (1953: 412 d. engl. Übers. 1971) enthält teilweise *P. tomentosus.*

Besonders unter dem Einfluß von Joerstad & Juul (1939) und Haddow (1941) nannte man die an Picea wachsende Art mit hakenförmigen Setae (= *O. leporina*) *circinatus,* als Var. oder als Art, z. B. Overholts 1953 p. p. (Fig. 256!), J. Eriksson 1958, Černý 1974, Domański 1976, Ryvarden 1978.

Die Namenskombination *P. circinatus* var. *triqueter* Bres. wurde von Bondartsev für *O. leporina* benutzt (bes. p. 414 d. engl. Übers., „note"), während Bresadola damit *O. triqueter* gemeint hatte, ebenso auch Bourdot et Galzin, die kreisförmige Formen *Xanthochrous circinatus* und halbierte, sitzende Formen des gleichen Pilzes *X. circinatus* var. *triqueter* nannten.

P. circinatus als Var. von *tomentosus* oder als Art wurde für beide Sippen mit hakenförmigen Setae benutzt, so von Overholts (Fig. 252 = *O. triqueter,* aber Fig. 256 = *O. leporina*). Besonders in der Phytopathologie benutzte man auch *circinatus*

©Original-Download unter http://www.pilzbriefe.de; zudem unter www.zobodat.at

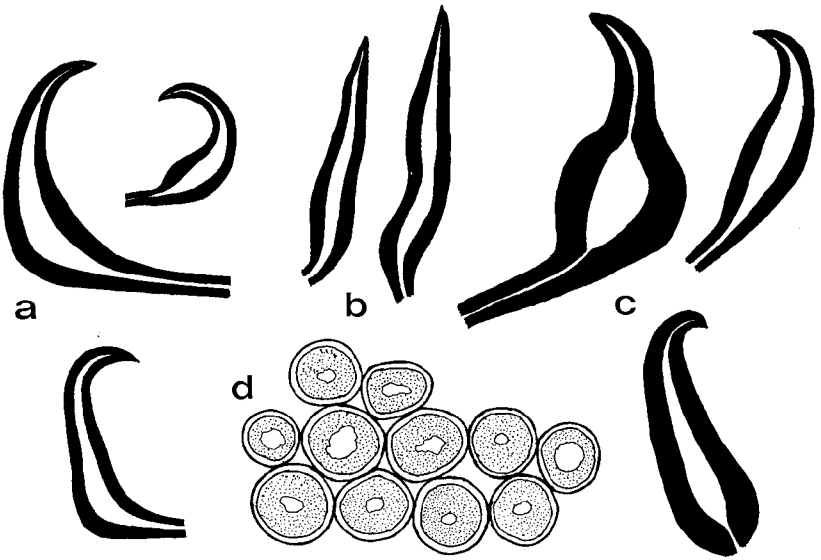

Fig. 3. a—c Setae, (a) *Onnia leporina*, (b) *O. tomentosa*, (c) *O. triqueter*. — (d) Schnitt durch Hyphen der unteren, harten Trama von *O. tomentosa*, mit verhärteten Plasmaanlagerungen und verengtem Lumen.

nur für die Art an Kiefern (= *triqueter*), z. B. Schönhar 1971, Gilbertson 1974. Umgekehrt wurde auch der Name *triqueter* für die Sippe an *Picea* (= *leporina*) benutzt, in der an sich konsequenten Auffassung, daß, sofern es nur eine Art mit gekrümmten Setae gäbe, diese den älteren Namen *triqueter* tragen müsse, so Eriksson & Strid 1969, ferner Donk 1974, allerdings mit Bedenken: „This separation of *Onnia* into only two species however may appear too simple a solution."

Die Literatur über diese Pilze ist recht umfangreich und hier nur in Auszügen zitiert, vgl. hierzu die Synonyme von *O. triqueter* bei Donk 1974: 110—111, und das Literaturverzeichnis bei Černý 1974.

2. O. leporina (Fr.) H. Jahn nov. comb., Fichten-Filzporling

Basionym: *Polyporus leporinus* Fr. Svenska Vet. Acad. Handl. 1852: 130. (nomen altern.: *Polystictus l.)* — *Polyporus dualis* Peck 1878. — *Polyporus circinatus* Fr. sensu Joerstad & Juul 1939. — *Polystictus circinatus* var. *triqueter* (Bres.) einiger Autoren, z. B. Bondartsev (1953, 1971: 414 „note"). — *Polyporus tomentosus* var. *circinatus* (Fr.) p. p. Overholts 1953 (Fig. 256!). — *Coltricia tomentosa* var. *circinata* (Fr.) John Eriksson 1958. — *Inonotus triqueter* (Fr.) Karst. sensu Eriksson & Strid 1969. — *Onnia circinata* (Fr.) P. Karst., Černý 1974, Domański 1976, Ryvarden 1978.

Der einjährige Fruchtkörper wächst in der Regel sitzend, halbkreis- bis nierenförmig an stehenden lebenden oder abgestorbenen Stämmen von *Picea*, auch auf freiliegenden Wurzeln, liegenden Stämmen und Stümpfen und — falls auf deren Oberseite — bisweilen mit kurzem, meist exzentrischem Stil und kreis- oder nierenförmigem Hut (Fig. 2 c, d). Der Fruchtkörper wird meist 3—8 cm

©Original-Download unter http://www.pilzbriefe.de; zudem unter www.zobodat.at

breit, an großen Fichten in alten Wäldern bis 10—14 cm, steht 2—5 (—8) cm vom Holz ab und wird 3—20 mm dick. Er ist flach (applanat), mit scharfem Rand, hinten auch bei sitzenden Exemplaren bisweilen mit kurzem, knotigem, rudimentärem Stiel (Fig. 2 a), sonst breit angewachsen, häufig etagenweise übereinander oder seitlich verwachsen. Die Oberfläche ist zimt- bis rostbraun, anfangs samtig-wollig durch aufwärts gerichtete Hyphen, die später kollabieren und etwas agglutinieren und dann ein feines, seidiges Häutchen bilden, wodurch stellenweise oder überall eine glatte Oberfläche entsteht. In dieser bilden sich schmale radiale Furchen oder Risse, bei abgestorbenen Exemplaren kann das Häutchen flächenweise abblättern. Der wachsende Hutrand ist grauweißlich oder weißlich. Besonders nahe dem Hutrand entstehen auch oft einige schwach eingetiefte konzentrische Zonen. Die dünnwandigen Röhren werden je nach Größe der Fruchtkörper 3—5—10 mm lang. Die Poren sind anfangs fast rundlich mit weißlichen Mündungen, an Druckstellen dunkel fleckend, später eckig, unregelmäßig verbogen und aufreißend, etwa 3—4 per mm, nach Aufreißen 1—2 mm weit, rost- bis dunkelbraun. Die Huttrama wird 2—8 mm dick und ist deutlich zweischichtig: obere Lage 1—5 mm dick, schwammig (aber relativ druckfest) mit untermischter Struktur, gelblich rostfarbig; untere Lage 1—3 mm dick, korkig-holzig, parallel-faserig, in radialem Anschnitt glänzend, etwas dunkler rosströtlich. Getrocknete Pilze sind relativ leicht, unschwer zu zerbrechen. Geruch frisch oft aromatisch. Hyphen vgl. Gattungsbeschreibung. Sporen um 5,5—7 x 3—4,5 µm. Hymenialsetae hakenförmig gekrümmt, dazwischen oft einzelne gerade, dickwandig, 30—70 (—100) x 8—15 µm. In Reinkultur bildet *O. leporina* zahlreiche Myzelial-Setae, 50—180 x 4—10 µm groß und nur wenige Konidien (Černý 1974).

O. leporina lebt in der Nadelwaldregion der nördlichen Halbkugel und ist in Europa eine boreal-kontinentale Art im wesentlichen innerhalb des natürlichen Areals von *Picea abies*. In Nordskandinavien ist sie „mehr oder weniger häufig in alten Wäldern im nördlichen Fennoskandinavien und zweifellos einer der wichtigeren Fäulepilze" (Eriksson & Strid), vereinzelt kommt sie bis zum südlichen Schweden vor (z. B. Stockholm). In Mitteleuropa eine östliche Art, Polen, ČSSR, Sowjetunion.

Während der Vorbereitung dieser Arbeit erhielt ich durch Herrn Dr. H. Dörfelt und Herrn H. Engel je ein Exemplar aus der Deutschen Demokratischen Republik und aus der Bundesrepublik Deutschland: DDR, Thüringen, Greizer Wald, 1,5 m hoch an totem Picea-Stamm, leg. D. Benkert 10. VIII. 1977; BRD, Nordbayern, Coburg, „Wildbahn", Picea, leg. R. Gemeinhardt 17. IX. 1977 (beide Funde det. H. Jahn, Herb. Jahn). Das bayerische Exemplar hatte fast kreisförmigen Hut und 2 cm langen Stiel und saß vermutlich einer Wurzel auf. Danach sind weitere Funde in Gebieten im natürlichen Picea-Areal besonders im östlichen Deutschland (auch Alpen?) zu erwarten.

Der Pilz ist Parasit und nachfolgend Saprophyt an *Picea* abies, in Europa wohl fast ausschließlich, in Sibirien auch an *Larix dahurica* (Parmasto 1976: 317, als *O. triqueter*), in Nordamerika vermutlich an weiteren Nadelbäumen.

©Original-Download unter http://www.pilzbriefe.de; zudem unter www.zobodat.at

Fig. 4. *Onnia leporina* an abgebrochenem Stammrest von Picea abies mit starker Lochfäule. Finnland, Satakunta: Viljakkala, Inkula, 4. IX. 1976. ½ nat. Größe. Phot. T. Niemelä.

©Original-Download unter http://www.pilzbriefe.de; zudem unter www.zobodat.at

(*Tsuga, Pseudotsuga,* fide Černý 1974: 216). Die Fäule ist eine intensive, harte Wabenfäule und zersetzt auch die lebenden äußeren Zonen des unteren Stammes. Die befallenen Fichten sterben und brechen leicht nahe der Basis ab. Über den angegriffenen Stammteilen kommt es zu reichlichem Harzfluß; an diesen Stellen erscheinen, oft dachziegelig, die Fruchtkörper, von der Stammbasis bis in 1—3 m Höhe (vgl. Fig. 4, ferner Overholts 1953, Fig. 256, Černý Fig. 1, 2, 8—10, J. Eriksson 1958 Fig. 1).

Zur Nomenklatur

Fries beschrieb *P. leporinus* zusammen mit *P. vulpinus* (= *Inonotus rheades*). *P. leporinus* wird mit diesem verglichen, er sei aber dünner als dieser, „applanatus", auch die Oberfläche sei anders „... differt indumento pileo prorsus azoni, at saepe unde pileus demum glabratus" (dies entspricht recht gut der oben geschilderten Oberflächenstruktur!). Bemerkenswert sei die Veränderlichkeit der Hutfarbe, die bei Feuchtigkeit und im Alter dunkelbraun, trocken aber rostbräunlich sei, jedoch nicht so lebhaft wie bei *vulpinus.* Als Standort wird angegeben „an alten Stämmen in feuchten und schattigen Wäldern bei Uppsala"; solche Wälder sind dort alte Fichtenwälder. Der Wirt ist nicht angegeben, auch nicht bei *P. vulpinus.*

Im Herbarium von Kew (England) liegt ein authentisches, in Fries' Handschrift als das „*Polystictus leporinus*" bezeichnetes Exemplar, das nach Pegler (1964: 191) als Typus-Exemplar anzusehen ist. Herr Dr. Pegler bestätigte mir freundlicherweise (in litt.) daß der Fruchtkörper durchaus sitzend und applanat sei. In schwedischen Herbarien befindet sich kein von Fries selbst bestimmtes Material, dagegen benutzte Romell mehrfach den Namen *P. leporinus* für unsere Art (z. B. Romell 12.464, Stockholm, Ugglevіksskogen, Picea-Stumpf, 4. IX. 1904; Romell 12.465, Västmanland, Hemmingskär im Mälar-See, 4. VIII. 1912; später benutzte Romell auch den Namen *P. circinatus.*

3. O. triqueter (Lenz) Imaz. apud Ito, Kiefern-Filzporling

Basionym: *Boletus triqueter* Lenz 1840. — *Polyporus triqueter* Fr. 1838, nomen illeg., Homonym von *P. triqueter* (Pers.) ex Pers. 1825 = *Polyporus cuticularis* (Bull.) ex Fr. — *Polyporus triqueter* (Pers.) sensu Alb. & Schw. 1805 und Secr. 1833, nomina illeg. (Fehlanwendungen). — *Polyporus circinatus* Fr. var. *triqueter* Bres. 1903. — *Xanthochrous circinatus* Fr. var. *triqueter* sensu Bourdot et Galz. 1928. — *Mucronoporus circinatus* (Fr.) Ell. & Ev. sensu Domański et al. 1973, f. *circinatus,* f. *pulvinatus,* nec. var. *triqueter* (Secr.) Bres. = *Onnia leporina.* — *Inonotus circinatus* (Fr.) Gilbertson 1974. — *Daedalea pinacea* Vel. 1926.

Fruchtkörper einjährig, 3—7—10 cm breit und über dem Stiel 1—2—5 cm dick, trocken hart, schwer zu zerbrechen. Auf horizontalem Substrat etwa kreiselförmig, mit sehr kurzem, dickem, zentralem oder exzentrischem, sich in den Hut erweiterndem Stiel und weit herabziehenden Röhren, die Röhren auffallend kurz, 1—3 (—5) mm lang (Fig. 2 e—i), an senkrechtem Substrat seitlich fast-gestielt bis breit sitzend, im Schnitt dreieckig, selten auch kissenförmig.

©Original-Download unter http://www.pilzbriefe.de; zudem unter www.zobodat.at

Fig. 5 (oben). *Onnia tomentosa*, Lochfäule im Kernholz einer vom Pilz abgetöteten ca. 80jährigen *Picea abies*. Phot. H. Jahn.
Fig. 6 (unten). *Onnia triqueter*, ringförmige Lochfäule im Kernholz von über 100jähriger *Pinus silvestris*. Phot. S. Schönhar.

©Original-Download unter http://www.pilzbriefe.de; zudem unter www.zobodat.at

Hutoberseite schwach gewölbt oder flach trichterförmig meist mit gewölbter Mitte, anfangs gelbbraun mit blassem, weißlich-gelblichem Rand, dann rostgelb-rostbraun; wollig-filzig, später ± radial-faserig, ungezont. Stiel sehr kurz, dick, oft undeutlich, selten ganz fehlend, rostbraun-filzig. Poren unregelmäßig-vieleckig, ungleich groß (1—) 2—4 per mm, im Alter auch mit auflösenden Wänden, labyrinthisch-zähnchenförmig besonders nahe dem Stiel, anfangs silbrig bereift und an Druckstellen dunkel fleckend, dann olivlich, grau- bis rostbräunlich. Huttrama deutlich zweischichtig; obere Schicht so dick oder oft dicker als die untere, dicht schwammig, ziemlich weich, später etwas kollabierend, rostbräunlich; untere Schicht parallel-faserig, in den Stiel übergehend, sehr hart, anfangs messing- oder goldgelblich, dann hellrostbraun bis rostbraun. Hyphen vgl. Gattungsbeschreibung. Hymenialsetae hakenförmig gekrümmt, wenigstens an der Spitze, unten oft etwas bauchig erweitert und in der Röhrentrama oft aus bis 100—200 μm langem Basalteil entspringend, etwa 40—100 x 10—25 μm, dickwandig bis sehr dickwandig (Fig. 3 c). Sporen 5,5—7 x 3—4,5 μm.

Nach A. Černý bildet *O. triqueter* in Reinkultur im Gegensatz zu *O. leporina* keine Myzelialsetae, aber reichlich Konidien.

Gemäßigte Zonen der nördlichen Halbkugel, Europa, ?Nordasien, Nordamerika. In Nordeuropa sehr selten (Fries: rarissimus; erst kürzlich durch Ingvar Nordin in Schweden, Uppland und Västmanland wiederentdeckt, det. H. Jahn; vgl. Ryvarden 1978). In Mitteleuropa im wesentlichen innerhalb des natürlichen Areals von *Pinus silvestris* und *P. nigra*, im ozeanischen und subozeanischen Westen (England, Nord- und Mittelfrankreich, Niederlande, Belgien, NW-Deutschland usw.) fehlend; in Frankreich z. B. Seealpen, Vogesen (Bourdot & Galzin), Schweiz, Österreich, Tschechoslowakei, Polen, europäische Sowjetunion. In der Bundesrepublik Deutschland (BRD) in Baden-Württemberg von der Oberrheinebene bis in mittlere Berglagen, zerstreut; einzelne Funde in Bayern; ein Fund in Schleswig-Holstein bei Flensburg; nach Osten hin häufiger und in der Deutschen Demokratischen Republik (DDR) von Thüringen bis Mecklenburg, in Brandenburg um Berlin und Potsdam (auch West-Berlin) nicht selten bis relativ häufig (leg. D. Benkert, I. Nuß u. a. [Herb. H. Jahn], vgl. auch Benkert 1978). Im übrigen Verbreitung nicht genau bekannt, Südgrenze in Europa?

Nach S. Schönhar (1971) verursacht der Pilz in verschiedenen Wuchsgebieten der Kiefer in Baden-Württemberg, besonders auf tiefgründigen Kalkverwitterungslehmen des Muschelkalks, aber auch Keupertonen und kalkreichen Lößlehmböden, Schäden an über 100jährigen *P. silvestris*. Die Fäule geht von den Wurzeln aus und schreitet im Kernholz stammaufwärts fort, dabei wird das Holz punktweise innerhalb der Jahresringe zerstört, die dabei entstehenden Löcher können schließlich zu einer ringförmigen Auflösung des Kernholzes führen (Fig. 6). Die Fäule ist wesentlich weiter verbreitet als man nach den relativ wenigen Funden von Fruchtkörpern schließen kann, zumal sie an lebenden Kiefern nicht zu erkennen ist.

©Original-Download unter http://www.pilzbriefe.de; zudem unter www.zobodat.at

Zur Nomenklatur

Der Name *Polyporus triqueter* stammt von Persoon und wurde von ihm 1825 validisiert, gemeint war aber *Polyporus (Inonotus) cuticularis* (Bull. ex Fr.) Karst. Der Name wurde von Albertini & Schweinitz und später von Secretan übernommen, aber für unsere Art benutzt, ohne daß diese Autoren ihn von *P. triqueter* Persoon abgrenzten. Nach dem Nomenklaturregeln war dies eine Fehlanwendung des Namens, die genannten Autoren können nicht zitiert werden. Fries 1838 verwandte den Namen im Sinne von Albertini & Schweinitz und Secretan, grenzte ihn aber ausdrücklich von *triqueter* Pers. *(cuticularis)* ab. Faktisch beschrieb er damit eine neue Art. Die Kombination Po*lyporus triqueter* ist aber praeokkupiert und ein Homonym von *P. triqueter* (Pers.) ex Pers. 1825, so daß der Name *triqueter* für unsere Art nach dem Nomenklatur-Code erst durch die Kombination mit *Boletus* durch Lenz 1840 verfügbar wurde. Er benutzte ihn im Sinne von Fries, aber in einer anderen Gattung (Artikel 72 [Note] des „Code"). Donk (1971) hat dies zwar deutlich dargelegt, dann aber doch selbst Fries als Autor zitiert, er hat also die betreffende Regel des Code nicht anerkannt.

Fries selbst hat *triqueter* aus eigener Kenntnis gut beschrieben und betont, daß er nur auf Kiefern vorkäme.

Danksagungen

Mehrere Mykologen und Phytopathologen haben mich bei dieser Arbeit durch Auskünfte verschiedener Art, Beratung in taxonomischen Fragen, Übersendung von Literatur oder Beschaffung von Kopien schwer zugänglichen Schrifttums, Herbarium-Material, Fäule-Proben und Bildern unterstützt. Ihnen allen sei hiermit herzlicher Dank gesagt: Dr. D. Benkert (Berlin), Doz. Ing. A. Černý (Brno), Dr. H. Dörfelt, Halle, Prof. Dr. S. Domański (Kraków), Dr. J. Eriksson (Göteborg), Dr. H. Haas (Stuttgart), Dr. L. Holm (Uppsala), Dr. T. Niemelä (Helsinki), Dr. I. Nordin (Göteborg), Dr. D. Pegler (Kew), Prom. Biol. Z. Pouzar (Praha), Dr. S. Schönhar (Stegen-Wittental) und L. Ryvarden (Oslo). Außerdem danke ich der Direktion der Botanischen Abteilung des Naturhist. Riksmuseet Stockholm für die Erlaubnis zu Herbarstudien und Herrn Agronom Nils Suber und Frau Astrid für die Gastfreundschaft auf ihrem Hof Norra Warleda (Schweden).

Summary

Onnia P. Karst. (1889) ist here accepted as a small genus of the Hymenochaetaceae close to *Inonotus*, from which it differs by the often stipitate carpophores, the distinctly two-layered context and the — rather thin — hyphal walls of the lower (hard, parallel) context thickened by some hardened protoplasmic matter attached to the inner wall, this makes the lumen narrow, irregular (fig. 3 d) and causes the remarkable hardness of the dried fungi. All species produce a white pocket rot in the roots and lower parts of the trunks of conifers (fig. 5, 6). *Coltricia* differs from *Onnia* by the homogenous context, strongly dextrinoid and cyanophilous spores and the absence of setae and by hardened protoplasm thickened hyphal walls.

A. Černý has recently shown that in Europe and North America there exist three species, besides the well known O. *tomentosa*, always stipitate and with straight setae, two species with hooked setae, O. *circinata* ss. Černý on *Picea*, and O. *triqueter* on *Pinus*. In the present study the author states that *Trametes circinata* Fr. 1848 (publ. 1849), which had been understood by postfriesian authors in a very different sense and had been identified with each of the three species known to day, certainly ist nothing but a synonym of O. *tomentosa* (Fr.) P. Karst.

The correct name for the species on *Picea (Polyporus circinatus* ss. Joerstad & Juul, *Onnia circinata* ss. Černý) is **Onnia leporina** (Fries) H. Jahn **nov. comb.**, Basionym:

©Original-Download unter http://www.pilzbriefe.de; zudem unter www.zobodat.at

Polyporus (Polystictus) leporinus Fries, Svenska Akad. Handl. 1852: 130. This is also *Polyporus dualis* Peck 1878 as already stated by Lloyd 1912: 161.

O. leporina has usually sessile, applanate, rather thin fruitbodies mostly growing imbricate on living or dead trunks mainly of *Picea* (fig. 2 a—d, 4; Overholts fig. 256!). *O. triqueter* is usually thicker, but with shorter tubes, very hard when dry, triquetrous in section (fig. 2 e—i; Overholts fig. 252!). In pure cultures *O. leporina* produces many long, swort-like setal hyphae, this is not the case with *O. triqueter* (Černý 1974).

In Europe, *O. leporina* is a boreal-continental species and an important rot fungus on spruce in northern Europe (Scandinavia and Finland) and eastern Europe. *O. triqueter* has a more southern distribution, very rare in South Sweden, locally not rare in Central and East Europe, esp. in the natural area of *Pinus silvestris* und *P. nigra*. The distribution of the two species with hooked setae, often confused or taken as a single species, is not yet well known, however. All species of *Onnia*, including *O. tomentosa*, seem to be more or less restricted to the natural areas of *Picea*, *Pinus* and *Larix*, they do not occur in the more oceanic parts of Central Europe.

Literatur

Benkert, D. (1978): Die Porlinge und Schichtpilze der Potsdamer Umgebung. (Im Druck).

Bondartsev, A. S. (1971): The Polyporaceae of the European USSR and Caucasia (Engl. translation of the Russian ed. 1953).

Bourdot et Galzin: Hyménomycètes de France, 1928.

Boyce, J. S. (1938): Forest pathology.

Černý, A. (1974): Bionomy chorose *Onnia circinata* (Fr.) P. Karst. jeho hospodárský význam a rozsireni v Československu. Lesnictvî 20, 3: 203—218. (Mit russischer, engl., deutscher und franz. Zusammenfassung).

Domański, S. (1975): Mała flora grzybów. I, Band 2. Warszawa-Kraków.

Domański, S., H. Orlós, A. Skirgiełło (1973): Fungi (Polyporaceae II etc.) Engl. edition Washington-Warsaw.

Donk, M. A. (1971): Notes on European Polypores VI A. Koninkl. Nederl. Akad. van Wetenschap., Procedings Ser. C. 74, 1: 12—14.

Donk, M. A. (1974): Check List of European Polypores. Amsterdam-London.

Eriksson, J. (1958): Studies in the Heterobasidiomycetes and Homobasidiomycetes-Aphyllophorales of Muddus National Park in North Sweden. Uppsala 1958.

Eriksson, J. & A. Strid (1969): Studies in the Aphyllophorales of Northern Finland. Ann. Univ. Turku A II, 40: 112—158.

Fries, E.: Systema Mycologicum, 1821—1838.

Fries, E.: Monographia II, 1859—1863.

Fries, E.: Hymenomycetes Europaei, 1874.

Fries, E.: Icones selectae Hymenomycetum II, Tab. 180, 1, 1884.

Gilbertson, R. L. (1974): Fungi that decay Ponderosa Pine. Tucson, Arizona.

Haddow, W. R. (1941—42): On the history and diagnosis of *Polyporus tomentosus* Fries, *Polyporus circinatus* Fr. and *Polyporus dualis* Peck. Trans. Brit. Myc. Soc. 25: 179—190.

Lloyd, C. G. (1912): Synopsis of the Stipitate Polyporoids: Cincinnati.

Joerstad, I. & J. G. Juul (1939): Råtesopper på levende nåletraer. I. (Fungi causing decay of living conifers). Medd. Norske Skogsfors. ves. 6; 11: 299—496.

Karsten, P. A. (1889): Kritisk Öfersigt af Finland Basidsvampar.

Lowe, J. L. (1942): The Polyporaceae of New York State. Syracuse, N. Y.

Overholts, L. O. (1953): The Polyporaceae of the United States, Alaska and Canada. Ann Arbor.

Parmasto, E. (1976): Studies in Yakutian Fungi. II. Eesti NSV Teaduste Akadeemia Toimetised 25: 316—321.

Pilát, A. (1936—1942): Polyporaceae.

Pilát, A. & O. Usák (1959): Naše houby II. Praha.

Ryvarden, L.: The Polyporaceae of North Europe (I, 1976, II 1978).

©Original-Download unter http://www.pilzbriefe.de; zudem unter www.zobodat.at

Schönhar, S. (1968): *Polyporus circinatus* als Erreger einer Kiefernstockfäule. All. Forstzeitschrift 23: 15.

Schönhar, S. (1971): Stockfäule verursachende Pilze in Kiefernbeständen Baden-Württembergs. Allg. Forstzeitschrift 26, Nr. 21/22.

Shope, P. F. (1931): The Polyporaceae of Colorado. Ann. Missouri Bot. Gard. 18: 287—456.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Westfälische Pilzbriefe

Jahr/Year: 1976/86

Band/Volume: 10-11

Autor(en)/Author(s): Jahn Hermann

Artikel/Article: Die Gattung Onnia P. Karst., Filzporlinge 79-93