

800 µm, immer mit grauen Lippen; Asci 80-130 X 10-12 µm; Sporen 50-75 X 2 µm; typisch auf 5nadelligen Kiefern, aber auch auf *P. sylvestris* vorkommend

..... *L. pini-excelsae* Ahmad

3a. Fruchtkörper teilweise unter der Epidermis (z.T. grau); Asci 160-215 X 11,5-14 µm; Sporen 90-130 X 2 µm; gewöhnlich auf noch an toten Ästen befindlichen Nadeln ..... *L. conigenum* Hiltzer

3b. Fruchtkörper völlig unter der Epidermis (völlig grau); Asci 140-170 X 11-13,5 µm; Sporen 90-120 X 2,5-3 µm; auf Nadeln, die sich noch an lebenden oder toten Zweigen befinden  
..... *L. seditiosum* Minter, Staley & Millar

#### Literatur:

- Butin, H. (1983) - Krankheiten der Wald- und Parkbäume. Stuttgart: 19-21.
- Dennis, R.W.G. (1981) - British Ascomycetes. 2nd ed. Vaduz: 585 pp.
- Derbsch, H. & J.A. Schmitt (1987) - Atlas der Pilze des Saarlandes. 2: Nachweise, Ökologie, Vorkommen und Beschreibungen. Aus Natur u. Landschaft im Saarland, Sonderbd. 3. Saarbrücken: 500.
- Dörfelt, H. (Hrsg.) (1988) - Mykologie, Pilzkunde. Leipzig: 1-432.
- Engel, H., K. Engelhardt, W. Härtl & H. Ostrow (1982) - Pilzfunde in Nordwestoberfranken und seinen angrenzenden Gebieten 1982, I. Teil. In: Die Pilzflora Nordwestoberfrankens. 6(1-4):67.
- Gremmen, J. (1957) - Microfungi decomposing organic remains on pines. Fungus 27:37-42.
- Kajan, E. (1988) - Pilzkundliches Lexikon. Schwäbisch Gmünd: 1-227.
- Kowalski, T. (1988) - Zur Pilzflora toter Kiefernadeln. Z. Mykol. 54(2):159-173.
- Krieglsteiner, L. (1987) - Farn- und Blütenpflanzen sowie höhere Pilze im Raum Schwäbisch Hall. Stadtplanungsamt Schwäbisch Hall - Arbeitsbericht 16:249.
- Minter, D.W., J.M. Staley & C.S. Millar (1978) - Four Species of Lophodermium on *P. sylvestris*. Trans.Br.mycol.Soc. 71(2):295-301.
- Schieferdecker, K. (1954) - Die Schlauchpilze der Flora von Hildesheim. Hildesheim: 69.

Stockmann, F. (1985) - Insekten und Pilze an der Kiefer. Natur- und Landschaftskunde 21:59-62.

Tehon, L.R. (1945) - Monographic rearrangement of Lophodermium. Illinois Biological Monographs 13(4).

Terrier, Ch.-A. (1942) - Essai sur la systématique des Phacidiaceae (Fr.)sensu Nannfeldt (1932). Matériaux pour la Flore Cryptogamique Suisse. Volume IX, Fascicule 2:1-99.

### Betrachtungen über *Poria*, *Tyromyces*, *Postia placenta*

Dr. GUSTAV BUCHWALD  
Bodelschwinghstr. 22  
D(W)-4150 Krefeld 1

Key Words: *Poria*, *Tyromyces*, *Postia placenta*; Synonyme, Braunfäule, Weißfäule.

#### 1. Einführung:

Die Beschäftigung mit *Postia placenta*, die eine Bedeutung als Holzzerstörer und damit im Holzschutz hat, führt zu einer wahrhaft babylonischen Sprachverwirrung: Man findet sie in Veröffentlichungen früherer Zeiten und auch heute noch unter den im Titel aufgeführten Namen. Bei genauerem Studium findet man weitere Namen, neue Namensgebungen sind vorauszusehen. Dies ist für jeden, der sich mit diesem Pilz beschäftigt, eine mißliche Situation: Unter welchen Namen soll man in der Literatur suchen, welchen Namen soll man ihm in einer Veröffentlichung geben? Als Arbeitsname wird im folgenden *Poria placenta* verwendet.

Eine weitere Verwirrung bereitet die Zuordnung zur Art der Fäule, die *P. placenta* im Holz, dem natürlichen Substrat, hervorruft: Weiß- oder Braunfäule. Diese beiden Arten der Zerstörung des Holzes unterscheiden sich im Erscheinungsbild und in ihrem Chemis-

mus. Bei der Weißfäule wird hauptsächlich das braune Lignin abgebaut, wogegen die weiße Zellulose zurückbleibt. Bei der Braunfäule wird hauptsächlich die weiße Zellulose zerstört, das braune Lignin bleibt zurück. Die Weißfäule-Pilze verfügen über besondere Enzyme für den Abbau des Lignins, diese Enzyme fehlen den Braunfäule-Pilzen.

Die Eigenschaft, Weiß- oder Braunfäule hervorzurufen, ist für jede Art ein konstantes Merkmal und wird bzw. sollte bei der Taxonomie beachtet werden, d.h. in einer Gattung sollten nur Weiß- oder Braunfäule-Pilze enthalten sein. Während früher dies keine Rolle spielte, bemüht man sich seit einiger Zeit, dies zu berücksichtigen. P. placenta wird in den meisten Veröffentlichungen als Braunfäule-Pilz ausgewiesen, kürzlich wird er von einigen Autoren der Weißfäule zugeschrieben. Daher soll zunächst auf die Frage Weiß- oder Braunfäule eingegangen werden, ehe die Frage des richtigen Namens diskutiert wird.

## 2. Weiß- oder Braunfäule

Einige Autoren, z.B. RYVARDEN, L. (01, als Tyromyces placenta) und CETTO, B. (02, als Poria placenta) machen keine Angaben über die Art der Fäule. JÜLICH, W. (03, als Tyromyces placenta) gibt für die Gattung Tyromyces Weißfäule an. Im Schlüssel für die Arten ist jedoch für die erste Weißfäule, für die zweite Braunfäule spezifiziert; für die weiteren drei Arten, zu denen auch Poria placenta gehört, finden sich keine Angaben über die Art der Fäule.

Im Gegensatz zu den meisten weiter unten aufgeführten Autoren finden sich drei Angaben, in denen Poria p. als Weißfäule verursachend aufgeführt wird: RITTER, G. (04, als Tyromyces p.), BREITENBACH, J. und F. KRÄNZLIN (05, als Tyromyces p.) sowie KRIEGLSTEINER, G.J. (06, als Tyromyces p.).

Die meisten Veröffentlichungen, besonders solche, deren Autoren sich mit dem Abbau und Schutz des Holzes befassen, geben an, daß Poria placenta ein Braunfäule-Erreger ist. Hier seien nur einige zitiert: BAKSHI, B.K. (07, als Poria monticola), RAYNER, A.D.M. and LYNNE BODY (08, als Poria p. und Tyromyces p.), HIGHLEY, T.L. (09, als Poria p.), HIGHLEY, T.L. and WOLTER, K.E. (10, als Poria p.), MICALES, J.A. et al. (11, als Postia = Poria p.), NILSSON, T. and DANIEL, G. (12, als Poria monticola und Poria p.). COCKROFT, R. (13) gibt keinen direkten Hinweis auf die Art der Fäule, aber kommentiert zwei Arbeiten von DOMANSKI, S. (14, 15), die die Basis für die Erklärung der Identität von Poria monticola Murr., Poria pla-

centa Fr. und Poria vaporaria (Pers.)Fr. sensu Liese (Poria vap. standard) sind. Diese Poria vaporaria sensu Liese wurde viele Jahre von zahlreichen Instituten als Normpilz der Braunfäule bei Prüfungen von Holzschutzmitteln verwendet. Dies ist sicher ein zusätzlicher Beweis dafür, daß Poria placenta ein Braunfäule-Erreger ist. Dieser Befund ist übrigens in der Arbeit von RITTER, G. (04) in einer Fußnote erwähnt, deshalb müßte eigentlich im Text bei Tyromyces p. Braunfäule angegeben sein. In der neuen europäischen Prüfnorm für Holzschutzmittel DIN-EN 113 (16) ist Poria placenta als Braunfäule-Erreger angegeben.

STALPERS, I.A. (17) hat sehr gründliche Untersuchungen über die Eigenschaften holzerstörender Pilze auf künstlichen Nährböden veröffentlicht, u.a. chemische Reaktionen auf das Vorhandensein Lignin abbauender Enzyme. Aus den Bestimmungstabellen geht hervor, daß Poria placenta diese Enzyme nicht enthält, also Lignin nicht abbauen kann und demnach ein Braunfäule-Erreger ist. Mit ähnlichen Enzym-Reaktionen hatte bereits DOMANSKI, S. (13) festgestellt, daß Poria placenta kein Lignin abbauen kann. Wie DOMANSKI berichtet, zeigte das Holz, aus dem er Poria placenta isolierte, typische Braunfäule.

## 3. Namensgebung

Zum besseren Verständnis eine kurze Charakterisierung des Pilzes: Poria placenta ist bisher nur als Saprophyt auf Nadelholz gefunden worden und ruft darin eine Braunfäule hervor. Das Hauptverbreitungsgebiet ist Nordamerika, in der übrigen Welt tritt dieser Pilz nur zerstreut auf (RYVARDEN, 01; BAKSHI, 07; COGGINS, 18). Die resupinaten Fruchtkörper mit Poren sind jung weich und fleischig, werden im Alter hart; die Farbe ist sehr variabel von weißlich über ocker zu rosa bis lachsfarben (nach RYVARDEN, 01). COGGINS (18) sagt mit Recht, Poria placenta "has had a confused history of naming and much difficulty still arises over its identification".

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die wichtigsten Namen von Poria placenta.

Bjerkandera	roseomaculata Karst. 1891	01, 03
Ceriporiopsis	placenta (Fr. ss. Eriks.)Dom. 1965	13, 14, 15
Physisporus	albolilacinus Karst. 1892	03, 13
Polyporus	incarnatus (Pers.)ex Fr. 1821	03
Polyporus	placenta	03, 13
Poria	albolilacina (Karst.)Sacc. 1895	13

<i>Poria</i>	<i>microspora</i> Overh.	13
<i>Poria</i>	<i>monticola</i> Murr.	07, 13
<i>Poria</i>	<i>placenta</i> (Fr.) Cke. sensu Eriks.	02, 13
<i>Poria</i>	<i>vaporaria</i> sens. Liese; Domanski	13, 14, 15
<i>Poria</i>	<i>placenta</i> (Fr.) M. Lars e. Lomb.	11
<i>Tyromyces</i>	<i>placenta</i> (Fr.) Ryv. 1973	01, 03

Deutscher Name: Rosafarbener Saftporling.

Die älteren, in letzter Zeit nicht mehr auftretenden Namen *Bjerkandera*, *Physisporus*, *Polyporus* sollen nicht näher untersucht werden. *Poria*, *Tyromyces*, *Postia* und *Ceriporiopsis* sollen im folgenden besprochen werden.

*Poria*: *Poria placenta* ist auch heute noch der am meisten verwendete Name, der den früher in Amerika üblichen Namen *Poria monticola* ersetzte.

Die Gattung *Poria* war eine sehr große und heterogene Gruppe, die immer mehr in kleinere Gattungen aufgespalten wurde. Hierzu sagt DONK (19): "This would facilitate the use of the name for the big artificial group to which it is now applied. The genus will gradually shrink by transfer of species to more natural genera, but no doubt a residue will be left for a long time to come." KREISEL (20) definiert: "Der Name *Poria* wird jedoch fast allgemein reserviert für effuse Porlinge ungewisser systematischer Stellung." Entsprechend bringt KREISEL (21) in der Gattung *Poria* drei Arten, darunter *P. placenta* (ohne Hinweis auf die Art der Fäule).

*Tyromyces*: RYVARDEN (01) hat in seiner Monographie die resupinaten Pilze der Gattung *Poria* auf andere Gattungen verteilt, *Poria p.* führt er als *Tyromyces placenta*. RYVARDEN behandelt *Tyromyces* als Sammelgruppe sensu lato, sie enthält sowohl Braun- als auch Weißfäule-Pilze. PEGLER (22) hat in seiner Gattung *Tyromyces* ebenfalls Braun- und Weißfäule-Pilze, *Poria p.* stellt er allerdings mit zwei weiteren zu *Ceriporiopsis* (siehe weiter unten). KREISEL (20, 21) beschränkt *Tyromyces* auf Weißfäule-Pilze. BREITENBACH und KRÄNZLIN (05) beschränken *Tyromyces* ebenfalls auf Weißfäule und führen nur eine Art auf, nämlich *T. placenta*, dies allerdings, wie oben beschrieben, irrtümlicherweise. Die Braunfäule-Pilze dieses Verwandtschaftskreises der "Saftporlinge" werden in *Postia* (5 Arten) oder *Leptoporus* (1 Art) aufgeführt. DONK (19) bezeichnet *Tyromyces* und *Postia* als Synonyme, wobei er *Tyromyces* den Vorzug gibt (siehe *Postia*), die Fäule-Arten werden nicht berücksichtigt.

*Postia*: Folgt man BREITENBACH und KRÄNZLIN (5), daß Braunfäule-Saftporlinge zur Gattung *Postia* gehören, müßte auch *Poria p.* hierhin versetzt werden, wie dies auch MICALES et al. (11) getan haben. Wobei jedoch zu beachten ist, daß bei BREITENBACH und KRÄNZLIN nur pileate und keine resupinaten Pilze in *Postia* enthalten sind. Es gibt aber noch einen Einwand gegen *Postia* als Gattungsname für Pilze. KREISEL (21) führt aus, daß *Postia* Fr. ex Karst. 1881 nach dem Code kein gültiger Name ist, da dies ein Homonym zu der Pflanze *Postia* Boissier & Blanchet 1875 (Asteraceae, Compositae) ist. *Postia* wird von KREISEL nur als fakultatives Synonym zu *Leptoporus* QuéL. bezeichnet. Auch diese Frage hat bereits DONK (19) diskutiert. DONK führt *Postia* auf FRIES mit dem Jahre 1874 zurück. Weiter schreibt DONK zu *Postia* Boissier & Blanchet 1875 (Compositae): "As long as the name was ascribed to KARSTEN (1881) it had to be considered impriorable, but when accepting FRIES as the autor, *Postia* Boiss. & Blanch. becomes the later Homonym." Weiter schreibt DONK: "*Postia* appears to be the correct name for a genus that is now called *Tyromyces* P. Karst. (1881) or *Leptoporus* QuéL. (1886). Of the latter two, *Tyromyces* is the 'more correct' name and the one most often used (outside France) and of which the most complete set of combinations is available. Its replacement by *Postia* would merely augment the already existing confusion among the nomenclature of the polypores and would necessitate introducing another name for the Phanerogams now so called. Therefore there is much in favour of *Tyromyces* P. Karst., at least until the taxonomy of that genus has been improved." Wahrhaftig ein salomonischer Spruch! Aber inzwischen sind neue Erkenntnisse vorhanden, die eine Aufteilung von *Tyromyces* notwendig erscheinen lassen, z.B. das Kriterium Weiß- oder Braunfäule. Aber anscheinend kann *Postia* nicht ohne Verhandlungen mit den Botanikern für Pilze verwendet werden. Wer führt diese Verhandlungen? Was wird so lang mit der Pilzgattung *Postia*? Sie ist nun verschiedentlich veröffentlicht worden und wird sicher auch weiter verwendet und weiter zitiert werden.

*Ceriporiopsis*: In gründlichen mikroskopischen, kulturellen und Interfertilitäts-Untersuchungen hat DOMANSKI (13, 14) festgestellt, daß *Poria placenta*, *Poria monticola*, *Poria incarnata* und *Poria vaporaria* sensu Liese identisch sind und versetzt diese Art in die 1953 von ihm aufgestellte Gattung *Ceriporiopsis*, wobei er drei Varietäten unterscheidet: *Ceriporiopsis placenta* var. *placenta*, var. *roseomaculata* und var. *microspora*. PEGLER (22) übernimmt *Ceriporiopsis placenta* mit drei weiteren Arten, von denen eine *C. incarnata* ist, die

nach DOMANSKI mit C. placenta identisch ist. JÜLICH (03) führt in Ceriporiopsis drei Arten mit Weißfäule auf, placenta verbleibt bei Tyromyces. Demnach scheint Poria placenta auch bei Ceriporiopsis nicht ganz richtig angebracht zu sein.

Es bieten sich noch zwei weitere Gattungen an. KREISEL (21) führt die bei JÜLICH (03) in der Gattung Postia aufgeführten Arten unter Spongiporus. Eine weitere Art der Saftporlinge mit Braunfäule ist als einzige Art in der Gattung Leptoporus zu finden, so bei KREISEL, JÜLICH sowie bei BREITENBACH und KRÄNZLIN (05). Allerdings enthalten diese beiden Gattungen nur Pilze mit pileaten Fruchtkörpern und nicht mit resupinaten, wie sie Poria placenta bildet.

Keine der diskutierten Gattungen bietet aus dem einen oder anderen Grunde eine befriedigende Lösung. Vielleicht sollte man den von DONK (19) unter Postia oben zitierten guten Rat befolgen und, um weitere Verwirrung zu vermeiden, es bei dem Namen Poria placenta belassen, bis ein wirklicher Fachmann der Taxonomie sich des Problems annimmt. So bliebe, auch weltweit, die Identität dieses Pilzes gewährleistet.

Poria placenta ist vielleicht ein besonders krasses Beispiel für Probleme mit den Namen von Pilzen, aber keineswegs ein Einzelfall. Man könnte fast für jeden Pilz eine Vielzahl von mehr oder weniger richtigen Namen aufstellen. Es sei nur noch ein Beispiel genannt: Heterobasidion annosum, der Gemeine Wurzelschwamm, auch Fomes annosus, Fomitopsis annosa oder - auch heute noch besonders bei der Forstwirtschaft - Trametes racidiperda genannt.

#### 4. Zusammenfassung

Die Frage, ob Poria placenta eine Weiß- oder eine Braunfäule hervorruft, ist eindeutig zugunsten der letzteren entschieden.

Die Frage nach dem richtigen Namen von Poria placenta kann nicht eindeutig beantwortet werden. Aus Gründen der Praktikabilität wird vorgeschlagen, bis auf weiteres den Namen Poria placenta zu verwenden.

#### 5. Literatur

01 Ryvarden, L. (1976/78) - The Polyporaceae of North Europe Vol. 1 & 2. Verlag Fungiflora. Oslo.

- 02 Cetto, B. (1977-1984) - Pilze nach der Natur. Vol. 1-4. Arti Grafiche. Trento.
- 03 Jülich, W. (1984) - Die Nichtblätterpilze, Gallert- und Bauchpilze. In: Gams Kleine Kryptogamenflora II b/1. G. Fischer Verlag. Stuttgart.
- 04 Ritter, G. (1986) - Bemerkungen zur Nomenklatur holzerstörender Pilze. Holztechnologie 27:239-241.
- 05 Breitenbach, J. & F. Kränzlin (1986) - Pilze der Schweiz, Vol. 1 Ascomyceten; Vol. 2 Nichtblätterpilze. Verlag Mykologia. Luzern.
- 06 Krieglsteiner, G.J. & L. Krieglsteiner (1989) - Die Pilze Ost- und Nordwürttembergs. Teil 1, Nichtblätterpilze. Einhorn-Verlag Schwäbisch Gmünd.
- 07 Bakshi, B.K. (1971) - Indian Polyporaceae. Indian Council of Agricultural Research. New Delhi.
- 08 Rayner, A.D.M., Lynne Body (1988) - Fungal Decomposition of Wood. J. Wiley & Sons.
- 09 Highley, T.L. (1987) - Changes in Chemical Components of Hardwood and Softwood by Brown-Rot Fungi. Material and Organismen. Vol. 22:39-45.
- 10 Highley, T.L. et K.E. Wolter (1982) - Properties of a Carbohydrate degrading Enzyme Complex from the Brown-Rot Fungus Poria placenta. Mat. u. Org. Vol. 17:127-139.
- 11 Micales, J.A. et al. (1987) - Physical Properties of  $\beta$ -1,3-xylanase produced by Postia (= Poria)placenta. IRC/WP/1318.
- 12 Nilsson, T. & G. Daniel (1987) - Influence of variable Lignin content on brown rot decay of wood. IRC/WP/1320.
- 13 Cockroft, R. (1979) - Some wood destroying fungi. Vol. 1. The International Research Group on Wood Preservation (IRC). Stockholm.
- 14 Domanski, S. (1965) - Wood inhabiting fungi of Bialowieza virgin forest in Poland. III Ceriporiopsis placenta (Fr. ss. J. Erikss.) Dom. Acta Soc. Bot. Pol. 34:491-531.
- 15 Domanski, S. (1968) - Results of tests on the identification of culture of Poria vaporaria (Pers.) Fr. ss. Liese (Poria vaporaria standard). Zeszyty Naukowe SGGW - Lesnictwo 12.
- 16 DIN EN 113 (1986) - Prüfung von Holzschutzmitteln. Bestimmung der Grenze der Wirksamkeit gegenüber holzerstörenden Basidiomyceten, die auf Agar gezüchtet werden. Beuth Verlag.

- 17 Stalpers, I.A. (1978) - Identification of wood-inhabiting Aphyllophorales in pure culture. Studies in Microbiology. No. 10. Centralbureau for Schimmelcultures. Baarn.
- 18 Coggins, C.R. (1980) - Decay of timber in buildings. The Rentokill Library.
- 19 Donk, M.A. (1960) - The generic names proposed for Polyporaceae. Reprint 1968. Bibliotheca Mycologica Band 11.
- 20 Michael/Hennig/Kreisel (1975) - Handbuch für Pilzfreunde Band VI. VEB Fischer Verlag. Jena.
- 21 Kreisel, H. (1987) - Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik. VEB G. Fischer Verlag. Jena.
- 22 Pegler, D.N. (1973) - The Polypores. Published by the British Mycological Society.

## Zur erweiterten Kenntnis einiger Pyrenomyceten in der Rinde der Schwarzerle

Dr. rer.nat. Helmut Waldner  
Ringstraße 8  
W-5231 Kropbach

### 6. Calosphaeria cryptospora Munk

In: Dansk Botanisk Arkiv, Bd.14 Nr.8, S.5 (1952)

Dem Pyrenomycetensammler passiert es immer wieder, daß sich ein Fund, der draußen unter der Handlupe so vielversprechend ausgesehen hat, bei näherer Untersuchung zuhause als taube Nuß entpuppt. Da sind die oft auch kollabierten Perithezien ganz leer oder von weißlicher Hyphenwatte erfüllt, nur von Asci und Sporen keine Spur. Dennoch sollte man auch in diesen Fällen die Flinte nicht gleich ins Korn werfen. Denn einige Kernpilze haben sich darauf spezialisiert, in den toten Stromata anderer Pyrenomyceten heranzuwachsen und zu fruktifizieren. Ein solcher Pilz ist *Calosphaeria cryptospora* Munk, der in den vorjährigen Stromata von *Cryptospora suffusa* (Fr.) Tulasne, aber, wie sich gezeigt hat, auch in der Nachbarschaft der einzeln stehenden, entleerten Fruchtkörper von *Ditopella ditopa* (Fr.) Schroeter in der Rinde der Schwarzerle wächst. Munk, der den Pilz als neue Art beschrieben hat, entdeckte ihn im Herbarium seines verstorbenen Lehrers Poul Larsen. Dieser hatte den Pyrenomyceten in Jütland gefunden, aber keine Beschreibung hinterlassen. Munks Diagnose läßt eine Reihe von Fragen offen, so daß es lohnend schien, zwei Vorkommen aus den MTB 5312 (Hachenburg 1986) und 5412 (Selters 1990) einer genaueren Untersuchung zu unterziehen, zumal bislang keine anderweitigen Fundberichte vorzuliegen scheinen.

*Calosphaeria cryptospora* entwickelt kein eigenes Perithezienstroma. Seine mit 0,2 bis 0,4 mm im Durchmesser bemerkenswert kleinen Fruchtkörper entwickeln sich zu 2 bis 6 im Stroma ihres Vorgängers zwischen dessen Fruchtkörperresten oder an deren äußerem Rande. In der Nachbarschaft alter Perithezien von *Ditopella ditopa* treten sie einzeln oder in lockeren Grup-

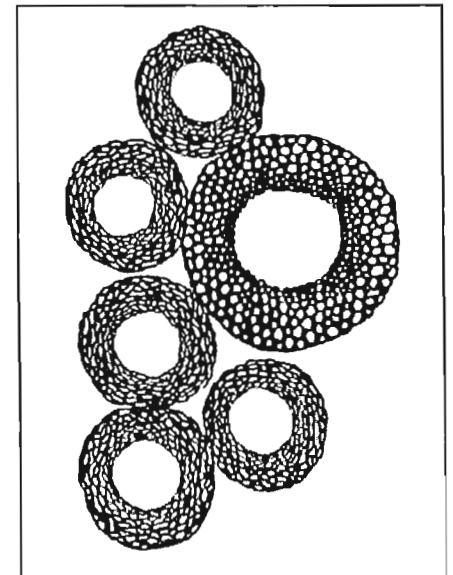


Abb. 1 x 150

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [APN - Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft Pilzkunde Niederrhein](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [9\\_1991](#)

Autor(en)/Author(s): Buchwald Gustav

Artikel/Article: [Betrachtungen über Poria, Tyroniyces, Postia placenta 15-22](#)