

Außerdem sind noch einige Fehldrucke mit meist nur geringen Fehlern von "Pilze die an Holz wachsen" käuflich zu erwerben (ca. 50,00 DM). Da dieses schöne Buch inzwischen längst vergriffen ist und auch nicht wieder aufgelegt werden kann, bietet sich einigen Pilzfreunden die Möglichkeit der Ergänzung ihrer Bibliothek. Anfragen und Bestellungen an:
Frau MARIA A. JAHN, Hohler Weg 35, 4930 Detmold 14 (Heiligenkirchen).

Folgende Hefte werden gesucht:

1. Zeitschrift für Pilzkunde:

- Jahrgang 21, 1955, Hefte 5 und 6;
- Jahrgang 22, 1956, Hefte 1, 3 und 4;
- Jahrgang 23, 1957, Heft 1;
- Jahrgang 25, 1959, Hefte 3 und 4.

2. Südwestdeutsche Pilzrundschaue:

- 1965, Heft 1; 1966, Band 2; 1967, Band 3; 1968, Band 4.

3. Mykologisches Mitteilungsblatt Halle:

- I (1957) - alle Hefte;
- II (1958) - Heft 3;
- III (1959) - Heft 3;
- IV (1960) - Heft 3.

Angebote und Zusendungen an:

GERMAN J. KRIEGLSTEINER, Beethovenstr. 1, 7071 Durlangen, Tel.: 07176 - 2918.

Verkaufsangebote:

1. Unterhaltungen aus dem Pflanzenreiche, Band 4:
"Küchengewächse und Obst" von Gottlieb Tobias Wilhelm, Wien.
Gedruckt auf Kosten des Herausgebers 1815, Halbleder, 250,00 DM.
Bildtafeln XV - XXII je 50,00 DM.
2. 4 große farbige Pilz-Bildtafeln 650 X 500 mm, ohne Jahrgangangaben (ca. Jahrhundertwende) incl. 1 Kupferdruck je 500,00 DM.
3. Hochdruck-Dampfsterilisator in vertikaler Bauweise, Webeco GmbH, Bad Schwartau, Modell H 200 1, mit Zeituhr, Einsätzen und Körben.
Neupreis (1976/77) 30 000,00 DM, Abgabepreis nach Vereinbarung.
Zu erfragen unter Tel.: 02151 - 711676.

Ewald Kajar

Zur Situation im Phellinus-igniarius-Komplex*

G.J. KRIEGLSTEINER

Beethovenstr. 1
D-7071 Durlangen

Eingegangen am 10.1.1988

Einleitung

Es ist seit langem bekannt, daß die Großgattung *Phellinus* Quélet 1886, "Feuerschwämme", "Falsche Zunderpilze", in eine Reihe mehr od. weniger heterogener Artkomplexe gliederbar ist. Je nach persönlicher Ansicht werden diese auch im Status von Subgenera oder neuerdings sogar eigener Gattungen geführt. So hat z.B. L. RYVARDEN (1978, *The Polyporaceae of North Europe*, II:370-371) den in Mitteleuropa vorwiegend am Grund der Stämmchen von Johannis- und Stachelbeerarten, ebenso an Pfaffenhütchen (*Evonymus*), seltener an gut 20 weiteren Wirten parasitierenden *Polyporus ribis* Fries 1821 von der Gattung *Phellinus* abgespalten und in die 1904 von MURRILL geschaffene Gattung *Phylloporia* überführt. Und 1984 haben FLASSON & NIEMELÄ (*The Hymenochaetales: a revision of the European poroid taxa*; *Karstenia* 24:14-18) auf der Basis von 20 Parametern aus Morphologie, Mikroskopie, Karyologie, Enzymausstattung, Kultureigenschaften insgesamt 8 (acht!) neue Gattungen vorgeschlagen. Dabei wurde z.B. für den igniarius-Komplex der Name *Ochroporus* (vgl. SCHROETER 1888) wieder ausgegraben, für die Gruppe um *P. robustus* die Bezeichnung *Fomitiporia* eingeführt, für den Formenkreis um *P. pini* das Taxon *Porodaedalea*.

Da solche Namen inzwischen auch von gewissen Amateuren begierig angewandt werden (man muß sich ja gegenseitig demonstrieren, wie modern man ist!), sei hier kritisch angemerkt, daß eine solche "Übermäßige Gattungsvermehrung" (man vgl. APN 5(1), April 1987, S. 30 ff.), kombiniert zugleich mit der Höherstufung von Formen

* Der APN als Dank für die Ernennung zum Ehrenmitglied gewidmet

und Varietäten zu Arten, von Gattungen zu Ordnungen, ohne daß eine hieb- und stichfeste, nachvollziehbare Begründung beigegeben wird, wohl eher dem persönlichen Ehrgeiz der Autoren und ihrer Epigonen als der Wissenschaft nutzt, schon gar nicht dem Praktiker, der sich ständig mit neuen Namen konfrontiert sieht.

Um so erfreulicher ist, daß nun eine Arbeit von M. FISCHER herauskam: "Biosystematische Untersuchungen an den Porlingsgattungen *Phellinus* Quélet und *Inonotus* Karst." (1987, Bibliotheca Mycologica, Bd. 107, Berlin und Stuttgart), in welcher wieder der bisherige Gattungsname *Phellinus* angewandt wird. "Da es mit den hergebrachten Methoden alleine schwierig scheint, den endgültigen systematischen Status zahlreicher Sippen genau festzulegen" (FISCHER), hat der Autor 20 Arten der Gattung *Phellinus* (sowie 4 Species der Nachbargattung *Inonotus*) nach genetischen, ökologischen, teilweise auch nach biochemischen Aspekten bearbeitet sowie Problemstellungen der Artbildung und des Lebenskreislaufes (wie Sporenkeimung, Sexualität und Fruktifikation) behandelt. "Um dem natürlichen Status vor allem ungeklärter Arten näherzukommen", nahm er also "bisher kaum beachtete Kriterien wie Kreuzungsversuche, Inter- bzw. Nichtkompatibilität, Karyologie der verschiedenen Myzeltypen oder DNA-Gehalt von Zellkernen" (M. FISCHER) zu Hilfe, nachdem ihm PARMASTO signalisiert hatte, einigen Arten käme wohl lediglich Varietätencharakter zu.

Da M. FISCHER vor allem die bisherigen Versionen in der Gruppe um *Phellinus igniarius* nicht akzeptabel erschienen, unterzog er sie "Infraspezifischen Kreuzungen"; davon unten mehr...

Zur neueren Geschichte des *P.-igniarius*-Komplexes

In seinem seinerzeit weit beachteten Buch "Die phytopathogenen Großpilze Deutschlands" bezeichnet H. KREISEL (1961) *Phellinus igniarius* (L. ex Fr.) Quélet als einen Parasiten an *Malus*, *Salix* und *Sorbus*, seltener an *Populus* und *Pyrus*, holarktisch auftretend und in Deutschland gemein. Er wies darauf hin, daß BONDARZEW eine "forma sorbi" angegeben hatte, die an Apfel (*Malus*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) vorkomme. Richtig ist, und das hat H. JAHN (1963 in "Mitteleuropäische Porlinge und ihr Vorkommen in Westfalen") korrekterweise ergänzt, daß BONDARZEW neben dieser "forma sorbi" noch weitere Formen aufgeführt hat: *f. alni*, *f. betulae*, *f. salicis*, *f. nigricans* (und *f. resupinatus*, siehe unten). Das Problem darin sein Wegang, daß BRESADOLA (1961) den "Fomes trivialis" in die Literatur eingeführt hat. Zwar hat er es nicht richtig erkannt

diese Sippe zu *P. igniarius* gehört, doch gab er ihr den Status einer Subspecies. Unglücklicherweise erhob sie KREISEL (a.a.O., 1961) zur Art: *Phellinus trivialis* (Bres.) Kreisel. Unter diesem Namen (oder aber als "var. *trivialis*") geistert seither ein Phantom durch die Publikationen und wurde sogar von W. JÜLICH (1984, Kleine Kryptogamenflora, Band II b/1) aufgenommen; aufgrund der dort gegebenen Schlüsselmerkmale wird es immer wieder bequem herausbestimmt und uns zu Kartierungszwecken gemeldet.

Noch komplizierter wurde es, weil KREISEL eine "subspec. *nigricans* (Fr.) Bourd. & Galz." (? obige "f. *nigricans* Bond.") mit einbezog (ferner *f. resupinatus*). In der BRD vollendete dann H. JAHN (a.a.O., 1963) unfreiwilligermaßen die entstandene Konfusion, als er sowohl *P. igniarius* als *P. trivialis* ausführlich beschrieb und für letztere gar noch zwei Formen, *f. salicum* und *f. betularum*, auswarf. Hätte er nur den von ihm selbst am gleichen Ort zitierten KALLENBACH ernst genommen, dem das Problem der schwarzen *igniarius*-Formen längst aufgefallen war und der von seinen Funden an *Salix* in der Oberrheinischen Tiefebene und im Odenwald bereits 1925/26 (Z. Pilzkd., S. 58-63) wie folgt berichtet hatte:

"Diese *Nigricans*-Formen fand ich aber stets mit *P. igniarius*, dem Falschen Zunderpilz zusammen, und zwar in allen Übergängen von den stumpfmatten und rauhen Hüten des *P. igniarius* bis zum lackartigen Glanz der *P. nigricans*-Form".

Liest man die Texte bei JAHN (1963, a.a.O.) rückblickend und kritisch durch, so wird offenbar, daß er, nach eigener späterer Einschätzung "damals eben noch Anfänger", mit dem *P. trivialis*-Problem nicht zurande gekommen ist, sich jedoch schließlich von anderen (KREISEL, POUZAR) dazu "überreden" ließ, es bei zwei getrennten Arten bewenden zu lassen. Verf. hat diese JAHN sichtlich aufoktroyierte Version nie akzeptiert, und es gab zwischen ihm und JAHN 1974 bis 1976 in dieser Angelegenheit einige Briefwechsel. Im Schreiben vom 21.3.1975 gab JAHN das Taxon "trivialis" schließlich auf, ließ sich aber im Dezember desselben Jahres ein weiteres Mal (diesmal von NIEMELÄ) dazu verleiten, an wenigstens eine "var. *trivialis*" zu glauben: pikanterweise hatte auch noch ein von H. PAYERL und Verf. aus dem Schießtal bei Schwäbisch Gmünd an JAHN eingesandtes tiefschwarzes, dickes Exemplar von *Salix spec.* dazu beigetragen; denn irritiert hatte JAHN dieses Gebilde an NIEMELÄ zur Begutachtung weitergeleitet, und dessen Antwort tendierte zu "trivialis".

Man beachte jedoch die Unsicherheit, die aus dem englischen Brief-text des großen finnischen Porlings-Spezialisten sprach: "The skeletal are little less thick than usually, but anyway I put rather to var. *trivialis* than to var. *alni* which would be another possibility".

JAHN war nun sogar davon überzeugt, die beiden Sippen ökologisch unterscheiden zu können. Brieflich an Verf.: "Sicher haben Sie die var. *trivialis*, und zwar innerhalb von Wäldern, an *Salix caprea* vor allem, auch an *S. alba*. Meist oben schwarz, scharfkantig und mit mehr oder weniger deutlich herablaufenden Poren, also Unterseite schräg nach unten. Ist gewiß nicht selten. Die var. *igniarius* dürfte dagegen Kopfweidenform sein, breit und wenig vertieft gezont, Unterseite nicht so deutlich oder gar nicht herablaufend. Mehr im freien Gelände".

Da wir (Verf. und seine Freunde der AMO) immer wieder nur die Beobachtungen KALLENBACHS (s.o.) nachvollzogen, konnten wir diese Position nicht annehmen. Auch JAHN schwankte in seiner Auffassung noch mehrmals, entschloß sich aber 1979 (in "Pilze die an Holz wachsen", Nr. 132 und 133), die beiden angeblichen Varietäten gar mittels Farbtafeln zu dokumentieren: Grauer Feuerschwamm = var. *igniarius*, gern in offener Landschaft an Kopfweiden; Schwarzer Feuerschwamm = var. *trivialis*, in feuchteren Laubwäldern, in Uferwäldern an Seen und Flüssen, in Bachtälern usw. Freilich blieben ihm die Zweifel, und er gesteht, die Unterscheidung der beiden Varietäten sei nicht immer einfach und in einzelnen Fällen unmöglich, zumal die Mikromerkmale identisch sind. Für Verf. stand spätestens zu diesem Zeitpunkt fest, daß es sich lediglich um standorts- und witterungsbedingte Modifikationen handelt, die taxonomisch völlig irrelevant sind.

Wichtig ist jedoch JAHNs Hinweis, die "var. *trivialis*" sei mit dem in Nordeuropa an *Betula* parasitierenden *Phellinus nigricans* (Fr.)Karst. keinesfalls konspezifisch; dies hatte bereits NIEMELÄ 1975 betont. Diese Sippe ist uns in Mitteleuropa in den zurückliegenden 20 Jahren nirgends persönlich begegnet, auch wurde der Pilz in Deutschland nie glaubhaft gemeldet, beschrieben, belegt. Es irritieren uns daher zunächst die Angaben bei JÜLICH (a.a.O., S. 298), *P. nigricans* komme u.a. in beiden deutschen Staaten, in Österreich und in Polen vor, und zwar gleich an einer Reihe von Laubbäumen (*Betula*, *Alnus*, *Fagus*, *Corylus*, *Malus*, *Salix*, *Sorbus*). Dieser "ni-

gricans sensu JÜLICH" kann nur ein Konglomerat aus verschiedenen Elementen des *P.-igniarius*-Komplexes sowie des "? echten *nigricans*" sein. Was BREITENBACH & KRÄNZLIN (1986, Pilze der Schweiz, Band 2, Nichtblätterpilze) unter Nr. 319 vorstellen, ist wohl *Phellinus igniarius* var. *cinereus* Niemelä 1975, und das unter Nr. 316 aufgeführte Taxon an *Malus* der jetzt von M. FISCHER in *Phellinus ossatus* umbenannte Pilz.

Aus der Arbeit des M. FISCHER

Der Autor geht von der mittels subtiler morphologischer Differenzierung vorgenommenen Gliederung des *P.-igniarius*-Komplexes bei NIEMELÄ aus (var. *igniarius*, *trivialis*, *cinereus*, *alni*), zugleich von dessen Feststellung, manche Exemplare seien in dieses Schema nicht einordbar. Wenn also auf makro- und mikroskopischer Ebene keine akzeptable (vor allem keine von anderen an anderen Orten nachvollziehbare, Verf.) Trennung möglich sei, da die Merkmale substrat- und witterungsbedingt sowie je nach geografischer Herkunft abändern, so könne man dem Problem allenfalls noch mit Kreuzungstests zu Leibe rücken.

Aus dem engsten Verwandtschaftskreis um *P. igniarius* standen M. FISCHER 16 Stämme zur Verfügung: von *Alnus incana* und *Alnus glutinosa*, von *Betula pubescens*, *Corylus avellana*, *Malus domestica*, *Prunus padus* sowie von den *Salix*-Species *S. alba*, *S. caprea*, *S. cinerea*, *S. fragilis*, *S. X rubens* und *S. triandra*); kurz vor Abschluß der Studien konnte noch ein Stamm von *Sorbus aucuparia* getestet werden.

Die von M. FISCHER vorgelegten Kreuzungsergebnisse weisen eine klare Untergliederung in drei Intersterilitätsgruppen auf, von denen jede mit bestimmten Substratansprüchen korreliert scheint. M. FISCHER hat jede dieser drei Gruppen mit Artstatus versehen:

Phellinus igniarius s.str.

Phellinus cinereus(Niemelä)M. Fischer

Phellinus ossatus M. Fischer

- *P. igniarius* s.str. besteht aus allen von *Salix* (Weide) herrührenden Stämmen, unabhängig von morphologischen Unterschieden oder der Etikettierung als "*igniarius*", "*trivialis*" oder "*igniarius* var. *trivialis*". Die Stämme dieser Gruppe waren, wie auch die der beiden anderen, untereinander jeweils zu 100 % kompatibel; es kam in allen Fällen zu Kreuzungsmyzelbildung, während gegenüber den Stämmen der

beiden anderen Gruppen strenge Inkompatibilität herrschte.

- *Phellinus cinereus* enthält die drei Aufsammlungen von *Betula pubescens*.
- *Phellinus ossatus* setzt sich aus Vorkommen sowohl von *Alnus*, *Corylus*, *Malus* als von *Prunus* und *Sorbus* zusammen; sie bilden offenbar untereinander eine Kreuzungsgemeinschaft.

Nach M. FISCHER ist das Substrat (der Wirt) das sicherste, wenn nicht das einzig sichere Trennmerkmal der drei Gruppen bzw. Arten. Zwar sei "das oft geringe Gewicht des *P. ossatus* nach dem Trocknen auffällig", ferner scheine das "im Schnitt erkennbare Verhältnis der Schichtdicke von Huttrama zu Röhren während der ersten Ontogeniephase bei *P. ossatus* größer als 2:1 zu sein, bei *P. igniarius* etwa 1:1" (FISCHER), ansonsten lasse sich *P. ossatus* aber weder makro- noch mikroskopisch von *P. igniarius* trennen.

Weiter ist interessant, daß die beiden finnischen "*P. nigricans*"-Stämme von *Betula spec.*, die M. FISCHER in die Untersuchungen einbezogen hatte, mit allen Vertretern der *P. igniarius*-Gruppe Inkompatibilität aufwiesen (also auch mit *P. cinereus* von *Betula pubescens*!); ja es sei sogar so gewesen, daß lediglich letztere eine eindeutige "Demarkationslinie" (M. FISCHER) bildeten, während die Kreuzungen mit *P. igniarius* und *P. ossatus* neben eindeutig inkompatiblen andere, z.T. schwer deutbare Reaktionsphänomene aufzeigten. So stelle *P. nigricans* bezüglich seiner systematischen Stellung ein wohl noch immer nicht restlos geklärtes Phänomen dar.

Zwischenbilanz

Die Arbeit M. FISCHERs besticht durch erfrischende Eindeutigkeit. Verf. zögert jedoch, die drei Intersterilitätsgruppen (Kreuzungsgemeinschaften) gleich als "gute Arten" anzuerkennen. Zum einen ist es doch ein wenig schmalbrüstig, aufgrund von lediglich 17 Stämmen tatsächlich gesicherte Aussagen vorlegen zu wollen und gar taxonomische Konsequenzen zu ziehen. Darf man wirklich jetzt schon generalisieren, annehmen, daß sich alle Stämme der genannten Wirte konform verhalten? Zum anderen sind ja beileibe nicht von allen Wirten des *P.-igniarius*-Komplexes Stämme herangezogen worden: all in ein Blick in das Bestimmungsbuch von JÜLICH (a.a.O., S. 298) zeigt, um zu erkennen, daß der *P.-igniarius*-Komplex an mindestens 10 weiteren

Phanerogamen-Wirten vorkommt (und an einigen hat ihn Verf. selbst geerntet); kann man diese Vorkommen ohne weiteres zu *P. ossatus* stellen?

Zum dritten ist es grundsätzlich fraglich, ob allein aufgrund der Myzel-Inkompatibilität Arten auszuweisen sind; Verf. verweist hier auf die in den vergangenen drei Jahren lebhaft geführte Diskussion um die Frage, wie "Biologische Rassen oder Arten", wie "micro-species", "Kleinarten" taxonomisch zu gewichten sind. Legt man z.B. Maßstäbe an, wie sie T. KUYPER oder Verf. postulierten, so ist allenfalls von Varietäten zu sprechen, wobei man *P. nigricans*, falls er wirklich auch geografisch eigenständig ist, den Status einer Subspecies einräumen könnte.

Wie dem auch sei, festzuhalten bleibt:

- a) Das Epithet "trivialis" ist endgültig aufzugeben, gleichgültig auf welchem Niveau man immer es früher angesiedelt hat. Alles was bisher als "trivialis" bestimmt bzw. richtig etikettiert worden ist, muß zu "igniarius s.str." bzw. "var. igniarius" gezogen werden.
- b) Was JÜLICH (a.a.O.) als "*P. nigricans*" führt, ist ein dubioses Konglomerat und somit aufzugeben.
- c) *P. nigricans* ss. Niemelä ist eine Sippe, deren systematische Position noch nicht endgültig geklärt ist; es scheint sich jedoch um ein weitgehend eigenständiges Taxon zu handeln.
- d) Allem Anschein nach kann der *P.-igniarius*-Komplex in (mindestens) drei Intersterilitätsgruppen gegliedert werden, die substratspezifisch sind.

Ausblick

Auch in anderen Artkomplexen der Großgattung *Phellinus* stehen offene Fragen an. So ist seit M. FISCHERs Arbeit die Position des *P. chrysoloma* (- 1963 von H. JAHN noch als *P. pini* var. *abietis* geführt -) wieder kritisch geworden: ein nach morphologischen Kriterien *P. chrysoloma* zugeordneter Stamm von *Pinus mugo* sei zwar mit *P. pini* von *Pinus silvestris* kompatibel gewesen, nicht aber mit einem *P. chrysoloma*-Stamm von *Picea abies* (wobei allerdings die Kreuzungsmyzelbildung bei den kompatiblen Ansätzen ziemlich schwach gewesen sei). Offensichtlich spielen also Morphologie und Genetik

zuweilen auf verschiedenen Geigen!

Die Angelegenheit wird insofern pikant, als CERRY 1985 aufgrund von Abweichungen bei ökologischen, morphologischen und mikroskopischen Merkmalen eine als *P. vorax* beschriebene Sippe von *P. pini* abspaltet. Sie soll in Zentraleuropa vor allem auf *Pinus cembra* und *P. mugo*, aber auch an *Picea abies* und *Larix decidua* vorkommen. BREITENBACH & KRÄNZLIN (a.a.O., S. 254) stellen die neue Sippe sehr schön vor. Sie schreiben, die drei Taxa ließen sich allein aufgrund der Sporenmerkmale bequem trennen. Vermutlich ist das letzte Wort auch hier noch nicht gesprochen.

Verf. wiederholt für den Praktiker und Amateur die Warnung, sich keinesfalls auf einen dichotomen Schlüssel allein zu verlassen. So krankt z.B. der o.g. Schlüssel von JÜLICH, was Phellinus anlangt, an zwei weiteren Punkten: zum einen ist die zu Beginn der Kurz- wie des Hauptschlüssels angegebene Alternative "Auf Nadelbäumen - Auf Laubbäumen" nur eine grobe Richtlinie, und JÜLICH selbst gibt im Verlauf des Schlüssels so manche "Laubbaumart" auch auf Koniferen an. Um die Sachlage mit einem Beispiel aus eigener Erfahrung zu verschärfen: *Phellinus contiguus* wächst nicht "sehr selten auf Nadelbäumen (*Juniperus*)", sondern die "Laubbaumart" wurde von Verf. und anderen schon mehrmals an *Abies alba* und *Picea abies* entdeckt. Zweitens führen die Endgabelungen bei JÜLICH immer wieder als für den Benutzer relevantes erstes Merkmal die Kriterien "häufige" oder "seltene" Art auf, ohne auf regionale Verteilungsmuster einzugehen. Abgesehen davon, daß solche Angaben teils falsch, jedenfalls für viele Bestimmer irreführend sind, stellt sich die Frage der Praktikabilität: Wie soll der Finder einer Aufsammlung gleich entscheiden können, ob das ihm vorliegende unbekanntes Taxon "häufig" oder "selten" sei?

Schlußbetrachtung

Die hier zusammengestellten Informationen und referierten Forschungsergebnisse stützen ein übriges Mal die seit längerem vertretene Position des Verf., man könne taxonomische Einheiten, da Lebewesen, nicht einfach, einer landläufig gewordenen Mode folgend, allein mittels mechanisch gehandhabter, kleinerer Maßband-Taxonomie sinnvoll determinieren oder abgrenzen. Taxa sind und alle anderen Taxa sind und bleiben dynamische, ständige Bewegung und

im Wandel befindliche biologische Systeme, variabel gehalten durch Mutation und Modifikation, nie ganz durch den menschlichen Geist unter Kontrolle zu bekommen. Also kann sich naturgemäß erst der ein einigermaßen brauchbares Bild zutrauen, der ihre Phänomene und Manifestationen über Jahre und Jahreszeiten hinweg an verschiedenen und auch an entfernten Orten zu beobachten bereit war bzw. ist. Es kann also weder opportun noch nützlich sein, aufgrund methodisch, materiell, räumlich und/oder zeitlich eingengter Ansätze Ableitungen in größerem Maßstab vorzunehmen.

Ein Autor taxonomischer Einheiten hüte sich vor allem davor, seine Produkte von vornherein so zu strangulieren, daß er selbst oder daß andere sich bei irgend einem in der Natur neu beobachteten Phänomen gemüßigt sehen können oder gar müssen, einer staunenden Gefolgschaft wieder und wieder ein "taxon novum" zu präsentieren. Und umgekehrt sei der Praktiker, der Benutzer der Abhandlung, der Monographie, des Schlüssels ermuntert und ermahnt, mit den Erzeugnissen der Autoren etwas weniger ehrerbietig und dafür im Sinne der Sache etwas kritischer umzugehen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [5_1987](#)

Autor(en)/Author(s): Krieglsteiner German J.

Artikel/Article: [Zur Situation im Phellinus-igniarius-Komplex 173-181](#)