

Peziza epixyla, ein auf Cupressaceen spezialisierter Discomycet?

TILL R. LOHMEYER

Burg 12, D-83373 Taching am See

Eingereicht am 22.6.2007

LOHMEYER, T. R. (2008): *Peziza epixyla* – a discomycete specialized on *Cupressaceae*? Mycol. Bav. 10: 45-53.

Key Words: *Peziza epixyla*, Bavarian record, anatomy, ecology, *Cupressaceae*, history, illustrations.

Summary: *Peziza epixyla* is a rarely reported species which was described from France as growing on the remains of *Juniperus*. A recent Bavarian collection discovered on a heap of rotting *Thuja*-branches is described and illustrated. After discussing published records and the history of the taxon the author concludes that *P. epixyla* in the original sense may well be specialised on the remains of *Cupressaceae*. The identification of other *Peziza* species with *P. epixyla* could be due to the misleading epitheton which invites a variety of non-specific wood saprophytes to be so called.

Zusammenfassung: Ein bayerischer Fund von *Peziza epixyla* wird in Wort und Bild vorgestellt. Möglicherweise handelt es sich um eine auf die Überreste von Zypressengewächsen (*Cupressaceae*) spezialisierte Art. Die Geschichte des Taxons und seiner Interpretationen wird diskutiert. Fehlinterpretationen des Taxons können auf das missverständliche, unspezifische Holzsubstrate nahe legende Epitheton *epixyla* zurückführbar sein.

Einleitung

Auf einer Exkursion der AG Mykologie Inn/Salzach (AMIS) bei Söchtenau im Chiemgau (Oberbayern) wurde ein Becherling gefunden, dessen Bestimmung nach dem Tafelwerk von BOUDIER (1905-1910) nicht schwer fiel: Die Aufsammlung stimmte in fast allen Merkmalen gut mit der Beschreibung von *Aleuria epixyla* (Richon) Boud. überein. Abweichungen gab es in der Hymeniumfarbe sowie im Substrat (verrottende *Thuja*-Zweige), das jedoch ebenso wie das Substrat der Typuskollektion (Überreste von *Juniperus*-Zweigen) zu den Zypressengewächsen (*Cupressaceae*) zählt. Bei den Mikromerkmalen fällt auf, dass die französischen Autoren keine Öltropfen in den Sporen erwähnen.

Frühere Berichte über *Peziza epixyla*

Literatur- und Internetrecherchen nach dem Fund aus dem Chiemgau erbrachten erstaunlich wenige Hinweise. Die wichtigsten Spuren führen nach Frankreich, in die Schweiz, ins Saarland und nach Großbritannien.

a) Frankreich

Zweifellos ist das Bild von *P. epixyla* im Bewusstsein der meisten Mykologen von der eindrucksvollen Tafel Nr. 281 Émile BOUDIERS (1905-1911) geprägt, während die ebenfalls farbige und gut kenntliche, wenn auch künstlerisch wesentlich einfachere Illustration von RICHON (1879) nur mehr Spezialisten vertraut sein dürfte. Beide Tafeln zeigen einen Becherling mit ungewöhnlich schmal elliptischen bis annähernd fusiformen, regelmäßig punktierten Sporen. Das Substrat *Juniperus* ist nur auf der Tafel RICHONS zweifelsfrei zu erkennen. Die Farbe des Hymeniums bezeichnet RICHON (1879) im Protolog mit „ex ochraceo vel carneo fuscescens“ (bzw. auf Französisch „brune-ocracée ou brune-rosée“), BOUDIER (1905-1911) mit „fauve grisâtre“. Die bayerische Aufsammlung zeigte dagegen deutliche blauviolette Töne, wobei allerdings auffiel, dass die lebhafte Färbung nach dem Sammeln rasch verflog und einer matten, den Beschreibungen von RICHON (1879) und BOUDIER (1905-1911) eher entsprechenden Farbe wich. Wieviel Zeit bei Richon und Boudier zwischen dem Sammeln und dem Malen der Becherlinge verstrich, lässt sich nicht rekonstruieren, doch liegt die Vermutung nahe, dass die illustrierten Apothezien nicht mehr ganz frisch waren.

BOUDIER (1905-1911) stellte *Peziza epixyla* in die Gattung *Aleuria*, da er in den Sporen keine Öltröpfchen beobachtete. Nach seiner Systematik wäre die Art sonst zu *Galactinia* zu stellen gewesen.

Beide französischen Autoren beziehen sich auf ein und dieselbe Kollektion aus dem nordfranzösischen Département Marne. RICHON (1879) gibt als Fundtag den 20. November 1878 an und nennt im Protolog die Umgebung von Aulnay-l'Âître als Fundort. Bei BOUDIER (1905-1911) und seinem Schüler GRELET (1936) wird nicht Aulnay-l'Âître, sondern mit Saint-Amand-sur-Fion die nächstgrößere Verwaltungseinheit einige Kilometer westlich des Dorfes genannt. BOUDIER (1905-1911) schreibt, er habe die auf seiner Tafel dargestellten Funde von Richon erhalten, während GRELET (1936) lediglich die Beschreibung Boudiers leicht abgewandelt wiederholt.

Dass GRELET (1936) sich nur auf Richons Aufsammlung bezieht und konsequenterweise ausschließlich *Juniperus* als Substrat angibt, kommt einigermaßen überraschend angesichts der Tatsache, dass DONADINI (1986) im Boudierschen Herbar in Paris (PC) einen als *Aleuria epixyla* bezeichneten Beleg entdeckte, der auf „den Überresten von Eichenästen auf einer Brandstelle und umgebender Erde in einem Wald,“ gefunden worden waren [„sur débris de branches de chênes dans un endroit où on avait fait du feu ou sur la terre environnante dans un bois. Savigné (Vienne). Juin 1913. Legit Grelet“]. Warum, so fragt man sich unwillkürlich, hat Grelet diesen Fund in seinem Artikel von 1936 nicht erwähnt? Hatte er ihn schlicht und einfach vergessen – oder waren ihm im Laufe der Zeit Zweifel an der Zuordnung gekommen? Leider gibt Donadini außer zwei nicht sehr aussagekräftigen REM-Aufnahmen der Sporen keine näheren Informationen über diese Aufsammlung. Dass er nicht den Typus von Richon untersuchte, lässt vermuten, dass dieser in Paris fehlt oder nicht gefunden werden kann. Dafür spricht auch eine Notiz von Marcelle LE GAL (1962), nach der im Pariser Herbarium keine Belege von „*Aleuria epixyla* (Rich.) Boud.“ liegen, also weder der Typus noch sonstiges Material. Auch hier erhebt sich die Frage: Hat die bekannte französische Discomycetenspezialistin den von DONADINI (1986) revidierten Fund Grelets aus dem Jahr 1913 übersehen, war er im Herbarium vorübergehend an der falschen Stelle deponiert – oder gibt es andere Gründe für diese Widersprüche? Wir wissen es nicht.

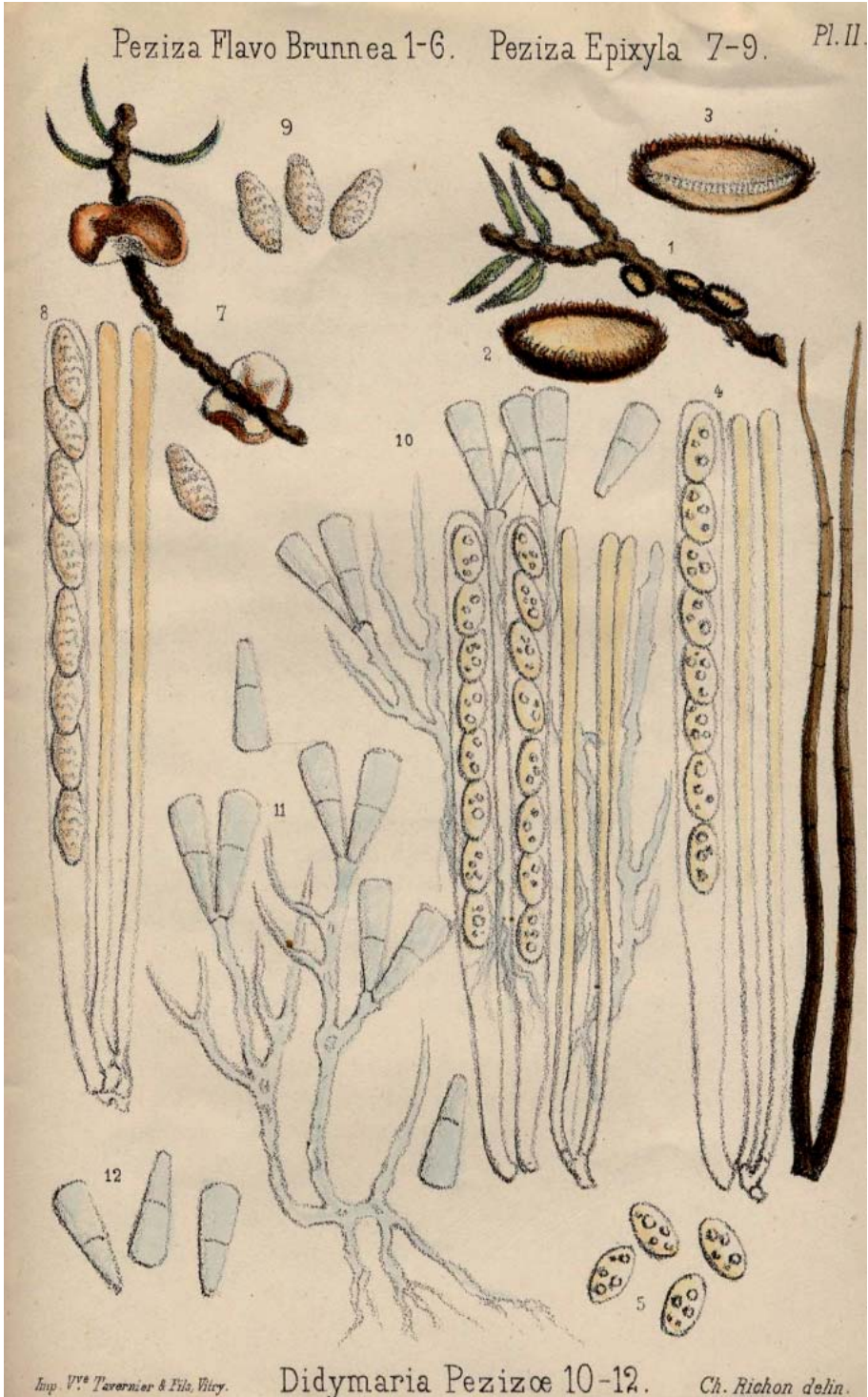


Abb. 1:

BOUDIER (1905-1911) und GRELET (1936) geben im übrigen mit 22-24 x 8-10µm größere Sporenmaße als RICHON (1879, „0^{mm},018 de longueur“) und eine erheblich größere Fruchtkörperbreite (1-3cm gegenüber 0,5-1cm bei Richon) an.

b) Deutschland, Österreich und die Schweiz

In der deutschsprachigen Literatur findet sich die Art im *Peziza*-Schlüssel von HOHMEYER (1986). Die Hymeniumfarbe wird als „fahlgrau, matt graubraun mit schwachem olivfarbenem Beiton“ bezeichnet; das dazugehörige Aquarell von E. Ludwig hebt die Olivtöne hervor und zeigt ein recht dunkles, annähernd kreiselförmiges, vergleichsweise dickfleischiges Apothezium (ein deutlicher Unterschied zu den dünnfleischigen, fragilen Fruchtkörpern der bayerischen Aufsammlung und der Typuskollektion).

Angaben über die Herkunft des Fundes fehlen bei HOHMEYER (1986), doch überließ mir Erhard Ludwig freundlicherweise eine Kopie der unveröffentlichten handschriftlichen Aufzeichnungen des Autors mit folgenden Notizen: „18.9.84 – Glaubenberg, Kanton Luzern, CH. Auf sehr feuchtem, morschem Holz im Sphagnetum.“

Ergänzend zu den Angaben im Schlüssel enthalten die Notizen eine sorgfältige Darstellung der fünfschichtigen Textura:

„Subhymenium aus parallel zur Oberfläche orientierter *T. prismatica*. Oberes med. Exc.^{1*} aus *t. globulosa*. Mittleres med. Exc. aus *t. intricata* mit eingestreuten kugelig-elliptischen Elementen. Unteres med. Exc. aus *t. globulosa*, nach außen sich verdichtend, dort braungefärbt und in *t. globulosa angularis* übergehend.“ In der beigegefügtten Zeichnung ist die letztgenannte Schicht nach außen mit kurzen, dicht stehenden keuligen „Excipulumhaaren“ begrenzt.

Die mehrfach geschichtete Textura, wie HOHMEYER (1986) sie beschreibt, erklärt die Dickfleischigkeit des Apotheziums, ist aber unvereinbar mit der Anatomie des bayerischen Fundes.

Bei den Sporen gibt HOHMEYER (1986) die Maße Boudiers wieder, schränkt jedoch ein, dass sie bei einem „eigenen Fund“ nur 15-18 x 6-8 µm betragen. Genau die gleichen Maße stehen auf der handschriftlichen Notiz und zeigen, dass sich die Angaben im Schlüssel tatsächlich auf die Schweizer Kollektion beziehen. Die Ornamente, dargestellt auf Tf. III/5, bestehen aus dichtstehenden, „sehr feinen unregelmäßigen, nicht besonders stark verlängerten Warzen“ mit unregelmäßigem Grundriss, die zum Teil amöboid zusammenfließen. Bei dem Fund aus dem Chiemgau sind die Warzen regelmäßig rundlich, d. h. ohne amöboide Formen; außerdem sind die Sporen viel größer.

In Anbetracht der makroskopischen Unterschiede (Habitus, Farbe), der kleineren Sporen, der unterschiedlichen Sporenornamente sowie der abweichenden Anatomie und Ökologie dürfte es klar sein, dass es sich bei *Peziza epixyla* ss. Hohmeyer nicht um *P. epixyla* ss. Lohmeyer handelt. Aber auch mit der Originalbeschreibung von RICHON (1879) besteht bei kritischer Betrachtung wenig Übereinstimmung – außer in der Sporenlänge, die an der Obergrenze der für die Schweizer Aufsammlung angegebenen Werte liegt. Vorbehaltlich einer Revision des Materials – von dem in der Schweiz nach freundlicher Auskunft von Dr. Beatrice Senn-Irlet

^{1*} Mit „med. Exc.“ dürfte der englische Begriff *medullary excipulum* gemeint sein.

(Bern) leider kein Beleg liegt –, lässt sich nicht ausschließen, dass es sich bei Hohmeyers Fund um eine noch unbeschriebene Art handelt.

Auf den Schlüssel von HOHMEYER (1986) bezieht sich eine Fundmeldung aus dem österreichischen Bundesland Salzburg (DÄMON 2001): „Die Art ist durch graubraune, bis 3cm große Apothezien, feinwarzige, schmal-ellipsoide Sporen und den Standort auf Holzsubstraten charakterisiert (HOHMEYER 1986).“ Eine nähere Beschreibung fehlt. Die Überprüfung des mir von Dr. Dämon freundlicherweise zur Verfügung gestellten Exsikkats zeigt deutlich rippig gestielte Apothezien. Die Sporenmaße liegen deutlich unter denen von RICHON (1879) liegen und passen besser zu jenen des „Eigenfonds“ von HOHMEYER (1986).

In Deutschland ergibt sich folgende Situation: KRIEGLSTEINER (1993) verzeichnet im Verbreitungsatlas nur einen deutschen Fund von *Peziza epixyla*. Er stammt vom Oktober 1990 aus dem Gebiet von Homburg/Saar (MTB 6610) und steht auf einer Liste des leider viel zu früh verstorbenen Ascomycetenkenners Bernd MAUER (1992); als Finder und Bestimmer (oder Bestätiger) werden Ernst Günther und Jürgen Häffner genannt. Nähere Angaben fehlen – bedauerlich bei einem Pilz, der bis dato aus Deutschland noch nicht bekannt war. Herr Günther (Homburg/Saar) teilte mir brieflich mit, dass ihm keine Fundnotizen über *Peziza epixyla* mehr vorliegen.

c) Niederlande und England

Die einzige mir zugängliche niederländische Fundmeldung (ARNOLDS ET AL. 1995) bezieht sich auf den Schlüssel von HOHMEYER (1986), das dazugehörige Bild von LUDWIG und die Tafel von BOUDIER (1905-1911), ohne auf die Unterschiede einzugehen. Wie so oft im Fall von *Peziza epixyla* handelt es sich um einen Listeneintrag ohne nähere Informationen.

Auf der Inventarliste der British Mycological Society im Internet sind immerhin sieben *P. epixyla*-Funde verzeichnet. Einer davon, aus Warwickshire („on a decayed loose piece of bark, probably of *Ulmus*“) wurde von CLARK (1980) veröffentlicht. Weitere Substratsangaben beziehen sich auf Totholz von *Fagus sylvatica* und *Acer platanoides* sowie auf „sawdust“ (Sägemehl). Nähere Angaben (Beschreibungen der Makro- und Mikrodetails, Abbildungen): Fehlanzeige – wie in den Niederlanden und in Deutschland.

Beschreibung

***Peziza epixyla* Richon, Description et dessins de plantes cryptogames nouvelles 1879** **Abb. 2, 3**

= *Aleuria epixyla* (Richon) Boud.

= *Humaria epixyla* (Ch. Rich.) Sacc., *Sylloge Fungorum* 8, 1889: 141

Ökologie: Auf einem großen, am Waldrand entsorgten, feucht liegenden, verrottenden Haufen von *Thuja*-Zweigen (Gartenschnitt); gesellig (einzeln oder in kleinen Gruppen) vor allem im schattigen, bodennahen Bereich.

Fundort und Datum: Deutschland / Bayern / Oberbayern / Kreis Rosenheim / Söchtenau, Weg zum Hintermoos, MTB 8039-3 / um 480m ü. NN. 30.9.2006. Leg. I. Rößl, det. T. R. Lohmeyer, conf. D. Benkert.

Belege: HBU, Herb. T. R. Lohmeyer (Nr. 2006/62), Herb. H. Fröhler; **Fotos:** H. Fröhler, T. R. Lohmeyer, P. Widmann.

Apothezien 4-8 mm breit, anfangs flach scheiben- bis kreiselförmig, schon bald mit nach außen gewölbtem Rand, alt unregelmäßig verbogen bis aufgewölbt (exakt wie auf der Tafel von Boudier 1905-1911 dargestellt), ohne eigentlichen Stiel, aber mit punktförmig zugespitzter Ansatzstelle. Hymenium jung lebhaft blau bis lila (s. Abb. 2), nach dem Einsammeln und bei beginnender Eintrocknung binnen weniger Stunden zu purpurbraun, purpurgrau, trüb violettgrau entfärbend; Außenseite weißlich-grau, wässrig-grau, glatt. Überreife, stark verbogene und entfärbte Exemplare haben mit den jungen, regelmäßigen und kräftig gefärbten Fruchtkörpern makroskopisch kaum noch etwas gemein. Fleisch dünn und sehr zerbrechlich, wässrig-grau, ohne Saft und ohne spezifischen Geruch.

Sporen 21-24 x 8,7-10 µm, für die Gattung auffallend schmalelliptisch-fusoid, nicht selten aber auch mit abgeflachtem, annähernd trunkeatem Apex und dann an die Sporen von *Xerocomus porosporus* (Imler ex Moreno & Bon) Contu erinnernd; mit je einem mittelgroßen, oft asymmetrisch liegenden Öltropfen pro Hälfte. Ornamentation im Lichtmikroskop aus halbkugeligen, rundlichen, regelmäßigen, nicht zusammenfließenden, in Baumwollblau/Milchsäure blau färbenden Warzen bestehend.

Asci um 280-310 x ± 16 µm, lang und schmal, Basis aporhynch, Sporen einreihig.

Paraphysen annähernd so lang wie die Asci, gerade, unverzweigt, Apices nur schwach keulenförmig erweitert.

Textura unterhalb des kleinzelligen Subhymeniums eine einfache *textura globularis* ohne faserige Mittelschicht.

Ein verführerischer Name

Das Epithet *epixyla* („auf Holz wachsend“) ist unglücklich gewählt für eine Art, die ursprünglich auf millimeterdünnen Zweiglein – vgl. die Abb. bei Boudier (1905-1911) – und Nadeln gefunden wurde. Auch bei dünnen, biegsamen Thujazweigen mit Schuppenblättern ist „Holz“ nicht unbedingt die erste Assoziation, die einem in den Sinn kommt. Der von Richon (1879) gewählte Name dürfte spätere Mykologen dazu verführt haben, diverse holzbewohnende Becherlinge, die zu keinem anderen Taxon passten, *P. epixyla* zu nennen. So erging es z. B. dem Verfasser dieser Zeilen, als er eine bisher vermutlich unbeschriebene *Peziza spec.*, die im Voralpenland im März-April an Nadelholzresten in und unter der Streu wächst, provisorisch „*Peziza cf. epixyla*“ nannte, obwohl sie, wie inzwischen klar ist, mit der Richonschen Art nichts zu tun hat. In der Diskussion über die österreichische Aufsammlung bestätigte auch Wolfgang Dämon (St. Georgen, mdl.), dass der Name ihn möglicherweise „verführt“ habe.



Abb. 2: #####

Foto: H. Fröhler

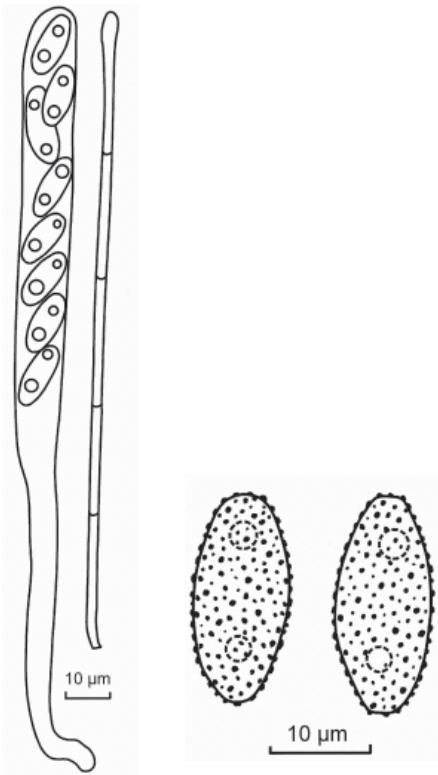


Abb. 3: #####

Zeichnung: T. Lohmeyer

Die Frage einer möglichen Substratbindung an verfallende Reste von Zypressengewächsen, welche nach der Erstbeschreibung und unserem Fund denkbar erscheint, wurde bisher offenbar nie gestellt. Vom Epitheton verleitet, haben nahezu alle Autoren nach Richon (1879), Boudier (1905-1910) und Grelet (1936) ihre als *P. epixyla* bestimmten Funde als unspezifische Holzbewohner gesehen (ARNOLDS et al. 1995: „up hout“, HOHMEYER 1986, LE GAL 1962, ROMAGNESI 1978: „lignicole“), ohne auf die viel präziseren Angaben in den Texten und auf den Illustrationen der „Alten“ einzugehen.

Ausblick

Beim gegenwärtigen Erkenntnisstand drängt sich die Vermutung auf, dass die Aufsammlung aus Söchtenau der erste sichere Nachweis von *P. epixyla* ss. orig. seit der Typuskollektion sein könnte. Beweisen ließe sich diese These jedoch erst, wenn vielleicht doch noch einmal Typusmaterial auftauchen würde und durch weitere Frischfunde die makro- und mikroskopische Variationsbreite sowie das ökologische Spektrum der Art ermittelt werden könnte. Zu diesem Zweck sollten Reste von *Cupressaceae* gezielt nach diesen Becherlingen abgesucht werden – mögliche Standorte wären Deponien von Garten- und Friedhofsabfällen.

Die Becherlinge bei Söchtenau, soviel steht fest, wären nie erschienen, hätte der unbekannte „Täter“ seinen Thujenschnitt vorschriftsmäßig im Gartenabfall-Container entsorgt.

Danksagung

Ich danke allen Mitgliedern der AMIS, die auf der Söchtenau-Exkursion die Begeisterung für den interessanten Fund teilten, namentlich der Finderin Inge Rößl (Anger-Aufham) und den Fotografen Hans Fröhler (Erding) und Peter Widmann (Bruckmühl). Guy Garcia (Bedarieux) danke ich für die freundliche Übermittlung der Originalbeschreibung, Erhard Ludwig (Berlin) für die Überlassung der Notizen zu seinem Aquarell. Bei der Spurensuche halfen Dr. Wolfgang Dämon (St. Georgen / Salzburg), Ernst Günther (Homburg), Karin Montag (Schmelz) und Beatrice Senn-Irlet (Bern). Dr. Dieter Benkert (Potsdam) untersuchte Herbarmaterial des Fundes und bestätigte die Bestimmung.

Literatur

- ARNOLDS, E., TH. W. KUYPER & M. E. NOORDELOOS (red.) (1995) – Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Nederlandse Mycologische Vereniging. Wijster.
- BOUDIER, É. (1905-1911) – Icones mycologicae, t. I-IV. Paris. Reprint Lausanne.
- CLARK, M. C. (1980) – A Fungus Flora of Warwickshire. London.
- DÄMON, W. (2001) – Notizen zur Pilzflora des Bundeslandes Salzburg (1). Linzerbiol. Beitr. **33(2)**: 723-796.
- DONADINI, J.-C. (1986) – (Troisième) Contribution à l'étude du Genre *Peziza* (Ascomycètes, Pezizales). Scanning (balayage électronique) des spores des herbiers du Muséum National d'Histoire Naturelle (M.N.H.N.) Paris 1 – Herbar de BOUDIER (1). Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, Nouvelle Série, t. **17**: 203-206.
- GRELET, L.-J. (1936) – Les Discomycètes de France. D'après la classification de Boudier (Cinquième fascicule). Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest: 159-176. (Réédition Royan 1979: 76-93).

- HOHMEYER, H. (1986) – Ein Schlüssel zu den europäischen Arten der Gattung *Peziza*. *Z. Mykol.* **52(1)**: 161-188.
- KRIEGLSTEINER, G. J. (1993) – Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West), Band 2: Ascomyceten. Stuttgart.
- LE GAL, M. (1962) – Combinaisons nouvelles concernant les genres *Galactinia* (Cooke) Boud. emend. Le Gal, *Scutellina* (Cooke) Lamb. emend. Le Gal et *Sarcosoma* Casp. *Bull. Soc. Myc. Fr.* **78(2)**: 204-216.
- MAUER, B. (1992) – Für das Saarland neue operculate Ascomyceten (Pezizales). *Rheinl.-Pfälz. Pilzj.* **2(1)**: 25-27.
- RICHON, C. (1879) – Descriptions et dessins de plantes cryptogames nouvelles. Vitry-le-François.
- ROMAGNESI, H. (1978) – Les espèces du genre *Peziza* St. Am. (= *Aleuria* ss. Boud. et *Galactinia* Cke ss. Boud.). *Bull. Trim. Féd. Myc. Dauphiné-Savoie* **70**: 19-23.

