23. Jahrgang
HEFT 4
SEPTEMBER 1992

ISSN 0344 - 7227
HERAUSGEGEBEN
VON DER DELATTINIA
ARBEITSGEMEINSCHAFT
FÜR TIER- UND PFLANZENGEOGRAPHISCHE HEIMATFORSCHUNG IM SAARLAND

Faunistisch-floristische Notizen aus dem Saarland

NOTIZEN ÜBER WENIG BEKANNTE UND FÜR DAS SAARLAND NEUE ASCOMYCETEN. I.

von

Bernd Mauer

Zusammenfassung: Saarländische Funde der Ascomycetenspecies *Kotlabaea deformis* (**Karsten**) **Svrcek**, *Miladina lechithina* (**Cooke**) **Svrcek**, *Geopyxis majalis* (**Fries**) **Saccardo** und *Onygena corvina* **Alb.** & **Schw.** ex **Fries** werden mit makroskopischen und mikroskopischen Daten anhand eigener Aufsammlungen beschrieben.

Summary: Collections of the following Ascomycetes-species *Kotlabaea deformis* (**Karsten**) **Svrcek**, *Miladina lechithina* (**Cooke**) **Svrcek**, *Geopyxis majalis* (**Fries**) **Saccardo** and *Onygena corvina* **Alb.** & **Schw.** ex **Fries** from the Saarland region are presented with macroscopic and microscopic details.

Einleitung:

Die Ascomycetenflora des Saarlandes ist bisher nur partiell bekannt und bearbeitet. Die hypogäisch fruktifizierenden Arten der Ascomyceten sind durch **G. Groß** (1984 und 1987) gut untersucht, die epigäischen *Pezizales* bisher partiell vor allem von **W. Honczek** (1984 und 1987) bearbeitet worden.

In den vergangenen Jahren sind zwar darüber hinaus bei den zahlreichen Exkursionen, vor allem im Rahmen der Erstellung des "Atlas der Pilze des Saarlandes" (**Derbsch** & **Schmitt**, 1984 und 1987), zwangsläufig auch viele Ascomycetenfunde gemacht worden, dennoch kann man davon ausgehen, daß bisher nicht gezielt nach epigäischen Schlauchpilzen gesucht wurde.

Das zeigt sich z.B. darin, daß von der Gattung *Geopora* **Harkness** (im Atlas unter dem Namen *Sepultaria* (**Cke.**) **Lambotte** geführt) im Herbar von Dr. **J.A. Schmitt** aus den letzten etwa 10 Jahren nur sieben Funde belegt sind, mir selbst aber allein im Jahr 1990 bei gezielter Suche dreizehn Funde gelangen (*).

(*) Über die Funde von Arten der Gattung *Geopora* im Saarland soll zu einem späteren Zeitpunkt berichtet werden.

Die Aufgabe dieser "Notizen" soll es daher sein, einige seltenere bzw. für das Saarland neue, im "Atlas der Pilze des Saarlandes" noch nicht aufgeführte Ascomycetenarten vorzustellen und anhand eigener Funde incl. Habitus- und Mikrozeichnungen zu beschreiben. Dabei wird auf die Häufigkeit dieser Pilze im Gebiet der alten Bundesländer der Bundesrepublik eingegangen.

Eigene Untersuchungungen mit Diskussion der Ergebnisse

Im Frühsommer 1990 wurde zum ersten Mal nach den verheerenden Stürmen des Februar 1990 ein Waldgebiet über Buntsandstein bei Neunkirchen wieder besucht, das zu meinen regelmäßigen Exkursionsgebieten gehört. Überall im Wald waren nicht nur Spuren der Verwüstung durch die Stürme, sondern ebenso große Schäden durch die erforderlichen forstlichen Maßnahmen zur Beseitigung der Waldschäden zu bemerken. Dabei waren nicht selten neue "Wege" durch schwere Fahrzeuge im Wald entstanden, Bodenflächen umgepflügt und tiefe Gräben aufgeworfen.

In einem solchen frischen Graben wuchsen, auf der stark verdichteten Erde aufsitzend, kleine orangefarbene Pilzfruchtkörper, die zunächst nicht eingeordnet werden konnten. Nach eingehender Untersuchung und Mikroskopie konnte der Fund als *Kotlabaea deformis* (**Karsten**) **Svrcek** erkannt werden:

Kotlabaea deformis

Kotlabaea deformis (**Karsten**) **Svrcek** ist eine Art, für die **Svrcek** 1969 die monotypische Gattung *Kotlabaea* geschaffen hat (*). Wichtige Synonyme der Art sind:

Peziza deformis **Karsten** 1867
Humaria deformis (**Karst.**) **Saccardo** 1889
Pyronema deforme (**Karst.**) **Rehm** 1894
Humaria callichroa **Boudier** 1881
Humaria deformis (**Karst.**) **Nannfeldt** 1946
Inermisia deformis (**Karst.**) **Dennis** & **Itzerott** 1973

Atlas der Pilze des Saarlandes, Nr. 2810.

Untersuchtes Material: Aufsammlung vom 2.6.90, Neunkirchen, Kasbruch (MTB 6609/3, leg. **B. Mauer**, Aufsammlung im Privatherbar **Bernd Mauer** (BM).

Beschreibung eigener Funde:

Fruchtkörper: sehr dicht gedrängt, auf der Erde aufsitzend, ähnlich manchen *Trichia*-Arten (Myxomyceten), jung ± kugelig, später am Scheitel aufreißend; ϕ bis ca. 1,5 mm, Höhe bis ca. 0,6 mm, beim Aufreißen bleibt am Rand des Apotheciums eine Kranzreihe hyaliner Fetzen zurück; Frk. orangegelblich gefärbt, ebenso das Hymenium.

(*) 1974 stellte **Svrcek** mit *Humaria delectans* **Starbäck** als *Kotlabaea delectans* (**Starbäck**) **Svrcek** einen weiteren Pilz in diese Gattung.

Asci: zylindrisch operculat, stark pleurorhynch, 8-sporig, Sporen uniseriat angeordnet, J-; 190 - **205** - 240 x 11 - **11,5** - 12 µm, mittleres Ascusvolumen Vm ca. 14000 μm^3.

Parapysen: fädig-kopfig-keulig, septiert; ϕ 3 - 4 µm, an der Spitze bis ca. 7 µm erweitert, etwas länger als die Asci; über der Basis bisweilen gegabelt; mit orangefarbenen Grana gefüllt, die in Melzer's Reagenz grün umfärben.

Sporen: ellipsoid, glatt, oft mit vielen Guttulen angefüllt (ähnlich z.B. bei *Scutellinia scutellata*); 12,5 - **15,34** - 17,0 x 8,8 - **9,75** - 11,0 µm, mittleres Sporenvolumen Vm ca. 750 μm^3.

Haare: entspringen den Schichten des äußeren Excipulums (textura globulosa); recht lang; gänzlich unseptiert; immer irgendwie wellig; dickwandig (Wandstärke ca. 2 µm), ϕ bis 8 µm.

Anmerkung: Die Gattung *Kotlabaea* gehört nach **Korf** (1972) in den Tribus *Aleuriae* der Familie der *Humariaceae*, und ist charakterisiert durch die langen, unseptierten Haare (Ankerhyphen), die keuligen, mit orangefarbenen Grana gefüllten Paraphysen und die Form der Sporen. Die Fruchtkörper der saarländischen Funde waren am Fundtag noch nicht reif, erst nach einigen Tagen Nachreifung in einer feuchten Kammer öffneten sie sich und die freien Sporen konnten gemessen werden. Die Apotheciendurchmesser werden in der Literatur etwas größer angegeben (2 - 3,5 mm), ebenso der maximale Durchmesser der Haare (bis 15 µm nach **Svrcek** 1969 und **Benkert** 1980). Auch die Asci unserer Funde sind etwas schmaler als in der Literatur angegeben, eventuell aufgrund des Nachreifeprozesses?

Von *Kotlabaea deformis* sind im Gebiet der alten Bundesländer der BRD nach brieflicher Mitteilung von **G.J. Krieglsteiner** bisher erst 8 Funde bekannt.

Im äußerst heißen und von vielen als sehr pilzarm angesehenen Sommer 1990 führten Frau **Karin Montag** und ich mehrere Exkursionen in Feuchtgebieten des Saarlandes durch. Eine davon führte uns an den Burbacher Weiher, dessen Zufluß wir ein Stück weit aufwärts verfolgten. Es handelt sich dabei um den übelriechenden, hauptsächlich von Brennesseln zugewucherten Weiherbach, an dessen Rand Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) stehen. Dabei fanden wir auf einem im Wasser liegenden Erlenast gelblich-orangefarbene Pilzfruchtkörper, bei deren erstem Anblick man an *Nectria peziza* denken konnte, die sich aber bei näherer Untersuchung als operculate Ascomyceten herausstellten und zwar als *Miladina lechithina* (**Cooke**) **Svrcek:**

Miladina lechithina

Miladina lechithina ist charakterisiert durch seine typische Ökologie (im Wasser oder sehr feucht liegendes faulendes Holz besiedelnd), die Carotinoide enthaltenden Paraphysen, welche in Melzer's Reagenz grün umfärben, die typischen Sporen und die meist reichlich vorhandenen Ankerhyphen, die oft einen regelrechten Basalfilz (**Häffner** 1987) bilden.

Da die verschiedensten Einordnungsversuche in bekannte Gattungen der *Pezizales* nicht zufriedenstellen konnten, hat **Svrcek** (1972) für den Pilz die monotypische Gattung *Miladina* geschaffen. Wegen

seiner Ökologie und seiner pulvinaten Form zählen **Pfister** & **Korf** (1972) diesen Ascomyceten zu den psilopezoiden Pilzen. Wichtige Synonyme des Pilzes sind:

Peziza lechithina **Cooke** 1876
Humaria lechithina (**Cke.**) **Saccardo** 1889
Psilopezia aquatica (**DC.**) **Rehm** ss. **Seaver** 1928
Inermisia lechithina (**Cke.**) **Dennis** & **Itzerott** 1973

Atlas der Pilze des Saarlandes, Nr. 2811.

Untersuchtes Material: 1) Aufsammlung vom 28.7.90, Saarbrücken-Burbach, Burbacher Weiher (MTB 6707/2), leg. **Mauer** & **Montag**. 2) Aufsammlung vom 25.8.90, Ensheim, Woogbachtal (MTB 6708/4), leg. **Mauer**. Beide Aufsammlungen im Privatherbar **Bernd Mauer** (BM), Farbdias der Aufsammlung vom 28.7.90 bei **K. Montag**.

Beschreibung eigener Funde:

Fruchtkörper: dem Holz aufsitzend; unreif am Scheitel abgeplattet-kugelförmig mit nur kleiner "hymenialer Lücke", die bei der Reife größer wird, Margo dann leicht erhöht; Hymenium konvex; Außenseite abstehend kleiig-pulvinat, mit hyalinen Ankerhyphen, die dort, wo sie das Holz nicht berühren, frei in die Luft ragen; ϕ eines reifen Fruchtkörpers ca. 2,5 mm, die meisten der insgesamt ca. 25 Apothecien unreif und nur knapp 1 mm im ϕ; Hymenium, Außenseite und Margo gelb bis dottergelb.

Asci: zylindrisch, operculat, 8-sporig; Sporen schräg bis quer uniseriat liegend, bisweilen auch biseriat; sehr deutlich pleurorhynch; J-; 213 - **225** - 240 x 17,4 - **20,36** - 23,2 µm, Vm ca. 49000 μm^3.

Paraphysen: zylindrisch-keulig, septiert, seltener gegabelt, mit gelben Grana angefüllt (vor allem in den Endzellen), die sich in Melzer's Reagenz schnell grün umfärben; ϕ 4,2 - 5,0 µm, Spitzen bis maximal 14,1 µm erweitert.

Sporen: unregelmäßig ellipsoidisch, unreif mit vielen kleinen Guttulen ("aufgeschäumt"), reif meist mit zwei großen Guttulen, in Wasser fein tuberculat, in Baumwollblau fein bis gröber warzig ornamentiert; 20,3 - **23,47** - 25,7 (27,0) x 10,8 - **12,06** - 13,3 (14,1) µm, mittleres Sporenvolumen Vm ca. 1750 μm^3.

Anmerkung: Bei einer Exkursion mit der "Pilzkundlichen Arbeitsgemeinschaft Blieskastel-Blickweiler" (Leitung Dr. **J.A. Schmitt**) einen Monat später im Woogbachtal bei Ensheim wurde der Pilz erneut gefunden. Auch hier war das Substrat sehr feucht bis naß (im Woogbach) liegendes Laubholz, wahrscheinlich wieder Erle. Die Apothecien wuchsen sehr gedrängt, breit aufsitzend und erreichten bis 4,0 mm ϕ.
Die mikroskopischen Merkmale unterschieden sich wie folgt vom ersten Fund:

Asci: mit Maßen von 244 - **262** - 286 x 18,7 - **19,36** - 20,8 µm etwas schlanker und länger als beim ersten Fund, jedoch mit vergleichbarem mittlerem Ascusvolumen von Vm ca. 51000 μm^3.

Paraphysen: weniger "kopfig", ϕ an der Spitze nur bis ca. 7,0 µm breit, deutlich mit grüner Umfärbung in Melzer's Reagenz.

Sporen: unregelmäßig ellipsoidisch; isoliert feinwarzig ornamentiert; (20,8) 21,6 - **22,97** - 24,1 (24,9) x (**10,8**) 11,6 - **12,45** - 13,7 (14,5)µm; mittleres Sporenvolumen Vm ca. 1850 µm^3.

Miladina lechithina ist in "Beiträge zur Kenntnis der Pilze Mitteleuropas III" gut abgebildet, dort finden sich auch sehr gute Mikrozeichnungen von **J. Häffner**. Im früheren Gebiet der BRD ist der Pilz bisher erst fünfmal aufgefunden worden (Mitteilung von **G.J. Krieglsteiner**).

Bei der bereits genannten Exkursion am 25.8.90 im Woogbachtal bei Ensheim fanden wir in einem feuchten Graben am Wegrand etliche Fruchtkörper einer Ascomycetenspecies, die ich bereits von zwei Funden aus der Pflaz (Nähe Kaiserslautern - leg. **J. Haedeke** und Nähe Pirmasens - leg. **B. Mauer**) im Jahr 1990 kannte: *Geopyxis majalis* (**Fries**) **Saccardo:**

Geopyxis majalis

Für *Geopyxis majalis* (**Fries**) **Saccardo** charakteristisch sind die glatten Sporen ohne Guttulen, die an den Spitzen kaum erweiterten Paraphysen, der sehr kurze Stiel und die kleinen Apothecien. Auch der excipuläre Aufbau ist typisch und unterscheidet die Art ebenso wie die Ökologie von der bekannten *Geopyxis carbonaria*, die ein Brandstellenbewohner ist.

Atlas der Pilze des Saarlandes, Nr. 2812.

Untersuchtes Material: Aufsammlung vom 25.8.90, Ensheim, Woogbachtal (MTB 6708/4), leg. **B. Mauer**, Aufsammlung im Privatherbar **Bernd Mauer** (BM), Farbdias bei **K. Montag.**

Beschreibung eigener Funde:

Fruchtkörper: kelchförmig, gestielt, jung mit schön ausgebildetem tiefem Kelch, älter verflachend., Margo gezähnelt; Außenseite kleiig; ϕ der Kelche 7 - 14 mm, Höhe der Fruchtkörper 4 - 8 mm, Stiel sehr kurz, eher eine umgekehrt trichterige Fortsetzung des Kelches; Aussenseite ockerlich, Margo deutlich heller, Hymenium gelblich-ocker.

Asci: zylindrisch, operculat, pleurorhynch, 8-sporig; Sporen uniseriat liegend; J- (dextrinoid); ca. 200 x 10 - 13,3 µm, mittleres Ascusvolumen Vm ca. 14200 µm^3.

Paraphysen: fädig, septiert, zur Spitze zu oft gegabelt, kaum kopfig erweitert, ϕ an den Enden ca. 3 µm; manchmal leicht gebogen.

Sporen: ellipsoidisch, glatt, ohne Guttulen; 14,1 - **15,69** - 17,0 x 8,3 - **8,88** - 9,5 µm; mittleres Sporenvolumen Vm ca. 650 µm^3.

Excipulum: aus zwei Schichten bestehend: ektales Excipulum eine textura globulosa-angularis, inneres Excipulum eine textura intricata.

Anmerkungen: Die Mikrodaten unserer Funde stimmen bis auf die sehr kurzen Asci gut mit den Literaturangaben überein, bei einigen Autoren wird auch das Hymenium als mehr orangefarben beschrieben.

Die Gattung *Geopyxis* (**Pers.** ex **Fr.**) **Sacc.** gehört nach **Dennis** (1981) zum Tribus *Aleuriae* der Familie *Humariaceae* der *Pezizales*. Bei **Rifai** (1968) finden sich gute Mikrozeichnungen von *Geopyxis majalis*, von rezenten Funden berichten **Engel** & **Hanff** (1984) sowie **Hohmeyer** et al. (1989).
Aus den alten Bundesländern der BRD sind 17 Funde bekannt. Insgesamt geht man davon aus, daß sich dieser Ascomycet in unserer Region ausbreitet, worauf auch die beiden Funde aus dem Pfälzer Raum hindeuten.

Im Herbst 1989 gelang mir im Rahmen der Kartierungsexkursionen in einem Wald bei Limbach der Fund einer kleinfrüchtigen Pilzart, die wahrscheinlich übersehen worden wäre, wenn nicht daneben ein grösserer Basidiomycet gestanden hätte, der näher begutachtet werden mußte. So entdeckte ich auf Knochen- und Federnüberresten eines toten Spechtes (*) etwa hundert kleine Fruchtkörper eines Ascomyceten, dessen Gattungszugehörigkeit bereits im Feld gut festzulegen war: Gattung *Onygena* (*Onygenales*, *Onygenaceae*). Nach eingehender mikroskopischer Untersuchung stand die Art fest: *Onygena corvina* **Alb.** & **Schw.** ex **Fries:**

Onygena corvina

Atlas der Pilze des Saarlandes, Nr. 2431.

Untersuchtes Material: Aufsammlung vom 11.11.89, Limbach, Gackelsberg (MTB 6609/4), leg. **B. Mauer**, Teile der Aufsammlung im Herbar Dr. **J.A. Schmitt** (JAS) bzw. im Privatherbar **Bernd Mauer** (BM); Farbdias bei Dr. **J.A. Schmitt.**

Beschreibung eigener Funde:

Fruchtkörper: sehr gesellig wachsend; "Stielchen" relativ lang (bis 10 mm), "Köpfe" ca. 1 mm im ϕ; Capitulum irgendwie flockig, schön rund; reif kleiner, unregelmäßiger, in eine stäubende Masse umgewandelt; "Köpfe" hellbräunlich, reif dunkler, "Stiele" weißlich.

Asci: im Präparat keine zu finden, nach der Literatur ellipsoid-rundlich, 9 - 10 - 16 x 7 - 9 - 12 μm; nach **Dennis** (1981) zerfallen die Asci bei der Reife der Sporen.

Sporen: zylindrisch-ellipsoid, zuweilen allantoid, glatt, hyalin, mit zwei polaren Guttulen; 6,0 - **6,88** - 7,2 (8,0) x 2,5 - **2,78** - 3,0 μm; mittleres Sporenvolumen Vm ca. 28 μm^3.

Hyphengewebe: zwischen den Sporen gekrümmt-verbogene Hyphen in der Art eines Capillitiums wie bei Gastero- bzw. Myxomyceten; ϕ 2,5 - 6,0 μm (an den Enden).

(*) Für die Bestimmung danke ich Herrn Prof. Dr. **H.-U. Meisch**, Universität des Saarlandes, FR Biochemie.

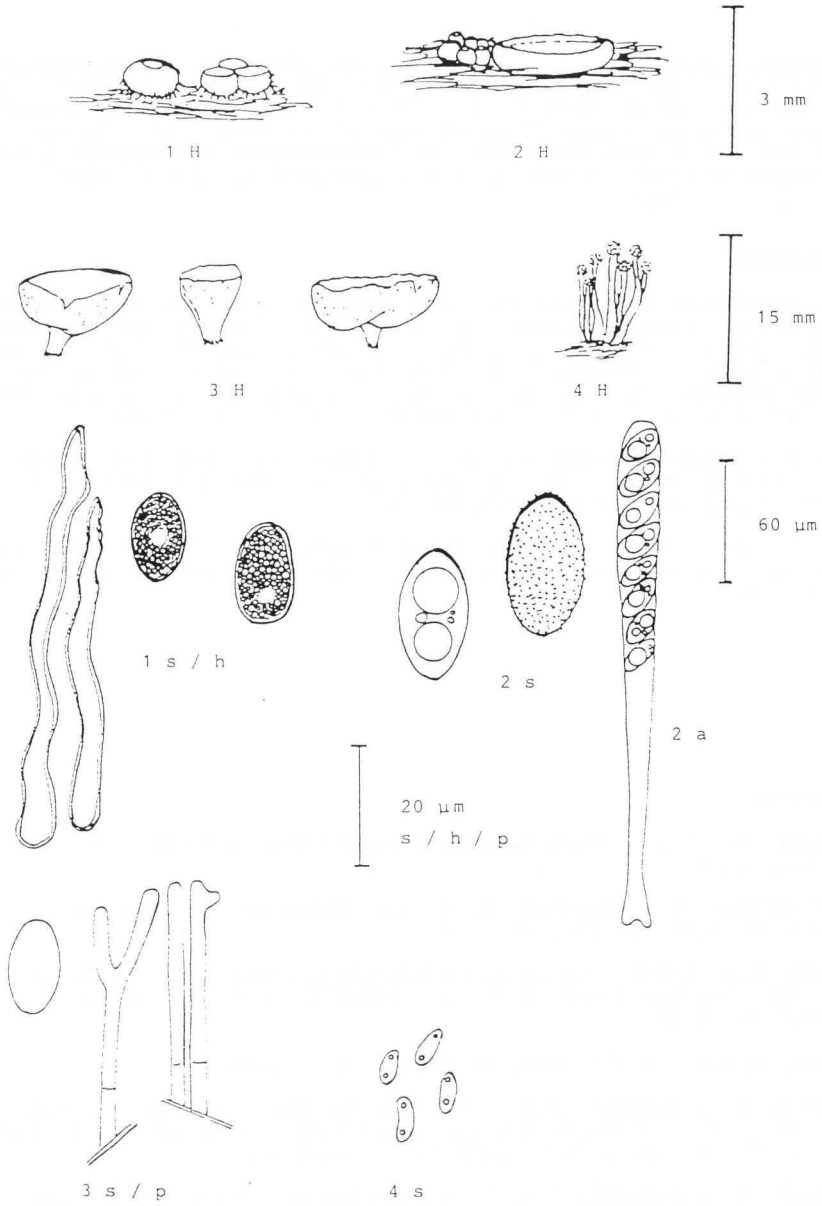


Abbildung 1: Habitus- und Mikromerkmale der Arten

1: Kotlabaea deformis
2: Miladina lechithina
3: Geopyxis majalis
4: Onygena corvina

H=Habitus, a=Ascus, s=Sporen; p=Paraphysen; h=Haare

Anmerkung: *Onygena corvina* ist ein Pilz, der sich auf Eiweißabbau spezialisiert hat und auf tierischen Haar- und Wollresten, auf Stacheln von Igeln, Federn und auch auf Gewöllen wächst, weswegen er den deutschen Namen "Gewöllhornpilz" erhalten hat. **Currah** hat 1985 die *Onygenales* revidiert, bei **Breitenbach** & **Kränzlin** (1981) und **Gerhardt** (1985) finden sich Mikrozeichnungen und Farbabbildungen von *O. corvina*.

Danksagung:

Mein Dank gilt besonders Dr. **J.A. Schmitt**, der die Anregung zur vorgelegten Arbeit gegeben, mich bei den notwendigen Vorbereitungen und Korrekturen geduldig unterstützt und mir bei der Beschaffung der Literatur geholfen hat. Ich danke ebenso Herrn **Jürgen Häffner**, der einige der beschriebenen Funde nachbestimmte bzw. mit dem ich in intensivem Briefwechsel stand und stehe.

Herr **G.J. Krieglsteiner** hat mir Funddaten der hier beschriebenen Pilze im Gebiet der alten Bundesländer der BRD zur Verfügung gestellt, dafür auch ihm herzlichen Dank.

Nicht zuletzt danke ich Frau **Karin Montag**, die mir mit photographischen und mikrophotographischen Aufarbeitungen der Funde geholfen hat.

Literatur:

Benkert, D. (1980): Bemerkenswerte Ascomyceten der DDR. III. - Boletus **4** (1): 3 - 4.

Breitenbach, J. & **Kränzlin, F.** (1981): Pilze der Schweiz, Bd. 1 Ascomyceten. S. 292, Nr. 374.

Currah, R.S. (1985): Taxonomy of the *Onygenales*: *Arthrodermataceae*, *Gymnoascaceae*, *Mycotrichiaceae* and *Onygenaceae*. - Mycotaxon **24**: 1 - 216.

Dennis, R.W.G. (1981): British Ascomycetes. Cramer, Vaduz. S. 52.

Derbsch, H. & **Schmitt, J.A.** (1984): Atlas der Pilze des Saarlandes. Teil 1: Verbreitung und Gefährdung. - Aus Natur und Landschaft im Saarland, Sonderband 2, Saarbrücken.

Derbsch, H. & **Schmitt, J.A.** (1987): Atlas der Pilze des Saarlandes, Teil 2: Nachweise, Ökologie, Vorkommen und Beschreibungen. - Aus Natur und Landschaft im Saarland, Sonderband 3, Saarbrücken.

Engel, H. & **Hanff, B.** (1984): Neue Ascomycetenfunde 1983 in Nordwestoberfranken. - Die Pilzflora Nordwestoberfankens **8**: 45.

Gerhardt, E. (1985): Pilze, Bd. 2. BLV Intensivführer, BLV, München. S. 218.

Groß, G. (1987): in: **Derbsch, H.** & **Schmitt, J.A.**, l.c.

Häffner, J. (1987): Rezente Ascomycetenfunde IV. - Beiträge zur Kenntnis der Pilze Mitteleuropas III: 413 - 416.

Hohmeyer, H., **Ludwig, E.** & **Schmid, H.** (1989): Seltene Ascomyceten in Bayern (2). Über einige Arten operculater Discomyceten. - Hoppea, Denkschr. Rgensb. Bot. Ges. **47**: 9 - 10.

Honczek, W. (1987): in: **Derbsch, H.** & **Schmitt, J.A.**, l.c.

Korf, R.P. (1972): Synoptic key to the genera of the *Pezizales*. - Mycologia **64**: 937 - 994.

Pfister, D.H. & **Korf, R.P.** (1974): The psilopezoid fungi V. *Miladina lechithina*. - Can. J. Bot. **52**: 1643 - 1645.

Rifai, M.A. (1968): The Australasian *Pezizales* in the herbarium of the Royal Botanic Gardens Kew. - Verh. Kon. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Natuurk. 2. **57** (3): 176 - 178.

Svrcek, M. (1969): Nové rody operculátnich diskomycetu (*Pezizales*). - Céska Mykol. **23** (2): 85 - 87.

Svrcek, M. (1972): *Miladina* gen. nov., eine neue Gattung für *Peziza lechithina* Cooke. - Céska Mykol. **26** (4): 213 - 216.

Svrcek, M. (1974): New or less known discomycetes I. - Céska Mykol. **28** (3): 131 - 132.

Anschrift des Verfassers:

Bernd MAUER

Landsweilerstraße 43

6680 Wiebelskirchen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Faunistisch-floristische Notizen aus dem Saarland

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 23_1992

Autor(en)/Author(s): Mauer Bernd

Artikel/Article: Notizen über wenig bekannte und für das Saarland neue Ascomyceten. I. 201-209