© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Mitt. Bot. München 21	p. 757 - 773	31.12.1985	ISSN 0006-8179

MOOSBEWOHNENDE ASCOMYCETEN VII.

NEUFUNDE EINIGER ARTEN DER GATTUNG EPIBRYON

von

P. DÖBBELER

Summary

New collections of five common species of the bryophilous genus *Epibryon* (Dothideales), viz. *E. diaphanum*, *E. hypophyllum*, *E. metzgeriae*, *E. plagiochilae*, and *E. pogonati-urnigeri*, are presented. Some characters are discussed and illustrated. The distribution is indicated. *Thuidium* proved to be a new host genus of *E. diaphanum*, *Pogonatum capillare* a new host species of *E. pogonati-urnigeri*.

Pilzbefall vieler Bryophyten ist ein gemeines, bei manchen Wirtsarten sogar regelmäßig zu beobachtendes, freilich weitgehend unbekanntes Phänomen. Gemeint sind nicht etwa die häufigen Assoziationen zwischen sterilen Endophyten und verschiedenen Lebermoosen (POCOCK & DUCKETT 1985). Vielmehr gibt es zahlreiche bryophile Pyrenomyceten und Discomyceten, die ihre Ascocarpien auf einzelnen Wirtsorganen entwickeln oder in sie einsenken. Im folgenden werden neue Belege von fünf häufigen und verbreiteten Arten der pyrenocarpen Gattung *Epibryon* Döbb. (Dothideales) vorgestellt, die im Laufe der letzten Jahre selbst gesammelt oder bei der Durchsicht herbarisierter Moose entdeckt wurden. Sie erweitern unsere Kenntnis über die Variabilität, das Wirtsspektrum und die geographische Verbreitung der betreffenden Sippen. In zunehmendem Maße wird klar, daß viele Moospilze in weiten Bereichen ihrer Wirtsareale auftreten.

---

1) VI in Mitt. Bot. München 18: 341-358 (1982).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Epibryon diaphanum Döbb., Mitt. Bot. München 15: 211, Abb. 7 (1979). - Abb. 1

Bisher bekannte Verbreitung: Europa; Kanada; Japan

Wirte: insbesondere Hypnaceen wie *Hylocomium splendens* (Hedw.) B., S. & G., *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt., *Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not. (vergl. DÖBBELER 1979)

Thuidium delicatulum (Hedw.) Mitt.
Thuidium tamariscinum (Hedw.) B., S. & G.

Die drei Aufsammlungen mit der neuen Wirtsgattung *Thuidium* zeichnen sich durch folgende abweichende Merkmale aus: Fruchtkörper oft nur mit kurzen, wenigen Borsten versehen; Sporen rein querseptiert, also ohne Längswände, 4,5-6 µm im Durchmesser. Der Befall ist jeweils spärlich. Die Ascocarpien sitzen zerstreut zwischen den Blättern und Paraphyllien.

Neufunde:

Schweden, Torne Lappmark: kurz südlich Abisko Östra in Richtung Pajep Paddustievva, auf *Hylocomium splendens*, 20.VIII.1980 P. DÖBBELER (Dö 5571 in M). Nordseite des Torneträsk, unweit der Mündung des Jieprenjåkka, auf *Hylocomium splendens*, 26.VIII.1980 P. DÖBBELER (Dö 5572 in M).

Frankreich, dép. Basses-Pyrénées: Louvie-Juzon bei Arudy südlich Pau, auf *Thuidium tamariscinum*, 27.IX.1980 G. & P. DÖBBELER (Dö 3952 in M).

Schweiz, Graubünden: Unter-Engadin, Inntal, zwischen Lavin und Susch, um 1450 m, auf *Hylocomium splendens*, 1.IX.1984 E. MÜLLER & P. DÖBBELER (Dö 5570 in M).

Deutschland, Baden-Württemberg: St. Ulrich südlich Freiburg, 800-900 m, auf *Hylocomium splendens*, 14.IX.1980 P. DÖBBELER (Dö 3663 in B). - Bayern: Oberbayern, Jexhof westlich Gilching, auf *Thuidium tamariscinum*, 11.IX.1982 G. & P. DÖBBELER (Dö 4664 in M).

Österreich, Salzburg: Schladminger Tauern, Weißpriachtal nördlich Mauterndorf, 1150-1250 m, auf *Hylocomium splendens*, 8.IX.1981 P. DÖBBELER (Dö 5525 in GZU). Schladminger Tauern, Lessachtal nördlich Tamsweg, 1300-1500 m, 9.IX.1981 P. DÖBBELER: auf *Hylocomium splendens* (Dö 5443 in GZU); auf *Ptilium crista-castrensis* (Dö 5454 in JE, M, 5469 in B); auf *Ptilidium ciliare* (Dö 5523 in M). - Nieder-Österreich: Hardegg, Thaya-Ufer, 350 m, auf *Thuidium delicatulum*, 26.V.1953 R. GRÜTZMANN (M).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

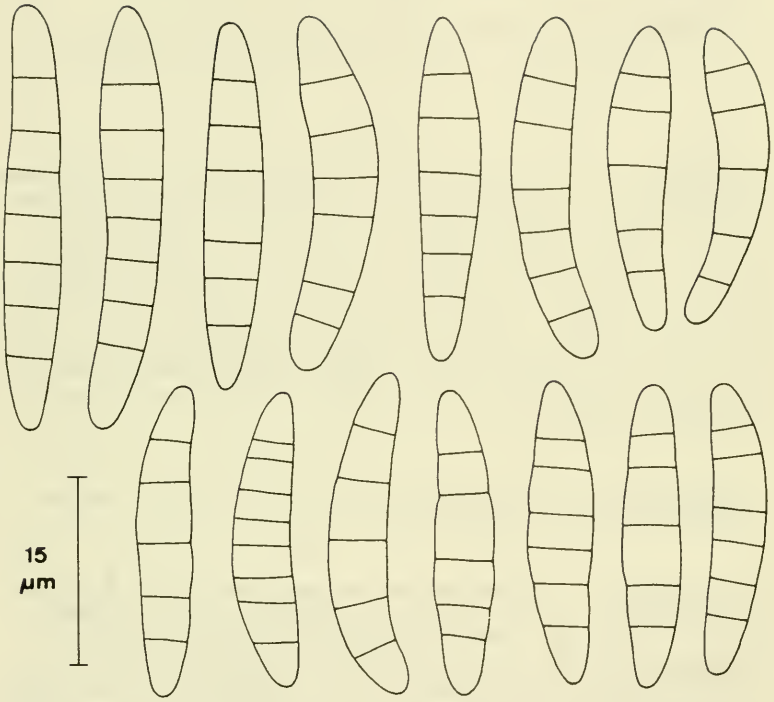


Abb. 1: *Epibryon diaphanum* auf *Thuidium tamariscinum* (Bayern, Dö 4664)

Sporen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Epibryon hypophyllum Döbb., Mitt. Bot. München 15: 198, Abb. 2 (1979). - Abb. 2

Bisher bekannte Verbreitung: Europa; USA; Java

Wirte: *Radula complanata* (L.) Dum. s. lat.
(incl. *R. lindenbergiana* Gott. ex Hartm. f.)
Radula sp.

Epibryon hypophyllum tritt fast immer spärlich und zerstreut auf. Die Wirtsrasen sind sehr häufig mit verschiedenen anderen corticolen Bryophyten vergesellschaftet. In keinem Fall gelang es, das *Epibryon* auf den Begleitmoosen von *Radula complanata* nachzuweisen. Auch bei der Aufsammlung aus Java ist nur die epiphylle *Radula* sp. befallen, nicht jedoch die auf demselben Blatt vorherrschende *Prionolejeunea semperiana* Steph. Diese Beobachtungen machen eine Bindung des Pilzes an die Wirtsgattung *Radula* wahrscheinlich. In der Originalbeschreibung werden zusätzlich die Wirte *Porella* sp. und *Preissia quadrata* (Scop.) Nees angegeben (DÖBBELER 1979). Beide Lebermoose beherbergen offensichtlich eigene, unbeschriebene Sippen.

Neufunde: (Wirt ist *Radula complanata* s. lat., sofern nicht *Radula* sp. angegeben ist.)

Schottland, Argyllshire: Salen, auf *Radula* sp. im Rasen von *Plagiochila*, 5.XI.1901 S. M. MACVICAR (V. SCHIFFNER, Hep. eur. exs. 237, sub *Plagiochila tridenticulata*), (M).

Frankreich, dép. Ariège: Pyrenäen, Durban-s-Arize östlich St.-Girons, 22.IX.1980 G. & P. DÖBBELER (Dö 3839 in M).

Schweiz, Waadt: Vallon de Nant oberhalb Bex im Rhonetal, um 1500 m, 23.VIII.1978 P. DÖBBELER (Dö 4503 in M). - Wallis: Nördliche Umgebung von Brig im Rhonetal, zwischen Rischinu und dem Stausee Gibidum, 1400-1500 m, 17.IX.1984 P. DÖBBELER (Dö 5569 in M).

Italien, Trentino: Umgebung des Lago di Ledro, um 800 m, 30.VI.1984 G. RAMBOLD 2487 (M).

Deutschland, Bayern, S c h w a b e n : Allgäu, Wildbach-Tobel bei Oberjoch, 1000-1100 m, 14.IX.1983 P. DÖBBELER (Dö 4923 in M, 4939 in B, 4969 in GZU). Allgäu, Schrattenberg bei Hinterstein, um 950 m, 24.X.1981 G. & P. DÖBBELER (Dö 4021 in B). - O b e r b a y e r n : Maisinger Schlucht bei Starnberg, 25.XI.1984 P. DÖBBELER (Dö 5350 in GZU). Benediktenwandzug, zwischen Rabenkopf und Glaswand, um 1300 m, 20.X.1984 P. DÖBBELER (Dö 5407 in B). Arzbachtal

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

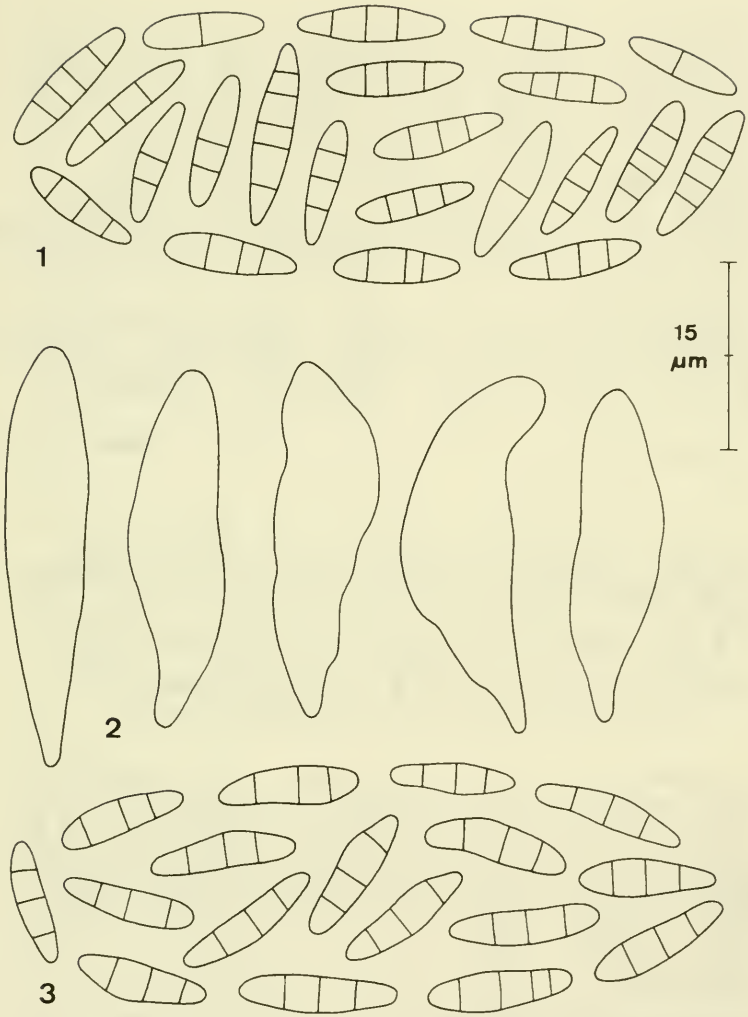


Abb. 2: *Epibryon hypophyllum*

1. Sporen (Salzburg, J. POELT). - 2. Asci im Umriß,
3. Sporen (Java, O. RENNER 419).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

südwestlich Arzbach im Isartal, um 800 m, 16.VI.1985 G. & P. DÖBBELER (Dö 5529 in M). Grasleite südöstlich Lenggries, um 1200 m, 31.VII.1983 G. & P. DÖBBELER (Dö 4824 in GZU). Estergebirge, zwischen Krün im Isartal und Wallgauer Alm, 1300-1400 m, 13.X.1979 G. & P. DÖBBELER (Dö 3363 in B). Estergebirge, zwischen Wallgau im Isartal und Krottenkopf, um 1300 m, 21.VII.1979 P. DÖBBELER (Dö 3309 in M). Bernadeinweg südlich des Kreuzecks bei Garmisch-Partenkirchen, um 1600 m, 24.VII.1980 J. POELT & P. DÖBBELER (Dö 3544 in GZU); ebendort, um 1550 m, 24.VI.1979 P. DÖBBELER (Dö 3326 in B). Ebenwald unterhalb des Schachen bei Garmisch-Partenkirchen, 1250-1350 m, 17.IV.1981 G. & P. DÖBBELER (Dö 3602 in M).

Österreich, Salzburg: Osterhorn-Gruppe, Glasenbach-Klamm bei Salzburg-Elsbethen, VIII.1978 J. POELT (GZU). - Steiermark: Schladminger Tauern, Sölktal südöstlich Gröbming, um 750 m, 16.IX.1978 M. & H. MAYRHOFER & P. DÖBBELER (Dö 3632 in M).

Java: Tjibodas, auf *Radula* sp., 1930/31 O. RENNER 419, mis. R. GROLLE (JE).

Epibryon metzgeriae (Racov.) Döbb., Mitt. Bot. München 14: 287, Abb. 61, Fig. 1 (1978). - Abb. 3

Bisher bekannte Verbreitung: Europa; Kanada

Wirt: *Apometzgeria pubescens* (Schrank) Kuwah.
syn. *Metzgeria pubescens* (Schrank) Raddi

Charakteristisch für den biotrophen, streng wirtsspezifischen Parasiten ist das durchweg spärliche und zerstreute Auftreten der Fruchtkörper. Im mikroskopischen Bereich sind Sporen mit drei bis sechs (sieben) Querwänden bezeichnend. In manchen Aufsammlungen herrschen vierzellige Sporen vor, in anderen Sporen mit mehr als vier Zellen. Spät eingezogene Septen sind oft deutlich dünner als die zuerst gebildeten, älteren.

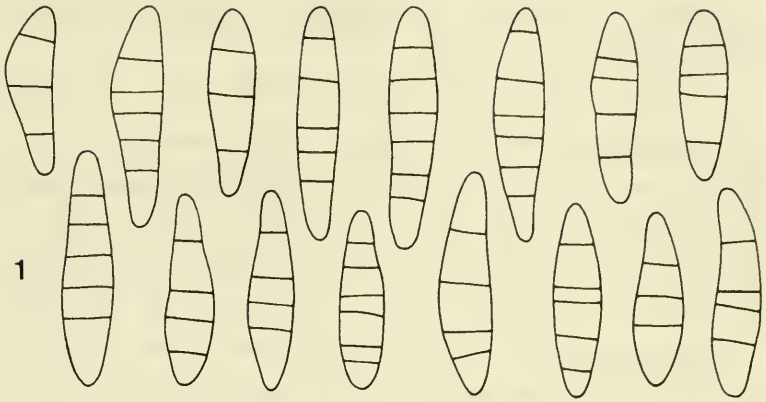
Neufunde:

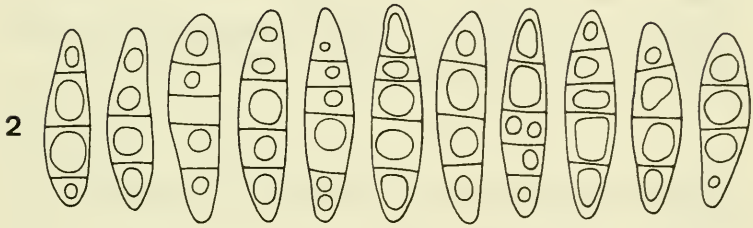
Schottland: near Balmerino, III.1845 (M, ex Herb. W. GARDINER, Dundee).

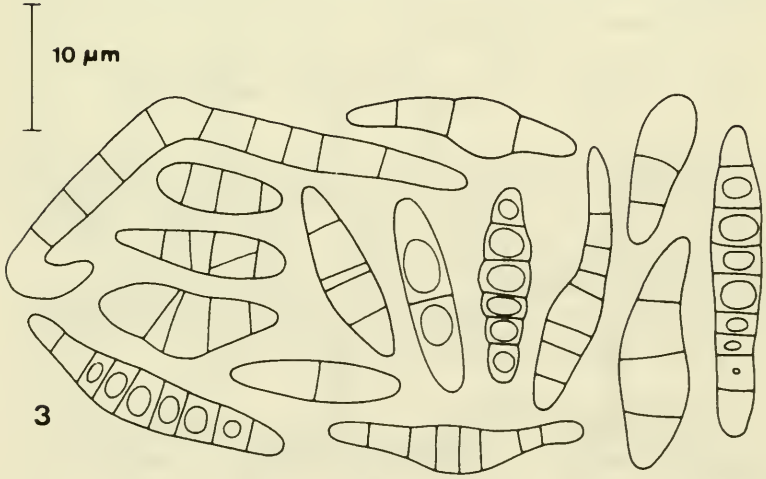
Abb. 3: *Epibryon metzgeriae*

1. Sporen eines Fruchtkörpers (Bayern, Dö 5495). -
2. Sporen eines Fruchtkörpers (Trentino, G. RAMBOLD 2486). -
3. untypische und mißgebildete Sporen (Bayern, Dö 3587).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at







© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Schweiz, Graubünden: Unter-Engadin, zwischen Lavin und Susch im Inntal, um 1450 m, 1.IX.1984 E. MÜLLER & P. DÖBBELER (Dö 5561 in ZT).

Italien, Trentino: Umgebung des Lago di Ledro, ca. 800 m, 30.VI.1984 G. RAMBOLD 2486 (M).

Deutschland, Bayern, Oberbayern: Eibsee unterhalb der Zugspitze, um 1000 m, 19.IX.1982 P. DÖBBELER (Dö 4677 in M). Ebenwald unterhalb des Schachen bei Garmisch-Partenkirchen, 1250-1350 m, 17.IV.1981 G. & P. DÖBBELER (Dö 3587 in B). Benediktenwandzug, unterhalb der Glaswand, 1300 m, 20.X. 1984 P. DÖBBELER (Dö 5495 in JE, M). Längental Alm westlich Lenggries im Isartal, um 1000 m, 13.VIII.1977 P. DÖBBELER (Dö 2564 in M). Baumgartenschneid östlich Rottach am Tegernsee, 1200-1300 m, 27.IX.1983 G. & P. DÖBBELER (Dö 4888 in M).

Tschechoslowakei: Mähren, Josefstal bei Adamov, 31.III. 1907 J. PODPĚRA (M). - "Comit. Szepes Hungariae borealis in valle fluminis Hernád prope pagum Edösfalva", ca. 500 m, VII.1911 J. SZURÁK (Fl. hung. exs. 629, sub *Metzgeria pubescens*), (B; sowie M, vergl. DÖBBELER 1978: 290, dort irrtümlich unter "Ungarn" aufgeführt).

Kanada, British Columbia: Pierce Lake Trail, Chilliwack Valley area, ca. 49°04'N, 121°37'W, 14.IX.1974 W. B. SCHOFIELD 51315 & M. TAYLOR (B).

Epibryon plagiochilae (Gz. Frag.) Döbb., Mitt. Bot. München 14: 293, Abb. 61, Fig. 4 (1978). - Abb. 4

Bisher bekannte Verbreitung: Europa; Kanada

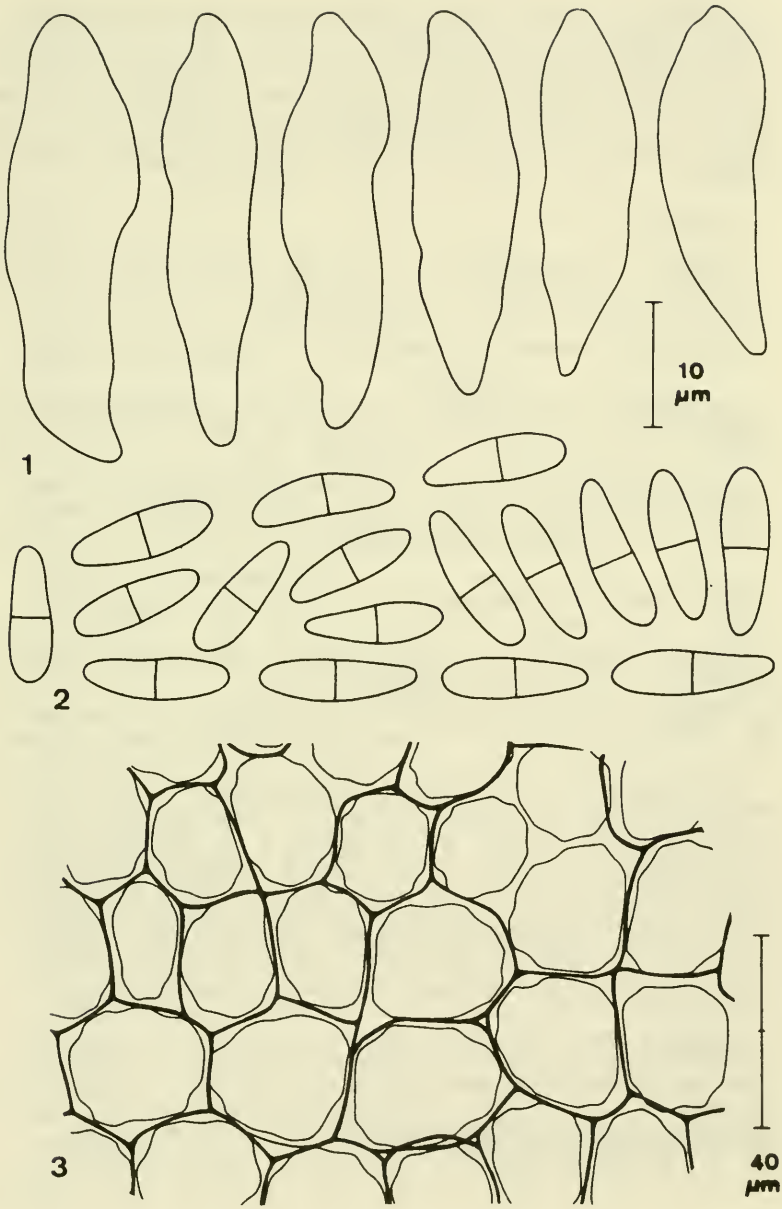
Wirt: *Plagiochila asplenioides* (L.) Dum. s. lat. (incl. *P. porelloides* (Nees) Lindenb.)

Der Pilz ist streng an *Plagiochila asplenioides* gebunden, die zumindest in Mitteleuropa so gut wie stets befallen ist. Unterschiedliche Befallshäufigkeit der verwandten Sippen *P. asplenioides* s. str. und *P. porelloides* konnte nicht beobachtet werden. Die Durchsicht von fünfzehn vornehmlich mitteleuropäischen Aufsammlungen der Plagiochilacee *Pedinophyllum interruptum* (Nees) Kaal. aus M lieferte keinen Hinweis auf das Vorkommen von *Epibryon plagiochilae*. Im sterilen Zustand ist dieses Lebermoos leicht mit *Plagiochila porelloides* zu verwechseln (GROLLE 1969).

Abb. 4: *Epibryon plagiochilae* (Bayern, Dö 3484)

1. Asci im Umriß. - 2. Sporen. - 3. Blattaufsicht mit Hyphennetz.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bemerkenswert ist die wiederholte Beobachtung, daß sich die Öffnungen der Fruchtkörper phototrop ausrichten können. Sie befinden sich dann nicht in der Mitte am Scheitel der Ascocarpien, sondern sind seitlich zum einfallenden Licht hin verschoben. Allem Anschein nach wird dadurch die Sporenabgabe in den freien Luftraum erleichtert. Phototrope Reaktionen sind bei mehreren sehr verschiedenartigen Pilzen auf *Polytrichum sexangulare* Brid. bekannt (DÖBBELER, in press).

Neufunde:

Schottland: Moidart, West Inverness, 14.IX.1910, S. M. MACVICAR (V. SCHIFFNER, Hep. eur. exs. 1412, sub *Plagiochila asplenioides* var. *dillenii*), (M).

Norwegen: Holmen ad Christianiam, 27.VIII.1868 F. KIAER (M).

Schweden, Skåne: Skäralid, IX.1909 K. L. LÖFVANDER (M). Dalby, Hästhage, 7.VI.1892 H. G. SIMMONS (M). - Gotland: Hoburg, 1.VII.1872 J. E. ZETTERSTEDT (M).

Finnland, Satakunta: Par. Kankaanpää, Santaskyla, Leppiluoma, 2.VII.1935 M. LAURILA (M). - Regio aboënsis: Lieto, Yliskulma, Savijoki river north of Mäkilä, 60°32'N, 22°35'E, 11.V.1977 T. LEMPIÄINEN (M).

UdSSR: Livland, Kreis Riga, 1,5 km SSO Kemmern, 22.VI. 1908 J. MIKUTOWICZ (Bryoth. balt. 167 c, sub *Plagiochila asplenioides*), (M).

Polen: Ostpreußen, Allenstein, Forst Wormditt bei Groß-Buchwalde, 10.III.1912 W. FREIBERG (M).

Spanien: Navarra, Echalar, 28.VIII.1927 V. & P. ALLORGE (P. ALLORGE, Bryoth. iber. 59, sub *Plagiochila asplenioides* var. *minor*), (B).

Frankreich, dép. Basses-Pyrénées: Tal des Vert d'Arette südwestlich Oloron, 27.IX.1980 G. & P. DÖBBELER (Dö 3956 in M); im selben Gebiet, 27.IX.1980 G. & P. DÖBBELER (Dö 3941 in B, 3951 in GZU). - dép. Hautes-Pyrénées: kurz östlich Bagnères-de-Bigorre, 24.IX.1980 P. DÖBBELER (Dö 3749 in M). Unterhalb des Col de Coupe an der D 26 östlich Bagnères-de-Bigorre, 26.IX.1980 G. & P. DÖBBELER (Dö 3735 in B). Payolle südöstlich Bagnères-de-Bigorre, 1150 m, 24.IX.1980 P. DÖBBELER (Dö 3727 in GZU). Col d'Aspin südöstlich Bagnères-de-Bigorre, 1520-1600 m, 24.IX.1980 P. DÖBBELER (Dö 3820 in M, 3836 in GZU).

Schweiz, Waadt: Vallon de Nant oberhalb Bex im Rhonetal, um 1350 m, 23.VIII.1978 P. DÖBBELER (Dö 4462 in ZT); mit denselben Angaben, um 1370 m, (Dö 4463 in M), um 1420 m, (Dö 4465 in ZT). - Wallis: Nördliche Umgebung von Brig im Rhonetal, Blindtälli oberhalb Geimen, um 1100 m, 21.IX. 1984 P. DÖBBELER (Dö 5535 in ZT).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Deutschland, S c h l e s w i g - H o l s t e i n : Kreis Stormarn, Forstamt Trittau, 22.XII.1941 R. GRÜTZMANN (M). - B a d e n - W ü r t t e m b e r g : Schönbuch bei Tübingen, 29.IX.1977 P. DÖBBELER (Dö 2756 in M, 2765 in GZU). Rammert bei Tübingen, 1.X.1977 P. DÖBBELER (Dö 2727 in B). - B a y e r n , Oberpfalz: Krottensee südwestlich Auerbach, 24.IV.1982 B. KAISER (Kaiser 1138 in M). - Schwaben: Allgäu, Wildbach-Tobel bei Oberjoch, 1000-1100 m, 14.IX.1983 P. DÖBBELER (Dö 4966 in B, 4981 in GZU). Allgäu, Berghaus Iseler in Oberjoch, um 1250 m, 11.IX.1983 P. DÖBBELER (Dö 4985 in M). - Oberbayern: Obereichstätt bei Eichstätt, 15.X.1978 P. DÖBBELER (Dö 4152 in M). München, Aubinger Lohe, 18.IX.1982 G. & P. DÖBBELER (Dö 4654 in M). Kreuzeck bei Garmisch-Partenkirchen, um 1600 m, 24.VII. 1980 J. POELT & P. DÖBBELER (Dö 3484 in M). Werdenfelser Land östlich Garmisch-Partenkirchen, 1050 m, 18.IX.1977 P. DÖBBELER (Dö 2863 in GZU). Steinbachtal bei Bichl, um 800 m, 15.IV.1984 G. & P. DÖBBELER (Dö 5389 in B). Benediktenwandzug, alle leg. P. DÖBBELER: 10.IX.1977 (Dö 2841 in GZU, 2883 in M); 29.IV.1978 (Dö 3139 in B); 20.X. 1984 (Dö 5426 in JE, M). Tegernseer Berge, Hirschberg über Scharling, 1200-1350 m, 17.VII.1977 P. DÖBBELER (Dö 2815 in B); Schliffbachtal südwestlich des Roßsteins, um 1000 m, 7.X.1978 P. DÖBBELER (Dö 3285 in GZU). Mangfallgebirge, zwischen Rotwand und Spitzingsee, um 1200 m, 8.X.1977 P. DÖBBELER (Dö 2825 in GZU); im selben Gebiet, um 1400 m, 8.X.1977, (Dö 2789 in M).

Österreich, T i r o l : Karwendelgebirge, Rontal westlich Hinterriß, um 1100 m, 6.VIII.1977 J. POELT & P. DÖBBELER (Dö 2808 in M). Rofan-Gebirge, zwischen Erfurter Hütte und Maurach, um 1350 m, 25.V.1979 P. DÖBBELER (Dö 3243 in GZU). - S a l z b u r g : Schladminger Tauern, Weißpriachtal nördlich Mauterndorf, 1150-1250 m, 8.IX.1981 P. DÖBBELER (Dö 4422 in M); im selben Gebiet, 1350-1500 m, 8.IX.1981 P. DÖBBELER (Dö 5370 in GZU). - S t e i e r m a r k : Pötschenhöhe zwischen Bad Aussee und Bad Ischl, um 800 m, 20.V.1980 G. & P. DÖBBELER (Dö 3461 in B). Schladminger Tauern, Sölktal südlich Gröbming, um 750 m, 16.IX.1978 M. & H. MAYRHOFER & P. DÖBBELER (Dö 3616 in GZU). Schwarzen-See im Kleinsölktal, um 1130 m, 7.X.1979 H. MAYRHOFER & P. DÖBBELER (Dö 3374 in M). Grazer Bergland, westlich St. Radegund bei Graz, 800-1100 m, 12.IX.1977 J. POELT (GZU). Possruck, Heilig-Geist-Klamm südlich Leutschach, 18.V.1980 J. POELT & P. DÖBBELER (Dö 3549 in GZU).

Tschechoslowakei: Riesengebirge, Elbgrund, 950 m, 27. IX.1894 V. v. CYPERS (M).

Ungarn: Comit. Pest, in arboreto castelli ad Vâcrátót, 16.III.1951 A. BOROS (B). - Comit. Borsod, in rupibus montis Borostyánkö ad Pazsag prope Répáshuta, 24.X.1957 A. BOROS (B).

Rumänien: dist. Bihor, Crişana, supra stationem climaticam Stîna de Vale, ca. 1100 m, 21.VII.1937 A. BORZA et sociis (Fl. rom. exs., herb. univ. napoc. ed. 605 b, sub

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Plagiochila asplenioides), (M). - "Hungaria orientalis, Comit. Torda-Aranyos... prope pagum Szelicse", ca. 700 m, 8.XI.1914 I. GYÖRFFY & M. PÉTERFI (Bryoph. reg. hung. exs. 5, sub *Plagiochila asplenioides* var. *maior* f. *subintegerrima*), (M). - Transsilvanische Alpen, Predeal, 1000 m, 4.VII.1897 K. LOITLESBERGER, (Hep. alp. transsylv. rom. 7), (B).

Jugoslawien, Bosnien: zwischen Busovatz und Foinitza, 12.VI.1847 O. SENDTNER (SENDTNER & KUMMER, Plant. it. Sendtn. Bos. lect. 1181); (M).

Kanada, British Columbia: ca. 22 mi W of Revelstoke, 51°00'N, 118°20'W, W. B. SCHOFIELD 60555 & B. C. TAN (B).

Epibryon pogonati-urnigeri Döbb., Mitt. Bot. München 14: 296, Abb. 61, Fig. 12 (1978). - Abb. 5, 6

Bisher bekannte Verbreitung: Europa; Sibirien; Japan; USA; (im *Dawsonia*-Areal)

Wirte: *Pogonatum dentatum* (Brid.) Brid.
syn. *P. capillare* (Michx.) Brid.

Pogonatum urnigerum (Hedw.) P. Beauv.

(*Dawsonia* sp. div.; vergl. DÖBBELER 1981)

Zumindest in Mitteleuropa ist der zwischen den Blattlamellen wachsende Pilz sehr häufig auf *Pogonatum urnigerum* anzutreffen. Bei mehreren in M hinterlegten skandinavischen Aufsammlungen der neuen Wirtsart *P. dentatum* konnten keine Ascocarpien entdeckt werden. Dieses Moos ist mit *P. urnigerum* sehr nah verwandt (MÅRTENSSON 1956).

Epibryon pogonati-urnigeri kann mit *Bryochiton perpusillus* Döbb. (DÖBBELER 1978) verwechselt werden, der allerdings nur in seltenen Fällen *Pogonatum urnigerum* besiedelt. Charakteristisch für *E. pogonati-urnigeri* ist die *Bryochiton* fehlende Jodreaktion: Nach Behandlung mit LUGOLscher Lösung färben sich die inneren, das Ostiolum umgebenden Gehäusezellen rötlich, nach Vorbehandlung mit Kalilauge blau. Hin und wieder ergreift eine schwach rötliche beziehungsweise blaue Färbung auch die übrigen inneren Gehäuseteile und selbst die Hyphen.

Neufunde:

Pogonatum dentatum als Wirt

UdSSR, Sibiria: Jenisei, Tolstoinos, 70°10' n. lat., 30.VIII.1876 H. W. ARNELL (M). - Sibiria: Altaj, lac. Peletzkoe, Artybasch, 14.VI.1905 V. J. VERESCZAGIN (M).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

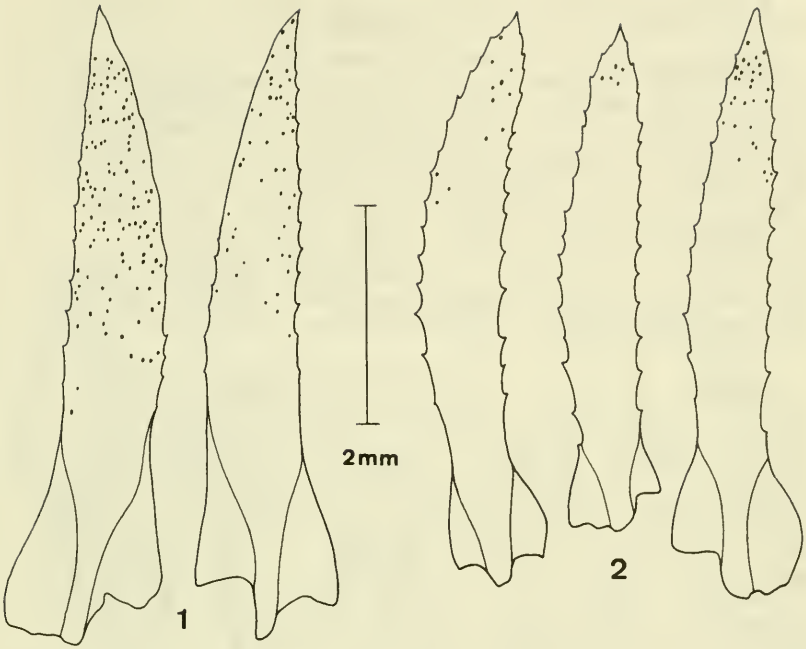


Abb. 5: *Epibryon pogonati-urnigeri*

Aufsicht auf befallene Blätter: 1. *Pogonatum urnigerum* (Steiermark, Dö 3894). - 2. *Pogonatum dentatum* (New Hampshire, W. A. SETCHELL).

USA, Vermont: Gipfel des Mt. Killington, neun Meilen östlich von Ruthland, 4221 ft., 10.IX.1910 D. L. DUTTON (BAUER, Musci eur. amer. exs. 1850 b, sub *Pogonatum capillare*), (M); am selben Ort ("on summit of Mt. Killington, 9 miles east of Ruthland, Vt., alt. 4.221 ft."), 11.IX.1910 D. L. DUTTON (HOLZINGER, Musci acroc. bor.-amer. 299, sub *Pogonatum capillare*), (M). - New Hampshire: White Mountains, Mt. Washington, 1893 W. A. SETCHELL (M).

Pogonatum urnigerum als Wirt

Island: Arnessýsla, Umgebung von Hveragerði, 64°0'30"N, 21°16'W, VII.1979 H. HERTEL 21093 a (M). Rangárvallasýsla, Thorsmörk, Krossá-Tal, ca. 63°40'40"N, 19°31'50"W, 2.-5.VII. 1979 H. HERTEL 21312 (M). Suður-Múlasýsla, Djúpivogur, 64° 39'45"N, 14°18'30"W, 8.VII.1979 H. HERTEL 21523 (M).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Finnland: Pohjois-Pohjanmaa, Muhos, Pekkala, Poikajokiriver, 64°45'N, 12.VI.1967 T. ULVINEN (M).

Frankreich, dép. Puy-de-Dôme: Auvergne, kurz nordöstlich des Lac Servière, 1.X.1980 G. & P. DÖBBELER (Dö 3890 in M). - dép. Basses-Pyrénées: Tal des Vert d'Arette südwestlich Oloron, 850-900 m, 27.IX.1980 G. & P. DÖBBELER (Dö 3945 in M). - dép. Hautes-Pyrénées: Vallée de Lesponne bei Chiroulet, südwestlich Bagnères-de-Bigorre, um 1060 m, 25.IX.1980 G. & P. DÖBBELER (Dö 3736 in B). Col d'Aspin südöstlich Bagnères-de-Bigorre, 1520-1600 m, 24.IX.1980 P. DÖBBELER (Dö 3819 in GZU). - dép. Haute-Garonne: Pyrenäen, Vallée du Lys südwestlich Bagnères-de-Luchon, 1150-1250 m, 26.IX.1980 G. & P. DÖBBELER (Dö 3785 in M). - dép. Ariège: Pyrenäen, oberhalb Mounicou im Tal R. de Vicdessos südwestlich Tarascon-s-Ariège, 21.IX.1980 G. & P. DÖBBELER (Dö 3852 in M).

Schweiz, W a l l i s : Lötschental, zwischen Blatten und Kühmad, 1520-1620 m, 19.IX.1984 P. DÖBBELER (Dö 5531 in ZT); zwischen Fafleralp und Grundsee, um 1800 m, 19.IX. 1984 P. DÖBBELER (Dö 5533 in M). Nördliche Umgebung von Brig im Rhonetal, Blindtälli oberhalb Geimen, um 1100 m, 21.IX.1984 P. DÖBBELER (Dö 5538 in B); zwischen Rischinu und dem Stausee Gibidum, 1400-1500 m, 17.IX.1984 P. DÖBBELER (Dö 5539 in ZT, 5540 in GZU); zwischen Blatten und Täätsche, um 1700 m, 12.IX.1984 G. & P. DÖBBELER (Dö 5532 in B); oberhalb Blatten gegen die Belalp, um 1800 m, 12.IX.1984 G. & P. DÖBBELER (Dö 5567 in M). Riederfurka oberhalb Mörel im Rhonetal, um 2000 m, 20.IX.1984 P. DÖBBELER (Dö 5534 in M). Kühboden oberhalb Fiesch im Rhonetal, um 2200 m, 13.IX. 1984 G. & P. DÖBBELER (Dö 5566 in ZT). - G r a u b ü n d e n, Unter-Engadin: Alp Clünas oberhalb Ftan über Schuls im Inntal, 2200-2450 m, 27.VIII.1984 P. DÖBBELER (Dö 5541 in M, 5565 in ZT). Val Tavrü südwestlich S-charl, 1800-2000 m, 29.VIII.1984 P. DÖBBELER (Dö 5551 in GZU); Alp Tavrü im Val Tavrü, 2000-2200 m, 29.VIII.1984 P. DÖBBELER (Dö 5550 in ZT). Valbella südsüdöstlich S-charl, 2000-2200 m, 31. VIII.1984 P. DÖBBELER (Dö 5543 in ZT, 5549 in M).

Italien, Trentino: Catena dei Lagora, Nordgrat des Berges Cavallazza südlich vom Pso di Rolle, 2050-2250 m, 26.X. 1984 J. POELT (GZU).

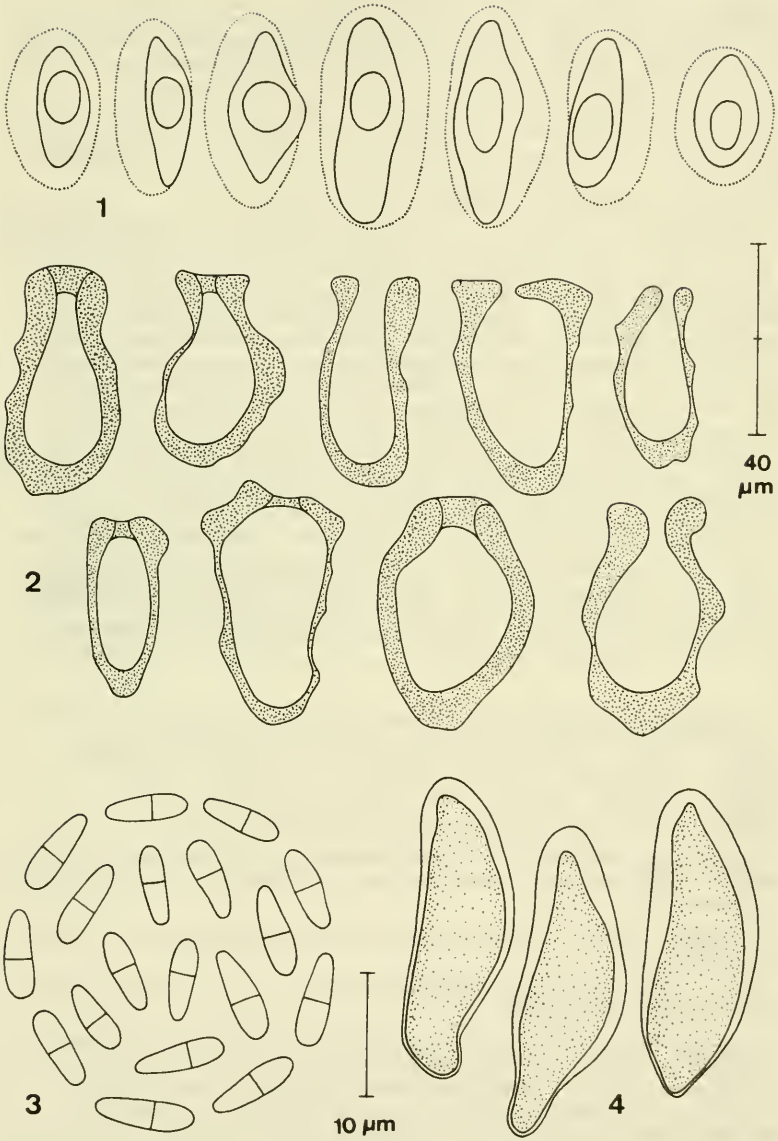
Deutschland: B a d e n - W ü r t t e m b e r g : Ostalpkreis, Götzenbachtal nördlich Lorch, 30.X.1981 G. & P. DÖBBELER (Dö 4078 in M). - B a y e r n , Schwaben: Allgäu,

---

Abb. 6: *Epibryon pogonati-urnigeri*

1. Ascocarpien von oben betrachtet, die durchgezogenen Linien bezeichnen Ostiolum und Scheitel, die punktierte die breiteste Stelle der Fruchtkörper (Steiermark, Dö 3894). - 2. Längsgeschnittene Ascocarpien (Wallis, Dö 5567). - 3. Sporen, 4. reife Asci (Steiermark, Dö 3894).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Iseler Berg südlich Oberjoch, um 1400 m, 12.IX.1983 P. DÖBBELER (Dö 4930 in M); Sattel zwischen Iseler Berg und Bschiesser, um 1600 m, 15.IX.1983 P. DÖBBELER (Dö 4936 in B, 4937 in GZU). - Oberbayern: Mangfallgebirge, Rotwand, 1800 m, 8.X.1977 P. DÖBBELER (Dö 2824 in M). - Niederbayern, Bayerischer Wald: Zwiesler Waldhaus bei Zwiesel, um 700 m, 6.VI.1979 P. DÖBBELER (Dö 3237 in M); Kleiner Falkenstein bei Zwiesler Waldhaus, 800-900 m, 15.VIII.1977 P. DÖBBELER (Dö 2793 in M). Unterseilberg, Gasthof Kossing, 8.VIII. 1964 V. J. GRUMMANN (Grummann 5811 c in B).

Österreich, T i r o l : Silvretta-Gruppe, Mentaalm im Jamtal, 1660 m, 13.VIII.1983 T. FEUERER (Feuerer 13283 b in M). - S a l z b u r g : Hohe Tauern, Hafner Gruppe, zum Unteren Rotgüldensee, 1370-1710 m, 23.VII.1981 J. Poelt et al. (GZU). Schladminger Tauern: Hundskopf über dem Hundsfeldsee, 1800-2000 m, 6.IX.1981 P. DÖBBELER (Dö 5490 in GZU). Weißpriachtal nördlich Mauterndorf, Umgebung der Unteren Kühbarnhütte, 1350-1500 m, 8.IX.1981 P. DÖBBELER (Dö 5358 in B). Lessachtal nördlich Tamsweg, Umgebung der Laßhofer Hütte, 1300-1500 m, 9.IX.1981 P. DÖBBELER (Dö 4410 in M). - S t e i e r m a r k : Schladminger Tauern, Preunegg Tal zwischen Ursprung Alm und Pichl an der Enns, um 1150 m, 15.IX.1978 M. & H. MAYRHOFER & P. DÖBBELER (Dö 2031 in GZU). Schladminger Tauern, Sölkpaßstraße oberhalb St. Nicolai, um 1250 m, 16. IX.1978 M. & H. MAYRHOFER & P. DÖBBELER (Dö 3894 in B).

Polen: West Carpathians, Polish Western Beskids, Polica Range, Psia Valley, 900 m, 14.VI.1978 R. OCHYRA (R. OCHYRA, Musci pol. exs. 298, sub *Pogonatum urnigerum*), (M). Bieszczady Zachodnie, prope vicum Wetlina, 650 m, 17.V.1955 S. LISOWSKI (Bryoth. pol. 150, sub *Pogonatum urnigerum*), (M).

Tschechoslowakei; Altvatergebirge, Winkelsdorf, VII.1934 F. SCHENK (M). Slovenia occid., Malá Fatra, prope pag. Nezbud. Lúčka, ca. 550 m, VII.1934 Z. PILOUS (Z. PILOUS, Bryoth. cechoslov. 8, sub *Pogonatum urnigerum*), (M). "Hungaria (com. Szepes)", ad Iglófüred, F. FILÁRSZKY (Krypt. exs. 1890, sub *Pogonatum urnigerum*), (M).

Rumänien: Bukowina, ad Mesticanesti pr. Jacobeni, 29.VII. 1889 J. DÖRFLER (M). Vatra Dornei, Ciocănești, 9.X.1965 P. PASCAL (M).

UdSSR: Rossia Europaea, Volynj prope Zhitomir, 2.V.1888 W. LIPSKY (M).

USA, Alaska: Palmer, Matanuska River Valley, 28.VI.1949 W. C. STEERE 12180 (M).

Japan: Iwate Pref., Mt. Yakeishi, 1100 m, 2.VIII.1965 W. Yoshitake (A. NOGUCHI, Musci japonici 1133, sub *Pogonatum urnigerum*), (M). - Yamanashi Pref., Ohkanba-zawa valley, foot of Mt. Kitadake, 1600 m, 15.VIII.1967 T. OSADA (A. NOGUCHI, Musci japonici 1186, sub *Pogonatum urnigerum*), (M). Yamanashi-ken, Mt. Fuji, ca. 2300 m, 9.VI.1978 T. & K. OSADA (Z. IWATSUKI & A. NOGUCHI, Musci japonici exs. 1585, sub *Pogonatum urnigerum*), (M).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Für die Überlassung pilzbefallener Moose danke ich den Herren Dr. T. FEUERER (Hamburg), Dr. R. GROLLE (Jena), Prof. Dr. H. HERTEL (München), B. KAISER (Velden), Prof. Dr. J. POELT (Graz) und Dipl.-Biol. G. RAMBOLD (München).

Literatur

DÖBBELER, P. 1978. Moosbewohnende Ascomyceten I. Die pyrenocarpen, den Gametophyten besiedelnden Arten. - Mitt. Bot. München 14: 1-360.

-- 1979. Moosbewohnende Ascomyceten III. Einige neue Arten der Gattungen *Nectria*, *Epibryon* und *Punctillum*. - Mitt. Bot. München 15: 193-221.

-- 1981. Moosbewohnende Ascomyceten V. Die auf *Dawsonia* vorkommenden Arten der Botanischen Staatssammlung München. - Mitt. Bot. München 17: 393-473.

-- Ascomycetes growing on *Polytrichum sexangulare*. - In: G. A. LAURSEN & J. F. AMMIRATI (eds.), Arctic and alpine mycology, The second international symposium on arctic and alpine mycology, (in press).

GROLLE, R. 1969. Die Verbreitung von *Pedinophyllum* in Europa. - Herzogia 1: 105-110.

MÅRTENSSON, O. 1956. Bryophytes of the Torneträsk area, northern Swedish Lappland. II Musci. - Kungl. Svenska Vetensk. Avh. Natursk. 14: 1-321.

POCOCK, K. & J. G. DUCKETT, 1895. Fungi in Hepatics. - Bryolog. Times 31: 2-3.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: 21

Autor(en)/Author(s): Döbbeler P.

Artikel/Article: MOOSBEWOHNENDE ASCOMYCETEN VII. NEUFUNDE EINIGER ARTEN DER GATTUNG EPIBRYON 757-773