

Linzer biol. Beitr.	21/2	591-600	15.11.1989
---------------------	------	---------	------------

## INTERESSANTE FLECHTENFUNDE AUS MITTEL- UND SÖDEUROPA

O. BREUSS, Wien

In den letzten Jahren konnte der Verfasser neben zahlreichen Alpenexkursionen auch einige Sammelfahrten in den Süden unternehmen. Die Aufarbeitung der Flechtenkollektionen ist erst zu einem Teil erfolgt. Über einige Ergebnisse wurde bereits an anderer Stelle berichtet (BREUSS 1988a, b). Weitere bemerkenswerte Funde sollen im folgenden vorgestellt werden. In die Arbeit einbezogen sind einige interessante Ergebnisse einer weiter zurückliegenden Exkursion des Institutes für Botanik der Universität Wien nach Jugoslawien, deren lichenologische Ausbeute im Rahmen einer Hausarbeit behandelt wurde (unveröff.).

Die Aufzählung der Arten erfolgt alphabetisch. Die Belege werden in meinem Privatherbar aufbewahrt.

### ***Bacidia subfuscæ* (ARN.) CLAUZ. & ROUX**

Portugal, Algarve, Alvor (zwischen Lagos und Portimao), auf dem Thallus von *Lecanora* sp. an *Ficus carica*, 2.1.1988 O. BREUSS no. 5282.

Diese interessante parasitische Art mit schwarzen Apothecien und geraden bis leicht gebogenen 4-zelligen Sporen (13 - 17 x 3,5 - 4,5  $\mu$ ) lag bisher nur von wenigen Aufsammlungen aus Deutschland und Frankreich vor (CLAUZADE & ROUX 1985: 189). Als Wirtsflechte war nur *Lecanora campestris* bekannt. Die vorliegende Probe fand sich auf einem rindenbewohnenden Vertreter der *Lecanora subfuscæ*-Gruppe und ist der Erstnachweis für Portugal. Die Gattungszugehörigkeit der Sippe ist noch ungeklärt; mit *Bacidia* s.str. hat sie sicher nichts zu tun.

***Caloplaea inconnexa* (NYL.) ZAHLBR.**

Österreich, Niederösterreich, Anningerforst bei Mödling, Schwarzkogel, ca. 400 m, auf *Acarospora cervina*, 13.2.1981 O. BREUSS no. 1923. - Italien, Gardaseegebiet, Monte Bre W von Garda, ca. 220 m, auf *Aspicilia* sp., 9.4.1982 O. BREUSS no. 2602.

Diese auf verschiedenen Krustenflechten, besonders auf *Acarospora cervina*, parasitierende Art ist im südlichen Europa zerstreut verbreitet. In Mitteleuropa ist sie erst wenige Male gesammelt worden (vgl. POELT & MAYRHOFER 1985).

***Chaenothecopsis treicheliana* (B. STEIN) KALB**

Österreich, Tirol, Kitzbüheler Alpen, Wildschönau, an *Alnus incana* an der Wildschönauer Ache unterhalb der Schönanger Alm, 1150 m, auf *Lecanora carpinea*, 3.9.1987 O. BREUSS no. 5146. - Österreich, Osttirol, Virgental, Erlenbestand an der Isel S von Virgen, ca. 1150 m, auf *Lecanora carpinea*, 27.8.1988 O. BREUSS no. 5855. - Österreich, Kärnten, Mölltal, Erlenau bei Winklern, ca. 960 m, auf *Lecanora carpinea*, 3.7.1989 R. TÜRK & O. BREUSS.

Die Art ist seit ihrer Beschreibung (in HELLWIG 1885) erstmals von KALB (1982) wiederentdeckt und seither nur noch ein weiteres Mal gemeldet worden (MAYRHOFER et al. 1989). Die neuerlichen Funde lassen vermuten, daß sie bei gezielter Nachsuche in Erlenauen im Alpengebiet häufiger aufzufinden sein müßte. Die kurzgestielten Fruchtkörper sitzen auf dem Lager und den Apothecien von rindenbewohnenden *Lecanora*-Arten (*L. pallida* und *L. carpinea*).

Sehr ähnlich ist *Chaenothecopsis koerberi* (NADV.) TIBELL. Der Hauptunterschied liegt in der Wirtswahl: *Ch. koerberi* siedelt auf leprosen Rindenkrusten (SCHMIDT 1970: 154, NADVORNIK 1934: 308). Ein weiterer Unterschied dürfte in der Sporenfärbung gegeben sein: Bei den untersuchten Proben von *Ch. koerberi* (leg. NADVORNIK sub *Calicium ochroleucum* KOERB., W) sind die Sporen deutlich bräunlich (Originaldiagnose: "Sporae ... fuscae"), bei *Ch. treicheliana* dagegen braungrau getönt (Originaldiagnose: "Sporen...rauchgrau"). Die Sporenmaße stimmen mit (6-) 7 - 10 (- 11) x 3 - 4 (- 4,5)  $\mu\text{m}$  bei beiden Sippen gut überein. In beiden Fällen sind die Sporen unseptiert, und ihre Wand ist fein gepunktet.

***Collema euthallinum* (ZAHLEBR.) DEGEL.**

Jugoslawien, Kroatien, Halbinsel Peljesac, Orebić, Steilkante unterhalb des Franziskanerklosters Velika Gospa, 100 - 150 m, Felsstufen mit *Euphorbia dendroides* und *Olea europaea*, 18.4.1979 O. BREUSS no. 993.

Die Flechte ist durch kleine, radialstrahlige, oft isidiöse Lager und breit-ellipsoidische bis kugelige, submuriforme Sporen gekennzeichnet.

*C. euthallinum* ist eine sehr seltene, kalkbewohnende Art, die nur von wenigen Fundorten in Dalmatien und Montenegro bekannt ist (DEGELIUS 1954: 268, 1974: 73).

***Collema fragile* TAYL.**

Jugoslawien, Kroatien, Halbinsel Peljesac, steile Südseite (Zmijino Brdo) des Sveti Ilija bei Orebić, ca. 700 m, 12.4.1979 B. KRIVOHLAVY & O. BREUSS no. 878.

*C. fragile* stimmt habituell mit der vorigen Art überein, von der es durch die andersgestaltigen Sporen und die feine Behaarung der Loben, besonders der Lobenspitzen, abweicht. Behaarung der Loben tritt unter den europäischen *Collema*-Arten sonst nur noch bei *C. leptogiodes* konstant auf, darüber hinaus gelegentlich bei *C. tenax*. Die trennenden Merkmale von *C. fragile* gegenüber dem habituell kaum zu unterscheidenden *C. leptogiodes* sind der größere Thallus, dickere Loben, größere Haarbildungen und das Vorkommen von Isidien (DEGELIUS 1954: 49, 265). *C. fragile* ist eine seltene Art mit atlantisch-mediterranem Verbreitungsmuster.

***Collema polycarpon* HOFFM. var. *corycense* (ARN.) HARM. f. *isidiatum* DEGEL.**

Jugoslawien, Kroatien, Halbinsel Peljesac, Orebić, Steilkante unterhalb des Franziskanerklosters Velika Gospa, 100 - 150 m, Felsstufen mit *Euphorbia dendroides* und *Olea europaea*, 18.4.1979 O. BREUSS no. 998.

Var. *corycense* unterscheidet sich von der Typusvarietät durch breitere, weniger zahlreiche Loben, spärlich entwickelte und gewöhnlich größere Apothecien mit dickerem Thallusrand und abweichendem Excipularbau sowie durch ein anderes Arealbild (hauptsächlich mediterran). Das Lager der f. *isidiatum* ist mit zahlreichen kugeligen Isidien besetzt.

Die Sippe ist neu für Jugoslawien. Sie war bisher nur von einigen Lokali-

täten in Frankreich, Spanien und Griechenland bekannt (DEGELIUS 1954: 227, 1956: 504).

***Dermatocarpon leptophyllum* (ACH.) VAIN.**

Österreich, Niederösterreich, Flatz (5 km WNW von Neunkirchen), Fuß der Flitzer Wand NW des Ortes, 600 - 640 m, 28.3.1986 O. BREUSS no. 4004. - Österreich, Tirol, Rofangebirge, Zireinersee, Felsabsätze am Nordhang des Kessels, ca. 1820 m, 5.9.1987 O. BREUSS no. 5266.

Die Art war lange Zeit nur aus dem südlichen Skandinavien und dem Fränkischen Jura bekannt, bevor sie von POELT & MAYRHOFER (1985) erstmals für das Alpengebiet angegeben wurde. Sie ähnelt *Dermatocarpon minutum*, von dem sie sich durch die breitellipsoidischen bis fast kugeligen Sporen (bei den vorliegenden Proben 8 - 11 x 6 - 7,5  $\mu$ ) und das schwächere Lager unterscheidet, dessen meist aufgebogene Ränder auffallend ausdünnen.

***Endocarpon adsurgens* VAIN.**

Österreich, Osttirol, Venedigergruppe, Umbaltal nahe der Pebell-Alm, 1520-1550 m, 29.8.1988 O. BREUSS no. 5940. - Osttirol, Virgental, oberhalb von Obermauern, ca. 1400 m, 1.9.1988 O. BREUSS no. 6170. - Osttirol, Tauerntal, Äußere Steiner-Alm, 1800 - 1900 m, 30.8.1988 O. BREUSS no. 5968. - Osttirol, Granatspitzgruppe, Nussing-Kogel N von Matrei, 2500 m, 30.8.1988 O. BREUSS no. 6062.

Die Art war bisher nur aus Finnland bekannt. Vom habituell sehr ähnlichen *Endocarpon adscendens* unterscheidet sich *E. adsurgens* durch den Besitz von Rhizinen und durch lang farblos bleibende, auch überaltert nur gelbliche bis zart bräunliche Sporen. Bei *E. adscendens* wird das Lager durch Teile der Unterseite oder distale, absterbende Schuppenpartien festgeheftet, und die Sporen sind im Reifezustand braun.

***Leptogium furfuraceum* (HARM.) SIERK**

Jugoslawien, Kroatien, Halbinsel Peljesac, Potomje, knapp NW des Ortes an der Straße gegen Orebić, 280 m, auf *Quercus pubescens*, 16.4.1979 O. BREUSS no. 987.

Durch die runzeligen, an der Spitze eingedellten Isidien auf dem bräunlichen, runzelig-fältigen, unterseits tomentösen Lager ist die Flechte gut

charakterisiert (SIERK 1964: 266).

*Leptogium furfuraceum* ist neu für Jugoslawien. Diese in Mexiko und in den westlichen USA verbreitet Art mit Vorkommen in Indien (AWASTHI & AKHTAR 1977: 67) und Ostafrika (SWINSCOW & KROG 1988: 137) war in Europa vordem nur für Portugal, Spanien und Südfrankreich nachgewiesen (JØRGENSEN 1977: 152).

***Moelleropsis nebulosa* (HOFFM.) GYELN.**

Österreich, Kärnten, Gem. Frauenstein, Weg zu den Kraiger Schlössern, 620 - 680 m, Erdböschung am Waldweg, 23.8.1985 O. BREUSS & & B. KRIVOHЛАVY no. 3922.

Von dieser in Europa sehr zerstreut vorkommenden und offenbar zunehmend seltener werdenden Art sind sonst keine aktuellen Funde aus Österreich bekannt (TÜRK, pers. Mitt., vgl. TÜRK & WITTMANN 1987: 104).

***Placiadiopsis cinerascens* (NYL.) BREUSS**

Griechenland, Insel Samos, Mt. Ampelos (Karvounis), NE-Seite oberhalb Manolates, 800 - 850 m, 25.7.1988 O. BREUSS no 5701.

Neu für Griechenland. *Pl. cinerascens* ist eine im Mittelmeergebiet weit, aber zerstreut verbreitete Art. Das Lager besteht aus ± anliegenden, runden bis etwas gekerbten oder lappigen Schüppchen von etwa 1 - 3 mm Durchmesser. Excipulum und Rhizohyphen sind farblos. Die 2-zelligen, ellipsoidischen oder ovoiden Sporen messen 14 - 19 x 5,5 - 7  $\mu$ . Fraglich davon verschieden ist *Pl. baumgartneri* ZAHLBR. aus Jugoslawien. Der Typus (W) unterscheidet sich im wesentlichen nur durch kleinere Ascii und Sporen (12 - 16 x 5 - 6  $\mu$ ). Die Konstanz dieses Merkmals bleibt an umfangreicherem Material zu überprüfen.

***Placiadiopsis tirolensis* O. BREUSS spec.nov.**

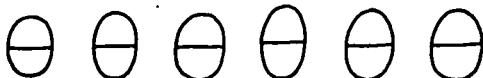
Österreich, Vorarlberg/Tirol, Lechtaler Alpen, Valluga, Schindlerspitze, N-Grat, ca. 2600 m, 13.7.1988 O. BREUSS no. 5572 (Herb. Breuß - Holotypus).

Thallus terricolus, e squamulis valde congregatis. Squamulae 0,7 - 2 mm latae, 250 - 400  $\mu$  crassae, substrato adpressae, brunneae, margine (sub) crenulato. Stratum basale squamulorum indistincte paraplectenchymaticum. Rhizohyphae fuscae, hypothallum densum formantes. Perithecia subglobosa.

*Excipulum atrofuscum. Asci clavati, 65 - 75 x 18 - 22  $\mu$ . Sporae octonae, biserialis, decoloris, uniseptatae, late ellipsoideae, ad septum non constrictae, 13 - 17 x 9 - 11  $\mu$ .*

Die neue Art erinnert mit ihren dicht zusammenschließenden, bräunlichen Schüppchen an *Pl. cinerascens*, von der sie sich aber durch ihre Ökologie sowie durch die dunklen Rhizohyphen und Perithecienvände und die breit-ellipsoidischen Sporen unterscheidet. Die Sporenform trennt *Pl. tirolensis* außerdem von der ebenfalls alpinen *Pl. pseudocinerea* BREUSS, die überdies durch eine deutlich abgesetzte, schwärzliche Unterrinde und größere, vereinzelte bis gruppenweise zusammentretende Schuppen abweicht (BREUSS 1983, BREUSS & HANSEN 1988).

Das Genus *Placiopsis* ist nächstverwandt mit *Catapyrenium* und wird zur Zeit vom Verfasser einer eingehenden Revision unterzogen. Die Verbreitungsschwerpunkte der Gattung liegen einerseits im aktisch-alpinen Raum und andererseits in der (sub)mediterranen Zone. Die meisten Arten sind nur wenig gesammelt worden.



Sporen von *Placiopsis tirolensis* (Typus)

***Pyxine subcinerea* STIRT.**

Portugal, Algarve, Alvor (zwischen Lagos und Portimao), an *Ceratonia siliqua*, 2.1.1988 O. BREUSS no. 5309.

Diese sorediöse Art mit UV+ intensiv gelbem Lager, gelblicher Medulla und einer charakteristischen Bereifung in großen, scharf begrenzten Flecken war vom europäischen Festland bisher nur aus Ligurien bekannt (MOBERG 1983). Die übrigen europäischen Vorkommen liegen auf den Azoren, Madeira und den Kanarischen Inseln (ARVIDSSON & WALL 1985, ØSTHAGEN & KROG 1976).

***Squamaria concrescens* (MÜLL. ARG.) POELT**

Jugoslawien, Kroatien, Halbinsel Peljesac, Orebić, Steilkante unterhalb des Franziskanerklosters Velička Gospa, 100 - 150 m, Felsstufen mit *Euphorbia dendroides* und *Olea europaea*, 18.4.1979 O. BREUSS no. 992.

Diese mediterrane Art ist durch isidienähnliche, dicke Sprossungen an den Lobenrändern gekennzeichnet. Erstnachweis für Jugoslawien.

***Thyrea girardii* (DUR. & MONT.) BAGL. & CAR.**

Jugoslawien, Kroatien, Velebit, Velika Paklenica bei Starigrad, Engstelle der Schlucht, 120 - 150 m, 21.4.1979 O. BREUSS no. 1021.

*Thyrea girardii* ist an ihrem vergleichsweise großen (bis über 10 mm breiten), schildförmigen, einblättrigen bis leicht gelappten, meist bläulichweiß bereiften und oberseits fein sorediösen Lager kenntlich. Die Bildung der Soredien erfolgt wie von AWASTHI & SINGH (1979: 94) für *Th. indica* angegeben: sie entstehen als kleine rundliche Auswüchse an der Lageroberseite, die die Thallusoberfläche papillös strukturiert erscheinen lassen, sich letztlich abschnüren und loslösen. Die Größe der Soredien beträgt bei der vorliegenden Probe 18 - 50  $\mu$ .

*Th. girardii* ist sehr zerstreut im Mittelmeergebiet verbreitet. Bemerkenswert ist die Art durch die (bei Blaualgenflechten selten vorkommende) Bildung von Soredien.

***Toninia clemens* H. BAUMG.**

Österreich, Niederösterreich, Flatz (5 km WNW von Neunkirchen), Fuß der Flatzer Wand NW des Ortes, 600 - 640 m, 28.3.1986 O. BREUSS no. 4007, det. E. TIMDAL. - Österreich, Kärnten, Gailtaler Alpen, Jauken, Aufstieg von der Fürstlichen Alm auf die Jaukenhöhe, 1900 - 2100 m, 16.7.1978 O. BREUSS no. 667, det. E. TIMDAL.

Angaben in der Literatur zufolge war die Art bisher nur aus Frankreich und Deutschland bekannt (BAUMGÄRTNER 1967: 78, CLAUZADE & ROUX 1985: 753, WIRTH 1987: 470).

***Toninia toepfferi* (B. STEIN) NAVAS**

Griechenland, Insel Samos, Mt. Ampelos (Karvounis), NE-Seite oberhalb Manolates, 800 - 850 m, 25.7.1988 O. BREUSS no. 5695.

Diese interessante Art mit punkt- bis kraterförmigen Pseudocyphellen war lange nur von den atlantischen Inseln bekannt, bevor sie von KALB (1976) aus Südspanien und damit erstmals vom europäischen Festland gemeldet wurde. Die vorliegende Aufsammlung erweitert das Areal weit nach Osten.

***Verrucaria geophila* ZAHLBR.**

Griechenland, Insel Samos, Ölbaumkulturen bei Kokkari (Kokarion), ca. 100 m, in Erdspalten einer Natursteinmauer, 30.7.1988 O. BREUSS no. 5726.

Diese seltene erdbewohnende *Verrucaria*-Art war vordem nur aus Jugoslawien (Dalmatien) und Tenerife bekannt. (BREUSS 1988b). Sie ist kenntlich an ihrem dünnen, bräunlichen Lager, großen, eingesenkten Peritheciens (- 0,7 mm) mit dickem vollständigem Involucellum, und großen Sporen (20 - 35 x 12 - 16  $\mu$ ). Die alpine *Verrucaria terrestris* (ARN.) VAIN. unterscheidet sich durch kleinere Peritheciens und Sporen.

**Danksagung**

Herrn Dr. E. TIMDAL (Oslo) gebührt mein herzlicher Dank für die Bestimmung der Proben von *Toninia clemens*.

**Summary**

18 lichen species of particular interest from Central and Southern Europe are dealt with. *Toninia clemens* is reported as new to Austria. *Bacidia subfuscæ* and *Pyxine subcinerea* are first records from Portugal. *Collema polycarpon* var. *corycynense* f. *isidiatum*, *Leptogium furfuraceum*, and *Squamariina concrescens* are new to Yugoslavia. *Placidiopsis cinerascens*, *Toninia toepfferi*, and *Verrucaria geophila* are additions to the lichen flora of Greece. *Endocarpon adsurgens*, formerly known only from Finland, is new to Central Europe. *Placidiopsis tiroliensis* is described as new.

**Literatur**

- ARVIDSSON, L. & S. WALL, 1985: Contribution to the lichen flora of Madeira. - Lichenologist 17: 39 - 49.
- AWASTHI, D.D. & P. AKHTAR, 1977: The genus *Leptogium* (sect. *Mallotium*) in India. - Norw.J.Bot.24: 59-71.
- & S.R. SINGH, 1979: New or otherwise interesting lichens from Mt. Abu, Rajasthan, India. - Norw.J.Bot.26: 91-98.
- BAUMGÄRTNER, H., 1967: Revision der europäischen Arten der Gattung

- Toninia*. - Selbstverlag, München.
- BREUSS, O., 1983: Eine neue *Placidiopsis*-Art (Lichenes, Verrucariaceae) aus Norwegen und den Alpen. - *Pl.Syst.Evol.142*: 247-250.
- 1988a: Beitrag zur Flechtenflora Malloras. - *Linzer biol.Beitr.20/1*: 203-215.
  - 1988b: Neue und bemerkenswerte Flechtenfunde aus Tenerife (Kanarische Inseln). - *Linzer biol.Beitr.20/2*: 829-845.
  - & E.S. HANSEN, 1988: The lichen genera *Catapyrenium* and *Placidiopsis* in Greenland. - *Pl.Syst.Evol.159*: 95-105.
- CLAUZADE, G. & C. ROUX, 1985: Likenoj de Okcidenta Europa. - *Bull. Soc.Bot.Centre-Ouest*, n.s., num.spec.7.
- DEGELIUS, G., 1954: The lichen genus *Collema* in Europe. - *Symb.Bot.Ups.* 13, 2.
- 1956: Studies in the lichen family Collemataceae II. On the *Collema* flora of the mainland of Greece. - *Sv.Bot.Tidskr.50*: 496-512.
  - 1974: The lichen genus *Collema* with special reference to the extra-European species. - *Symb.Bot.Ups.20*, 2.
- HELLWIG, F., 1885: Bericht über die vom 16. August bis 29. September 1883 im Kreise Schwetz ausgeführten Excursionen. - *Schrift.Naturforsch. Ges.Danzig* 6/2: 58-90.
- JØRGENSEN, P.M., 1977: *Leptogium*. - In: POELT & VEZDA, Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten, Ergänzungsheft 1. *Bibl.Lichenol.9*.
- KALB, K., 1976: Neue bzw. interessante Flechten aus (Mittel-) Europa I. - *Herzogia* 4: 65-82.
- 1982: Neue bzw. interessante Flechten aus (Mittel-) Europa II. - *Herzogia* 6: 71-83.
- MAYRHOFER, H., R. TÜRK & H. WITTMANN, 1989: Ein Beitrag zur Flechtenflora von Vorarlberg (Österreich) - Ergebnisse der Feldtagung der bryologisch-lichenologischen Arbeitsgemeinschaft für Mitteleuropa im Juli 1986. - *Herzogia* 8 (im Druck).
- MOBERG, R., 1983: Studies on Physciaceae (lichens) II. The genus *Pyxine* in Europe. - *Lichenologist* 15: 161-167.
- NADVORNIK, J., 1934: *Calicieae*-Studien aus der Tschechoslowakei. - *Fedde Rep.* 36: 307-310.
- OSTHAGEN, H. & H. KROG, 1976: Contribution to the lichen flora of the Canary Islands. - *Norv.J.Bot.* 23: 221-242.
- POELT J. & H. MAYRHOFER, 1985: Die Flechtenflora der Mödlinger Klause einst und jetzt (Niederösterreich). - *Ber.Deutsch.Bot.Ges.* 98:

385-392.

- SCHMIDT, A., 1970: Anatomisch-taxonomische Untersuchungen an europäischen Arten der Flechtenfamilie *Caliciaceae*. - Mitt. Staatsinst. Allg. Bot. Hamburg 13: 111-166.
- SIERK, H.A., 1964: The genus *Leptogium* in North America north of Mexico. - Bryologist 67: 245-317.
- SWINSCOW, T.D.V. & H. KROG, 1988: Macrolichens of East Africa. - British Museum (Natural History), London.
- TÜRK, R. & H. WITTMANN, 1987: Flechten im Bundesland Salzburg (Österreich) und im Berchtesgadener Land (Bayern, Deutschland) - die bisher beobachteten Arten und deren Verbreitung. - Sauteria 3.
- WIRTH, V., 1987: Die Flechten Baden-Württembergs. - Ulmer, Stuttgart.

Anschrift des Verfassers: Mag. Othmar BREUSS  
Naturhistorisches Museum  
Botanische Abteilung  
Burgring 7  
A-1014 WIEN  
Austria

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [0021\\_1\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): Breuss Othmar

Artikel/Article: [Interessante Flechtenfunde aus Mittel- und Südeuropa. 591-600](#)