

Beitr. Naturk. Oberösterreichs	18	271-276	17.10.2008
--------------------------------	----	---------	------------

Neue Flechtenfunde, vorwiegend pyrenocarper Arten, aus Oberösterreich 2

O. BREUSS

A b s t r a c t : Fifteen lichen taxa, mostly pyrenocarporous species, are reported as new from Upper Austria. *Polyblastia buerensis*, *Verrucaria lacerata*, and *V. subdolosa* are first records from Austria. *Verrucaria illinoisensis* is new to Europe.

K e y w o r d s : Lichens, new records, mycoflora of Austria.

Einleitung

Der Autor widmet sich schon lange dem Studium der Verrucariaceae, in jüngerer Zeit insbesondere den calcicolen Vertretern, und hat darüber in kurzen Beiträgen (BREUSS 2002, 2004, 2006) berichtet. Diese Folge von Abhandlungen soll fortgesetzt werden. Auch in den letzten zwei Jahren waren die Kalkalpen Ziel mehrerer Exkursionen. Im Sammelgut fanden sich neben zahlreichen noch ungeklärten Proben die im folgenden aufgelisteten Belege. Zusätzlich werden einige für Oberösterreich neue Nachweise nicht-pyrenocarper Arten angeführt.

Die Arten

A. Pyrenocarpe Flechten

Polyblastia buerensis ZSCHACKE

Kalkalpen: Reichraminger Hintergebirge, Holzgraben, 650-850 m, 28.8.2004, O. Breuss, 23.685 (LI); Reichraminger Hintergebirge, Tal des Schwarzen Bachs zwischen Biwak Weißwasser und Schleierfall, ca. 600 m, 30.8.2004, O. Breuss, 23.770 (LI). – Salzkammergut, nördlich von Strobl am Wolfgangsee, Wirersteig zum Schwarzensee, 580-710 m, 23.8.2007, O. Breuss, 26.943 (LI); nördlich von Strobl am Wolfgangsee, Lugberg südlich des Schwarzensees, Osthang, 720-740 m, 23.8.2007, O. Breuss, 26.951 (LI).

Die vorliegenden Belege stimmen sehr gut mit der Beschreibung ZSCHACKES (1934) überein. Den ins Gestein eingesenkten Perithezien fehlt ein Involucrellum; ihre weiß gesäumten Scheitel werden wulstig umwallt. Die Asci enthalten 8 mauerförmige, hyaline Sporen mittlerer Größe (bis $45 \times 20 \mu\text{m}$).

Die aus Nordrhein-Westfalen beschriebene Art wird in der Literatur nur selten erwähnt. Sie scheint im Alpen- und Karpatenraum zerstreut verbreitet zu sein (BIELCZYK & al. 2004, KONDRATYUK & al. 2003). Neu für Österreich.

***Thelidium arnoldii* ZSCHACKE**

Traunviertel: Trauntal nördlich von Bad Goisern, Felsabbrüche am Soleleitungsweg bei Weißenbach, ca. 500 m, 12.7.2007, O. Breuss, 26.561 (LI).

Thelidium arnoldii lässt sich durch die wulstig umwallten Perithezienmündungen von *T. incavatum* abtrennen. Die Sporen sind 4-zellig und messen beim vorliegenden Beleg 32-45 × 11-15 µm.

Thelidium arnoldii wird von HAFELLNER & TÜRK (2001) für Tirol und die Steiermark angegeben und von BREUSS (2002) auch aus Niederösterreich gemeldet.

***Thelidium cataractarum* (HEPP) LÖNNR.**

Nationalpark Kalkalpen: Reichraminger Hintergebirge, Weißwasser, Weg zwischen Hirschkogelkreuzung und Biwak Weißwasser, 600-670 m, 30.8.2004, O. Breuss, 23.751 (LI).

Thallus dünn epilithisch; Perithezien halbkugelig vorstehend, mit dunklem Excipulum und halbiertem Involucrellum; Sporen 4-zellig.

Thelidium cataractarum ist in Skandinavien und in den Gebirgen Mitteleuropas verbreitet und siedelt auf kalkhaltigen Gesteinen an beschatteten und teilweise überschwemmten oder besprühten Stellen.

***Verrucaria alpigena* BREUSS**

Traunviertel: Großer Ödsee, ca. 700 m, 8.4.2007, O. Breuss, 26.374 (LI); Trauntal nördlich von Bad Goisern, Waldgebiet bei Lauffen, ca. 550 m, Steinblöcke entlang der Forststraße, 12.7.2007, O. Breuss, 26.607 (LI).

Diese Sippe ist verschiedentlich als großsporige alpine Varietät von *Verrucaria muralis* ACH. aufgefasst und von BREUSS (2006, 2008a) formal als eigene Art beschrieben worden. Die Sporenmaße der bisher vermessenen Proben (11 Thalli) zeigen folgende Bandbreite: (27-) 30-37 (-40) × (13-) 14-17(-18) µm und sind damit deutlich größer als bei *Verrucaria muralis* mit (16-) 18-25 (-27) × 8-13 (-14) µm. Ähnlich große Sporen hat *Verrucaria cinereorufa* SCHAER., die aber durch ein dunkles Excipulum, ein stärker entwickeltes Involucrellum und auffallend dicke Periphysen abweicht.

Verrucaria alpigena ist im Alpen- und Karpatenraum verbreitet.

***Verrucaria amylacea* HEPP**

Kalkalpen: Salzatal bei Windischgarsten, ca. 650 m, 17.8.2006, O. Breuss, 26.094 (LI). – Hausruck: Hofberg bei Frankenburg, 680-730 m, Kalkblock im Buchenmischwald, 18.7.2007, G. Neuwirth & O. Breuss, 26.678 (LI).

Verrucaria amylacea hat einen dünnen, weißlichen bis grauen epilithischen Thallus und halbkugelig vorgewölbte, mittelgroße Perithezien (Excipulumsdurchmesser 0.20-0.30 mm) mit einem bis zu ihrer Basis herabreichenden, 40-60 µm dicken Involucrellum. Die Sporen messen 15-20 × 7-8 µm.

Die Art ist im südlichen Europa auf kalkhaltigen Gesteinen verbreitet. Aus Österreich lagen Funde aus mehreren Bundesländern vor (HAFELLNER & TÜRK 2001).

Ähnliche Formen mit größeren Perithezien und dunklem Excipulum bedürfen noch der Klärung.

***Verrucaria endocarpoides* SERVÍT**

Kalkalpen: Reichraminger Hintergebirge, Aufstieg vom Hengstpass zur Dörfmoaralm, 1000-1150 m, 18.8.2006, O. Breuss, 26.140 (LI). – Hausruck: Hofberg bei Frankenburg, 680-730 m, Kalkblock im Buchenmischwald, 18.7.2007, G. Neuwirth & O. Breuss, 26.689 (LI).

Unter den zahlreich beschriebenen Arten mit braunem, dickem, rissig-felderigem Lager scheint *Verrucaria endocarpoides* eine gut umgrenzte Sippe zu sein. Eine illustrierte Beschreibung findet sich in BREUSS (2008b). Die Art ist weit verbreitet (BREUSS 2008a), sodass sich vielleicht ein älterer Name finden wird.

***Verrucaria illinoisensis* SERVÍT**

Traunviertel: Trauntal nördlich von Bad Goisern, Waldgebiet bei Lauffen, ca. 550 m, Steinblöcke entlang der Forststraße, 12.7.2007, O. Breuss, 26.606 (LI).

Verrucaria illinoisensis ähnelt *V. muralis*, von der sie sich gut durch wesentlich kürzere und dickliche, unverzweigte Periphysen unterscheiden lässt (20-25 µm lang und 2-3 µm im Durchmesser). Bei *Verrucaria muralis* sind die Periphysen dagegen 25-40 µm lang und leicht verzweigt-anastomosierend. Das Involucrellum von *Verrucaria illinoisensis* ist ähnlich dem von *V. muralis*, steht aber deutlicher vom Excipulum ab als bei letzterer (siehe die Abbildung in SERVÍT 1950a).

Verrucaria illinoisensis wurde von SERVÍT (1950a) aus den USA beschrieben und ist neu für Europa! Sie gehört zu den "vergessenen" Arten, die nach ihrer Beschreibung kaum Beachtung fanden. Bislang nur von wenigen Funden aus dem östlichen Nord-amerika bekannt, konnte sie vom Verfasser schon mehrfach in europäischen Aufsammlungen entdeckt werden (unpubl.).

***Verrucaria lacerata* SERVÍT**

Nationalpark Kalkalpen: Reichraminger Hintergebirge, Ahornsattel (nördlich des Hengstpasses), 1240 m, 19.8.2006, O. Breuss, 26.198 (LI). – Traunviertel: Salzkammergut, am Vorderen Langbathsee, ca. 670 m, 30.4.2007, O. Breuss, 26.395 (LI); Salzkammergut, Traunsee, Forststraße Lainau am Fuß der Traunstein-Westwand, ca. 450 m, 30.10.2007, O. Breuss, 27.280, 27.281 (LI).

Diese Art besitzt einen endolithischen bis dünn epilithischen, weißlich grauen Thallus und in flache Gruben des Gesteins eingesenkte, halbkugelig vorstehende Perithezien. Diese sind etwa zu einem Drittel bis zur Hälfte mit einem dicklichen Involucrellum bedeckt, das mit Substrateilchen und Kristallen durchsetzt ist und sich nach unten hin auflöst. Den gleichen lakunösen Involucrellumbau hat *Verrucaria sbarbaronis* DE LESD. (siehe die Abbildung in BREUSS 2008a), die sich durch wesentlich kleinere Sporen unterscheidet. Bei *Verrucaria lacerata* messen die Sporen 30-37 (-40) × 15-17 (-18) µm.

Verrucaria lacerata war bisher nur von je einem Fund aus der Slowakei und Tschechien bekannt. Mit den zitierten Belegen liegen die ersten Funde aus Österreich vor.

***Verrucaria olivascens* SERVÍT**

Traunviertel: Trauntal nördlich von Bad Goisern, Waldgebiet bei Lauffen, ca. 550 m, Steinblöcke entlang der Forststraße, 12.7.2007, O. Breuss, 26.612 (LI).

Die Art wurde von SERVÍT (1950b) aus der Slowakei beschrieben und dann nur noch einmal aus Tschechien angegeben (VĚZDA & LIŠKA 1999), bevor sie BREUSS (2006) mit einem niederösterreichischen Fund auch für Österreich nachgewiesen hat. Nun liegt eine weitere Aufsammlung dieser wenig bekannten Art aus Oberösterreich vor. Die österreichischen Proben stimmen in ihren Perithezienmerkmalen in allen Details mit dem Typusbeleg in PRM überein (siehe die Abbildung in BREUSS 2006); in der Lagerentwicklung variiert die Art dagegen von weitgehend endolithisch (beim Typus) über dünn, aber durchgehend epilithisch (beim niederösterreichischen Beleg) bis dicklich epilithisch bei der oberösterreichischen Probe. Die Sporen der vorliegenden Aufsammlung messen $24\text{-}31 \times 13\text{-}15 \mu\text{m}$ und passen bestens zu den Messwerten bei den übrigen Proben.

***Verrucaria subdolosa* SERVÍT**

Hausruck: Hofberg bei Frankenburg, 680-730 m, Kalkblock im Buchenmischwald, 18.7.2007, G. Neuwirth & O. Breuss, 26.658 (LI).

Die Probe stimmt gut mit der Beschreibung von SERVÍT (1949) überein. Mit ihrem dünnen, bis an die Basis der Perithezien reichenden Involucrellum ähnelt die Art *Verrucaria dolosa* HEPP, von der sie jedoch durch wesentlich größere Fruchtkörper (Excipulumsdurchmesser 0.22-0.28 mm) und Sporen ($17\text{-}23 \times 8\text{-}12 \mu\text{m}$) getrennt ist. *Verrucaria floerkeana* DT. & SARNTH. hat schmalere Sporen ($15\text{-}20 \times 6\text{-}8 \mu\text{m}$).

Verrucaria subdolosa scheint im südlichen Europa weit verbreitet zu sein. Neu für Österreich.

B. Discocarpe Flechten***Gyalecta jenensis* (BATSCH) ZAHLBR. var. *montenegrina* SERVÍT**

Traunviertel: Salzkammergut, Vorderer Langbathsee, ca. 670 m, 30.4.2007, O. Breuss, 26.409 (LI); Salzkammergut, Grünberg bei Gmunden, Bergsturzböcke beim Laudachsee, 900-950 m, 1.5.2007, O. Breuss, 26.473 (LI); Trauntal nördlich von Bad Goisern, Felsabbrüche am Soleleitungsweg bei Weißenbach, ca. 500 m, 12.7.2007, O. Breuss, 26.570 (LI).

Var. *montenegrina* zeichnet sich durch ein zitronengelb gefärbtes und stark von farblosen oder orangen Tröpfchen durchsetztes Hymenium und Hypothecium aus, während diese Schichten bei var. *jenensis* farblos bis hellgelb und kaum inspers sind.

***Lecania polycycla* (ANZI) LETTAU**

Traunviertel: Salzkammergut, nördlich von Strobl am Wolfgangsee, Wirersteig zum Schwarzensee, 580-710 m, 23.8.2007, O. Breuss, 26.917 (LI).

Lecania polycycla ist auf Kalken im südlichen Europa und in Nordafrika verbreitet (MAYRHOFER 1988).

***Protoblastenia lilacina* POELT & VĚZDA**

Traunviertel: Salzkammergut, Bergsturzböcke und Felsabbrüche an der Forststraße südwestlich oberhalb des Hinteren Langbathsees, 760-850 m, 30.4.2007, O. Breuss, 26.442 (LI).

Protoblastenia lilacina ist durch gewölbte, randlose, ockerorange Apothecien auf endolithischem Lager, ellipsoidische Sporen und ein violett getöntes Hypothecium gekennzeichnet.

Die Art war nur aus Dalmatien bekannt, bevor sie von BREUSS (2002) mit einem niederösterreichischen Fund erstmals für Österreich nachgewiesen wurde. Aufgrund ihrer äußeren Ähnlichkeit mit *Protoblastenia calva* (DICKS.) ZAHLBR. ist mit weiteren Entdeckungen in Sammelgut aus Kalkgebieten im südlichen Europa zu rechnen.

***Ramalina baltica* LETTAU**

Kalkalpen: Windischgarsten, am Salzabach zwischen Salzasiedlung und Mayrwinkel, ca. 615 m, 16.8.2006, O. Breuss, 26.061, 26.063 (LI).

Ramalina baltica ist im Vergleich zur habituell ähnlichen *R. obtusata* (ARNOLD) BITTER durch größeren Wuchs und derbere, breitere Loben gekennzeichnet. Die beiden Arten unterscheiden sich auch in ihren ökologischen Ansprüchen (KROG & JAMES 1977).

Aus Österreich wurde *Ramalina baltica* selten gemeldet (HAFELLNER & TÜRK 2001). Am Fundort bilden die bis zu 5.5 cm hohen Thalli dichte Bestände an Stämmen von Laubbäumen (*Acer* und *Fraxinus*) am Straßenrand in Bachnähe.

***Synalissa violacea* GEITLER**

Traunviertel: Trauntal nördlich von Bad Goisern, Soleitungsweg bei Lauffen, ca. 500 m, an rieselfeuchten Felsen, 12.7.2007, O. Breuss, 26.585 (LI); Traunsee, am Fuß der Traunstein-Westwand, 1.11.2007, O. Breuss, 27.316 (LI).

Synalissa violacea wurde von GEITLER (1933) als eigene Art erfasst, in jüngeren Bearbeitungen lediglich als Modifikation von *S. symphorea* (ACH.) NYL. gewertet, von HAFELLNER & TÜRK (2001) aber wieder im Artrang anerkannt. Unterscheidendes Merkmal bilden die violett statt rötlich gefärbten Gallerthüllen der Photobiontenzellen im Randbereich des Lagers.

Synalissa violacea wurde an feuchten Kalkfelsen an mehreren Standorten in Niederösterreich, Kärnten, der Steiermark und in Griechenland gefunden (GEITLER 1937).

Zusammenfassung

Fünfzehn Flechtentaxa, in der Mehrzahl pyrenocarpe Arten, werden erstmals aus Oberösterreich gemeldet. *Polyblastia buerensis*, *Verrucaria lacerata* und *V. subdolosa* sind Neufunde für Österreich. *Verrucaria illinoisensis* ist neu für Europa.

Danksagung

Herrn Dr. Franz Berger (Kopfung) danke ich herzlich für Auskünfte über aktuelle Fundmeldungen.

Literatur

- BIELCZYK U., LACKOVIČOVÁ A., FARKAS E., LÖKÖS L., LIŠKA J., BREUSS O. & S.Y. KONDRATYUK (2004): Checklist of lichens of the Western Carpathians. — W. Szafer Inst., Krakow: 1-181.
- BREUSS O. (2002): Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Niederösterreich und Steiermark. — Linzer Biol. Beitr. **34/2**: 1043-1051.
- BREUSS O. (2004): Neue Flechtenfunde, vorwiegend pyrenocarper Arten, aus Oberösterreich. — Österr. Z. Pilzk. **13**: 267-275.
- BREUSS O. (2006): Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Niederösterreich und der Steiermark 2. — Österr. Z. Pilzk. **15**: 121-126.
- BREUSS O. (2008a): Bemerkungen zu einigen Arten der Flechtengattung *Verrucaria*. — Sauteria **15**: 121-138.
- BREUSS O. (2008b): *Verrucaria*. — In: NASH T.H. & al. (Eds.): Lichen Flora of the Greater Sonoran Desert Region, Vol. **3**. Lichens Unlimited, Arizona State University, Tempe: 335-377.
- GEITLER L. (1933): Beiträge zur Kenntnis der Flechtensymbiose. I-III. — Archiv Protistenk. **80**: 378-409.
- GEITLER L. (1937): Beiträge zur Kenntnis der Flechtensymbiose. VI. — Archiv Protistenk. **88**: 161-179.
- HAFELLNER J. & R. TÜRK (2001): Die lichenisierten Pilze Österreichs – eine Checkliste der bisher nachgewiesenen Arten mit Verbreitungsangaben. — Stapfia **78**: 1-167.
- KONDRATYUK S.Y., POPOVA L.P., LACKOVIČOVÁ A. & I. PIŠŮT (2003): A catalogue of Eastern Carpathian lichens. — Kiev-Bratislava, M.H. Kholodny Institute of Botany, 264 pp.
- KROG H. & P.W. JAMES (1977): The genus *Ramalina* in Fennoscandia and the British Isles. — Norw. J. Bot. **24**: 15-43.
- MAYRHOFER M. (1988): Studien über die saxicolen Arten der Flechtengattung *Lecania* in Europa II. *Lecania* s. str. — Biblioth. Lichenol. **28**: 1-133.
- SERVÍT M. (1950a): Species novae Americanae familiae Verrucariaceae. — Bryologist **53**: 159-162.
- SERVÍT M. (1950b): The new lichens of the Pyrenocarpaceae-Group — IV. — Stud. Bot. Čech. **11** (3): 101-144.
- VĚZDA A. & J. LIŠKA (1999): Katalog Lišejníků České Republiky. — Institute of Botany, Academy of Sciences of the Czech Republic, Průhonice. 283 pp.
- ZSCHACKE H. (1934): Epigloeaceae, Verrucariaceae und Dermatocarpaceae. — Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz **9**, 1, 1: 46-695.

Anschrift des Verfassers: Dr. Othmar BREUSS
Naturhistorisches Museum Wien
Botanische Abteilung
Burgring 7
A-1010 Wien, Austria
E-Mail: obreuss@bg9.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [0018](#)

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

Artikel/Article: [Neue Flechtenfunde, vorwiegend pyrenocarper Arten, aus Oberösterreich 2 271-276](#)