

|                     |      |           |            |
|---------------------|------|-----------|------------|
| Linzer biol. Beitr. | 34/2 | 1043-1051 | 20.12.2002 |
|---------------------|------|-----------|------------|

## Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Niederösterreich und Steiermark

O. BREUSS

**Abstract:** 41 noteworthy lichen species from Lower Austria and Styria are listed. *Lecanora macrocyclos*, *Opegrapha variaeformis*, *Polyblastia likana*, *Protoblastenia lilacina*, *Verrucaria adelminienii*, *V. calcaria*, *V. cinereorufa*, *V. hypophaea*, *V. pustulifera*, and *V. subtruncatula* are additions to the known lichen flora of Austria. Several species are new to Lower Austria. *Polyblastia aurantia* is described as new. *Verrucaria alpina* is a new combination.

**Key words:** Lichenized ascomycetes, mycoflora of Austria, *Polyblastia aurantia* sp.nov., *Verrucaria alpina* comb.nov.

### Einleitung

Die Flechtenflora Niederösterreichs ist vergleichsweise gut bekannt. TÜRK & al. (1998) listen 1151 Taxa auf. Im Zuge intensiver Begehungen kann mit weiteren interessanten und neuen Funden gerechnet werden.

Der Autor hat in den letzten zwei Jahren einige Regionen Niederösterreichs, vor allem Teile der Kalkvoralpen, schwerpunktmäßig begangen und die Untersuchungen z. T. auf grenznahe Gebiete der Steiermark ausgedehnt. Verstärktes Augenmerk wurde auf pyrenocarpe Flechten auf Kalkfelsen gelegt. Einige bemerkenswerte Funde werden im vorliegenden Beitrag mitgeteilt. Darunter befinden sich zehn Neufunde für Österreich (mit \*\* gekennzeichnet). Die Belege sind im Herbarium des Biologiezentrums des Oberösterreichischen Landesmuseums in Linz (LI) hinterlegt.

### A. Pyrenocarpe Flechten

#### *Bagliettoa steineri* (KUŠAN) VEZDA

Niederösterreich: Kalkvoralpen, Tal des Rossbaches und Südfuß d. Jochart, ca. 2 km WNW von Rohr im Gebirge, ca. 700 m, 20.9.2000 (17.656); Innerhalbach, Rossbachklamm, 650-700 m, 20.9.2000 (17.516, 17.581); ca. 4 km S von Kleinzell, Tal des Fensterbaches zwischen der Einmündung ins Halbbachtal und dem Berghof, ca. 550 m, 27.9.2000; Gem. Kleinzell, Gütenbachtal nahe der Einmündung ins Halbbachtal, ca. 500 m, 31.10.2000 (17.910); Gem. Kleinzell, Aufstieg vom Halbbachtal (Kumpfmühle) zur Brennalm, 550-850 m, 6.4.2001 (17.989); Ötschergebiet, Tal der Erlauf zwischen Teufelskirche (N von Trübenbach) und Trefflingfall, ca. 470-550 m, 1.8.2001 (18.790); Bez. Lilienfeld, Gem. Kleinzell, SE von Salzerbad, Weg von Reintal zum Kruckensattel, 550-650 m, 29.3.2002 (19.999, 20.007); Bez. Lilienfeld, Gem. Kleinzell, Höhenberg bei Salzerbad, 600-700 m, 30.3.2002 (20.045).

Die Art wird aus Österreich selten angegeben (HAFELLNER & TÜRK 2001, PRIMETZHOFFER & BERGER 2001). Sie ist neu für Niederösterreich und hier gebietsweise häufig. LETTAU (1940) hat vielleicht recht, wenn er sie für Mitteleuropa als "fast überall auf Kalkfels nicht selten" bezeichnet.

***Placidium pilosellum* (BREUSS) BREUSS**

Niederösterreich: Innerhalbach, Rossbachklamm, 650-700 m, 20.9.2000 (17.533); ca. 4 km S von Kleinzell, Tal des Fensterbaches zwischen der Einmündung ins Halbachtal und dem Berghof, ca. 550 m, 27.9.2000; Ötschergräben zwischen dem Stausee bei Wienerbruck und dem Lassingfall, ca. 800 m, 5.6.2001 (18.593, 18.598); Ötschergebiet, Tal der Erlauf zwischen Teufelskirche (N von Trübenbach) und Trefflingfall, ca. 470-550 m, 1.8.2001 (18.809).

Im Bereich der Alpen nur in wärmegetönten Lagen anzutreffende Art.

***Polyblastia abstrahenda* ARNOLD**

Niederösterreich: Ötscher, Ötschergräben zwischen Jausenstation Ötscherhies und Lassingfall, 850-950 m, 31.7.2000 (16.764); Kalkvoralpen, Innerhalbach, Rossbachklamm, 650-700 m, 20.9.2000 (17.554).

Die Abtrennung von *Polyblastia fuscoargillacea* aufgrund des helleren Lagers mit kleineren Perithezien ist unsicher.

***Polyblastia aurantia* BREUSS, spec. nova**

Thallus endolithicus. Perithecia immersa. Excipulum nigrum, externe aurantiacorum. Involucrellum nullum. Ascospores octonae, hyalinae, (sub)murales, 50-60 × 19-23 µm.

T y p u s : Österreich, Niederösterreich: Ötschergebiet, Hintere Tormauer bei Erlaufboden, ca. 550 m, 3.8.2001, O. Breuß 18.766 (LI - Holotypus).

Die Perithezien sind völlig in Gruben des Gesteins eingesenkt oder treten nur leicht mit dem Scheitel hervor und hinterlassen nach dem Ausfallen deutliche Gruben. Ein Involucrellum fehlt. Das Excipulum ist rundum schwarz und außen von einer dünnen orangefarbenen Pigmentschicht überzogen. Die 50-60 × 19-23 µm messenden Sporen sind schwach bis stärker mauerförmig und bleiben auch im Alter farblos (Abb. 1).

Die neue Art ähnelt *Polyblastia sepulta*. Auffälligstes Differentialmerkmal ist die dem Excipulum aufgelagerte rötliche Pigmentierung, die bei ausgefallenen oder herauspräparierten Perithezien deutlich sichtbar ist. Rötliche Pigmente kommen bei mehreren Arten der Verrucariaceae vor (BREUSS 2001).

***Polyblastia fuscoargillacea* ANZI**

Niederösterreich: Kalkvoralpen, ca. 4 km S von Kleinzell, Tal des Fensterbaches zwischen der Einmündung ins Halbachtal und dem Berghof, ca. 550 m, 27.9.2000 (17.710).

Neu für Niederösterreich.

**\*\**Polyblastia likana* SERVÍT**

Niederösterreich: Kalkvoralpen, Gem. Kleinzell, Dachsachgraben (Seitental des Halbachtals ca. 5 km SSW von Kleinzell), 550-650 m, 30.10.2000 (17.798).

*Polyblastia likana* gehört in den Verwandtschaftskreis von *P. ardesiaca* und unterscheidet sich von dieser durch kleinere (bis  $57 \times 17 \mu\text{m}$ ), meist nur durch 3 oder 4 Quersepten geteilte (bis submuriforme) länglich-ovoide bis keulenförmige Sporen (Abb. 2) und das Vorkommen auf trockenen Felsen.

***Polyblastia sepulta* MASSAL.**

Niederösterreich: Kalkvoralpen, Gem. Kleinzell, Rossbachtal nahe der Klamm, ca. 800 m, 31.10.2000 (17.919).

In Österreich selten gesammelte Art. Abb. 3.

***Polyblastia terrestris* TH. FR.**

Niederösterreich: Ötschergräben zwischen dem Stausee bei Wienerbruck und dem Lassingfall, ca. 800 m, auf Kalk, 5.6.2001 (18.596).

Die gesteinsbewohnende Sippe mit leicht bräunenden Sporen ist vielleicht als *P. faritilis* (NYL.) BOISTEL auszugliedern. Neu für Niederösterreich.

***Staurothele bacilligera* (ARNOLD) ARNOLD**

Niederösterreich: Kalkvoralpen, Innerhalbach, Rossbachklamm, 650-700 m, 20.9.2000 (17.498); Gem. Mitterbach, Erlaufursprung, ca. 900 m, 4.6.2001 (18.497, 18.498, 18.503); Ötschergräben zwischen dem Stausee bei Wienerbruck und dem Lassingfall, ca. 800 m, 5.6.2001 (18.610).

Neu für Niederösterreich.

***Staurothele solvens* (ANZI) ZSCHACKE**

Steiermark: Mariazellerland, Grünau, 5 km W von Mariazell, Marienwasserfall, ca. 840 m, Kalk, im Sprühbereich des Wasserfalls, 2.8.2001 (18.892).

Die Art wurde in Österreich bisher nur in Tirol gefunden.

***Staurothele rufa* (MASSAL.) ZSCHACKE**

Niederösterreich: Ötscher, Ötschergräben zwischen der Jausenstation Ötscherhies und dem Lassingfall, 850-950 m, 31.7.2000 (16.767).

Neu für Niederösterreich.

***Thelidium arnoldii* ZSCHACKE**

Niederösterreich: Kalkvoralpen, Innerhalbach, Rossbachklamm, 650-700 m, 20.9.2000 (17.602); ca. 4 km S von Kleinzell, Tal des Fensterbaches zwischen der Einmündung ins Halbachtal und dem Berghof, ca. 550 m, 27.9.2000 (17.711).

Neu für Niederösterreich.

***Thelidium impressum* (STIZENB.) ZSCHACKE**

Niederösterreich: Kalkvoralpen, Tal des Rossbaches und Südfuß d. Jochart, ca. 2 km WNW von Rohr im Gebirge, ca. 700 m, 20.9.2000 (17.626); Innerhalbach, Rossbachklamm, 650-700 m, 20.9.2000 (17.590).

Neu für Niederösterreich.

***Thelidium verrucosum* ZSCHACKE**

Niederösterreich: Kalkvorpalen, Gem. Kleinzell, Gütenbachtal nahe der Einmündung ins Halbachtal, ca. 500 m, 31.10.2000 (17.895).

In Österreich vordem nur in der Steiermark gefunden (HAFELLNER 2000, BREUSS & BRUNNBAUER 2001).

**\*\**Verrucaria adelminienii* ZSCHACKE**

Niederösterreich: Gemeindealpe bei Mitterbach am Erlaufsee, zwischen Bodenbaueralm und Gipfel, 1250-1600 m, 2.8.2001 (18.848).

Sehr ähnlich *Verrucaria muralis* und mit gleichen Sporenmaßen, aber durch ein durchgehend schwarzes Excipulum und ein dünneres, undeutlich abgesetztes Involucrellum verschieden.

***Verrucaria alpina* (ARNOLD) BREUSS, comb. nov.**

Basionym: *Verrucaria muralis* var. *alpina* ARNOLD, Verh. zool.-bot. Ges. Wien **20** (1870): 543.

Niederösterreich: Kalkvorpalen, Bez. Lilienfeld, Gem. Kleinzell, SE von Salzerbad, Weg von Reintal zum Kruckensattel, 550-650 m, 29.3.2002 (19.990). Steiermark: Mariazellerland, Grünau, 5 km W von Mariazell, Marienwasserfall, ca. 840 m, Kalk, im Sprühbereich des Wasserfalls, 2.8.2001 (18.886).

Die Sippe verdient aufgrund der deutlich größeren Sporen ( $30-37 \times 14-18 \mu\text{m}$  gegenüber  $16-25 \times 8-13 \mu\text{m}$ ) die Abtrennung von *Verrucaria muralis* im Artrang. Sie ist durch das farblose Excipulum von *V. cinereorufa*, die die gleichen Sporenmaße aufweist, zu unterscheiden.

**\*\**Verrucaria calcaria* ZSCHACKE**

Steiermark: Mariazellerland, Grünau, 5 km W von Mariazell, Marienwasserfall, ca. 840 m, Kalk, im Sprühbereich des Wasserfalls, 2.8.2001 (18.890).

Von der silicicolen *Verrucaria hydrela* durch Vorkommen auf Kalk unterschieden. Die Substratwahl (Silikat versus Kalk) wird bei etlichen Arten als diagnostisch wichtig erachtet.

**\*\**Verrucaria cinereorufa* SCHAERER**

Niederösterreich: Kalkvorpalen, ca. 4 km S von Kleinzell, Tal des Fensterbaches zw. der Einmündung ins Halbachtal und dem Berghof, ca. 550 m, 27.9.2000 (17.714, 17.729, 17.747); Gem. Kleinzell, Dachsbachgraben (Seitental des Halbachtals ca. 5 km SSW von Kleinzell), 550-650 m, 30.10.2000 (17.828, 17.848, 17.831); Gem. Kleinzell, Gütenbachtal nahe der Einmündung ins Halbachtal, ca. 500 m, 31.10.2000 (17.880); Gem. Kleinzell, Aufstieg vom Halbachtal (Kumpfmühle) zur Brennalpe, 550-850 m, 6.4.2001 (18.033); Ötschergraben zwischen dem Stausee bei Wienerbruck und dem Lassingfall, ca. 800 m, 5.6.2001 (18.623); Bez. Lilienfeld, Gem. Kleinzell, Hinterberggraben, 600-800 m, 24.4.2002 (20.183, 20.204).

Die Art ist aus Österreich noch nicht angegeben worden. Sie unterscheidet sich von der häufigeren *Verrucaria muralis* durch ein dunkles Excipulum und größere Sporen (bei den vorliegenden Aufsammlungen bis  $37 \times 16 \mu\text{m}$ ). Bei *Verrucaria muralis* ist das Excipulum hell (aber im Alter mitunter bräunend) und die Sporen messen  $16-25 \times 8-13 \mu\text{m}$ . Die Ausbildung des Involucrellums ist bei beiden Arten gleich: es ist gut entwickelt,

reicht ein Drittel bis zur Hälfte der Perithecienhöhe herab und ist anliegend bis etwas abspreizend (vgl. RENOBALLES 1996).

***Verrucaria confluens* MASSAL.**

Niederösterreich: Ötscherland, Annaberg, Weg zum Tirolerkogel, 970-1100 m, 30.7.2000 (16.669); Kalkvoralpen, ca. 4 km S von Kleinzell, Tal des Fensterbaches zwischen der Einmündung ins Halbbachtal und dem Berghof, ca. 550 m, 27.9.2000 (17.743).

Wird meist zu *Verrucaria muralis* gezogen, von der sie durch stärker entwickelte Thalli und häufig zu mehreren zusammentretende Perithezien mit dickerem Involucrellum abweicht.

***Verrucaria dolomitica* (MASSAL.) KREMP.**

Niederösterreich: Kalkvoralpen, Gem. Kleinzell, Rossbachtal nahe der Klamm, ca. 800 m, 31.10.2000 (17.920); Ötschergraben zwischen dem Stausee bei Wienerbruck und dem Lassingfall, ca. 800 m, 5.6.2001 (18.646); Gem. Mitterbach, Erlaufursprung, ca. 900 m, 4.6.2001 (18.505, 18.506); Kalkvoralpen, Bez. Lilienfeld, Gem. Ramsau, Mariental, ca. 500 m, 28.3.2002 (19.807); Gem. Kleinzell, Innerhalbach, Hofergraben, 550-700 m, 5.5.2001 (18.065).

Wird meist mit *Verrucaria foveolata* synonymisiert, unterscheidet sich jedoch von dieser durch ein kleines apikales Involucrellum.

***Verrucaria foveolata* (FLÖRKE) MASSAL.**

Niederösterreich: Ötscherland, Annaberg, Weg zum Tirolerkogel, 970-1100 m, Mischwald, Kalk, 30.7.2000 (16.697); Kalkvoralpen, Gem. Kleinzell, Dachsbadgraben (Seitental des Halbbachtales ca. 5 km SSW von Kleinzell), 550-650 m, 30.10.2000 (17.832, 17.846); Gem. Kleinzell, Innerhalbach, Hofergraben, 550-700 m, 5.5.2001 (18.078); Gemeindealpe bei Mitterbach am Erlaufsee, Aufstieg von Mitterbach zur Bodenbaueralm, 900-1200 m, 2.8.2001 (18.831, 18.832); Bez. Lilienfeld, ca. 7 km SE von Hainfeld, Mariental unweit der Ruine Araburg, 550-700 m, 28.3.2002 (19.861); Bez. Lilienfeld, Gem. Kleinzell, Hinterberggraben, 600-800 m, 24.4.2002 (20.179).

*Verrucaria foveolata* besitzt kein Involucrellum; die Sporen messen  $27-35 \times 13-17 \mu\text{m}$  und sind häufig eiförmig.

**\*\**Verrucaria hypophaea* (STEINER & ZAHLBR.) SERVÍT**

Niederösterreich: Kalkvoralpen, Bez. Lilienfeld, Gem. Kleinzell, Hinterberggraben, 600-800 m, 24.4.2002 (20.202).

*Verrucaria hypophaea* stimmt in Perithezienbau und Sporenmaßen mit *V. muralis* überein, weicht aber durch ein braunschwarzes Excipulum ab.

***Verrucaria mastoidea* (MASSAL.) TREVIS.**

Niederösterreich: Kalkvoralpen, Gem. Kleinzell, Dachsbadgraben (Seitental des Halbbachtales ca. 5 km SSW von Kleinzell), 550-650 m, 30.10.2000 (17.857); Gem. Kleinzell, Gütenbachtal nahe der Einmündung ins Halbbachtal, ca. 500 m, 31.10.2000 (17.869).

Die Ausbildung eines kleinen apikalen Involucrellums unterscheidet die Art von *Verrucaria hochstetteri*. Neu für Niederösterreich.

**\*\**Verrucaria pustulifera* SERVIT**

Niederösterreich: Kalkvoralpen, Gem. Kleinzell, Dachsbachgraben (Seitental des Halbachtales ca. 5 km SSW von Kleinzell), 550-650 m, 30.10.2000 (17.860).

Die Perithezien sind in halbkugelige Lagerwarzen eingesenkt und mit einem apikalen Involucrellum ausgestattet (Abb. 4). Die Sporen messen  $27-32 \times 12-16 \mu\text{m}$ .

***Verrucaria saprophila* (MASSAL.) TREVISAN**

Niederösterreich: Kalkvoralpen, Tal des Rossbaches und Südfuß d. Jochart, ca. 2 km WNW von Rohr im Gebirge, ca. 700 m, 20.9.2000 (17.640); Gem. Kleinzell, Gütenbachtal nahe der Einmündung ins Halbachtal, ca. 500 m, 31.10.2000 (17.905).

In Österreich bisher nur in Niederösterreich gefunden (HAFELLNER & TÜRK 2001).

**\*\**Verrucaria subtruncatula* DE LESD.**

Niederösterreich: Kalkvoralpen, Bez. Lilienfeld, Gem. Kleinzell, Hinterberggraben, 600-800 m, 24.4.2002 (20.170).

Thallus epilithisch, Perithezien im Thallus eingesenkt, mit halbiertem Involucrellum, Excipulum farblos, Sporen bis  $34 \times 13 \mu\text{m}$ .

***Verrucaria veronensis* MASSAL.**

Niederösterreich: Kalkvoralpen, Tal des Rossbaches und Südfuß d. Jochart, ca. 2 km WNW von Rohr im Gebirge, ca. 700 m, Kalk, 20.9.2000 (17.659).

Neu für Niederösterreich. Die Art wird von HAFELLNER & TÜRK (2001) nur aus Tirol und Vorarlberg angeführt.

**B. Discocarpe und coniocarpe Flechten**

***Biatorella ochrophora* (NYL.) ARNOLD**

Niederösterreich: Voralpen, Bez. Lilienfeld, Gem. Kleinzell, Höhenberg bei Salzerbad, 600-700 m, auf *Sambucus*, 30.3.2002 (20.049).

Neu für Niederösterreich.

***Biatorina minuta* MASSAL.**

Niederösterreich: Voralpen, Bez. Lilienfeld, Gem. Ramsau, Mariental, ca. 500 m, 28.3.2002 (19.787).

Neu für Niederösterreich.

***Buellia arborea* COPPINS & TØNSB.**

Niederösterreich: Kalkvoralpen, Gem. Kleinzell, Aufstieg vom Halbachtal (Kumpfmühle) zur Brennalm, 550-850 m, 6.4.2001 (17.947). Steiermark: weitere Umgebung des Kapellerguts ca. 0.7 km östl. von Mitterbach am Erlaufsee, 800-880 m, 3.6.2001 (18.320).

Neu für Niederösterreich.

***Chaenotheca laevigata* NÁDV.**

Niederösterreich: Voralpen, Bez. Lilienfeld, Gem. Kleinzell, Hinterberggraben, 600-800 m, 24.4.2002 (20.160).

Seltene Art, die in Österreich nur wenige Male gefunden wurde.

***Diplotomma ambiguum* (ACH.) FLAGEY**

Niederösterreich: Wachau, Tal der Kleinen Krems, Umgebung der Burgruine Hartenstein, 17.7.1990 (6.933).

Neu für Niederösterreich. Die Sippe wird von NORDIN (2000) mit *Buellia alboatra* synonymisiert.

***Gyalecta geoica* (WAHLENB. ex ACH.) ACH.**

Niederösterreich: Voralpen, Bez. Lilienfeld, Gem. Ramsau, Mariental, ca. 500 m, 28.3.2002 (19.780).

Neu für Niederösterreich.

**\*\**Lecanora macrocyclos* (H. MAGN.) DEGEL.**

Niederösterreich: Weinviertel, Kogelstein ("Feenhaube") E von Eggenburg, ca. 330 m, 15.6.1997 (12.672).

Schöne, typische Exemplare dieser Art, die nur aus dem südlichen Skandinavien, Estland und Ungarn bekannt war. Sie wächst auf Silikاتفelsen in lichtoffenen Lagen.

***Lecidella elaeochroma* (ACH.) CHOISY var. *soralifera* (ERICHSEN) D. HAWKSW.**

Niederösterreich: Kalkvoralpen, Bez. Lilienfeld, Gem. Kleinzell, SE von Salzerbad, Weg von Reintal zum Kruckensattel, 550-650 m, 29.3.2002 (19.995).

Aus Österreich bislang nur aus Oberösterreich angegeben (HAFELLNER & TÜRK 2001).

**\*\**Opegrapha variaeformis* ANZI**

Niederösterreich: Voralpen, Bez. Lilienfeld, Gem. Ramsau, Mariental, ca. 500 m, 28.3.2002 (19.798).

**\*\**Protoblastenia lilacina* POELT & VEZDA**

Niederösterreich: Kalkvoralpen, Tal des Rossbaches und Südfuß d. Jochart, ca. 2 km WNW von Rohr im Gebirge, ca. 700 m, 20.9.2000 (17.645).

Der Fund zeigt die kennzeichnenden Merkmale dieser Art, die nur aus Dalmatien bekannt war: gewölbte, randlose, ockerorange Apothecien auf endolithischem Lager, mit ellipsoidischen Sporen und violett getöntem Hypothecium.

***Protoblastenia geitleri* ZAHLBR.**

Niederösterreich: Kalkvoralpen, Tal des Rossbaches und Südfuß d. Jochart, ca. 2 km WNW von Rohr im Gebirge, ca. 700 m, 20.9.2000 (17.646).

Zweitfund dieser Flechtenart, die nur aus Niederösterreich bekannt ist.

***Punctelia ulophylla* (ACH.) VAN HERK & APTROOT**

Niederösterreich: Ötschgebiet, Hintere Tormauer bei Erlaufboden, ca. 550 m, 3.8.2001 (18.753); Voralpen, Bez. Lilienfeld, Gem. Kleinzell, Höhenberg bei Salzerbad, 600-700 m, 30.3.2002 (20.043); Bez. Lilienfeld, Traisental, Höhenberg, Ortsgebiet, auf *Aesculus*, 28.4.2002 (20.272).

Die Sippe wurde jüngst von *Punctelia subrudecta* abgetrennt (VAN HERK & APTROOT 2000).

***Sarcogyne fallax* H. MAGN.**

Niederösterreich: Kalkvoralpen, Gem. Kleinzell, Gütenbachtal nahe der Einmündung ins Halbachtal, ca. 500 m, 31.10.2000 (17.866); NE von Mitterbach am Erlaufsee, Mühlgraben, ca. 900-950 m, 4.6.2001.

Neu für Niederösterreich.

***Scoliciosporum sarothamni* (VAINIO) VEZDA**

Niederösterreich: Voralpen, Bez. Lilienfeld, Gem. Kleinzell, Höhenberg bei Salzerbad, 600-700 m, 30.3.2002 (20.025).

Neu für Niederösterreich.

### **Zusammenfassung**

41 bemerkenswerte Flechtenfunde aus Niederösterreich und der Steiermark werden mitgeteilt. *Lecanora macrocyclos*, *Opegrapha variaeformis*, *Polyblastia likana*, *Protoblastenia lilacina*, *Verrucaria adelminienii*, *V. calcaria*, *V. cinereorufa*, *V. hypophaea*, *V. pustulifera*, and *V. subtruncatula* sind Neufunde für Österreich. Etliche Arten sind neu für Niederösterreich. *Polyblastia aurantia* wird neu beschrieben. *Verrucaria alpina* wird als Neukombination vorgeschlagen.

### **Literatur**

- BREUSS O. (2001): New taxa of pyrenocarpous lichens from the Sonoran Region. — The Bryologist **103** (4): 705-709.
- BREUSS O. & W. BRUNNBAUER (2001): Beitrag zur Kenntnis der Flechtenflora der Steiermark. Flechten von der Tauplitz. — Linzer biol. Beitr. **33/2**: 1035-1040.
- HAFELLNER J. (2000): Zur Biodiversität lichenisierter und lichenicoler Pilze in den Eisenerzer Alpen (Steiermark). — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark **130**: 71-106.
- HAFELLNER J. & R. TÜRK (2001): Die lichenisierten Pilze Österreichs - eine Checkliste der bisher nachgewiesenen Arten mit Verbreitungsangaben. — Stapfia **76**: 1-167.
- LETTAU G. (1940): Flechten aus Mitteleuropa II. — Feddes Rep. Beih. **119**, 2: 45-126.
- NORDIN A. (2000): Taxonomy and phylogeny of *Buellia* species with pluriseptate spores (Lecanorales, Ascomycotina). — Symb. Bot. Ups. **33**: 1-117.
- PRIMETZHOFFER F. & F. BERGER (2001): Neufunde und bemerkenswerte Flechten aus Oberösterreich, Österreich. — Beitr. Naturk. Oberösterr. **10**: 371-392.
- RENOBALES G. (1996): Contribucion al conocimiento de los liquenes calcicolas del occidente de Vizcaya y parte oriental de Cantabria (N-España). — Guineana **2**: 1-310.



TÜRK R., BREUSS O. & J. ÜBLAGGER (1998): Die Flechten im Bundesland Niederösterreich. — Wiss. Mitt. Niederösterreich. Landesmuseum 11: 7-313.

VAN HERK K. & A. APTROOT (2000): The sorediate *Punctelia* species with lecanoric acid in Europe. — Lichenologist 32: 233-246.

Anschrift des Verfassers: Univ.-Doz. Mag. Dr. Othmar BREUSS  
Naturhistorisches Museum Wien  
Botanische Abteilung, Burgring 7  
A-1014 Wien, Austria.

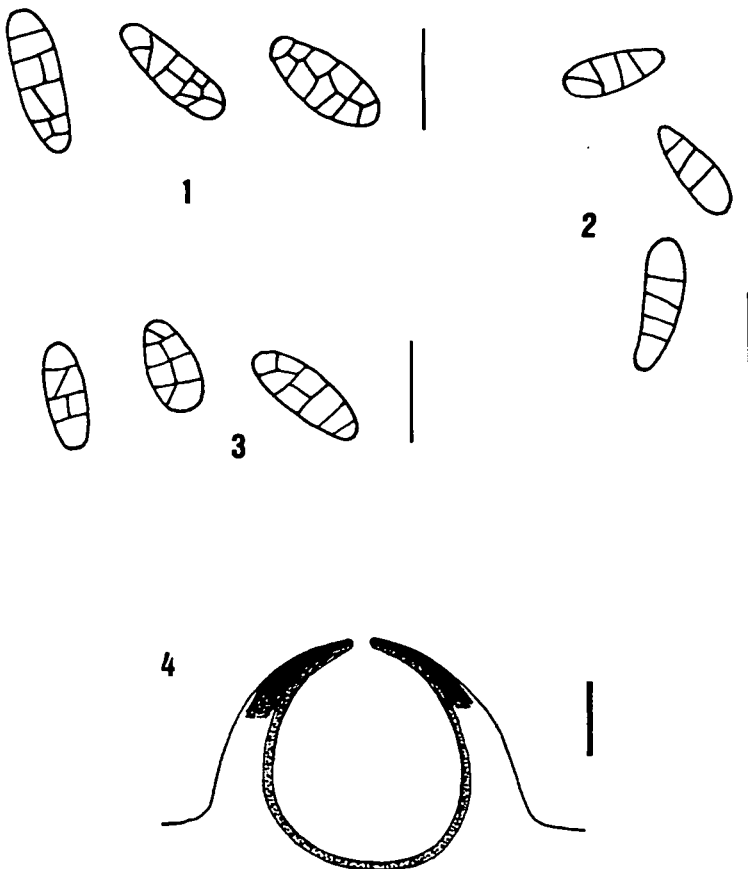


Abb. 1-4: 1 – *Polyblastia aurantia*. Sporen. Maßstrich = 40  $\mu\text{m}$ . 2 – *Polyblastia likana*. Sporen. Maßstrich = 30  $\mu\text{m}$ . 3 – *Polyblastia sepulta*. Sporen. Maßstrich = 40  $\mu\text{m}$ . 4 – *Verrucaria pustulifera*. Schnitt durch ein Perithecium. Maßstrich = 100  $\mu\text{m}$ .

# 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: 2002

Band/Volume: [0034\\_2](#)

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

Artikel/Article: [Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Niederösterreich und Steiermark 1043-1051](#)