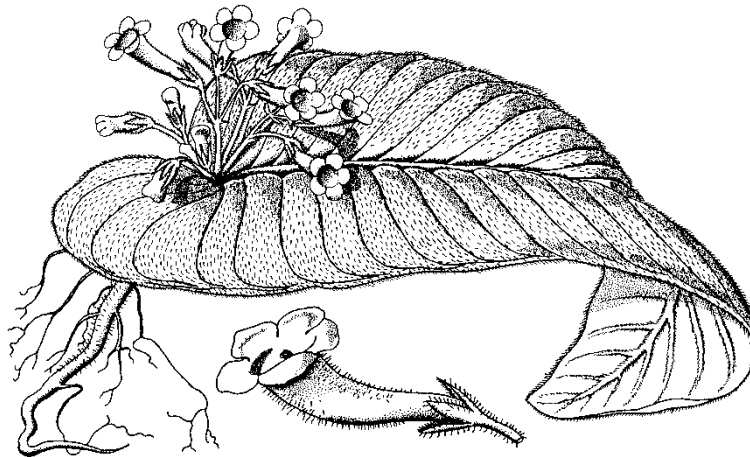


FRITSCHIANA

103



Veröffentlichungen aus dem
Institut für Biologie, Bereich Pflanzenwissenschaften
der Karl-Franzens-Universität Graz

Walter OBERMAYER

Dupla Graecensia Lichenum (numbers 1451–1500)

Josef HAFELLNER

**Beiträge zu einem Prodnromus der lichenicolen Pilze
Österreichs und angrenzender Gebiete. VI. Zu einigen
Funden im Bundesland Vorarlberg**

Graz, 18. Dezember 2025

Hofrat Prof. Dr. Karl FRITSCH
(* 24.2.1864 in Wien, † 17.1.1934 in Graz)

Karl FRITSCH studierte nach einem Jahr in Innsbruck an der Universität Wien Botanik und wurde dort 1886 zum Dr.phil. promoviert; 1890 habilitierte er sich. Nach Anstellungen in Wien wurde FRITSCH 1900 als Professor für Systematische Botanik an die Universität Graz berufen, wo er aus bescheidenen Anfängen ein Institut aufbaute. 1910 wurde er Direktor des Botanischen Gartens, 1916 wurde das neu errichtete Institutsgebäude bezogen. Aus der sehr breiten wissenschaftlichen Tätigkeit sind vor allem drei Schwerpunkte hervorzuheben: Floristisch-systematische Studien, besonders zur Flora von Österreich, monographische Arbeiten (besonders über *Gesneriaceae*) und Arbeiten zur systematischen Stellung und Gliederung der Monocotylen. An Kryptogamen interessierten ihn besonders Pilze und Myxomyceten.

Nachrufe: KNOLL F. 1934: Karl Fritsch. - Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft 51: (157)–(184) [mit Schriftenverzeichnis]. — KUBART B. 1935: Karl Fritsch. - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark 71: 5–15 [mit Porträt]. — TEPPNER H. 1997: Zur Geschichte der Systematischen Botanik an der Universität Graz. - Mitteilungen Geologie und Paläontologie am Landesmuseum Joanneum 55: 123–150 [Informationen über Karl Fritsch befinden sich auf den Seiten 133–136]. — Im übrigen vgl. STAFLEU F.A. & COWAN R.S. 1976, Taxonomic Literature 1: 892 und BARNHART J.H. 1965: Biographical Notes upon Botanists 2: 12.

Graz, November 1997

Herwig TEPPNER

Die Serie FRITSCHIANA wurde als Publikationsorgan für die zahlreichen Aktivitäten im Zusammenhang mit der botanischen Sammlung des Institutes für Biologie (vormals Institut für Pflanzenwissenschaften bzw. Institut für Botanik) der Karl-Franzens-Universität Graz (GZU) gegründet. Vor allem Schedae-Hefte der von den Mitarbeitern herausgegebenen Exsiccatenwerke sollten hier erscheinen, aber auch Exkursionsberichte sowie Listen und Indices besonders wertvoller Bestände in GZU. Das Spektrum wurde mittlerweile auf floristische und kleinere taxonomische Arbeiten (zwischenzeitlich auch auf das Samentauschverzeichnis des Botanischen Gartens) ausgeweitet. Die Schedae-Hefte des von Prof. Dr. Josef POELT begründeten, inzwischen abgeschlossenen Exsiccatenwerkes *Plantae Graecenses* sind die Vorläufer dieser Schriftenreihe.

Gesamtredaktion:

Dr. Christian SCHEUER, Dr. Walter OBERMAYER
Karl-Franzens-Universität Graz, Institut für Biologie, Bereich Pflanzenwissenschaften,
NAWI Graz, Holteigasse 6, 8010 Graz, Österreich/Austria

ISSN 1024-0306

Key title = Abbreviated title: Fritschiana (Graz)

Umschlagsbild: *Carolofritschia diandra* ENGL. (= *Acanthonema strigosum* HOOK.f.); nach einer Zeichnung in HUTCHINSON J. & HEPPER F.N. 1963: Flora of West Tropical Africa, Ed. 2, Vol. II: 382.

FRITSCHIANA

**Veröffentlichungen aus dem
Institut für Biologie, Bereich Pflanzenwissenschaften
der Karl-Franzens-Universität Graz**

103

Walter OBERMAYER

Dupla Graecensia Lichenum (numbers 1451–1500)

pp. 1–17

Josef HAFELLNER

**Beiträge zu einem Prodrömus der lichenicolen Pilze
Österreichs und angrenzender Gebiete. VI. Zu einigen
Funden im Bundesland Vorarlberg**

pp. 19–33

Graz, 18. Dezember 2025

Neubeschreibungen in diesem Heft / description of new taxa in this issue:

Allographa frischiana Kalb (page 2)

MycoBank number: MB861472

Lecanactis moralesiana Kalb & Aptroot (page 2)

MycoBank number: MB861473

ISSN 1024-0306

Key title = Abbreviated title: Fritschiana (Graz)

© 2025 by the authors. All rights reserved.

Date of publication: 18 December 2025

Printed by: Druckservice, Wirtschaftsabteilung der Karl-Franzens-Universität, Attemsgasse 8/I,
8010 Graz, Austria

Dupla Graecensia Lichenum (numbers 1451–1500)

Walter OBERMAYER*

OBERMAYER W. 2025: Dupla Graecensia Lichenum (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17. - ISSN 1024-0306.

Abstract: The exsiccata 'Dupla Graecensia Lichenum (numbers 1451–1500)' comprises 50 collections (767 specimens) of lichen duplicates from the following 12 countries [the number of taxa is given in square brackets]: Albania (district of Nat [1]), Austria (states of Carinthia [2], Salzburg [3], Styria [12], Tyrol [3], and Upper Austria [10]), Cameroon [2], Canada (provinces of British Columbia [1] and Quebec [1]), France (region Auvergne-Rhône-Alpes [1]), Greece (region of Central Mazedonia [1], islands of Hydra [4] and Rhodes [1]), Italy (regions of Lombardy [1] and Trentino-Alto Adige [1]), Russia (Murmansk Region [1]), Slovenia [1], Sweden (Norrbotten County [1], U.S.A. (states of Alaska [1] and Montana [1]), and Venezuela (state of Mérida [1]).

Allographa frischiana and *Lecanactis moralesiana* are newly described, and the holotype and isotype material is distributed here. In addition, paratype material of *Leprocaulon inexpectatum* is issued. - TLC-investigations were carried out for 31 species.

* University of Graz, Institute of Biology, Division of Plant Sciences, NAWI Graz, Holteigasse 6, 8010 Graz, AUSTRIA. - E-mail: walter.obermayer@uni-graz.at

Introduction

The exsiccata 'Dupla Graecensia Lichenum' is issued by the herbarium of the Institute of Biology (botany section) of the University of Graz, Austria (international herbarium acronym: GZU). It includes lichens (and sometimes lichenicolous fungi or other, not lichenized fungi with a lichen-like habit) from all over the world with at least five duplicates of each collection. Each institution receiving a duplicate is cited (at the bottom line of each individual label) with its international herbarium acronym: The herbaria in Canberra (CANB), Graz (GZU), Munich (M), New York (NY), and Uppsala (UPS) are receiving specimens of all distributed numbers continuously.

Label texts originally drafted in a local language have been translated into English by the author. The names of authors of lichenized fungi are given in a NOT abbreviated style and are taken from <https://www.mycobank.org/>.

The classification of the Alps used here follows the traditional division into Western and Eastern Alps (e.g. 1) GRASSLER F. 1984: Alpenvereinseinteilung der Ostalpen. - Alpenvereinsjahrbuch, 'Zeitschrift' Band 108: 215–224. - 2) MARAZZI S. 2005: Atlante orografico delle Alpi. SOIUSA [Suddivisione orografica internazionale unificata del Sistema Alpino]. - Priuli & Verluccha.

The following lichenologists have kindly provided specimens from their herbaria (the number of contributions is given in parentheses; the number of my collections is fourteen): Franz BERGER (6), Gabriele GHEZA (1), Josef HAFELLNER (8), Klaus KALB (3; two of these collections have been made by Andreas FRISCH & Idi TAMNJONG), Helmut MAYRHOFER (3), Toby SPRIBILLE (3), Dagmar TRIEBEL & Gerhard RAMBOLD (1), Roman TÜRK (9), Monika WIMMER (1), Mikhail ZHURBENKO (1). - Josef HAFELLNER and Christian SCHEUER kindly reviewed the draft manuscript.

A) Descriptions of new species:

Dr. Klaus Kalb (Neumarkt in der Oberpfalz, Germany) kindly sent me material of two new species and at the same time gave me permission to publish the protologues of these taxa (ICN Art. 46.5).

Allographa frischiana Kalb species nova

Mycobank MB861472

Diagnosis: The new species is similar to *Allographa salazinilabiata* but additionally contains protocetraric acid as a submajor metabolite, shows more ascospores in the ascus (2–4 vs. 1(–2)), and has smaller ascospores (75–120 × 20–27 µm vs. 110–200 × 30–65 µm)

Type: Cameroon, South Region, Campo Forest Reserve, 15 km southwest of the Memve'ele Hydro-electric Power Station, 02°17'45" N, 010°14'10" E, 350 m alt., corticolous on trunks and branches of dead trees laying at the roadside, 1 March 1999, leg. Andreas Frisch & Idi Tamnjong (holotype in GZU [GZU000365463], isotypes in CANB, M, NY, UPS; distributed as Dupla Graecensia Lichenum no. 1451).

Description: Thallus corticolous, beige to brownish green, smooth, corticate, glossy, c. 0.2 mm thick; cortex up to 50 µm, photobiont layer 75 µm, medulla 80 µm thick. Lirellae prominent to sessile with a constricted base and a thick lateral to almost complete thalline margin, elongate, up to 3 mm long, 11 mm broad, straight, rarely curved, simple with striate, first convergent labia and a concealed disc, labia becoming slightly divergent with age, disc with a thin whitish pruina (*bala-ghatensis*-morph; see Kalb et al. 2018). Exciple uncarbonized, light brownish, up to 0.3 mm broad; parathecium laterally l+ blue; hymenium clear, 0.6 mm broad, 0.5 mm high; ascospores 2–4 per ascus, densely muriform (20–30 × 1–5-septate), 75–120 × 20–27 µm, l+ distinctly blue. - TLC: salazinic acid (major), protocetraric acid (submajor).

Etymology: The new species is named in honour of Dr. Andreas Frisch (Oslo, Norway), who collected this species and made it available to the author of the taxon described here.

Remarks: *Allographa frischiana* is similar to *A. salazinilabiata*, but differs in having 2–4 ascospores per ascus (versus 1(–2) in *A. s.*), smaller ascospores (75–120 × 20–27 µm versus 110–200 × 30–65 µm in *A. s.*), and in chemistry (stictic acid only in *A. s.*). Habitually very similar is also *Acanthothecis abaphoides*, but this species lacks salazinic acid (with protocetraric acid only), has l-ascospores, and warty periphysoids and paraphyses-tips.

Lecanactis moralesiana Kalb & Aptroot species nova

Mycobank MB861473

Diagnosis: The new species is similar to *Lecanactis elaeocarpa*, but the apothecia are smaller and almost without a margin, and the ascospores are strongly curved.

Type: Venezuela, State of Mérida, Sucre Municipality, San Juanito, a few kilometers east-northeast of Chiguará, above the hacienda 'Los Topes', 08°30'N, 071°30'W, elevation 1500 m, edge of a tropical rainforest, on bark of an unnamed tree, 3 August 1989, leg. Klaus Kalb & Antonio Morales-Mendez (holotype in GZU [GZU000365464], isotypes in CANB, M, NY, UPS; distributed as Dupla Graecensia Lichenum no. 1470).

Description: Thallus epiphloeodic, dull, continuous, milky whitish to very pale ochraceous, surrounded by a brown prothallus line of c. 0.2 mm width. Algae *Trentepohlia*. Apothecia sessile, round to somewhat ellipsoidal or lobate, up to 0.8 mm wide; margin c. 0.05 mm wide, not higher than the disc and usually hidden, inside brown, ascoma structure hyphal; disc chocolate brown, convex, not pruinose. Hymenium c. 125 µm high, epihymenium dark brown, extending below the hypothecium; hypothecium hyaline; spores clavate but with rounded ends, 3-septate, hyaline, 20–22 × 4.5–5.5 µm, curved, without a gelatinous sheath. - TLC: lepraric acid.

Etymology: The new species is named in honour of Prof. Antonio Morales-Mendez (Mérida, Venezuela), who kindly hosted the collector during his stay in Venezuela and guided some unforgettable collecting trips.

B) Labels:

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1451. *Allographa frischiana* Kalb – type collection

[holotype in GZU, isotypes in CANB, M, NY, UPS]

CAMEROON, South Region, Campo Forest Reserve, 15 km southwest of the Memve'ele Hydroelectric Power Station, 02°17'45"N, 010°14'10"E, elevation 350 m, on trunks and branches of dead trees lying at the roadside. – 1 March 1999, collected by Andreas Frisch & Idi Tamnjong (GZU000365463), determined by Klaus Kalb.

Note: For the description of the species see Obermayer W. 2025: *Dupla Graecensia Lichenum* (2025, numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 2.

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1452. *Allophoron farinosum* Nádvorník

CAMEROON, South Region, along the Ntem River (Rio Campo), near Oveng Village, Campo Forest Reserve, 02°24'35"N, 010°21'50"E, elevation 350 m, small cleared area, on twigs and braches from dead, fallen trees (mainly *Musanga cecropioides*). – 2 March 1999, collected and determined by Andreas Frisch & Idi Tamnjong (s.n.).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1453. *Arthonia atra* (Persoon) Albert Schneider

AUSTRIA, Oberösterreich (= Upper Austria), Granite and Gneiss Plateau, Mühlviertel, 5.4 km south-southeast of Neustift im Mühlkreis, valley of the river Ranna (just north of the confluence with the Danube), 550 m north of Rannamühl, 48°28'48"N, 013°46'35"E, (grid number 7548/2), elevation 300 m, gorge forest, on bark of *Fraxinus excelsior* (felled tree trunk; up to a stem height of 7 m). – 25 October 2018, collected and determined by Franz Berger (33702c).

distributed to: **CANB, E, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1454. *Arthonia vinosa* Leighton

AUSTRIA, Oberösterreich (= Upper Austria), Northern Alpine Foreland, Kobernaußer Wald, 6.5 km west of the centre of Frankenburg am Hausruck, valley of the brook 'Fornacher Redlbach', Redltal, 48°04'26"N, 013°24'16"E, elevation 630 m, forest managed as 'Plenterwald', on bark of *Picea abies*. – 29 August 2019, collected by Franz Berger (32712b), determined by Franz Berger (confirmed by Martin Grube, 2025).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1455. *Athallia cerinelloides* (Erichsen) Arup, Frödén & Söchting
[recently used synonym: *Caloplaca cerinelloides*]

CANADA, British Columbia, West Kootenay Region, Stewart Creek Falls, along Highway 6, 13 km north of Salmo, 49°18'41.2"N, 117°13'57.8"W, elevation 810 m, broader area of a waterfall spray zone, on young needles of *Thuja plicata*. – 30 August 2011, collected and determined by Toby Spribille (s.n.).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1456. *Biatora globulosa* (Flörke) Fries

[recently used synonyms: *Bacidia g.*, *Catillaria g.*, *Myrionora g.*, *Lecania g.*,
Lecania hyalina]

AUSTRIA, Tirol, Northern Limestone Alps, Ammergauer Alpen (= Ammergebirge), 8.9 km east of Reutte, east-facing slopes of 'Soldatenköpfe' (north of the lake Plansee), along 'Altenbergweg' (lowermost part), 47°29'30"N, 010°50'05"E, (grid number 8531/1), elevation 1030 m, mixed forest, on bark of *Acer pseudoplatanus*. – 5 September 2004, collected and determined by Josef Hafellner (81203).

Note: Spores narrowly oblong (rarely slightly curved), 1-celled (or to a lesser extent with one septum), 10–12(–15) × 2.5–3 µm.

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1457. *Bryoria fuscescens* (Gyelnik) Brodo & David Hawksworth -
[aggregate]

[of course not including *Bryoria capillaris*, *B. implexa*-aggregate, etc.]

AUSTRIA, Steiermark (= Styria), Central Eastern Alps, Seetaler Alpen (west facing slopes), 8.8 km east-southeast of the centre of Neumarkt, 580 m east-northeast of Tonnerhütte, path to the summit of Zirbitzkogel, just below 'Hohe Halt', 47°03'11"N, 014°32'17"E, (grid number 8953/1), elevation 1729 m, high montane mixed forest with *Larix decidua*, *Picea abies*, and *Pinus cembra*, on stem bark and twigs of *Larix decidua* and *Picea abies*. – 21 September 2025, collected and determined by Walter Obermayer (16857).

Note: TLC (specimen in GZU tested): fumarprotocetraric acid, confumarprotocetraric acid (tr.), protocetraric acid (tr.), [atranorin and chloroatranorin not detected].

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1458. *Calicium tigillare* (Acharius) Persoon

[recently used synonym: *Cyphelium tigillare*]

AUSTRIA, Steiermark (= Styria), Central Eastern Alps, Grazer Bergland, 2.4 km northwest of the centre of Sankt Radegund, Schöckl area, 100 m northeast of 'Halterhütte', 47°11' 54"N, 015°28'16"E, (grid number 8758/4), elevation 1375 m, meadow with pseudoalpine vegetation and low calcareous rocks, on vertical faces of a tree stump exposed to the south. – 25 January 2025, collected and determined by Walter Obermayer (16496).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1459. *Celothelium lutescens* Franz Berger & Aptroot

AUSTRIA, Oberösterreich (= Upper Austria), Granite and Gneiss Plateau, Mühlviertel, 2.3 km southwest of Neustift im Mühlkreis, Danube Valley, Donauleiten (directly opposite the village Engelhartzell), at the border brook with Germany, 48°30'59"N, 013°43'55"E, (grid number 7448/3), elevation 480 m, thermophilic mixed forest, on bark of *Prunus avium*. – 31 August 1996, collected and determined by Franz Berger (10200).

Note: The lichenization of the species is highly questionable.

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1460. *Cetrelia olivetorum* (Nylander) William Culberson & Chicita Culberson

AUSTRIA, Steiermark (= Styria), Central Eastern Alps, Weststeirisches Riedelland, 16 km south of the centre of Graz, 1.7 km west-northwest of Wundschuh, Kaiserwald-area, at the northern edge of the pond 'Neuteich', 46°55'44"N, 015°25'37"E, (grid number 9058/4), elevation 335 m, along a forestry road in a mixed forest with *Quercus robur*, *Picea abies*, *Betula pendula*, etc., on branch (from the treetop area) of an oak tree (lying on the ground). – 20 September 2024, collected and determined by Walter Obermayer (16410).

Note: All issued specimens tested with spot test (C+ reddish).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1461. *Cladonia cenotea* (Acharius) Schaerer

AUSTRIA, Kärnten (= Carinthia), Central Eastern Alps, Koralpe, 14 km northeast of the centre of Wolfsberg, path from Stoffhütte (on the Styrian side) to Bärofen (on the Carinthian side), 46°53'15"N, 015°00'50"E, (grid number 9156/1), elevation 1560 m, conifer forest (at a gently inclined, north-facing slope), on rotten tree stumps. – 25 June 2006, collected by Josef Hafellner (70759) & Lucia Muggia, determined by Josef Hafellner.

Note: TLC (specimen in GZU tested): squamatic acid, unknown (1/1/1; UV-366 white).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1462. *Cladonia macilenta* Hoffmann

AUSTRIA, Oberösterreich (= Upper Austria), Central Eastern Alps, Ennstaler Alpen, Bosruck Massif, east of Pyhrnpass, ridge area between the pass and 'Fuchsalm', 47°37'10"N, 014°18'35"E, (grid number 8351/4), elevation 1060 m, southeast exposed slopes of a grazed clear-cut area with numerous tree stumps, on front surfaces of rotten tree stumps. – 2 November 2007, collected by Josef Hafellner (69236) and Lucia Muggia, determined by Josef Hafellner.

Note: TLC (specimen in GZU tested twice): barbatic acid, thamnolic acid, rhodocladonic acid (in apothecia); squamatic acid (maj.; most probably from soredia of the associated *Cladonia cenotea*).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1463. *Cladonia macroceras* (Delise) Havaas

AUSTRIA, Steiermark (= Styria), Central Eastern Alps, Stubalpe, Steinplan 8 km southeast of Knittelfeld, summit area just north below the summit cross, 47°09'50"N, 014°54'15"E, (grid number 8855/1), elevation 1660 m, on thick cover of bryophytes on the upper edges of the rocks. – 30 July 2005, collected and determined by Josef Hafellner (64685).

Note: TLC (specimen in GZU tested): fumarprotocetraric acid.

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1464. *Cladonia macrophylla* (Schaerer) Stenhammar

AUSTRIA, Salzburg, Central Eastern Alps, Hohe Tauern, 4 km east of the centre of Bad Gastein, valley of the brook Kötschach, 47°06'50"N, 013°11'35"E, (grid number 8845/3), elevation 1100 m, on raw-humus (above gneissic rocks). – 14 July 1995, collected by Roman Türk (20246) & Veronika Pfefferkorn, determined by Roman Türk (confirmed by Walter Obermayer, 2025).

Note: TLC (specimen in GZU tested): psoromic acid (maj.), rangiformic acid (maj.), norrangiformic acid (min.), squamatic acid (min.). All specimens show podetia with big, dark brown apothecia. Other species of *Cladonia* may be intermixed.

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1465. *Cladonia rei* Schaerer

AUSTRIA, Oberösterreich (= Upper Austria), Granite and Gneiss Plateau, Mühlviertel, 8.2 km northeast of Freistadt, area between the villages Spörbichl and Viehberg, 48°33' 07"N, 014°35' 44"E, (grid number 7453/2), elevation 926 m, on the coping of a granite stone wall. – 16 October 2018, collected by Roman Türk (59463), Veronika Pfefferkorn-Dellali & Ulrike Ruprecht, determined by Roman Türk (confirmed by Walter Obermayer, 2025).

Note: TLC (specimen in GZU tested): homosekikaic acid (maj.; sekikaik acid not detected), furmarprotocetraric acid (min.).

distributed to: **CANB, E, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1466. *Coniocarpon fallax* (Acharius) Grube

[recently used synonym: *Arthonia cinnabarina* agg.]

AUSTRIA, Oberösterreich (= Upper Austria), Granite and Gneiss Plateau, Mühlviertel, 5.4 km south-southeast of Neustift im Mühlkreis, valley of the river Ranna (just north of the confluence with the Danube), 550 m north of Rannamühl, 48°28'48"N, 013°46'35"E, (grid number 7548/2), elevation 300 m, gorge forest, on bark of *Fraxinus excelsior* (felled tree trunk; up to a stem height of 7 m). – 25 October 2018, collected by Franz Berger (33702a), determined by Martin Grube (2025).

Note: Spore length 16–20 µm (and thus not *C. cinnabarinum* s.str. with spores mostly longer than 20 µm). The following lichens were found on the same tree trunk and may be present on some of the distributed specimens (list compiled by the collector): *Acrocordia gemmata*, *Arthonia atra*, *Arthonia radiata*, *Arthonia ruana*, *Bacidia arceutina*, *Buellia disciformis*, *Graphis scripta* [aggregate], *Lecanora barkmaniana*, *Lecanora chlarotera*, *Lecidella euphorea*, *Phlyctis agelaea*, *Phlyctis argena*, *Pyrenula nitidella*, *Zwackhia viridis*.

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1467. *Diploschistes scruposus* (Schreber) Norman

GREECE, Saronic Islands, Hydra [Ἰδρα], 550 m south-southeast of the harbour of Kamini, 37°20'35"N, 023°27'36"E, elevation 120 m, Phrygana vegetation (along a small path), on ground and red claystone. – 4 July 2013, collected and determined by Walter Obermayer (16833).

Note: TLC (specimen in GZU tested): lecanoric acid (maj.), diploschistesic acid (maj.), terpenoid (min.; 5/5-6/6).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1468. ***Evernia divaricata*** (Linnaeus) Acharius

[all issued specimens with apothecia (!)]

AUSTRIA, Steiermark (= Styria), Central Eastern Alps, Koralpe, 6.8 km south-southwest of Modriach, 400 m north of Stoffhütte (near the raised bog See-Eben), 46°54'02"N, 015° 01'38"E, (grid number 9056/3), elevation 1430 m, mixed forest, on twigs of *Picea abies*. – 19 September 2024, collected and determined by Walter Obermayer (16516).

Note: TLC (specimen in GZU tested): usnic acid (min.), divaricatic acid (maj.), barbatic or diffractaic acid (?; min.), 2 or 3 fatty acids (min./tr.).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1469. ***Gyalolechia fulgens*** (Swartz) Søchting,
Frödén & Arup

[recently used synonym: *Fulgensia fulgens*]

GREECE, Saronic Islands, Hydra [Υδρα], halfway between the port of Kamini and the village of Vlychos [Βλυχός], 37°20'44"N, 023°27'06"E, elevation 30–40 m, Phrygana vegetation, on red claystone. – 6 July 2013, collected and determined by Walter Obermayer (16835).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1470. ***Lecanactis moralesiana*** Kalb & Aptroot – type collection

[holotype in GZU, isotypes in CANB, M, NY, UPS, hb.Kalb]

VENEZUELA, State of Mérida, Sucre Municipality, San Juanito, a few kilometers east-north-east of Chiguará, above the hacienda 'Los Topes', 08°30'N, 071°30'W, elevation 1500 m, edge of a tropical rainforest, on bark of an unnamed tree. – 3 August 1989, collected by Klaus Kalb & Antonio Morales-Mendez (GZU000365464), determined by Klaus Kalb & André Aptroot.

Note: For the description of the species see Obermayer W. 2025: *Dupla Graecensia Lichenum* (2025, numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 2.

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1471. *Lecanora pulicaris* (Persoon) Acharius

AUSTRIA, Steiermark (= Styria), Central Eastern Alps, Gleinalpe, south of Terenbachalm, 14.3 km north-northwest of the centre of Köflach, 1.1 km north-northwest of 'Oskar Schauer Sattelhaus', 150 m southeast of 'Christusstatue', 47°10'24"N, 014°59'05"E, (grid number 8855/2), elevation 1610 m, fresh clear cutting in a conifer forest, on small twigs of a felled *Larix decidua*. – 17 November 2023, collected and determined by Walter Obermayer (16256).

Note: TLC (specimen in GZU tested): atranorin, chloroatranorin, fumarprotocetraric acid, 2 or 3 strong fatty acids (or terpenoids). - The specimen in GZU contains the following accompanying lichens: *Cetraria sepincola*, *Hypogymnia physodes*, *H. tubulosa*, *Melanohalea exasperatula*, *Pseudevernia furfuracea* var. *furfuracea*, *Usnea* spec., and *Vulpicida pinastri*. The parasitic ascomycete *Lachnellula willkommii* (spores 25 × 10 µm, asci J-) is present on some twigs.

distributed to: **CANB, E, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1472. *Lecidea silacea* (Hoffmann) Acharius

AUSTRIA, Tirol, Osttirol, Central Eastern Alps, Hohe Tauern, Venediger Gruppe, 17 km north-northwest of Matrei, 3 km west-northwest of Innergschlöß, valley of the brook Gschlößbach, near Salzplatten, 47°07'52"N, 12°24'44"E, (grid number 8840/4), elevation 2100 m, on iron-rich silicate boulder. – 3 September 1998, collected and determined by Walter Obermayer (16583).

Note: TLC: unknown substance (maj; 1/1/1 ['remaining seated' at the starting point]; UV245+, UV366-quenching).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

**1473. *Lecidella elaeochroma* (Acharius) Maurice Choisy -
[aggregate]**

ITALY, Trentino-Alto-Adige, province Bolzano (Südtirol), Southern Alps, Dolomiti, Val di Landro (Höhlenstein-Tal), eastern lakeshore of Lago di Dobbiaco (Toblacher See), 2 km south of Dobbiaco (Toblach), 46°42'15"N, 012°13'15"E, elevation 1260 m, mixed coniferous forest, on dead twigs of *Picea abies* (0.5–1.5 m above the ground). – 30 August 2002, collected by Josef Hafellner (87995), determined by Walter Obermayer (2025).

Note: cortex C-, medulla C+ orange-reddish.

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1474. *Lepra albescens* (Hudson) Hafellner

[recently used synonym: *Pertusaria albescens*]

AUSTRIA, Oberösterreich (= Upper Austria), Granite and Gneiss Plateau, Mühlviertel, 5.1 km south-southeast of Neustift im Mühlkreis, valley of the river Ranna 1.25 km north of its mouth into the river Danube (Rannamühl), between the second and the third ford, 48°29'07"N, 013°46'36"E, (grid number 7548/2), elevation 320 m, alongside the stream, on bark of a fallen *Fraxinus excelsior*. – 27 December 2017, collected and determined by Franz Berger (32777).

Note: TLC (specimen in GZU tested): 3(–5) fatty acids of the allopertusaric acid syndrome (including dihydropertusaric acid and some other fatty acids).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

**1475. *Leprocaulon inexpectatum* Gheza, Malíček,
Vančurová & Helmut Mayrhofer**

[paratype material]

ITALY, Lombardia, Province Pavia, municipality Borgo San Siro, Ticina river valley, surroundings of Cascina Torricella, 45°15'21"N, 008°57'38"E, elevation 70 m, edge of a broad-leaved forest with oak, elm, and poplar, on trunks of *Quercus robur*. – 18 March 2024, collected and determined by Gabriele Gheza (s.n.).

Note: TLC (specimen in GZU tested): usnic acid (maj.), zeorin (maj.), unknown 1 (min.; 1/1(-2)/1); seen in UV-254 before H₂SO₄, unknown 2 (maj., 6/5-6/6; seen as strong white spot in UV-356 before H₂SO₄; it could come from the bark).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1476. *Ophioparma rubricosa* (Müller Argoviensis) Stefan Ekman

[recently used synonym: *Haematomma rubricosa*]

U.S.A., Montana, Sanders County, Cabinet Mountains, Chippewa Creek, 48°09'56"N, 115°46'37"W, elevation 930 m, Tsuga-Thuja-forest, on bare wood (highest part of a tall fallen snag). – 29 April 2001, collected by Toby Spribille (10941), determined by Toby Spribille (confirmed by Walter Obermayer).

Note: TLC (specimen in GZU tested): usnic acid (tr.), divaricatic acid (maj.), haemoventosin (in apothecium).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1477. *Parmelia saxatilis* (Linnaeus) Acharius - [aggregate]

AUSTRIA, Steiermark (= Styria), Central Eastern Alps, Grazer Bergland, 2.7 km north of the centre of Sankt Radegund, Schöckl area, 50 m southeast of the chapel Schöcklkreuz, near the parking area, 47°12'13.8"N, 015°28'58.5"E, (grid number 8758/4), elevation 1120 m, mixed forest (with *Picea abies*, *Abies alba*, *Fagus sylvatica*), on *Hypnum andoi* (in the heavily shaded, almost vertical area of a siliceous rock). – 30 December 2018, collected and determined by Walter Obermayer (16829).

Note: TLC (specimen in GZU tested): atranorin, chloroatranorin, salazinic acid, consalazinic acid, two fatty acids.

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1478. *Parmelina tiliacea* (Hoffmann) Hale

AUSTRIA, Salzburg, Northern Limestone Alps, Salzkammergut Mountains, City of Salzburg, Kapuzinerberg, 47°48'17"N, 013°03'31"E, (grid number 8144/3), elevation 654 m, on bark of *Fraxinus excelsior*. – 16 February 2025, collected and determined by Roman Türk (67620).

Note: TLC (specimen in GZU tested): atranorin, chloroatranorin (tentative; bright spot in A under UV-366 just below atranorin, before H₂SO₄), lecanoric acid, unknowns.

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1479. *Physconia venusta* (Acharius) Poelt

ALBANIA, Central Albania, Mat district, 22 km north-northeast of the centre of Tirana, Mali i Skënderbeut, Qafa e Shtamës (Shtamës pass), southwest above the town Burrel, just west of the pass, 41°31'20"N, 019°53'55"E, elevation 1230 m, remnants of a deciduous forest, on bark of *Fagus sylvatica*. – 19 August 2007, collected by Josef Hafellner (80513) [excursion together with Mauro Tretiach, Lucia Muggia, Massimiliano Piccotto, and Jani Marka], determined by Walter Obermayer (2025).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1480. *Placidium squamulosum* (Acharius) Breuss

GREECE, Rhodes, near the bay of Navarone, between Lindos and Pefki (= Pefkos), 2.2 km southwest of the centre of Lindos, 900 m east-southeast of the switchback of the road (which is near the 'Prophet Elias monastery'), base area of steep cliffs, 36°04'30"N, 028°04'16"E, elevation 40 m, Phrygana vegetation, on consolidated ground layer (over limestone rocks). – 11 September 2020, collected and determined by Walter Obermayer (15321).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1481. *Protoparmelia phaeonesos* Poelt

[parasitic on *Aspilidea myrinii*]

AUSTRIA, Steiermark (= Styria), Central Eastern Alps, Murberge, 6 km south-southwest of Krakaudorf, near the summit of Gstoder, 47°08'35"N, 013°59'34"E, (grid number 8849/4), elevation 2100 m, alpine vegetation with siliceous boulders, on gneissic outcrops. – 16 June 1995, collected and determined by Roman Türk (20222).

Note: TLC (specimen in GZU tested): norstictic acid, connorstictic acid, unknown (maj.; 5/5/4-5; bright blue in UV366+245 after H₂SO₄; running heights and colour characteristics are close to those of loxodin).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1482. *Pycnora praestabilis* (Nylander) Hafellner

[recently used synonym: *Hypocenomyce praestabilis*]

AUSTRIA, Salzburg, Northern Limestone Alps, Salzkammergut Mountains, 2 km north-northeast of Fuschl am See, path from the Wartenfels castle ruins to the Schober (just below the summit), 47°48'46"N, 013°18'43"E, (grid number 8145/4), elevation 1270 m, on snag of *Picea abies*. – 15 August 1997, collected and determined by Roman Türk (23193).

Note: TLC (specimen in GZU tested): alectorialic acid (maj.), barbatolic acid (tr.). Due to their alectorialic acid content (in connection with an aging process of almost 30 years), all thalli are slightly reddish in colour.

distributed to: **CANB, E, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1483. *Pycnora sorophora* (Vainio) Hafellner

[recently used synonym: *Hypocenomyce sorophora*]

AUSTRIA, Oberösterreich (= Upper Austria), Northern Limestone Alps, Traunstein, 5.9 km south-southeast of Gmunden, along the path 'Naturfreundesteig' to the summit of Traunstein, 600 m south-southwest of the mountain hut Traunsteinhaus, 47°51'54"N, 013°49'25"E, (grid number 8148/2), elevation 1150 m, on snag of *Picea abies*. – 5 June 1996, collected and determined by Roman Türk (21410).

Note: TLC (specimen in GZU tested): alectorialic acid (maj.), barbatolic acid (min.). Due to their alectorialic acid content (in connection with an aging process of almost 30 years), all thalli are slightly reddish in colour. In all specimens intermixed with the sorediate lichen *Buellia arborea* (TLC: atranorin, placodiolic acid).

distributed to: **CANB, E, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1484. *Pyrenula nitidella* (Schaerer) Müller Argoviensis

AUSTRIA, Oberösterreich (= Upper Austria), Granite and Gneiss Plateau, Mühlviertel, 5.4 km south-southeast of Neustift im Mühlkreis, valley of the river Ranna (just north of the confluence with the Danube), 550 m north of Rannamühl, 48°28'48"N, 013°46'35"E, (grid number 7548/2), elevation 300 m, gorge forest, on bark of *Fraxinus excelsior* (felled tree trunk; up to a stem height of 7 m). – 25 October 2018, collected and determined by Franz Berger (33702b).

Note: Most thalli are dark brown, do not have conspicuous pseudocyphellae, have perithecia with a KOH-violet reaction (in median section), and develop spores with a length of 25–28 µm. Very light-coloured thalli (possibly a different species) with perithecia that show almost no colour reaction in KOH and slightly shorter spores (up to 24 µm) may occur in between (e.g., the specimen in GZU).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1485. *Ramalina pollinaria* (Westring) Acharius

AUSTRIA, Steiermark (= Styria), Central Eastern Alps, Seetaler Alpen, south facing slopes of Kreuzeck (3.5 km west-southwest of Perchau am Sattel), 1.3 km southeast of the church of Mariahof, surroundings of the abandoned farmstead 'Moar am Berg', 47°05'40"N, 014°25'00", (grid number 8952/1-2), elevation 1045 m, meadows with outcrops of greenschist, on low, south exposed steep rock faces (along the road). – 8 September 2024, collected and determined by Walter Obermayer (16381).

Note: TLC (specimen in GZU tested): evernic acid, usnic acid (tr.).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1486. *Ramalina requienii* (De Notarius) Jatta

GREECE, Saronic Islands, Hydra [Υδρα], halfway between the port of Kamini and Vlychos [Βλυχός], 37°20'44"N, 023°27'06"E, elevation 30–40 m, Phrygana vegetation, on red clay-stone. – 6 July 2013, collected and determined by Walter Obermayer (16831).

Note: TLC (specimen in GZU tested): divaricatic acid (maj.), usnic acid (tr.).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1487. *Rinodina exigua* (Acharius) Gray

GREECE, Central Macedonia [Κεντρική Μακεδονία], Athos peninsula, in the hinterland north of Ouranoupoli (Ουρανούπολη), 40°20'N, 023°59'E, elevation 40 m, on bark of *Olea europaea*. – 17 June 1994, collected and determined by Helmut Mayrhofer (22235) [excursion together with Herwig Teppner].

Note: TLC (specimen in GZU tested): atranorin.

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1488. *Rinodina mniaroea* (Acharius) Körber

FRANCE, Auvergne-Rhône-Alpes, Haute-Savoie, Western Alps, Savoy Prealps, Chablais Alps, path along the cable car route from 'Les Grandes Platières' to 'Tête Pelouse', 10.3 km northeast of the centre of Sallanches, 1.3 km northeast of the cable car station, 45°59'37"N, 006°43'54"E, elevation 2370 m, layered limestone and patches of alpine vegetation, on plant remnants and mats of bryophytes. – 19 August 2011, collected by Walter Obermayer (13739) & Helmut Mayrhofer, determined by Helmut Mayrhofer (2025).

Note: TLC (five single thalli in GZU tested): No major substances detected (p.p. traces of a terpenoid-like substance 5/5-6/6).

distributed to: **CANB, E, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1489. *Rinodina pyrina* (Acharius) Arnold

AUSTRIA, Steiermark (= Styria), Central Eastern Alps, Gleinalpe, 10.5 km southeast of the center of Leoben, Hochalpe, summit of Wetterkogel, 47°20'04"N, 015°12'29"E, elevation 1643 m, on dead branches of *Sambucus racemosa*. – 1 October 2024, collected and determined by Helmut Mayrhofer (22212).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1490. *Rinodina septentrionalis* Malme

U.S.A., Alaska, Fairbanks North Star Borough, about 50 km east of Fairbanks, Chena River, Compeau Trailhead, just off Chena Hot Springs Road, 64°53'35"N, 146°41'11"W, elevation 293 m, boreal forest, on *Betula neoalaskana*. – 13 August 2008, collected and determined by Toby Spribille (27569).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1491. *Solorina saccata* (Linnaeus) Acharius

SLOVENIA, Southern Limestone Alps, Julian Alps, 3.5 km east-southeast of Kranjska Gora, 1.8 km southwest of Gozd Martuljek, close to the waterfall 'Spodnji Slap', 46°28'22.5"N, 013°49'41.5"E, elevation 780 m, along a hiking trail in a mixed forest (over calcareous bedrock), on the ground and overgrowing rotten branches. – 5 August 1980, collected by Monika Wimmer (s.n.), determined by Walter Obermayer (2024).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1492. ***Stereocaulon alpinum*** Laurer - [aggregate]

AUSTRIA, Tirol, Central Eastern Alps, Silvretta Alpen, 10.7 km south-southwest of Galtür, near the glacier Jamtalferner, along the lateral moraine of the year 1850, 46°52'19"N, 010°10'10"E, (grid number 9127/1), elevation 2410 m, on moraine debris. – 4 July 2018, collected by Roman Türk (59100), determined by Walter Obermayer.

Note: TLC (specimen in GZU tested): atranorin [no chloroatr.], lobaric acid; richly fruiting material.

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1493. ***Stereocaulon paschale*** (Linnaeus) Hoffmann - [aggregate]

CANADA, Quebec Province, Gaspé Peninsula (Gaspésie), Forillon National Park, 5 km east-northeast of Gaspé, 'Penouille Peninsula', 1 km southwest of the parking place, 48°51'08"N, 064°25'28"W, elevation 1 m, *Cladonia* heath beside a road, on ground. – 19 August 1997, collected by Dagmar Triebel & Gerhard Rambold (s.n.), determined by Walter Obermayer (2025).

Note: TLC (specimen in GZU tested): atranorin [no chloroatranorin], lobaric acid.

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1494. ***Stereocaulon vesuvianum*** Persoon
var. ***nodulosum*** (Wallroth) Ivan Mackenzie Lamb

RUSSIA, Murmansk Region, Barents Sea coast, at the mouth of the Voronya [Воронья] River, 69°09'N, 35°49'E, elevation 10–20 m, rocks among sand dunes on the river terrace, on scree, stones and sand (abundant). – 30 August 1997, collected and determined by Mikhail Zhurbenko (9751).

Note: TLC: stictic acid (maj.; related substances in traces but no norstictic acid), atranorin (maj.).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1495. ***Thamnolia vermicularis*** (Swartz) Schaerer
[in the sense of a *Thamnolia* entity containing thamnolic acid]

AUSTRIA, Steiermark (= Styria), Central Eastern Alps, Wölzer Tauern, mountain area 4 km west of Pusterwald, uppermost north-exposed slopes of the ridge between the summits Steineck and Stubenberg, 47°17'40"N, 014°18'10"E, (grid number 8751/2), elevation 2170 m, open, alpine vegetation with garnet-mica-slate boulders, on ground (amongst dwarf shrubs). – 12 August 2012, collected by Josef Hafellner (80921), Lucia Muggia and Angela Hafellner, determined by Josef Hafellner.

Note: TLC (specimen in GZU tested): thamnolic acid (maj.), decarboxythamnolic acid (tr.). Worm-like thalli up to 8 cm tall and up to 6 mm thick.

distributed to: **CANB, E, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1496. *Trapelia corticola* Coppins & Peter James

AUSTRIA, Kärnten (= Carinthia), Central Eastern Alps, Gurktaler Alpen, 10.5 km southeast of the centre of 'Spittal an der Drau', just southwest of Döbriach, hiking trail along the south shore of the lake 'Millstätter See', 46°45'50"N, 013°37'50"E, (grid number 9247/2), elevation 621 m, on strongly decaying wood of *Picea abies*. – 17 September 1996, collected by Roman Türk (21317), determined by Walter Obermayer (2025), confirmed by Philipp Resl.

Note: TLC (specimen in GZU tested): gyrophoric acid, unknown (6/6/6; UV-366 whitish before H₂SO₄; probably from the substrate). Specimens in GZU, UPS, and PRA with apothecioid structures (very small, only 0.15–0.2 mm in diameter, which is typical for this species), but no asci or spores were found.

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1497. *Umbilicaria* cf. *proboscidea* (Linnaeus) Schrader

SWEDEN, Norrbottens län ('Torne Lappmark'), 20 km west of the northernmost part of the lake Torneträsk, southwest of the village Riksgränsen, summit plateau of Katternjunnje, 68° 25'N, 018°17'E, elevation 900 m, on rocks. – 9 August 1980, collected by Helmut Mayrhofer (1407) & Josef Poelt, determined by Walter Obermayer (2025).

Note: TLC (specimen in GZU tested): gyrophoric acid (maj.), lecanoric acid (min.), ovoic acid (min.), [norstictic acid not detected]. The determination is based on the following characters (see: Brodo I.M. 2016: Keys to Lichens of North America. Revised and Expanded. - Yale University Press (New Haven and London)): upper surface and lower surface pruinose, lower side without rhizines, apothecial disks with concentric ridges of sterile tissue.

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1498. *Vulpicida pinastri* (Scopoli) Jan-Eric Mattsson

[recently used synonym: *Cetraria pinastri*]

AUSTRIA, Steiermark (= Styria), Central Eastern Alps, Gleinalpe, south of Terenbachalm, 14.5 km north-northwest of the centre of Köflach, forest area 1.25 km northwest of 'Oskar Schauer Sattelhaus', 47°10'20"N, 014°58'55"E, (grid number 8855/2), elevation 1560 m, mixed forest with *Picea abies* and *Larix decidua*, on small twigs of *Picea abies* (near the ground). – 17 November 2023, collected and determined by Walter Obermayer (16255).

Note: TLC (specimen in GZU tested): pinastric acid (maj.), vulpinic acid (min.), usnic acid (min.), additional yellow pigment (min.; in B' and C at the height of lecanoric acid).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1499. ***Xanthoparmelia attica*** (Leuckert, Poelt & Brigitte Schwarz)
Oscar Blanco, Ana Crespo, Elix, David Hawksworth & Lumbsch
[recently used synonym: *Neofuscelia attica*]

GREECE, Saronic Islands, Hydra [Υδρα], 550 m south-southeast of the harbour of Kamini, 37°20'35"N, 023°27'36"E, elevation 120 m, Phrygana vegetation (along a small path), on red claystone. – 4 July 2013, collected and determined by Walter Obermayer (16834).

Note: TLC (specimen in GZU tested): norstictic acid. Spot test: medulla KOH+ red (norstictic acid; all issued specimens tested).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, UPS, hb.Kalb**

OBERMAYER W. 2025: **Dupla Graecensia Lichenum** (numbers 1451–1500). - Fritschiana (Graz) 103: 1–17.
Distributed by the herbarium GZU, University of Graz, Austria.

1500. ***Xylopsora caradocensis*** (Nylander) Bendiksby & Timdal
[recently used synonym: *Hypocenomyce caradocensis*]

AUSTRIA, Oberösterreich (= Upper Austria), Northern Limestone Alps, Schafberg, Purtschellerweg, just west of the lake Mönichsee ('Münichsee'), 47°46'05"N, 013°27'03"E, (grid number 8246/2), elevation 1360 m, standing dead wood of *Picea abies*. – 19 September 1996, collected and determined by Roman Türk (21291).

Note: TLC (specimen in GZU tested): friesiic acid. All issued specimens contain thalli with apothecia (mainly mounted on the right side of the cardboards).

distributed to: **CANB, GZU, M, NY, PRA, UPS, hb.Kalb**

Beiträge zu einem Prodromus der lichenicolen Pilze Österreichs und angrenzender Gebiete. VI¹. Zu einigen Funden im Bundesland Vorarlberg

Josef HAFELLNER*

HAFELLNER Josef 2025: Beiträge zu einem Prodromus der lichenicolen Pilze Österreichs und angrenzender Gebiete. VI. Zu einigen Funden im Bundesland Vorarlberg [Contributions to a prodromus of lichenicolous fungi of Austria and adjacent areas VI. On several records in the province Vorarlberg]. - Fritschiana (Graz) 103: 19–33. - ISSN 1024-0306.

Abstract: During fieldwork performed in 2008 in Vorarlberg, the westernmost province of Austria numerous lichenicolous fungi, both lichenized or not, have been sampled. Additionally, specimens of some species have been traced in the herbarium GZU. *Sphaeropezia santessonii* and *Stigmidium hypogymniae* are recorded for the first time in Austria and additional 46 species constitute new records for the province: *Arthonia epiphyscia*, *Biatoropsis usnearum*, *Capronia triseptata*, *Chaenothecopsis parasitaster*, *Didymocyrtis bryonthae*, *Endococcus perpusillus*, *Endococcus sendtneri*, *Endococcus verrucosus*, *Graphium aphthosae*, *Illosporium carneum*, *Lecanora lecanoricola*, *Lecidea rapax*, *Lecidea verruca*, *Lichenochora coarctatae*, *Lichenochora weillii*, *Lichenocodium lecanorae*, *Lichenosticta alcicornaria*, *Lichenostigma alpinum*, *Lichenostigma maureri*, *Lichenostigma semiimmersum*, *Minutoexcipula tuerkii*, *Miriquidica instrata*, *Miriquidica intrudens*, *Muellerella rhizocarpicola*, *Muellerella ventosicola*, *Nigropuncta rugulosa*, *Opegrapha geographicola*, *Paranectria oropensis*, *Phacographa protoparmeliae*, *Phaeospora catolechiaae*, *Polycoccum microcarpum*, *Polycoccum opulentum*, *Protoparmelia loricata*, *Rhizocarpon furax*, *Rhymobocarpus neglectus*, *Roselliniella cladoniae*, *Skyttea tephromelarum*, *Sphaerellothecium aipoliae*, *Sphaerellothecium cladoniae*, *Sphaerellothecium contextum*, *Stigmidium croceae*, *Stigmidium gyrophorarum*, *Talpapellis beschiana*, *Thamnogalla crombiei*, *Thelocarpon epibolum*, *Zwackhiomyces martinatianus*.

Zusammenfassung: Im Jahre 2008 wurden im westlichsten Bundesland von Österreich während ein paar Tagen Feldarbeit zahlreiche lichenicole Pilze – teils selbst lichenisiert, teils ohne eigenen lichenisierten Thallus – aufgesammelt. Von ein paar Arten wurden zusätzliche Belege im Herbarium GZU aufgespürt. *Sphaeropezia santessonii* und *Stigmidium hypogymniae* werden erstmals in Österreich nachgewiesen und von 46 weiteren Arten gelangen erste Funde in Vorarlberg (für eine Liste dieser Arten siehe oben).

*Institut für Biologie, Bereich Pflanzenwissenschaften, NAWI Graz, Karl-Franzens-Universität, Holteigasse 6, A-8010 Graz, AUSTRIA.
E-mail: josef.hafellner@uni-graz.at

¹V in Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 133: 5–9 (2003).

Einleitung

Im Jahr 2008 hatte der Verfasser die Aufgabe übernommen, in Vorarlberg, dem westlichsten Bundesland Österreichs, für die Bryologisch-lichenologische Arbeitsgemeinschaft (BLAM) die Jahresexkursion zu organisieren und zu leiten. Dies war bereits der zweite Besuch der mitteleuropäischen Moos- und Flechtenfreunde in Vorarlberg. Denn schon 1986 waren Teile des Bundeslandes Ziele von Erhebungen der lokalen Moos- und Flechtendiversität, von denen die lichenologischen Ergebnisse auch als kompilierte Artenliste vorliegen (MAYRHOFER et al. 1989).

Im Zuge der Erkundungsexkursionen und der Begehungen während der 3-tägigen Vereinsexkursion 2008 wurden vom Verfasser eine größere Zahl von flechtenbewohnenden Pilzen und Flechten aufgesammelt. Nachdem Vorarlberg trotz der emsigen Tätigkeit einzelner Naturforscher noch weit davon entfernt ist, als gut durchforscht gelten zu können, hat sich der Verfasser dazu entschlossen, die bisher identifizierten Arten als einen Beitrag zur besseren Kenntnis der Mycoflora Österreichs zusammenzustellen.

Ein Abriss über die Geomorphologie, Geologie, Klimatologie und Vegetation ist in früheren lichenologischen Arbeiten (z.B. MAYRHOFER et al. 1989, PFEFFERKORN-DELLALI & TÜRK 2005) nachzulesen und muss hier nicht wiederholt werden.

Vorarlberg ist in der glücklichen Lage, über bereits zwei Bundesland-Checklisten der Flechten zu verfügen (MURR 1921, PFEFFERKORN-DELLALI & TÜRK 2005). Darin eingearbeitet sind die zum jeweiligen Zeitpunkt bekannten Originalarbeiten, von denen aber die Mehrzahl nur Daten über Flechten und nur vereinzelt Nachweise von flechtenbewohnenden Pilzen enthalten.

Mit Bezug auf bisher gelungene Nachweise von lichenicolen Arten ist wohl die Arbeit von MAYRHOFER et al. (1989) die wichtigste, in der 34 als lichenicol erkannte Taxa erwähnt werden, dazu einige, die als fakultativ lichenicol bekannt, dort aber nicht als solche ausgewiesen sind (z.B. *Arthrorhaphis citrinella*, *Buellia uberior*, *Microcalicium arenarium*, *Toniniopsis verrucarioides* u. a.). Eine bis wenige lichenicole Arten enthalten eine Reihe weiterer Publikationen (z.B. KAUFMANN & HOFMANN 1998, LETTAU 1940, 1944, 1954, 1958, LÖFGREN & TIBELL 1979, PFEFFERKORN 1996, PFEFFERKORN-DELLALI & TÜRK 1998, 2001). Die Auswertung dieser Veröffentlichungen hatte zur Folge, dass in der Checkliste (PFEFFERKORN-DELLALI & TÜRK 2005) bereits 54 lichenicole Arten angeführt werden.

Die Auswertung von Publikationen aus jüngerer Zeit sowie einiger übersehenen Arbeiten (BILOVITZ & MAYRHOFER 2014, BRACKEL 2006, CRIVELLI 1983, GRUBE 1993, GRUBE & HAFELLNER 1990, HAFELLNER 1993, 1994, 1996, 2001, 2011, 2012, 2015, 2017, 2021, HERTEL 1969, HOFFMANN & HAFELLNER 2000, KAUFMANN 2011, 2013, 2015, 2018, 2022, WITTMANN & TÜRK 1994, MATZER 1993, TRIEBEL 1989, ZIMMERMANN & BERGER 2021) hat Nachweise einer nicht unerheblichen Zahl weiterer lichenicoler Arten ergeben.

Material und Methode

Die Merkmale wurden an den bei Zimmertemperatur getrockneten, weiter unten zitierten Herbarbelegen ermittelt. Äußere morphologische Merkmale wurden mit einer Stereolupe (WILD M3, 6,4×–40×), anatomische Merkmale des Thallus und der Ascomata mit einem binokularen Hellfeld-Lichtmikroskop (Zeiss Axioskop, 100×–1000×) im Hellfeld untersucht. Für die Bestimmungsarbeit reichten in der Regel Handschnitte. Für Untersuchungen der Ascusstruktur sowie Details im Bau der Paraphysenenden und Sporenwände war fallweise noch ein Quetschen notwendig. Als Einschlussmedium diente in der Regel Leitungswasser, für spezielle Fragestellungen wurden die Schnitte in Lactophenol-Baumwollblau (MERCK 13741) vorbehandelt. Amyloidreaktionen im Hymenium wurden mit Lugol-Lösung (MERCK 9261) hervorgerufen und während fortschreitender Konzentrationserhöhung und -verminderung beobachtet. Wenn nicht anders angegeben, wurden die Schnitte nicht mit Kalilauge vorbehandelt. Die Conidiogenese von Pycnoconidien wurde in Erythrosin B (ALDRICH 19,826-9) in wässriger Ammoniaklösung studiert. Metachromatisches Verhalten von Hyphenwänden wurde mit Brillantcresylblau (BCr, MERCK 1368) getestet. Messwerte wurden an Präparaten in Aqua dest. ermittelt.

Die Nomenklatur lichenisierter Taxa folgt mit Ausnahme einiger rezenter Änderungen der Checkliste von Österreich (HAFELLNER & TÜRK 2016) bzw. der Checkliste für die Alpen (NIMIS et al. 2018), die von lichenicolen Arten so weit wie möglich der Checkliste von Fennoskandien (WESTBERG et al. 2021). Als Bestimmungsbücher fanden hauptsächlich die Schlüsselwerke von CLAUZADE & ROUX (1985), WIRTH (1995), SMITH et al. (2009) und CLAUZADE & al. (1989) Verwendung sowie Spezialliteratur soweit verfügbar. Geographische Einheiten sind definiert und benannt wie von MARAZZI (2005) vorgeschlagen.

Belege aller gelisteten Arten werden im Herbarium des Institutes für Biologie, Abteilung Pflanzenwissenschaften, Universität Graz, Holteigasse 6, 8010 Graz (GZU) verwahrt. Den Initialen JH folgende 5-stellige Nummern sind Belegnummern des Autors

Verwendete Abkürzungen und Zeichen:

- f. Text zu Taxon auch auf folgender Seite
- ff. Text zu Taxon auch auf den folgenden Seiten
- * Erster Nachweis im Bundesland Vorarlberg
- (+) Wirtsflechte nicht genannt
- (#) Zuordnung auf Basis der angegebenen Wirtsflechte
- Lit.: zitiert die Literaturstelle, wo die Art das erste Mal für das Bundesland Vorarlberg nachgewiesen wurde

Die Fundorte

Österreich, Vorarlberg, [Ostalpen]:

V01: Verwall-Gruppe, Silbertal ca. 6 km E von Schruns, steile N-Hänge NW von Teufelsbach Wasserfall, 47°05'30"N / 09°59'55"E, ca. 920 m, GF 8925/2, ruhende, dick mit Moosen bedeckte Silikatblockhalde unter lockerem Fichtenwald, auf Neigungsflächen von Gneisblöcken, 6. VIII. 2008, leg. J. Hafellner

V02: Verwall-Gruppe, Silbertal ca. 8 km E von Schruns, beim Ghf Fellimännle, 47°04'45"N / 10°01'30"E, ca. 1100 m, GF 8926/1, Lesesteinmauer in einer Mähwiese, auf Neigungsflächen von Gneis- und Glimmerschieferblöcken, 30. VIII. 2008, leg. J. Hafellner

V03: Verwall-Gruppe, Silbertal ca. 8 km E von Schruns, W-Hänge steil über dem Ghf Fellimännle, 47°04'45"N / 10°01'30"E, ca. 1100 m, GF 8926/1, Böschung eines Forstweges, auf mineralischem Rohboden zwischen Moosen, 30. VIII. 2008, leg. J. Hafellner

V04: Verwall-Gruppe, ca. 8,5 km E von Schruns, am Ausgang des Wasserstubentales bei der ersten Brücke über den Burtschabach, 47°05'10"N / 10°02'10"E, ca. 1420 m, GF 8926/1, montaner Fichtenwald, auf Borke von *Picea abies*, 30. VIII. 2008, leg. J. Hafellner

V05: Verwall-Gruppe, ca. 8,5 km E von Schruns, am Ausgang des Wasserstubentales steil über dem Ghf Fellimännle, in der Umgebung des Gretscherbach-Wasserfalles, 47°04'55"N / 10°02'00"E, ca. 1450 m, GF 8926/1, Block-Fichtenwald, a) auf langfristig feuchten Glimmerschieferblöcken b) auf morschen Baumstümpfen, 30. VIII. 2008, leg. J. Hafellner

V06: Verwall-Gruppe, Hochjoch Massiv E über Schruns, Vorderkapell, kurz unterhalb der Bergstation der Seilbahn, 47°04'30"N / 09°57'45"E, ca. 1800 m, GF 8925/2, subalpiner Fichtenwald, auf Stammborke von *Picea abies*, 6. VIII. 2008, leg. J. Hafellner

V07: Verwall-Gruppe, Hochjoch Massiv E über Schruns, am Steig vom Aussichtspunkt Sauerbleis zum Schwarzsee, 47°04'30"N / 09°58'45"E, ca. 2000 m, GF 8925/2, Ausbisse aus Glimmerschiefer am steilen N-Hang, a) auf Moosen und Pflanzenresten, b) auf Erde in Felsspalten, 6. VIII. 2008, leg. J. Hafellner

V08: Verwall-Gruppe, Hochjoch Massiv E über Schruns, beim Schwarzsee, Geländeschwelle N über dem Nordufer, 47°04'15"N / 09°59'00"E, ca. 2100 m, GF 8925/2, von historischen Gletschern überformte niedere Gneishöcker, a) E-exponiert auf Neigungsflächen von Gneisschrofen, b) auf Erde in schattigen Felsnischen, c) auf Ästchen von *Rhododendron ferrugineum*, 6. VIII. 2008, leg. J. Hafellner

V09: Verwall-Gruppe, Hochjoch Massiv E über Schruns, beim Schwarzsee, N-exponierte Schrofen S über dem Südufer, 47°04'05"N / 09°58'55"E, ca. 2100 m, GF 8925/2, Amphibolit, a) auf Neigungs-/Steil-/Überhangsflächen, b) auf Moosen und

Pflanzenresten, c) auf bergfeuchter Erde in Felsspalten, 6. VIII. 2008, leg. J. Hafellner

V10: Verwall-Gruppe, Hochjoch Massiv E über Schruns, Grat zwischen Kreuzjoch und Hochjoch, 47°03'50"N / 09°59'10"E, ca. 2400 m, GF 8925/2, Gneisschrofen auf dem Grat, a) W-exponiert auf Neigungs-/Steil-/Überhangsflächen, b) auf Erde in alpinen Rasen / schattigen Felsnischen, 28. VIII. 2008, leg. J. Hafellner

S01: Silvretta-Gruppe, Kl. Lobspitze SW über der Bielerhöhe, NE-Rücken über dem Silvretta-Stausee, 46°54'45"N / 10°05'30"E, ca. 2080 m, GF 9026/4, niedere Ausbisse aus Amphibolit zwischen Zwergstrauchheiden, auf langfristig bergfeuchten Neigungsflächen, 26. VIII. 2008, leg. J. Hafellner

S02: Silvretta-Gruppe, Kl. Lobspitze SW über der Bielerhöhe, NE-Rücken über dem Silvretta-Stausee, 46°54'45"N / 10°05'25"E, ca. 2120 m, GF 9026/4, große Blöcke in Zwergstrauchheiden, Gneis, a) auf Neigungs-/Steilflächen der Blöcke, b) auf Lesesteinen, c) in Zwergstrauchheiden, 26. VIII. 2008, leg. J. Hafellner

R01: Rätikon, Berge W über Gargellen, kurz E unter dem St. Antönier Joch, etwas SE vom kleinen namenlosen See, 46°58'00"N / 09°52'40"E, ca. 2300 m, GF 9025/1, Kalkschieferlinse umgeben von alpinen Rasen, a) auf niederen Ausbissen aus Kalkschiefer, b) auf Erde in breiten Felsspalten, 7. VIII. 2008, leg. J. Hafellner

R02: Rätikon, Berge W über Gargellen, Grat zwischen dem St. Antönier Joch und dem Riedkopf, kurz N vom Pass, etwas E unter dem Grat N über dem kleinen Bergsee, 46°58'05"N / 09°52'35"E, ca. 2380 m, GF 9025/1, Felsköpfe aus Glimmerschiefer in alpiner Vegetation, NE-exponiert auf Vertikalflächen, 7. VIII. 2008, leg. J. Hafellner

R03: Rätikon, Brandner Tal ca. 10,5 km SW von Bludenz, ca. 2,5 km S von Brand, E-Hänge etwas N unter der Unteren Sonnenlagantalpe, 47°05'00"N / 09°44'10"E, ca. 1230 m, GF 8924/1, Buchen-reicher Mischwald, auf Borke von *Acer pseudo-platanus*, 5. VIII. 2008, leg. J. Hafellner

R04: Rätikon, Hänge zwischen Lünersee und Gafalljoch, ca. 14 km SSW von Bludenz, Geländerippe an den E-Abhängen der Kanzelköpfe, W gegenüber der Zöllhütte, 47°02'35"N / 09°45'10"E, ca. 2150 m, GF 8924/4, kleine Kalkausbisse in zwergstrauchreichen Weiderasen, a) auf Neigungsflächen der Kalkausbisse, b) auf Erde in S-exponierten Felsspalten, c) auf Erde in N-exponierten Felsspalten, 29. VIII. 2008, leg. J. Hafellner

R05: Rätikon, Gafalljoch S über dem Lünersee, ca. 14,5 km SSW von Bludenz, kurz NE des Sattels nahe der Grenze zur Schweiz, 47°02'20"N / 09°45'15"E, ca. 2230 m, GF 8924/4, kleine Felsausbisse in zwergstrauchreichen Weiderasen auf sanft N-exponiertem Hang, a) bodennah auf kleinen Felsausbissen eines silikatischen Schiefers, b) bodennah auf kleinen Felsausbissen eines kalkreichen Schiefers, c) auf sauren Erdblößen, 29. VIII. 2008, leg. J. Hafellner

R06: Rätikon, Lünérkrinne E über dem Lünérsee, ca. 12 km SSW von Bludenz, Felsköpfe entlang des Grates kurz SE über dem Steig über den Sattel, 47°03'30"N / 09°46'15"E, ca. 2150 m, GF 8924/2, Felsschrofen aus mergeligen Triaskalken in alpiner Vegetation, a) auf Neigungs-/Steiflächen von Kalkschrofen, b) auf Moosen und Pflanzenresten, c) auf Erde in Felsspalten und auf Blößen in *Dryas*-Spalieren, 5. VIII. 2008, leg. J. Hafellner

Identifizierte Taxa

**Arthonia epiphyscia* Nyl.: R04a auf *Physcia dubia* (JH 73098)

Arthonia molendoi (Heufl. ex Frauenf.) R.Sant.: R06a auf *Xanthoria elegans* (JH 72908); Lit.: LETTAU 1958: 140, sub *Conida clemens* pro parte (#)

Arthonia subvarians Nyl.: R01a auf *Polyozosia semipallida* (JH 73056), R05b auf *Polyozosia* spec. (JH 73073), R06a auf *Polyozosia* spec. (JH 72898); Lit.: LETTAU 1958: 140, sub *Conida clemens* pro parte (#)

Arthrorhaphis citrinella (Ach.) Poelt: R05c auf *Baeomyces rufus* (JH 73077); Lit.: LETTAU 1944: 82 f., sub *Bacidia flavovirescens*; BILOVITZ & MAYRHOFER 2014: 48

Arthrorhaphis grisea Th.Fr.: V03a auf *Baeomyces rufus* (JH 88587); Lit.: MAYRHOFER et al. 1989: 215 (+)

Bachmanniomyces punctum (A.Massal.) Diederich & Pino-Bodas: V03 auf *Cladonia* spec. (JH 80842); Lit.: HAFELLNER 2012: 30, sub *Phaeopyxis p.*

**Biatoropsis usnearum* Räsänen: V06 auf *Usnea* spec. (JH 79245)

Buellia uberior Anzi: Verwall-Gruppe, S von Klösterle, am Steig vom Nenzigastal auf den Burtschakopf, ca. 2200–2244 m, GF 8826/4, auf *Schaereria fuscocinerea*, 26. VII. 1986, leg. M. Mayrhofer & H. Mayrhofer, det. J. Hafellner (GZU). - Rätikon, Kreuzspitze WSW von Schruns, im Gipfelbereich, 47°02'35"N / 09°48'45"E, 2280–2353 m alt., GF 8925, Kieselkalk, auf *Schaereria fuscocinerea*, 27. VII. 1986, leg. J. Poelt, det. J. Hafellner (GZU); Lit.: MAYRHOFER et al. 1989: 217 (+)

Calvitimela armeniaca (DC.) Hafellner: V10a auf *Sporastatia testudinea* (JH 79308); Lit.: LETTAU 1914: 29 f., sub *Lecidea a.* (+)

**Capronia triseptata* (Diederich) Etayo: V09a auf *Physcia dubia* subsp. *teretiuscula* (JH 78884)

Carbonea aggregantula (Müll.Arg.) Diederich & Triebel: V08a auf *Lecanora polytropa* (JH 79380), V10a auf *Lecanora polytropa* (JH 79301); Lit.: LETTAU 1958: 145, sub *Nesolechia a.*

Carbonea distans (Kremp.) Hafellner & Obermayer: V10a auf *Orphniospora mosigii* (JH 79309); Lit.: MAYRHOFER et al. 1989: 229, sub *Lecidea d.*

Carbonea herteliana Hafellner & Matzer: R04a auf *Rehmia umbilicata* (JH 73099), R06a auf *Rehmia umbilicata* (JH 72899); Lit.: HAFELLNER 1921: 26 f.

Carbonea intrudens (H.Magn.) Hafellner: V09a auf *Rhizocarpon geographicum* (JH 78874), V10a auf *Rhizocarpon geographicum* (JH 79302), S01 auf *Rhizocarpon geographicum* (JH 81274); Lit.: HAFELLNER 1921: 27 f.

Carbonea supersparsa (Nyl.) Hertel: V02 auf *Lecanora polytropa* (JH 88580); Lit.: LETTAU 1958: 146, sub *Nesolechia vitellinaria* pro parte (#)

Cecidonia umbonella (Nyl.) Triebel & Rambold: V08a auf *Lecidea lapicida* (JH 79382), V10a auf *Lecidea lapicida* var. *pantherina* (JH 79303); Lit.: KAUFMANN 2015: Tab. VI, 10, 22

Cecidonia xenophona (Körb.) Triebel & Rambold: S01 auf *Porpidia tuberculosa* (JH 81275), S02b auf *Porpidia crustulata* (JH 81301); Lit.: KAUFMANN 2022: Tab. III, sub *C. xenophana* (+)

Cercidospora epipolytropa (Mudd) Arnold: V02 auf *Lecanora polytropa* (JH 88581), V08a auf *Lecanora polytropa* (JH 88567); Lit.: LETTAU 1958: 159 f. pro parte (#)

Cercidospora stereocaulorum (Arnold) Hafellner: Rätikon, Golmer Joch WSW von Schruns, Gipfelbereich, [47°03'43"N / 09°50'08"E], 2000–2124 m, GF 8925/1, auf Silikatfels, auf *Stereocaulon botryosum*, 27. VII. 1986, leg. M. Mayrhofer & H. Mayrhofer no. 7149a, det. J. Hafellner (GZU); Lit.: BILOVITZ & MAYRHOFFER 2014: 50

Cercidospora verrucosaria (Linds.) Arnold: R06b auf *Megaspora verrucosa* (JH 72922); Lit.: LETTAU 1958: 159 f. pro parte (#)

**Chaenothecopsis parasitaster* (Bagl. & Carestia) D.Hawksw.: V05b auf *Cladonia digitata* (JH 81339)

Dacampia engeliana (Saut.) A.Massal.: V09c auf *Solorina* spec. (JH 78897), R04c auf *Solorina saccata* (JH 73124); Lit.: LETTAU 1958: 162, sub *Pleospora hookeri* pro parte (#); CRIVELLI 1983: 193 ff. (+)

Dacampia hookeri (Borrer) A.Massal.: V09c auf modifiziertem Thallus von *Solorina* spec. (JH 78897), R01b auf modifiziertem Thallus von *Solorina* spec. (JH 73063), R04c auf modifiziertem Thallus von *Solorina* spec. (JH 73125); Lit.: LETTAU 1958: 162, sub *Pleospora h.* (+)

**Didymocyrtis bryonthae* (Arnold) Hafellner: R06b auf *Lecanora epibryon* (JH 88553)

Didymocyrtis consimilis Vain. (syn. *Phoma caloplacae* D.Hawksw.): Rätikon, Kreuzspitze WSW von Schruns, im Gipfelbereich, [47°02'35"N / 09°48'45"E], 2280–2353 m, GF 8924/4, Kieselkalk, auf *Caloplaca tirolensis*, 27. VII. 1986, leg. J. Poelt, det. J. Hafellner (GZU); Lit.: HAFELLNER 2015: 56 ff.

Diplotomma nivale (Bagl. & Carestia) Hafellner: V09a auf *Xanthoria elegans* (JH 78887), R02 auf *Xanthoria elegans* (JH 72945); Lit.: MAYRHOFFER et al. 1989: 217, sub *Buellia n.* (+)

Endococcus macrosporus (Arnold) Nyl.: V02 auf *Rhizocarpon geographicum* (JH 88583), V08a auf *Rhizocarpon geographicum* agg. (JH 79383), V10a auf *Rhizocarpon geographicum* agg. (JH 79304), S02b auf *Rhizocarpon geographicum* (JH 81302); Lit.: LETTAU 1958: 152, sub *Discothecium stigma* pro parte (#)

**Endococcus perpusillus* Nyl.: Rätikon, Kreuzspitze WSW von Schruns, im Gipfelbereich, 47°02'35"N / 09°48'45"E, 2280–2353 m, GF 8924/4, Kieselkalk, auf *Schaereria fuscocinerea*, 27. VII. 1986, leg. J. Poelt, det. J. Hafellner (GZU).

Endococcus propinquus (Körb.) D.Hawksw.: V10a auf *Porpidia crustulata* (JH 88559); LETTAU 1958: 151 f., sub *Discothecium gemmiferum* pro parte (#)

**Endococcus sendtneri* (Arnold) Hafellner: R06c auf *Polyblastia sendtneri* (JH 88556)

**Endococcus verrucosus* Hafellner: V10a auf *Aspicilia simoensis* (JH 88560)

**Graphium aphthosae* Alstrup & D.Hawksw.: V09b auf *Peltigera leucophlebia* (JH 78917)

Heteroplacidium zamenhofianum (Clauzade & Cl.Roux) Gueidan & Cl.Roux: R04a auf *Staurothele areolata* (JH 88578); Lit.: KAUFMANN 2015: Tab. VIII, X, 50, 54, 55

**Illosporium carneum* Fr.: V09b auf *Peltigera* spec. (JH 78918, 78920)

Immersaria athroocarpa (Ach.) Rambold & Pietschm.: V08a auf *Aspicilia simoensis* (JH 79369); Lit.: LETTAU 1954: 203 f., sub *Lecidea a.* (+)

Lambiella furvella (Nyl. ex Mudd) M.Westb. & Resl: S02a auf *Lecidea lapicida* (JH 81293); Lit.: LETTAU 1954: 217 f., sub *Lecidea f.* (+)

Lambiella insularis (Nyl.) T.Sprib.: V02 auf *Lecanora rupicola* (JH 81367), V10a auf *Lecanora bicincta* (JH 79296), R02 auf *Lecanora bicincta* (JH 72948), R05a auf *Lecanora bicincta* (JH 73067); Lit.: LETTAU 1954: 218, sub *Lecidea intumescens*

**Lecanora lecanoricola* (Alstrup, D.Hawksw. & R.Sant.) Rambold & Triebel: V09a auf *Lecanora cenisia* (JH 78875)

**Lecidea rapax* Hertel: V09a auf *Bellemerea alpina* (JH 78879)

**Lecidea verruca* Poelt: V10a auf *Aspicilia simoensis* (JH 79300)

**Lichenochora coarctatae* (de Lesd.) Hafellner & F.Berger: : V03a auf *Trapelia coarctata* agg. (JH 88588)

**Lichenochora weillii* (Werner) Hafellner & R.Sant.: R04b auf *Physconia muscigena* (JH 88579)

Lichenocodium erodens M.S.Christ. & D.Hawksw.: R06b auf *Thamnolia vermicularis* (JH 88554); Lit.: ZIMMERMANN & BERGER 2021: 469

**Lichenocodium lecanorae* (Jaap) D.Hawksw.: S02b auf *Lecanora polytropia* (JH 81303)

Lichenodiplis lecanorae (Vouaux) Dyko & D.Hawksw.: Rätikon, Gamperdona-Tal SSW von Nenzing, steile Bachschlucht SSE von Kühbruck, zwischen der Forststraße und dem Talboden, 47°08'30"N / 09°41'40"E, 940–1180 m elev., GF 8824/3, auf Borke von *Acer pseudoplatanus*, auf *Lecanora albella*, 28. VII. 1986, leg. J. Poelt, det. J. Hafellner (GZU); Lit.: MAYRHOFER et al. 1989: 230

**Lichenosticta alcicornaria* (Linds.) D.Hawksw.: S02c auf *Cladonia arbuscula* (JH 884055)

**Lichenostigma alpinum* (R. Sant., Alstrup & D. Hawksw.) Ertz & Diederich: R03 *Phaeosporobolus*-Stadium auf *Lepra albescens* (JH 88574), *Phaeosporobolus*-Stadium auf *Ochrolechia pallescens* (JH 88575)

Lichenostigma cosmopolites Hafellner & Calat.: V02 auf *Xanthoparmelia conspersa* (JH 81368); Lit.: LETTAU 1958: 149, sub *Echinothecium reticulatum* (#)

**Lichenostigma maureri* Hafellner (syn. *Phaeosporobolus usneae* D.Hawksw. & Hafellner): V06 auf *Usnea barbata* (JH 79246)

**Lichenostigma semiimmersum* Hafellner: R06b auf *Buellia elegans* (JH 72923)

Microcalicium disseminatum (Ach.) Vain.: V04 auf *Chaenotheca chrysocephala* (JH 81253); Lit.: MAYRHOFFER et al. 1989: 232 (+)

**Minutoexcipula tuerkii* Hafellner: V09b auf *Pertusaria glomerata* (JH 78908)

**Miriquidica instrata* (Nyl.) Hertel & Rambold: S01 auf *Aspicilia grisea* (JH 81270)

**Miriquidica intrudens* (H.Magn.) Hertel & Rambold: V08a auf *Lecidea spec.* (JH 79363), S01 auf *Lecanora polytropia* (JH 81271)

Miriquidica nigroleprosa (Vain.) Hertel & Rambold: V10a auf *Rhizocarpon geographicum* (JH 79288); Lit.: POELT 1959: [6], sub *Lecanora n.* (+)

Muellerella erratica (A.Massal.) Hafellner & Volk.John: R06a auf *Clauzadea monticola* (JH 88550); Lit.: TRIEBEL 1989: 166 ff., sub *M. pygmaea* var. *athallina*

Muellerella pygmaea (Körb.) D.Hawksw.: V02 auf *Lecidea fuscoatra* (JH 88584), V08a auf *Lecidea lapicida* (JH 88568), V10a auf *Lecidea lapicida* var. *pantherina* (JH 88561), V10a auf *Lecidea confluens* (JH 88562); Lit.: LETTAU 1958: 157 ff., sub *Tichothecium p.*

**Muellerella rhizocarpicola* Brackel: V02 auf *Rhizocarpon lecanorinum* (JH 88585), V08a auf *Rhizocarpon geographicum* (JH 88569), V10a auf *Rhizocarpon effiguratum* (JH 88564), S01 auf *Rhizocarpon geographicum* (JH 84106). - Silvretta Gruppe, Ochsenal S der Bielerhöhe, 46°52'27"N / 10°06'03"E, 2100–2200 m, GF 9126/2, auf Silikatblöcken, auf *Rhizocarpon lecanorinum*, 31. VII. 1986, leg. H. Mayrhofer no. 19286, det. J. Hafellner (GZU, unter dem Namen des Wirtes). – Rätikon, Kreuzspitze WSW von Schruns, NE-exponierte Abhänge, ca. 2270 m alt., GF 8924/4, auf Silikatschrofen, auf *Rhizocarpon geographicum*, 11. VII. 1986, leg. H. Mayrhofer no. 6470, R. Türk & G. Grabherr, det. J. Hafellner (GZU). - Ibid., auf *Rhizocarpon geographicum*, leg. H. Mayrhofer no. 6477, R. Türk & G. Grabherr, det. J. Hafellner (GZU). - Rätikon, Kreuzspitze WSW von Schruns, im Gipfelbereich, 47°02'35"N / 09°48'45"E, 2280–2353 m alt., GF 8925, Kieselkalk, auf *Rhizocarpon geographicum*, 27. VII. 1986, leg. J. Poelt, det. J. Hafellner (GZU). – Anmerkung: Für die Art ist über lange Zeit der von TRIEBEL (1989) vorgeschlagene Name „*Muellerella pygmaea* var. *ventosicola*“ verwendet worden. Einen eigenen Namen hat jüngst BRACKEL (2023) eingeführt.

**Muellerella ventosicola* (Mudd) D.Hawksw.: V10a auf *Ophioparma ventosa* (JH 79322); Lit.: KAUFMANN (2015) erwähnt in mehreren Vegetationsaufnahmen eine „*Muellerella pygmaea* var. *ventosicola*“, die meisten ohne Nennung einer Wirtsflechte. Nachdem sowohl *Ophioparma ventosa* als auch *Rhizocarpon geographicum* gelistet sind, sieht sich der Verfasser außerstande, die Funde zuzuordnen.

**Nigropuncta rugulosa* D.Hawksw.: V09a auf *Bellemerea cinereorufescens* (JH 78889), S01 auf *Bellemerea cinereorufescens* (JH 81276)

**Opegrapha geographicola* (Arnold) Hafellner: V08a auf *Rhizocarpon geographicum* agg. (JH 79384), V09a auf *Rhizocarpon geographicum* (JH 78881), S01 auf *Rhizocarpon geographicum* (JH 81277)

**Paranectria oropensis* (Ces.) D.Hawksw. & Piroz.: R03 auf *Physconia distorta* (JH 72887)

**Phacographa protoparmeliae* Hafellner: V09a auf *Protoparmelia badia* (JH 78876)

**Phaeospora catolechiaae* Zopf: V08b auf *Catolechia wahlenbergii* (JH 88572)

Polycoccum alpinum E.Zimm. & F.Berger: V09b auf *Thamnolia vermicularis* (JH 88576); Lit.: ZIMMERMANN & BERGER (2021: 471 ff.) zitieren zusammen mit dem Protolog vom selben Fundort einen weiteren Beleg des Autors (JH 78914), der somit einen Paratypus darstellt.

**Polycoccum microcarpum* Diederich & Etayo: V05b auf *Cladonia digitata* (JH 88589)

**Polycoccum opulentum* (Th.Fr. & Almq.) Arnold: R06a auf *Verrucaria* spec. (JH 88551)

Polycoccum sporastatae (Anzi) Arnold: V08a auf *Sporastatia testudinea* (JH 88570), V10a auf *Sporastatia testudinea* (JH 88565); Lit.: LETTAU 1958: 161, sub *Didymosphaeria* s.

**Protoparmelia loricata* Poelt & Vězda: V09a auf *Lecanora umbrosa* (JH 78885)

Rhagadostoma lichenicola (De Not.) Keissl.: V07b auf *Solorina crocea* (JH 79765), V09c auf *Solorina crocea* (JH 78928); Lit.: MAYRHOFER et al. 1989: 239

**Rhizocarpon furax* Poelt & V.Wirth: V08a auf *Lecidea lapicida* (JH 88571)

Rhizocarpon pusillum Runemark: V10a auf *Sporastatia testudinea* (JH 79314); Lit.: PFEFFERKORN-DELLALI & TÜRK 2001: 12

**Rhymbocarpus neglectus* (Vain.) Diederich & Etayo: V07a auf *Lepraria neglecta* agg. (JH 79760), S01 auf *Lepraria* spec. (JH 81278)

**Roselliniella cladoniae* (Anzi) Matzer & Hafellner: V01 auf *Cladonia macilenta* (JH 79186)

Sclerococcum sphaerale (Ach.) Fr.: V10a auf *Lepra corallina* (JH 79305); Lit.: MAYRHOFER et al. 1989: 242

Sclerococcum urceolatum (Th.Fr.) Ertz & Diederich: V09c auf *Protopannaria pezizoides* (JH 88577); Lit.: MAYRHOFER et al. 1989: 224, sub *Dactylospora* u.

Sclerococcum zhurbenkoi F.Berger & E.Zimm.: R05; Lit.: ZIMMERMANN & BERGER (2021: 478 ff.) zitieren zusammen mit dem Protolog von diesem Fundort einen Beleg des Autors (JH 73090), der somit einen Paratypus darstellt.

**Skyttea tephromelarum* Kalb & Hafellner: V08a auf *Tephromela atra* (JH 79385)

**Sphaerellothecium aipoliae* (Vouaux) Nav.-Ros. & Cl.Roux (syn. *Stigmidium pumilum* (Lettau) Matzer & Hafellner): R06a auf *Physcia caesia* (JH 72900)

**Sphaerellothecium cladoniae* (Alstrup & Zhurb.) Hafellner: R04b auf *Cladonia pyxidata* agg. (JH 73122), R06b auf *Cladonia pocillum* (JH 72924)

**Sphaerellothecium contextum* Triebel: V10a auf *Sporastatia testudinea* (JH 41912)

Sphaerellothecium minutum Hafellner: V10b auf *Sphaerophorus fragilis* (JH 79358); Lit.: HAFELLNER 1993: 760 ff.

**Sphaeropezia santessonii* (Zhurb., Etayo & Diederich) Baloch et al.: R06b auf *Thamnolia vermicularis* (JH 88555). – Anmerkung: Diagnostisch sind für den Discomyceten mit krugförmigen Apothecien die leicht oblanzeolaten, um 20 µm langen und um 5 µm breiten Ascosporen mit bis zu 8 Transsepten und nicht selten einzelnen Longisepten in den mittleren Zellen (DIEDERICH et al. 2002). Für die Art ist mittlerweile trotz allgemeiner Seltenheit eine erstaunlich weite Verbreitung nachgewiesen. Auf Basis eines Typus aus dem arktischen Asien (Russland: Sibirien) beschrieben, ist die Art von ein paar weiteren zerstreuten Fundstellen in Russland sowie aus Kanada (Diederich et al. 2002), aus Island (HALLGRIMSSON & EYJOLFSDOTTIR 2004), Svalbard (ZHURBENKO & BRACKEL 2013), Japan (ZHURBENKO & OHMURA 2018), und mit einem Fund in Peru (ETAYO 2010) sogar von der Südhemisphäre nachgewiesen. Die bisher einzigen Funde in den Alpen stammen aus den Westalpen in der Schweiz (ZIMMERMANN & BERGER 2021).

**Stigmidium croceae* (Arnold) Cl.Roux & Triebel: V09c auf *Solorina crocea* (JH 78929)

Stigmidium eucline (Nyl.) Vězda: V10a auf *Varicellaria lactea* (JH 79321); Lit.: MAYRHOFER et al. 1989: 243, sub *S. aggregatum* (#)

**Stigmidium gyrophorarum* (Arnold) D.Hawksw.: S02a auf *Umbilicaria cylindrica* (JH 84110)

**Stigmidium hypogymniae* Brackel: V04 auf *Hypogymnia bitteri* (JH 88591). – Anmerkung: Der Ascomycet zeigt deutlich parasitisches Verhalten. Die winzigen Ascomata, in denen sich gattungstypische Asci mit bleibend hyalinen Ascosporen entwickeln, sitzen zerstreut in absterbenden Bereichen der Thallusloben. Die Art wurde jüngst auf Basis eines Typus - Wirtsflechte ist *Hypogymnia tubulosa* - von einer Lokalität in der Montanstufe in Süditalien beschrieben und auch aus den Ostalpen in Bayern - Wirtsflechte ist bei diesem Fund *Hypogymnia physodes* - gemeldet (BRACKEL & PUNTILLO 2023).

Stigmidium solorinarium (Vain.) D.Hawksw.: R06c auf *Solorina bispora* (JH 88558); Lit.: MAYRHOFER et al. 1989: 243

**Talpapellis beschiana* (Diederich) Zhurb., U.Braun, Diederich & Heuchert: V05b auf *Cladonia digitata* (JH 88590)

**Thamnogalla crombiei* (Mudd) D.Hawksw.: V09b auf *Thamnolia vermicularis* (JH 78898)

**Thelocarpon epibolum* Nyl.: V09b auf *Peltigera leucophlebia* (JH 78919), V09c auf *Solorina crocea* (JH 78930)

Vouauxiella lichenicola (Linds.) Petr. & Syd.: V08c auf *Lecanora pulicaris* (JH 88573); Lit.: LETTAU 1958: 165 f. – Anmerkung: Mit der ebendort angegebenen "Wirtsflechte" (*Peridiothelia fuliguncta* sub *Microthelia micula*) handelt es sich bei der historischen Angabe wohl um eine Fehlbestimmung.

**Zwackhiomyces martinianus* (Arnold) Triebel & Grube: V05a auf *Porpidia crustulata* (JH 81328)

Dank

Der Autor dankt Christian SCHEUER für die kritische Durchsicht des Manuskriptes und Walter OBERMAYER für die finale Textgestaltung.

Literatur

- BILOVITZ P.O. & MAYRHOFER H. 2014: Lichenized and lichenicolous fungi from the valley „Ochsental“ (Eastern Alps, Vorarlberg, Austria). - *Fritschiana* (Graz) 78: 47–51.
- Brackel W. v. 2006: Zur Verbreitung von *Trichonectria anisospora* (Lowen) P.Boom & Diederich. - *Meylania* 37: 5–7.
- BRACKEL W. v. 2023: Weitere Funde von flechtenbewohnenden Pilzen in Bayern - Beitrag zu einer Checkliste VIII. - *Archive for Lichenology* 35: 1–22.
- BRACKEL W. v. & PUNTILLO D. 2023: Additions to the flora of lichenicolous fungi of southern Italy. - *Borziana* 4: 5–31.
- CLAUZADE G. & ROUX C. 1985: Likenjoj de okcidenta Europo. Ilustrita determinlibro. - *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, Nouvelle Série, Numéro Spécial* 7: 1–893.
- CLAUZADE G., DIEDERICH P. & ROUX C. 1989: Nelikenigintaj fungoj likenlogaj. Ilustrita determinlibro. - *Bulletin de la Société Linnéenne de Provence, Numéro Spécial* 1: 1–142.
- CRIVELLI P.G. 1983: Ueber die heterogene Ascomycetengattung *Pleospora* Rabh.; Vorschlag für eine Aufteilung. - *Dissertation ETH Nr. 7318* (Zürich). 213 pp.
- DIEDERICH P., ZHURBENKO M. & ETAYO J. 2002: The lichenicolous species of *Odontotrema* (syn. *Lethariicola*) (Ascomycota, Ostropales). - *The Lichenologist* 34: 479–501.
- ETAYO J. 2010: Hongos liquenícolas de Perú. Homenaje a Rolf Santesson. - *Bulletin de la Société Linnéenne de Provence* 61: 83–128.
- GRUBE M. 1993: Über metachromatisches Färbeverhalten bei einigen Arten der Sammelgattung *Arthopyrenia*, mit weiteren Beispielen aus ähnlichen Gattungen (Ascomycetes, Arthopyreniaceae). - *Nova Hedwigia* 57(3–4): 473–482.
- GRUBE M. & HAFELLNER J. 1990: Studien an flechtenbewohnenden Pilzen der Sammelgattung *Didymella* (Ascomycetes, Dothideales). - *Nova Hedwigia* 51(3–4): 283–360.
- HAFELLNER J. 1993: Über Funde von lichenicolen Pilzen und Flechten im südlichen Norwegen. - *Herzogia* 9: 749–768.
- HAFELLNER J. 1994: Beiträge zu einem Prodromus der lichenicolen Pilze Österreichs und angrenzender Gebiete I. Einige neue oder seltene Arten. - *Herzogia* 10: 1–28.

- HAFELLNER J. 1996: Beiträge zu einem Prodromus der lichenicolen Pilze Österreichs und angrenzender Gebiete. II. Über einige in der Steiermark erstmals gefundene Arten. - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 125: 73–88.
- HAFELLNER J. 2001: Bemerkenswerte Flechtenfunde in Österreich. - Fritschiana (Graz) 28: 1–30.
- HAFELLNER J. 2011: *Halospora* resurrected and segregated from *Merismatium*. - In: BATES S.T., BUNGARTZ F., LÜCKING R., HERRERA CAMPOS M. & ZAMBRANO A. (editors), Biomonitoring, ecology and systematic of lichens. Recognizing the lichenological legacy of Thomas H. Nash III on his 65th birthday. - Bibliotheca Lichenologica 106: 75–93.
- HAFELLNER J. 2012: Lichenicolous Biota (Nos 121–150). - Fritschiana (Graz) 74: 19–41.
- HAFELLNER J. 2015: Distributional and other data for some species of *Didymocyrtis* (Dothideomycetes, Pleosporales, Phaeosphaeriaceae), including their *Phoma*-type anamorphs. - Fritschiana (Graz) 80: 43–88.
- HAFELLNER J. 2017: Lichenicolous Biota (Nos 251–270). - Fritschiana (Graz) 86: 31–46.
- HAFELLNER J. 2021: *Carbonea tephromelae* in the European Alps and selected distributional data for other *Carbonea* species. - Fritschiana (Graz) 97: 19–34.
- HAFELLNER J. & TÜRK R. 2016: Die lichenisierten Pilze Österreichs - eine neue Checkliste der bisher nachgewiesenen Taxa mit Angaben zu Verbreitung und Substratökologie. - Stapfia 104(1): 1–216.
- HALLGRIMSSON H. & EYJOLFSDOTTIR G.G. 2004: Islensk sveppatal I. Smasveppir. [Checklist of Icelandic fungi I. Microfungi]. - Fjölrit Natturufraedistofnunar 45: 1–189.
- HERTEL H. 1969: *Arthonia intexta* Almqu., ein vielfach verkannter fruchtkörperloser Flechtenparasit. - Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft 82: 209–220.
- HOFFMANN N. & HAFELLNER J. 2000: Eine Revision der lichenicolen Arten der Sammelgattungen *Guignardia* und *Physalospora* (Ascomycotina). - Bibliotheca Lichenologica 77: 1–181, tab.
- KAUFMANN M. 2011: Die Karbonatgesteinsflechtengesellschaft Verrucario zamenhofianae-Staurotheletum areolatae (Asta, Clauzade & Roux 1973) ex M. Kaufmann aus dem Arlberggebiet (Vorarlberg/ Tirol, Österreich) erstmals gültig beschrieben. - Berichte des Naturwissenschaftlich-Medizinischen Vereins in Innsbruck 97: 49–57.
- KAUFMANN M. 2013: Seltene und bemerkenswerte Gesteinsflechten des Arlberggebietes (Vorarlberg, Tirol, Österreich). - Inatura – Forschung online 5: 1–41.

- KAUFMANN M. 2015: Gesteinsflechtenassoziationen im Arlberggebiet (Vorarlberg und Tirol / Österreich) - Assoziationstabellen und Artenliste. - *Inatura – Forschung online* 23 Supplement: 1–62.
- KAUFMANN M. 2018: Flechtenvegetationskundliche Studien am Glaukonitsandstein der Garschella-Formation (Helvetikum, Vorarlberg / Austria occ.). - *Inatura – Forschung online* 60: 1–47.
- KAUFMANN M. 2022: Flechtenvegetationskundliche Momentaufnahmen an einem unreifen, karbonatisch zementierten Quarzsandstein (Reiselsberg-Formation; Vorarlberger Flysch) in unterschiedlichen Verwitterungsstadien, mit einem Seitenblick auf die ökologische Standortskonstanz. - *Inatura – Forschung online* 99: 1–63.
- KAUFMANN M. & HOFMANN P. 1998: Beitrag zur Flechtenflora von Vorarlberg (Austria): Pfändergebiet und Leiblachtal im Bezirk Bregenz. - *Linzer Biologische Beiträge* 30: 105–125.
- LETTAU G. 1914: Nachweis und Verhalten einiger Flechtensäuren. - *Hedwigia* 55: 1–78.
- LETTAU G. 1940: Flechten aus Mitteleuropa. I. - *Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beiheft 119(1): 1–44.
- LETTAU G. 1944: Flechten aus Mitteleuropa VIII. - *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 54(1): 82–136.
- LETTAU G. 1954: Flechten aus Mitteleuropa IX. - *Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 56(2): 172–278.
- LETTAU G. 1958: Flechten aus Mitteleuropa XIV. - *Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 61: 105–171.
- LÖFGREN O. & TIBELL L. 1979: *Sphinctrina* in Europe. - *The Lichenologist* 11: 109–137.
- MARAZZI S. 2005: Atlante orografico delle Alpi. SOIUSA Suddivisione orografica internazionale unificata del Sistema Alpino. - Priuli & Verluccha (Pavone Canavese). 416 pp.
- MATZER M. 1993: Zur Kenntnis der Gattungen *Muellerella* und *Plurisperma* (Ascomycetes). - *Nova Hedwigia* 56: 203–210.
- MAYRHOFER H., TÜRK R. & WITTMANN H. 1989: Ein Beitrag zur Flechtenflora von Vorarlberg (Österreich): Ergebnisse der Feldtagung der Bryologisch-lichenologischen Arbeitsgemeinschaft für Mitteleuropa im Juli 1986. - *Herzogia* 8: 207–247.
- MURR J. 1921: Erstes Verzeichnis der Flechten (Lichenes) von Vorarlberg. - *Vierteljahrsschrift für Geschichte und Landeskunde Vorarlbergs*, Neue Folge 5: 16–29.
- NIMIS P.L., HAFELLNER J., ROUX C., CLERC P., MAYRHOFER H., MARTELLOS S. & BILOVITZ P. 2018: The lichens of the Alps – an annotated checklist. - *MycoKeys* 31: 1–634.
- PFEFFERKORN V. 1996: Epiphytische Flechtenvereine in Vorarlberg (Österreich) unter besonderer Berücksichtigung der Hemerobie von Waldökosystemen. - *Vorarlberger Naturschau* 1: 9–152.

- PFEFFERKORN-DELLALI V. & TÜRK R. 1998: Zur Kenntnis der Flechten von Vorarlberg (Österreich) II. - Jahrbuch des Vorarlberger Landesmuseumsvereins - Freunde der Landeskunde 1998: 19–33.
- PFEFFERKORN-DELLALI V. & TÜRK R. 2001: Zur Kenntnis der Flechten von Vorarlberg (Österreich) III. - Jahrbuch des Vorarlberger Landesmuseumsvereins - Freunde der Landeskunde 2001: 7–13.
- PFEFFERKORN-DELLALI V. & TÜRK R. 2005: Die Flechten Vorarlbergs. - Vorarlberger Naturschau 17: 7–247.
- POELT J. 1959: Lichenes Alpium et regionum confinium. Fasc. IV. - München: Kryptogamen-Abteilung der Botanischen Staatssammlung. [unpaginiert]
- SMITH C.W., APTROOT A., COPPINS B.J., FLETCHER A., GILBERT O.L., JAMES P.W. & WOLSELEY P.A. (editors) 2009: The lichens of Great Britain and Ireland. - British Lichen Society, Department of Botany, The Natural History Museum (London). 1046 pp.
- TRIEBEL D. 1989: Lecideicole Ascomyceten. Eine Revision der obligat lichenicolen Ascomyceten auf lecideoiden Flechten. - Bibliotheca Lichenologica 35: 1–278.
- WESTBERG M., MOBERG R., MYRDAL M., NORDIN A. & EKMAN S. 2021: Santesson's checklist of Fennoscandian lichen-forming and lichenicolous fungi. - Uppsala University, Museum of Evolution (Uppsala). 933 pp.
- WIRTH V. 1995: Flechtenflora. Bestimmung und ökologische Kennzeichnung der Flechten Südwestdeutschlands und angrenzender Gebiete. 2. Aufl. - Ulmer Verlag (Stuttgart). 661 pp.
- WITTMANN H. & TÜRK R. 1994: Flechten und Flechtenparasiten der Ostalpen II. - Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 64: 189–204.
- ZHURBENKO M.P. & BRACKEL W. v. 2013: Checklist of lichenicolous fungi and lichenicolous lichens of Svalbard, including new species, new records and revisions. - Herzogia 26(2): 323–359.
- ZHURBENKO M.P. & OHMURA Y. 2018: Contributions to the knowledge of lichenicolous fungi on *Thamnolia*. - Opuscula Philolichenum 17: 368–373.
- ZIMMERMANN E. & BERGER F. 2021: Lichenicole Pilze auf *Thamnolia* in den Alpen. - Herzogia 34: 461–492.

Kürzlich erschienen - recently published

A complete table of contents (including pdf-files) is available under
<https://biologie.uni-graz.at/de/ueber-das-institut/fritschiana/>
and under https://www.zobodat.at/publikation_series.php?id=7405

- ROTTENSTEINER Walter K., ZERNIG Kurt, JAKELY Dietmar & SCHEUER Christian 2020: Beiträge zur Flora von Istrien VI: Eine kommentierte Prüfliste der Gefäßpflanzen als Grundlage für eine „Flora und Vegetation der Insel Krk (Veglia/Vögl's) in der Quarner Bucht“. - Fritschiana (Graz) 95: 1–75.
- OBERMAYER Walter 2020: Dupla Graecensia Lichenum (2020, numbers 1191–1290). - Fritschiana (Graz) 96: 1–28.
- HAFELLNER Josef 2020: Lichenicolous Biota (Nos 321–340). - Fritschiana (Graz) 96: 29–54.
- HAFELLNER Josef 2021: Lichenicolous Biota (Nos 341–360). - Fritschiana (Graz) 97: 1–17.
- HAFELLNER Josef 2021: *Carbonea tephromelae* in the European Alps and selected distributional data for other *Carbonea* species. - Fritschiana (Graz) 97: 19–34.
- OBERMAYER Walter & DRESCHER Anton 2021: Anmerkungen zum Auftreten von Kragenkiefen (Schindelkiefen, Schuppenschürzenkiefen) am Stadtrand von Graz. - Fritschiana (Graz) 97: 35–53.
- OBERMAYER Walter, PÖTL Martina & BERG Christian 2022 (Editoren): 2. Symposium „Moose und Flechten“ der Bryologisch-lichenologischen Arbeitsgemeinschaft für Mitteleuropa (BLAM) e.V. (29. Juni – 3. Juli 2022). Programm und Abstracts. - Fritschiana (Graz) 98: 1–50.
- SCHEUER Christian 2022: Mykofloristische Beiträge aus Graz und Umgebung 1999–2012. Revision der Artenliste mit Korrekturen. - Fritschiana (Graz) 99: 1–56.
- OBERMAYER Walter 2022: Dupla Graecensia Lichenum (numbers 1291–1330). - Fritschiana (Graz) 100: 1–12.
- HAFELLNER Josef 2022: Lichenicolous Biota (Nos 361–380). - Fritschiana (Graz) 100: 13–29.
- OBERMAYER Walter 2023: Dupla Graecensia Lichenum (numbers 1331–1390). - Fritschiana (Graz) 101: 1–18.
- HAFELLNER Josef 2023: Lichenicolous Biota (Nos 381–400). - Fritschiana (Graz) 101: 19–35.
- OBERMAYER Walter 2024: Dupla Graecensia Lichenum (numbers 1391–1450). - Fritschiana (Graz) 102: 1–16.
- HAFELLNER Josef 2024: Lichenicolous Biota (Nos 401–420). - Fritschiana (Graz) 102: 17–33.

