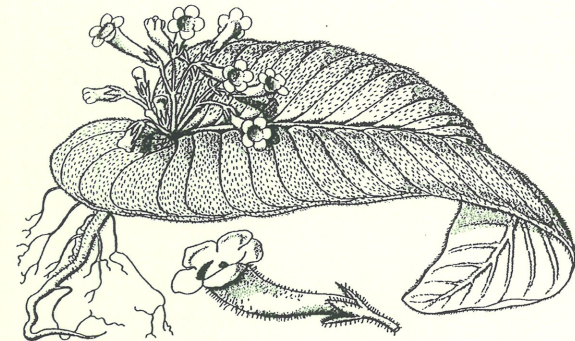


ISSN 1024-0306

# FRITSCHIANA

25



Veröffentlichungen  
aus dem Institut für Botanik  
der Karl-Franzens-Universität Graz

Walter OBERMAYER

**Lichenotheca Graecensis Fasc. 9 (Nos 161 - 180)**

**Dupla Graecensia Lichenum (2001)**

Josef HAFELLNER & Walter OBERMAYER

**Ein Beitrag zur Flechtenflora der Murberge  
(Steiermark, Österreich)**

Graz, 20. Februar 2001



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

K. 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, Ber. Deutsch. Bot. Ges. 51: (157) - (184) (mit Schriftenverzeichnis). - KUBART B. 1935, Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 71: 5 - 15 (mit Porträt). - TEPPNER H. 1997, Mitt. Geol. Paläont. Landesmus. Joanneum (Graz) 55: 133 - 136. - Im übrigen vgl. STAFLEU F.A. & COWAN R.S. 1976, Tax. Lit. 1: 892 und BARNHART J.H. 1965, Biogr. Notes Botanists 2: 12.

Graz, November 1997

H. TEPPNER

Die Serie FRITSCHIANA wurde als Publikationsorgan für die zahlreichen Aktivitäten im Zusammenhang mit der botanischen Sammlung des Institutes 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 inzwischen auf floristische und kleinere taxonomische Arbeiten sowie 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, Mag. Dr. Walter OBERMAYER  
Karl-Franzens-Universität Graz  
Institut für Botanik, Holteigasse 6  
A-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 Botanik  
der Karl-Franzens-Universität Graz

25

Walter OBERMAYER

**Lichenotheca Graecensis, Fasc. 9 (Nos 161 - 180)**

pp. 1 - 6

**Dupla Graecensia Lichenum (2001)**

pp. 7 - 18

Josef HAFELLNER & Walter OBERMAYER

**Ein Beitrag zur Flechtenflora der Murberge  
(Steiermark, Österreich)**

pp. 19 - 32

Graz, 20. Februar 2001

## Lichenotheca Graecensis, Fasc. 9 (Nos 161 - 180)

Walter OBERMAYER\*

OBERMAYER, W. 2001: Lichenotheca Graecensis, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1 - 6. – ISSN 1024-0306.

**Abstract:** Lichenotheca Graecensis (Fascicle 9) comprises 20 lichen collections (including one lichenicolous fungus) from the following countries (and administrative subdivisions): Austria (Salzburg; Styria; Upper Austria), Brazil (Parana State), China (Tibet, Prov. Xizang; Prov. Sichuan), Russia (Komi Republic; Krasnoyarsk Territory), and Spain (Canary Islands). TLC-data are presented for *Lethariella cladonioides* and *Usnea longissima*. *Allocetraria globulans* and *Usnea longissima* are issued as a part of the results of the 'Sino-Austrian Joint Expedition to the SE-Tibetan Fringe Mountains (=Hengduan Shan), Sichuan Province, China (July/August 2000)' and the 'Sino-German Joint Expedition to Southeastern and Eastern Tibet 1994' respectively.

\*Walter OBERMAYER, Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz,  
Holteigasse 6, A-8010 Graz, AUSTRIA.  
e-mail: walter.obermayer@uni-graz.at.  
homepage: <http://www-ang.kfunigraz.ac.at/~oberma/home.htm>

The exsiccata series Lichenotheca Graecensis is distributed on a basis of exchange to the following 20 herbaria and private collections (herbarium abbreviations follow <http://www.nybg.org/bsci/ih/searchih.html>): ASU, B, C, CANB, CANL, E, ESS, G, GZU, H, HMAS, LE, M, MAF, MIN, O, TNS, UPS, Dr. K. Kalb, Dr. A. Vězda. Abbreviations of authors of plant names are taken from <http://django.harvard.edu/huh/author.html>. Names of countries and states (or provinces or principal subdivisions) are based upon a list from <http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/geolist.pl>. A text version of Lichenotheca Graecensis is kept under <http://www-ang.kfunigraz.ac.at/~oberma/li-grz1.htm>.

I am much indebted to the following collectors who have made their collections available: Bernhard DICKORÉ, Josef HAFELLNER (who also kindly determined one lichenicolous fungus), Hector S. OSORIO, and Mikhail ZHURBENKO.

The expeditions of the author to southeastern Tibet in 1994 and in 2000 were supported by the Austrian Science Fund (project numbers P09663-BIO and P13676-BIO).

ISSN 1024-0306

Key title = Abbreviated title: Fritschiana (Graz)

© 2001 by the authors. All rights reserved.

Date of publication: 20.II.2001

Printed by: Karl-Franzens-Universität, Foto- und Offsetstelle der Universitätsbibliothek, Universitätsplatz 3, A-8010 Graz, Austria.

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1 - 6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz (GZU)*

**161. *Acarospora putoranica* N.S.GOLUBK. & ZHURB.**

**RUSSIA**, Krasnoyarsk Territory (north of Central Siberia), center of Taimyr Peninsula, Byrranga Mts, 8 km N of the northern extremity of Levinson-Lessing Lake, at confluence of Krasnaya and Zamknutaya Rivers, 74°36'N/98°35', 200 - 250 m alt., mesic rocks on S-exposed mountain slope, on rock and soil in rock crevices (locally rather abundant).

Note: All specimens with apothecia.

24.VIII.1995

leg. & det. M. ZHURBENKO (95167)

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1 - 6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz (GZU)*

**162. *Acroscyphus sphaerophoroides* LÉV.**

**CHINA**, Tibet, prov. Xizang, Tibetan Himalaya, Everest E, Kama Chu, W of Sakyetang (Camp Ev3-4), 27°58'N / 87°13', 4290 m alt., subalpine tree-line (Juniperus-Rhododendron forest), SE facing gneiss slope, on Juniperus spec. (uppermost trees).

24.X.1989

leg. B. DICKORÉ (K-80-1), det. W. OBERMAYER

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1 - 6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz (GZU)*

**163. *Alectoria nigricans* (ACH.) NYL.**

**AUSTRIA**, Steiermark (=Styria), Steirisches Randgebirge, Gleinalpe, 9.5 km NW of Kainach bei Voitsberg, ridge of the Terenbachalm above the Terenbachhütte, 47°11'05"N/14°59'25"E, MTB 8855/2, 1690 m alt., amphibolitic boulders in a dwarf shrub heath, on soil.

3.VI.2000

leg. & det. J. HAFELLNER (51292)

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1 - 6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz (GZU)*

**164. *Alectoria ochroleuca* (HOFFM.) A.MASSAL.**

**AUSTRIA**, Steiermark (=Styria), Steirisches Randgebirge, Gleinalpe, 9.5 km NW of Kainach bei Voitsberg, ridge of the Terenbachalm above the Terenbachhütte, 47°11'05"N/14°59'25"E, MTB 8855/2, 1690 m alt., boulders of garnet-mica-slate in a dwarf shrub heath, on soil.

3.VI.2000

leg. & det. J. HAFELLNER (51291)

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1 - 6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz (GZU)*

**165. *Allocetraria globulans* (NYL.) THELL & RANDLANE**

**CHINA**, Tibet, prov. Sichuan, Tibetan fringe mountains (=Hengduan Shan), Shaluli Shan, 60 km NE of Batang, 30°19'36"N / 99°34'08"E, 4760 m alt., boulder field (siliceous rocks) with *Potentilla* shrubs, on *Potentilla* spec..

3.VIII.2000

leg. & det. W. OBERMAYER (08137)

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1 - 6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz (GZU)*

**166. *Arthonia cinnabarina* (DC.) WALLR.**

**AUSTRIA**, Oberösterreich (=Upper Austria), National-Park "Kalkalpen", Reichraminger Hintergebirge, 11.5 km S of Reichraming, between Große Klause and Annerlsteig, orographically right side of the Großer Bach, 47°46'55"N / 14°29'00"E, MTB 8252/2, 500 m alt., ravine forest, close to the rivulet, on bark of *Corylus avellana*.

14.X.2000

leg. & det. J. HAFELLNER (41300)

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1 - 6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz (GZU)*

**167. *Asahinea scholanderi* (LLANO) C.F.CULB. & W.L.CULB.**

**RUSSIA**, Krasnoyarsk Territory (north of Central Siberia), center of Taimyr Peninsula, Byrranga Mts, near northern extremity of Levinson-Lessing Lake, 74°31'N/98°33', 300 m alt., boulder field on E slope of mountain '451.9', on boulders (rather common).

30.VIII.1995

leg. & det. M. ZHURBENKO (95154)

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1 - 6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz (GZU)*

**168. *Caloplaca jungermanniae* (VAHL) TH.FR.**

**RUSSIA**, Komi Republic, Northern Ural area, Pechora-Ilych state reserve, upper stream of Pechora River, 125 km SE of Troitsko-Pechorsk, in the vicinities of Sobinskaya village, 61°59'N/58°02', 160 m alt., stone field in open Pinus forest, on thallus of *Cladonia* spec. (partly also on moribund mosses and soil).

17.VII.1997

leg. & det. M. ZHURBENKO (97156)



OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1-6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz (GZU)*

**169. Chaenotheca stemonea (ACH.) MÜLL. ARG.**

AUSTRIA, Steiermark (=Styria), Oststeirisches Hügelland, SE of Graz, vicinity of Hausmannstätten, S below the castle Pfeilerhof, glen of the Etschbach, 46°58'45"N/15°31'10"E, MTB 9059/1, 350 m alt., mixed forest, on bark of Picea abies.

1.I.2000 leg. & det. J. HAFELLNER (50552)

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1-6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz (GZU)*

**170. Coccocarpia erythroxyli (SPRENG.) SWINSCOW & KROG**

SPAIN, Islas Canarias, El Hierro, La Dehesa, SE above the Montaña de los Charcos, S of the Montaña Escobar, 27°44'30"N/18°09'20"E, 400 m alt., W-exposed slope with Kleinio-Euphorbietum (with scattered Juniperus phoenicea), on bark of Juniperus phoenicea trunks.

11.II.1995 leg. & det. J. HAFELLNER (48279)

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1-6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz (GZU)*

**171. Collema auriforme (WITH.) COPPINS & J.R. LAUNDON**

AUSTRIA, Steiermark (=Styria), Steirisches Randgebirge, Gleinalpe, 4.5 km NW of Rothleiten, Gamsgraben, near the confluence of the Lehmbachgraben, 47°18'05"N/15°15'05"E, MTB 8657/4, 650 m alt., ravine forest, gneissic rocks near the brook, on inclined mossy faces of outcrops.

3.XII. 2000 leg. & det. J. HAFELLNER (53819)

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1-6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz (GZU)*

**172. Lecanora allophana NYL.**

AUSTRIA, Steiermark (=Styria), Niedere Tauern, Wölzer Tauern, N above Oberwölz, SE-facing slopes of the Gastrumerofen, 47°12'30"N/14°16'45"E, MTB 8751/4, 920 m alt., tree row along a fence (between a hay meadow and the edge of a wood), on bark of Fraxinus excelsior.

12.XI.2000 leg. & det. J. HAFELLNER (53249)

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1-6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz (GZU)*

**173. Lecanora argopholis (ACH.) ACH.**

AUSTRIA, Salzburg, Hohe Tauern, Glockner-Gruppe, N-facing slopes of the Kitzsteinhorn, 0.5 km W of the Bundessportheim, 47°12'30"N/12°41', MTB 8742/3, 2450 m alt., alpine heath (over Ca-rich green-schist), on inclined faces of green-schist rocks.

27.VIII.1996 leg. & det. J. HAFELLNER (47340)

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1-6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz (GZU)*

**174. Lecanora geophila (TH.FR.) POELT**

RUSSIA, Krasnoyarsk Territory (north of Central Siberia), center of Taimyr Peninsula, Byrranga Mts, southern extremity of Levinson-Lessing Lake, 74°24'N/98°49', 80 - 160 m alt., moribund mosses among rocks and big boulders, on soil.

Note: All specimens with apothecia.  
30.VII.1995 leg. & det. M. ZHURBENKO (95175)

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1-6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz (GZU)*

**175. Lethariella cladonioides (NYL.) KROG**

CHINA, Tibet, prov. Xizang, Tibetan Himalaya, Everest E, Kama Chu, W of Sakyetang (Camp Ev3-4), 27°58'N / 87°13', 4290 m alt., subalpine tree-line (Juniperus-Rhododendron forest), SE facing gneiss slope, on Juniperus spec. (uppermost trees).

Note: TLC (Obm118/5-->16; 119/2-->10): atranorin, canarione, psoromic acid, 2'-O-demethyl-psoromic acid.  
24.X.1989 leg. B. DICKORÉ (K-80-2a), det. W. OBERMAYER

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1-6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz (GZU)*

**176. Pseudocyphellaria clathrata (DE NOT.) MALME**

BRASIL, Parana State, Puerto Mendez, 24°30'N/54°20', near a brook, on trunk and branches of trees.

25.IV.1956 leg. J.E. MONTES (10131a) ex herb. Osorio 4740, det. OSORIO, 1971

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1 - 6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**177. Rhagadostoma lichenicola (DE NOT.) KEISSL.**

(lichenicolous fungus on thalli of *Solorina crocea*)

AUSTRIA, Steiermark (=Styria), Seetaler Alpen, 10.2 km WNW of Obdach, path from Großer Winterleitensee to Scharfes Eck, 0.6 km NE of Scharfes Eck, 47°04'35"N / 14°33'53"E, MTB 8953/1, 2120 m alt., boulder-field, on sandy soil.

11.VI.2000

leg. W. OBERMAYER (07938), det. J. HAFELLNER (2000)

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1 - 6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**178. Teloschistes contortuplicatus (ACH.) CLAUZADE & RONDON**

RUSSIA, Krasnoyarsk Territory (north of Central Siberia), center of Taimyr Peninsula, Byrranga Mts, Levinson-Lessing Lake, 74°29'N / 98°39', 200 - 250 m alt., limestone outcrops by the eastern bank of the lake, on Ca-rocks, also on soil and moribund mosses.

Note: Thalli partly with apothecia.

9.VIII.1995

leg. & det. M. ZHURBENKO (95162a)

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1 - 6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

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

SPAIN, Islas Canarias, El Hierro, Punta de Tigirote, NE below of the village San Andrés, 27°47'10"N / 17°55'40"E, 840 m alt., striking rocky rib (surrounded by pastureland), on naked soil (horizontal surface).

Note: Associated species on some specimens: *Fulgensia canariensis*, *Psora decipiens*, *Trapeliopsis wallrothii*.

10.II.1995

leg. & det. J. HAFELLNER (48324)

OBERMAYER, W. 2001: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 9 (Nos 161 - 180). – Fritschiana 25: 1 - 6. Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**180. Usnea longissima ACH.**

CHINA, Tibet, prov. Xizang, Nyanqëntanglha Shan, 360 km E of Lhasa near the bend of the river Tsangpo, N-side of Gyala Peri, 9 km S of Dongjug village, 29°54-55'N / 94°52-53', 3200 - 3500 m alt., Rhododendron-Abies forest, on Abies (dead).

Note: Three different chemostrains (all with usnic acid) can be intermixed: a) with evermic acid, b) with diffractaic acid, c) with barbatic acid. - Salazinic acid, one fatty acid (2-3/5/4-5) and other unknowns occasionally occur.

20.VIII.1994

leg. & det. W. OBERMAYER (07886)

**Dupla Graecensia Lichenum (2001)**

Walter OBERMAYER\*

OBERMAYER, W. 2001: Dupla Graecensia Lichenum (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18. – ISSN 1024-0306.

**Abstract:** Dupla Graecensia Lichenum (2001) consists of 40 collections of lichen duplicates from Australia (Queensland), Austria (Burgenland; Carinthia; Lower Austria; Salzburg; Styria; Tirol; Upper Austria), Brazil (Mato Grosso; Sao Paulo; Rio de Janeiro), China (Tibet, prov. Xizang; prov. Sichuan), Cyprus, Guatemala (Quiché; Sololá), Mexico (Chiapas), Norway (Svalbard), Russia (Komi; Krasnoyarsk; Murmansk), Uruguay (Canelones). TLC-investigations were carried out for *Cladonia crispata* var. *cettrariiiformis*, *Dimelaena oreina*, and *Ramalina farinacea*.

*Lecanora geophila* and *Solorina simensis* are issued as part of the results of the 'Sino-Austrian Joint Expedition to the SE-Tibetan Fringe Mountains (=Hengduan Shan), Sichuan Province, China (July/August 2000)'. *Cladonia stellaris* is presented as part of the results of the 'Sino-German Joint Expedition to Southeastern and Eastern Tibet 1994'.

\*Walter OBERMAYER, Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz, Holteigasse 6, A-8010 Graz, AUSTRIA.  
e-mail: walter.obermayer@uni-graz.at  
homepage: <http://www-ang.kfunigraz.ac.at/~oberma/home.htm>

'Dupla Graecensia Lichenum (2001)' is issued by the herbarium of the Institute of Botany of the Karl-Franzens-University, Graz, Austria (international abbreviation: GZU). It includes lichens and lichenicolous fungi from all over the world with five to ten duplicates of each collection. Every institution receiving a duplicate is cited (at the bottom line of each individual label) with its international herbarium abbreviation (see <http://www.nybg.org/bosci/ih/searchih.html>): The herbaria in Canberra (CANB), Graz (GZU), Munich (M), New York (NY), and Uppsala (UPS) will receive all distributed species continuously. To make every single specimen unique, the abbreviation of the herbarium, where the specimen should be housed, is underlined on the labels. Abbreviations of authors of plant names are taken from <http://django.harvard.edu:/huh/author.html>. Names of countries and states (or provinces or principal subdivisions) can be found under <http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/geolist.pl>. Dupla Graecensia Lichenum is kept as text version under <http://www-ang.kfunigraz.ac.at/~oberma/dupl-graec.htm>.

I wish to thank the following collectors for their contributions to the issue of 'Dupla Graecensia Lichenum (2001)': Franz BERGER, Bernhard DICKORÉ, Angela & Josef HAFELLNER, Eleonore HIERZER, Klaus KALB, Michaela & Helmut MAYRHOFER, Héctor S. OSORIO, Gertrude PLÖBST, Ulrik SØCHTING, Elisabeth STERNER, Roman TÜRK, Alois WILFLING, and Mikhail P. ZHURBENKO. Several *Lecanora* determinations have been kindly carried out by Roland GUDERLEY, Thorsten LUMBSCH and M. PLÜMPER. Field works in Tibet (1994 and 2000) were supported by the 'Austrian Science Fund' (project numbers P09663-BIO and P13676-BIO).



OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**101. Alectoria nigricans (ACH.) NYL.**

**RUSSIA**, Murmansk Region, Kola Peninsula, Barents Sea coast between Voron'ya and Olenka Rivers, 4 km SSE of Dal'nie Zelentsy settlement along Evtjukovskii stream, 69°07'N/36°05', 80 - 110 m alt., hilly plain, mesic dwarf-shrub-moss-lichen tundra, on soil (common). – 21.VIII.1997, leg. & det. M. Zhurbenko (97131).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**102. Alectoria sarmentosa (ACH.) ACH.**

subspec. *vexillifera* (NYL.) D.HAWKSW.

**RUSSIA**, Murmansk Region, Kola Peninsula, Barents Sea coast between Voron'ya and Olenka Rivers, 4 km SSE of Dal'nie Zelentsy settlement along Evtjukovskii stream, 69°07'N/36°05', 80 - 110 m alt., hilly plain, mesic dwarf-shrub-moss-lichen tundra, on soil (rather common and abundant). – 21.VIII.1997, leg. & det. M. Zhurbenko (97125).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**103. Anaptychia ciliaris KÖRB. EX A.MASSAL.**

**CYPRUS**, distr. Limassol, Troodos, summit of Mount Olympus, 34°56'30"N / 32°52'00"E, 1930 - 1951 m alt., open *Pinus nigra* ssp. *pallasiana* and *Juniperus foetidissima* forest with boulders, on *Pinus nigra* ssp. *pallasiana*. – 15.IV.1987, leg. & det. M. & H. Mayrhofer (7678).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**104. Anaptychia setifera RÄSÄNEN**

**RUSSIA**, Krasnoyarsk Territory (north of Central Siberia), center of Taimyr Peninsula, Byrranga Mts, middle stream of Krasnaya River, 74°35'N/98°20', 160 m alt., mesic rocks by the river bank, on rock. – 12.VIII.1995, leg. & det. M. Zhurbenko (95172).

Note: Granulose soredia are partly present on the underside of lobe tips.

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**105. Anisomeridium polypori (ELLIS & EVERH.)**

**M.E.BARR**

**AUSTRIA**, Steiermark (=Styria), Oststeirisches Hügelland, SE of Graz, vicinity of Hausmannstätten, S below the castle Pfeilerhof, glen of the Etschbach, 46°58'45"N/15°31'10"E, MTB 9059/1, 350 m alt., mixed forest, on bark of *Fraxinus excelsior*. – 1.I.2000, leg. & det. J. Hafellner (50549).

distributed to: **BG, CANB, E, GZU, M, MIN, NY, UPS**

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**106. Arthothelium ruanum (A.MASSAL.) KÖRB.**

**AUSTRIA**, Steiermark (=Styria), Oststeirisches Hügelland, SE of Graz, vicinity of Hausmannstätten, S below the castle Pfeilerhof, glen of the Etschbach, 46°58'45"N/15°31'10"E, MTB 9059/1, 350 m alt., mixed forest, on bark of *Fraxinus excelsior*. – 1.I.2000, leg. & det. J. Hafellner (50550).

Note: All specimens associated with *Anisomeridium polypori*.

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**107. Bryocaulon divergens (ACH.) KÄRNEFELT**

**RUSSIA**, Komi Republic, Northern Ural, Pechora-Ilych state reserve, upper stream of Pechora River, 165 km ESE Troitsko-Pechorsk, Yanypupuner Range, between mountains '981' and '984', 62°06'N/59°07', 700 m alt., rocks among low-alpine heath, on rock-walls. – 3.VII.1997, leg. & det. M. Zhurbenko (97142).

distributed to: **CANB, E, GZU, LD, M, MIN, NY, UPS**

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**108. Bryoria capillaris (ACH.) BRODO & D.HAWKSW.**

**AUSTRIA**, Steiermark (=Styria), Seetaler Alpen, 10 km WNW of Obdach, near the parking site of Winterleitenhütte, 47°05'49"N/14°34'19"E, MTB 8953/1, 1740 m alt., edge of the forest, on twigs of *Picea abies*. – 17.V.2000, leg. & det. W. Obermayer (07891).

Note: Associated with *Evernia divaricata*.

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**109. Caloplaca phaeocarpella (NYL.) ZAHLBR.**

NORWAY, Svalbard, Albert I Land, Mitrahavøya, Erling vatnet, VH 2599, 150 m alt., on lignum from 1940 (on soil). – 7.VIII.1989, leg. & det. U. Søchting (US6087).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**110. Chaenotheca ferruginea (TURNER EX ACH.)  
MIGULA**

AUSTRIA, Steiermark (=Styria), Oststeirisches Hügelland, SE of Graz, vicinity of Hausmannstätten, S below the castle Pfeilerhof, glen of the Etschbach, 46°58'45"N/15°31'10"E, MTB 9059/1, 350 m alt., mixed forest, on bark of *Picea abies*. – 1.I.2000, leg. & det. J. Hafellner (50551).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**111. Cladonia crispata (ACH.) FLOT.  
var. cetrariiformis (DELISE) VAIN.**

CHINA, S Tibet, prov. Xizang, Tibetan Himalaya, Everest E, Kama Chu, Makalu E Glacier tongue, lateral moraine, 27°56'N/87°13', 3830 m alt., upper montane *Larix himalaica* forest on moraine, sandy soil with boulders, on ground. – 26.X.1989, leg. B. Dickoré (K-90-8), det. W. Obermayer.

Note: TLC: squamatic acid.

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**112. Cladonia stellaris (OPIZ) POUZAR & VEZDA**

CHINA, Tibet, prov. Xizang, 330 km E of Lhasa, near the bend of the river Tsangpo, pass between Nyingchi and Tangmai, 29°37'N/94°39', 4500 m alt., alpine meadows with boulders, on ground. – 28.VIII.1994, leg. & det. W. Obermayer (08155).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**113. Cladonia uncialis (L.) WEBER EX WIGG.**

AUSTRIA, Tirol, Osttirol, Hohe Tauern National Park, Glocknergruppe, Ködnitztal NE above Kals, path from Lucknerhütte to Stüdlhütte, 47°02'35"N / 12°41'30"E, MTB 8942/3, 2350 m alt., W-facing alpine pioneer formation, on ground. – 4.IX.1998, leg. & det. W. Obermayer (08102).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**114. Cyphelium notarisii (TUL.) BLOMB. & FORSELL**

AUSTRIA, Niederösterreich (=Lower Austria), Neue Welt, 10.5 km NW of Wr. Neustadt, Dreistetten, 47°51'10"N/16°07'06"E, MTB 8162, 520 m alt., *Pinus forest*, on *Pinus sylvestris*. – 27.IV.2000, leg. & det. R. Türk (28507).

Note: Spores two-celled to submuriform.

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**115. Dermatocarpon miniatum (L.) MANN**

AUSTRIA, Kärnten (=Carinthia), Gurktaler Alpen, Metnitztal, 3 km E of Metnitz, Grades, 46°39'10"N/14°15'30"E, MTB 9051, 870 m alt., walls of the castle Grades, on rock. – 19.VII.1999, leg. & det. A. Wilfling (3697).

distributed to: CANB, E, GZU, M, MIN, NY, UPS

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

**116. Dimelaena oreina (ACH.) NORMAN  
(chemotype V)**

AUSTRIA, Steiermark (= Styria), Niedere Tauern, Wölzer Tauern, 6.7 km NE of Oberwölz, Lachtal, ridge between Rossalpe and Knappenstein, S of Großes Lachtal, 47°14'54"N/14°20'18"E, MTB 8752/3, 1870 m alt., on open siliceous boulder (SW-exposed faces). – 11.VIII.2000, leg. & det. H. Mayrhofer (13970) & E. Sterner.

Note: TLC (Kosnik & Mayrhofer, IX.2000): usnic acid, stictic acid, constictic acid.

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



OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 117. *Endocarpon latzelianum* SERVIT

AUSTRIA, Oberösterreich (=Upper Austria), Kremsmünster, Lange Stiege, wall of the monastery in face of the parish house, 48°03'20"N/14°07'40"E, MTB 7950, 355 m alt., on conglomeratic cuboids. – 28.II.1998, leg. & det. R. Türk (24929).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 118. *Lecania naegelii* (HEPP) DIEDERICH & P.P.G. BOOM

AUSTRIA, Steiermark (=Styria), Oststeirisches Hügelland (=Riedelland), 1.5 km SW of Murek, 46°05'N/15°45'40"E, MTB 9260/4, 335 m alt., wood-strip between crop fields, on stem-bark of *Fraxinus excelsior*. – 19.III.2000, leg. & det. J. Hafellner (51555).

Note: Associated with *Lecania cyrtella*.

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 119. *Lecanora albella* (PERS.) ACH.

AUSTRIA, Steiermark (=Styria), Niedere Tauern, Seckauer Tauern, Feistritzgraben N of Knittelfeld, 5.5 km N of Wasserleith, at the road-junction towards Floneralm, 47°20'00"N/14°50'05"E, MTB 8655/3, 1050 m alt., fragments of a riparian forest with *Alnus incana*, on *Alnus incana*. – 22.VI.2000, leg. J. Hafellner (51629) & A. Hafellner, det. J. Hafellner.

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 120. *Lecanora caesiorubella* ACH.

MEXICO, Chiapas, 25 km NW of Comitán de Domínguez, 16°20'N/92°20', 2150 m alt., shady and dry *Quercus-Pinus*-forest. – 19.I.1979, leg. K. Kalb (32930) & G. Plöbst, det. Th. Lumbsch & M. Plümper (1996).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 121. *Lecanora coronulans* NYL.

BRAZIL, Sao Paulo, Fazenda Paredão, between Rio Claro and Ipeúna, 22°25'N/47°40', 900 m alt., on freestanding trees. – 31.V.1980, leg. K. Kalb (32928), det. R. Guderley (1998).

distributed to: CANB, GZU, M, NY, UPS, herb. Kalb

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 122. *Lecanora coronulans* NYL.

BRAZIL, Rio de Janeiro, Serra da Mantiqueira, between Picú and Agulha Negras, 22°20'N/44°45', 1800 m alt., damp with shrubs. – 14.III.1980, leg. K. Kalb (32929), det. R. Guderley (1998).

Note: Specimen in GZU additionally with *Haematomma rufidulum* and *H. africanum* (det. B. Staiger, 1995).

distributed to: CANB, GZU, M, NY, UPS, herb. Kalb

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 123. *Lecanora flavidomarginata* DE LESD.

GUATEMALA, Sololá, national street no 1, N of Sololá, 14°47'N/91°09', 2400 m alt., open and dry *Quercus-Pinus*-forest, on *Quercus spec.*. – 15.I.1979, leg. K. Kalb (32926) & G. Plöbst, det. R. Guderley (1998).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 124. *Lecanora geophila* (TH.FR.) POELT

CHINA, Tibet, prov. Sichuan, Tibetan fringe mountains (=Hengduan Shan), Shaluli Shan, 58 km NE of Batang, 30°18'19"N/99°33'35"E, 4590 m alt., boulder field (siliceous rocks) with *Potentilla* shrubs (30 cm height), on soil. – 3.VIII.2000, leg. & det. W. Obermayer (08138).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 125. *Lecanora glaucodea* NYL.

**BRAZIL**, Sao Paulo, Serra do Mar, between Paratí and Cunha, 23°10'N/44°50', 1300 m alt., open and dry habitat, on granite-boulders. – 2.XI.1979, leg. K. Kalb (32927) & G. Plöbst, det. R. Guderley (1998).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 126. *Lecanora neonashii* LUMBSCH

**GUATEMALA**, Sololá, Atitlán Lake, national street no 11, just S of San Lucas Tolimán, 14°39'N/91°09', 1950 m alt., on deciduous trees (at bright at dry habitat). – 13.I.1979, leg. K. Kalb (32923) & G. Plöbst, det. R. Guderley (1998).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 128. *Lecanora praeferenda* (NYL.) NYL.

**GUATEMALA**, Sololá, national street no 1, N of Sololá, 14°47'N/91°09', 2400 m alt., open and dry Quercus-Pinus-forest, on Quercus spec.. – 15.I.1979, leg. K. Kalb (32925) & G. Plöbst, det. R. Guderley (1998).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 127. *Lecanora praeferenda* (NYL.) NYL.

**GUATEMALA**, Quiché, national street no 15, just N of Chichicastenango, 14°57'N/91°07', 1950 m alt., small Alnus-forest close to a rivulet, on Alnus spec.. – 15.I.1979, leg. K. Kalb (32924) & G. Plöbst, det. R. Guderley (1998).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 129. *Lecanora subimmersa* MÜLL.ARG.

**AUSTRALIA**, Queensland, Rocky Point, SE of Bramston Beach, N of Innisfail, 17°22'N/146°02', 0-10 m alt., on metamorphic coastal rocks. – 15.VIII.1993, leg. H. Mayrhofer (11698) & E. Hierzer, det. Th. Lumbsch (2000).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 130. *Lecanora tropica* ZAHLBR.

**BRAZIL**, Mato Grosso, between Boa Vista and São Lourenço, 13 km NW of Rondonópolis, in a Cerrado, 16°20'N/55°10', 320 m alt.. – 30.VIII.1980, leg. K. Kalb (32931), det. R. Guderley (1998).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 131. *Lecidea limosa* ACH.

**AUSTRIA**, Steiermark (=Styria), Seetaler Alpen, 10.2 km WNW of Obdach, path from Großer Winterleitensee to Scharfes Eck, 0.6 km NE of Scharfes Eck, 47°04'35"N/14°33'53"E, MTB 8953/1, 2100 m alt., *Caricetum curvulae* with boulders, on soil. – 11.VI.2000, leg. & det. W. Obermayer (07939).

distributed to: **BG, CANB, E, GZU, M, MIN, NY, UPS**

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 132. *Nephroma resupinatum* (L.) ACH.

**AUSTRIA**, Tirol, Osttirol, Hohe Tauern National Park, Venedigergruppe, 16 km NNW of Matrei, Innergschlöß, WNW of the Venedigerhaus, path from Salzplatten via Ochsenwald to Venedigerhaus, 47°07'30"N/12°26'25"E, MTB 8840/4, 1800 m alt., S-exposed Larix-decidua/Pinus-cembra-forest, on ground. – 3.IX.1998, leg. & det. W. Obermayer (08100).

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



OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 133. *Physcia biziana* (A.MASSAL.) ZAHLBR.

AUSTRIA, Burgenland, Neusiedler See, Podersdorf am See, 47°51'40"N / 16°50',  
MTB 8167/1, 120 m alt., near the lakeside, on Populus. – 30.IV.2000, leg. & det. W.  
Obermayer (07889).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 134. *Porpidia tuberculosa* (SM.) HERTEL & KNOPH

AUSTRIA, Steiermark (=Styria), Steirisches Randgebirge, Gleinalpe, SW of Bruck an  
der Mur, valley of the brook Utschbach, 0.5 km N of the tavern Temmel, 47°21'40"N/  
15°13'50"E, MTB 8657/1, 920 m alt., boulder field at the steep E-facing slope,  
clearing in a Picea-Larix forest, on inclined surface of amphibolithic rocks. –  
13.XI.1999, leg. & det. J. Hafellner (49886).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 135. *Psilolechia clavulifera* (NYL.) COPPINS

AUSTRIA, Oberösterreich (=Upper Austria), Bezirk Schärding, St. Marienkirchen near  
Schärding, 800 m SSW of Großwiesenhart, Schwendtmayerholz, 48°22'13"N /  
13°26'33"E, MTB 7646, 400 m alt., on bark of Picea abies (lower side of a root-  
stock). – 19.XI.2000, leg. & det. F. Berger (s.n.).

distributed to: CANB, E, GZU, M, MIN, NY, UPS

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 136. *Ramalina celastri* (SPRENG.) KROG & SWINSCOW

URUGUAY, depto. Canelones, Parador Tajes, Rio Santa Lucia, Islas del Frances,  
34°31'N/65°24', on Erythrina crista-galli. – 15.II.1950, leg. H.S. Osorio (2163), det.  
A.H. Magnusson, 1956 (as *R. ecklonii*); vid. G.N. Stevens, 1984.

distributed to: BG, CANB, E, GZU, H, M, NY, TNS, UPS

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 137. *Ramalina farinacea* (L.) ACH.

(chemical strain with protocetraric acid)

AUSTRIA, Kärnten (=Carinthia), Saualpe/Seetaler Alpen, 8.5 km E of Hüttenberg,  
road from Lölling to Klippitztörl, 0.5 km NW of the pass, 46°56'30"N/14°40'00"E, MTB  
9053/4, 1600 m alt., montane conifer forest, on Picea abies. – 15.VIII.1995, leg. &  
det. W. Obermayer (04461a).

Note: Part of the material with apothecia; TLC: protocetraric acid, usnic acid (tr.); thalli with  
hypoprotocetraric acid (UV+ white) have been separated.

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 138. *Solorina simensis* HOCHST. EX FLOT.

CHINA, prov. Sichuan, SE-Tibetan fringe mountains (=Hengduan Shan), 60 km  
WSW of Ya'an, road from Tianquan to the Erlang Shan-tunnel, W of Xing Gou,  
29°52'40"N / 102°20'15"E, 1840 m alt., on soil. – 26.VII.2000, leg. & det. W.  
Obermayer (08024).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 139. *Tuckermannopsis chlorophylla* (WILLD.) HALE

AUSTRIA, Steiermark (= Styria), Steirisches Randgebirge, Stubalpe, S-facing slopes  
of Rappoldkogel, road from Hirschegger Sattel to Wölkerkogel, 47°04'50"N /  
14°53'15"E, MTB 8955/1, 1600 m alt., Picea/Larix forest, on twigs of Picea abies. –  
25.VI.2000, leg. & det. W. Obermayer (07965).

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

OBERMAYER, W. 2001: *Dupla Graecensia Lichenum* (2001). – Fritschiana 25: 7 - 18  
Distributed by the *Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Graz* (GZU)

### 140. *Umbilicaria cylindrica* (L.) DELISE EX DUBY

AUSTRIA, Steiermark (=Styria), Steirisches Randgebirge, Gleinalpe, S of Niklasdorf,  
Mugel, just SW of the refuge, 47°21'30"N / 15°11'15"E, MTB 8657/1, 1630 m alt.,  
small, S-exposed gneissic boulders, on inclined rock faces. – 31.XII.1999, leg. & det.  
J. Hafellner (50541).

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

### Corrections

In the header of the labels of "Dupla Graecensia Lichenum (1999)", the erroneously given "Fritschiana xx" (in nos 35,36,47,55,63,64,66,69,73,86,95,98) has to be changed to "Fritschiana 21"). In the footer of the same publication, the erroneously given herbarium-abbreviation "BC" (in nos 40,46,70,78,79,80,92,93) has to be changed to "BCC".

## Ein Beitrag zur Flechtenflora der Murberge (Steiermark, Österreich)

Josef HAFELLNER\* und Walter OBERMAYER\*

HAFELLNER, J. & OBERMAYER, W. 2001: Eine Beitrag zur Flechtenflora der Murberge (Steiermark, Österreich). – Fritschiana 25: 19 - 32. – ISSN 1024-0306.

**Abstract:** 290 taxa of lichens, 42 of lichenicolous non-lichenized fungi and 1 further micromycete are reported for the Murberge, a mid-elevation mountain range south of the Niedere Tauern in Styria (Austria). Of special interest are steep rock faces in the upper valley of the river Mur because of their continental local climate (inner alpine dry valley). There grow e.g. *Caloplaca irrubescens*, *Caloplaca polycarpa*, *Caloplaca subpallida*, *Chromatochlamys muscorum*, *Gonohymenia nigritella*, *Peccania coralloides*, *Peltula euploca*, *Phaeophyscia cernohorskyi*, *Placynthium tantaleum*, *Rinodina cana*, *Rinodina zwackhiana*, *Toninia cinereovirens*, *Toninia taurica*, and *Toninia toniniana*. The taxa *Candelariella aurella* var. *unilocularis*, *Peccania coralloides*, *Physcia tribacia*, *Rinodina cana*, *Placynthium tantaleum*, *Toninia cinereovirens*, *Toninia taurica*, and *Tremella cetrariicola* are reported for the first time from the province of Styria.

**Zusammenfassung:** 290 Taxa von Flechten, 42 lichenicole Pilze und 1 weitere Kleinpilzart werden für die Murberge (Steiermark, Österreich), einen den Niederen Tauern südlich vorgelagerten Höhenzug, nachgewiesen. Von besonderem Interesse sind Steilhänge im oberen Murtal und im unteren Wölzer Tal, weil diese inneralpinen Trockental-Charakter haben. Dort wachsen beispielsweise *Caloplaca irrubescens*, *Caloplaca polycarpa*, *Caloplaca subpallida*, *Chromatochlamys muscorum*, *Gonohymenia nigritella*, *Peccania coralloides*, *Peltula euploca*, *Phaeophyscia cernohorskyi*, *Placynthium tantaleum*, *Rinodina cana*, *Rinodina zwackhiana*, *Toninia cinereovirens*, *Toninia taurica*, und *Toninia toniniana*. *Candelariella aurella* var. *unilocularis*, *Peccania coralloides*, *Physcia tribacia*, *Placynthium tantaleum*, *Rinodina cana*, *Toninia cinereovirens*, *Toninia taurica* und *Tremella cetrariicola* stellen Erstfunde für das Bundesland Steiermark dar.

\* Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität, Holteigasse 6, A-8010 Graz, AUSTRIA.  
E-mail: josef.hafellner@uni-graz.at; walter.obermayer@uni-graz.at.

### 1. Einleitung

Schaut man von hohen Gipfeln der südlichen Schladminger oder Wölzer Tauern gegen Süden, so fällt noch nördlich des Murtales ein größtenteils sanfter Bergrücken auf, der nur ganz im Westen über die Waldgrenze aufragt.

Diese sog. Murberge waren bislang in lichenologischer Hinsicht, sieht man von einigen Einzelnachweisen aus den Tallagen ab, gänzlich unerforscht. Diese Kenntnislücke kann zwar mit dem vorgelegten Beitrag nicht wirklich befriedigend geschlossen werden, trotzdem wird aber die Publikation der vorgelegten Daten in



Hinblick auf eine geplante zusammenfassende Arbeit über die Steiermark nicht ganz nutzlos sein, damit dieser Naturraum nicht als weißer Fleck in der gedachten Landkarte besonders negativ auffällt.

Die Belege der hier gemeldeten Arten befinden sich, sofern nicht anders vermerkt, im Herbar GZU.

### 1.1. Geographie

Der Terminus "Murberge" wurde von LIEB (1991) eingeführt, um andere Bezeichnungen für das gleiche Gebiet, wie "Tamsweg-Seckauer Höhenzug", "Murauer Alpen" oder "Stolzalpenzug", die sich ihrerseits weder in der Fachliteratur noch im Gebrauch durch die örtlich ansässige Bevölkerung durchsetzen konnten, zu ersetzen. Es handelt sich dabei um einen relativ schmalen Streifen, ziemlich genau in West-Ost-Ausrichtung, zwischen 47°04' - 47°15' N und 13°49' - 14°39' E.

Im Westen und Süden wird der Höhenzug durch das Murtal begrenzt, im Osten durch das untere Pölstal, und im Norden durch eine nicht ganz durchlaufende Linie von Eintalungen, die durch die Orte Krakauenebene - Schöder - Oberwölz - Oberzeiring markiert wird. Er gehört fast vollständig zum Bundesland Steiermark, nur im äußersten Westen ragt der Höhenzug nach Salzburg hinein.

Die größeren Siedlungen in den begrenzenden Talfurchen liegen auf ca. 750 m bis knapp über 1000 m Seehöhe. Die Murberge selbst haben größtenteils Mittelgebirgscharakter, nur im Gipfelbereich des Gstoder (2140 m) findet man Oberflächenformen des Hochgebirges angedeutet. Eine durchgehende Kammlinie fehlt, weil drei größere Bäche in einigermaßen parallel laufenden Tälern (Rantenbach, Katschbach und Wölzer Bach) den Gebirgszug in Untereinheiten (Gstoder, Stolzalpe, Pleschaitz, Schwarzkogel-Bocksruck) zerlegen. Weithin dominieren sanfte Oberflächenformen, nur am SE-Fuß des Pleschaitz-Massivs sind, begünstigt durch den karbonatischen Untergrund, Steilabbrüche ausgebildet. Kleinere Felsausbisse sind zwar häufig und verbreitet, nur sind sie meist unter Fichtenwäldern verborgen.

### 1.2. Geologie

Die geologischen Verhältnisse sind recht komplex. Im Westen und Osten stehen hauptsächlich Silikate (Glimmerschiefer) an, die zum polymetamorphen Grundgebirge des mittelostalpinen Deckenstockwerkes gehören. Diese schließen, besonders in der Umgebung von Pöls und Oberzeiring, auch zahlreiche kleine Marmore ein. Im zentralen Teil dominieren Gesteinsserien des Murauer Paläozoikums, das dem oberostalpinen Deckenstapel zugerechnet wird. Dort sind auch Karbonate verbreitet, am mächtigsten in Form von Bänderkalken, teilweise auch als Dolomite. Details und weiterführende Literatur können in der zusammenfassenden Arbeit von FLÜGEL & NEUBAUER (1984) nachgeschlagen werden.

### 1.3. Klima

Das Untersuchungsgebiet hat Anteil an den vier Klimalandchaften "Tal- und Beckenklima im Umkreis des obersten Murtales" (winterstrenges, sommerkühles, relativ niederschlagsarmes, nebelarmes Waldklima), "Untere Berglandstufe in der Mur-Mürz-Furche" (mäßig winterkaltes, sommerkühles Waldklima), "Obere Berglandstufe südlich des Alpenhauptkammes" (winterkaltes bis winterstrenges, sommerkühles, rauhes Waldklima) und im Gstodermassiv "Alpine Stufe der

Zentralalpen" (äußerst winterstreng, sommerkalt, niederschlags- und schneereich), wobei die Abgrenzungen in erster Linie auf thermischen Kriterien basieren (WAKONIGG 1978: 386 ff.).

Die mittleren Jännertemperaturen liegen in den Tallagen im Jänner um -4 bis -7°C, die im Juli bei 14 - 15°C, die Jahresmittel um 5 - 7°C. Als durchschnittliche Jahresniederschlagsmengen werden für die Täler im Untersuchungsgebiet 730 - 890 mm angegeben. Das Murtal zwischen Judenburg und Teufenbach sowie das Tal des Wölzbaches bis Oberwölz haben leichten inneralpinen Trockentalcharakter (vgl. auch Kapitel 1.4.), der aber wegen der besonderen Niederschlagsverteilung (relativ viel Niederschlag in den Sommermonaten) nicht sehr ausgeprägt ist.

Mit zunehmender Seehöhe steigen auch die Niederschlagswerte. Zwar gibt es im Gebiet keine hochliegenden Wetterstationen, die Größenordnung wird aber an den Werten für den nahegelegenen Wintertaler Nock (ca. 1460 mm) deutlich. Die Zahl der Tage mit Nebel (< 25 in den Tälern) ist im Vergleich mit andere Landesteilen recht niedrig.

Die Vegetationsperiode (Zahl der Tage mit > 5°C) ist selbst in den Tälern mit 200 - 220 Tagen relativ kurz (WAKONIGG 1978).

### 1.4. Vegetation

Die Talniederungen werden außerhalb der Siedlungen durch ausgedehnte Grünlandflächen geprägt, nur an den südexponierten Hängen sind auch hoch über dem Tal zerstreut von Wiesen und Weiden umgebene Gehöfte angelegt. Ansonsten dominieren Fichtenforste mit wechselndem Lärchenanteil, die bis in die Gratlagen hinaufreichen. Nur dort, wo zum Teil dolomitisierte Kalke anstehen, ist die Rotföhre ein wichtiger Waldbaum. Zwar gibt es auf einigen Gipfeln kleine waldfreie Flächen, doch wird nur im Gstodermassiv die natürliche Waldgrenze erreicht und mit dem Gipfelaufbau auch überschritten. Dies verdeutlichen die im Untersuchungsgebiet nur dort anzutreffenden Lärchen-Zirbenwald-Fragmente an der Waldgrenze und *Loiseleuria procumbens*-Matten auf den Rücken in Gipfelnähe.

Besondere Erwähnung verdienen Fragmente von Trockenrasen, Felsfluren und lockeren Rotföhrenwäldern in steiler S- bis SW-exponierter Hanglage auf der jeweils orographischen linken Seite des Murtales und des Wölzerbachtals (HAYEK 1923: 216 f., BRAUN-BLANQUET 1961: 244 ff., MUCINA & KOLBEK 1993: 468 f.), Stellen, an denen neben bemerkenswerten Gefäßpflanzen auf anstehendem Fels auch mehrere thermophile Flechtenarten nachgewiesen werden konnten. Die südseitigen Abstürze des Pleschaitz-Puxberg-Massivs sind als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

### 1.5. Bisherige Beiträge zur Flechtenflora der Murberge

Zur Flechtenflora der Murberge gibt es bis jetzt noch keinen einzigen Beitrag, der sich zur Gänze auf diesen Naturraum bezieht. Selbst die zerstreuten Einzelnachweise sind sehr spärlich. Erste Angaben finden sich in einem Aufsatz von ZAHLBRÜCKNER (1886), der Belege des Bryologen Breidler auswertete, und in einem wenig beachteten Beitrag von DOLENZ (1911). Einige weitere Arten sind in Revisionen und taxonomischen Publikationen (BREUSS 1990, SCHREINER & HAFELLNER 1992, ROPIN & MAYRHOFER 1993), floristischen Aufsätzen (HAFELLNER 1993, 1997) und Schedenheften (OBERMAYER 1994, 1999) und anderen Veröffentlichungen (DONAUBAUER & KHORASANI 1980) aus dem Gebiet erwähnt. Die bemerkenswerten, thermisch begünstigten Steilhänge waren bisher in lichenologischer Hinsicht nicht untersucht, einzelne

historische Belege sind aber im Herbar GZU vorhanden (z.B. leg. Fest, leg. Weisbach).

## 2. Fundorte und Liste der besammelten Substrate

### 2.1. Die Fundorte

Österreich, Steiermark: Zentralalpen, Murberge:

- 01) –: Schattnerberg W von Krakaudorf, Umgebung des Schattensees, 47°10'50"N / 13°56'35"E, 1320 m, MTB 8849/2; Koniferenmischwald, 20. VI. 1989, leg. J. Hafellner & W. Obermayer
- 02) –: Rantengraben, ca. 3 km NW von Murau, am linken Ufer des Rantenbaches, 47°08'05"N / 14°09'15"E, ca. 850 m, MTB 8850/4; Ufergehölzstreifen, 24. X. 1989, leg. J. Hafellner & E. Schreiner
- 03) –: ("Schladminger Tauern" ex errore), Hintenburggraben zwischen Katsch an der Mur und Oberwölz, 47°09'40"N / 14°16'45"E, ca. 900 m, MTB 8851/2; Mischwald am Bachufer, 24. X. 1989, leg. J. Hafellner & E. Schreiner
- 04) –: Stolzalpe NE ober Murau, kurz SE der Kapelle, ca. 1180 m, 47°07'10"N / 14°11'25"E, MTB 8851/3; Lichtung im Koniferen-Mischwald mit niederen Kalkschrofen, 13. V. 1999, leg. J. Hafellner
- 05) –: E-Abhänge des Gstoder ca. 11 km WNW von Murau, im Allgaubach Graben W ober dem Gehöft Michlbauer, 47°08'30"N / 14°01'45"E, ca. 1250 m, MTB 8850/3; Fichten-Lärchenwald mit einzelnen Erlen und Ebereschen in Bachnähe, 26. VIII. 2000, leg. J. Hafellner
- 06) –: E-Abhänge des Gstoder ca. 12,5 km WNW von Murau, Asterriegel N ober der Michlbauerhütte, 47°08'35"N / 14°01'05"E, ca. 1500 m, MTB 8850/3; Fichten-Lärchenwald, 26. VIII. 2000, leg. J. Hafellner
- 07) –: Gstoder ca. 13,5 km WNW von Murau, im mittleren Teil des E-Rückens N ober der Gstoderhütte, 47°08'45"N / 14°00'05"E, ca. 1920 m, MTB 8850/3; Blockwerk in Zwergstrauchheiden, einzelne Larix decidua, 26. VIII. 2000, leg. J. Hafellner & A. Hafellner
- 08) –: Gstoder ca. 14 km WNW von Murau, im oberen Teil des E-Rückens W ober der Gstoderhütte, 47°08'40"N / 13°59'45"E, ca. 2050 m, MTB 8849/4; Blockwerk und niedere Schrofen in Blockwerk und Schrofen in Windheiden, 26. VIII. 2000, leg. J. Hafellner
- 09) –: S-exponierte Hänge SE unter dem Schloß Rothenfels, ca. 1,5 km SE von Oberwölz, 47°11'50"N / 14°17'55"E, ca. 860 m, MTB 8851/2; mit Dolomitschrofen durchsetzter, lichter Föhrenwald, 12. XI. 2000, leg. J. Hafellner.
- 10) –: kleiner Taleinschnitt SE unter dem Schloß Rothenfels, ca. 1,5 km SE von Oberwölz, 47°11'50"N / 14°18'15"E, ca. 860 m, MTB 8851/2; Gehölzstreifen am Bachufer, 12. XI. 2000, leg. J. Hafellner
- 11) –: 1,5 km NW von Teufenbach, 0,7 km NE von Pux, Steilabbrüche beim Puxerloch, 47°08'17"N / 14°20'57"E, [ca. 850 m], MTB 8852/3; Kalkfelsen, 1. V. 1994, leg. W. Obermayer bzw. leg. W. Obermayer & J. Poelt bzw. leg. J. Poelt, H. Pittoni & W. Obermayer

- 12) –: 1 km SE Oberwölz-Stadt, E von Schloß Rothenfels, 47°12'N / 14°18'E, ca. 830 - 900 m, MTB 8751/4; SW-exponierter schrofenreicher Dolomit-Föhrenwald, 2. V. 1994, leg. J. Poelt, H. Pittoni & H. Köckinger
- 13) –: 1,5 km NW Scheifling, bei Lind, Felsabbrüche am Nordrand des Tales der oberen Mur, 780 - 800 m, 47°09'45"N / 14°24'12"E, MTB 8852/2; Intermediärgestein, 2. 5. 1994, leg. J. Poelt, H. Pittoni & H. Köckinger. - Ibid., 1. 5. 1994, leg. W. Obermayer

### 2.1. Die besammelten Substrate und die dafür verwendeten Abkürzungen

a) Besammelte Gehölze:

Name des Gehölzes	Abkürzung	Name des Gehölzes	Abkürzung
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Aps	<i>Picea abies</i>	Pca
<i>Alnus incana</i>	Ali	<i>Pinus sylvestris</i>	Pns
<i>Betula pendula</i>	Bet	<i>Populus tremula</i>	Pot
<i>Fraxinus excelsior</i>	Fra	<i>Salix caprea</i>	Slc
<i>Juniperus communis</i>	Jco	<i>Salix spec.</i>	Slx
<i>Larix decidua</i>	Lar	<i>Sorbus aucuparia</i>	Sra
<i>Padus avium</i>	Pad		

b) Weitere besammelte Substrate:

Abkürzung	Substrattyp
cal	auf Kalkgestein und karbonatreichen Schiefern sowie auf anthropogenen karbonatreichen Substraten (im Gebiet hauptsächlich paläozoische Kalke und Dolomite, Mauern, Beton, Eternitschindel)
sil	auf Silikatgesteinen und entsprechenden anthropogenen Substraten (im Gebiet hauptsächlich Granit, Gneis, Glimmerschiefer, Quarzit, Tonziegel)
int	auf Intermediärgestein (im Gebiet leicht kalkhaltige Schiefer)
ter-cal	bodenbewohnend über Karbonat
ter-sil	bodenbewohnend über Silikat (Erde, Waldboden, Wegböschungen, Lehme)
xyl↑	auf stehendem, (morschem) Holz (Flanken von Baumstümpfen, entrindete Stämme, Pfähle von Holzzäunen)
xyl←	auf liegendem, (morschem) Holz (entrindete Stämme, Wurzelafläufe und Hirschnittflächen von Baumstümpfen, Stangen von Holzzäunen)
bry/dtr	auf/über Bodenmoosen und Detritus
bry-cal	auf saxicolen Moosen über Kalkgestein
-par	lichenicol, lichenisiert

### 3. Die Arten

#### 3.1. Lichenisierte Arten

*Absoconditella lignicola* Vezda & Pisut: 06 (xyl↑)  
*Acarospora fuscata* (Schrad.) Th.Fr.: 07 (sil), 08 (sil)  
*Acrocordia gemmata* (Ach.) A.Massal.: 02 (Aps, Fra)  
*Agonimia tristicula* (Nyl.) Zahlbr.: 04 (bry-cal), 12 (bry/dtr)  
*Alectoria ochroleuca* (Hoffm.) A.Massal.: 07 (bry/dtr), 08 (bry/dtr)  
*Alectoria sarmentosa* (Ach.) Ach.: 06 (Lar)  
*Allantoparmelia alpicola* (Th.Fr.) Essl.: 07 (sil), 08 (sil)  
*Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins & Scheid.: 09 (xyl←), 11 (Ali)  
*Anzina carneonivea* (Anzi) Scheid. var. *carneonivea*: 06 (xyl↑)  
*Arthonia leucopellaea* (Ach.) Almq.: 03 (Pca)  
*Arthonia radiata* (Pers.) Ach.: 02 (Ali)  
*Aspicilia caesiocinerea* (Nyl. ex Malbr.) Arnold coll.: 07 (sil), 13 (int)  
*Aspicilia cinerea* (L.) Körb.: 13 (int)  
*Aspicilia contorta* (Hoffm.) Kremp. ssp. *contorta*: 04 (cal), 09 (cal)  
*Aspicilia contorta* (Hoffm.) Kremp. ssp. *hoffmanniana* Ekman & Fröberg: 09 (cal)  
*Aspicilia moenium* (Vain.) G.Thor & Timdal: 04 (cal)  
*Aspicilia myrinii* (Fr.) Stein: 08 (sil)  
*Aspicilia simoensis* Räsänen: 08 (sil)  
*Bacidia bagliettoana* (A.Massal. & De Not.) Jatta: 04 (bry-cal), 09 (bry/dtr)  
*Bacidia herbarum* (Stizenb.) Arnold: 09 (bry/dtr)  
*Bacidina phacodes* (Körb.) Vezda: 02 (Fra)  
*Baeomyces rufus* (Huds.) Rebent. var. *rufus*: 01 (ter-sil)  
*Bellemerea cinereorufescens* (Ach.) Clauzade & Cl.Roux: 07 (sil)  
*Biatora amaurosopoda* Anzi: 06 (xyl↑), 07 (xyl←)  
*Biatorella ochrophora* (Nyl.) Arnold: 10 (Slx)  
*Brodoa intestiniformis* (Vill.) Goward: 07 (sil), 08 (sil)  
*Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo & D.Hawksw.: 01 (xyl←), 06 (Lar), 07 (Lar)  
*Buellia erubescens* Arnold: 01 (Ali)  
*Buellia griseovirens* (Turner & Borrer ex Sm.) Almb.: 05 (Ali)  
*Buellia uberior* Anzi: 08 (sil-par auf *Schaereria fuscocinerea*)  
*Calicium trabinellum* (Ach.) Ach.: 01 (xyl↑), 06 (xyl↑)  
*Caloplaca biatorina* (A.Massal.) J.Steiner var. *biatorina*: 11 (cal)  
*Caloplaca cerina* (Ehrh. ex Hedw.) Th.Fr. var. *cerina*: 10 (Fra)  
*Caloplaca cirrochroa* (Ach.) Th.Fr.: 09 (cal), 11 (cal)  
*Caloplaca flavovirescens* (Wulfen) DallaTorre & Sarnth.: 09 (cal)  
*Caloplaca hungarica* H.Magn.: 11 (Pca)  
*Caloplaca irrulescens* (Arnold) Zahlbr.: 13 (cal)  
*Caloplaca polycarpa* (A.Massal.) Zahlbr.: 04 (cal-par auf *Verrucaria calciseda*)  
*Caloplaca stillicidiorum* (Vahl) Lynge: 04 (bry-cal)  
*Caloplaca subpallida* H.Magn.: 13 (int)  
*Caloplaca variabilis* (Pers.) Müll.Arg.: 04 (cal)  
*Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr. var. *unilocularis* (Elenkin) Zahlbr.: 09 (cal)  
*Candelariella reflexa* (Nyl.) Lettau: 11 (Jco)  
*Candelariella vitellina* (Hoffm.) Müll.Arg.: 02 (Aps), 07 (sil), 11 (Pca)  
*Candelariella xanthostigma* (Ach.) Lettau: 09 (Pns)  
*Carbonea vorticosa* (Flörke) Hertel: 07 (sil), 08 (sil)  
*Catillaria atomarioides* (Müll.Arg.) H.Kiliass: 13 (int)

*Catillaria lenticularis* (Ach.) Th.Fr.: 11 (cal), 12 (cal)  
*Catillaria nigroclavata* (Nyl.) Schuler: 03 (Aps), 09 (Pns), 10 (Slx, cor-par auf *Physcia aipolia*), 11 (Pca)  
*Cetraria islandica* (L.) Ach. ssp. *islandica*: 01 (ter-sil), 07 (bry/dtr), 08 (bry/dtr)  
*Cetrelia cetrarioides* (Delise ex Duby) W.L.Culb. & C.F.Culb.: 03 (Ali)  
*Chaenotheca brunneola* (Ach.) Müll.Arg.: 01 (xyl↑)  
*Chaenotheca chrysocephala* (Turner ex Ach.) Th.Fr.: 01 (Lar), 03 (Pca), 06 (Lar)  
*Chaenotheca ferruginea* (Turner & Borrer) Mig.: 01 (xyl↑), 06 (Pca)  
*Chaenotheca trichialis* (Ach.) Th.Fr.: 03 (Pca), 06 (Pca)  
*Chaenothecopsis pusilla* (Ach.) A.F.W.Schmidt: 01 (xyl↑, xyl-?par auf *Calicium trabinellum*), 06 (xyl↑)  
*Chromatochlamys muscorum* (Fr.) H.Mayrhofer & Poelt var. *muscorum*: 04 (bry-cal)  
*Chrysothrix chlorina* (Ach.) J.R.Laundon: 07 (bry/dtr), 08 (sil)  
*Cladonia amaurocraea* (Flörke) Schaer.: 07 (bry/dtr)  
*Cladonia arbuscula* (Wallr.) Flot. em. Ruoss ssp. *squarrosa* (Wallr.) Ruoss: 01 (ter-sil), 06 (ter-sil), 07 (bry/dtr), 08 (bry/dtr)  
*Cladonia botrytes* (K.G.Hagen) Willd.: 01 (xyl←), 06 (xyl←)  
*Cladonia cenotea* (Ach.) Schaer.: 01 (xyl↑), 06 (xyl↑)  
*Cladonia chlorophaea* (Flörke ex Sommerf.) Spreng.: 01 (ter-sil)  
*Cladonia coccifera* (L.) Willd.: 07 (bry/dtr), 08 (bry/dtr)  
*Cladonia coniocraea* (Flörke) Spreng.: 06 (xyl↑)  
*Cladonia digitata* (L.) Hoffm.: 01 (xyl↑), 06 (xyl↑)  
*Cladonia fimbriata* (L.) Fr.: 06 (bry/dtr)  
*Cladonia furcata* (Huds.) Schrad. ssp. *furcata*: 01 (ter-sil), 04 (bry-cal), 06 (ter-sil)  
*Cladonia macilenta* Hoffm. ssp. *macilenta*: 01 (xyl↑), 06 (xyl↑)  
*Cladonia macroceras* (Delise) Hav.: 06 (ter-sil), 07 (bry/dtr)  
*Cladonia pleurota* (Flörke) Schaer.: 06 (bry/dtr)  
*Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm.: 04 (bry-cal), 09 (cal)  
*Cladonia rangiferina* (L.) Weber ex F.H.Wigg.: 01 (ter-sil), 04 (bry-cal), 06 (ter-sil), 07 (bry/dtr), 08 (bry/dtr)  
*Cladonia squamosa* Hoffm. var. *squamosa*: 01 (ter-sil)  
*Cladonia stellaris* (Opiz) Pouzar & Vezda: 08 (bry/dtr)  
*Cladonia sulphurina* (Michx.) Fr.: 01 (xyl↑), 06 (xyl↑)  
*Cladonia symphycarpa* (Flörke) Fr.: 04 (bry-cal), 09 (ter-cal)  
*Cladonia uncialis* (L.) Weber ex F.H.Wigg. ssp. *uncialis*: 08 (bry/dtr)  
*Collema crispum* (Huds.) Weber ex F.H.Wigg. var. *crispum*: 11 (cal)  
*Collema cristatum* (L.) Weber ex F.H.Wigg. var. *cristatum*: 04 (cal), 11 (cal)  
*Collema flaccidum* (Ach.) Ach.: 13 (int)  
*Collema multipartitum* Sm.: 12 (cal)  
*Collema polycarpon* Hoffm. var. *polycarpon*: 04 (cal)  
*Collema tenax* (Sw.) Ach. emend. Degel. var. *tenax*: 09 (ter-cal)  
*Collema undulatum* Laurer ex Flot. var. *granulosum* Degel.: 11 (cal)  
*Cornicularia normoerica* (Gunnerus) Du Rietz: 07 (sil), 08 (sil)  
*Cyphelium pinicola* Tibell: 07 (xyl↑)  
*Cyphelium tigillare* (Ach.) Ach.: 01 (xyl←)  
*Dermatocarpon miniatum* (L.) W.Mann var. *miniatum*: 04 (cal), 11 (cal)  
*Dibaeis baeomyces* (L. fil.) Rambold & Hertel: 07 (bry/dtr)  
*Dimelaena oreina* (Ach.) Norman: 07 (sil)  
*Diploschistes muscorum* (Scop.) R.Sant.: 04 (bry-cal-par, auf *Cladonia pyxidata*), 09 (bry/dtr-par, auf *Cladonia pyxidata*)  
*Diploschistes scruposus* (Schreb.) Norman: 13 (int)



*Diplotomma epipolium* (Ach.) Arnold: 11 (cal)  
*Elixia flexella* (Ach.) Lumbsch: 01 (xyl↑)  
*Endocarpon pusillum* Hedw.: 11 (ter-cal)  
*Evernia divaricata* (L.) Ach.: 06 (Pca)  
*Evernia prunastri* (L.) Ach.: 01 (Ali), 05 (Ali), 10 (Slx)  
*Flavocetraria cucullata* (Bellardi) Kärnefelt: 07 (bry/dtr), 08 (bry/dtr)  
*Flavocetraria nivalis* (L.) Kärnefelt: 07 (bry/dtr), 08 (bry/dtr)  
*Flavoparmelia caperata* (L.) Hale: 11 (Pns)  
*Flavopunctelia flaventior* (Stirt.) Hale: 10 (Slx)  
*Fuscidea kochiana* (Hepp) V.Wirth & Vezda: 08 (sil)  
*Gonohymenia nigritella* (Lettau) Henssen: 11 (cal)  
*Graphis scripta* (L.) Ach.: 02 (Fra), 03 (Ali)  
*Gyalecta jenensis* (Batsch) Zahlbr. var. *jenensis*: 11 (cal)  
*Hafellia disciformis* (Fr.) Marbach & H.Mayrhofer: 01 (Ali), 03 (Ali, Aps), 05 (Ali)  
*Helocarpon pulverulum* (Th.Fr.) Türk & Hafellner: 07 (bry/dtr), 08 (bry/dtr)  
*Hyperphyscia adglutinata* (Flörke) H.Mayrhofer & Poelt: 13 (int, als Beimischung auf einem Beleg von *Physcia tribacia*)  
*Hypocenomyce caradocensis* (Leight. ex Nyl.) P.James & Gotth.Schneid.: 01 (xyl↑)  
*Hypocenomyce leucococca* R.Sant.: 05 (Ali)  
*Hypocenomyce scalaris* (Ach.) M.Choisy: 01 (Lar), 06 (Pca)  
*Hypogymnia bitteri* (Lyng.) Ahti: 01 (xyl←), 06 (Pca)  
*Hypogymnia physodes* (L.) Nyl.: 01 (xyl←), 06 (Pca), 08 (bry/dtr), 11 (Pca)  
*Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav.: 01 (xyl←), 05 (Ali)  
*Hypotrachyna revoluta* (Flörke) Hale: 03 (Ali)  
*Icmadophila ericetorum* (L.) Zahlbr.: 01 (xyl↑), 06 (xyl↑), 07 (bry/dtr), 08 (bry/dtr)  
*Imshaugia aleurites* (Ach.) S.L.F.Meyer: 01 (xyl←), 06 (Lar)  
*Lecanactis dilleniana* (Ach.) Körb.: 08 (sil)  
*Lecania cyrtella* (Ach.) Th.Fr.: 10 (Slx)  
*Lecania naegelii* (Hepp) Diederich & P.Boom: 02 (Aps), 10 (Fra)  
*Lecania turicensis* (Hepp) Müll.Arg.: 11 (cal)  
*Lecanora albella* (Pers.) Ach.: 03 (Aps), 05 (Ali)  
*Lecanora allophana* Nyl.: 02 (Aps), 10 (Slx)  
*Lecanora argentata* (Ach.) Malme: 01 (Slc)  
*Lecanora bicincta* Ramond var. *bicincta*: 08 (sil)  
*Lecanora cadubriae* (A.Massal.) Hedl.: 01 (xyl↑), 06 (Pca)  
*Lecanora caesiosora* Poelt: 07 (sil)  
*Lecanora carpinea* (L.) Vain.: 01 (Ali), 02 (Aps), 03 (Aps, als Wirt von *Lichenodiplis lecanorae*), 05 (Ali)  
*Lecanora cavicola* Creveld: 07 (sil), 08 (sil)  
*Lecanora chlarotera* Nyl.: 10 (Slx)  
*Lecanora impudens* Degel.: 02 (Ali, Fra)  
*Lecanora intricata* (Ach.) Ach.: 07 (sil)  
*Lecanora leptacinella* Nyl.: 08 (bry/dtr)  
*Lecanora mughicola* Nyl.: 01 (xyl←), 07 (xyl←)  
*Lecanora polytropa* (Ehrh. ex Hoffm.) Rabenh. var. *polytropa*: 07 (sil), 08 (sil)  
*Lecanora pulicaris* (Pers.) Ach.: 01 (Ali), 05 (Ali), 11 (Ali)  
*Lecanora rupicola* (L.) Zahlbr. ssp. *rupicola* var. *rupicola*: 07 (sil)  
*Lecanora saligna* (Schrad.) Zahlbr.: 11 (Pca)  
*Lecanora swartzii* (Ach.) Ach. ssp. *swartzii*: 07 (sil), 08 (sil)

*Lecanora varia* (Hoffm.) Ach.: 01 (xyl←), 07 (xyl←)  
*Lecidea confluens* (Weber) Ach.: 07 (sil)  
*Lecidea lapicida* (Ach.) Ach. var. *lapicida*: 07 (als Wirt von *Muellerella pygmaea* var. *pygmaea*)  
*Lecidea lapicida* (Ach.) Ach. var. *pantherina* Ach.: 07 (sil), 08 (sil)  
*Lecidea lurida* Ach.: 09 (ter-cal), 11 (cal, ter-cal)  
*Lecidea verruca* Poelt: 07 (sil-par auf *Aspicilia spec.*), 08 (sil-par auf *Aspicilia spec.*)  
*Lecidella achrostotera* (Nyl.) Hertel & Leuckert: 02 (Aps)  
*Lecidella asema* (Nyl.) Knoph & Hertel: 13 (int)  
*Lecidella stigmathea* (Ach.) Hertel & Leuckert: 04 (cal), 11 (cal)  
*Lepraria incana* (L.) Ach.: 11 (Pns)  
*Leptogium lichenoides* (L.) Zahlbr. var. *lichenoides*: 02 (Fra), 09 (bry/dtr)  
*Leptogium lichenoides* (L.) Zahlbr. var. *pulvinatum* (Hoffm.) Zahlbr.: 04 (bry-cal), 11 (bry/dtr)  
*Loxospora elatina* (Ach.) A.Massal.: 06 (Pca)  
*Melanelia exasperata* (De Not.) Essl.: 05 (Sra)  
*Melanelia exasperatula* (Nyl.) Essl.: 06 (Pca)  
*Melanelia fuliginosa* (Fr. ex Duby) Essl. ssp. *fuliginosa*: 13 (int)  
*Melanelia glabra* (Schaer.) Essl.: 10 (Slx)  
*Melanelia hepatizon* (Ach.) Thell.: 07 (sil)  
*Melanelia stygia* (L.) Essl.: 07 (sil), 08 (sil)  
*Melanelia subargentifera* (Nyl.) Essl.: 05 (Sra), 10 (Slx)  
*Melanelia subaurifera* (Nyl.) Essl.: 01 (Ali, xyl←), 05 (Ali), 11 (Ali)  
*Menegazzia terebrata* (Hoffm.) A.Massal.: 03 (Ali)  
*Micarea denigrata* (Fr.) Hedl.: 01 (xyl←)  
*Micarea lignaria* (Ach.) Hedl. var. *lignaria*: 07 (sil)  
*Micarea melaena* (Nyl.) Hedl.: 01 (xyl↑), 06 (xyl↑)  
*Micarea prasina* Fr.: 06 (Pca)  
*Miriquidica intrudens* (H.Magn.) Hertel & Rambold: 07 (sil-par auf *Rhizocarpon geographicum*)  
*Miriquidica leucophaea* (Flörke ex Rabenh.) Hertel & Rambold: 07 (sil), 08 (sil)  
*Miriquidica nigroleprosa* (Vain.) Hertel & Rambold: 08 (sil)  
*Mycobilimbia hypnorum* (Lib.) Kalb & Hafellner: 09 (bry/dtr)  
*Mycobilimbia sabuletorum* (Schreb.) Hafellner var. *sabuletorum*: 02 (Fra), 03 (xyl↑), 09 (bry/dtr)  
*Mycoblastus fucatus* (Stirt.) Zahlbr.: 05 (Ali)  
*Ochrolechia alboflavescens* (Wulfen) Zahlbr.: 06 (Lar), 07 (Lar)  
*Ochrolechia inaequatula* (Nyl.) Zahlbr.: 08 (bry/dtr)  
*Omphalina hudsoniana* (H.S.Jenn.) H.E.Bigelow: 07 (bry/dtr)  
*Opegrapha dolomitica* (Arnold) Körb.: 04 (cal)  
*Opegrapha rufescens* Pers.: 02 (Ali, Aps), 03 (Ali)  
*Opegrapha varia* Pers.: 02 (Pca)  
*Ophioparma ventosa* (L.) Norman var. *ventosa*: 07 (sil)  
*Pachyphiale fagicola* (Hepp) Zwackh: 05 (Sra), 11 (Jco)  
*Parmelia omphalodes* (L.) Ach. ssp. *omphalodes*: 07 (sil), 08 (sil)  
*Parmelia saxatilis* (L.) Ach.: 01 (xyl←), 03 (Ali), 06 (sil)  
*Parmelia sulcata* Taylor: 01 (xyl←), 05 (Ali), 10 (Slx), 11 (Pca)  
*Parmeliopsis ambigua* (Wulfen) Nyl.: 01 (xyl←, xyl↑), 06 (Lar)  
*Parmeliopsis hyperopta* (Ach.) Arnold: 06 (Lar)  
*Peccania coralloides* (A.Massal.) A.Massal.: 11 (cal, ter-cal)  
*Peltula euploca* (Ach.) Poelt: 13 (int)

*Peltigera elisabethae* Gyeln.: 04 (bry-cal)  
*Peltigera polydactylon* (Neck.) Hoffm.: 06 (ter-sil)  
*Peltigera rufescens* (Weiss) Humb.: 04 (bry-cal), 11 (ter-cal)  
*Pertusaria albescens* (Huds.) M.Choisy & Werner var. *albescens*: 03 (Aps)  
*Pertusaria amara* (Ach.) Nyl.: 03 (Ali, Aps)  
*Pertusaria corallina* (L.) Arnold: 07 (sil), 08 (sil)  
*Pertusaria isidioides* (Schaer.) Arnold: 07 (sil), 08 (sil)  
*Pertusaria lactea* (L.) Arnold: 07 (sil), 08 (sil)  
*Pertusaria leucostoma* A.Massal.: 03 (Aps)  
*Pertusaria pseudocorallina* (Lilj.) Arnold: 07 (sil)  
*Phaeophyscia cernohorskyi* (Nádv.) Essl.: 11 (cal)  
*Phaeophyscia chloantha* (Ach.) Moberg: 10 (Slx)  
*Phaeophyscia ciliata* (Hoffm.) Moberg: 10 (Fra)  
*Phaeophyscia endophoenicea* (Harm.) Moberg: 02 (Ali)  
*Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg: 10 (Slx)  
*Phlyctis argena* (Spreng.) Flot.: 02 (Ali, Fra), 03 (Aps)  
*Physcia adscendens* (Fr.) H.Olivier: 02 (Pca), 10 (Slx)  
*Physcia aipolia* (Ehrh. ex Humb.) Fűrnr.: 05 (Sra), 10 (Slx)  
*Physcia dubia* (Hoffm.) Lettau var. *intermedia* (Vain.) ined.: 13 (int)  
*Physcia stellaris* (L.) Nyl.: 05 (Sra)  
*Physcia tribacia* (Ach.) Nyl.: 13 (int)  
*Physonia distorta* (With.) J.R.Laundon: 02 (Fra), 05 (Sra), 10 (Slx)  
*Placidium rufescens* (Ach.) A.Massal.: 11 (cal)  
*Placidium squamulosum* (Ach.) Breuss: 12 (ter-cal)  
*Placynthiella icmalea* (Ach.) Coppins & P.James: 06 (bry/detr)  
*Placynthiella uliginosa* (Schr.) Coppins & P.James: 01 (xyl↑, ter-sil)  
*Placynthium garovaglii* (A.Massal.) Malme: 12 (cal)  
*Placynthium nigrum* (Huds.) Gray: 04 (cal), 11 (cal)  
*Placynthium subradiatum* (Nyl.) Arnold: 04 (cal), 09 (cal)  
*Placynthium tantaleum* (Hepp) Hue: 11 (cal)  
*Platismatia glauca* (L.) W.L.Culb. & C.F.Culb.: 01 (xyl←)  
*Pleopsidium chlorophanum* (Wahlenb.) Zopf: 08 (sil)  
*Porpidia crustulata* (Ach.) Hertel & Knoph: 06 (sil), 08 (sil)  
*Protoblastenia rupestris* (Scop.) J.Steiner var. *rupestris*: 04 (cal), 09 (cal)  
*Protoparmelia badia* (Hoffm.) Hafellner var. *badia*: 07 (sil), 08 (sil)  
*Protoparmelia phaeonesos* Poelt: 08 (sil-par auf *Aspicilia myrinii*)  
*Pseudephebe minuscula* (Nyl. ex Arnold) Brodo & D.Hawksw.: 08 (sil)  
*Pseudephebe pubescens* (L.) M.Choisy: 08 (sil)  
*Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf var. *furfuracea*: 01 (xyl←), 07 (Lar), 08 (bry/detr)  
*Psora decipiens* (Hedw.) Hoffm.: 09 (ter-cal)  
*Psorinia conglomerata* (Ach.) Gotth.Schneid.: 08 (sil)  
*Psorotichia schaeereri* (A.Massal.) Arnold: 04 (cal)  
*Punctelia subrudecta* (Nyl.) Krog: 10 (Slx)  
  
*Ramalina farinacea* (L.) Ach. var. *farinacea*: 02 (Ali), 03 (Aps), 05 (Ali)  
*Ramalina fastigiata* (Pers.) Ach.: 01 (Ali)  
*Ramalina obtusata* (Arnold) Bitter: 02 (Pca)  
*Ramalina pollinaria* (Westr.) Ach.: 02 (Pca)  
*Ramboldia insidiosa* (Th.Fr.) Hafellner: 07 (xyl←—par auf *Lecanora varia*)  
*Rhizocarpon alpicola* (Anzi) Rabenh.: 07 (sil)  
*Rhizocarpon carpaticum* Runemark: 07 (sil), 08 (sil)  
*Rhizocarpon dinothetes* Hertel & Leuckert: 08 (sil-par auf *Protoparmelia badia*)  
*Rhizocarpon geographicum* (L.) DC. ssp. *geographicum*: 07 (sil), 08 (sil)

*Rhizocarpon grande* (Flörke) Arnold: 08 (sil)  
*Rhizocarpon polycarpum* (Hepp) Th.Fr.: 08 (sil)  
*Rinodina bischoffii* (Hepp) A.Massal.: 04 (cal), 09 (cal)  
*Rinodina cana* (Arnold) Arnold: 13 (int)  
*Rinodina capensis* Hampe: 11 (Jco)  
*Rinodina conradii* Körb.: 04 (bry-cal)  
*Rinodina freyi* H.Magn.: 11 (Pca)  
*Rinodina immersa* (Körb.) Zahlbr.: 04 (cal), 11 (cal)  
*Rinodina zwackhiana* (Kremp.) Körb.: 11 (cal)  
  
*Sarcogyne privigna* (Ach.) A.Massal. var. *privigna*: 13 (int)  
*Sarcogyne regularis* Körb. var. *regularis*: 09 (cal)  
*Schaereria fuscocinerea* (Nyl.) Clauzade & Cl.Roux: 07 (sil), 08 (sil)  
*Solorina saccata* (L.) Ach.: 09 (ter-cal)  
*Sphaerophorus fragilis* (L.) Pers.: 07 (sil), 08 (sil)  
*Sporastatia testudinea* (Ach.) A.Massal.: 08 (sil)  
*Strigula stigmatella* (Ach.) R.C.Harris var. *stigmatella*: 02 (Aps)  
  
"Tephromela" *aglaea* (Sommerf.) Hertel & Rambold: 07 (sil)  
"Tephromela" *armeniaca* (DC.) Hertel & Rambold: 08 (sil)  
*Tephromela atra* (Huds.) Hafellner var. *atra*: 07 (sil), 08 (sil)  
*Thamnotia vermicularis* (Sw.) Schaer. var. *vermicularis*: 08 (bry/dtr)  
*Thelocarpon epibolum* Nyl. var. *epibolum*: 07 (par auf unbestimmbarer Krustenflechte)  
*Toninia athallina* (Hepp) Timdal: 12 (cal)  
*Toninia candida* (Weber) Th.Fr.: 04 (cal), 09 (cal), 11 (ter-cal)  
*Toninia cinereovirens* (Schaer.) A.Massal.: 11 (ter-cal)  
*Toninia diffracta* (A.Massal.) Zahlbr.: Bei Teufenbach am Puxerloch [entspricht Fundpunkt 11 in dieser Arbeit], 20. V. 1906, leg. B. Fest, det. E. Timdal (GZU), als Beimischung auf einem Beleg von *Toninia toniniana*.  
*Toninia opuntioides* (Vill.) Timdal: 12 (ter-cal)  
*Toninia sedifolia* (Scop.) Timdal: 04 (bry-cal), 09 (ter-cal), 11 (ter-cal); zusätzlicher Fund: Bei Teufenbach am Puxerloch, [entspricht Fundpunkt 11 in dieser Arbeit], 20. V. 1906, leg. B. Fest. - Ibid., leg. Weisbach. sowie weitere Belege mit anderem Sammeldatum, alle det. E. Timdal (GZU).  
*Toninia taurica* (Szatala) Oksner: 11 (ter-cal)  
*Toninia toniniana* (A.Massal.) Zahlbr.: 11 (ter-cal); zusätzlicher Fund: Bei Teufenbach am Puxerloch [entspricht Fundpunkt 11 in dieser Arbeit], 20. V. 1906, leg. B. Fest, det. E. Timdal (GZU).  
*Trapelia involuta* (Taylor) Hertel: 08 (sil)  
*Trapeliopsis flexuosa* (Fr.) Coppins & P.James: 01 (xyl←, xyl↑), 06 (xyl↑)  
*Trapeliopsis granulosa* (Hoffm.) Lumbsch: 01 (xyl↑), 06 (bry/detr)  
*Tuckermannopsis chlorophylla* (Willd.) Hale: 01 (xyl←), 06 (Lar), 07 (Lar)  
*Tuckneraria laureri* (Kremp.) Randlane & Thell: 01 (Lar), 06 (Lar)  
  
*Umbilicaria cylindrica* (L.) Delise ex Duby var. *cylindrica*: 07 (sil), 08 (sil)  
*Umbilicaria deusta* (L.) Baumg.: 07 (sil)  
*Umbilicaria polyphylla* (L.) Baumg.: 07 (sil), 08 (sil)  
*Umbilicaria vellea* (L.) Hoffm.: 07 (sil)  
*Usnea filipendula* Stirt. var. *filipendula*: 01 (Lar)  
*Usnea rigida* (Ach.) Motyka: 01 (Lar)  
  
*Varicellaria rhodocarpa* (Körb.) Th.Fr.: 07 (xyl←)  
*Verrucaria calciseda* auct. non DC.: 04 (als Wirt von *Caloplaca polycarpa*)  
*Verrucaria macrostoma* Dufour ex DC.: 04 (cal)

*Verrucaria nigrescens* Pers.: 09 (cal)  
*Vulpicida pinastri* (Scop.) J.-E.Mattsson & M.J.Lai: 01 (xyl↑), 06 (xyl↑)  
*Xanthoparmelia somloensis* (Gyeln.) Hale: 13 (int)  
*Xanthoria candelaria* (L.) Th.Fr.: Hartlamhütte SW der Wolfsöfen, N von Einach, 11.  
V. 1906, leg. B. Fest, det. J. Poelt & W. Petutschnig (GZU).  
*Xanthoria parietina* (L.) Th.Fr.: 02 (Pca), 05 (Sra), 10 (Slx)  
*Xanthoria ulophyllodes* Räsänen: 02 (Fra), 13 (int)  
*Xylographa parallela* (Ach.: Fr.) Behlen & Desberger: 01 (xyl←), 07 (xyl←)  
*Xylographa vitiligo* (Ach.) J.R.Laundon: 06 (xyl↑)

### 3.2. Lichenicole Pilze

Bemerkung: Für lichenisierte, obligat oder fakultativ lichenicole Arten siehe auch weiter oben unter *Buellia uberior*, *Caloplaca polycarpa*, *Catillaria nigroclavata*, *Chaenothecopsis pusilla*, *Lecidea verruca*, *Miriquidica intrudens*, *Protoparmelia phaeonesos*, *Ramboldia insidiosa*, *Rhizocarpon dinothetes* und *Thelocarpon epibolum* var. *epibolum*!

*Abrothallus parmeliarum* (Sommerf.) Arnold: 05 (auf *Parmelia sulcata*)  
*Arthonia phaeophysciae* Grube & Matzer: 10 (auf *Phaeophyscia orbicularis*)  
*Arthrophacopsis parmeliarum* Hafellner: 05 (auf *Parmelia sulcata*)  
*Arthrorhaphis grisea* Th.Fr.: 01 (auf *Baeomyces rufus*)  
*Asterophoma mazaediicola* D.Hawksw.: 06 (auf *Calicium trabinellum*)  
*Athelia arachnoidea* (Berk.) Jülich: 10 (auf *Xanthoria parietina*)  
*Biatoropsis usnearum* Räsänen: 01 (auf *Usnea* spec.)  
*Chaenothecopsis hospitans* (Th.Fr.) Tibell: 01 (auf *Lecanora carpinea*), 05 (auf *Lecanora carpinea*)  
*Clypeococcum hypocenomycis* D.Hawksw.: 06 (auf *Hypocenomyce scalaris*)  
*Endococcus verrucosus* Hafellner: 07 (auf *Aspicilia* spec.)  
*Hobsonia christiansenii* B.L.Brady & D.Hawksw.: 10 (auf *Physcia adscendens*)  
*Lichenochora obscuroides* (Linds.) Triebel & Rambold: 10 (auf *Phaeophyscia orbicularis*)  
*Lichenocodium erodens* M.S.Christ. & D.Hawksw.: 01 (auf *Melanelia subaurifera*, *Parmelia sulcata*, *Lecanora pulicaris*)  
*Lichenocodium lecanorae* (Jaap) D.Hawksw.: 05 (auf *Lecanora carpinea*)  
*Lichenocodium pyxidatae* (Oudem.) Petr. & Syd.: 09 (auf *Cladonia pyxidata*)  
*Lichenocodium usneae* (Anzi) D.Hawksw.: 01 (auf *Usnea rigida*), 05 (auf *Lecanora albella*), 06 (auf Gallen von *Tremella hypogymniae* auf *Hypogymnia physodes*)  
*Lichenodiplis lecanorae* (Vouaux) Dyko & D.Hawksw.: 03 (auf *Lecanora carpinea*)  
*Lichenosticta alcorniaria* (Linds.) D.Hawksw.: 04 (auf *Cladonia pyxidata*)  
*Lichenostigma maureri* Hafellner: 01 (auf *Usnea* spec.), 06 (auf *Usnea* spec.)  
*Muellerella lichenicola* (Sommerf.: Fr.) D.Hawksw.: 04 (auf *Rinodina bischoffii*)  
*Muellerella pygmaea* (Körb.) D.Hawksw. var. *pygmaea*: 07 (auf *Leidea lapicida* var. *lapicida*)  
*Muellerella pygmaea* (Körb.) D.Hawksw. var. *athallina* (Müll.Arg.) Triebel: 08 (auf *Lecanora polytropa*)  
*Nesolechia oxyspora* (Tul.) A.Massal.: 01 (auf *Parmelia sulcata*), 05 (auf *Parmelia sulcata*)  
*Nigropuncta rugulosa* D.Hawksw.: 07 (auf *Bellemeria cinereorufescens*)  
*Opegrapha physciaria* (Nyl.) D.Hawksw. & Coppins: 10 (auf *Xanthoria parietina*)

*Paranectria oropensis* (Ces.) D.Hawksw. & Piroz.: 02 (auf *Buellia griseovirens*, *Lecanora allophana*, *Physconia distorta*), 10 (auf *Lecanora chlorotera*, *Phaeophyscia orbicularis*)  
*Phaeopyxis punctum* (A.Massal.) Rambold, Triebel & Coppins: 01 (auf *Cladonia digitata*), 06 (auf *Cladonia digitata*)  
*Phaeosporobolus usneae* D.Hawksw. & Hafellner: 01 (auf *Usnea* spec.)  
*Sagediopsis fissurisedens* Hafellner: 08 (auf *Aspicilia myrinii*)  
*Sclerococcum sphaerale* (Ach.) Fr.: 08 (auf *Pertusaria corallina*), 08 (auf *Pertusaria corallina*)  
*Sphaerellothecium araneosum* (Rehm ex Arnold) Zopf: 08 (auf *Ochrolechia* spec.)  
*Sphaerellothecium contextum* Triebel: 07 (auf *Protoparmelia badia*), 08 (auf *Protoparmelia badia*)  
*Sphaerellothecium minutum* Hafellner: 07 (auf *Sphaerophorus fragilis*), 08 (auf *Sphaerophorus fragilis*)  
*Spirographa fusisporella* (Nyl.) Zahlbr.: 07 (auf *Pertusaria corallina*)  
*Stigidium eucline* (Nyl.) Vezda: 07 (auf *Pertusaria lactea*), 08 (auf *Pertusaria lactea*)  
*Syzygospora physciacearum* Diederich: 10 (auf *Physcia adscendens*), 13 (auf *Physcia dubia* var. *intermedia*)  
*Telogalla olivieri* (Vouaux) Nik.Hoffm. & Hafellner: 10 (auf *Xanthoria parietina*)  
*Tremella cetrariicola* Diederich & Coppins: 06 (auf *Tuckermannopsis chlorophylla*)  
*Tremella hypogymniae* Diederich & M.S.Christ.: 06 (auf *Hypogymnia physodes*, sub *Lichenocodium usneae*)  
*Unguiculariopsis lettai* (Grummann) Coppins: 05 (auf *Evernia prunastri*)  
*Unguiculariopsis thallophila* (P.Karst.) W.Y.Zhuang: 05 (auf *Lecanora carpinea*, auch als Beimischung auf einem Beleg von *Chaenothecopsis hospitans*)  
*Zwackhiomyces martinianus* (Arnold) Triebel & Grube: 06 (auf *Porpidia crustulata*)

### 3.3. Oft von Lichenologen gesammelte, nicht lichenisierte Micromyceten

*Stenocybe pullatula* (Ach.) Stein: 01 (Ali), 05 (Ali)

## 4. Dank

Die Autoren danken H. Mayrhofer, J. Poelt (†) und E. Timdal für die Bestimmung oder Bestätigung einzelner Belege.

## 5. Literatur

- BRAUN-BLANQUET, J. 1961: Die inneralpine Trockenvegetation. – *Geobotanica Selecta* 1: I - IX, 1 - 273. Stuttgart.
- BREUSS (Breuß), O. 1990: Die Flechtengattung *Catapyrenium* (Verrucariaceae) in Europa. – *Stapfia* 23: 1 - 153.
- DOLENZ, V. 1911: Bericht der botanischen Sektion über die Tätigkeit im Jahre 1910. II. Bericht über die floristische Erforschung der Steiermark im Jahre 1910. – *Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark* 47: 380 - 388.
- DONAUBAUER, E. & KHORASANI, N. 1980: Flechtenflora und Immissionsbelastung im Pölsertal. – *Mitt. Forstl. Bundesversuchsanstalt Wien* 131: 207 - 213.



- FLÜGEL, H. W. & NEUBAUER, F. 1984: Geologie der österreichischen Bundesländer in kurzgefaßten Einzeldarstellungen: Steiermark. Wien. [Einzelkapitel mit vom Gesamtwerk abweichenden Autoren]
- HAFELLNER, J. 1993: Seltene Flechten der Steiermark (Österreich). – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 123: 167 - 182.
- HAFELLNER, J. 1997: Materialien zur Roten Liste gefährdeter Flechten Österreichs. – Fritschiana 12: 1 - 32.
- HAYEK, A. 1923: Pflanzengeographie von Steiermark. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 59B: I - IV, 1 - 208, tab.
- LIEB, G. 1991: Eine Gebietsgliederung der Steiermark aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten. – Mitt. Abt. Bot. Landesmus. Joanneum Graz 20: 1 - 30.
- MUCINA, L. & KOLBEK, J. 1993: Festuco-Brometea. In MUCINA, L., GRABHERR, G. & ELLMAUER, T. (eds.), Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil I. Anthropogene Vegetation, p. 420 - 492. Jena, Stuttgart, New York.
- OBERMAYER, W. 1994: Lichenotheca Graecensis. Fasc. 1 (Nos 1 - 20). – Fritschiana 1: 3 - 7.
- OBERMAYER, W. 1999: Dupla Graecensia lichenum. (1999). – Fritschiana 21: 13 - 30.
- ROPIN, K. & MAYRHOFER, H. 1993: Zur Kenntnis corticoler Arten der Flechtengattung *Rinodina* (lichenisierte Ascomyceten) in den Ostalpen und angrenzenden Gebieten. – Herzogia 9: 779 - 835.
- SCHREINER, E. & HAFELLNER, J. 1992: Sorediöse, corticole Krustenflechten im Ostalpenraum. I. Die Flechtenstoffe und die gesicherte Verbreitung der besser bekannten Arten. – Biblioth. Lichenol. 45: 1 - 291.
- WAKONIGG, H. 1978: Witterung und Klima in der Steiermark. Graz.
- ZAHLEBRUCKNER, A. 1886: Steierische Flechten. – Verh. K.-K. Zool.-Bot. Ges. Wien 36: 393 - 406.

### Bisher erschienen - hitherto published

(for contents of Fritschiana 1 - 10 and 11 - 15: see Fritschiana 11 and 16, resp.; a complete table of contents is available under: <http://www-ang.kfunigraz.ac.at/~oberma/fritsch.htm>)

- OBERMAYER, W. 1998: Lichenotheca Graecensis, Fasc. 6 (Nos 101 - 120). – Fritschiana 16: 1 - 6.
- OBERMAYER, W. 1998: Dupla Graecensia Lichenum (1998). – Fritschiana 16: 7 - 14.
- HAFELLNER, J. 1999: Additions and corrections to the checklist and bibliography of lichens and lichenicolous fungi of insular Laurimacaronesia. I. – Fritschiana 17: 1 - 26.
- STARMÜHLER, W. 1999: Ranunculaceae subtrib. Delphiniinae exsiccatae, Fasc. 4 (Nr. 61 - 80). – Fritschiana 18: 1 - 10.
- STARMÜHLER, W. 1999: Aconita rarissima selecta (1999). – Fritschiana 18: 11 - 38.
- KOMPOSCH, H. & HAFELLNER, J. 1999: List of lichenized fungi so far observed in the tropical lowland rain forest plot Surumoni (Venezuela, Estado Amazonas). – Fritschiana 19: 1 - 10.
- SCHEUER, Ch. 1999: Mycotheca Graecensis, Fasc. 11 (Nr. 201 - 220). – Fritschiana 20: 1 - 12.
- SCHEUER, Ch. 1999: Dupla Fungorum (1999), verteilt vom Institut für Botanik der Universität Graz (GZU). – Fritschiana 20: 13 - 23.
- SCHEUER, Ch. 1999: Schedae emendatae für Pilz-Exsiccaten aus Plantae Graecenses, Reliquiae Petrakianae und Mycotheca Graecensis. – Fritschiana 20: 25 - 30.
- BRAUN, U. 1999: *Pseudocercospora lecheae* sp. nov. (Hyphomycetes). – Fritschiana 20: 31 - 33.
- OBERMAYER, W. 1999: Lichenotheca Graecensis, Fasc. 7 & 8 (Nos 121 - 160). – Fritschiana 21: 1 - 11.
- OBERMAYER, W. 1999: Dupla Graecensia Lichenum (1999). – Fritschiana 21: 13 - 30.
- HAFELLNER, J. 1999: Einige Flechtenfunde in den Müritzalpen (Steiermark, Österreich). – Fritschiana 21: 31 - 35.
- DRESCHER, A., TEPPNER, H. & GIGERL, P. 2000. Samentauschverzeichnis 2000. – Fritschiana 22: 1 - 46.
- HAFELLNER, J. & WIESER, B. 2000. Beitrag zur Diversität von Flechten und lichenicolen Pilzen im oststeirischen Hügelland unter besonderer Berücksichtigung der Gebiete mit anstehenden Vulkaniten (Steiermark, Österreich). – Fritschiana 23: 1 - 26.
- SCHEUER, Ch. 2001: Mycotheca Graecensis, Fasc. 12 (Nr. 221-240). – Fritschiana 24: 1 - 10.
- SCHEUER, Ch. 2001. Dupla Fungorum (2001), verteilt vom Institut für Botanik der Universität Graz (GZU). Schluß und alphabetischer Gesamtindex. – Fritschiana 24: 11 - 34.
- SCHEUER, Ch. 2001. Schedae emendatae für Pilz-Exsiccaten aus den Plantae Graecenses und Reliquiae Petrakianae. – Fritschiana 24: 35.
- SCHEUER, Ch., ROBERTS, P.J. & PETRINI, L.E. 2001: Einige neuere Kleinpilzfunde auf Tilia (Linde), hauptsächlich aus der Steiermark. – Fritschiana 24: 36 - 38.