© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ungarns), p. 447. old. — *Külföldi botanikai dolgozatok ismertetése.* — *Referate über ausländische botan. Arbeiten.* — O. Varga, Beiträge z. Kentnis der Beziehungen des Lichtes u. der Temper. z. Laubfall, p. 448. old. — F. Pax, Einige neue Funde aus der hohen Tátra, p. 449. old. — Einige neue Pflanzenfunde aus d. Karpathen, p. 449. old. — *A. K. M. Term. tud. Társulat növénytani szakosztályának ülései.* — *Sitzungen der botan. Sektion der k. ung. naturwiss. Gesellschaft*, p. 450. old. — *Gyüjtemények.* — *Sammlungen.* p. 459. old. — *Személyi hirek.* — *Personalnachrichten*, p. 460. old. — *Megahlt.* — *Gestorben.* p. 461. old.

Mellékelve a X. kötet (1911. évfolyam) czímlapja és tartalomjegyzéke. — Beigelegt Titelblatt u. Register zum Band X. (Jahrg. 1911.)

Beiträge zur Flechtenflora Siebenbürgens.

Adatok Erdély zuzmóflórájához.

Irta: / Von: } **Hermann Zschacke.**

Im Folgenden veröffentliche ich die Ergebnisse der Durcharbeitung des grössten Teiles einer Flechtensammlung, die ich im Juli 1910 auf einer Reise durch Siebenbürgen zusammengebracht habe. Von Óradna (Altrodna) aus besuchte ich mit Herrn Amtsgerichtsrat Hermann den Korongyis (1994 m.) und den Ünökő (Kuhhorn,2280 m.), von Brassó (Kronstadt) aus die Krepaturaschlucht am Királykő (Königsstein), die Zinne (961 m.) und den Bucsecs (Malajester Schutzhütte 1600 m., La Omu 2508 m.), Im Fogarascher Gebirge sammelte ich in der Umgebung des Bulleasees (2043 m.). Der Besuch Nagyszebens (Hermannstadts) gab uns Gelegenheit zu Ausflügen nach Kisdisznód (Michelsberg), Vizakna (Salzburg), Szenterzsébet (Hammersdorf), Nagytalmács (Talmatsch) mit der Landskrone und dem Roten Turmpasse. Den Retyezát musste mein Reisegefährte allein besuchen, da mein Urlaub zu Ende war.

Was mir nach Hazlinszky, «A magyar birodalom zuzmóflórája» für Ungarns Flechtenflora neu zu sein scheint, wird mit einem * bezeichnet.

Bei der Untersuchung der gesammelten Proben hat, wenn mein eigenes Herbar zum Vergleichen nicht ausreichte, Herr Eitner mir jederzeit beigestanden. Herr Scriba hat meine gesamte Cladonienausbeute durchgesehen. Auch Herrn Prof. Dr. Zahlbruckner verdanke ich einige Bestimmungen. Den genannten Herren, sowie den Herren Prof. Pax und Prof. Lindau, die mir die *Verrucarien*-Sammlungen des Breslauer Bot. Gartens und des Berliner Bot. Museums zur Benutzung überliessen und dadurch meine Untersuchungen sehr förderten, möchte ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aussprechen.

Verrucariaceae.

Verrucaria (sectio *Euverrucaria) latebrosa* Kbr. Sporen 12 bis 14 μ breit, 21—23 μ lang. Auf Blöcken an der Eisquelle unterhalb des Bulleasees.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

V. hydrela Ach. Thallus trocken weissgrau bis grünlichweiss, matt. Mit voriger unterhalb der Eisquelle; in Bächen zwischen Óradna und Radnaborberek.

— f. *submersa* Hepp* auf einer überrieselten Feldplatte in der Teufelsschlucht des Bergwerktales bei Óradna.

— f. *decussata* Eitner* zwischen Radnaborberek und Óradna.

V. elaeomelaena (Mass.) Arn. Sporen an den Enden abgerundet, 10—14 μ breit, 21—24 μ lang. Mit voriger in Bächen zwischen Óradna und Radnaborberek auf Glimmerschiefer.

V. chlorotica Ach., Stein, Fl. v. Sohles S. 325.

Thallus feucht grün, angenehm duftend, trocken schwarzgrün etwas glänzend, anfänglich runde Flecken mit hellerem Saume bildend, die später verschmelzen. Unter einer zarten Schicht dicht verwebter Hyphen sind die 8—10 μ breiten, rundlichen Gonidien in senkrechten Reihen angeordnet, beide Schichten zusammen ± 50 μ stark; darunter eine dicke schwarze Schicht aus eng netzig-verwebten Hyphen, von wo aus senkrecht zur Thallusrichtung 3—5 μ dicke, unverzweigte bräunliche Hyphen bürstenartig in den Stein eindringen. Apothezien in zuletzt nadelstichfein durchbohrten thallodischen Warzen anfänglich gänzlich von der unteren schwarzen Schicht umgeben, die zuletzt emporgehoben und von dem Ausgangskanal des Apoth. durchbrochen wird, Perithezium nicht gesondert. Der helle Innenraum 120—180 μ im Durchmesser. Paraphysen deutlich vorhanden, eine dichte Masse bildend; Schläuche spindelig-walzenförmig, ungefähr 20 μ breit und 90 μ lang; Sporen länglich-eiförmig, mit grossem zentralen Öltropfen, 9—10 μ breit 28—29 μ lang, liegen in 2 Reihen im Schlauche. Jod färbt die Hymenialmasse nach kurzer Bläuung weinrot.

Auf Kalksteinen in der unteren Quelle in der Krepaturaschlucht.

Sporen 9—10 × 28—34 μ im Bergwerktale bei Radnaborberek.

V. aethiobola Whnbg. Sporen 7—10 × 19—25 μ in einem Bache unterhalb des Bulleasees; Sporen 7 × 20—21 μ auf Steinen in einem Bache bei Óradna.

V. aquatilis Mudr. In Bächen zwischen Óradna und Radnaborberek.

V. caerulea Lam. et Ds. — Korongyis auf Kalk.

V. fusca (Schaer.) Kph. — Krepaturaschlucht auf Kalk.

V. calciseda Ds. — Zinne bei Brassó.

V. rupestris Schrad. — Zinne bei Brassó.

V. muralis Ach. fo. *confluens* Mass. Perithezien bis 0·4 mm. breit; Sporen in schmalen langkeuligen Schläuchen, 18—22 μ lang und 10—13 μ breit; Hymenium durch Jod nach flüchtiger schwacher Blaufärbung rotgelb gefärbt.

V. integrella. Nyl.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Der *V. calciseda* sehr ähnlich, mit der sie gewiss häufig verwechselt wird. Beide stimmen in der Sporengrösse $\frac{10—11}{21—29}$ μ, in der keuligen Schlauchform überein. Die Hymenialmasse wird bei beiden durch Jod blaugefärbt; beide besitzen endolithische Sphaeroidzellen. Während aber die Perithezien von *integrella* völlig von einem kohligen schwarzen Gehäusse eingeschlossen sind, ist dasselbe bei *calciseda* nur in den oberen Partieen bräunlich, nach unten aber hell, das Perithezium ist mit einem zierlichen Thallusschildchen bedeckt, das bei der Sporenreife abgestossen wird, so dass im Thallus eine flache weisse Grube entsteht, welche meist den Ausgangskanal des Peritheziums erkennen lässt. — Zinne bei Brassó; Oradna auf Kalk unter dem Benes.

V. (Amphoridium) Hochstetteri (Fr.) Arn. Auf Kalkfelsen unterhalb des Bulleasees.

V. dolomitica Mass. Auf Kalk unterhalb des Benes.

*Thelidium gibbosum** n. sp.

Kruste dick, weinsteinartig, höckerig oder warzig gefeldert, weissgrau, vom schwarzen Vorlager um- und durchzogen. Apothezien bis 0·6 mm. Durchmesser, schwarz, mehr weniger bereift, zuerst eingesenkt, später hervortretend, nabelig eingedrückt, zuletzt fein durchbohrt, nach dem Zusammenbrechen rötliche Gruben hinterlassend. Amphithezium dick, schwarz, flach gewölbt, das Perithezium am Scheitel deckend, unten weit abstehend; Perithezium nur am Scheitel schwarz, sonst rötlich, etwa 330 μ im Durchmesser, niedergedrückt kugelförmig. Schläuche keulig-bauchig. Sporen zweiteilig, wasserhell, elliptisch, 10—13 μ breit, 24—28—30 μ lang; Jod die Hymenialmasse weinrot färbend, das Hypothezium (Schlauchschicht) vorübergehend schwach blau.

Die Probe stimmt im Bau der Apothezien mit *Th. pyrenophorum* Ach. Arn. 899*a*, *Th. papulare* Fr., Th. *Ungeri* Kbr. Arn. 180 überein; von letzterer unterscheidet sie sich durch grössere, nicht körnig zerfallende Warzen, sowie etwas grössere Apothezien.

Auf Kalk am Korongyis.

Th aeneovinosum (Anzi) Arn. Sporen zweiteilig, beiderseits stumpf, 13–16 × 28–34 μ; Jod färbt die Hymenialmasse weinrot. — Ünökö im Bache zum Laalasee.

Th. decipiens (Hepp.) Kph. Sporen 10—14 μ breit, 22—30 μ breit; Jod färbt Hymenium weinrot — Auf Kalk am Korongyis.

Th. amylaceum Mass.* = *Th. umbrosum* Arn. 29.

Thallus weinsteinartig, ± 0·3 mm. stark, rosa angehaucht (beim Betupfen mit HCl tritt die Farbe schön hervor), abgerieben grün, hier und da von in den Kalk eingefressenen Linien durchzogen, obere Schicht von dicht verwebten z. T. (an der Oberfläche) gelbbräunlichen Hyphen gebildet; Gonidien in grossen, etwas weitläufig gestellten Knäueln, in locker netzig-verwebten Hyphen; Apothezien mehr weniger kugelig, zuerst völlig eingesenkt, nur

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

als schwarze Punkte sichtbar, später mit fein durchbohrtem, abgestutztem Scheitel wenig hervorragend, ungefähr 0·3 mm. im Durchmesser; Perithezium völlig schwarz; Inhalt voller Öltropfen, Sporen zweiteilig, 13—16 μ breit, 28—34 μ lang.

An den senkrechten Kalkwänden der Krepaturaschlucht.

Thilidium absconditum (Hepp.) Kph.*

Thallus zum grössten Teile endolithisch auf dem Steine ausgedehnte aschgraue, dünne, von schwarzen Linien durchzogene Flecken bildend; Rindenschicht fehlend; Gonidien meist kugelförmig, 4—7 μ breit, geknäuelt, bis 200 μ eindringend; Hyphen netzartig verzweigt, unter der Gonidienschicht mit Ölzellen; Apothezien schwarz, sehr klein, zuerst punktförmig, eingesenkt, nur mit der Mündung hervortretend, kaum 0·1 mm. breit, später bis 0·2 mm. breit, nabelförmig eingedrückt, nach dem Ausfallen Gruben hinterlassend; Perithezium völlig schwarz; Inhalt der Apothezien ungefärbt, mit Öltropfen erfüllt, durch Jod weinrot; Paraphysen bald zufliesend; Schläuche sackig — keulig; Sporen zu 8 im Schlauche, krumig erfüllt, oft mit 1 oder 2 Öltropfen, zweiteilig, leicht eingeschnürt, 11—13 μ breit, 29—30 μ lang.

Rodnaborberek auf Kalk am Izvorul rosu.

— Thallus unbegrenzt, blaugrau, in den Stein wie eingefressen; Hym. J. + weinrot; Sporen 10—11 μ breit, 23—28 μ lang. Altrodna auf Kalk unterhalb des Benes.

— Thallus durch schwärzliche Linien begrenzte kleine Flecken bildend. Sporen 9—10 μ breit, 18—20 μ lang. Korongyis unterhalb des Gipfels.

Th. papulare (E. Fr.) Nyl. = *Th. pyrenophorum* Kbr.

f. *algovicum* Rehm.* (Arn. Exs. 131, 518; Rabenh. L. E. 573).

Thallus rotbräunlich, glatt, ausgebreitet, ab und zu von schwarzen Linien durchzogen, gegen KOH und $CaCl_2O_2$ unempfindlich; die obere zarte Schicht besteht aus dicht verwebten Hyphen; darunter liegen geknäuelte Gonidien (Pleurokokken) von 5—10 μ im Durchmesser; unter der Gonidienschicht finden sich locker verwebte, netzig verzweigte Hyphen.

Apothezien gross, 0·4—0·6 mm., halb ingesenkt. Amphithezium schwarz, dick, niedergedrückt-halbkugelig, in der Mitte nabelförmig vertieft, das Perithezium etwa bis zur Mitte deckend, an der Basis fast immer abstehend; Perithezium fast kugelförmig, bis 380 μ breit, oberwärts schwarz, nach unten meist blasser; Paraphysen undeutlich, zerflossen; Jod färbt die Hymenialmasse weinrot (bei Präparaten, die nach Salzsäurebehandlung in Gummi eingeschlossen waren, wie bei allen Verrucarien, blau); Schläuche fast eiförmig, 42 μ breit, 90 μ lang; Sporen beiderseits stumpf, vierteilig, nicht oder an den Zwischwänden leicht eingeschnürt, wasserhell oder körnig erfüllt und gelblich, 14—16—17 μ breit, 42—48—50 μ lang.

Auf zeitweilig überrieselten Kalkblöcken an einem Bache unter dem Gipfel des Korongyis.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Th. dominans Arn.*

An den senkrechten Feldwänden der Krepaturaschlucht wächst zusammen mit *Th. amylaceum* Mass. eine andere Thelidiumspezies, die von jener äusserlich nicht zu unterscheiden ist, aber durch grössere und vierzellige Sporen abweicht. Meist ist der rötliche Thallus glatt; er wird aber zuweilen uneben, höckerig und gleicht dann Arn. 372. *(Thelidium amylaceum)*, ist hier und da von schwarzen Linien durchzogen. Im übrigen stimmen meine Proben in Apothezienform, -grösse und -farbe, in Schlauchform und Sporenform und -grösse mit Arn. 1593 und 1594 völlig überein.

Apothezium völlig eingesenkt, später mit durchbohrtem Scheitel mehr oder weniger hervorragend, mehr oder weniger kugelig, ungefähr 0·3 mm. im Durchmesser, Perithezium braun; Schläuche eiförmig 100 × 50 μ; Sporen länglich eiförmig, 39—35 μ lang, 14—17 μ breit. Hymenialmasse von Jod nach mehr oder weniger starker Blaufärbung weinrot gefärbt, oft bleibt der Inhalt buntscheckig.

Th. epipolaeum Arn. 87. forma *verruculosum.**

An kalkhaltigem Gestein am Wege von Óradna zur Ünökő (Kuhhorn)-hütte sammelte ich eine Form mit kräftig entwickeltem, mehr oder weniger zusammenhängendem, unebenem bis warzigem weissgrauem Thallus; Apothezien mehr oder weniger eingesenkt bis sitzend, schwarz abgeplattet kugelig mit mehr oder weniger deutlich eingedrücktem Nabel; Perithezium völlig schwarz, kohlig, die sitzenden mit einem schwarzen Thallusschildchen (Amphithezium); Paraphysen sehr zart, zerfliessend; Schläuche keulenförmig; Sporen länglich-eiförmig, vierteilig, beiderseits stumpf, wasserhell, 11—15 μ breit, 30—42 μ lang; Jod färbt die Hymenialmasse weinrot, hie und da blaufleckig.

Diese Form unterscheidet sich durch das bald fehlende, bald vorhandene Amphithezium von *epipolaeum* Arn. 87 und gehört wie dieses in den Formenkreis des *Th. dominans* Arn.

Th. mastoideum mh.*

Thallus ausgebreitet, grau, weinsteinartig mehlig bestäubt; Apothezien einzelnen Warzen des Thallus völlig eingesenkt, welche endlich den abgeplatteten, deutlich durchbohrten Scheitel wallartig umgeben, kugelig, 0·4—0·5 mm. im Durchmesser; Perithezium völlig schwarzbraun; Perihyphen verlängert, zahlreich, meist Reihen kleiner Öltropfen enthaltend; Paraphysen deutlich, zart; Schläuche keulenförmig; Sporen mehr weniger keilförmig, beiderseits stumpf, 14—16 μ breit, 47—49 μ lang, wasserhell, vierzellig; Jod färbt die Hymenialmasse blau.

Der Thallusaufbau gleicht dem von *Th. papulare*, wie er oben beschrieben ist. Die freudig grünen Gonidien, die geknäuelt in einer etwa 180 μ dicken Schicht liegen, sind rundlich polygonal von 7 μ Durchmesser. Die darüberliegende farblose Schicht ist etwa 40 μ dick. Auf dieser liegen Knäuel dunkelgrüner Algen von ± 11 μ Durchmesser.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Th. mastoideum gehört in den Formenkreis von *Th. dominans*. Korongyis auf Kalk.

Polyblastia intercedens (Nyl.) Lönnr.

Thallus grau-bräunlich, zusammenhängend von violetten Linien um- und durchzogen. Apothezien gross, halb eingesenkt, reihenartig oder haufenförmig zusammengedrängt, schwarz, etwas glänzend, abgestutzt mit zentraler Papille und peripherem Ringe. Amphithezium sehr stark, die obere Hälfte des Peritheziums deckend, unten weit abstehend; Perithezium farblos oder oben dunkel und unten heller; Schläuche aufgeblasen, keulig 120 μ × 60 μ; Sporen 17—24 μ breit, 28—37 μ lang. Jod färbt die Hymenialmasse nach flüchtiger Blaufärbung weinrot.

Die Flechte ist Thelidium papulare habituell sehr ähnlich.

Auf Kalk in der Krepaturaschlucht.

Thallus aschgrau, rissig gefeldert; Apothezien tief nabelförmig eingedrückt.

Auf Kalk am Korongyis.

Staurothele clopima (Wahlbg.) Th. Fr. Roter Turmpass zwischen Kaiserbrunnen und Roter Turm.

St. fissa (Tayl.) Wainio. Im Bulleabach unterhalb des Sees mit *Rhizocarpon lavatum* und *Lecanora lusca*.

St. caesia Arn. An Kalkfelsen des Korongyis-Gipfels.

Thrombium epigaeum (Pers.) Schaer. Auf nackter Erde der Salzstellen bei Salzburg.

Microglaena leucothelia (Nyl.) Arn. Über Fissidens decipiens in der Malajester Schlucht.

Dermatocarpaceae.

Dermatocarpon monstrosum (Mass.) Wainio. Zinne bei Brassó auf Kalk.

D. rufescens (Ach) A. Zahlb. Zinne bei Brassó auf Kalk.

D. miniatum (L.) Mann. Korongyis, auf Kalk unter dem Benes; Bulleatal:

var. *complicatum* (Sw.) Korongyis;

var. *canum* (Kph.). Kisdisznód an Felsen bei der Mühle.

D. decipiens (Mass.) Dalla T. u. Sarnth. Oberes Bulleatal an Buche unter der Eisquelle.

Endocarpon pusillum Hedw. Auf kalkhaltiger Erde am Stein bei Nagytalmács.

Pyrenulaceae.

Arthopyrenia analepta (Ach.) Kbr. Rodnaborberek im Walde an Corylus.

A. punctiformis Th. Fr. Szenterzsébet bei Nagyszeben auf *Prunus spinosa*.

A. gemmata (Ach.) Müll. Arg. Rodnaborberek im oberen Bergwerkstale an Buchen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

A. glauca Kbr. Nagyszeben, Erlenpark an Erlen.

Pyrenula nitida (Schrad.) Ach. Rodnaborberek im Walde an alten Buchen.

Caliciaceae.

Calicium pusillum Flk. Rodnaborberek über dem Bergwerkstale am Wege zur Kuhhornhütte an einer Baumleiche.

(C. parietinum = Mycocalicium par. Wainio auf trockenfaulem Holze beim Aufstieg zum Korongyis.)

C. hyperellum Ach. An Fichten im Bulleatale.

Splaerophoraceae.

Sphaerophorus fragilis Pers. Ünökő, Korongyis, Umgebung der Bulleahütte.

Arthoniaceae.

Arthonia radiata Th. Fr. An Fichten im Bulleatale; Zinne an Buchen, desgl. Mällseifen bei Kisdisznód.

Opegraphaceae.

Xylographa parallela (Ach.) Fr. Auf trockenfaulem Holze unter dem Benes bei Óradna.

Opegrapha varia Pers. Rodnaborberek an Buchen.

O. diaphora (Ach.) Nyl. Erlenpark bei Nagyszeben.

O. saxatilis DC. Krepaturaschlucht auf Kalk.

O. herpetica Ach. An Buchen in der Malajester Schlucht; Bestimmung nicht sicher, da Spermatien fehlen.

O. vulgata Ach. An Buchenrinde bei Óradna.

O. viridis Pers. Rodnaborberek an Buchen.

Graphis scripta Ach. In den Wäldern bei Rodnaborberek.

Diploschistaceae.

Diploschistes scruposus (Ach.) Norm. Gipfel des Korongyis. Thallus CaCl +, J +.

D. gypsacea (Ach.) Umgebung der Malajester Schutzhütte.

f. *bryophiloides* Nyl. Zinne bei Brassó auf Moosen; in der Krepaturaschlucht am Királykő auf *Cladonienschuppen*. Thallus CaCl +, J – –.

Gyalectaceae.

Petractis clausa (Hoffm.) Arn. Zinne bei Brassó, Krepaturaschlucht.

Gyalecta gyalectoides Kbr. Krepaturaschlucht auf Kalk.

G. cupularis (Ehrh.) E. Fr. Zinne, Krepaturaschlucht.

G. leucaspis (Kph.). Krepaturaschlucht; in der Umgebung der Malajester-Schutzhütte.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sagiolechia protuberans (Ach.) Mass. Korongyis auf Kalk. Hymenium Jod + blau; Sporen 4-teilig, vereinzelt 2-teilig, 8—9 μ breit 21—28 μ lang.

Lecideaceae.

Lecidea athroocarpa Ach.* Ünőkő-Gipfel.

L. fumosa (Hoffm.) Ach. Rodnaborberek.

L. confluens Fr. Korongyis, Umgebung des Bulleasees.

L. silacea Ach. Bucsecs auf Glimmerschiefer zwischen La Omu und Karaiman.

L. pantherina (Ach.) Th. Fr. Ünőkő, Korongyis, reichlich in der Umgebung des Bulleasees.

Ad f. *lacteam* vergens in der Umgebung der Malajester Schutzhütte.

f. *subecrustacea* Nyl.* Bucsecs: La Omu.

subv. *sudetica* Kbr.* Ünőkő, Laalasee auf Glimmerschiefer.

L. declinascens Nyl. mit f. *ochromeliza* Nyl. Bei der Ünőkőhütte auf Glimmerschiefer.

var. *subterluescens* Nyl.* Hypothezium fast wasserhell. Ünőkő.

L. macrocarpa DC. Th. Fr. Rodnaborberek, Ünőkő; Umgebung des Bulleasees.

f. *oxydata* Kbr. und f. *flavicunda* Ach. Unterhalb des Bulleasees auf Kalk.

f. *steriza* Ach. Bucsecs von der Malajester-Hütte zum Omu.

L. crustulata (Ach.) Kbr. Óradna, Rodnaborberek.

L. turgida (Ach.) Schaer. Bucsecs bei der Malajester-Hütte.

L. Dicksonii Ach. Am Bulleasee, Ünőkő.

L. lithophila (Ach.) Th. Fr. Umgebung der Ünőkő-Hütte.

L. plana Lahm. Ünőkő.

L. armeniaca (DC.) E. Fr. Ünőkő, Korongyis, La Omu.

var. *lutescens* Anzi. Umgebung des Bulleasees.

L. tenebrosa Fw. Ünőkő; am Bulleasees.

L. obscurissima Nyl. Ünőkő.

L. latypaea Ach. Óradna, Benes, Ünőkő.

L. enteroleuca Ach. Rodnaborberek, Korongyis, Zinne, Umgebung der Malajesterschlucht.

var. *aequata* Floerke. Roter Turmpass.

var. *pungens* (Kbr.) Falk. Rodnaborberek.

L. parasema Ach. Bei Rodnaborberek an Waldbäumen mehrfach; Krepaturaschlucht.

L. muscorum Schaer. Korongyis über Moosen.

L. limosa Ach. Ünőkő und Bucsecs (La Omu) auf Erde.

L. crassipes Th. Fr. Krepaturaschlucht.

L. kyrtocarpa n. sp.

Thallus uneben, flach, wulstig-knotig, leicht bräunlichgrau; Apothezien schwarz, mit dickem, vorstehendem Rande und mittle-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

rem Knoten, einfach oder zusammenfliessend mit fast effiguriertem, erhabenem, glänzendem Rande: Parathezium dick, braun, zellig, mit dunkleren Strahlen; Hypothezium und Paraphysen fast farblos, letztere kräftig, wenig verleimt; Epithezium bräunlich: Schläuche keulenförmig; Sporen wasserhell, gesäumt oder ohne Saum, eiförmig mit spitzem Ende oder elliptisch, 5,5 μ breit, 12—13 μ lang. Hymenium durch Jod blau, dann schwarzbraun.

Ünökő auf Erde.

L. erratica Kbr. Rodnaborberek auf Glimmerschiefer.

L. flexuosa (Fr.) Nyl. Rodnaborberek, Müllseifen bei Kisdisznód an Baumleichen.

L. chondrodes Mass. Zinne auf Kalk.

L. coarctata (Sm.) Nyl. Rodnaborberek.

L. lygaea Ach. Am Bulleasee, Ünőkő.

L. fuscorubens Nyl. Rodnaborberek, Óradna unter dem Benes auf Kalk.

L. fusca β *atrofusca* Th. Fr. Bei der Malajester-Schutzhütte über Moosen.

L. immersa Th. Fr. Zinne, Krepaturaschlucht, Bucsecs.

L. (Psora) lurida (Sw.) Ach. Rodnaer Alpen auf Kalkstein unter dem Benes, auf dem Wege zur Ünőkőhütte; an der Zinne bei Brassó, in der Umgebung des Bulleahütte.

L. aenea (Duf.) Th. Fr. Umgebung des Bulleasees.

L. decipiens (Ehrh.) Ach. Bucsecs, La Omu auf dem Erdboden.

L. testacea (Hoffm.) Ach. Bucsecs, Karaiman in Felsspalten.

Catillaria croatica Zahlbr.* Krepaturaschlucht an Baumrinde; weicht vom Schulerschen Exemplar durch dunklere Fruchtfarbe und dunklen Apothezienrand ab; letzterer ist beim Original an jüngeren Früchten heller als die Fruchtscheibe. Jod bräunt nach leichter Bläuung; Sporen 11×3—4 μ.

C. synothea (Ach.) Th. Fr. Roter Turmpass, Holzgeländer; auf Holz bei Óradna.

C. Zschackei Eitner n. sp. Auf Erde an den Salzstellen bei Vizakna.

Thallus wie gelatinös, grünlich, nur die gewöhnlichen Gonidien enthaltend, dazwischen finden sich, oft auch die Frucht deckend, sehr viele kleine den Hymenialgonidien ähnliche Gonidien, doch sind dieselben nicht im Stande in das Hymenium einzudringen, da dasselbe zu fest verwachsen ist. Apothezien schwarz, randlos, gewölbt; Gehäuse scheint zu fehlen. Schlauchboden graulichbraunschwarz, den ganzen Innenraum des Apotheziums erfüllend bis auf das schmutzig graubraune Hymenium, welches nur 54 μ dick ist. Es besteht aus netzig-verflochtenen, dicht verleimten Paraphysen. Sporen zweiteilig, 5 × 2 μ, wasserhell in keuligen Schläuchen, erst durch K sichtbar werdend. Hymenium durch Jod blau, bald stumpf-schwärzlich.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bilimbia substipitata Nyl. Unter dem Benes bei Óradna auf Moos.

B. hypnophila (Ach.) Th. Fr. Korongyis.

B. accedens Arn.* Korongyis.

B. milliaria (Fr.) Kbr. Ünőkő.

B. trisepta (Naeg.) Th. Fr.* Rodnaborberek im Bergwerktale an einer Baumleiche.

B. inundata (Fr.) Kbr. Rodnaborberek, auf Steinen im Bache beim Aufstieg zum Peltinisului.

B. umbrina Th. Fr. var. *psotina* Th. Fr. und var. *compacta* Th. Fr. Im Tale Óradna-Rodnaborberek.

Toninia coeruleonigricans (Lightf.) Th. Fr. Zinne bei Brassó, Korongyis, am Stein bei Nagytalmács.

T. candida (Web.) Th. Fr. Óradna an Kalkfelsen am Wege zum Benes; Zinne bei Brassó.

T. squalescens (Nyl.) Auf Erde am Bulleasees.

T. tabacina (Rem.) A. Zahlbr. Nagytalmács, am Stein.

T. syncomista (Flk.) Th. Fr. Korongyis.

Rhizocarpon polycarpum (Hepp.) Th. Fr. Auf Glimmerschiefer und Grünstein bei Óradna und Rodnaborberek.

Rh. oreites (Wainio) A. Zahlbr. Ünőkő, Korongyis; Umgebung des Bulleasees in Begleitung von *Rh. geographicum*. Diese im Harz und Riesengebirge ausschliesslich vorkommende Art dürfte auch in der Karpaten verbreitet sein; sie ist jedenfalls von dem ähnlichen *Rh. chionophilum*, von dem sie sich schon durch die ausbleibende Kalireaktion unterscheidet, noch nicht genügend geschieden.

Rh. badioatrum (Flk.) Th. Fr. var. *rivulare* (Fw.) Ünőkő, in einem Bache, der zum Laalasee fliesst.

Rh. geographicum (L.) DC. Verbreitet.

Rh. distinctum Th. Fr. Rodnaborberek. Aufstieg zum Peltinisului.

Rh. grande (Flk.) Arn. Rodnaborberek.

Rh. obscuratum (Ach.) Kbr. Rodnaborberek, Umgebung des Bulleasees.

Rh. lavatum (Ach.) Arn. In der Eisquelle unterhalb des Bulleasees.

Rh. calcareum (Weis) Th. Fr. Auf Konglomerat bei der Malajester Schutzhütte mit *Rehmia coeruleoalba* Kph.

Rh. biatorinum Eitner nov. spec.

Kruste dürftig, körnig graubraun bis schwarz; Apothezien sehr klein, kaum 0,2 mm, trocken mit gyalectaartig vertiefter Scheibe und grauem, ziemlich dickem, vorstehendem, rauhem Rande, angefeuchtet mit hellbrauner Scheibe und zurückgetretenem Rande: Gehäuse wenig kenntlich, grau- oder braungrünlich bis leicht violett, besonders am Rande: Hypothezium hyalin; Paraphysen ungefärbt, straff, oben leicht grau- bis braungrünlich; Spo-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ren in keuligen bis schmal keuligen Schläuchen mit 3—4 hyalin rundkörnig vielteiligen — eine mittlere Gesamtteilung ist oft bemerkbar — 28—32 μ. langen, 10—13 u breiten Sporen. Jod färbt das Hymenium nach geringer Bläuung gelb- gelbbraun, Schlauch u. Sporen dunkler braun, Hyphen —. Mit Bacidia inundata auf Steinen in einem Bache bei Rodnaborberek.

Cladoniaceae.

Baeomyces byssoides Schaer. In den Rodnaer Alpen auf Steinen.

B. roseus Pers. Mällseifen bei Kisdisznód (Hermannstadt) an steinigen Stellen.

Cladonia rangiferina (L.) Web. Ünőkő, Korongyis.

Cl. silvatica (L.) Hoffm. Ünőkő, Korongyis, Bulleasee.

Cl. impexa Harm.* Korongyis.

Cl. alpestris (L.) Rabenh. Ünőkő.

Cl. Floerkeana (Fr.) Sommerf. An morschem Holze in den Wäldern von Rodnaborberek, Ünőkő auf dem Erdboden.

Cl. bacillaris Nyl.* Ünőkő auf abgestorbenen Moosen.

Cl. macilenta (Hoffm.) Nyl. Óradna nach Rodnaborberek zu auf morschen Stümpfen.

Cl. digitata Schaer. Rodnaborberek auf morschem Holze ± 1000 m.

f. *glabrata* Wainio.* Auf morschem Holze in der Krepaturaschlucht.

Cl. deformis (L.) Hoffm. Ünőkő bei 2100 m. auf dem Erdboden.

Cl. uncialis (L.) Web. Mällseifen an heidigen Stellen; Umgebung des Bulleasees.

Cl. furcata (Huds.) Schrad. Óradna, Rodnaborberek.

f. *pinnata* Wainio. Kisdisznód bei Nagyszeben.

ad sf. *truncatam** acc. Krepaturaschlucht.

Cl. squamosa (Scop.) Hoffm.

f. *denticollis* Wain. Oradna, Krepaturaschlucht.

ad f. *multibrachiatam* vergens. Ünőkő.

f. *multibrachiata* ad f. *polychoniam* vergens Óradna.

Cl. cenotea (Ach.) Schaer. Rodnaborberek auf morschem Holze.

Cl. alpicola (Flot.) Wain.* Ünőkő dürftige Exemplare auf torfiger Erde.

Cl. gracilis (L.) Willd.

sf. *aspera* Flk. Ünőkő.

sf. *macroceras* Flk. Ünőkő, Korongyis; Umgebung des Bulleasees.

chordalis > *elongata* Korongyis.

chordalis + *macroceras* Ünőkő.

Cl. ecmocyna (Ach.) Nyl.* Umgebung des Bulleasees.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cl. macrophyllodes Nyl. Umgebung des Bulleasees (2. Standort in Ungarn).

Cl. verticillata Hoffm. Óradna.

Cl. cervicornis (Ach.) Flk. Óradna.

Cl. pyxidata (L.) Fr.

var. *pocillum* (Ach.) Fot. Umgebung des Bulleasees auf Kalk.

var. *neglecta* (Flk.) Mass.* Rodnaborberek, Ünőkő, Korongyis.

f. *cerina* Arn.* Krepaturaschlucht.

neglecta > *chlorophaea*. Krepaturaschlucht; Rodnaborberek.

Cl. fimbriata (L.) Fr. Zinne bei Brassó, Óradna.

f. *cornutoradiata* Coem.* Óradna.

Cl. ochrochlora Flk. Rodnaborberek.

Stereocaulon coralloides Fr. Óradna auf einem Felsblock im Tale nach Rodnaborberek.

St. alpinum Laurer. Bucsecs: La Omu.

Gyrophoraceae.

Gyrophora vellerea (L.) Arh. Umgebung der Bulleahütte und des Bulleasees, Ünőkő, Laalasee mit Apothezien.

G. cylindrica (L.) Ach. Ünőkő, Korongyis, Umgebung der Bulleahütte.

var. *tornata* Ach. Bucsecs, La Omu.

G. erosa (Web.) Ach. Ünőkő und Korongyis spärlich.

G. polyphylla (L.) Körb. Gipfel des Korongyis u. des Ünőkő.

G. deusta (L.) Ach. Ünőkő: Umgebung der Bulleahütte.

Acarosporaceae.

Biatorella testudinea (Ach.) Mass. Über der Malajester Schutzhütte, La Omu; Ünőkő vom Gipfel bis zum Laalasee, Umgebung des Bulleasees mit folgender.

B. cinerea (Schaer.) Th. Fr. La Omu mit *Lec. armen.*, Umgebung des Bulleasees.

B. pruinosa (Sm.) Mudd. Rodnaborberek auf kalkhaltigem Gestein.

f. *intermedia* Kbr. Nagytalmács auf Konglomerat am Stein.

B. platycarpoides (Anzi.) Th. Fr.* Unterhalb des Benes am Wege zur Ünőkőhütte auf schattigem Kalke, am Korongyis auf Kalk. Die Proben vom ersten Fundorte gehören zu var. *flexuosa* Bgl. et Crst.

Acarospora glaucocarpa (Wnbg.) Körb. Auf Kalk zwischen Óradna und Rodnaborberek, am Benes.

A. fuscata (Schrad.) Arn. Rodnaborberek auf Trachytblöcken.

A. discreta (Ach.) Th. Fr.* Landeskrone bei Nagytalmács.

A. squamulosa (Schrad.) Th. Fr.* Zinne bei Brassó; auf Kalk am Benes bei Óradna.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pyrenopsidaceae.

Synalissa ramulosa (Hoffm.) E. Fr. Auf Kalkfelsen an der Zinne von Brassó zwischen Moosen.

Collemaceae.

Collema vespertilio (Lightf.) Wainio. Rodnaborberek an Waldbäumen.

C. Laureri (Fw.) Nyl. Krepaturaschlucht über Moosen.

C. rupestre (L.) Wainio. Rodnaborberek im oberen Bergwerkstale an bemoosten Felsblöcken.

C. multipartitum Sm. Korongyis.

C. pulposum (Bernh.) Ach. Nagytalmács am Stein auf Erde.

C. granosum (Scop.) Schaer. Zinne bei Brassó im Walde; Krepaturaschlucht.

C. multifidum (Scop.) Schaer. Zinne bei Brassó auf Kalkfelsen mit Apoth.

C. cristatum (L.) Hoffm. Óradna unterhalb des Benes auf Kalk.

Leptogium saturninum (Dicks.) Nyl. Rodnaborberek, Aufstieg zum Peltinisului an einer Eiche mit Apoth.; Malajesterschlucht an einem bemoosten Stamme.

L. sinuatum (Huds.) Fw. Radnaborberek im Walde auf bemoosten Felsblöcken.

L. lacerum (Sw.) S. Gray. Rodnaborberek im Bergwerkstale an bemoosten Felsen, Aufstieg zum Peltinisului an bemoosten Bäumen, Krepaturaschlucht auf bemoosten Felsblöcken.

Pannariaceae.

Pannaria pezizoides (Web.) Lightf. Rodnaborberek mehrfach über Moosen und auf schattiger Erde, Korongyis, Malajesterschlucht, Götzenberg bei Kisdisznód.

Placynthium nigrum (Huds.) S. Gray. Óradna-Rodnaborberek im Tale auf Kalksteinblöcken.

Stictaceae.

Lobaria amplissima (Scop.) Arn. Bucsecs: Malajesterschlucht an alten Stämmen.

L. pulmonaria (L.) Hoffm. Rodnaborberek an Buchen im Bergwerkstale ± 1100 m mit reichlichen Apothezien. Thallus K ±; Harmand in «Lichens de France» IV, 710 sagt: la médulle est exceptionnellement et rarement sensible à K et à CaCl. Proben meines Herbars aus Schweden von Westerberg und aus Vorarlberg von Kaiser gesammelt geben auch Thallus K ±, CaCl =.

L. linita (Ach.) Wainio. Am Bulleasee + 2200 m an Felsen und auf bemooster Erde, Thallus K =, steril.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sticta fuliginosa (Dicks.) S. Gray. Auf Felsen im Bulleatale, in der Malajester-Schlucht an alten Stämmen.

Peltigeraceae.

Solorina crocea (L.) Ach. In der Umgebung des Bulleasees; Ünőkő von der Hütte bis zum Gipfel mit Apothezien.

S. saccata (L.) Ach. Gipfel des Korongyis, in der Umgebung des Bulleasees, in der Malajesterschlucht am Bucsecs, Krepaturaschlucht bei Zernest.

S. bispora Nyl.* Gipfel des Korongyis.

S. spongiosa (Sm.) Nyl. Oradna am Wege zur Ünőkő-Hütte unter dem Benes, in der Umgebung der Malajester-Hütte ± 1600 m.

Nephroma resupinatum (L.) Fw. Malajester-Schucht m. Ap. an alten Stämmen mit *Sticta fuliginosa* vermischt.

N. levigatum Ach. Rodnaborberek an bemoosten Stämmen, in der Krepaturaschlucht bei Királykő auf bemoosten Felsen.

N. parile (Ach.) Wainio. Mällseifen und Götzenberg bei Kisdisznód 700—1200 m auf bemoostem Erdboden; in der Malajester-Schlucht an Stämmen.

Peltigera aphthosa (L.) Hoffm. Am Korongyis und am Ünőkő. mit Apoth.

P. venosa (L.) Hoffm. In der Umgebung der Malajester-Hütte auf dem Erdboden, mit Apoth.

P. horizontalis (L.) Hoffm. Rodnaborberek im Bergwerkstale: auf dem Wege zur Ünőkő-Hütte mit Ap.

P. canina (L.) Hoffm., *P. malacea* (Ach.) E. Fr. steril, Szenterzsébet, Georgihöhe.

P. polydactyla (Neck.) Hoffm. Mällseifen über Kisdisznód bei Nagyszeben.

Pertusariaceae.

Pertusaria glomerata (Schleich.) Schaer. Über abgestorbenen Pflanzen auf dem Korongyis, desgl. in der Umgebung des Bulleasees (8 Sporen 42 × 23 μ, K —.).

P. communis DC. Rodnaborberek an Buchen.

f. *discoidea* DC. Malajester-Schlucht an Buchen, desgl. Rodnaborberek, Sinaia an Tannen.

var. *rupestris* DC. Umgebung der Bulleahütte.

P. leioplaca (Ach.) Schaer. Rodnaborberek an Buchen und Haseln, Malajester-Schlucht an Buchen.

P. faginea (L.) Pers. Oradna an Buchenrinde.

P. lactea (L.) Nyl. Korongyis auf Glimmerschliefer, Ünőkő, Laalasee desgl.; Umgebung der Malajester-Schlucht.

P. corallina Arn. Korongyis auf Glimmerschiefer.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Lecanoraceae.

Lecanora (Aspicilia) verrucosa (Ach.) Th. Fr. Bucsecs, La Omu, auf *Saxifraga.*

L. calcarea (L.) Sommerf. Zinne bei Brassó auf Kalk.

var. *contorta* (Hoffm.) Kbr. Rodnaborberek auf kristall. Kalk; Zinne bei Brassó, Krepaturaschlucht am Királykő.

L. aquatica (Fr.). Ünőkő-Laalasee in einem Bache mit *Catocarpus rivularis.* An der Eisquelle unterhalb des Bulleasees sammelte ich eine Flechte, die zwischen aquatica und lacustris steht und vielleicht zu *L. lusca* Nyl. zu zählen ist: Spermatien fehlen.

L. gibbosa Nyl. Óradna unter dem Benes auf Glimmerschieferblöcken mit *Lecidea latypaea, Lecanora saxicola, Caloplaca ferruginea, Catocarpus polycarpus;* Ünőkő mit *L. cinerea.*

L. subdepressa Nyl. Auf Glimmerschifer in der Umgebung der Ünőkő-Hütte.

L. cinerea Smf. Ünőkő, am Bulleasee.

L. recedens Kbr.* Korongyis.

L. alpina Smf. Umgebung des Bulleasees, der Malajester-Schutzhütte.

L. cinereorufescens (Ach.) Th. Fr. Am Bulleasee mit *L. subdepressa* und *Rhizocarpum polycarpum.*

L. atra (Huds.) Ach. Umgebung der Malajester-Hütte.

L. epibrya Ach. Umgebung des Bulleasees, Bucsecs, La Omu.

L. subfusca Ach. Wälder bei Rodnaborberek an Buchen.

var. *coelocarpa* Ach. Óradna an Fichtenstämmen und Zweigen unter dem Benes.

L. allophana Ach. Krepaturaschlucht auf Holz.

L. atrynea (Ach.) Nyl. Ünőkő von der Hütte bis zum Gipfel und zum Laalasee, unter dem Benes; Umgebung des Bulleasees.

L. intumescens Rebent. Wälder bei Rodnaborberek an Buchen.

L. badia (Pers.) Ach. Umgebung der Ünőkő-Hütte.

f. *cinerascens* Nyl. Ünőkő, Korongyis, Umgebung der Malajester-Schutzhütte.

L. carpinea (L.) Wainio. Nagyszeben an Eichen im Erlenpark, desgl. Mällseifen bei Kisdisznód.

L. sordida (Pers.) Th. Fr. Rodnaborberek unter dem Benes.

L. bicincta (Ram.) Stein. Korongyis.

L. albescens (Hoffm.) Th. Fr. Landeskrone bei Nagytalmács.

L. polytropa (Ehrh.) Schaer. Umgebung des Bulleasees: Rodnaborberek.

f. *conglobata* Flk. Korongyis.

var. *leucococca* Th. Fr.* Umgebung des Bulleasees.

var. *alpigena* Ach.* Ünőkő.

L. intricata (Schrad.) Ach. Rodnaborberek.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

L. pumilionis Rehm. Ünőkő am Laalasee auf *Rhododendron*.

L. Hageniі Ach. Vizakna auf abgestorbenen Zweigen.

L. dispersa (Pers.) Ach. Auf kalkhaltigem Gestein zwischen Óradna und Rodnaborberek.

L. effusa (Pers.) Ach. Vizakna auf Holz.

L. (Placodium) saxicola (Poll) Stenh. Óradna, im Tale nach Borberek, am Benes, desgl. var. *versicolor* (Pers.) Th. Fr.

L. melanaspis (Ach.) Th. Fr. Kisdisznód am Burgberge.

L. circinata (Pers.) Ach. Óradna am Benes.

L. subcircinata Nyl.* Thallus K + gelb > rot. Zinne bei Brassó auf Kalk.

L. crassa (Huds.) Ach. Nagytalmács am Stein.

Ochrolechia pallescens (L.) Mass. Aufstieg zur Malajester-Schlucht im Walde an einer Buche z. T. über Moosen.

Icmadophila ericetorum (L.) A. Zahlbr. Krepaturaschlucht auf morschem Holze.

Lecania Körberiana Lahm. Im Erlenpark bei Nagyszeben an Zweigen.

Haematomma ventosum (L.) Mass. Ünőkő und Korongyis-Gipfel.

f. *obscura* mit sehr dunklem Thallus und dunklen Apothezien; am Ünőkő.

Candelariella vitellina (Ehrh.) Müll. Arg. Krepaturaschlucht auf Fichtenzweigen; Nagyszeben an Holzplanken.

Parmeliaceae.

Candelaria concolor (Dicks.) Wainio. Bethlen an *Aesculus*.

Parmeliopsis ambigua (Ach.) Nyl. und *P. hyperopta* (Ach.) Arn. Beide mit Ap., Rodnaborberek an einer Fichtenleiche unter dem Benesgipfel.

Parmelia physodes (L.) Ach. Gemein.

P. tubulosa Bitter. Rodnaborberek im Bergwerkstale an dünnen Fichtenzweigen, spärlich.

P. vittata Ach. Gipfel des Ünőkő.

P. encausta Ach. Umgebung der Ünőkőhütte bis zum Gipfel, Umgebung des Bulleasees.

P. pertusa (Schrank) Schaer. In der Malajester-Schlucht an alten Stämmen.

P. furfuracea (L.) Ach. Gemein; mit Ap. im oberen Bergwerkstale bei Rodnaborberek.

P. olivetorina Zopf.* habe ich nicht beobachtet, ist jedoch von Hermann im Retyezat an einer Zirbe gesammelt worden.

P. pubescens (L.) Wainio. Gipfel des Ünőkő und des Korongyis; Bucsecs: La Omu.

P. conspersa (Ehrh.) Ach. Gemein an Felsen zwischen Óradna und Rodnaborberek.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

P. acetabulum (Neck.) Duby. Brassó auf der Zinne an Bäumen ± 900 m.

P. glabra Nyl. Rodnaborberek an Buchen ± 1100, reich fruchtend.

P. prolixa Nyl., *P. sorediata* Nyl., *P. fuliginosa* Nyl. An Felsen zwischen Oradna und Rodnaborberek.

P. exasperata DC. Rodnaborberek an Baumzweigen.

P. verruculifera Nyl. Bethlen an Strassenbäumen.

P. subaurifera Nyl. Erlenpark bei Nagyszeben.

P. dubia (Wolf.) Schaer. Erlenpark bei Nagyszeben.

P. tiliacea (Hoffm.) Ach. Rodnaborberek, Zinne bei Brassó, Erlenpark bei Nagyszeben, Mällseifen bei Kisdisznód.

P. saxatilis (L.) Ach. Sehr häufig; f. *furfuracea* mit Ap. am Ünökő.

P. omphalodes (L.) Ach. var. *panniformis* Ach. Ünökő.

P. cylisphora (Ach.) Wainio. Zinne bei Brassó, Erlenpark bei Nagyszeben.

Cetraria glauca (L.) Ach. In den Bergwäldern verbreitet.

C. juniperina Ach. Krepaturaschlucht, Bucsecs.

C. pinastri E. Fr. Im Gebirge nicht selten.

C. hepatizon (Ach.) Wainio. Korongyis, Ünökőgipfel.

C. nivalis (L.) Ach. Bucsecs.

C. cucullata (Bell.) Ach. Ünökő, Bucsecs; Umgebung des Bulleasees; Retyezat.

C. islandica (L.) Ach. Im Gebirge häufig.

f. *subtubulosa* E. Fr. Ünökő.

C. tristis Fr. Ünökő mit Apoth.

Usneaceae.

Evernia prunastri (L.) Ach. Oradna, Rodnaborberek, vielfach an Waldbäumen in den Buchenwaldungen.

Letharia divaricata (L.) Hue. Rodnaborberek im oberen Bergwerkstale an Fichten.

Dufourea madreporiformis (Wulf.) Ach.* Bucsecs auf dem Wege von Omu nach dem Caraiman.

Alectoria jubata (L.) Nyl. Oradna an Fichten unter dem Benes mit *A. implexa* (Ehrh.) Nyl., beide mit Apothezien.

A. bicolor (Ehrh.) Nyl. Ünökő auf steinigem Erdboden.

A. ochroleuca (Ehrh.) Nyl. Ünökő, Bucsecs, Retyezát (Hermann).

A nigricans (Ach.) Nyl. Bucsecs: La Omu.

Ramalina calicaris (L.) E. Fr., *R. farinacea* Ach., *R. fraxinea* Ach., *R. populina* (Ehrh.) Wainio und *R. pollinaria* Ach. In den Wäldern von Oradna und Rodnaborberek.

R. farinacea Ach. Malajester-Schlucht.

R. fraxinea und *R. pollinaria*. Wald des Götzenberges.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Usnea florida (L.) Hoffm., *U. dasypoga* (Ach.) Nyl. auch mit Apothezien, *U. dasypoga* var. *plicata* (Hoffm.) Hue. In den Wäldern von Rodnaborberek.

U. longissima Ach. Markschicht I + blau. Malajester-Schlucht.

Thamnolia vermicularis (Sw.) Ach. Ünőkő, Korongyis, Bucsecs: Umgebung des Bulleasees; Retyezát.

Caloplacaceae.

Blastenia rupestris (Scop.) A. Zahlbr. Zinne; Korongyis, unter dem Benes bei Óradna.

Bl. ferruginea (Huds.) Arn. Auf Glimmerschiefer unter dem Benes.

Bl. leucoraea (Ach.) Th. Fr.* Über Moosen bei der Malajester-Schutzhütte.

Caloplaca variabilis (Pers.) Th. Fr. Krepaturaschlucht auf Kalk.

C. Agardhiana (Mass.) Flay.* Kalkfelsen an der Rozsnyóer (Rosenauer) Burg bei Brassó, Zinne bei Brassó.

C. chalybaea (Fr.) Müll. Arg. Zinne bei Brassó auf Kalk mit *C. aurantiaca*, *C. Agardh. Lecanora calcarea.*

C. aurantiaca (Lightf.) Th. Fr. Vizakna, an Salzstellen auf den Zweigen abgestorbener Sträucher; Zinne bei Brassó auf Kalk; auf Felsblöcken im Tale zwischen Óradna und Rodnaborberek.

C. gilva (Hoffm.) A. Zahlbr. Szenterzsébet, Nagyszeben auf Zweigen von *Prunus spinosa.*

var. *stillicidiorum* Ach. Auf Moosen in der Umgebung des Bulleasees, des Bucsecs, des Korongyis.

C. Schistidii Anzi. Bucsecs auf Moosen.

C. elegans (Link) Th. Fr. La Omu auf Kalk, Kisdisznód bei Nagyszeben.

C. callopisma (Ach.) Th. Fr. Zinne bei Brassó auf Kalk.

Theloschistaceae.

Xanthoria parietina (L.) Th. Fr. Im Flachlande bei Nagyszeben, Bethlen, Óradna, Vizakna.

var. *ectanea* Nyl. Reichlich im Erlenpark bei Nagyszeben an Bäumen.

var. *imbricata* Mass. Im Schlosspark von Sinaia an alten Bäumen z. T. über Moosen.

Buelliaceae.

Buellia parasema (Ach.) Th. Fr. Nagyszeben: Kisdisznód an Eichen des Mällseifen.

var. *vulgata* Th. Fr. an Buchen.

B. erubescens Arn.* Thallus K + gelb > rot. An Buchen in den Wäldern von Rodnaborberek.

B. myriocarpa (DC) Mudd. Sinaia an Tannen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

f. *aequata* (Ach.) = *stigmatea* Kbr. non Ach. An Gestein Óradna, Rodnaborberek.

B. stellulata (Tagl.) Mudd.* Thallus Jod = Ruine Landskrone bei Nagytalmács auf Felsen. = *B. spuria* β *minutala* Kbr. = *B. minutula* Arn.

B. caeruleoalba Th. Fr.* = *Rehmia caer.* Kph. Auf Konglomerat bei der Malajester-Schutzhütte mit *Rhizocarpum calcareum.*

B. epipolia (Ach.) Th. Fr. Brassó an der Zinne, Nagytalmács am Stein.

B. pulchella (Schrad.) Tuck. Auf Erde am Bulleasees.

Rhinodina sophodes (Ach.) Th. Fr. An Buchen bei Rodnaborberek.

Rh. exigua (Ach.) Th. Fr. Szenterzsébet auf Zweigen von Sträuchern.

Rh. pyrina (Ach.) Th. Fr.* Am Zaun der Kirche zu Bethlen.

Rh. monaraea (Ach.) Th. Fr. Bucsecs, La Omu auf *Saxifraga.*

Rh. Bischoffii (Hepp.) Kbr. Zinne bei Brassó.

Rh. milvina (Whlbg.) Th. Fr. Umgebung der Ünőköhütte.

Rh. discolor (Hepp.) Kbr. Óradna auf dem Wege zur Ünőköhütte.

Rh. oreina (Ach.) Wainio. Nagytalmács am Stein.

Physciaceae.

Physcia stellaris (L.) Nyl. Nagyszeben an *Prunus spinosa*, Zinne bei Brassó; Rodnaborberek an einer Eiche im Walde.

Ph. aipolia (Ach.) Nyl. Bethlen an *Aesculus.*

Ph. albinea Nyl. Ünőkő und Bucsecs über Steinen.

Ph. tenella (Scop.) Nyl. Am Stein bei Nagytalmács an Felsen; Sinaia am Grunde von Tannen.

Ph. caesia (Hoffm.) Nyl. An Felsblöcken Óradna, Rodnaborberek.

Ph. obscura (Ehrh.) Th. Fr. f. *virella* Th. Fr. Erlenpark bei Nagyszeben.

Ph. lithotea (Ach.) Th. Fr. = *Parmelia obscura* γ *saxicola* Mass. Auf Gestein bei Óradna.

Ph. pulverulenta (Hoffm.) Nyl. Zinne bei Brassó; Erlenpark bei Sinaia, im Schlosspark Sinaia, Bethlen.

var. *angustata* Nyl. Rodnaborberek an Eichen.

var. *venusta* Nyl.* Götzenberg bei Kisdisznód.

Ph. muscigena Nyl. Bucsecs, La Omu.

Anapytchia ciliaris (L.) Mass. Götzenberg c. ap.; Erlenpark bei Nagyszeben; Sinaia.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ungarische Botanische Blätter

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Zschacke Hermann Georg

Artikel/Article: Beitrage zur Flechtenflora Siebenbürgens. 362-380