

Lichenologische Beiträge.

Von

Prof. E. Kernstock.

(Vorgelegt in der Versammlung am 2. Juli 1890.)

I. Pinzolo (Südtirol).

Gerne hätte ich nachfolgenden floristischen Beobachtungen den Namen „Lichenologische Ausflüge“ gegeben, weil dieser Ausdruck im Vorhinein einen gewissen, sehr mässigen Grad von Ansprüchen bestimmt, welche man billiger Weise an die Arbeit eines Autors stellen kann, dessen annoch geringe Erfahrung nur mangelhafte wissenschaftliche Behelfe unterstützen. Allein unter diesem bescheidenen Titel hat bereits der Altmeister Arnold, welchem der Verfasser vielfach Dank schuldig ist, seine geradezu classisch geschriebenen Localfloren von Tirol seit bald 30 Jahren in diesen Verhandlungen veröffentlicht.

Jedem, der sich mit der Lichenenflora irgend eines mitteleuropäischen Alpenlandes, nicht bloss Tirols, beschäftigen will, werden diese, zusammen einen stattlichen Band ausmachenden Arbeiten Arnold's eine reiche Fundgrube floristischer Erfahrungen bilden; damit soll durchaus nicht gesagt sein, dass ihm die übrigen zahlreichen Schriften desselben Autors desshalb entbehrlich würden.

Die ersten drei Wochen des September 1884 hatte ich durch die Munificenz meiner Behörde zum Zwecke einer lichenologischen Erforschung des Adamellogebietes Urlaub erhalten.

Eine Tagereise von Bozen aus, über Trient und von da über Tione im romantischen Sarcathale, brachte mich an das Touristenziel Pinzolo, an welch' herrlichem Orte der Gebirgswanderer nur die relativ geringe Höhe über dem Meere (755 m) auszusetzen findet. Wer in den dortigen Bergen Studien machen will, dem ist immerhin durch die verhältnissmässig zahlreichen, hochgelegenen und wohlgerichteten Schutzhütten des Gebietes, in welchen, ohne allzu grosse Entbehrungen befürchten zu müssen, ganz wohl ein paar Tage Quartier genommen werden kann, Gelegenheit geboten, auf die vielen Zeit und Mühe in Anspruch

nehmenden Thalwanderungen zu verzichten, wofern diese letzteren nicht gerade in seinem Programme gelegen sind.

Leider war die Zeit für mein Vorhaben in doppelter Hinsicht so unglücklich als möglich gewählt. In jenem Jahre trat nämlich früher Schneefall ein, nachdem das denkbar schlechteste Wetter vorausgegangen war. Die ersten acht Tage meines Aufenthaltes regnete es mit wenigen Unterbrechungen, welche ich zu Ausflügen im Thalkessel und auf den im Westen von Pinzolo aufragenden Corno alto benützte. Das herrschende Gestein um Pinzolo ist Tonalit.

Am Fusse der überaus schroffen Abhänge im Westen und Norden, sowie des minder steilen Dos Sabbione im Osten breiten sich üppige Kastanienhaine aus; in deren Schatten liegen grosse Blöcke zerstreut umher, oft von einer massigen Abgerundetheit, welche an Hammer und Meissel fast unausführbare Anforderungen stellen. Der Hügel, welcher den Eingang in das sagenhafte Val di Genova beherrscht und das uralte Kirchlein S. Stefano auf seiner Spitzt trägt, besteht ebenfalls völlig aus einem Chaos von übereinander getürmten Tonalitblöcken.

Dieses Gestein liefert das Material, aus welchem in allen Dörfern des Val Rendena Brunnensäulen und -Tröge, Thürstöcke, Stufen etc., sowie die Strassen- prellsteine verfertigt sind; unweit des Dorfes Caresolo sind aus Tonalitgeschiebe niedrige Feldmauern hergestellt.

Die Tonalitflora des Thalbeckens scheint mir wenig Bemerkenswerthes zu bieten.

I. Flora der Thalsohle.

A. Tonalit.

1. *Ramalina pollinaria* Ach. Steril zwischen Moosen; S. Stefano.
2. *Cornicularia aculeata* Schreb. S. Stefano.
3. *Imbricaria saxatilis* L. S. Stefano: *thallus rubro-tinctus* (vide p. 326).
4. *Imbricaria revoluta* Flk. Steril. a) Zwischen Moosen an Blöcken ober Pinzolo: *habitum simillima saxatili* (= Arn. exs. 137). Da *Imbricaria sinuosa* Sm. vera einen gelblichen Farbenton besitzen und ausserdem *thallum Cl* = haben soll (sec. Arn. Fl. 1882 S. 130, Nota), musste ich mich für obige Art entscheiden. b) S. Stefano: *laciniae subpinnatifidae* (sec. Stein, Schles., p. 71 = *sinuosa* Sm.?).
5. *Imbricaria prolixa* Ach. Steril; Pinzolo, S. Stefano.
- f. *pulvinata* Kplh., Bay., S. 136? S. Stefano: *thallus quasi crustam pulvinulo-diffractam formans*.
6. *Imbricaria fuliginosa* Fr. Steril; eine f. *microphyllina* zwischen Moosen; S. Stefano.
7. *Imbricaria conspersa* Ehrh.: a) *thallus normaliter coloratus*, an Feldmauern bei Caresolo; b) *thallus supra et ap. margo rubescens, thallus intus rubescens, subtus rubrocastaneus*; trotz der durch das Substrat bedingten Färbung des Thallus ist die Medullarreaction normal: *med. K+*, *e luteo rubescens*. Zwischen Moosen; S. Stefano.

- f. *stenophylla* Ach. S. Stefano: *thallus aequaliter tinctus*.
8. *Imbricaria caperata* Dill. Steril; Pinzolo, S. Stefano.
 9. *Xanthoria parietina* L. An Feldmauern bei Caresolo.
 10. *Umbilicaria pustulata* L. Steril; S. Stefano.
 11. *Candelaria vitellina* Ehrh. Frequens; vereinzelte ap. auf dem veralteten Thallus einer *Imbricaria conspersa* und *Aspicilia*. S. Stefano.
 12. *Callopisma aurantiacum* Lgtf. S. Stefano.
 13. *Callopisma rubellianum* Ach. An Feldmauern bei Caresolo.
 14. *Blastenia ferruginea* Huds. *saxicola* Mass.: *thallus areolatus, sordide albidus, gonidia adsunt in excipulo marginalia et subhymenalia, sp. late ellipsoid., 14×5—6,¹⁾ isthmo distincto v. nullo*. An Feldmauern bei Caresolo.
 15. *Pannaria microphylla* Sw. S. Stefano.
 16. *Acarospora fuscata* Schrad. a) An Feldmauern bei Caresolo: *sp. 4×1*; b) S. Stefano: *thalli squamulae discretae, dispersae, majores, laete cervinae; strat. cort. Cl rub.*
 17. *Acarospora smaragdula vulgaris* Kbr. Pg. p. 60: *thallus obscure-castaneus, strat. cort. Cl =, ap. in squamulis singula, sp. 3·5×1*. An Feldmauern bei Caresolo, S. Stefano.
 18. *Rinodina arenaria* Hepp. S. Stefano: *pl. male evoluta; thallus areolat., sordide albus, ap. margo fuscescens, sp. 23—24×9—11, sporoblastis depresso-subcordatis*.
 19. *Lecanora sordida* Pers. S. Stefano: *discus Cl citrin.*
 20. *Lecanora polytropa* Ehr. S. Stefano.
 21. *Aspicilia cinerea* L. a) reaktiones normales, frequens; b) *thallus K e luteo indistincte rufescens, med. J—*. S. Stefano.
 22. *Aspicilia depressa* Ach. S. Stefano.
 23. *Aspicilia subdepressa* Nyl. S. Stefano: *thallus K—, med. J—, ap. humecta fusca, sp. 27×16 vel 30×14 vel 24×19, 6—8nae, subglobosae; spermat. non vidi.*
 24. *Aspicilia silvatica* Zw. S. Stefano: *thallus K—, med. J—; a) sp. 15—19×8—11, hym. J vinose rubens; spermat. non vidi; b) sp. minoribus, 16—19×8—9 et thallo tenuiore, sed non spermatis quadrans, sperm. sunt acicul., recta, 14—16×1.*
 25. *Pertusaria corallina* L. S. Stefano: steril, *thallus in lutescentem vergens, Cl =, K sat flav.*
 26. *Pertusaria lactea* Schär. S. Stefano: steril, *thallus K—, Cl rub., med. J =.*
 27. *Biatora mollis* Wbg. S. Stefano: a) *thallus laevigatus, ap. subinnata, sp. subgloboso-ellipsoid., 7—8×5, aetate fuscescentes; b) thallus rimoso-areolatus, fuscescenti-cinereus, areolae (non planae), angulosae, ap. numerosa, planiuscula, fuscoatra, scabrosa, sp. ellipticae, 7—8×5.*
 28. *Lecidea tesselata* Flk. S. Stefano: *thallus areolatus, albus, K—, Cl —, med. J passim coerulescens, ap. innata, aequantia, angulosa, pruinosa,*

¹⁾ i. e.: 0·014 mm longae et 0·005—0·006 mm latae.

- ep. olivaceum, hyp. incolor, par. distincte articulatae, sp. limbatae, 8—9 × 5—6; inventi spermatia (tesselatae??) recta brevissima, 4 × 1.*
29. *Lecidea auriculata* Th. Fr. Sc. p. 499, Pinzolo: *thallus nullus, ap. marginata, leviter caesio-pruinosa, excip. K purpurasc., hyp. pallid., ep. nigricans, sp. oblongae, 8—11 × 3.*
30. *Lecidea declinascens* Nyl. S. Stefano: *thallus K—, med. J coeruleasc., ep. atroviride, hyp. fuscesc., sp. 11 × 5—6, par. non articulatae. f. ochromeliza* Nyl. Mit Voriger.
31. *Lecidea grisella* Flk. S. Stefano: *thallus Cl rub., spermatia recta, 11 × 1.*
32. *Lecidea latypea* Ach. S. Stefano: *thallus et reactiones normales, ep. smaragdulo-coeruleasc., hyp. fulvesc.*
33. *Lecidea enteroleuca* Ach. (*goniophila* Flk.). S. Stefano: *ep. nigricans, hym. crasse sectum roseolum, tenuiter sectum incolor, hyp. incol., par liberae. f. pungens* Kbr. Pinzolo: *thallus obsoletus, ap. parva, subconcava, marg. crasso, disco fuscoatru vel fuso, ep. violascentifuscum, hym. pallide rosaceum, hyp. incolor, sp. 14—19 × 8.*
34. *Lecidea* —, *stirpis pannaeolae* sensu Th. Fr. An Feldmauern: *thallus subnullus, med. J—, sp. oblongo-ellipsoid., 9—10 × 4, ep. fuscum, hyp. fusconigrum, par. conglutinatae.*
35. *Lecidea* —, *stirpis armeniacae?* S. Stefano: *thallus bullato-verrucosus, albus, crassus, K—, Cl—, med. J—, ap. rara, adpressa, caesiopruinosa, ep. hyp. rufum, par. solubiles, J hym. sat coerulescens, ap. intus K—, sp. non vidi.*
36. *Sarcogyne simplex* f. *strepsodina* Ach. An Feldmauern bei Caresolo: *sp. 4—5 × 1.*
37. *Buellia verruculosa* Borr. S. Stefano: *pl. obsolete evoluta, thallus Cl rub.*
38. *Buellia stigmatae* Kbr. S. Stefano: *thallus subnullus, med. J—, sp. 11 × 4, J hym. sat coerulescens.*
39. *Catocarpus rivularis* Flot. S. Stefano: *thall. cinereus, ep. rubricos., K violasc., sp. 35 × 14 vel 30 × 16, 1 sept., fuscæ.*
40. *Rhizocarpon geographicum* L. Frequens.
41. *Rhizocarpon viridi-atrum* Flk. S. Stefano: *med. J—, sp. normales, nigrae, 25 × 11.*
42. *Rhizocarpon Montagnei* Flot. S. Stefano.
43. *Rhizocarpon distinctum* Th. Fr. Sc. p. 625. An Feldmauern bei Caresolo: *pl. maculas minutæ dispersas formans, thalli med. J coeruleasc., sp. 22—27 × 11, 3—4 sept., minus divisæ, inde 4—6 locular., incol.*
44. *Rhizocarpon petraeum* Nyl., sec. Wain. Adj. II, p. 135 = *endamyleum* Th. Fr. Sc. p. 627 = *petraizum* Nyl., Arn., exs. 721. An Feldmauern bei Caresolo: *thallus fuscesc., minute areolatus, med. J passim leviter coeruleasc., sp. jam primum obscuræ, 8nae, muriformi-polyblastæ, 30—35 × 11—14, oblongæ, altero apice saepius crassiore.*
45. *Rhizocarpon obscuratum* Ach. S. Stefano: *thallus minute areolatus, rubescenscentifuscus, K—, med. J—, sp. 35 × 11—14, 3—7 sept., 10- ultra 20 locular., demum virescentes et fuscæ, elongato-oblongaeque, 41 × 11.*

46. *Rhizocarpon subconcentricum* Fr. S. Stefano.
 47. *Lethagrium flaccidum* Ach. Steril; S. Stefano.
 48. *Polychidium cetrariooides* Anzi Cat. p. 7. Inter muscos ad saxa, S. Stefano:
thallus cucullatus, albociliatus, gonidia thalli solitaria, nec concatenata,
stratum cortic. celluloso-adest., cellulae suborbiculares. Steril.

Auf den Tonalit-Prellsteinen längs der Strasse von Pinzolo nach Caresolo bemerkte ich:

1. *Imbricaria conspersa* Ehrh.: *thallus intus rubescens.*
2. *Imbricaria caperata* Dill. Steril.
3. *Imbricaria prolixa* Ach. Steril.
4. *Imbricaria fuliginosa* Fr. Steril.
5. *Parmelia stellaris* L. Cum ap. amplis.
6. *Parmelia tenella* Web. Steril.
7. *Parmelia caesia* Hoffm. Cum ap.
8. *Parmelia obscura* Ehrh. Cum ap.
9. *Parmelia pulverulenta* Schreb. Steril.
10. *Physcia elegans* Lk. Cum ap.
11. *Cand. vitellina* Ehrh.
12. *Callopisma pyraceum* Ach.: *thallus cinereus, granulos., sp. late-ellipsoideae,*
 $11-17 \times 8.$
13. *Blastenia ferruginea saxicola* Mass.: *sp. anguste oblongae, 14 \times 3-4, spo-*
robl. approximatis, excip. thallodes minus distinctum, sed adest.
14. *Rinodina lecanorina* Mass. Ric. p. 41: *thallus maculas parvas formans,*
laevis, rimoso-areolatus, sordide albidus, ap. conferta, innata, varie angu-
losa et difformia, atra, humecta castanea, marg. albidio granuloso, sp.
obtusissima, medio subconstrictae, 11-14 \times 7-9.
15. *Acarospora fuscata* Schrad.
16. *Acarospora smaragdula vulgaris* Kbr.
17. *Lecanora dispersa* Pers.
18. *Placodium siccicolum* Poll.
19. *Pertusaria inquinata* Ach.: *thallus cum ap. Aspiciliae habitum satis aemu-*
lans, albidus, verrucoso-areolat., ap. in areolis singula, atra, immersa,
varie angulosa, subampulla, ep. fuligineo-olivac., K violascens, sp. 8nae,
ellipsoid., 31 \times 19, J asci soli coerulesc.
20. *Aspicilia subdepressa* Nyl.: *thallus K-, med. J-, sp. 22-27 \times 14-19.*
21. *Lecidea grisella* Flk.
22. *Scoliciosporum umbrinum* Ach.: *ep. sordide olivac.*
23. *Buellia stigmatica* Kbr.: *thallus sordidus, granuloso-verruculosus, med. J-,*
ap. normalia, ep., hyp. fuscum, par. laxae, apice distincte capitatae, ra-
moseae, sp. 14 \times 5.
24. *Rhizocarpon geographicum* L.
25. *Rhizocarpon Montagnei* Flot.

Parasitae.

1. *Abrothallus Parmeliacarum* Smf., supra thallum *Imbricariae conspersae*. Auf Prellsteinen.
2. *Cercidospora epipolytropa* Mudd. S. Stefano, auf einem ap. von *Lecanora polytropa* bemerkt: *sp. in ascis subcylindraceis 8nae, elongato-cuneatae, illis Arthopyreniae haud dissimiles, inaequaliter 1 sept., incol., 15—19 × 4—5, par. adsunt.*
3. *Tichothecium gemmiferum* Tayl., supra thallum: a) *Aspiciliae subdepressae*, S. Stefano: *sp. 19 × 4—5, 1 sept., fuligineae, par. nullae;* b) *Aspiciliae cinereae*, S. Stefano; c) *Rhizocarpi Montagnei* Flot. Auf Prellsteinen.
4. *Arthopyrenia?* —, supra thallum *Aspiciliae sylvaticae*, S. Stefano: *sp. 14—16 × 4—5, 8nae, cuneatae, 1 sept., incol., clava terminali multo majore, rotundato, apice inferiori acutato, par. parcae, sed filiformes, J hym. fulvescens.*
5. *Acolium corallinum* Hepp., supra thallum *Pertusariae corallinae*. S. Stefano; est fungillus!

B. Thonschiefer.

Am Fusse des von der Cima Presanella in südöstlicher Richtung bis in die Thalsohle herabziehenden Kammes, unmittelbar über dem ärmlichen Dorfe Caresolo steht Thonschiefer an.

Der gegen das Val Nambino abfallende, mit einem üppigen, hochstämmigen Laubwalde bestandene nordwestliche Abhang des Dos Sabbione soll nach der geologischen Karte von Tirol ebenfalls aus Thonschiefer bestehen, mit dem eben erwähnten von Caresolo in ununterbrochener Verbindung stehen und bis gegen Madonna di Campiglio sich hinziehen. Soweit ich jedoch diesen Abhang beging, sah ich im Laubwalde zerstreut nur grosse Tonalitblöcke liegen; der anstehende Thonschiefer ist hier auf einen kleinen Felsvorsprung an der Strasse beschränkt. An beiden Orten sah ich folgende Flechten:

1. *Ramalina pollinaria* Ach. Steril.
f. *rupestris* Flk., Schär. En. p. 8. Mit Voriger.
2. *Sticta scrobiculata* Scop. Einige sterile, spärliche kleine Rosetten.
3. *Imbricaria tiliacea scorcea* Ach.: reaktiones normales.
4. *Imbricaria prolixa* Ach.: c. ap., sp. $8 \times 4—5$, *ellipsoideae vel globoso-ellipsoideae.*
5. *Imbricaria conspersa* Ehrh.: abundanter fructifera.
6. *Imbricaria caperata* Dill. Steril.
7. *Parmelia stellaris* L.
8. *Endocarpon miniatum* L. *complicatum* Sw.: *pl. optime evoluta, sp. ovales vel ellipticae, 11 × 5.*
9. *Pannaria microphylla* Sw. Steril: *thallo pallide hepatico.*
10. *Candelaria vitellina* Ehrh.

11. *Callopisma vitellinellum* Mudd.: sp. *Snae*, 1 sept., *oblongae*, ap. *vitellina*.
12. *Blastenia ferruginea* Huds. *saxicola* Mass.? : ap. *croceo-aurantiaca*, sp. *oblongae*, hic illinc *curvatae*, *sporoblast. remotis*, *parvis*.
13. *Acarospora fuscata* Schrad.: *thallus amplus, squamoso-areolatus, squamae crassiusculae, laete cervinae, humectae subvirescentes*; *strat. cort. Cl rub.*
14. *Acarospora smaragdula vulgaris* Kbr.: *areolae obscurae, opacae*, sp. 3×1 .
15. *Aspicilia cinerea* L.? : *thallus K obsolete coloratus (vix rubescens)*, sp. *globoso-ellipsoideae*, 16×12 ; *sperm. invenire non potui*.
16. *Aspicilia calcarea concreta* Schär.: sp. in *ascis* 8, $23-24 \times 15$, ap. *pruinosa*, in *areolis singula*, vel *plura et tum varie diformia*.
17. *Aspicilia ceracea* Arn.: *thallus macularis, areolat., ochraceus*, ap. *mimuta, immersa, pallide rufescentia*, sp. 14×8 , *J hym. post coeruleasc. leviter vinose rubens*.
18. *Urceolaria scruposa* L.
19. *Lecanora dispersa* Pers.
20. *Biatora rupestris rufescens* Lght. et *transiens in incrustans* DC.: *hyp. non pallidum, sed fuscescens (morbosa?)*; *tamen non est Siebenhaariana*.
21. *Biatora lucida* Ehrh. Steril.
22. *Biatora mollis* Wbg.: *thallus diffracto-areolatus, ambitu diffracto-verruculosus, fuscescens*, ap. *adpressa*, sp. *late ellips.*, 9×5 .
23. *Lecidea tessellata* Flk.
24. *Lecidea platycarpa* Ach.
25. *Lecidea meiospora* Nyl.: *thallus tenuis, rimulosus, albid.*, med. *J-*, ep. *fuligin.*, hyp. *fusco-atrum*, sp. *dacryoideae*, $15 \times 7-8$, ap. *adnata, plana vel convexa, juniora subpruinosa, marg. crasso*. Die scharfsinnigen Untersuchungen Wainio's in Adj. II p. 69-71 bezüglich der verwandten Arten vermögen mir die Unklarheit dieser Gruppe nicht zu erhellen; grosse Variabilität scheint ihr jedenfalls eigen zu sein.
26. *Lecidea albo-coerulecens* Wulf.: ap. *pruinosa*, sp. $22 \times 5-7$.
f. *flavo-coerulecens* Horn.: sp. *solito minores*, 14×5 .
27. *Lecidea enteroleuca* Ach.: a) ap. *collapsa et morbosa*; b) *thallus subnullus, ap. convexa, ep., hym. coerulec., par. paullo cohaerent., hyp. subicolor*; c) *thallus inaequalis, sordide albidus, K-*, (!) med. *J-*, ap. *plana, ep. fusco-violaceum, hyp. incol.*, par. *laxae*, sp. $14 \times 7-8$.
28. *Buellia saxatilis* Schär.: *thallus obsoletus, albidus, med. J-, J hym. pulchre vinose rubens, praeced. coerulecentia, par. apice grosse capitatae, hyp. fuscum*, sp. $8-9 \times 3$; pl. *male evoluta*.
29. *Buellia stigmata* Kbr.: *thallus leprosus, sordidus, maculas minutas formans, non bene evolutus, ap. minuta, atra, marg. pallidiore, hyp. fuscesc. (gonidia ad marginem excip. adsunt!?). Pflanze mangelhaft*.
30. *Buellia verruculosa* Borr.: *thallus sordide albidus, rimoso-areolat., planus, Cl ochrac.*, K-, med. *J-*, ap. *innata, aequantia*, sp. $14-16 \times 7-9$, *obtusae, medio paullo constrictae, J hym. vinose rubens*.

31. *Scoliciosporum umbrinum* Ach. = *compactum saxicolum* Kbr.: *thallus granulosus, nigric. vel sordide fuscesc., ap. convexa, ep. smaragdulum, hym., hyp. incolor, sp. extra ascos aegre visibilia, tenuia.*
32. *Rhizocarpon geographicum* L.
33. *Rhizocarpon viridi-atrum* Flk.: *med. J—, sp. demum nigric., 1 sept., minus divisae, 22×11.*
34. *Rhizocarpon Montagnei* Fw.
35. *Rhizocarpon subconcentricum* Fr.
36. *Rhizocarpon excentricum* Nyl.: *a) thallus sordide albid., ep. viridulum, hyp. fuscum, sp. 41×14, mox viridulae; b) thallus caesio-albus, rimulosus, lineis atris saepe decussatis, ap. margine obliquo crasso, albo-suffuso, ep. et hym. supra glaucum, sp. 30—35×11—22, murales; ap. hic illinc pruinosa.*
37. *Microthelia anthracina* Anzi f. *pallidior* m. Pl. omnibus partibus cum Arn. exs. 900 congruens, sed *thallo: tenuissimo, laevigato, obscure cinereo, minime atro; sp. 16×7, 3 sept., soleaeformes, fuscae, medio profunde constrictae.*
38. *Lethagrium flaccidum* Ach. Steril: *thallus supra granuloso-exasperatus et squamuloso-furfuraceus.*

Parasitae.

1. *Phaeospora rimosicola* Lgh., supra thallum substerilem *Rhizocarpi subconcentrici*: *sp. juniores subincol, aetate luteo-fuscidulae, 3 sept., vel uno et altero loculo iterum divisitis, inde 4—6 loculares, ellipsoid., obtusae, 8nae; etiam supra thallum *Rhizocarpi excentrici*.*
2. *Endococcus* ? —: *ap. in thalli alieni squamulis insidentia, minutissima, sp. in ascis cylindraceis 8nae, uniseriatae, ellipsoideae, fuscae, 1 sept., 11—15×7—9, par. adsunt.*

C. Mörtel.

In der Nähe der alten, freskengeschmückten Kirche von S. Vigilio, etwa eine Viertelstunde nördlich von Pinzolo, befindet sich eine Reihe von verwitterten Bildstöckeln, deren Bretterdächer und Mörtel ich einer Untersuchung unterzog. Auf Letzterem fanden sich:

1. *Callopismia citrinum* Ach., cum Arn. exs. 257 omnino quadrans.
2. *Callopismia aurantiacum* Lgtf. et
 - f. *rubescens* Ach.: *thallus nullus, hypothallus ater inter ap. distinctus, ap. intense rubra, colore ap. Callopismatis rubelliani, sed ap. sessilia, convexa.*
3. *Callopismia vitellinellum* Mudd. (*Gyalolechia aurella* Hoffm.): *sp. 14—16×3—4, 1 sept.*
4. *Lecania Rabenhorstii* Hepp.: *thallus granulosus, albus, ap. convexa, pruinosa, hym., hyp. incol., sp. 1 sept., rectae, 8nae, 11—15×3—4.*

5. *Verrucaria muralis confluens* Mass.: *sp. tantum* $14-18 \times 5-7$.
6. *Psorotichia* —: *thallus crustaceus, crassiuscul., verrucosus, obiter visus niger, verrucae humectae gelatinosae, pulposae, subhyalinae, granulis atris (glomerulis gonidiorum violaceis) obsitae, ap. minuta, urceolata, par. validiusculae, apice capitatae obsoleteque ramosae, violasc., distincte articulatae, sp. in ascis clavatis 8nae, oblongo-ellips., 14 \times 2-4, cum guttulis oleosis, J hym. coerulescens.*

D. Species terrestres et muscicolae.

1. *Cladonia uncialis* L. Sterilis inter muscos; S. Stefano.
2. *Cladonia silvatica* L. Sterilis inter muscos; S. Stefano.
3. *Cladonia coccifera* L. Substerilis supra terram; S. Stefano.
4. *Cladonia digitata brachytes* Ach. Sterilis supra terram; S. Stefano.
5. *Cladonia endiviaefolia* Dicks. Sterilis inter muscos; S. Stefano: *phylocladia K lut., efibrillosa, thallus minus evolutus, quam apud plantam ad lacum Terlago, vide Arn. Lich. Ausfl. XXII, S. 76.*
6. *Cladonia furcata racemosa* Wbg. Sterilis inter muscos; S. Stefano.
7. *Cladonia crispata* Ach. Inter muscos; S. Stefano.
8. *Cladonia pyxidata Pocillum* Ach. Supra terram ad saxa schistosa prope Caresolo, et arenicola in flumine Sarca.
- f. *neglecta* Ach. Sterilis inter muscos ad terram schistosam; Caresolo.
- f. *chlorophaea* Flk. Ibidem.
9. *Cladonia fimbriata* Ach. Sterilis inter muscos; S. Stefano.
- f. *fibula* Ach. Sterilis, et
- f. *tubaiformis* Ach., c. ap., inter muscos ad terram schistosam prope Caresolo.
10. *Cladonia decorticata* Flk. Sterilis inter muscos; S. Stefano: *pod. K—, forma subulata; planta minus evoluta.*
11. *Stereocaulon alpinum* Laur. Sterilis, arenicola in flumine Sarca (eine schmale Kiesbank gegenüber dem Dorfe Caresolo, welche von den jährlichen Hochwässern lange Zeit verschont geblieben sein muss).
12. *Cetraria islandica* L. Sterilis, ibidem et inter muscos, S. Stefano.
13. *Imbricaria revoluta* Flk. Sterilis supra muscos, S. Stefano.
14. *Parmelia speciosa* Wulf. Sterilis supra muscos, Pinzolo: *thallus siccus firmus, albidus, K extus intusque lutescens.*
15. *Peltigera canina* L. Cum ap., supra muscos, Caresolo, S. Stefano.
- f. *ulorrhiza* Flk. Sterilis ibidem: *thallus quidem lobis angustioribus profunde dissectis et infra centrum versus venis et rhizinis fuscis, sed marginibus subtus venis rhizinisque albis, supra tomento denso cano, centro thalli solo evanescente et ibidem superficie rufescente.*
16. *Peltigera rufescens* Neck. Sterilis, arenicola in flumine Sarca, inter muscos, S. Stefano, Caresolo.
- f. *incusa* Fw. Sterilis, arenicola.
17. *Solorina saccata* L. Supra terram ad saxa schistosa prope Caresolo: *sp. 4nae.*

18. *Nephromium laevigatum sorediatum* Schär. Sterilis supra *Hepaticos* ad saxa granit., Caresolo.
19. *Urceolaria scruposa bryophila* Ehrh. Supra terram, muscos et phyllocladia *Cladoniae*, S. Stefano (hic optime fructifera); supra muscos ad saxa schistosa prope Caresolo.
20. *Bilimbia sabuletorum* Flk. Supra muscos ad saxa schistosa prope Caresolo: *thallus leprosus, albidus, ap. globosa, confluentia, nigric., par. conglutinatae, apice incrassatae et fuscesc., hyp. rufescens, sp. fusiformes, 3—5 sept., 19—24 × 4—5, J hym. sordide obscurat., praeced. coerulecentia.*

E. Species corticolae.

Die üppige Laubholzvegetation des Val Rendena ist weit und breit bekannt. Die ganze Thalstrecke von Tione bis Pinzolo ist ein wahrer Fruchthain. Breitkronige, eben nicht sehr alte Edelkastanien, Wallnuss- und Maulbeeräume beherrschen die Thalsohle und die unteren beiderseitigen Hänge; theils im Thale selbst, noch mehr aber gegen die Höhen finden sich untermischt Erlen, Birken, Espen, Eschen etc. Eine Vegetation, die zu wenig eigenartig ist, als dass sie von vorne hinein besondere Flechtenvorkommnisse — einige südliche Formen etwa ausgenommen — erwarten lassen sollte. Leider beschränken sich meine Beobachtungen auf die Thalsohle der allernächsten Umgebung von Pinzolo; die sicher interessanteren Flechtenflora der Höhenpflanzen musste ich fast unberücksichtigt lassen.

1. *Castanea* (cortice vivo¹⁾).

1. *Imbricaria cetrariooides* Dill. Steril, Caresolo: *thallus amplius, albopunctatus, K ± flav., Cl =.*
2. *Imbricaria tiliacea* Hoffm. Cum ap., Caresolo.
3. *Imbricaria saxatilis* L. *sulcata* Tayl. Steril, Caresolo: *thallus colore rubente, extus intusque, strati cort. color K intensior evadit; med. K minus rubescit.*
4. *Imbricaria revoluta* Flk. Steril, S. Stefano: *thallus supra granulosus, subtus ater, nitidus, rhizinis longis munitus, reactiones normales.*
5. *Imbricaria fuliginosa* Fr. Cum ap., Caresolo; steril, S. Stefano: *thallus absque isidio.*
6. *Imbricaria exasperatula* Nyl. Steril, S. Stefano: *thallus tenuis, laevis.*
7. *Imbricaria caperata* Dill. Steril, frequens.
8. *Nephromium laevigatum parile* Ach., S. Stefano.
9. *Pannaria triptophylla* Sm. Steril, S. Stefano.
10. *Candelaria vulgaris* Mass., Caresolo.
11. *Candelaria vitellina* Ehrh., Caresolo.
12. *Callopismia pyraceum* Ach., Caresolo.
13. *Lecanora subfusca* L. Frequens.

¹⁾ Sit venia verbo.

- var. *argentata* Ach., Caresolo.
 var. *rugosa* Pers. Caresolo: *thallus crassus, verrucoso-rugosus, ap. pallide fusca vel atrofusca, juniora lev. pruinosa, ep. subgranulos., sp. amplae, 14—24×8—10*; Stzb. Lecanora subfuscata, Nr. 1.
 var. *chlaronia* Ach. Frequens.
 14. *Lecanora angulosa* Schreb. Caresolo.
 15. *Rinodina metabolica* Anzi. Caresolo, S. Stefano: *thallus et margo apotheciorum albid., K+; sp. 16—20×5—9, sporobl. saepius subcordatis vel subquadratis.*
 16. *Rinodina corticola* Arn., S. Stefano: *sp. 16—30×11—14, sporobl. amplis, subquadratis.*
 17. *Pertusaria communis* L. Steril, S. Stefano.
 18. *Pertusaria faginea* Ach. Steril, Caresolo, S. Stefano: *thallus et soredia K-, Cl-.*
 19. *Gyalecta truncigena* Ach. Caresolo: *sp. late fusiformes vel uno apice rotundatae, obsolete muriformi-divisa, 16—24×5—8; frequens.*
 20. *Leclidea parasema* Ach. Frequens.
 21. *Bacidia abbrevians* Nyl., Th. Fr. Sc. p. 362?: *ep. obscure viride, hym., hyp. incolor., sp. rectae, obtusae, 1—7 sept., 22—30×2—3, vulgo 16—20 lg., ep. K-, excip. fusco-violasc., K magis violascens.*
 22. *Biatorina nigroclavata* Nyl. Frequens.
 23. *Arthonia pineti* Kbr. Caresolo: *ep. fuscoviride, K-, sp. obtusissimae, 11—18×5—7, medio hic illinc constrictae, aetate fuscescent., asci pyriformes, J hym. vinose rubens.*
 24. *Graphis scripta* L. Caresolo.
 25. *Collema* —. Sterilis, vestigia non ulterius examinanda.

2. *Juglans* bei S. Vigilio.

1. *Anaptychia ciliaris* L. Steril.
2. *Imbricaria aspera* Mass. Cum ap.
3. *Imbricaria glabra* Schär. Steril: *thallus crassiusculus, subopacus, med. Cl rub., sperm. cylindrica, 8—10×1.*
4. *Parmelia stellaris* L. a) normalis; b) laciiniis ad oras sorediosis.
5. *Parmelia tenella* Web. Steril.
6. *Parmelia obscura* Ehrh. Cum. ap.
7. *Parmelia pulverulenta* Schreb. Steril.
8. *Xanthoria parietina* L. Cum ap.
9. *Xanthoria lichenoides* Ach., Th. Fr. Sc. p. 146. Steril.
10. *Candelaria vulgaris* Mass. Steril.
11. *Candelaria vitellina* Ehrh.
12. *Callopismia cerinum* Ehrh. et f. *cyanolepra* DC.
13. *Callopismia pyraceum* Ach.
14. *Callopismia vitellinellum* Mudd.

15. *Rinodina polyspora* Th. Fr. Frequens.
 16. *Lecanora subfuscata* L. a) *normalis*; b) *ap. majoribus, concavis, varie flexuosis*.
 17. *Lecania syringea* Ach.: *sp. 16nae, 14×4, curvatae*.
 18. *Lecidea parasema* Ach. Frequens.
 19. *Arthrosporum accline* Fw.
 20. *Arthonia minutula* Nyl.
 21. *Sagedia affinis* Mass.: *sp. fusiform., 1 sept., cum 4 globulis oleosis, 19—22×4—5, in ascis cylindraceis 8nae, par. capillares, J—*.
 22. *Collema multiflorum* Hepp.? : *sp. normaliter 3 sept., septis constrictae, guttulis oleosis, obtusae vel uno apice acutiusculae, 16—22×7—8*.
- Trotz des abweichenden Standortes kann ich vorläufig nur diese Art dafür ansprechen.
23. *Mallotium tomentosum* Hoffm. Steril.
 24. *Mallotium Hildenbrandii* Gar. Cum ap.
 25. *Trichothecium gemmiferum* Tayl., supra thallum *Parmelia stellaris*: *sp. 8nae, fuscae, 1 sept., obtusae, 8—9×5, illis calcaricolae Mudd. similes, sed angustiores, par. nullae, J hym. vinose rubens*.

3. *Morus* bei Pinzolo.

1. *Imbricaria exasperatula* Nyl.
2. *Parmelia stellaris* L.
3. *Parmelia obscura* Ehrh. Cum ap.
4. *Xanthoria lichenoides* Ach. Steril.
5. *Callopismia cerinum* Ehrh. et f. *cyanolepra* DC.
6. *Callopismia pyraceum* Ach.
7. *Candelaria vulgaris* Mass.: *thallus optime evolutus, habitum Xanthoriae lichenae (excepto colore) aemulans, adpressus, laciniis latis, laciniatis, marginib. vel totis sorediosis, flavis, K—, sp. numerosae*.
8. *Lecanora subfuscata* L.
9. *Mallotium Hildenbrandii* Gar. Cum ap.

4. *Alnus* (Abhang des Dos Sabbione).

1. *Imbricaria tiliacea* Hoffm. Cum ap.
2. *Imbricaria saxatilis* L. Steril.
3. *Imbricaria fuliginosa* Fr. Cum ap.: *spermog. habitum parasitae cuiusdam satis aemulantia, spermat. 8×1, acicularia, recta*.
4. *Imbricaria aspera* Mass. Cum ap.: *sperm. bacill., recta, 7—8×1*.
5. *Imbricaria exasperatula* Nyl. Steril.
6. *Imbricaria caperata* Dill. Steril.
7. *Parmelia pulvriulenta muscigena* Ach. Steril.
8. *Candelaria vulgaris* Mass. Steril.
9. *Candelaria vitellina* Ehrh.
10. *Rinodina polyspora* Th. Fr. Frequens.

11. *Lecanora subfusca* L.
12. *Lecanora intumescens* Rebt.: *thallus sublaevis, rimulosus, K lutesc., ap. fuscо-atra, pruinosa, marg. crasso, rugoso, albo, disco Cl =, par. coalit., capillares, ep. granulos.*, sp. 14×7 , *suboblongo-ellipsoid.*
13. *Lecanora angulosa* Schreb.
14. *Biatorina nigroclavata* Nyl.: *hyp. fusoluteum.*
15. *Lecidea parasema* Ach.: *sp. luteolae.*
16. *Buellia parasema disciformis* Fr.: *ap. morbosa.*
17. *Arthonia minutula* Nyl.: *ap. minuta, rotundata, adpressa, sp. 8 \times 3-4, 1 sept.*
18. *Arthopyrenia punctiformis* Ach.: *sp. 1 sept., 16-18 \times 3-4; planta cum Arn. exs. 641 b omnino congruens.*

5. *Populus tremula* (Dos Sabbione).

1. *Callopismia pyraceum* Ach.
2. *Candelaria vulgaris* Mass.: *thallus optime evolutus, sterilis.*
3. *Lecanora subfusca argentata* Ach.
4. *Rinodina metabolica* Anzi.
5. *Bacidia abbrevians* Nyl.: *ap. atra, juniora marginata, ep. sordide glaucum, par. conglutinatae, asci cuneati, spori, sp. bacillares, 22-30 \times 3, 3-4 sept., hym. angustum, hyp. subincol., J hym. vinose rubens.*
6. *Collema multiflorum* Hepp.? : *thallus frustulosus, humectus pulpos., ceterum parcus, sp. 19 \times 7, forma sed non magnitudine quadrantes.*

6. *Betula alba* (Dos Sabbione).

1. *Usnea barbata florida* L. Steril.
2. *Cladonia squamosa* Hoffm.
3. *Evernia prunastri* L. Steril.
4. *Evernia furfuracea* L. Steril.
5. *Platysma glaucum* L. Steril.
6. *Platysma ulophyllum* Nyl. Steril, nitore et habitu *Imbricariam sectionis olivaceae* satis aemulans, *subtus pallidior., marginib. sorediosis.*
7. *Platysma complicatum* Laur. Steril.
8. *Ramalina calycaris* L. Steril.
9. *Imbricaria perlata ciliata* DC.: *thallus intus Cl =.*
10. *Imbricaria tiliacea* Hoffm. Cum ap.
f. *scorteae* Ach. Cum ap., in utrisque formis *thallus Cl \mp rub., K \pm flav.*
11. *Imbricaria saxatilis* L. Steril.
12. *Imbricaria physodes* L. Steril.
f. *labrosa* Ach. Steril.
13. *Imbricaria fuliginosa* Fr. f. *subaurifera* Nyl. Steril.
14. *Imbricaria caperata* Dill. Cum ap.
15. *Rinodina pyrina* Ach.

16. *Rinodina metabolica* Anzi: sp. 16×7 , sporobl. depresso-subcordatis.
17. *Lecanora intumescens* f. *glaucorufa* Mart.
18. *Pertusaria communis* L.: thallus K—, Cl—.
19. *Biatorina nigroclavata* Nyl.
20. *Lecidea parasema* Ach.
21. *Lecidea olivacea* Hoffm.: thallus K lut., Cl ochrac., par. liberae, sp. 14×7 .
22. *Buellia parasema disciformis* Fr.: ap. varie difformia et accumulata.
f. *vulgaris* Th. Fr.: thallus albus, ruguloso-inaequalis, K flav.
23. *Buellia erubescens* Arn., Lich. Ausfl. XIV, S. 61: thallus albidus, K e luteo-rubescens, ap. illis parasemae similia, sp. autem minores, $14-16 \times 7$, J hym. coerulesc., dein sordide violascens; stimmt mit der Bemerkung in Arn. I. c. vollkommen überein.
24. *Arthonia betulicola* Mass.? : ap. robusta, subrotunda, tumida, humecta fusca, intus K—, sp. 3 sept., cuneato-ellipsoid., $14 \times 4-5$.
25. *Arthopyrenia grisea* Schl.: ap. parvula, elliptico-hemisphaerica, thallo obsoleto nigricante, maculatim circumfuso, sp. 3 sept., $20 \times 4-5$.
26. *Leptorhaphis oxyspora* Nyl.: sp. acicul., curvatae, $24 \times 1-1.5$.

7. *Gleditschia triacanthos*.

Auf den an der Strasse von Pinzolo nach Caresolo cultivirten Sträuchlein bemerkte ich beim Vorübergehen:

Xanthoria parietina L. und

Parmelia stellaris L. Beide cum ap.

F. Species lignicolae.

1. Kastanienstrünke.

Sehr vereinzelt liegen im Kastanienhaine ober Pinzolo modernde Strünke von mächtigem Umfange, wie ihn nur wenige von mir gesehene lebende Stämme zeigten. Auf diesen fand sich folgende individuenreiche, aber artenarme Florula:

1. *Usnea barbata florida* L. Steril.
2. *Alectoria jubata* L. Steril.
3. *Cladonia macilenta* Hoffm.: pod. K lutesc.
4. *Cladonia Botrytes* Hag. Cum ap., frequens.
5. *Cladonia fimbriata tubaeformis* Ach. Steril.
f. *fibula* Ach.
6. *Cladonia squamosa* Hoffm. Cum ap.
7. *Cladonia delicata* Ehrh. Cum ap., frequens; *granula phyllocladiorum* K lutesc.
8. *Evernia furfuracea* L. et
f. *scobicina* Ach. Beide steril.
9. *Platysma pinastri* Scop. Steril.
10. *Imbricaria cetrarioides* Del. Steril.

11. *Imbricaria saxatilis* L. Steril.
12. *Imbricaria physodes* L. Steril.
13. *Imbricaria aleurites* Ach., Th. Fr. Sc. p. 109 (*Parmelia placorodia* Nyl.).
Cum ap.: *sp. globoso-ellipsoid.*, 6×4 ; *thallus (fere totus isidoideus) K*
extus intusque lutesc.
14. *Parmeliopsis ambigua* Wulf. Cum ap.
15. *Lecanora varia* Ehrh.: *thallus pulverulento-deliquescent*, *ap. rara, olivacea*.
16. *Lecanora subintricata* Nyl.: *sp. 8—9 × 5—6, J hym. coeruleasc., dein fulvesc.,*
asci violaceo-sordidesc.; sperm. non vidi.
17. *Biatora flexuosa* Fr. Cum ap.: *thallus granuloso-areolatus, Cl rub.*
18. *Biatora turgidula* Fr. f. *erumpens* Nyl., Th. Fr. Sc. p. 470: *hym. sordide*
coeruleasc., N+, sp. 8 × 3 vel 3—4 × 1·5, J hym. coeruleasc., dein sordides-
cens; thallo incidentia inveni spermog. numerosa (pro ratione normali
magna) cum spermatiis (?) ellipsoid., 3—4 × 1·5.
19. *Biatora obscurella* Smf.: *thallus nullus, ap. rufa, adnata vel adpressa,*
plana, marginata, excip. rufum, ep. rufescens, hym., hyp. incol., par.
conglutinatae, J hym. coeruleasc., dein ascii violascent., apicibus persistenter
coerulecent.
20. *Xylographa parallela* Fr.
21. *Abrothallus Smithii* Tul., supra thallum *Platysmatis pinastri*: *sp. soleae-*
formes, fuligineae, 1 sept., 11 × 4—5, hyp. lutesc., hym. K viridi-nubilosus.

2. Bretterdächer.

Die auf S. 324 erwähnten Stationscapellen tragen verwitterte Bretterdächer, welche mit Flechten, besonders *Imbricaria tiliacea scortea*, dicht bedeckt sind. Ich beobachtete hier:

1. *Evernia prunastri* L. f. *retusa* Ach., Th. Fr. Sc. p. 32.
2. *Imbricaria tiliacea scortea* Ach. Cum ap., optime et abundanter evoluta.
3. *Imbricaria fuliginosa* Fr. Steril; isidio nullo et dense evoluto.
4. *Imbricaria aspera* Mass. Cum ap.
5. *Imbricaria glabra* Schär. Cum ap.: *thallo complicato, ceterum ut ad ju-*
glandem.
6. *Parmelia stellaris* L. Cum ap.
7. *Parmelia pulverulenta* Schreb. Cum ap.
8. *Parmelia obscura* Ehrh. Cum ap.
9. *Xanthoria parietina* L. Cum ap.
10. *Candelaria vitellina* Ehrh.
11. *Callopisma cerinum* Ehrh.
12. *Callopisma pyraceum* Ach.
13. *Rinodina polyspora* Th. Fr. Frequens!
14. *Lecanora subfuscata* L.
15. *Lecanora Hageni* Ach.
16. *Lecidea euphorea* Flk.

3. Planken.

Einen total verregneten Tag benützte ich, um doch etwas zu thun, zur Untersuchung einiger Bretterplanken an der Strasse vor Pinzolo. Nachfolgend das Verzeichniss:

1. *Parmelia stellaris* L. Cum ap.
2. *Parmelia tenella* Web. Steril.
3. *Parmelia caesia* Hoffm. Steril: *thallus K extus intusque lutesc.*
4. *Parmelia obscura* Ehrh.
f. *chloantha et cycloselis* Ach. Cum ap.
5. *Parmelia pulverulenta* Schreb. Steril.
6. *Xanthoria parietina* L. (steril) und eine forma microphyllina.
7. *Candelaria vulgaris* Mass.
8. *Candelaria vitellina* Ehrh.
9. *Callopisma cerinum* Ehrh. et
f. *cyanolepra* DC.
10. *Callopisma pyraceum* f. *holocarpum* Ehrh.
11. *Callopisma (Gyalolechia) vitellinellum* Mudd.: sp. *8nae*, 1 sept., *oblongae*, 14–16 × 4, saepe *curvulae*, ap. K—.
12. *Rinodina pyrina* Ach.
13. *Rinodina exigua maculiformis* Hepp.
14. *Lecanora subfuscata* L.
15. *Lecanora Hageni* Ach.: ap. *fusca*, *nuda*, ep. *non granulosum*, par. *conglutin.*, sp. *oblongae*, 11–14 × 4.
16. *Biatorina atropurpurea* Sch.: ep. *fuscum*, par. *liberae*, *distincte articulatae*, sp. *subsoleaeformes*, 1 sept., 11 × 4, J hym. *vinose rubens*.
17. *Lecidea euphoreia* Flk.
18. *Buellia punctiformis* Hoffm. et
f. *chloropolia*.
19. *Trichothecium pygmaeum* Kbr., supra ap. *Callopismatis pyracei holocarpi*.

II. Flora der Alpen und Voralpen.

Konnte die beharrliche Ungunst des Wetters die Untersuchung der Thalflora nicht wesentlich beeinträchtigen — womit nicht im Entferntesten die erschöpfende Ausbeutung von meiner Seite behauptet werden soll —, so muss dagegen der Wunsch, die Flora der Hochalpenregion zu beobachten, der eigentliche Beweggrund meiner Hieherreise, als ein unerfüllt gebliebener bezeichnet werden.

Kann der erste Besuch eines in gewisser Hinsicht noch ganz unbekannten Gebietes schon an und für sich nur als ein Orientirungsgang gelten, so ist das Resultat desselben ein um so unbefriedigenderes, wenn auf denselben nur wenige Stunden verwendet werden konnten.

Ich benützte einen heiter aufsteigenden Tag, um dem westlich von Pinzolo gelegenen, 2266 m hohen Corno alto einen Besuch abzustatten; die Veranlassung

war eine natürliche, die Enttäuschung eine sehr merkwürdige. Nach der geologischen Karte von Tirol musste dieser Berg in jenem Glimmerschieferzuge liegen, welcher dem Tonalitmassiv der Adamellogruppe auf dem rechten Sarca-Ufer des Val Rendena vorgelagert ist; diese Schieferflora wollte ich mir ansehen. Allein auf dem ganzen Wege von Caderzone gegen die Alpe Campol, von da gegen die Felsmulde westlich vom Corno alto (deren Gipfelpyramide ich nicht erreichte) und zur Malga di S. Giuliano, von da nach Campol zurück und nun direct steil gegen Pinzolo hinab, sah ich von Glimmerschiefer keine Spur; alles Tonalit! Offenbar besteht auch der Gipfel des Berges aus Tonalit, da das ungeheuere Tonalitgeröllfeld in der erwähnten Mulde von demselben herabzieht. Das Wetter war gegen Mittag wieder schlecht geworden.

Mein Hauptaugenmerk war jedoch auf die Begehung des höchst sterilen Felsplateaus auf dem linken Ufer des Mandrongletschers und der steilen Abhänge des passreichen Verbindungskammes zwischen Adamello und Presanella gerichtet.

Zu diesem Zwecke hatte ich in der besteingerichteten Leipzigerhütte (2472 m), welche hoch über der Gletscherzungue an einen riesigen Tonalitblock angelehnt ist, für einige Tage und Nächte Quartier genommen; von hier aus musste die Untersuchung der Umgebung mit der grössten Bequemlichkeit und zugleich Sorgfalt bewerkstelligt werden können. Aber abgesehen von den grossartigen Eindrücken der Hochalpenatur, noch vertieft durch das Gefühl völliger Abgeschiedenheit von allen menschlichen Ansiedlungen (ich befand mich allein auf der Hütte, nur für den Transport der zu erwartenden Ausbeute war Vorsorge durch Bestellung eines Trägers getroffen), war der Aufenthalt in lichenologischer Beziehung ein äusserst unfruchtbare. Das fast unausgesetzt neblige Wetter verbot jede weitere Entfernung von der Hütte; am dritten Tage fiel ausgiebiger Schnee, der mich zum endgültigen Rückzug zwang.

Das nachstehende Verzeichniss der auf dem Corno alto und auf Mandron beobachteten Flechten ist daher nur ein sehr dürftiges Fragment und gestattet nicht einmal Schlüsse auf das zu Erwartende. In Folgendem bedeuten: M. = Mandron, C. = Corno alto.

A. Species saxicolae (Tonalit).

1. *Cladonia pyxidata* Pocillum Ach. Inter lobos *Gyrophorae flocculosae*; C.
2. *Platysma fahlunense* L. Steril; M.
3. *Imbricaria saxatilis* L. Steril; C.: *thallus rubesc.*
4. *Imbricaria encausta* Sm. Cum ap.; C.: f. *compacta laciniis crassiorib. torulosis*. M.
5. *Imbricaria alpicola* Th. Fr., Sc., p. 125. Steril; M.
6. *Gyrophora cylindrica* L. Cum ap.; C., M.
f. *tornata* Ach. Cum ap.; M.
7. *Gyrophora flocculosa* Wulf.: c. ap. et *thallo pallidiore, fuscescente*, C.; sterilis, M.
8. *Candelaria vitellina* Ehrh. C., M.

9. *Placodium concolor* Ram. C.: sp. *ellipsoid.*, 11—14×5, ep. *granulos.*, par. *articul.*, *ramosae*.
10. *Acarospora fuscata* Schrad. M., C.: *thallus pallide cervinus, nitidulus*.
11. *Acarospora smaragdula vulgaris* Kbr. M.
12. *Lecanora badia* Pers. C., M.
13. *Lecanora sordida* Ach. M.: ap. *thallo lacteo, areolato, innata, plana, aequantia, caesio-pruinosa (Cl citrina), thallus K lutesc., Cl —, med. J —, gonidia magna globoso-ellipsoidea adsunt, usque ad 40×24, sp. 9×5*.
14. *Lecanora polytropa* Ehrh. C., M.
f. *alpig. ecrustacea* Schär. C., M.
f. *intricata* Schrad. M.
15. *Aspicilia alpina* Smf. M.: *thallus obscure cinereus, laevigatus vel verrucoso-areolatus, verrucae deplanatae, subdispersae, med. J coerulescens, thallus K rufescens, sp. 8nae, 14—16×8*.
16. *Aspicilia depressa* Ach. M.: *thallus K —, J —, sordide albid., ap. atra, immersa, subaequantia, subplana, sp. 23×14 vel 24—30×11—16, sperm. acicul., recta, 8—9×1*. Discrimina ponderis gravioris inter hanc et sub-depressam Nyl. mihi sunt ignota.
17. *Lecidea atrobrunnea* Ram. M.: *thallus intus K lutesc., med. J coerulesc., sp. 9×4*.
18. *Lecidea fusco-atrata* Nyl., vide Arn. Lich. Ausfl. XVIII, S. 37; Wain. Adj. II, p. 51: *thalli med. J coerulesc., squamae contiguae, cinereo-marginatae, intus K —, hyp. fuscoatrum, sp. 11×3—4*. M.
19. *Lecidea plana* Lahm.: *med. thalli J —, thallus K —, hyp. incolor., sp. oblongae, 9—12×4*. C.
20. *Lecidea confluens* Fr. C.
21. *Lecidea leucitica* Fw.: *thallus albidus, mediocris, rimulos., J med. coerulesc., sp. oblongae, 8—9×2—3*; Arn. Lich. Ausfl. XXIII, S. 33. M.
22. *Lecidea declinans* Nyl.: *thallus caesio-cinereus, K —, med. J coerulesc., ep. atrorivide, N violasc., excip. tenuie, K magis rubricos., par. articulatae, hyp. rufofuscum, sp. oblongo-ellipsoid.*, 11—12×4—5. C.
f. *subterluens* Nyl.: *thalli med. J coerulesc., hyp. incol., ep. atrorivide, N pulchre roseo-violasc., par. addito N+K distincte articul.* M. Mixta cum f. *ochromela* Ach. Auf dem Corno alto fand ich eine hieher (?) gehörige Form: *thallus partim ferrugineus, hyp. incol., marginibus fuscum, par. articulatae (distincte N addito K), ep. olivaceum, N rosaceo-fuscescens*; auffallend dagegen: *thalli med. J —*.
23. *Lecidea ecrustacea* Nyl. (non Anzi): *thallus nullus, ap. numerosa, minuta vel parva, plana, marginata, angulosa, ep. sordidum vel viridiatrum, hym. incol. vel sub lente smaragdulum, hyp. fuscescens, sp. ellips. vel ellipsoideo-oblongae, 9—14×5—6*. M., frequens; vide Arn. Lich. Ausfl. XIX, S. 41.
24. *Lecidea diducens* Nyl., Th. Fr. Sc. p. 499: *thallus nullus, ap. majuscula, illis platycarpae haud dissimilia, planiuscula, tenuia, marg. persistente,*

- varie lobata, excip. atroviolac., K distinctius violasc., ep. sordide viride, hym. angustum, hyp. fuscoc-atum, par. discretae, apice articulatae, capitatae, sp. cylindrica, hic illinc curvatae, 11—14 × 3. M.*
25. *Lecidea promiscens* Nyl.: *thallus nullus vel subnullus, J med. coeruleesc., ap. numerosa, parva vel mediocria, aterrima, opaca, marginata, plana, hic illinc varie lobata, ep. obscure viride vel fuscum, excip. extus coeruleo-nigric., intus incol., par. coh., validiusculae, apice incrassatae, viridulæ, articulatae, hyp. fuscescens ad fuscoc-atum, sp. elongato-oblongae vel oblongo-ellipsoid., 9—14 × 3—5. M., frequens.*
26. *Lecidea platycarpa* Ach.: *ap. conferta, leviter convexa et varie difformia, sp. 24 × 9. M.*
f. steriza Ach.: *thallus nullus, sp. 24 × 8 vel 19 × 11. C.*
27. *Lecidea griseoatra* Fw.??: *thallus subnullus, med. J—, ep. atroviride, N+, hyp. fuscesc., sp. subellipsoid., 11—12 × 5; inveni sperm. longa, arcuata, usque ad 32 lg.; in medio 24 × 1; stimmt am besten mit dieser: Nyl. Flora 1881 p. 186.*
28. *Lecidea* —: *thallus sordide alb., rimoso-areolatus, K—, med. J coeruleesc., ap. adnata, aterrima, marg. crasso, ep. atroviride, hyp. fuscum, sp. oblongo-ellipsoid., 11 × 4. M. (promiscens Nyl.?).*
29. *Lecidea* —: *thallus subnullus, med. J—, ep. viridiatrum, hyp. fuscum, sp. oblongae, 9 × 3—4; planta minus evoluta. M.*
30. *Lecidea* —. Supra thallum *Lecanorae polytropae*: *sp. ellipsoid., 9 × 4—5, obtusae, hic illinc paullo acutatae, hym. pulchre smaragdulum, par. con-glutin., hyp. fuscum, ap. minuta. M.; kann nicht supersparsa Nyl. sein.*
31. *Catocarpus chionophilus* Th. Fr. Sc. p. 612: *sp. 1 sept., 23—27 × 11—14, thallus Cl—, K lutesc., med. J—. C.*
32. *Catocarpus polycarpus* Hepp.: *ep. fuscoviolac., thalli med. J coeruleesc., sp. 24 × 11. C.*
33. *Rhizocarpon geographicum* L. C., frequens: *ap. serialiter confluentia, angulosa, quasi lineis atris crassis thallum decussantia, med. J coeruleesc.*
34. *Rhizocarpon distinctum* Th. Fr. M.
35. *Rhizocarpon subconcentricum* Fr.: *sp. 24 × 14. M.*
36. *Sporastatia morio* Ram. M.

Parasitae.

1. *Lecidea vitellinaria* Nyl., supra thallum *Candelariae vitellinae*. M.
2. *Conida subvarians* Nyl., supra ap. *Lecanorae polytropae alpig. ecrustaceae*: *sp. in ascis supra rotundatis 8nae, cuneato-oblongae, uno loculo indistincte angustiore, 8—10 × 4, J hym. vinose rubens. M.*
3. *Tichothecium gemmiferum* Tayl., supra thallum *Aspiciliae*. C.: *sp. 8nae, obtusae, 11—16 × 5.*
4. *Tichothecium pygmaeum* Kbr., supra thallum: *Lecideae declinantis*, C.; *Rhizo-carpi geographici*, M.; *Aspiciliae alpinae*, M. und auf einem sterilen, dunkelgrauen Thallus, M.

- f. *grandiusculum* Arn., supra thallum: *Lecideae confluentis* (C), *cum spermogoniis illius puncta atra formantia, pro parasita majora, distincte pertusa, semiimmersa;* *Lecideae sterilis thallo albo* (C.), *Rhizocarpi geographicci* (M.), *Rhizocarpi distincti* (M.), *Placodii concoloris* (C.): sp. *solito latiores, 7×4–5.*
5. *Tichothecium calcaricolum* Mudd., supra thallum *Aspiciliae depressae:* sp. *11×8, globoso-ellipsoideae, 8nae.* M.

Etwa einen Büchsenschuss gegen Westen entfernt und circa 70 m unter der Leipzigerhütte befinden sich die Mandron-Seen, mehr oder minder unbedeutende Lachen, von denen nur die höher gegen den nördlichen Abhang zu gelegenen an Grösse und Eindruck bedeutender sind; in einem Abflusse, einem seichten Bächlein, welches sich in das Bett des Mandrongletschers ergiesst, fand ich nachfolgende Flechten. Ueber ihre Identität möchte ich theilweisen Zweifel hegen, wenn eine Verwechslung der Etiquetten füglich anzunehmen wäre.

1. *Endocarpon rivulorum* Arn. Lich. Ausfl. XIII S. 249; f. thallo complicato, cum Arn. exs. 606 quadrans.
2. *Candelaria vitellina* Ehrh.
3. *Lecanora polytropa* Ehrh.
4. *Rhizocarpon geographicum* L.
5. *Rhizocarpon obscuratum* Ach.: ap. *unicum* vidi, sp. non inveni, *thallus cinereofuscus vel fuscus, rimosodiffractus, aqua laevis, med. J—.*
6. *Sporostatia morio* Ram.
7. *Lecidea vitellinaria* Nyl., supra thallum Nr. 2.
8. *Tichothecium gemmiferum* Tayl., supra thallum *Rhizocarpi obscurati:* sp. *8nae, late ellips. vel ellips., 11—14×5—7, obtusae vel sensim attenuatae, par. nullae.*

B. Species terrestres vel muscicolae.

1. *Cladonia uncialis* L. Steril, forma pumila. C.
2. *Cladonia rangiferina* L. Frequens.
3. *Cladonia silvatica* L. M., C.
4. *Cladonia coccifera* L. M. a) *phylocladia caespitem densum formant, tandem infuscata, crassa, (K+Cl) lutesc, ochroleuca, adscendentia; pod. unicum vidi; b) planta sterilis alpina; eadem planta ac in Arn. Lich. Ausfl. XXIII, S. 39 nominata.*
5. *Cladonia pyxidata* L.
- f. *Pocillum* Ach. M.: *phylocladia tenuia, firma, ampla, hic illinc valde infuscata;* C.: inter muscos ad saxa, sec. pod. haec species absque dubio; *phylocladia magna, foliacea, varie lacerata, supra viridia, e marginib. et superficie granuloso-ex crescentia, minora erecta, caespitosa, marginib. crenatis.*

- f. *neglecta* Ach. Cum ap. inter muscos; C.
f. *simplex* Ach., C., et
f. *syntheta* Ach., C., utraeque formae aetate dealbatae.
f. *staphylea* Ach. C.
6. *Cladonia fimbriata tubaeformis* Ach. C.
7. *Cladonia gracilis* L. *macroceras* Flk. C., pod. rectis albis.
f. *hybrida* Hoffm. C., optime fructifera.
8. *Cladonia degenerans* Flk. f. *anomaea* Ach. C.
9. *Cladonia furcata* Huds.
f. *subulata* L. C., pod. obscure fusca, inter muscos.
f. *racemosa* Wbg. Sterilis et c. ap.; C.
10. *Cladonia crispata* Ach. Sterilis, inter muscos, passim habitum *Cladoniae trachynae* Arn. exs. 1024 omnino aemulat.
11. *Stereocaulon alpinum* Laur. C.
12. *Cetraria crispa* var. *subnigricans* Nyl. Hue p. 35: *thallus K-*, *Cl-*, *med.*
J coeruleasc., *rhizinae marginales desunt*; planta cum adnot. Arn. Lich.
Ausfl. XIII, S. 280 quadrat. Steril, M.
13. *Peltigera rufescens* Neck. Cum ap.; C.
f. *praetexta* Flk. Sterilis inter muscos ad saxa; C.
var. *pusilla* Ach. Verisimiliter eadem planta ac Arn. Lich. Ausfl. XVIII,
S. 249 nonim., sed sterilis. Unstreitig gehört die Form in den Kreis der
rufescens, wegen des braunen, brüchigen, oberseits völlig glatten Lagers,
der fast dachigen Lappen etc.; M.
14. *Gyalolechia nivalis* Kbr. Supra muscos, C.: *sp. elongato-oblongae*, 22—27 ×
4—5, 1 sept., 8 nae, ep. *K rosace*; die Bemerkungen Arnold's in Lich.
Ausfl. sind völlig zutreffend.
15. *Pannaria brunnea* Sm. Ad muscos; C.
16. *Rinodina mniaroea* Ach. Ad muscos; M.: *thallus verrucoso-inaequalis*, *fusco-*
cinereus, ap. *convexa*, sp. 24—26 × 11—15, *sporobl. depresso-subcordatis*.
17. *Lecanora castanea* Hepp. Nr. 270: ep. *fuscum*, *hym.*, *hyp. incol.*, sp.
16—22 × 5—8, *oblongo-ellipsoid.*, *limbatae*, *J hym. vinose rubens*, *praeeced.*
coeruleasc. *levi*, *gonidia hyp. subjacentia adsunt*; ad muscos, M.
18. *Biatora granulosa* Ehrh. Ad radices plant. phanerogam. M., sterilis: *thallus Cl*
extus intusque rubens; C.: *thallus K lutesc.*, *Cl intus rubens*, ap. *lividofusca*,
conglomerata, *mollia*, *convexa*, *varie tuberculosa*, *immarginata*, sp. 14 × 5.
19. *Biatora atrorufa* Dicks. Ad terram humosam; M.: sp. 14 × 5.
20. *Biatora miscella* Ach.? Sterilis, ad muscos; M.: *thallus granuloso-verrucosus*,
crassus, *albidus*, *K lutesc.*
21. *Catopyrenium cinereum* Pers. M., sp. non vidi.

C. Species corticolae et lignicolae (Corno alto).

1. *Usnea barbata hirta* L. Abies, Larix.
var. *dasyypoga* Ach. Abies.

2. *Usnea scabrata* Nyl. Abies.
3. *Alectoria jubata* L. Frequens.
4. *Alectoria cana* Ach. Abies.
5. *Evernia vulpina* L. Larix.
6. *Evernia furfuracea ericetorum* Ach. Abies.
7. *Ramalina farinacea* L. Abies.
8. *Cladonia digitata* Hoffm. Ad trunco putridos: *forma sterilis robusta, pod. elongatis, saepius per totam longitudinem scissis, indeque formam Cladoniae gonechae aemulantia, pod. K flav.*; etiam optime fructifera.
9. *Cladonia fimbriata* Ach.
f. *fibula* Ach.
f. *prolifera* Ach. Utraeque ad trunco putridos.
10. *Anaptychia ciliaris* L. Larix.?
11. *Platysma glaucum* L. Coniferen.
12. *Platysma ulophyllum* Nyl. (*sepincolum* Ehrh.). Abies.
13. *Platysma complicatum* Laur. Abies.
14. *Platysma pinastri* Scop. Abies.
15. *Parmeliopsis ambigua* Wulf. Coniferenstrünke.
16. *Parmeliopsis hyperopta* Ach., Th. Fr. Sc. p. 120. Ibidem.
17. *Imbricaria saxatilis* L. Abies.
18. *Imbricaria physodes* L. Ramuli abietis.
19. *Icmadophila aeruginosa* Scop. Ad trunco supra muscos.
20. *Rinodina pyrina* Ach. Abies.
21. *Lecanora subfuscus* var. *pinastri* Schär. Ramuli abietis.
22. *Biatorina globulosa* Flk. Ad trunco putridos abietis: *thallus albus, leprosus, humectus violodorus* (?), ap. *conferta, atra, convexa, sp. plerumque simplices vel 1 sept., subbacillares, 11–14×2–2.5, par. concretae, apice nigric., hyp. incolor.*
23. *Biatorina Ehrhartiana* Ach. Ad ramulos abietis: *thallus leprosus, viridi-stramineus, ap. pallide carneolutescentia, intus omnino incoloratae, ep. granulos., par. grosse capitatae, sp. 11×2; spermog. atra, corrugata, magna adsunt, sperm. oblonga, 3×1.5.*
24. *Lenormandia viridis* Ach. Ad trunco putridos laricis: *foliola imbricatum congesta, marginibus sorediiferis; ap. non vidi.*
25. *Tromera resinae* Fr. Supra ramulos abietis: ap. *pezizoidea, fuscolutea, sp. in ascis numerosae.*
26. *Cyphelium trichiale* Ach. Ad ramulos abietis.
27. *Cyphelium chrysocephalum* Turn. f. *filare* Ach. Ibidem.
28. *Calicium trabinellum* Ach. Ad trunco putridos abietis: sp. *1 sept., 7×4, medio constrictae.*
29. *Calicium baliolum* Ach. Ad ramulos abietis: *thallus flavus, ap. stipites validae, basi dilatatae et ibidem compressae, tota ap. nigra, capitula subtus obscure rufa;* Ach. Univ. p. 238.

Nicht am Verfasser lag es, dass die Flora einer so weit entlegenen, lichenologisch gewiss interessanten Oertlichkeit eine nur lückenhafte Bearbeitung fand. Möge es mir gestattet sein, dieselbe nächstens und unter günstigeren Umständen genau studiren zu können. Da dies jedoch nicht völlig zweifellos ist, so sollte geboten werden, was eben vorliegt, und von dessen Bearbeitung der Verfasser durch volle fünf Jahre abgehalten war.

II. Bozen.

Ich bin mir des auffallenden Umstandes sehr bewusst, dass die lange, seit meiner ersten zusammenfassenden Arbeit über die Bozener Flechten im Jahre 1883 verflossene Frist wohl einen vollständigeren Nachtrag ermöglicht hätte, als ich in Folgendem zu liefern im Stande bin. Auch meinen hochverehrten Gönner, Herrn Ober-Landesgerichtsrath Arnold, mag es schon oft unangenehm berührt haben, dass ich, gewissermassen in mediis rebus sitzend, so wenig von mir hören liesse.

Dem gegenüber möge aber doch berücksichtigt werden, dass die freie Zeit eines Mittelschullehrers nur nach Stunden misst, und dass diese Stunden — die von einander sehr getrennt zu sein pflegen — beim zeitraubenden Sammeln von Zellkryptogamen sehr wenig bedeuten wollen, zumal wenn dem Beobachter nicht ein durch reichliche Erfahrung geschärfter Blick zu Gebote steht, und dass endlich diese wenigen Stunden der physischen Erholung gewidmet werden sollten. Denn es ist ein Anderes, in einer bequemen Gegend nach Phanerogamen oder Insecten suchen oder aber mit Hammer und Meissel und der zu machenden, mehrere Kilogramm schweren Ausbeute belastet, in einem waldarmen, sonnen-durchglühten Kessel herumzusteigen; überall einen Träger mitzunehmen, ist nicht Jedem gegönnt. Die Sommermonate in Bozen zu lichenologischen Zwecken ergebnig ausnützen zu sollen, wird mir aber Niemand, der Bozen und seine Sommer kennt, zumuthen. Und doch ist es — wie ja Arnold seit Jahren bewiesen hat — das einzige Zweckentsprechende, in einer wo möglich hoch gelegenen Station einen mehrwöchentlichen Aufenthalt zu nehmen und von hier aus mit aller Musse und Sorgfalt das Gebiet zu durchforschen.

Möge diese kleine Abschweifung von der Sache meine Rechtfertigung enthalten. Ich darf wohl sagen, dass ich in „lichenologis“ nicht viele Stunden müssig war. Ich besitze eine sehr ansehnliche Zahl von Bänden, lediglich mit Excerpten, Zeichnungen, Copien etc. solcher Werke beschrieben, die mir zu beschaffen unmöglich war; sehr viele Mühe und Zeit steckt in dieser Arbeit, die immerhin nur ein Surrogat ist. Gleichwohl habe ich Zeit gefunden, ziemliche Vorräthe von Flechten aus Südtirol aufzustapeln, aber ein gut Theil liegt unbe-sehen — ich fand die Musse dazu nicht. Folgende Aufzeichnungen sind das Resultat einiger Gänge in der Umgebung Bozens zu sehr verschiedenen Zeiten; über die angegebenen Oertlichkeiten möchten einige Bemerkungen am Platze sein.

Um die bei Runkelstein vorkommen sollende *Urceolaria violaria* Nyl. für Arnold's Exsiccata zu sammeln, untersuchte ich alle Porphyrblöcke genannten Ortes und beim gegenüber liegenden Rafenstein; die fragliche Flechte wurde

jedoch nicht gefunden. Ferner besichtigte ich ein paar Male die Porphyrgölle ober Signat (an einer südlich exponirten Lehne des Oberbozener Berges) und im allbekannten Grödenthale, etwa 1 Stunde vor St. Ulrich; von letzterem Orte ging ich über das Mittelgebirge nach Kastelruth, um den eine Viertelstunde vor der Kirche St. Michael anstehenden Grödner Sandstein zu untersuchen. Ein vor Jahren ins hinterste Eggenthal und zum farbenprächtigen Karrersee unternommener Ausflug brachte auch einige Flechten, darunter die seltene *Sticta (Ricasolia) glomerulifera* Leight zu Tage. Im Gebiete von Ueberetsch nahm ich von einigen Tannen am Ostuf der grösseren Montigglersees einige Flechten mit; in gleicher Absicht untersuchte ich die Weingartenmauern in Pauls (und um Bozen), die Mergel und Porphyre des Kreuzberges bei Pauls, die Mergel und Sandsteinblöcke auf dem Wege nach Perdonig (am Fusse des Gantkofels), sowie die Porphyesteine daselbst; auch das am letzteren Standorte von v. Heufler angegebene *Callopisma steropeum* fand ich nicht. Ebenso möge nebenbei bemerkt werden, dass ich zu meiner Orientirung zahlreiche Flechten der Eislöcher bei Eppan, der Seiseralpe und des Schlern, von Seis und Razzes, sowie aus der Gegend von Paneveggio untersuchte und dass es mir gelang, die meisten Beobachtungen Arnold's zu bestätigen; über die sehr wenigen für genannte Orte neuen Sachen darf, umso mehr als es nicht Seltenheiten sind, stillschweigend hinweggegangen werden. Die im Gerölle ober den Eislöchern fleissig gesuchte *Urceolaria clausa* fand ich ebenfalls nicht. Ich darf es darnach wohl aussprechen, dass das Auffinden einer von Anderen beobachteten Flechtenart eine sehr prekäre Sache ist, wofern der Fundort nicht mit topographischer Präcision angegeben wird.

1. *Usnea hirta* L. Junge Individuen auf Planken in Hintereggen.
2. *Alectoria jubata* L. Ebenda.
3. *Alectoria cana* Ach. Auf *Larix*-Zweigen beim Karrersee.
4. *Cladonia pyxidata* Pocillum Ach. Zwischen Moosen auf Erde am Kreuzberge bei Pauls.
 - f. *simplex* Ach. Ebenso beim Karrersee.
 - f. *syntheta* Ach. Ap. optime evoluta, ampla; beim Karrersee.
 - f. *staphylea* Ach. Ebenda.
5. *Cladonia fimbriata* f. *fibula* Ach. Auf Erde beim Karrersee.
6. *Cladonia degenerans* Flk. Eine Form auf dem Porphyrgölle im Grödnerthale.
7. *Cladonia furcata* var. *racemosa* Wbg. Zwischen Moosen beim Karrersee.
var. *racemosa* f. *esquamulosa*, *alba*. Ebenda.
8. *Cladonia digitata* Hoffm. a) Auf faulen Fichtenstrünken beim Karrersee:
pod. K indistincte lutesc., *phylloclad. majuscula*, *subtus vix pulverulenta*;
b) ebenda und auf faulen Kieferstrünken bei Signat, normalis.
9. *Evernia furfuracea* L. Auf Planken in Hintereggen.
10. *Ramalina pollinaria* Ach. Auf Porphyrböcken im Walde ober Signat.
11. *Platysma glaucum* L. Auf Planken in Hintereggen.
12. *Platysma ulophyllum* Nyl. Auf *Larix*-Zweigen ebenda.

13. *Platysma complicatum* Laur. Auf *Larix*-Zweigen ebenda.
14. *Platysma pinastri* Scop. Auf Planken ebenda.
15. *Peltigera horizontalis* L. Planta optime fructif.: *sp. 3 sept., oblongo-fusiform.*, $30-43 \times 4-7$, *cum guttulis oleosis*; auf Porphy im Grödnerthale.
16. *Peltigera polydactyla* Hoffm. Steril zwischen Moosen am Karrersee.
17. *Solorina saccata* L. Auf Erde des Waldweges nach Perdonig.
18. *Ricasolia glomerulifera* Lght. (bestimmt von Arnold in lit. 22. April 1890):
Steril auf Fichtenstämmen beim Karrersee; nur in zwei Exemplaren gefunden.
19. *Imbricaria saxatilis* L. Auf *Alnus glutinosa* und Planken in Hinteregggen.
20. *Imbricaria physodes* L. An letzterem Standorte.
21. *Imbricaria prolixa* Ach. Optime fructifera auf Porphyrböcken im Kastanienwalde vor Runkelstein: *sp. 5-8 × 7-5*; steril auf Porphyrmauern der Güter bei Bozen.
22. *Imbricaria exasperatula* Nyl. Steril auf *Alnus glutinosa* und Planken in Hinteregggen.
23. *Imbricaria fuliginosa* Fr. Steril auf dem Porphyngerölle im Grödnerthale und ober Signat.
24. *Imbricaria caperata* Dill. Auf Fichten und Planken in Hinteregggen.
25. *Imbricaria conspersa* Ehrh. Cum ap. auf Porphy bei Runkelstein; steril auf Porphyrmauern bei Bozen.
26. *Menegazzia terebrata* Hoffm. Steril auf Porphyrböcken (!) ober Signat und über Moosen ebenda.
27. *Parmeliopsis ambigua* Wulf. Auf faulenden Fichten- und *Larix*-Strünken in Hinteregggen; unzweifelhaft wird auch *Parmeliopsis hyperopta* Ach. nicht fehlen.
28. *Parmelia stellaris* L.: *thallus K±*; steril auf Porphy ober Signat und auf Porphyrmauern um Bozen; c. ap. auf *Alnus glutinosa* in Hinteregggen.
29. *Parmelia tenella* Web. Auf Porphyrmauern um Bozen.
30. *Parmelia caesia* Hoffm. Auf Kalksteinen am Kreuzberge bei Pauls.
31. *Parmelia obscura* Ehrh. Ebenda.
32. *Xanthoria parietina* L. Auf Porphyrmauern bei Bozen.
33. *Pannaria microphylla* Sw. Cum ap. auf Porphy bei Runkelstein; steril auf gleichem Substrat ober Signat.
34. *Pannaria brunnea* Sm. f. *coronata* Hoffm. Auf Moosen beim Karrersee.
35. *Physcia cirrhochroa* Ach. Cum ap. auf einer schattigen Porphyrwand vor Runkelstein: *sp. oblongae, 11 × 4, istmo nullo visibili, thallus centro flavo-sorediosus*.
36. *Physcia elegans* Lk. Auf Kalk- und Porphyristenen der Einfassungsmauern um Bozen häufig.
37. *Placodium saxicolum* Poll. Auf Porphy im Grödnerthale und der Mauern bei Bozen; auf Kalksteinen der Mauern bei Pauls.
38. *Placodium chrysoleucum* Sm. Cum ap. vereinzelt auf Porphy ober Signat.
39. *Psoroma crassum* f. *dealbatum* Mass. Auf Moosen am Kreuzberge bei Pauls.

40. *Acarospora fuscata* Schrad. Auf Porphyrr ober Signat: *squamae dispersae, cervinocanae, thalli strat. cort. Cl rubens*.
41. *Acarospora smaragdula* Kbr. Auf Sandstein bei St. Michael; auf Porphyrmauern bei Bozen.
42. *Candelaria vulgaris* Mass. Steril auf Porphyrmauern bei Bozen: *thallus minute laciniatus, flavus, K—*.
43. *Candelaria vitellina* Ehrh. Ueberall gemein; auf Sandstein bei St. Michael sind die Apothecien über einen grünlichen, Chrysogonidien-Ketten tragenden sterilen Thallus zerstreut; letzterer gehört einer Graphidee an.
44. *Callopismia aurantiacum* Lightf. Auf krystallinischem Kalk des Gerölles ober Rafenstein, Porphyrr ober Signat und Porphyrmauern bei Bozen; auf Dachziegeln.
45. *Callopismia flavovirescens* Wulf. Auf jeglichem Gestein, sowie auf altem Mauermörtel um Bozen gemein; bei Runkelstein auf Porphyrr: a) sp. 14 ad 18×5—7, variantes, *plerumque cum guttulis duobus polaribus vel sporobl. polaribus isthmo conjunctis*; b) *planta ob thallum decoloratum et ab morbosa peregrinum videtur, etiam sp. angustiores*.
46. *Callopismia rubellianum* Ach. Auf Porphyrsteinen der Einfassungsmauern um Bozen häufig.
47. *Callopismia pyraceum* f. *holocarpum* Ehrh. Planta valde abnormalis: *thallus nullus visibilis, ap. fusca (!), marg. sordide albido, ep. K rosascens vel violasc., sp. polari-dyblastae, late ellipsoid.*; auf Planken in Hintereggen.
48. *Callopismia (Gyalolechia) vitellinellum* Mudd. Auf Porphyrmauern um Bozen häufig: *ap. conferta, parva, flava, marg. crenulato, K—, sp. 8nae, oblongae, cum guttulis duobus, 16×4*.
49. *Gyalolechia lactea* Mass. Auf Mergelsteinen im Buchenwalde vor Perdonig: pl. non bene evoluta, *sp. oblongae, 1 sept., sporobl. approximatis, 15 ad 18×7*.
50. *Lecania Rabenhorstii* Hepp. Auf altem Mörtel der Einfassungsmauern um Bozen: *thallus humectus sordide viridis, granulosus, crassus, ap. confertissima, subplana, nuda, fuscorufa vel nigricantia, albomarginata, sp. 8nae, 14—16×4*.
 - f. *incusa* Kbr. Auf altem Mörtel einer Gartenmauer in der Spitalgasse in Bozen: *thallus et ap. viridi-cinereo-incusa, ap. nigricantia, plana*.
51. *Rinodina pyrina* Ach. a) auf Planken in Hintereggen: *thallus et ap. margo fuscus, sp. obtusae, 8nae, 14—22×7—8, sporobl. subrotundis*; b) auf *Alnus glutinosa* in Hintereggen: *sp. 11—16×4—5*.
52. *Rinodina Trevisanii* Hepp. Auf Planken in Hintereggen: *thallus subnullus (certe non pallidus) leprosus, ap. conferta, mediocria, subplana, fuscoatra, marg. obscuro, sp. 19—27×8—12, sporobl. rhomboideis vel globulosis vel (raro) depresso-subcordatis et isthmo conjunctis, sp. apicibus plerumque attenuatis*.
53. *Rinodina metabolica* Anzi. Auf *Alnus glutinosa* in Hintereggen: *marg. ap. cinereus, sp. 20—22×8—11*.

54. *Rinodina atrocinerea* Dicks. Auf Porphyrmauern um Bozen: *thallus areolat.*, *obscurus*, *minus evolutus*, sp. $16 \times 8-9$.
55. *Rinodina cana* Arn. Auf Porphyrlöcken vor Runkelstein häufig: *planta saepe optime evoluta*, fere *Buelliam italicam* in memoriam revocans, *thallus et ap. omnino* ut in Arn. Tir. VIII, S. 289, sp. $19 \times 8-11$ vel $24-27 \times 14$.
56. *Rinodina lecanorina* Mass.? Auf Porphyrmauern um Bozen: *thallus albid.* vel *cinereus*, *areolatus*, *ap. immersa*, *aquantia*, *varie angulosa*, *atra*, *marg. albido erecto*, sp. $14-15 \times 6-7$; *sporobl. rotundis*. (?)
57. *Rinodina polyspora* Th. Fr. Auf abgestorbenen Apfelzweigen auf Kuepach sehr gemein.
58. *Lecanora atra* Huds. Auf dem Porphyngerölle in Gröden.
59. *Lecanora subfuscata* L. Auf Planken in Hintereggen, auf *Castanea* bei Bozen. var. *lainea* Fr. (*leucopis* Ach.). Auf Porphyrlöcken vor Runkelstein: a) *thallus albid.*, *verrucoso-areolat.*, *K+*, *ap. minuta*, *fuscoatra vel fusca*, *marg. integro*, sp. *simplices*; b) *thallus aequalibilis*, *rimoso-areolat.*, *sordide albid.*, *ap. majuscula*, *conferta*, *angulosa*, *marg. albo integro*, sp. *simplices*, *amplae*; auf Porphyrlöcke bei Rafenstein. var. *atrynea* Ach. Auf Planken in Hintereggen.
60. *Lecanora intumescens* Rebt. Auf *Alnus glutinosa* ebenda.
61. *Lecanora atrymea* Nyl. Auf einer Porphyrmauer um Bozen: *thallus verrucoso-areolat.*, *protohallo albo byssino limitatus*, *sperm. acicularia*, *arcuata*, 27×1 .
62. *Lecanora caesio-alba* Kbr. Auf Porphyrlöcke bei Runkelstein: *thallus nullus*, sp. $9 \times 4-5$.
63. *Lecanora dispersa* Pers. Auf krystallinischem Kalk bei Rafenstein, auf Ziegeln und Porphyrmauern bei Bozen, auf dem Porphyngerölle ober Signat.
64. *Lecanora sambuci* Pers. Auf einem *Juglans*-Stamme in Gröden: sp. *12nae*, $11 \times 4-5$, *ap. minuta*, *marg. albo crenulato*.
65. *Lecanora varia* Ehrh. Auf Planken in Hintereggen.
66. *Lecanora intricata* Schrad. Auf einem Porphyrlöcke ober Signat.
67. *Lecanora symmictera* Nyl. Auf Planken und *Alnus glutinosa* in Hintereggen.
68. *Lecanora hypoptoides* Nyl.? Auf Planken in Hintereggen: *ap. illis subfuscæ haud dissimilia*, *fusca vel rufa*, *marg. pallido*, ep. *fuscum*, hym., *hyp. incolor.*, par. *apice capitatae*, sp. $11-15 \times 3$, *oblongae vel subbacillares*, *sperm. inveni (aliena?)* $5-7 \times 1$.
69. *Lecanora* —. Ebenda: *thallus leprosus*, *albido-cinereus*, *ap. atra vel fusco-atra*, *convexa*, *solitaria vel conglomerata*, ep. *olivascens*, hym., *hyp. incol.*, *gonidia subhymenialia adsunt*, sp. *oblongae*, $9-14 \times 3$, *J hym. coerulesc.*, *dein decoloratur*; *sperm. non vidi*.
70. *Haematomma elatinum* Ach.? Der sterile Thallus auf Tannen beim Montigglersee.
71. *Aspicilia cinerea* L. a) auf Porphyrlöcke in Gröden, normalis; b) auf Porphyrlöcke ober Signat: *thallus laevigatus*, *albid. vel lacteus*, *diffractus*, *ap. parva*, ep. *lacte olivascens*, sp. *ovales*, $16 \times 9-11$; *sperm. non inveni*.

- f. *graphica* Ach. Univ. p. 348. Auf Porphyrr in Gröden: *thallus albus vel cinereus, lineis atris limitatus et decussatus, ap. minuta, sp. 14—19×8—12.*
Auf dem Porphyrrgerölle ober Signat beobachtete ich eine Form:
adsunt spermog. (?) numerosa, immersa, maculaeformia (!), atra, inde thallus obiter visus cinereus; sed sperm. non vidi.
72. *Aspicilia gibbosa* Ach. Auf Porphyrr bei Runkelstein und ober Signat.
73. *Aspicilia silvatica* Zw.? Auf Porphyrr ober Signat: sperm. non vidi; habitu passim exakte aemulans *Aspiciliam laevatam*, sp. *ovales*, $19—20\times 8$, *thallus tenuissimus, K—, med. J—;* eodem loco observavi plantam (eandem?) *thallo viridescente, suboleoso-laevigato.*
74. *Aspicilia calcarea concreta* Schär. a) auf Kalksteinen der Einfassungsmauern bei Pauls; b) auf Sandsteinen ebenda und auf dem Wege nach Perdonig: *ap. subdenudata, marg. albido, crenulato.*
f. *farinosa* Flk. An letzterem Standorte: *thallus et ap. albopruinosa.*
var. *contorta* Ach. Auf Mergelsteinen im Buchenwalde vor Perdonig, auf Porphyrr ober Signat und auf Sandstein bei St. Michael.
75. *Urceolaria scruposa* L. Auf Porphyrrblöcken im Sarnthale verbreitet: sec. reactiones in *violariam* Nyl. transiens, nam *thallus Cl rubet et mox plus minus violascit, habitus externus a vulgari minime diversus.*
f. *bryophila* Ehrh. Ueber Moosen am gleichen Orte und ober Signat.
76. *Sagiolechia protuberans* Mass. Auf Kalkblöcken bei Perdonig: *thallus albo-virescens, leprosus, laevis, chrysogonimicus, humectus violodorus, sp. ellips.-fusiform., 3 sept., incol., 18×6—7, exc. atrum, discus ater, marg. thallobes accessorius albus.*
77. *Pertusaria rupestris* DC. Auf Porphyrr verbreitet bei Runkelstein, Signat, Perdonig.
78. *Pertusaria amara* Ach. Auf Porphyrr bei Runkelstein: *soredia alba globulosa K demum indistincte rubentia, K+ Cl violace.*
79. *Pertusaria lactea* Schär. Auf Porphyrr ober Signat und bei Runkelstein: *thallus K—, Cl rub., thallus ambitum versus radioso-plicatus et subservicus, centro saepe sorediis albis obsitus.*
80. *Pertusaria Westringii* Ach.? Auf Porphyrrgerölle in Gröden: *thallus K lutesc., dein indistincte rufescens, laevigatus; steril.*
81. *Psora lurida* Sw. Auf Erde bei Runkelstein: *thallus pallide hepaticus, ap. atrorufa, sp. variantes, oblongo-ellipsoid. vel ellipsoid. vel subglobosae, 11—16×5—8.*
82. *Thalloidima coeruleonigricans* Lightf. Ueber Moosen am Kreuzberge bei Pauls.
83. *Biatora rupestris* DC. var. *rufescens* Lightf. Auf Mergelsteinen des Kreuzberges bei Pauls.
var. *calva* Dicks. Auf Kalksteinen im Buchenwalde vor Perdonig.
84. *Biatora atrofusca* Fw. Auf Moosen beim Karrersee: *granula coerulea adsunt, ap. saepe tuberculosa vel conglomerata, convexa, sp. valde variantes, ellipsoid., 14×4—5 vel subcylindrica, 19×4, hyp. rufum.*

85. *Biatora viridescens* Schrad. Auf faulen Fichtenstrünken beim Karrersee:
pl. optime evoluta, thallus aeruginosus, granulosus, K-, Cl-, med. J-, ap. varie rugulosa et conglomerata, confertissima, atra, convexa, hym. pallide viridulum, hyp. incol., sp. oblongo-ellips., $11-12 \times 4$.
86. *Lecidea speirea* Ach.: Auf Porphyrr ober Signat: *thallus K-, Cl-, med. J coerulesc., ap. innata, plana, leviter pruinosa, marg. tenui, ep. obscure sordide viride, hyp. fuscoatrum, sp. dacryoideae*, $12-14 \times 4-7$, omnino Arn. exs. 677 c.
87. *Lecidea lactea* Flk. Ebenda; reactiones normales: *sp. 11 \times 5*.
88. *Lecidea platycarpa* Ach. a) auf Sandsteinen bei St. Michael: *thallus tenuis, areolatus, K-, med. J-, ap. majora, convexa, saepius tuberculata*; b) auf Porphyrr ober Signat: *ap. tenuissime cinereo-pruinosa, sp. 19 \times 7-8*.
89. *Lecidea meiospora* Nyl. a) auf Sandsteinen bei St. Michael: *thallus subnullus vel melius evolutus et tum protothallo atro limitat., ap. nuda vel juvenilia pruinosa, sp. 14-17*; b) auf Porphyrr ober Signat: *thallus tenuissimus, hyp. coeruleo-atro limitat., hym. ca. 108 alt., ap. adpressa, paullo pruinosa, sp. 14 \times 5-7*.
90. *Lecidea crustulata* Ach. a) auf Sandsteinen bei St. Michael: *thallus disperso-leproso-tartareus, albid., K-, med. J-, ap. dispersa, adnata, variae magnitudinis, aggregata, plana, nuda, marg. tenui, ep. olivac., hym. ca. 81 alt., hyp. fusocatrum, sp. subacutato-ellips.*, $14-19 \times 7-8$, J hym. sat coerulesc.; b) auf Porphyrr ober Signat: *thallus subleproso-tartareus, sordide albid., ap. minuta, confertissima, nitidula, praec. margine persistente, subplana, sp. subfusiformi-ellips.*, 19×7 . Eine Form mit grösseren Apothecien auf demselben Steine, sonst durchaus ähnlich, gehört sicherlich ebendaher.
91. *Lecidea latypea* Ach. Im Gebiete häufig; a) auf Porphyrr in Gröden, Sandsteinen bei St. Michael und Porphyrr bei Rafenstein, normalis; b) auf Porphyrr bei Runkelstein: *thallus verrucosus, albid., ep. fuscoluteum (?)*, *hym. obsolete pallide virens, hyp. fulvum, par. liberae*; c) auf Porphyrr ober Signat mit d): *thallus albus, tenuis, effusus, disperso-areolat., K+, med. J-, ap. innata vel adpressa, atra, marg. tenui, nitido, flexuoso, ep. glaucum, hyp. fulvesc., par. coh., sp. 11-14 \times 4-5, sperm. acicul., arcuata, 14 \times 1*; d) dieselbe Form: *ep. hym. smaragdulo-coerul.*
92. *Lecidea enteroleuca* Ach. (*goniophila* Flk.). Ueberall gemein; a) auf Sandsteinen bei St. Michael und gegen Perdonig, auf Porphyrmauern um Bozen, normal; b) auf Porphyrr bei Runkelstein: *thallus laevigatus, diffracto-areolatus, K indistincte lutesc., sordide albid., ap. parvula, fuscoatra, adpressa vel innata et tum plana, immarginata, ep. nigresc. vel fusco-purpureum, hym., hyp. incolor. vel hym. roseolum, par. et sp. normales*; c) auf Porphyrmauern bei Bozen: *thallus laevigatus, rimulosus, sordide viridulus, ap. primum innata, dein adpressa, saepe minuta, ep. fusco-violac., hyp. incol.*; ich möchte sie für *aequata* Th. Fr. Scand. p. 543, halten, welche ich nicht kenne; d) auf Porphyrr ober Signat: *thallus*

- disperso-applanato-verrucosus, K indistincte lutesc.; med. J—, ap. confertissima, angulosa, planiuscula, marg. nitidulo, ep. roseolofuscum, hym., hyp. incol., sp. et par. normales.*
93. *Lecidea viridans* Fw. Auf Porphyrr ober Signat: *thallus albidus, conferte granulosus, K +, Cl passim indistincte ochraceus, med. J—, ep. pallide smaragdulum, hym. incol., hyp. fulvum, sp. 15—16 × 5—6.*
 94. *Lecidea parasema* Ach. Verbreitet; auf *Juglans* in Gröden, *Alnus glutinosa* in Hintereggen, *Castanea* bei Bozen.
 95. *Lecidea grisella* Flk. Auf Porphyrr ober Signat.
 96. *Biatorina lenticularis* Ach. Auf Porphyrr bei Perdonig: *thallus subnullus, hyp. fuscesc.*
 97. *Biatorina nigroclavata* Nyl. Auf Kirschbäumen in der Kaiserau.
 98. *Biatorina synothea* Ach. Auf Planken in Hintereggen: *thallus crassus, verrucoso-granulosus, viridis, ap. confertissima, humecta luride fusca, par. concretae, totae pallidae, sordidae, apice paullo obscuriores, K distincte vel leviter violasc., sp. variabiles, 7—11 × 2—3, sperm. oblonga, 4 × 1.5.*
 99. *Bilimbia sabulctorum* Flk. Ueber Moosen auf dem Wege nach Perdonig: *sp. acute fusiformes, robustae, 5—7 sept., 24—35 × 5—7; inveni nonnullas sp. abnormaliter magnas, 46—50 × 8 et 15 sept., hym. subincol. vel fuscesc., hyp. fuscescens;* über Moosen auf Porphyrgerölle in Gröden.
 100. *Bilimbia obscurata* Smf. Ueber Moosen beim Karrersee: *sp. obtusae, robustae, 3 sept., 20 × 5.*
 101. *Bilimbia melaena* Nyl. Auf faulen Föhrenstrünken ober Signat: *thallus granulos., viridis, ap. minuta, convexa, atra, nitida, ep. hyp. violaceo-nigric., hyp. K magis violac., hym. violac., par. gelatinam percurrentes, filiformes, sp. obtusae, 3 sept., 14 × 5.*
 102. *Catillaria athallina* Hepp. Auf Porphyrmauern bei Bozen: *ep. sordide smaragdulo-fuligineum, hym. incol., hyp. fuscoviolac., N magis violasc., sp. 14 × 4 vel 16—5 (an Catillaria subnitida Hellb., Arn. Tir. XVI, S. 390?).*
 103. *Bacidia acerina* Pers. Auf Tannen beim Montigglersee: *ep. fuscoviolac., hyp. incol., par. laxae, sp. acicul., 38—54 × 2, 8 sept.*
 104. *Scoliciosporum umbrinum* Ach. Auf Porphyrr ober Signat: *thallus sordidus, granulosus, ap. gregaria, minuta, fuscoatra, convexiuscula, ep. sordide olivac., hyp. incol., sp. 22—27 × 2, indistincte sept.*
 105. *Scoliciosporum corticolum* Anzi. Auf *Alnus glutinosa* in Hintereggen: *thallus sordide viridis, granulos., ap. sordide fusca vel nigra, convexa, ep. sordid., hym. incol., sp. 32 × 2—3, geniculatae.*
 106. *Arthrosporum accline* Fw. Auf einem Negundo-Stamme in den Talfer-Anlagen: *thallus virescens, verruculos., ap. confertissima, maculas transversim elongatas supra corticem formantia, extus intusque normalia.*
 107. *Sarcogyne pruinosa* Sm. Auf Mergeln im Buchenwalde vor Perdonig und auf krystallinischem Kalk bei Rafensteine.

108. *Diplotomma epipolium* Ach. Auf Porphyrr bei Rafenstein und auf Porphyrmauern bei Bozen: *thallus sordide albido*, *K*—, sp. 19×8 , *loculis mediis divisus, inde 6–8 blastae*.
109. *Catocarpus polycarpus* Hepp. Auf Sandsteinen bei St. Michael: *thallus cinereus, ap. mediocria, adpressa, marg. tenui*, sp. *mox pallide fuliginea*, $1 \text{ sept.}, 24–27 \times 11$, *uno loculo hemisphaerico, altero obtuse conico*; auf Porphyrr ober Signat.
110. *Buellia italicica* Mass. Häufig; a) auf Porphyrr bei Runkelstein: *thallus passim K longiore tempore rufescens*; b) auf Porphyrr des Kreuzberges bei Pauls: *thallus K lutesc., sed non rubens, Cl*—, med. *J coerulesc., ceterum planta normalis*. Trotz der abweichenden Reaction kann an der Identität dieser um Bozen überall vorkommenden, habituell leicht kenntlichen Flechte nicht gezweifelt werden; die var. *Reccobariana* Mass. sah ich von den Eislöchern.
111. *Buellia spuria* Schär. Auf Porphyrr bei Runkelstein: *thallus albus, areolatus, K flav., Cl*—, ap. *sessilia, conferta, plana, marg. elevato*, ep. *hyp. fuscum, J hym. coeruleus*, sp. $14–19 \times 4–7$, *oblongae, vel 12 \times 4–5, saepius altero loculo angustiore*.
112. *Buellia verruculosa* Borr. Auf Porphyrr ober Signat.
113. *Buellia parasema* f. *saprophila* Ach. Auf Planken in Hintereggen: sp. $16–27 \times 5–9$, *hic illinc curvatae et obsolete 3–4 sept.*
114. *Buellia erubescens* Arn. Tir. XIV, S. 493. Auf *Alnus glutinosa* in Hintereggen: *thallus K minus distincte lutesc., sed mox rubens*, sp. $11–15 \times 4–6$; pl. *extus omnino „parasema“*.
115. *Buellia stigmatica* Ach. Auf Porphyrr ober Signat und auf Porphyrmauern bei Bozen.
116. *Buellia Schaereri* De Not. Auf *Larix*-Stämmen in Hintereggen: sp. $5–7 \times 2–3$.
117. *Buellia?* —. Auf einem Porphyrblocke im Walde ober St. Michael: *thallus crassus, viridis, limitat., diffracto-areolatus, K*—, *Cl*—, med. *J*—, ap. (*morbosa?*) *innata, majuscula, disco scabroso*, ep. *hyp. fuscum*, sp. *1 sept., fuscae, obtusae, 14–18 \times 7–8, J hym. persist. et sat coerulesc.*
118. *Rhizocarpon geographicum* L. Ueberall.
f. *contiguum* Fr. Auf einer Porphyrwand hinter Runkelstein: *thallus omnino contiguus, tenuissime rimulos., pallide flavoviridis, K*+, med. *J coerulesc., ap. innata, angulosa*, sp. $30–38 \times 15–19$, *nigric.*
119. *Rhizocarpon viridiatrum* Flk. Auf Porphyrr am Kreuzberge bei Pauls.
120. *Rhizocarpon distinctum* Th. Fr. Auf Porphyrr in Gröden und ober Signat: med. *thalli J coerulesc.*, sp. *minus divisae 24–27–30 \times 8–11, ep. violaceo-nigric.*
121. *Rhizocarpon* —. Auf Porphyrr ober Signat: *thallus illo Rhizocarpi Montagnei similis, sed dispersior, med. J. coerulesc., ep. atroviride, hyp. fuscum, sp. non bene evolutae, 3 septae, non ulterius divisae, incol. vel mox viridulae, 14 \times 5, demum fuscae*.

122. *Rhizocarpon Montagnei* Fw. Auf Porphyrr bei Runkelstein, Rafenstein und auf den Einfassungsmauern bei Bozen.
123. *Rhizocarpon obscuratum* Ach. Auf Porphyrr ober Signat: *thallus minute areolatus, fuscocinereus, ap. adpressa, sp. oblongae, 22—32×9—12, in-col., muriformi-polyblastae.*
124. *Rhizocarpon subconcentricum* Fr. Auf Porphyrr bei Runkelstein, auf Sandsteinen bei St. Michael und auf dem Wege nach Perdonig.
125. *Rhizocarpon excentricum* Nyl. Verbreitet; a) auf Porphyrr bei Runkelstein: *thallus albidus, rimulos., ep. olivac., hyp. fuscum, sp. 22—41×14, aetate viridulae vel fuscae, ap. concentrica;* b) auf Sandstein bei St. Michael: *ep. glaucum, sp. oblongae, murales, 38—41×14;* c) auf Porphyryerölle in Gröden: *thallus cretaceus, ap. eximie concentrica, sp. oblongae, 43×14—16, aetate viridulae;* d) auf Porphyrr ober Signat: *thallus albus, tenuissimus, ap. innata, marg. albo-suffuso, sp. 30—35×12.*
126. *Opegrapha varia* f. *diaphora* Ach. Auf *Juglans* in Gröden: *sp. obovato-fusiformes, 19—24×4—5, 6—8 locul., demum fuscesc.*
f. *rimalis* Fr. Auf entblößten Buchenwurzeln des Waldweges nach Perdonig: *ap. anguste lirellaeformia, apicib. acutiusculae, sp. obtusae, 3 sept., 16×3—4.*
127. *Opegrapha herpetica* Ach. Eine Form auf Tannen am Montigglersee: *ap. numerosissima, prominentia, varie curvata, disco oblongo, marg. tenui, sp. 3 sept., luteolae.*
128. *Graphis scripta* var. *serpentina* Ach. Auf *Juglans* in Gröden: *thallus epiphlooides, amylaceus, ap. caesio-pruinosa, sp. 10 locul., 35—38×8.*
f. *varia* Ach. Auf Tannen am Montigglersee; sec. Arn. Lichenol. Fragm., Flora 1881, S. 138 ff.
129. *Xylographa parallelia* Fr. Auf faulen Fichtenstrünken in Hintereggen.
130. *Acolium tigillare* De Not. Auf Planken in Hintereggen: *sp. 1 sept., nigric., obtusae, 16—24×8—12.*
131. *Calicium trabinellum* Ach. Inter priorem: *sp. 8—11×4.*
132. *Calicium trachelinum* Ach. Ebenda: *ap. nuda, atra, stipitibus validiuscul., mediocribus, sp. 11—16×7—8.*
133. *Coniocybe furfuracea* L. Auf Fichtenwurzeln beim Karrersee.
134. *Placidium hepaticum* Ach. Auf Erde bei Runkelstein.
135. *Dermatocarpon pusillum* LönNr. (*glomeruliferum* Mass., Kbr. Pg. p. 308). Cum ap. auf Porphyrmauern und altem Mörtel derselben bei Bozen, auf Sandsteinmauern bei Pauls: *sp. fuscesc., muriformi-polybl., 41—46×14—20, gonidia hymenalia minuta, globulosa, numerosa.*
136. *Stigmatomma cataleptum* Ach. Auf Dachziegeln bei Bozen: *sp. 2nae, 32—43×14—21.*
137. *Sagedia carpinea* Mass. Auf Buchenwurzeln des Waldweges nach Perdonig: *thallus hypophlooides, albus, ap. erumpentia, parvula, atra, depresso-hemisphaerica, poro pertusa, par. filiformes, ascii cylindrico-oblongi, sp. ellips. fusiform., septo medio saepius constrictae, 3 sept., 16×5, J hym. fulvesc.*
138. *Amphoridium dolomiticum* Mass. Auf Kalksteinen des Kreuzberges bei Pauls: *thallus albus, ap. immersa, apice deplanata, sp. ellips., 20—24×9—11, J hym. coerul.*
139. *Amphoridium* —. Auf verwittertem Porphyrr bei Runkelstein: *thallus crassiusculus, albus, subfarinosus, minute rimulosus, ap. thalli verrucis immersa, majuscula, solo apice protuberantia, perith. integrum, sp. ampliae, cum guttulis oleosis, ovales vel varieformes, 24—48×16.*
140. *Lithoicella nigrescens* Pers. In verschiedenen Formen, über deren Zusammengehörigkeit ich nicht ganz sicher bin; a) auf Porphyrr bei Runkelstein, auf Porphyrmauern bei Bozen: *sp. 19×8, thallus sordide olivaceo-fuscus;*

auf krystallinischem Kalk bei Rafenstein, auf Mergeln im Buchenwalde vor Perdonig; b) auf Mergeln des Kreuzberges bei Pauls: sp. 19—22 × 7—9; c) ebenda: *thallus passim evanescens et tum ap. videntur peregrina, sed sunt speciei;* d) auf Porphyrmauern um Bozen: *thallus fuscus, minute rimoso-areolat., ap. minutissima, immersa, sp. oblongae, 18—22 × 8;* habitu *Lithoicea fuscellae* haud dissimilis; e) auf Kalksteinen der Einfassungsmauern bei Bozen: *ap. immersa et protuberantia, solito minora, thallus intus pallidus, sp. 18—22 × 8.*

141. *Lithoicea catalepta* Ach. Auf Porphyrr bei Runkelstein: *thallus cinereo-fuscus, rimoso-areolatus, areolae subalutaceae, convexiusculae, ap. solo apice prominentia, perith. dimidiata, sp. 19 × 7—9, cum guttulis oleosis.* Eine mir hieher gehörig scheinende Form fand ich auf Mergel des Kreuzberges bei Pauls: *thallus effusus, minute rimoso-areol., olivaceofuscus, ap. majuscula, semi-immersa, pertusa, sp. ellips., 16—19 × 8—9, J hym. vinose rubens.*
142. *Lithoicea viridula* Schrad. a) auf Mergel des Kreuzberges bei Pauls: *thallus olivaceus, humectus laete virens, verrucoso-areolatus, ap. confertissima, semi-immersa, protuberantia, conico-hemisphaerica, sp. magnae, 26—28 × 14—15, cum Hepp., Fl. Eur. 91, omnino quadrantes;* b) auf der Unterseite von Kalksteinen der Weingartmauern bei Pauls: *thallus normalis, sed in olivascentem vergens, humectus virens, sp. abnormaliter latae, 22—26 × 8—15; vide Arn. Tir. X, S. 112.*
143. *Verrucaria muralis* Ach. Auf Mörtel der Einfassungsmauern bei Pauls: *thallus albid., rimulos., ap. sessilia, mediocria, nitidula, hemisphaerica, poro impresso distincto, perith. dimidiatum, sp. 19—22 × 8(—11).* f. *confluens* Mass. Auf Porphyrr bei Runkelstein: *sp. 15 × 7.*
144. *Verrucaria rupestris* Schrad. (Arn. in lit., 28. Mai 1890). Auf Mergelsteinen im Buchenwalde vor Perdonig: *thallus tenuis, fuscesc., macularis, vel albidus, ap. emersa, mediocria, semiglobosa, pertusa, perith. dimidiatum, sp. oblongo-ellipsoid., 19—24 × 8—12, J hym. vinose rubens.*
145. *Verrucaria pulicaris* Mass.? Auf Kalksteinen im Buchenwalde vor Perdonig: *thallus subnillus, ap. minutissima, emersa, perith. dimidiatum, sp. 14 × 5 (non bene evoluta);* jedenfalls in den Formenkreis der *decussata* Gar. Tent. p. 40 gehörig; von einem Protothallus ist jedoch wenig zu sehen.
146. *Verrucaria papillosa* Kbr. Pg. p. 379. An der Unterseite eines Kalksteines einer Mauer bei Pauls: *thallus effusus, leprosus, sordide viride, humectus laete viridis, non gelatinosus, ap. minuta, crebra, hemisphaerica, emersa, sp. ovales, 16 × 8.*
147. *Verrucaria lecideoides* Mass. f. *minuta* Arn. Auf Mörtel einer Einfassungsmauer um Bozen: *thallus pallide cinereus, profunde rimoso-areolatus, areolae planae, ap. minuta, paullo protuberantia, maxima parte immersa, in confinio areolarum plura, thallus intus pallidus, sp. solito minores, 11—12 × 5.*
148. *Arthopyrenia fallax* Nyl. Auf Birkenrinde ober Signat: *ap. pro more mediocria, hemisphaerica, par. distinctae, sp. 1 sept., medio valde constrictae, guttulis duobus in utroque loculo, 18 × 4—7, paullo variabiles, angustiores et apicibus acutiusculae vel latiores et obtusae, constrictae.*
149. *Arthopyrenia punctiformis* Ach. Auf *Alnus glutinosa* in Hintereggen: *sp. 1 sept., 16 × 4, cuneatae, par. nullae.*
150. *Arthopyrenia cerasi* Schrad. Auf Kirschbäumen in der Kaiserau: *sp. 3 sept., 15 × 4, hic illinc uno vel altero loculo medio semel longitudinaliter divisus, asci clavati.*
151. *Tomasellia arthoniooides* Mass. Auf *Ornus* ober Rafenstein häufig: *sp. 1 sept., 14—16 × 4—5, inferiore loculo longiore et angustiore.*

152. *Microthelia anthracina* Anzi (vel *Metzleria Lahm.?*), Arn. Tir. X, S. 112.
Auf einer Porphyrmauer um Bozen: sp. *inveni subconstanter 1 sept., 14–16 × 5–7, unicam vidi 3 sept.*
153. *Collema pulposum* Bernh. Cum ap. auf Erde einer Weingartenmauer bei Pauls: *thallus rosulas minutus formans, humectus pulposus, ap. majuscula, adpressa, rufa, marg. integro, sp. modo 1 sept. vidi, navicularis, 22–27 × 8, uno vel utroque apice acutiusculae.*
f. *granulatum* Sw. Auf Glimmerschiefererde in Gröden: *thallus orbicul., siccus nigrescens, cinereo-incusus, humectus pulposus, olivaceofuscus, centro bullato-gramulatus, lamina tenuis thalli J—, nec siccata nec humida;* auf einer Porphyrmauer bei Bozen fand ich eine ähnliche Form, die ich hieher ziehen möchte.
154. *Collema tenax* Sw., Kbr. Pg. p. 413? Auf Porphyrmauern bei Bozen: *thallus orbicularis, siccus plumbeus, humectus pulposus, olivaceus, lobatus, lobis imbricatis, adscendentibus, varie crenatis, siccis membranaceis, basi rugulosis.*
155. *Collema multifidum* Scop. Auf Kalksteinen des Kreuzberges, auf einer Mauer bei Pauls und auf dem Wege nach Perdonig: sp. *22–24–34 × 8–14, 3 sept., loculis mediis semel divisus, ellipsoid. vel ellipsoid. fusiformes.*
156. *Lethagrium polycarpum* Schär. Auf Erde über Kalkblöcken des Kreuzberges bei Pauls: sp. *3 sept., naviculari-fusiformes, ap. conferta, convexiuscula, nitidula, variae magnitudinis.*
157. *Lethagrium flaccidum* Ach. Steril auf Porphyr in Gröden, zwischen Moosen in Hintereggen: *thallus varie excrescens, lamina thalli tenuis J—.*
158. *Leptogium lacerum* Sw. f. *lophaeum* Ach. Steril zwischen Moosen am Kreuzberg bei Pauls: *strat. cort. minute cellulosum.*
f. *pulvinatum* Ach. Auf Moosen an Einfassungsmauern bei Bozen; steril.
159. *Placynthium nigrum* Ach. a) Auf aus dem Rasen hervorstehenden Kalksteinen des Kreuzberges bei Pauls: sp. *obtuse biscociformes, magnitudine et divisione valde variabiles, 1 sept. et cum 4 guttul., 8–14 × 4–5, ep. glaucum, hyp. luteofuscum; b) auf Mörtel alter Mauern bei Bozen: sp. *plerumque 1 sept., raro obsolete 4 locul.**
160. *Pyrenopsis sanguinea* Anzi? Forss: Gloeolich. p. 42; Arn. Tir. VIII, S. 292: *thallus fusconigricans, crustaceus, minute granulatus, ap. minuta, urceolata, ep. olivaceo-lutesc., hym., hyp. incol., asci saccati, spori, sp. ellipsoid., 7–11 × 5–6, incol., J hym. vinose rubens, praeced. coeruleasc. levi; gonidia adsunt conglomerata, rubricosa, K violascentia; auf Porphyr am Kreuzberg bei Pauls.*
161. *Lecidea vitellinaria* Nyl. Auf den Apothecien von *Candelaria vitellina* auf Sandsteinen bei St. Michael: ep. *laete glaucum, hyp. fulvum, par. conglutinatae, sp. in ascis rotundatis 8 nae, subglobosae, 8 × 5–6.*
162. *Trichothecium gemmiferum* Tayl. Auf dem Thallus von *Diplotomma epipolium* bei Räfenstein: sp. *8 nae, oblongae, 1 sept., fuscae, obtusae, 16 × 5, uno loculo saepius angustiore, in ascis oblongis.*
163. *Trichothecium pygmaeum* f. *grandiusculum* Arn. Auf dem Thallus der *Lecanora atrynea* auf Porphyrmauern bei Bozen: ap. *mediocria.*
164. *Phaeospora rimosicola* Leight. Auf dem Thallus von *Rhizocarpon sub-concentricum* bei Runkelstein: sp. *3 sept., incol. vel luteolae, 14–16 × 5–7, in ascis 8, par. nullae.*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Kernstock Ernst

Artikel/Article: [Lichenologische Beiträge. 317-350](#)