Lichenologische Fragmente
von F. Arnold.
XX.

I. Partenkirchen.
(Vgl. Flora 1870 p. 1, 1875 p. 331.)

I. Wenn einmal die lichenologische Untersuchung einer Alpenlandschaft begonnen worden ist, so dürfte es sich rechtfertigen, das gewonnene Bild auch durch ganz kleine Beiträge zu vervollständigen. So ist die Flora 1875 p. 342 erwähnte *Cladonia* Rehm exs. 68 nicht *cervic.*, sondern *degenerans* f. *aplotea* Ach. — Die auf derselben Seite Nr. 4 angeführte sterile *Clad.* ist allerdings *decorticata* Fl., Nyl. Flora 1873 p. 299, Norrlin Lich. Fenn. exs. 69 (aber nicht *macrophylla* Schaer., Arn. XIV. Finsterthal p. 453, Norrlin Lich. Fenn. exs. 68.): die Partenkirchner Flechte wurde von Nylander eingesehen.

II. Auf dem Wege zur vorderen Oesteralpe kommt man, bevor deren Wiesfläche beginnt, durch Fichtenwald. *Platysma glaucum* ist hier an dürren Zweigen nicht selten und in der Form *bullatum* Schaer., Arn. XIV. p. 490 vertreten. Zwei Parasiten haben sich auf dem Thallus angesiedelt:

a) *Abroth. Parmeliarum* (Smft): Flora 1874 p. 102: nicht häufig: apoth. nigricantia, intus K —, ep. sordide olivaceofuscum, hym. sordidulum, hyp. fuscidulum, sporae pallide fuscae, 1 septat., hic inde cum 2 guttulis, 0,012—15 (17) mm. lg., 0,005 mm. lat., 8 in asco.

b. *Nesolechia oxyspora* (Tul.) Mass.: hie und da: apoth. e thallo erumpentia, sporae speciei, hyal., simplices, utroque apice cuspidato-attenuatae, 0,015 mm. lg., 0,006 mm. lat.

III. In diesem Walde schlingt sich *Clematis Vitalba* um das Gesträuch. Es fiel mir auf, an den Ranken einer verdorrten *Clematis* sieben Flechten zu erblicken, denn ich hatte bis dahin noch niemals diese Pflanze mit Lichenen bewachsen angetroffen. Es waren jedoch diese Arten nur dürftig entwickelt und bloss *L. subfusca* fructificirte:

1. *Usnea barb. hirta* (L.): nur 1 Centim. lang.
2. *Evernia prunastri* (L.)
3. *Imbric. saxatilis* (L.)
4. *I. physodes* (L.)
5. *I. fuliginosa* (Dub.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0287-9

Lichenologische Fragmente
von F. Arnold.
XX.

I. Partenkirchen.
(Vgl. Flora 1870 p. 1, 1875 p. 331.)

I. Wenn einmal die lichenologische Untersuchung einer Alpenlandschaft begonnen worden ist, so dürfte es sich rechtfertigen, das gewonnene Bild auch durch ganz kleine Beiträge zu vervollständigen. So ist die Flora 1875 p. 342 erwähnte *Cladonia* Rehm exs. 68 nicht *cervic.*, sondern *degenerans* f. *aplotea* Ach. — Die auf derselben Seite Nr. 4 angeführte sterile *Clad.* ist allerdings *decorticata* Fl., Nyl. Flora 1873 p. 299, Norrlin Lich. Fenn. exs. 69 (aber nicht *macrophylla* Schaer., Arn. XIV. Finsterthal p. 453, Norrlin Lich. Fenn. exs. 68.): die Partenkirchner Flechte wurde von Nylander eingesehen.

II. Auf dem Wege zur vorderen Oesteralpe kommt man, bevor deren Wiesfläche beginnt, durch Fichtenwald. *Platysma glaucum* ist hier an dürren Zweigen nicht selten und in der Form *bullatum* Schaer., Arn. XIV. p. 490 vertreten. Zwei Parasiten haben sich auf dem Thallus angesiedelt:

a) *Abroth. Parmeliarum* (Smft): Flora 1874 p. 102: nicht häufig: apoth. nigricantia, intus K —, ep. sordide olivaceofuscum, hym. sordidulum, hyp. fuscidulum, sporae pallide fuscae, 1 septat., hic inde cum 2 guttulis, 0,012—15 (17) mm. lg., 0,005 mm. lat., 8 in asco.

b. *Nesolechia oxyspora* (Tul.) Mass.: hie und da: apoth. e thallo erumpentia, sporae speciei, hyal., simplices, utroque apice cuspidato-attenuatae, 0,015 mm. lg., 0,006 mm. lat.

III. In diesem Walde schlingt sich *Clematis Vitalba* um das Gesträuch. Es fiel mir auf, an den Ranken einer verdorrten *Clematis* sieben Flechten zu erblicken, denn ich hatte bis dahin noch niemals diese Pflanze mit Lichenen bewachsen angetroffen. Es waren jedoch diese Arten nur dürftig entwickelt und bloss *L. subfusca* fructificirte:

1. *Usnea barb. hirta* (L.): nur 1 Centim. lang.
2. *Evernia prunastri* (L.)
3. *Imbric. saxatilis* (L.)
4. *I. physodes* (L.)
5. *I. fuliginosa* (Dub.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0287-9

6. *Meneg. terebrata* Mass.
7. *Lecanora subfusca* (L.).

II. Die Kampenwand.

(Vgl. Flora 1874 p. 377.)

Am 4. und 5. September 1875 besuchte ich zum zweiten Male den Nordabhang dieses Berges und betrachtete zunächst die alten Fichtenstumpfen, welche etwa eine Viertelstunde unterhalb der Schlichtenberger Alm über den Abhang in ziemlicher Menge zerstreut stehen: jene letzten Spuren eines vor etwa 25 Jahren abgeschlagenen Hochwaldes, dessen Nachwuchs nicht gedeiht und nicht einmal erstrebt zu werden scheint.

A. Auf dem Hirnschnitte und am entblössten Holze dieser Baumreste hatten sich im Laufe der Zeit einige kleine, aber keineswegs bedeutungslose Lichenen eingefunden:

1. *Clad. digitata* (L.): Die gewöhnliche Form hie und da über faulem Holze zwischen der Alpe und den Wänden.

var. *brachytes* Ach., Nyl. Scand. 61, Th. Fries Scand. 68, Anzi Clad. 18 A. eine auffallend constante, gewöhnlich sterile Form, welche auch am Abhange ober der Alpe auf faulem Holze vorkommt.

2. *Clad. squamosa* Hff.: substerilis über faulem Holze.

3. *Lecanora anopta* Nyl. Flora 1873 p. 292, Arn. exs. 540: nicht selten am Holze der Fichtenstrünke am Wege zur Schlichtenberger Alm: habituell einer *Biat. turgidula* mit flachen Apothecien nicht unähnlich.

4. *Biatora asserculorum* (Ach.) Th. Fries Scand 473, Arn. XIV. Finst. p. 483, exs. 626: nicht selten auf dem Hirnschnitte alter Fichtenstrünke am Wege zur Schlichtenberger Alm und von hier in Arn. exs. 626 ausgegeben: apoth. nigricantia, epith. K violasc.

Nylander in lit. 24. Juli 1876 bezeichnete diese Kampenwand-Flechte als seine *Lecid. misella* Lapp. Or. 177 (vgl. Th. Fries Scand. p. 474).

5. *Biatora symmictella* (Nyl.) Th. Fries Scand. 433. *Lecid. symm.* Nyl. Flora 1868 p. 163, *Peziz. Fenniae* p. 59, Arn. exs. 627: auf dem Hirnschnitte alter Fichtenstrünke und von hier in Arn. exs. 627 ausgegeben: thallus subnullus, apoth. sat parva, albidula vel pallide ceracea, subnitidula, leviter convexa, epith. luteolum, hym. hyp. incol., jodo caerul., K —, paraph. conglu-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0288-5

tinat., sporae oblongae, simplices, 0,009—10 mm. lg., 0,0025 mm. lat., 8 in asco.

Aus brieflicher Mittheilung Nylanders geht hervor, dass dieses Pflänzchen der *Lec. symmictella* l. c. entspricht.

6. *Biatora flexuosa* Fr., Koerb. par. 159: selten auf dem Hirnschnitte der Strünke.

7. *Biatorina synothea* (Ach.) Körb. par. 144, C. syn. Th. Fries Sc. 577: nicht häufig auf dem Hirnschnitte.

8. *Agyrium rufum* (Pers.) Fr., Nyl. Scand. 250, Lapp. Or 167, Th. Fries Scand. 634: selten auf dem Hirnschnitte der Strünke: apoth. rufa, ep. ochraceolutesc., hym. hyp. incol., sporae oblongae, 0,015 mm. lg., 0,007—8 mm. lat.

9. *Xylogr. parallela* (Ach.).

B. Am Abhange oberhalb der Alm ist bis zu den senkrechten Kalkwänden hinauf ein Krummholzgürtel ausgebreitet, in welchem nicht nur Alpenrosen *(Rhod. hirs,)* sondern auch Erlenstauden *(Alnus viridis)* mehr oder weniger zahlreich eingestreut sind. Auch hier fehlt es nicht an Gelegenheit, die Flora 1874 p. 379 erwähnten Rindenflechten mit einigen Nachträgen zu bereichern. Die Erlengebüsche sind hier wie überall wo ich sie in den Alpen antraf, mit nur wenigen Flechtenarten bewachsen, was darin seinen Grund haben mag, dass die Fülle der Blätter den Zutritt von Luft und Licht in das Innere der Stauden beeinträchtigt. An jenem Abhange bemerkte ich an der Rinde von *Alnus viridis* bloss folgende fünf Lichenen:

1. *Callop. cerinum* (Ehr.) *cyanolepra* Fr.

2. *Lecan. subf. coilocarpa* Ach.

3. *Pertusaria protuberans* (Smft.) Th. Fries Sc. 305; *P. carneopallida* Nyl. (Flora 1870 p. 482); exs. Anzi 225: nicht häufig an den dickeren Zweigen: exteriore habitu omnino cum planta scandinavica et Anzi exs. 225 congruit; apoth. intus incoloria, hym. jodo caerul., paraph. discretae, capillares, sporae ellipsoideae, late limbatae, 0,036—39 mm. lg., 0,015—17 mm. lat., 8 in asco.

4. *Bacidia atrosanguinea* (Sch.) var. *affinis* Zw.; comp. Flora 1871 p. 52, 1872 p. 151; VI. Waldrast p. 1140, Arn. exs. 505: am Grunde der Stämmchen nahe am Boden: habituell mit den Exemplaren aus Tirol und vom Taubensee übereinstimmend: epith. caerulesc., K —, ac. nitr. roseoviol., hym. jodo caerul., mox vinos., paraph. conglut., hyp. sordide rufum, K obscure violasc., ac. nitr. etiam coloratum, sporae 7 sept., rectae vel leviter curvulae, utroque apice paullo obtusatae, 0,034 mm. lg., 0,003 mm. lat., 8 in asco.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0289-3

5. *Arthopyrenia punctiformis* (Ach.) Arn. exs. 641.

C. Die Rinde von *Pinus Mughus* bot lichenologisch nichts Bemerkenswerthes; *Biatora vernalis* (L.) Th. Fr. Scand. 427 (planta corticola): thallus sordide viridulus, tenuis, apoth. saturate helvola, sporae simplices, 0,012 mm. lg., 0,003 mm. lat. — hatte von der morschen Rinde eines alten Stammes nahe am Boden Besitz ergriffen und auf dem Querschnitte alter, einstmals abgehauener Krummholzwurzeln hatten sich *Bacidia Beckhausii* Körb., Arn. exs. 462 sowie *Xylogr. parallela* (Fr.) ziemlich selten eingefunden.

D. Von geringer Erheblichkeit sind auch die Species terrestres, welche mir an jenen beiden Tagen zu Gesicht kamen. Auf bemoostem Kalkboden längs des Hohlweges im Walde zwischen Aschau und der Alm tritt *Clad. pyxidata* in verschiedenen Wachsthumszuständen auf: theils mit sterilen oder fruchtenden einfachen Podetien und theils als *f. marginalis* Fl. — Ober der Alm im Mughus-Gürtel herrschen Strauch- und Laubflechten vor; die alpinen terrestren Microlichenen der obersten Kalkwände gehen nicht leicht bis hieher hinunter.

1. *Clad. bellidiflora* (Ach.): selten auf Erde unter Krummholzstauden: planta substerilis, podetia numerosa, simpliciuscula, tota longitudine phyllocladiis exasperata.

2. *Clad. pyxid. pocill.*: nicht selten.

3. *Clad. squamosa* Hoff.: ziemlich häufig auf Erde, besonders über altem Holzmoder; vorwiegend in sterilen Exemplaren: hie und da mit verästelten an den Spitzen fructificirenden Podetien.

4. *Clad. rangif. alpestris* (L.): steril unter Krummholzstauden.

5. *Peltigera canina* Hff.: fructificirend auf Erde unter *Pinus Mughus*.

6. *Pelt. rufescens* Hff.: planta calcarea alpina Arn. exs. 620. c.: diese ziemlich constante Form findet sich auf fetter Erde am Abhange ober der Alm, steril.

E. Das Flora 1874 p. 380 enthaltene Verzeichniss der Kalksteinflechten ist mit folgenden Nachträgen zu ergänzen.

1. *Hymenelia coerulea* Körb.: an Steinen und Blöcken des Abhangs.

2. *Jonaspis epulotica* (Ach.) var. *patellula* Arn. exs. 624, Flora 1874 p. 381: von der hier erwähnten Stelle in Arn. 624 niedergelegt: die dicht daneben vorkommende *Hymen. Prevostii* unterscheidet sich durch die Gestalt der länglichen Apothecien.

3. *Sagiol. protub.* var. *mamillata* Hepp. 282, Körb. par. 243; ziemlich selten an Blöcken des Abhangs.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0290-7

4. *Biatorina minuta* Mass. *f. Arnoldi* (Kplh.) comp. Flora 1869 p. 258, 267: selten an Kalkblöcken ober der Alpe.

5. *Lecidea ligans* Nyl. in lit. 15 Mai 1876, Flora 1876 p. 309: an Kalksteinen des Abhangs ober der Schlichtenberger Alm: thallus minute granulatus, albidus, K —, parum evolutus, apoth. atra, planiuscula, demum convexa, excip. obscurum K et ac. nitr., roseoviol., epith. obscure caerulescens, K —, ac. nitr. roseoviol asc. hym. incolor, jodo caerul., hyp. fuscesc., K violasc., ac. nitr. non mutatum, sporae oblongae, 0,012 mm. lg., 0,005—6 mm. lat., spermogonia punctiformia, atra, K violasc., spermatia cylindrica, recta, 0,006 mm. lg., 0,0005 mm. lat. — Habituell gleicht die Flechte einer *Biatora ochracea* Hepp oder *Lecidella goniophila* Körb., unterscheidet sich aber von dieser durch das Hypothecium und die Spermatien, von jener durch das Epithec. und die K Färbung des Hypotheciums.

6. *Lecidea caerulea* Kplh.: nicht häufig auf Kalkblöcken des Abhangs unter der Kampenwand.

7. *Lecid. lithyrga* Fr.; Flora 1875 p. 340: mit der vorigen aber auch nicht häufig.

8. *Catillaria subnitida* Hellb., Th. Fries Scand. 583, *Lecid. platycarpiza* Nyl. Flora 1873 p. 22, Arn. XVI. Ampezzo p. 390: selten an Kalksteinen des Abhangs ober der Schlichtenberger Alm: diese Art unterscheidet sich von *C. athallina* (Hepp) durch den äusseren Habitus und die dunklere Farbe des Hypotheciums. Nyl. in lit. 15 Mai 1876 bemerkte zu dem Exemplare von der Kampen: est *Lec. subnitida* Hellb. = *platycarpiza* Nyl.

9. *Amphorid. Hochstetteri* (Fr.)

a. var. *crustosum* Arn. exs. 610, Flora 1875 p. 340: selten an den Felswänden der Kampen: habituell gut kenntlich an den kleinen dunkleren Flecken der Thalluskruste, worunter die Apothecien verborgen sind.

b. forma thallo lineis nigricantibus plus minus latis decussata: VI. Waldrast p. 1131 nr. 59 b. nr. 1: selten an Kalkblöcken des Abhangs.

10. *Thelidium Auruntii* Mass.; planta typica Arn. exs. 443 a. b.: häufig an Kalkblöcken am Abhange ober der Schlichtenberger Alm und von hier in Arn. exs. 443 b. ausgegeben.

11. *Polybl. singularis* (Kplh.): hie und da auf Steinen und Blöcken des Abhangs.

12. *Polybl. deminuta* Arn. exs. 200 a. b.: hie und da auf Kalksteinen längs des Abhangs ober der Alpe gerne in Gesell-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0291-3

schaft des Spermogonien tragenden Thallus der *Hymenelia melanocarpa* Kplh.

13. *Polybl. dermatodes* (Mass.?) Arn. VI. Waldrast p. 1147: eine Form: ziemlich selten an Kalkblöcken des Abhangs: thallus cinerascens, tenuissimus, effusus, apoth. immersa, perith. integrum, hymen. absque gonid. hym., sporae maiores, hyalinae, 3—5 sept., septis hic inde divisis, quare sporae 8—10 loculares, 0,054—62 mm. lg., 0,016—18 mm. lat.

F. Endlich sei noch erwähnt, dass am Abhange ober der Alpe auf dem Thalluswulste am Rande der Apothecien von *Solorina bispora* (vgl. Flora 1874 p. 384) hie und da auch die Alpenform von *Coniangium Koerberi* Lahm, Arn. Flora 1875 p. 346 auftritt: apoth. parva, leviter convexa, epith. sordide olivac., K — hym. jodo vinos., hyp. pallide fuscidulum, sporae speciei, 0,015 mm. lg., 0,004—5 mm. lat., asci late oblongi.

(Schluss folgt.)

Notizen zur Flora Münchens.

(Fortsetzung zu Nr. 5. Jahrgang 1876.)

Dem Versprechen gemäss, welches ich im vergangenen Jahre gemacht, bringe ich die Funde des verflossenen Sommers zur Kenntniss derjenigen, welche sich dafür interessiren.

Die Ausbeute an neuen Pflanzen bei den voriges Jahr citirten Getreidelagerhäusern war gleich reichhaltig, wie im ersten Sammeljahr. Allerdings kömmt hiebei in Betracht, dass von den ersten Frühlingstagen bis spät in den Herbst hinein Herr Privatier Hiendlmayer fast täglich den benannten Platz besuchte, und sozusagen mit Falkenblicken jeden Keimling in der Entwicklung verfolgte. Zeigte derselbe irgend eine fremdartige Erscheinung, so verwendete er alle Hülfsmittel, z. B. Umgrenzung mit Steinen an gefärdeten Stellen; Bedeckung mit Reisern zum Schutze vor Ziegenfrass etc. etc., damit solche Individuen zur Entwicklung gelangen konnten. Sein Bemühen war auch meist von Erfolg gekrönt, ohnehin der einzige Lohn für seine mühsamen Beobachtungen, deren Resultate hiemit folgen.

1. *Ranunculus arvensis* L. var. *tuberculata* Dec. — 2. *Nigella arvensis* L. — 3. *Delphinium Ajacis* L. — 4. *Nasturtium palustre*

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03647-0292-9

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: 60

Autor(en)/Author(s): Arnold F.

Artikel/Article: Lichenologische Fragmente 281-286