FLORA.

№ 17.

Regensburg. Ausgegeben den 28. Juni. **1866.**

Inhalt. L. Molendo: Bryologische Reisebilder aus den Alpen. — Nachtrag zu Schultz Cassinieceen. — Gelehrte Anstalten und Vereine: Schlesische Gesellschaft für vaterl. Cultur.

Bryologische Reisebilder aus den Alpen.

Von L. Molendo.

(Fortsetzung.)

III. Nördliche Tauernthäler.

Mein heuriges Ziel sollten, ausser den beiden Grenzfurchen der Venediger-Gruppe auf der Nordseite, wo möglich beide *Sulzbachthäler* sein, welche nach den Schilderungen und nach dem Augenscheine ihres vorderstsen Theiles eigentlich ein wahrer Ausbund von rauher grossartiger Wildniss sein müssen. Ich meinestheils liebe die gigantischen Trümmerhalden, wenn sie einmal die Zeit mit Wald und Moosen verbrämt hat, in den Hochthälern ausserordentlich und ziehe ihre Geschichte der kleinlichen Chronik des Völkergewimmels vielmals vor.

Und an diesen Trümmerstürzen fehlt es in den engen Schlünden der Oberpinzgauer Gletscherthäler selten; besonders wild soll es aber an der linken Thalwand des Untersulzbaches aussehen, da dieses die steilsten Flanken besitzt. Die mittleren Abfalls-Winkel der beiden Thalseiten bezeichnet hier Sonklar (Gr. d. hohen Tauern p. 63) zu 44, resp. 40°. Leider versagte mir das Unwetter das weitere Eindringen, ich musste mich mit der Betrachtung des bekannten Falles begnügen, den ich bis

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05981-0259-1

über das „Parapluie" hinauf verfolgte, welches der verdienstvolle Pfleger v. Kürsinger zu Stande brachte. So bin ich nicht einmal in der Lage zu eruiren, aus welcher Gesteinszone die Cascade oben herausbricht, ob aus chloritischen Schiefern, oder ob aus anderen; noch weniger kann ich sagen, ob im oberen Thale der Hornblendegneis herrscht (Schaubach II p. 42) oder Centralgneis ohne Hornblende; ich hätte das letztere Gestein hier vorherrschend erwartet. 1) Der Untersulzbacher Fall ist eine einzige gewaltige Wassersäule von eigenthümlichem bleifarbigen Colorit, welche etwa 300 Fuss auf den Boden einer wilden, kurzen und engen Klamm (2623') fällt, die der Fall in weicheren Schieferschichten ausgefressen hat. Am Eingange der Klamm streichen Kalkgesteine.

Auf Kalk fand sich u. a. *Barbula paludosa*, *Orthothecium rufescens*, *intricatum*. Zum Parapluie (3000') hinauf geht es durch feuchtes Gebüsch und schönen Hochwald, wo besonders *Hylocom. loreum* den Boden bedeckt; auch *Sphagnum fimbriatum*, *Mnium affine*, *punctatum* leben hier; seltener *Dicranum flagellare* auf Holz, *Cynodontium polycarpon* auf Glimmerschiefer und Gneis, *Mnium medium* unter den Hylocomien. Auf feuchtschattigem Fels *Anoectangium compactum*, in humosen Spalten *Campylopus fragilis* spärlichst. Im Bereiche des Wasserstaubes um das Parapluie waren Holz und Gestein, ähnlich wie beim unteren Krimlerfalle, mit einem feinen Detritus überzogen, darauf *Barbula icmadophila* st., *Cynodontium virens serratum*, *Blindia*, *Didym. rub. serratus*, alles spärlich; der Untersulzbachfall gehört zu den unzugänglichsten, der enge Schlund, in den er sich wirft, ist kaum am vordersten Ende und gar nicht in den Flanken zugänglich. So ist es dem schroffen Charakter der Thalbildung zuzuschreiben, dass die Moosausbeute keine andere Befriedigung gewährte als die, einen neuen Standort einiger seltenen Formen gefunden zu haben; in diesem dämonisch wilden Schlunde ist eben kein Platz für solche Trümmerhalden, wie sie den unteren Krimlerfall umgeben. Sonst ist die Vegetation, abgesehen von den Bewohnern der vorderen Kalkschichten, in den wichtigeren Einzelheiten homolog mit der beim Krimlerfalle.

2) Das Thal von Kriml, dessen Fälle und Tauern ich öfter untersuchte, habe ich schon 1863 ziemlich ausführlich in der Flora beschrieben.

Ich suchte dort die grosse Verschiedenheit der Vegetation auf den beiden Seiten des Falles zu konstatiren, und dieselbe

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05981-0260-2

auf die Wirkung der Wasserstaubwolken. d. h. auf eine physikalische Ursache zurückzuführen. Denselben Bericht gab auch Lorentz, mit dem ich 1863 gemeinsam untersuchte, im Blatte des zoologisch- botanischen Vereins wieder, indem er noch einige Züge beifügte, welche sich auf die Bildung der Wasservegetation beziehen. Man kann solche grossartige Fundstätten nie zu genau durchsuchen; auch heuer lohnte noch manche bedeutsame Erscheinung an wie über den Fällen. Indem ich frühere Höhenangaben nun nach Peters corrigire und das bisher unbesichtigte Terrain über Wald hinzunehme, bitte ich den Leser hier auf die Wiedergabe von Bruchstücken zu verzichten und lieber den Gang vom Dorfe Wald bis zum Tauernhause mitzumachen, unter der Bedingung, dass nur die wichtigeren Züge in der Configuration des Bodens und in der Gruppirung der Moose berührt werden.

Die Vereinigung der jungen Salzach und des mächtigen Krimler Gletscherbaches erfolgt bei Vorderkriml (2853′), über welchem Orte ein Kalkhügelzug von Süd nach Nord läuft. Diese Kalklager, welche in abgerissenen Theilen bis zum Sulzbach ziehen, versorgen die ganze Erlenau von Wald (2734′, zu niedrig!) bis Vorderkriml mit Kalktrümmern, welche eine interessante Vegetation tragen, u. a. *Ptychodium*, *Climacium*, *Brachythecium laetum* auf demselben Steine. Das letztere ist ziemlich häufig und auf alle alten Strünke von *Alnus incana* übergesiedelt; ich betrachte diese Sache so und nicht umgekehrt, weil in der Au unterhalb Wald die Kalkblöcke und das schöne *Laetum* mangeln. Sonst finden sich hier (2860—2900′) viel *Hypnum populeum*, *concinnum*, *catenulatum*, *incurvatum*, seltener *H. Halleri*, *? subenerve*. An den Alnus-Stämmen *Ulota crispa* und *crispula*.

Von den Krimler Fällen ist der oberste der schönste und grösste, der unterste aber bryologisch wichtiger. Den Beginn der Fälle fand Peters bei 4712′ Meereshöhe, das untere Ende bei 3277′ (179 Fuss tiefer als die Kirche von Kriml). Die Fälle zusammen messen also, inclusive der kurzen Absätze zwischen denselben, 1435 Fuss, wovon auf den obersten wohl die Hälfte trifft.

Man hat hier folgende Parthien zur Untersuchung vor sich: den Erlenwald vor den Fällen, die Westflanke des unteren Fall-Endes, die nasse Ostflanke desselben, das Trümmerwerk über derselben bis zum Tauernpfad, und diesen selber, d. h. den wal-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05981-0261-7

digen wand- und trümmerreichen Steilhang, über den er neben und über den Fällen im Hochthal hinaufklettert.

1. Der Erlenwald bietet u. a. fertil: *Dicranum longifolium*, *Hypnum plicatum*, *Oakesii*, *Climacium*, *Bryum roseum*. Steril auch *Mnium affine*, *Grimmia Hartmanni*, *H. concinnum* 3270′. Wo er vor dem perennirenden Wasserstaubregen endet, zierliche Formen von *H. uncinatum* auf mit Detritus bedeckten Stämmen neben *Didym. rub. serratus*, der auch in das folgende Terrain übergeht.

2. Die steinige Halde links oder westlich vom Fallende wird besonders vom Sturme gepeitscht, die Staubregen berühren ein grosses Areal, auf dem kein Baumwuchs gedeiht. Die Strecke von 3280′ bis etwa 3500′ ist reich an *Barbula icmadophila*, *Anomobryum*, *Hypnum plumosum*, *Anoectangium compactum*, *Grimmia gigantea*, *Cynodontium virens serratum*, welche massenhaft auftreten; ebenso lebt *Racomitrium canescens* hier, es gedeiht also im nassen Schlamme so gut wie auf dürren Felsen, wenn beide Substrate nur höchst kalkarm sind, nur bildet es im Regen eine besonders lange *Var. prolixa*. — Sonst notirten wir 1863 u. a. *Blindia*, *Amph. Mougeotii*, *Grimmia ovata affinis*, *Zieria julacea*, *Meesia alp.*, *Fissidens ad.*, *osm.*, *exilis*, *Atrichum und.*, *Mnium orth.*, *punctatum*, *Bartramia Hall.*, *crispa*, *Oederi*; — aber auch *Barbula tortuosa*, *Trichostomum flexicaule*, *Hypnum commutatum* (var. *ecalcareum* Ltz.), welche sonst als kalkholde Arten bekannt sind, denen man von der genannten Massenvegetation *Grimmia gigantea* anreihen kann.

3. Auf der Ostflanke vermindert sich der Bereich der Wasserstaubwolken merklich wegen der mehr nach W. gerichteten Axe des untersten Falles. Ein bisher unbezwungenes Gneisriff, das von oben gesehen eine schmale Platte darstellt, ist die Ursache dieser Absenkung. Es finden sich hier, z. Th. im Waldsaume, alle eben genannten Arten, wenn schon in anderen quantitativen Verhältnissen, als auf der Westseite; ferner *Didym. cylindricus* (Lorentz), eine schöne forma pendula des *Ptychodium*, *Hypnum hamulosum*, *Oakesii*, *stellatum*, *squarrosum*, *Gymnostomum curvirostre*, alles zwischen 3270′ und 3400′ beobachtet. *Festuca sylvatica* geht bis in den Bereich des Staubregens.

Wenn schon nicht zu bezweifeln ist, dass noch manches hier aufzufinden ist, so sind doch die unter 1—3 aufgeführten Arten jedenfalls das Gros jener Moose, welche die mechanischen und kalorischen Wirkungen der perennirenden Bestäubung mit Glet-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05981-0262-3

scherwasser und des beständigen Sturmes aushalten können. Von ihnen bilden viele hier auffallende Varietäten mit pro more langen Internodien aus, z. B. *Cynodontium virens*, die *Bartramien*, *Didym. rub.*, *Racomitrium*, *Ptychodium*, *Atrichum*. Andere, welche dies nicht thun, wie *Anomobryum*, *Fissidens osmundoides*, *Anoectangium*, *Zieria*, *Barbula icmadophila* scheinen hier sogar ihre eigentliche Heimath zu haben.

4. Wir steigen hart am Falle steil aufwärts bis zum Tauernpfad, mühselig zwischen Wänden und bewaldeten Trümmern durch, über welche oft moosbedeckte Baumreste trügerische Stege spannen. Die Klüfte sind da meist noch feucht. *Hylocomium loreum* wuchert auf dem Moderboden, *Fissidens ad.*, *osm.* c. f., *Sphagnum squarrosum*, *fimbriatum* treten auf. Auf Moderdecken und in Spalten einer Gneiswand: *Campyl. fragilis*, dessen Var. *densa* ich 1855 beobachtet hatte, *Dicranodontium aristatum* (sec. serraturam), an der dunklen Fläche einer Höhlung derselben schimmert *Catoptridium* als Verräther weniger Exemplare von *Schistostega*; auf thierischen Kothresten fand Lorentz 1858 *Tetrapl. angustatus*, ich 1865 ein Räschen *Tetraplodon mnioides* 34—3600′.

5. Der Pfad zum Tauernthal ist erreicht, — eine Riesentreppe aus Gneisplatten, Trümmerwerk mit trocknen Klüften unter und über derselben. Die dominirende Massenvegetation ist eigentlich dieselbe wie am nächsten besten feuchten Schieferhange im Algäu oder Tölzer Gebiete. Aber hier hat es eingesprengte Rariora z. Th. von der seltensten Art, besonders in den Klüften und Spalten der Gneistrümmer: *Hypnum heteropterum*, *neckeroideum*, *undulatum*, *pulchellum*, *stramineum*, *Mnium medium* (beide letztere von Lorentz entdeckt). *Dicranella subulata*, *Weisia fugax*, *Pogon. alpinum*, *Dicr. gracilescens*, *Racomitrium fasc.*, *protensum*, *Andraea petrophila*, *H. hamulosum*. Alles von 34—4000′, nach W. und NW. exponirt.

An einer Biegung des Pfades 41—4200′: *Grimmia elatior*, *spiralis*, *Hartmanni*.

Man erreicht flaches Terrain, abgetriebenen Wald mit Gräben, ein kleines Stück Moor, Weide und eine Alphütte. Hier führt ein Steig zur Basis des oberen grössten Falles, den man am Tauernpfade nicht zu Gesichte bekommt. Dann geht es wieder in der alten Weise über den felsigen Steilpfad hinauf: im Walde bei 4300′ *Dicranella Grevilleana* (Lorentz), in Klüften um den Pfad noch *Plagioth. neckeroideum*, *Heterocl. heteropterum*.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05981-0263-9

An mit dicht moosigen Absätzen versehenen Gneiswänden wuchs *Tayloria splachnoides* zwischen Saxifragen und *Hypn. sylvaticum*, *umbratum*, *Mnium punct.*, *medium*. *Plagiothecium* n. sp., eine prächtige Form, welche dem *Plagiothecium neckeroideum* nächstverwandt feuchte Gneisspalten in 2—6 Zoll hohen Rasen erfüllt. Durch die runde aber arcuate „pleurozische" Verästlung ausgezeichnet. Sonst finden sich hier (46—4800') *Amph. Mougeotii*, *Blindia*, *Gymnost. curv.*, *Cynod. polyc.*, *gracilescens*. Bei 4600' auch *Leptotr. homomallum*, *Brachyth. plumosum* β. *aquaticum*.

Bald nach dieser Stelle erreicht man eine flachere klippenreiche Stelle, den Zugang in's obere Hochthal, meist wohl müde des grollenden Tosens des unsichtbaren Sturzes, müde vielleicht auch der anstrengenden, wenn schon dankbaren Wildniss, die mich jedesmal viele Stunden gefesselt hielt. Noch eine kurze Enge und das eigentliche Thal der Ache liegt vor uns, ein fast ganz flaches stundenlanges Seebecken, hier im Grün der Alpweide, dort grau versandet oder überfluthet. Rechts und links ragen Steilkämme empor, deren zerrissene Gipfel bis über 10000' aufsteigen: in W. der Schaflspitz und das Weiskar an der Zillerspitze 10,496, denen der Schwarzenkopf und der Schlachter- oder Krimlertauern in Süd folgen. In O. oder auf der linken Seite stehen die Joabachspitze 9157' und nördlicher vor ihr die Hinthalerspitze 9357', deren Flanke die nächste kolossale Schutthalde entstammt, welche vor uns liegt. Die mittlere Böschung derselben bemisst v. Sonklar zu 33°. Die oft haushohen Gneisblöcke lassen zwischen sich die seltsamsten Zwischenräume, enge Spalten, breite niedere Klüfte oder förmliche Zellen, die oft leichter zu betreten als zu verlassen sind. *Pinus Larix*, *Abies*, *Mughus* finden sich hier sparsam vergesellt, der Schutt ist im Ganzen trocken, wenn es auch an einzelnen schattigfeuchten Stellen den überhängenden Wandflächen nicht fehlt. Ich widmete ihm zweimal längere Zeit, da ich 1863 hier eine zweite Fundstelle des *Campylopus Schimperi* oder eigentlich einer Var. desselben, die ich *C. Sauteri* (Mdo. 1864) benannte, aufgefunden hatte (im Reisebericht von 1863 heisst sie *Leptotr. flexicaule densum*, womit allerdings viel Aehnlichkeit vorhanden ist). Diese Pflanze war der Zweck, wesshalb ich diesmal nach Kriml wanderte, allein trotz alles Suchens fand ich 1865 keine Spur mehr davon, hier hatte ein Absturz neuer Blöcke die Stelle verschüttet. Auch die *Grimmia incurva* fand ich hier nicht wieder, nur

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05981-0264-5

G. Donniana, elatior, ovata, Ulota Hutchinsiana an freieren Stellen; *Weisia fugax, Cynodontium polyc.* et *gracilescens, Heterocladium heteropt.* im stärkeren Schatten, und *Leptohym. heteropt., Dicranum elongatum, albicans, congestum, subulatum, Weisia crispula* in ziemlicher Menge hie und da.

Ich wandte mich alsbald auf die Sandschütten, mit welchen theils die Krimlerachen, theils die Seitenbäche den Rasen übergiessen. Hier hatten Ap. Bauer, Holler 1857, und ich selber 1863 *Angstroemia longipes* und wir beiden letzteren *Bryum Blindii* gesammelt. Mit diesen Moosen machte ich gleichfalls die Erfahrung, dass sie auf der Stelle von 1863 total verschüttet waren, ich fand sie aber an anderen Stellen bei 4850′ wieder; besonders erfreulich war *Bryum Blindii*, von dem oft nur die braunrothen Kapseln aus dem hellen Sande vorsahen, *B. Sauteri* (rarius), *Cerastium latifolium*, *Hypochaeris radicata*. Die Stelle liegt vor dem zweiten Riesenschutte des Achenthales, über den der Weg fast eine Viertelstunde zu klettern hat.

Jenseits dieses Schuttkegels fand ich wieder zahlreich diese Consortien von *Bryen* und *Angstroemia* bei 5000′, ebenso auch noch über dem Tauernhause gegen das Prettauer Kees hin. Man kann an der Achen an abgebrochenen Uferstellen 5 und mehr wechselnde Lager von Sand und Vegetationsresten über einander sehen; die Bäche ändern nämlich in diesen Alluvien oft ihren Lauf, und wenn der Hauptbach einige Jahre mehr auf der Ostseite fliesst, so haben die Sandschütten der Westseite Zeit gehabt, sich mit Vegetation zu bedecken. Mittlerweile erhöht sich aber drüben das Bett so, dass das Inundationsgebiet wieder verändert wird.

Kurz vorm Tauernhause tritt rechts der stattliche Reinbachfall mit den Gletschern der Zillerspitze in die Landschaft; links aber kommt noch ein dritter Riegel von mächtigem Schutt herab von der Joabachspitze; er taucht seinen Fuss (5020′) in eine kleine Hochmoorbildung: hier *Carex pauciflora, irrigua, stellulata. Sphagnum acutifolium* im Moore; *Tayloria splachnoides, Dicranella ? pumila* Sauter (wenn es nicht Varietät der *D. cerviculata* ist), *Dicranodontien, Dicranum cong., polycarpon, Weisia fugax, denticulata, Anoectangium compactum*.

Nachdem ich noch eine Stunde über das Tauernhaus 5084 vorgedrungen war, nöthigten mich die einbrechenden Regenstürme zur Umkehr. Der *Campyl. polytrichoides*, den hier Sauter nach Bauer angiebt, und der wohl = *C. Schimperi* sein

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05981-0265-1

dürfte, war auch verfehlt. Durchnässt war ich nach Kriml gekommen, durchnässt musste ich auch wieder scheiden. So reich die Umgebung der Fälle, so moosarm ist das Hochthal, doch hat es seine Perlen: non multa, sed multum.

3) Das Ammerthal, auch die Velber- oder Mittersiller Oed genannt, ist ein merkwürdiges Gegenstück zum Krimler Hochthale. Beide ziehen im mittleren Theile flach und sanft dahin, eingeschlossen von auffallend steilen Gneisflanken, die regelmässig an der Osthälfte die Spuren wildester Zerstörung tragen. Kriml ist das Grenzthal gegen die Zillerthaler Centralmasse, der eigentlich seine Westhälfte beizurechnen wäre; die Oed fällt in die Grenzscheide der Venediger- und Glocknergruppe, kaum von der letzteren zu trennen.

Die Oed ist nämlich der südöstliche Ast des Velberthales, zwischen beide Hauptäste hat sich ein wilder äusserst schroffer Scheiderücken gelegt, dessen mittlere Abfallswinkel Sonklar zu 40° 40′ berechnet hat. Das Velber Hochthal reicht zur Velbertauernscharte hinauf in W. dieses Scheiderückens, die Oed wurzelt in vergletscherten Mulden der Anetthaler- (? Ammerthaler-) Höhe.

Von Mittersill, wo der Velberbach mündet (2462′), geht man zuerst durch die Velberklause, ein Thor, das chloritische Schiefer durchbricht [1]); dann durch eine bewaldete mässige Thalkehle bis Grossbruck, wo aphanitartige, Serpentin führende Schichten einbrechen. Es folgt dieser Enge bei 3000′ eine Alluvial-Ebene, an deren Ende sich die Bäche der Oed und des Velberthales bis 3146′ vereinigen. Bis hieher hatte man rechts den Kamm des Pihapper 7945′, links (östlich) den Kamm des Scheibelberges 7683. Der Mittelrücken zwischen den beiden obern Velberthalästen zweigt am Hochgasser 8895′ vom Central-Tauernkamme hart neben der Velbertauernscharte ab; er erhebt sich im Bärkogl bis 8800′. im Glaitfeld zu 8845′ und trägt jene kleine Gletscherbedeckung, welche man auf der Salzachbrücke in Mittersill sich gegenüber hat: zu grösserer ist hier kein Raum.

Ueber der Mündung des Oedbaches liegt der Ammerthaler Hof 3250′ am Fusse des Zwölferkogls. Hier liegen gegen das

1) Russegger giebt an, dass (hier etwa) Thonschiefer seiner Formation IV. von Granit überlagert werde; es ist wahrscheinlich eine Nachbarschaft von grünen (chloritischen) Schiefern und Hornblendegesteinen gemeint, vgl. l. c. 1832, p. 108.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05981-0266-7

Ende der mächtigen Zone grüner Schiefer, welcher das untere Velberthal erfüllt, erratische Gneisblöcke. Der Pfad führt nun alsbald in die „Oed", zuerst über einen feuchten Waldhang hinauf, um die erste Thalenge des Velberthales zu überwinden. Man erreicht die erste Alpenfläche über diesem Schlunde, der sparsame Ahorn endet an den Geschröffen der schwarzen Hornblendegesteine, welche hier im Hangenden eines granitartigen Stockes von Centralgneis auftreten. Bald tritt auch das erste Gneistrümmerwerk zur Linken auf, man erreicht die freundliche Ammerthalalpe 4117′, bei welcher früher das Becken ein jetzt abgelassener See erfüllt hat. Ich muss aber gestehen, wüsste ich nicht aus Karten und Büchern, dass hier der Schwarzensee lag, den angeblich 1495 ein Erdbeben schuf, so hätte ich 1865 hier gewiss nicht an diese moderne, sondern nur an eine unendlich ältere Seebildung hier gedacht. An mehreren Hütten vorüber (Weidenau-Alpe 4538′) erreicht der Weg eine sumpfige Trift, hinter der man wieder aufwärts zieht durch schönen Fichtenwald, der einen zweiten groben Schutt von Gneis im tiefen Schatten birgt.

Die Enge, durch die hier der Bach braust, währt nicht lang; der kühle Wald lichtet sich, man tritt heraus in die letzte Ebene der Oed. Es ist das ein seltsamer Erdenwinkel; das Bächlein, durch ein Wasser vom Glanzgschirre her wenig verstärkt, fliesst klein und friedlich auf der Fläche. Am Ostrande und gegen Süd breiten endlose Schuttmassen, zumeist vom Hochpal 8876′ stammend, kolossale gigantische Blöcke in ungezählter Menge aus, doch wachsen noch Zirben, Fichten, Latschen aus dem unholden Trümmerwerk heraus. Es gibt in den Alpen kaum grossartigere Schutthalden, ihr unteres Ende liegt nach Peters 4883′. Der Süden des wilden Halbkreises ist eine zusammenhängende Reihe grosser Wandbildungen, über denen der Beginn des Thales in einer schuttreichen Mulde angedeutet ist, in welcher ein kleiner See liegt [1]) bei 58—5900′. Ueber der Mulde ragen noch die Schroffen und Gletscher des Landeckerkopfes 9109′, der Anetthaler Höhe und des Taberenkopfes 9694′ auf, ein jungfräuliches Gebiet des Centralkammes, der uns hier vom Gebiete der berühmten, in SW. dahinter liegenden Messerlingwand trennt.

1) Hier ist die alte topogr. Karte von 1810 fast besser als die meisten neueren Karten, während sie in der Kärnthner Abtheilung, z. B. der Hochalpengruppe, höchst ungenügend ist.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05981-0267-3

Somit ist die „Ammerthaler Oed" ein Thal von ernster hoher Schönheit, — „eine hohle Gasse, die durch ihr absonderliches Aussehen wohl ihres Gleichen suchet" wie der Monograph der Tauern, mein verehrter Freund C. v. Sonklar sagt [1]). Der lange Thalgrund ist nicht entfernt so wild als der Name „Oed" oder als der Anblick der finsteren drohenden Steilwände zuerst erwarten lässt; das mittlere Gefäll der Thalsohle ist vielmehr sehr mässig [2]), die Bildung der alpinen Becken ist nur von kleineren Absätzen, von geringen Schluchten ohne Wasserbildung, unterbrochen. Erst der oberste Theil wächst jäh in eine unbekannte Wand- und Gletscherwildniss empor. — Im unteren Theile wechselt die feuchte Waldschlucht mit lieblichen Matten, die auch den Ernst der dunklen Wände durch ihre Streifen mildern, doch mahnt mancher Riesenblock, manche Halde schon an den Streit, den die Verwitterung mit den Giganten dieser Erde führt. Das Wechselspiel von Wald, Schlucht und Weide endet mit einem Bild voll wunderbarer Contraste: vorn die sammetartige, liebliche grüne Ebene, auf der dem Wanderer neugierige Füllen entgegenspringen; weiterhin das Chaos der wildesten Zerstörung, die ganze Flanke des Hochgebirges ist hier in Trümmer auseinandergefallen, an denen die letzten Fetzen des Waldmantels hängen, — die zerschlagene Rüstung jener Giganten. Im Hintergrunde starren die graubraunen Tauernwände von schwindelnder Höhe, auf deren Schultern leuchtende Ferner sich ausbreiten. Der Anblick ist von wilder und doch feierlicher Pracht.

Kehren wir nach Oberfelm zurück, wo an Wegrainen und auf einer alten Mauer *Brachythec. campestre* nicht gar selten ist. Früchte sah ich nicht. Dieses wie die meisten seltenen Moose dieser Parthie sind von Sauter entdeckt; auch Schimper und Schwarz haben hier gesammelt; einzelnes freilich wird 1865

1) Dessen ausgezeichnetem Werke über „die Gebirgsgruppe der Hohen Tauern" ich diesen Vergleich p. 76 sowie die meisten Höhenangaben über die Gipfel entnehme. Die Thalpuncte der Oed sind von Peters (Jahrb. d. geol. R. A. V. p. 802).

2) Nach Lipold (Jahrb. etc. V. p. 620) beträgt der Gefällwinkel
von den Schutthalden bis zur Weidenau 2°5'
von W. bis zur Ammerthalalpe 3,2
von A. bis zur Mündung 4,52.
Ueber den obersten Theil der Oed hat Lipold die Angabe 29°, doch entspricht dies nicht der Wirklichkeit, da der nächsthöhere Vergleichspunkt, der Klebersee 7209', in einem anderen Thale liegt, wenn schon in ähnlicher Breite wie die oberste Mulde der Oed.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05981-0268-9

nicht wieder gefunden, nicht ohne dass auch hier Neues bekannt wird.

An den Felsen der Velberklause (2694′) überraschte mich eine Massenvegetation von *Racomitr. fasciculare* (n. exp.), die tiefste Stelle, an der ich es bisher gesehen habe; spärlicher finden sich: *Dicran. heteromi.*, *polycarpum*, *Grimmia ovata*, *conferta*, *Coscinodon*, *Gymnostomum tortile* und in geschützten schwer erreichbaren Spalten *Mielichhoferia nitida*.

Der Waldweg bis Grossbruck bietet nur die hier gewöhnlichen Erscheinungen, wie *Amphoridium Mougeotii*, *Racomitrien.* Erst vor dem Hofe bei 3000′ fanden sich an den zertrümmerten dunklen Aphanitschiefern: *Asplenium germanicum*, *Hypnum depressum*, *Campylopus fragilis* mit allen Uebergängen in *C. densus*, früher (1862) auch *Trichodon*.

Der nächste Theil des Thales bis zur Gabelung ist von einförmiger und armer Moosflora. Dafür kann die Seele des Bryologen sich bis zur eigentlichen Oed hinauf den grossen landschaftlichen Bildern allein hingeben, in denen die furchtbare Freiwand des Velberthales dominirt. Von der Confluenz der Bäche ging ich bis zu den vordersten Alphütten des Ammerthales, wo auf grossen Blöcken *Ulota Hutchinsiae* wuchs, ein in in den Alpen gar nicht häufiges Moos. Im minutiösen Absuchen der Hornblendegesteine, in denen Kalkausscheidungen nicht selten sind, fand ich an solchen Gemengen seltsame Moosgruppen: *Orthothec. intr.*, *Pseudol. caten.*, *Barbula paludosa* neben *Amphoridium Mougeotii*, *Blindia* st., *Leptotr. flexicaule!*

Nach *Tayloria Rudolphiana* suchte ich emsig aber vergebens. Ueber eine vergraste Schutthalde ging es hinauf zu den schwarzen Wänden der Hornblendegesteine, wo noch ein paar Ahorn stehen. Hier fand sich *Woodsia hyperborea*, *Asclepias Vincetoxicum*, *Thalictrum Jacquin.*, *Juniperus Sabina*, *Hierac. amplexicaule*, *Chaerophyllum Villarsii*, *Gymnostomum tortile; Grimmia spiralis*, *torquata*, *elatior*, *unicolor* (alle 4 steril, vielleicht weil an der unteren Grenze ihres Vorkommens innerhalb der Alpen), *Orthotrichum Sturmii*, *Brachythec. plumosum*, *Racomitr. aciculare* (37—3800′).

Auf dem ersten Gneisschutte: *Grimmia ovata*, sparsam und kümmerlich *Anomodon attenuatus*, steriles *Bryum Mildeanum* (4100′).

Es folgt ein längeres dankloses Terrain bis zur Sumpfwiese, wo *Hypnum exann.*, *fluitans* wuchsen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05981-0269-7

Der Wald, durch den die zweite Thalverengung hinaufzieht, ist mit Sphagnumdecken weithin erfüllt. In Klüften der grossen, zahlreichen granitischen Trümmer fanden sich: *Plagiothec. sylvaticum*, *neckeroideum* (rarius sed pulchre), *pulchellum*, *denticulatum* und eine Form, die ich als *Pl.* (*silvat.* var.) *luridum* m. vorläufig bezeichne, und welche dunkle Flächen selten mit ihren fast leuchtenden zarten Räschen besetzt. Die Blätter sind leicht gewellt. — Ferner fanden sich eine zierliche opace Form des *Brachyth. velutinum* an Kluftflächen, *Hylocomium squar.*, *lor.*, *umbr.*, *Polytrichum commune*, an Felsen auch *Dicranum montanum* neben *D. longifolium*, *D. congestum*, *Cynodont. polyc.*, *gracil.*, in einer Moderdecke *Taylorid splachnoides* sehr schön. *Tetraplodon angustatus*, welchen Sauter, und *T. mnioides*, welchen Schimper hier gefunden, konnten nicht erspäht werden.

Da die dem Herrn Verfasser zugesendeten Correcturbogen nicht zurückkamen und derselbe nach eingegangenen Erkundigungen einen grössern Ausflug in's Gebirge gemacht hat, so kann der Druck nicht länger verzögert und sollen allenfallsige Fehler später corrigirt werden.

Die Redaction.

(Fortsetzung folgt.)

Nachtrag zu Schultz-Bipontinus Cassiniaceen pag. 254.

Harvey — in Harv. et Sonder fl. cap. III. p. 385 sagt bei *Senecio lyratus* L. fil., dass vielleicht alle Formen in *Senecio rigidus* Lin. übergehen. Ich habe in Linné's Herbar über dessen *Senecio byzantinus* folgende Notiz gemacht: „*Senecio byzan-*
„*tinus* Lin.! certe planta capensis, affinis *S. pubigero* Lin.!
„Herbaceus, caule valde foliato, foliis lanceolatis, asperulis,
„reticulatis, acutis, eroso- et inaequaliter sinuato-dentatis, capi-
„tulis numerosis, minimis, pedicellatis in corymbum magnum
„dispositis."

Diese Notiz passt ganz gut auf einige Formen von *Senecio rigidus* Lin.!, zu welcher Art auch die von Krauss n. 529 vertheilte Pflanze gehört, welche ich in Flora B. Z. 1844 p. 698 als *Senecio lanceus* Ait. bestimmt habe.

Als *Senecio byzantinus* ist in Linné's Herbar noch eine kultivirte Pflanze bezeichnet, welche schmälere Blätter und grössere Köpfchen hat und einer anderen Art angehört.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05981-0270-7

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: 49

Autor(en)/Author(s): Molendo Ludwig

Artikel/Article: Bryologische Reisebilder aus den Alpen 257-266