

FLORA.

№ 20.

Regensburg. Ausgegeben den 8. August. 1866.

Inhalt. Molendo: Bryologische Reisebilder aus den Alpen. — Th. M. Fries: Neue scandinavische Flechten. — Gelehrte Gesellschaften.

Bryologische Reisebilder aus den Alpen. Von L. Molendo.

(Fortsetzung.)

Im Gehänge und Felswerk seitlich vom Hintersee (4200') lebten 1862 auf Thonblößen: *Leptotrichum homom.*, *Dicranum subulatum*, massig aber meist steril *Oligotrichum*. — Auf Glimmerschieferfelsen: *Mielichhoferia*, etwas *Weisia fugax*, *Racomitrium patens* f., *aciculare* f., *Heterocladium heteropterum* fast neben *dimorphum*; *Seligeria pusilla*, *Plagiothec. Mühlenbeckii* β . *chrysophyloides* neben *Dicranum majus*. Bisher fand ich diese beiden letzteren Arten nirgends vergesellschaftet, nirgends auch in der subalpinen Region.

Auf Gerölle zwischen dem Hintersee und Schleierfall, nahe dem letzteren, lebten 1862: *Webera elongata*, *polymorpha*, *Fissidens exilis*, *Leptotrichum glaucescens*. In der Alpweide: *Heterocladium dimorphum*, *Racom. canescens*. Auf Glimmerschiefertrümmern: *Grimmia contorta*, *Donniana*. Wie bemerkt, oft leben diese und die nächste, wohl 1862, aber nicht heuer untersuchte Gruppe ¹⁾ auf einer klimatischen Insel sozu-

1) Die ich aber gleichwohl hier gebe, damit Leser und Besucher des Velberthaales vollständiger orientirt werden und genauer wissen, was und wo hier alles wächst. Auch werden hier kleine Errata unserer Aufzeichnungen von 1862 corrigirt.

sagen, nämlich trotz der geringen Höhe sind hier Klima und Vegetation die der unteren Alpenregion.

Der Schleierfall hat sich an seinem Ende „eine weit „Rotunde ausgehöhlt, die er mit seinem Wasserstaube erfüllt „der Detritus der zermalmtten Felsen ist vor dem Ausgange der „Rotunde aufgehäuft, dort einen Bühel glimmerigen Sandes bildend, mit grossen Felsblöcken untermischt. In diesen hat sich „wieder der tosende Bach ein tiefes mit ungeheuren Felsblöcken „erfülltes Bett gewühlt, zwischen denen er sich schäumend und „losend durchzwängt.“ — So schildert treffend Lorentz diese Stelle, und ich gebrauche seine Worte um so lieber, als die bryologische Perle dieser Stätte von ihm entdeckt wurde, nämlich die Früchte von *Amphoridium Mougeotii* (10. IX. 1862). Der Luftdruck, der erkältende Wasserstaub lassen in der nächsten Umgebung die Vegetation nicht recht aufkommen; auch das *Amphoridium* wächst erst weiterhin mit *Brachythec. plumosum*, *Gymn. curvir.*, *Fissidens osmundoides*, *Anomobryum*, *Anoectangium compactum* f., *Blindia*. Etwas isolirter wuchsen winzige Formen von *Grimmia conferta*, *spiralis* auf einem Gestein der chloritischen Schieferreihe (4300'). — Wir wandten uns noch gegen die Mitte der Wände, welche diese Stufe des Velberthales von der nächst oberen absperrten und fanden (43—4400'): beide *Rhabdoweisien*, sterile *Mielichhoferia*, *Bryum pallasc. contextum*, *Amphoridium* Moug., *Plagioth. pulchellum*, *dent. myurum*, *Heterocladium heteropt.*, *dimorphum*, *Hyloc. Oakesii*.

Wir gehen zurück, bis der Tauernweg die Thalsohle verlässt; bis zum Ende der Waldregion kann man den etwas steileren Pfaden um so mehr Aufmerksamkeit schenken, als diese Parthie geradezu moosarm ist. Um die Waldgrenze in der Nähe der genannten Rossalpe notirte ich: *Grimmia Donniana*, *ovata*, *spiralis*, *alpestris*. *Webera elongata*, *polymorpha*, *Barbula aciphylla*, *Hypnum reflexum* f., *squarr.*, *Oakesii*, *umbratum* f., *callichroum* f. *dimorphum*, *Pseudoleskea brachyclados* häufig. *Dicranella subulata*, *heteromalla*; *Leptotrichum homomallum*; *Oligotrichum* ist überall diese Gehänge hinauf häufig.

Im Zwergwald der grünen Erlen, der rostrothen Alpenrose und der Weiden (*Salix hastata*, *retusa*) beobachteten wir an einem Bächlein *Limnobium molle (genuinum)*; die Temperatur des Wassers war am 7. IX. 1862 Morgens 11 Uhr 6°, die der Luft 6° 5' R. Ausser den meisten Moosen der vorigen Gruppen zeigten sich *Racomitrium patens*, *sudeticum*.

Interessanter war die obere Schrankleiten in der Nähe der Halterhütte: *Grimmia* *ov. obliqua*, *alpestris*, *Donniana*, *elongata*, etwas *atrata* zierten einen Glimmerschieferblock bei kaum 6300'. Bald darauf eine thonige Blösse, auf der Lorentz 1862 *Bartramia subulata* erspähte; daneben wuchsen *B. ithyphylla*, *Cylindrothec. concinnum*, *Hypnum rugosum*, *cupr.*, *abietinum*.

Von da bis zur Quelle der Halterhütte ist die Vegetation eintönig, die vom Sturm abgetrockneten Triften kleiden sich mit *Polytrichen* (*alpinum*, *harcyn.*, *junip.*, *pilif.*, *strictum*, *urnig.*). die Klippen mit *Weisia crispula*, Moosarten, die uns bis zur sub-nivalen Region hinauf verfolgen. — Bei der Quelle wuchsen (6300') *Dicranum falcatum*, *Starkii*.

Als die Sonne am 28. August 1865 schon längst untergegangen war, erreichte ich erst die edle Halterhütte (6318) und obwohl ein schweres Schloss an der Thüre lag, pries ich doch den fernen Inhaber gerade um seiner Abwesenheit willen. Denn das Dach gestattete nach Verschiebung einiger Beschwersteine und Schindeln leichten Eingang zum engen Innern, und bei der landesüblichen Gewohnheit, die Hemden mit Fett zu tränken, ist es leider kein Hochgenuss, eine Nacht an der Brust eines ranzigen Senners zu verbringen. Bald loderte ein Feuer, bald aber auch war der Eindringling vom erzürnten Laren wieder — hinausgeräuchert.

Mit thränendem Auge im Mondscheine lagernd dachte ich lange an die Hochgenüsse des kommenden Tages; ahnungslos freute ich mich der lauen Nachtluft, die ich auf dieser hochalpinen Stätte doch höchst verdächtig hätte finden sollen. Aber mehr als die sciroccale Strömung fesselte die Gedanken ein phosphorartig wogendes Licht, das aus ungewisser Tiefe heraufleuchtete, wohl einer faulen Fichte entquollen: und mehr als alles das fesselten hier die schattenhaften Gestalten der ungeheuren Steinriesen, die sich trotzig und dunkel aus dem dunklen Abgrunde gegen den Sternenhimmel emporbäumten.

* * *

Morgens verabschiedete ich mich vom pastoralen Gastfreunde, indem ich als Entgelt für sein Nichtvorhandensein und für das verbrannte Holz einige Oboli opferte, d. h. Silbersechser in seinen Butterstollen steckte. Aber welch' Erstaunen, als ich weder Thal noch Berg mehr sah, sondern nur Nebel, dichten Nebel ohne alles malerische Wogen und Treiben, und nichts als Nebel! Des Weges wenigstens über die Velberscharte genau kundig, schritt ich dem

Nassfelde zu, in der Hoffnung, es werde, bis dieses durchkreuzt wäre, der ärgste Nebel weichen.

Als bald stand ich bei den Bächen, und wandte mich etwas rechts, um vor ihrer Ueberschreitung das bucklige Terrain diessseits zu untersuchen. Unter *Anemone baldensis* fand ich eine Missbildung, bei der die Kronenblätter fast fiederspaltig waren. Auf verrodetem Ochsendünger: *Splachnum sphaericum*. An den Felsen aber hielt ich eine glänzende Erndte von Grimmiaceen: *Racomitrium lanuginosum*, *sudeticum*, *fascicular* *Grimmia spiralis* f., *torquata*, ov. *obliqua*, *elongata* reichlich fruchtend und an einer Felsplatte über dem Bache *G. sulcata* alles bei 6420—6450'. Die *G. elongata* wächst hier in zierliche gewölbten Polstern, die bald längliche, bald rundliche Figuren auf die Steinplatten zeichnen; der schwärzlichbraune Ton der alten Blätter wird durch ein helles Olivengrün anmuthig variegirt. Die niedlichen olivenbraunen Früchte überragen nur wenig die Haare des Perichaetiums, die hellgelbe Sete ist im Verhältniss zu ihrer Länge dick; der Deckel wird $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ der Büchse lang; er ist hoch gewölbt und plötzlich in ein stumpfes Spitzchen vorgezogen. Die Stunde aber, welche ich einer Centurie von Fruchtexemplaren hier widmete, ging nicht so glatt vorüber; denn ich hatte den glücklichen Fund kaum gemacht, als ein Blitz und ein mächtiger Donner Veränderung in die Nebelmasse brachten: es begann alsbald stark und stärker zu regnen.

Jenseits der Velberachen steigt der erwähnte terrassirt Abfall des höheren Nassfeldes auf; am untersten Rande finden sich bei 6420 *Dicranum albicans*, *Hypnum rugosum*, *Barbula tomentosa*, *Tetradontium repandum* mit viel grösserer Büchse, als in Geklippe beim Hintersee. Es ist selten und weiss sich gut zu verstecken, denn es sitzt vereinzelt oder in weniggliedrige Heerden in tieferen humosen Spalten und in dunklen Löchern des Hornblendegesteines. Von den drei Punkten, welche ich für diesen Mooszwerg 1862 in dieser Tauerngegend entdeckt habe ist dieser zwar nicht der absolut höchste, wohl aber der rauheste.

Ich begann nun eine seltsame Kreuz- und Quer-Fahrt, um das Nassfeld möglichst auszubeuten, denn ich halte diese Parthie zwischen 6400 und 7000 für die reichste, und war nun schon zum drittenmale bei schlechtem Wetter hier! Das wirkte; es gab nun keine weitere Rücksicht auf Wetter und Pfad mehr; nur zeitweise wurde wieder östlich gegen den Rand hingepörscht, der Orientirung halber. Anfangs ging es über kleine bemooste Fels

absätze und Platten mässig aufwärts; ich dachte an *Grimmia apiculata*, aber alle Sehnsucht zauberte sie nicht her, doch erndtete ich noch einm! *Gr. elongata, Donniana, alpestris, spiralis, torquata* in lieblichen weichen Kissen, 65—6800. Von einer zusammenhängenden Rasendecke ist auf diesen Platten keine Spur mehr; an den Gehängen jenseits der Achen aber, die südwestlich schauen, ziehen steile Lahnerstreifen noch hoch hinauf.

Bald erfolgte aber ein steiler Absatz; eine fast nördlich exponirte Wand ist mürb zusammengewittert, mit Moosen gepolstert und so erlaubt sie an ihr ziemlich herumzuklettern. Hier wachsen u. a. *Amphoridium lapponicum* f., *Brachythecium trachypodium, Stylostegium, Racomitrium patens, Grimmia incurva, spiralis*, und vor allen fand ich bei 68—6900' an etwas geschützten nicht besonders feuchten Stellen einer NNW. exponirten Glimmerschieferwand, sparsam die Perle des Velbertauern, *Arctoa fulvella*, für welche somit wieder eine verlässliche Stelle in edn deutschen Alpen ermittelt ist. Denn auf der Pasterze und dem Malnizertauern ist das Moos nicht wieder gefunden worden, und es soll auch von dort nur äusserst wenig circulirt haben. Hier am Velbertauern wächst die *Arctoa* mit einem *Sarcoscyphus* und anderen *Jungermannien, Webera Ludwigii, Pogonatum urnigerum*, bald in kleinen braungrünen Polsterchen, aus denen die röthlichen Kapseln, mit den trocken besonders auffallenden blutrothen Zähnen, nur wenig hervorragen, bald sind die schopfigen Pflänzchen kaum heerdenweise zusammengedrängt. Die kurzen Seten (2—3''' lang) sind oft nicht länger als die innersten ungemein verlängerten Perichaetialblätter; in grösseren Räschen findet man oft Früchte mit und ohne Mützen und Deckel zugleich vor. Die Richtung der Blätter ist mitunter falcat, öfter bloss homomall, meistens aber gar nicht einseitig. — Ich und Lorentz waren schon zweimal hier vorübergegangen, ohne der *Arctoa* ansichtig zu werden; auch anderen Bryologen ist dasselbe passirt; ein Beweis wie leicht eine Seltenheit, zumal eine so winzige wie *Arctoa* im Hochgebirge den Blicken sich entzieht¹⁾.

Während der Stunde, in der ich an dieser Stelle kletterte, wechselte der liegen mit Hagelschauern, das Gewitter wüthete mit steigender Heftigkeit fort; es war als prallten dieselben

1) Ich vermuthe in diesen Theilen des Nassfeldes auch *Grimmia apiculata* und *Conostomum boreale*, erstere von Sauter entdeckt, letzteres von C. Schwarz (Verh. zool. bot. Ver. 1859 p. 100).

Nebelwolken zwischen den Geschröffen ohne Ausweg hin und her. Bereits war ich zweimal unter Felsvorsprüngen gekauert nach der *Arctoa*-Erndte trieb es mich wieder diesem zweifelhaften Schutze zu. Schliesslich fand ich mich doch immer so nass und starr, dass ich gerne wieder aufbrach, um durch die Bewegung die Erstarrung zu lösen.

Bald war der Plattsee, 6908', erreicht, der seinen Namen offenbar den weiten nackten Steinplatten dankt, auf und zwischen welchen er liegt. Die Gegend ist unheimlich, auch ohne das Gewitter toben: keine Blume, kein Gras; nur Gestein, in dessen Spalten ein paar Moose frieren (*Barbula fragilis*, *tortuosa*, *Dicranum Starkii*). An einer Uferstelle steril *Brachythec. glaciale* *Dicranum falcatum*, *Webera Ludwigii*.

Ich fand weiter oben trocknere Nischen, wo bei 7200' *Weisia compacta* sparsam neben *Amphoridium lapponicum* wuchs. Ein ähnlicher Unterstand am Klebersee 7209' zeigte das Vorhandensein von *Encalypta rhabdocarpa*, *Hypnum uncinatum*, *pulchellum*.

Das Gewitter schien jetzt, es war etwa 1 Uhr, den Höhepunkt erreicht zu haben. Betäubender Donner rollt in den Wänden fast ununterbrochen; denn Blitz auf Blitz zuckt durch den bleichgrauen Nebel, bald in der Gegend des Tauernkopfes bald lohen und züngeln sie vom unteren Nassfelde herauf. Ein gewaltiger Steinfall bricht in das Tauernkar herab, so dass ich unwillkürlich mich näher an meine Schutzmauer drücke; es ist als ob ein Kampf begänne; erst dröhnen nur einzelne gewaltige Schläge, dann mehren sich mit den Trümmern die Salven und mit höllischem Pelotonfeuer rasseln die Unmassen von kleineren Steinen nach; einzelne dieser feindlichen Ankömmlinge sauser in drohendster Nähe vorüber. In solchen hohen Felswüsten ist das Gewitter von wahrhaft dämonischer Majestät; wenn es im Flachlande nur mit Feuer und Wasser droht, so sind hier alle Elemente feindlich entfesselt und drohen uns mit einer ganzen Serie von Schrecken und Verderben: der frostige Sturmwind, der Schnee, der tückische Stein treten mit in den Kampf ein. Und doch, auch in diese Situation webt sich noch ein grosser wilder Reiz, auch im Menschen erwacht eine dämonische Kraft, die ihn dem Aufreue der Natur trotzen heisst. Man bewundert nicht ohne Schauer, aber man flieht nicht! Den Genuss dieses Sturmes gerade in dieser Tauernwildniss mögte ich nicht um Vieles missen.

Eine weitere Hochstufe mit mancher kleinen Wassersammlung bot (73—7400'): *Andraea nivalis*, *Brachyth. glaciale*, *Bryum Schleicheri*, *Grimmia mollis aquatica*, *Limnobium palustre*.

Der letzte Schutt wurde überstiegen, links drüben war Tags zuvor ein Schneefeld so weit weggeschmolzen („geappert“), dass der Leichnam eines Verirrten sichtbar wurde; er wurde heute in einen Sack gesteckt und nach Windischmatrei hinabgetragen. Hier, an und zwischen den Blöcken des Centralgneises, waren noch *Dicranum Starkii*, *Weisia crispula*, *Brachythecium glaciale* vorhanden. Die Reste eines schmutzigen Schneefeldes tauchen auf, darüber eine schmale Lücke in den Wänden, und die Kreuze des Tauern-Ueberganges 7736' sind erreicht; mit ihnen, nachdem auf den „alten Tauern“ und auf Messerling verzichtet werden musste, das Hauptziel des Tages.

Sauter hatte hier einmal „auf moschusduftenden Fäces“ den *Tetraplodon mnioides* gefunden.

Jenseits der Scharte erreicht man bald ein steinernes Schutzhüttchen, in dem wenigstens eine Bank, zuweilen sogar modriges Heu gestatten, in windstillen Ruhe den sauer verdienten Imbiss einzunehmen. An diesen engen Raum knüpft sich eine der seltsamsten Erinnerungen meiner Alpenfahrten. Vom treibenden Schnee erstarrt, vom Einbrechen in die tiefen und endlosen Schneewehen des Matreier Hochthales ermattet, brachte ich hier die Nacht vom 17. auf den 18. November 1862 zu: d. h. volle 12 Stunden lang war es meine Hauptaufgabe, nicht einzuschlafen, wenn ich nicht überhaupt auf das Erwachen dauernden Verzicht leisten wollte.

Nun geht es rasch und steil hinab zum ersten flacheren Boden auf der Tirolerseite bei 7000'. Man steht auf der Südseite der Centralkette, als Wirkung dieser Lage sieht man hier die Phanerogamen in grünen Löhnerstreifen an den Hängen bis gegen 8000' Meereshöhe hinaufklettern. Auf der Fläche beginnen kleine Versumpfungen aufzutreten, auf denen ich früher *Hypnum sarmentosum*, *exummulatum*, und diesmal *Polytrichum sexangulare* fand.

Vom Flügel des Tauernkogel rauschen Cascadeen eines nicht unbedeutenden Baches nieder; jenseits desselben tauchen schwarze Schichtköpfe eines Hornblendegneises aus den Matten vor; an ihnen *Grimmia elongata*, *alpestris*, *Donniana* und *silcata*.

Mit ihnen nehmen wir von diesen Floren Abschied; beim Abwärtsseilen heisst das Beobachten wenig mehr, besonders wenn

ein Gewitter mit alter Energie forttobt. Bei 64—6500' neue Rasen in der zweiten Schutzhütte, denn es schneit. Der Tag ende im Hochthale, sowie die Sonne hinter die Hochjöcher sinkt; in heutigen Nebeltreiben droht die Dunkelheit noch früher mit ihren Schrecken, als da sind Stolpern, Fallen, in die Pfützen patschen also vorwärts! Das oberste Becken des Hochthales endet nahe bei den obersten Zirben 6205'. Ein mächtiger Cataract schiess rechts über die Bergwand. Dann geht es auf steilen, widerwärtig schlüpferigen und nassen verwahrlosten Wegen hinab zum alten Seebecken, in welchem das Matrierer Tauernhaus (4683', 4704') zur Erquickung und Ruhe ladet — ein ausgezeichnete Stützpunkt für eine Reihe grosser Ausflüge (zum Schlattekees, Lobbenthörl, Velbertauern, Raneburger, Grünsee und Messerling). Uns treibt es aber diesmal fort, eine Alpengruppe am Ende dieses Beckens ist heute unser Endziel, denn die Nacht und der total durchweichte Zustand sämtlichen Gepäcks gestatten nicht mehr, Matrey zu erreichen.

Und nun noch einen kurzen orographischen Rückblick auf den Velbertauern, auf seine Bedeutung und überhaupt auf die Orographie für unsere Zwecke.

Velberthal und Tauern sind eine der Grenzspalten, an welcher sich zwei grosse Glieder der hebenden Centralmasse scheiden. Schon Studer verlegt in den Velbertauern (Pass und Tauern ist ursprünglich dasselbe) das Ende des Venedigerstockes. Freilich fällt diese Scheidelinie nicht mit der greifbaren Linie einer Gesteinsgrenze in die Augen, denn der Pass ist in dasselbe Hornblendegestein eingeschnitten, das rechts und links weiterstreicht, erst überm Passe beginnt der Centralgneis des Tauernkogels. Diese Grenze ist nur dem geistigen Auge des Orographen sichtbar, welcher rechts und links vom wüsten Geklipp der Scharte die Tauernaxe in verschiedenen Hebungsrichtungen weiter ziehen sieht, bis sie beiderseits zu Gipfeln emporwächst, welche den nivalen Standort beim Tauernkreuz durchschnittlich noch um 4000' überragen und um welche die ausgedehntesten Gletscher-Reviere der östlichen Alpen sich lagern.

In der That ist der allgemeine Charakter des Velberthales dem Mittel der zwei nördlichen Systeme von Thalbildungen genähert: es ist kein so schroffer und rauher Spalt mehr wie die nordwestlichen Venedigerthäler; es ist aber weniger gegliedert und höher und steiler umrahmt als die östlichen Tauernthäler von der Rauris bis zur Arlscharten. Durch einen scharfen Mit-

teflücken in zwei Aeste gespalten participirt das Velberthal an den beiden Centralgruppen.

Der orometrischen Elemente der Alpen bedient sich die physikalische Geographie nicht bloss um jene klaren Bilder des Reliefs herzustellen, welche die Eine materielle Grundlage aller Pflanzen-Geographie bilden. Indem jene die Massenhaftigkeit der Bodenerhebung, verschieden in den verschiedenen Alpenstöcken, berechnet, gewährt sie ein Mittel, um befremdende Züge in der verticalen Verbreitung der Pflanzen zu deuten. Denn die grössere Massenhaftigkeit der Bodenanschwellung gleicht die Verluste, welche die Wärmestrahlung der Bodenwärme zufügt, leichter aus: sie rückt so die Waldbäume und die Cerealien und die Grenzen von hundert anderen Gewächsen höher empor, wo nicht ein Uebermass von Begletscherung ein Veto dagegen einlegt. Mit dieser aber bildet sie eines der wichtigsten Correctionselemente, wenn es sich darum handelt, in den Centralalpen Höhenangaben auf thermische Werthe zurückzuführen und diese für die Verbreitung der Pflanzen zu verwerthen.

Aber die Orographie berührt nicht nur auf dieser Linie das Gebiet einer botanischen Disciplin. Das Ausmass der Hochkämme kommt auch dann in Betracht, wenn es sich um die Wanderungen der Pflanzenarten handelt, um ihr räthselhaftes Haltmachen und Fehlen in gewissen Landschaften; gerade in Betreff gewisser Vegetationslinien dürfte eine genaue Untersuchung die Thatsache feststellen, dass die Gebirgspässe wie den Menschen, so auch den Pflanzenformen das Hinüber- und Herüber-Wandern je nach ihrer Höhe bald gestattet bald verboten haben.

Dass es ausser diesen Gründen auch noch rein practische giebt, welche eine genauere Darstellung des Terrains bei pflanzengeographischen Arbeiten unbedingt fordern, ist in der Einleitung meiner Algäu-Skizzen des weiteren besprochen. Drängt sich die Nothwendigkeit dieser Darstellungsweise auch dem lesenden Publikum und der Kritik auf, so dürfte die alte Leyer nackter systematischer Zusammenstellungen bald zu den antiquirten Instrumenten zählen.

IV. Südliche Tauerenthäler.

1) Durch Matri nach Kals. Wir sind jetzt im Gebiete der Glocknergruppe, das eigentliche Ziel liegt vor uns; aber wie soll man die Wanderungen durch dasselbe gruppiren, deren Endziele zwar ein fester Plan, deren Reihenfolge aber der Zufall

beherrschte? Bisher durfte die Schilderung am Gängelbände der Chronologie bleiben, weil diese noch nicht mit der Orographie in Streit gerathen war; vom Nordwest- ging es zum Nordost-Cap der Venedigergruppe, und in Quersprüngen wurden abwechselnd die dominirenden Central- und die begleitenden Schiefer-Gesteine berührt. Hier im Glocknergebiete ist es anders, bekannte und neue Gesteine lösen sich zonenweise ab, oder drängen plötzlich in mehr oder minder mächtigen Stücken zwischen die Zonen anderer sich ein. Und auch Orographie und politische Grenzen bieten hier Schwierigkeiten.

Südlich vor dem Glockner breitet sich nämlich noch einmal ein weites Bergmassiv aus, — so weit, so hoch und wild, dass Schaubach dasselbe als der Erste, als ein eigenes Gebirgs-glied als die Schobergruppe, abtrennt. Von den fünf Untergruppen die dieser klare Geist zur Glocknergruppe seines Tauernstockes schon vor 20 Jahren zusammenfasste, umstehen das obere Möllthal nicht weniger als drei, nämlich die Schober-, die Glockner- und die Goldberg-Gruppe, und jeder ihrer Centralkämme scheidet 2 Länder, dieser Tirol und Kärnthen, der Kärnthen und Pinzgau jener Pinzgau und Tirol. Letzteren haben wir im Geiste eber im Velbertauern überschritten, und da stehen wir nun verzagt und voll schmerzlicher Zweifel! Soll jede orographische Gruppe für sich betrachtet werden? Sollen Autor und Leser vom Südwestsaume des neuen Gebietes im Halbkreise zum Südostkap wandern? Oder folgen wir besser der politischen Grenze, wozu uns mit Verzicht auf wissenschaftliche Ordnung die boshafter topographischen Karten nöthigen wollen? Diese österreichischer Karten stellen nämlich das alpine Landesgebiet in jenem eben so konservativen als für den Gebrauch kostspieligen Geiste der „historisch-politischen Individualitäten“ dar, — die Terrainzeichnung endet innerhalb des eigenen Landes mit den Provinzialgrenzen! Diese Karten sind sonst so ausgezeichnet, — aber in dieser Form werden sie nur von Wenigen benützt, und um der Aerger über eine solche Krähwinklerei in der Ausführung rech zu würdigen, muss man eben täglich an der Grenze dreier Provinzen dieser theueren Karten bedürfen: dann wird man das Unpraktische jener Provinzialgrenzen ohne weiteren Commentar begreifen ¹⁾.

1) Um so dankbarer ist zweier vorzüglicher Karten zu gedenken, welche sich in den Arbeiten von Privatmännern finden. Die eine ist die Karte von

Wir versuchen es nun doch lieber mit einer mehr orographischen Umkreisung dieser Bergmassen und bitten um Verzeihung, wenn die Schilderung öfters die politische Grenze ignoriert. Auch einige feinere orographische Bedenken müssen unberührt bleiben, denn ist schon das Matreier Tauernthal eigentlich die Grenze zwischen den Venediger- und Glocknergruppen, so rechnen wir doch alles, was uns um seine Mediane von Moosen aufstösst, diesmal dem Glocknergebiete zu — unbedenklich, denn die allzu „korrekte“ Haltung ist neuerlich ruhmlos geworden.

Von der Alpengruppe, in der ich die vom Velbertauernsturme nassen Körperhüllen ohne sonderlichen Erfolg zu trocknen suchte, schied ich frühmorgens, um eine Ersteigung des Musinz 9447' zu versuchen, an dem ich 1862 unter anderen ein zweifelhaftes *Orthotrichum (strictissimum* m., Moosstudien p. 169) und den *Dissodon Hornschuckianus* entdeckt hatte.

Der Weg führt zuerst bis zur Mündung der Frosniz — wenigstens der mir bekannte. Es geht somit zuerst lange Zeit über den Matreier Tauernpfad hinab, der vom Tauernhause bis zur Landecker Säge (ca. 3800') einer Aufbesserung vielfach bedürftig ist, — ich rüge seinen Zustand, obwohl oder richtiger weil ich Mitglied des Alpenvereines bin, der in solchen Dingen eifrig gegen die Indolenz ringt.

(Fortsetzung folgt.)

Neue scandinavische Flechten von Th. M. Fries.

(Aus dem Schwedischen der „Botaniska Notiser, utgif. af Th. M. Fries“, Jahrgang 1866 N^o. 1 et 2, pag. 14—18 übersetzt von A. v. Krempelhuber).

(Fortsetzung.)

41. *Lopadium fusco-luteum* (Dicks.). Diese ausgezeichnet schöne, bisher bloss in Schottland gefundene Art wurde 1864 an mehreren Stellen in Finnmarken, sowie auf Maasöe, bei Skarsvaag und in Hornvigen auf Mageröe, dann auf dem Flöjffjeldet bei Tromöe aufgefunden.

F. Keil in v. Ruthners Gletscherreisen (Wien 1864); die andere ist die für den orometrischen Einblick ungemein praktische v. Sonklars in dessen Tauernwerk, welche auf wissenschaftlichen Reisen unentbehrlich sein dürfte. Leider erhielt ich beide erst 1866.

5. Breve notizia dei lavori fittoagnostici presentati al VII. congresso degli scienziati italiani in Napoli (VI. 369).
6. Notizia di una carta topografica botanica per la Sicilia
7. Elogio accademico del Cav. Vinc. Tineo (XIII. S. I).
8. Flora fossile dell' Etna (XVI. 1). Sr.

Druckfehler.

Im vorigen Jahrgange, in den Reisebildern von Molendo.

p. 197.	Zeile 17	von unten,	statt	Strichungen	lies	Strichregen.
" 218.	" 15	" "	" "	Gattung	lies	Geltung.
" 227.	" 5	" "	" "	Ost	lies	West.
" 229.	" 14	" oben	" "	Randblättern	lies	Randblüthen.
" 230.	" 5	" "	" "	fol.	lies	fil.
" 230.	" 15	" unten,	nach	<i>Doniana</i>	setze:	und.
" 259.	" 5	" oben,	statt	Wasservegetation	lies	Massenvegetation.
" 262.	" 3	" "	" "	n. sp.	lies	<i>norticum</i> .
" 263.	" 1	" "	" "	<i>Hutchinsiana</i>	lies	<i>Hutchinsiae</i> .
" 266.	" 9	" "	" "	Wasserbildung	lies	Wasserfallbildung.
" 268.	" 5	" "	" "	<i>turidum</i>	lies	<i>tuctdum</i> .
" 296.	" 9	" "	" "	ist <i>aristatum</i>	zu	streichen.
" 299.	" 16	" "	" "	statt <i>incana</i>	lies	<i>viridis</i> .
" 303.	" 10	" "	" "	auch	lies	auch beide.
" 315.	" 13	" "	" "	Musinz	lies	Musing.
" 326.	" 4	" "	" "	Frucht	lies	Tracht.
" 361.	" 8	" unten	" "	würdig	lies	merkwürdig.
" 363.	" 17	" "	" "	<i>O. Erisithales</i>	lies	<i>C. Erisithales</i> +.
" 364.	" 16	" "	" "	<i>spinosisimum</i>	lies	<i>spinosisimum</i> +.
" 382.	" 2	" oben	" "	Lauterbach	lies	Leiterbach.
" 423.	" 6	" "	" "	Grottenbaches	lies	Grattenbaches,
" 423.	" 6	" unten	" "	Fleiss —	lies	Fleiss- oder.
" 427.	" 19	" "	" "	7628, der	lies	7628, jene auf der untersten des Kaserrokkopfes, der
" 429.	" 20	" "	" "	statt Platten	lies	Muschel.
" 430.	" 9	" "	" "	lies: hat keinen —	betreten.	
" 432.	" 16	" oben	statt	Form	lies	Formen.
" 445.	" 9	" unten	" "	anträufelnden	lies	an träufelnden.
" 446.	" 5	" "	" "	Seite	lies	Sete.
" 465.	" 14	" "	" "	fehlt die Ueberschrift:	Die beiden Pa- sterzen.	

Berichtigung. In Nr. 3 der Flora p. 47 ist verdruckt: Zeile 3: Dunaut de Salatin, muss heissen: Dunant de Galatin; Zeile 5: Reise Beslandiers auf Mexiko, muss heissen: Berlandier's nach Mexiko; Zeile 6: Dunautia, wofür zu lesen Dunantia.