

FLORA.

N^o. 30.

Regensburg. Ausgegeben den 27. November. **1866.**

Inhalt. Molendo: Bryologische Reisebilder aus den Alpen. — Literatur. — Gelehrte Anstalten und Vereine: Schlesische Gesellschaft f. vaterl. Cultur. — Anzeigen. — Verzeichniss der im Jahre 1866 für die Sammlungen der kgl. bot. Gesellschaft eingegangenen Beiträge.

Bryologische Reisebilder aus den Alpen. Von L. Molendo.

(Fortsetzung.)

Von der Sägmühle nächst der Mündung des Redschizbaches steigt ein Strässchen alsbald in gewaltigen weithin sichtbaren Kurven auf die Schulter des Kroker. An diesen Kurven und Gehängen fand sich: *Dicranella Grevilleana*, *Hypnum pal. neglectum*, *Myurella jul.*, *apiculata*, *Stylostegium*, *Hieracium caesium* u. dgl. Ehe man wieder flachere Stellen und die ersten Alphütten erreicht, hoch über einer kleineren Seitenschlucht, fand ich ausser dem häufigen aber kaum abzukratzenden *Stylostegium* auch *Seligeria pusilla*, *Gymnost. curvirostre*, und an einer einschüssigen Stelle *Brachyth. trachypodium*. Bei den Alphütten (4900—5000') zieht das Strässchen in die Gösniz weiter ¹⁾, wir halten uns rechts und wandern an einem Quellsumpf vorüber, thalein- und aufwärts dem Leiterbache zu. An den Felsen sind an vielen Stellen schöne Rasen von *Orthothecium rufescens*, *Catoscopium f.*,

1) Der Leser wird bemerkt haben, dass der Alpenbewohner gerne das „Thal“ als Annex von Localnamen erspart, er gebraucht dann meist, aber nicht immer, die spezifische Bezeichnung weiblich. So sagt er, statt Gösnizthal etc. etc., die Gösniz, Redschiz, Pasterze, Fleis, Zirkniz, Asten, die Prettau, Gerlos, Kriml, oder (das) Kals, Pregratten, Deferegenen.

Barbula paludosa, *Bryum pallens*. Auf Erde in schattigen Stellen, in mächtigen meist sterilen Exemplaren: *Mnium orthorrh.*, *spinosum*, *Timmia austriaca*, *Brachyth. trachypodium* (5600'). Auf schattigem Gestein *Orthotrichum alpestre*. Eine zweite Alpenfläche, Trogen, wird erreicht, wo der Pasterzenwanderer gute Milch von freundlicher Hand billig erhalten kann, was ihm weiter oben nicht oft mehr vorkommt: denn Damon und Myrtil haben auch gelernt und ~~taxen~~ ihre Milch oft seltsam!

Der Leiterbach wird überschritten und über die Wiesen rechts hinaufgestiegen. Wir betreten damit die rechte Pasterze, vor uns schöne blumenreiche Triften, die sich mit Terrassen ins steilere Nord-Gebänge der Leiterköpfe verlieren (vgl. p. 429). Man kann nun mit sanfterem Aufsteigen thaleinwärts trachten, oder auch versuchen, den Kamm der Leiterköpfe zu erreichen, was nicht überall gelingt. Ich wählte den letzteren Weg, da ich gewisse Zierden leider in einer viel bedeutenderen Höhe erwartete, als sie in Wirklichkeit bewohnen; um kurz zu sein, das *Systylium*, welches Hornschuch und Laurer auffanden, wächst tiefer gegen den See zu, ich suchte es aber um 8000' Höhe; den *Desmatodon Laureri* erwartete ich ebenfalls in jener luftigen Höhe, weil er bisher in Bayern nur auf Hochgraten von mindestens 7100' gefunden war.

Ich verliess rasch den Alpenboden, um links in die Gehänge hinaufzusteigen; die Felsbänke lassen sich, weil von Lahnern und Latschen (*Pinus Mughus*) unterbrochen, meist leicht überwinden; doch fand ich die Steigeisen auch hier vielfach von unschätzbarem Werthe, sie verleihen dem mit Büchse und anderem Gepäcke unliebsam belasteten Steiger ein angenehmes Gefühl von Sicherheit und dadurch grössere Raschheit und Beweglichkeit. Wie nun aber hier die Terrassen sich wiederholen, so auch die Moosgruppen derselben, nicht ohne dass bald hier bald dort eine seltenere Art eingesprengt ist. Die Expositionen sind meist nordöstliche und nördliche, einige Runsen mit Wasserfäden fehlen auch nicht. Der Cipollin erhält im Hangenden Chloritschiefer zur Begleitung, am hinteren Leiterkopfe sind nicht unbeträchtliche Absätze von novärem Kalktuff.

Die häufigsten Arten dieser Gehänge sind folgende: *Gymnostomum curvir.*, *Dicranum scoparium*, *Distichium capill.*, *Leptotrichum flexicaule*, *Barbula tortuosa*, *ruralis*. *Encalypta rhabdocarpa*, *Webera cruda*, *Mnium orthorrhynchum*, *Bartramia Oederi* (transiens in formas minores compactas subnivales). *Myurella*

julacea. *Cylindrothecium*. *Ptychodium*. *Pseudoleskea brachyclados*. *Brachyth. glareosum*, *Hypnum Halleri*, *chrysophyllum, stellatum, uncinatum, cupressiforme petraeum, commutatum, rugosum, abietinum, Schreberi, splendens, Oakesii*, alles zwischen 6400' und mindestens 7400'.

Sonst treten nicht selten an Felsparthien auf: *Gymnostom. rupestre*, *Stylostegium*, *Distichium inclinatum*, *Barbula recurvifolia, aciphylla*, *Trichostom. crispulum*, *Encalypta commut.*, *ciliata*¹⁾, *Grimmia gigantea*, *Dissodon Froehlichianus*, *Bryum pseudotr. compactum, pallens, pallescens, pendulum*; *Meesia uliginosa*, *Bartramia Halleriana*. *Hypnum catenulatum*, *Bambergeri*, *Heufferi, sulcatum*.

Auf erdigen Blößen, Moder, in Humussammlungen zwischen Gestein finden sich: *Cynodontium virens*. *Dicran. elongat.*, *albicans* (rarius), *Mühlenbeckii*, *cong. flexicaule*. *Desmatodon latif.*, *Barbula fragilis*, *Leptotrichum glaucescens*. *Webera acuminata, polymorpha, nutans*. *Mnium stellare, spinosum, rostratum*. *Polytrichum strictum, alpinum, urnig., pilifer.*, *Bartramia illyphylla*, *Plagiothecium pulchellum, denticulatum, Mühlenbeckii*.

An einzelnen Stellen fanden sich: *Didymodon rub. cavernarum*²⁾, *Brachythecium cirrhosum et Funkii* (*Synopseos*, prior forma magis in petrosis subapertis, posterior in cavernulis fissurisque humidis opacis).

Wenn die beiden letzten mehr das Cipollingestein bevorzugen, so lebten fast nur auf den Chloritschiefeln: *Weisia fugax*, *Dicranum Starkii*, *Blindia*, *Amphorid. lapp.*, *Grimmia conferta, funalis, torquata, elatior* (ad 7200'), *ovata, alpestris*. *Racomitrium lanugin.*, *canescens*. *Aulacomnium pal. imbricatum* begann hier.

Dies ist die Flora zwischen 64—7200'; die meisten dieser Arten reichen aber weit höher hinauf; ich füge deshalb nur mehr bei, was zwischen 75—8400' an Neuigkeiten beobachtet wurde: *Anacalypta latifolia pilifera*, *Dicranum Starkii*; auf humosem tuffigen Boden: *Gymnost. bicolor*, *Encalypta longicolla!* *Brachythecium trachypodium*, *Orthothec. chryseon*, *Hypnum subsulcatum, chrysophyllum var. subnivale* (m. Alg. p. 90³⁾. *Plagiothecium Mühlenbeckii*.

1) Funk sammelte hier auch *Encalypta apophysata*.

2) Dieser schöne D. hat trotz der grossen krausblättrigen Rasen keine nähere Verwandtschaft mit dem neuen, äusserlich etwas ähnlichen *D. recurvifolius*; ersterer hat Blätter mit eingerollten Rändern, die des letzteren sind ebenrandig, etwas wellig und minder spitz — 3) = *H. Preyeri* Sauter.

Allmählich war ich wieder gegen den Gletschensee zu im Untersuchen dieser interessanten Vegetation herabgekommen, als ich einige sterile Rasen des *Tetraplodon urceolatus* bemerkte, welchen Lorentz hier zahlreich fertil gefunden hatte. *Systyium* fand ich leider weder oben noch hier. Am Bächlein, das hier herabkommt, fand ich *Bryum cirrhatum* u. a., die noch der Bestimmung harren. Von hier bis zu den letzten bewachsenen Felsparthien gegenüber der Johannishütte nahmen die Arten rasch an Zahl ab, meist blieben nur die gemeineren übrig, Neues fand sich nicht mehr an den spärlichen Felsrippen der eisigen Wüste.

In die sogenannte Margaritzen, eine Insel, die zwischen dem doppelten Gletscherabflusse sich pflanzenreich erhebt, bin ich nie hinabgekommen. Sie soll bekanntlich *Carex ustulata* beherbergen, wie sich aus mehreren Publicationen in der Flora (1826 Beilage s. Hoppe, deutsche Carices, und 1835 p. 537 Döbners Bericht) ergibt; Koch freilich erklärt nie ein deutsches Exemplar gesehen zu haben. Das Vorrücken resp. eine Seebildung des Gletschers hatte 1839 den Standort, sammt Hoppe's „Alpengarten“ daselbst zerstört (l. c. 763). Vielleicht wird diese seltenste deutsche *Carex* jetzt, beim dauernden Rückzuge des Eises, wieder freigegeben; obwohl diese Hoffnung, wenn die Pflanze wirklich in den Alpen so sporadisch wuchs, eine sehr sanguinische bleibt.

* * *

Die linke Pasterze und die Gamsgrube verdanken Hoppe eine so anziehende Schilderung, daßs es mich Ueberwindung kostet, ihr Pflanzenbild auch mit meinen Farben zu behandeln. Indessen nicht jeder Leser hat jenen Band der Flora ¹⁾ zur Hand und um nicht Hoppe lediglich zu copiren, will ich mich mehr auf das bryologische Leben der Pasterze beschränken. Um so lieber, als dasselbe nach der individuellen Wahrnehmung eines neuen Besuchers fast = 0 sein sollte.

Es heisst nemlich (im 12. Bande der Verhandl. d. zool. botan. Vereins p. 195): „aus denselben Gründen“ — nemlich ob der Ungunst des Cipollingesteines und der Entwaldung — „se das Thal der kleinen Fleiss die moosärmste Gegend um Heiligenblut nächst der Pasterzen.“ Das Verdikt ist klar: es besagt die bisher gefeierte Pasterze sei die ärmste.

Womit hat sie das verdient, die Aermste? Gewiss wird ein

1) 1833, p. 545 f., vgl. auch 1831.

langdauernder Wechsel von tippigen Alpenwiesen mit trockeneren Hängen oder mit nackteren, mehr zerspaltenen als verwitterten Felsplatten nirgends die Hoffnungen des Bryologen besonders steigern. Allein besteht denn die Pasterze nur aus solchen Hängen? Die linke Seite des Pasterzenthales, es ist wahr, erscheint von Heiligenblut bis fast zur Wolfgangshütte sehr moosarm, allein nach diesem, bei der wunderbaren Schönheit der Landschaft schwerlich abspannenden Praeludium, beginnt eben erst das eigentliche reizvolle Thema. Zu einem wegwerfenden Urtheil über ein so gefeiertes Thal hätte der Bryolog doch nur dann Veranlassung, wenn er beide Seiten, statt eines allerdings undankbaren Zipfels, ohne Erfolg durchsucht hätte. Nun war das rechte Pasterzen-Gehänge sehr dankbar, und wie es am linken steht, wird man bald sehen. Im Ganzen ist es im Hochthale der Pasterzen eigentlich nicht anders wie in dem der Leiter, welches Herrn Zwanziger eine schöne Ausbeute gewährte; denn in beiden ist es die sonnige linke Thalwand, welche den stillen Dulder erst in der Gletschernähe nach mancher Mühe lohnt, und in beiden hat es eine schattigere rechte Seite, an welcher früher das Manna seelischer Erquickung fließt.

Der Kalkglimmerschiefer ist übrigens der Verbreitung der Moose nach allem, was sich bisher im Müllthale ergab, nichts weniger als abhold. Kein Gestein besitzt z. B. solche Schätze von Drepanien, und seien diese auch, bergmännisch gesprochen, ein Segen der Waldregion, so ist das Gestein auch über derselben nicht „taub“. Und mit dem Entwalden haben die Heiligenbluter trotz aller unsinnigen Forstwirthschaft auch noch keine ihrer Moosperlen zu Grunde gerichtet.

Dem gütigen Leser, der einmal auf die Pasterze wandert, rath Autor, entweder das unterste linke Gehänge gegen den Pasterzenfall anzusehen, (welches noch undurchsucht sein mag), oder besser erst unter der Bricciuskapelle beim Leiterfall seine bryologische Thätigkeit zu beginnen, oder gar erst bei der Wallnerhütte. Dann vermeidet er sicher das schmerzliche Gefühl enttäuschter Hoffnung. Wahr aber ist es, dass hier fast alles Seltene an Moosen ziemlich gesucht sein will; mögen diese Zeilen manche Mühe abkürzen.

Ausser etwas *Catoscopium* und einer noch nicht aufgehellten Weisiacee hatte ich vor der Wolfgangshütte wenig bemerkt. Auch nur einzelne *Hieracien*, wie *H. amplexicaule petraeum*, *nurorum*, *caesium*, *glaucum*; und gerade der bei diesem Asyle befindliche

Hieracienhügel Hoppe's war vollkommen kahl gemäht. Schon am Ende des vorigen Jahrhunderts hatte Hoppe das *Hieracium piliferum* et *angustifolium* in diesem Thale entdeckt; vor mehr als vierzig Jahren hatte er mit letzterem an diesen Hängen sein *H. furcatum* wiederholt verglichen und genau unterschieden, auch bereits vermuthet, dass *H. furcatum* mit *H. acutifolium* Vill. synonym sein könnte: und doch wurde erst ganz neuerlich diese nabeliegende Wahrheit vollständig erhärtet, und heute noch bezweifelt Fries, dass Hoppe diese Pflanzen genügend gekannt habe! ¹⁾ Ein Beweis, wie langsam die Kenntniss der Alpenformen vorschreitet, so lange die Autoren auf todtes Material sich stützen. Als ich auf diesen klassischen Hügeln mich der Geschichte dieser Hieracien erinnerte, musste ich unwillkürlich auch unserer Harpidien und Drepanien gedenken. Steht es bei diesen Moosen jetzt wirklich ebenso kritisch wie bei jenen Synantheren, oder ist das regelmässige Wiederkehren dieses Gedankensprunges nur eine zufällige geistige Reflexbewegung?

Auf Gestein bei der Wolfgangshütte wuchs auf überhängender Erde *Anacalypta latifolia*, in Felsenspalten aber *Brachythecium trachypodium*, *Drepanium Bambergeri*, *Hymnum commutatum*. Die letzten beiden Arten finden sich auch in den jetzt folgenden „bösen Platten“, zu denen wir links gehen, während die Gesellschaft rechts und oben auf bequemerem Wege zur Wallnerhütte zieht. In diesem Vernächtnisse einer uralten Gletscher- ausdehnung fand sich ferner: *Bryum pseudotriquetrum*, *Schleicheri* st., *Catocopium* an quelligen Stellen. Ich sah letzteres nur steril, Lorentz hatte daselbst schöne Fruchtrasen erbeutet. Die Platten werden von einer steilen Grashalde abgelöst, man steht in einem Garten seltener Alpenblumen, der, dem mächtigen Eisstrome hart zur Seite, an wildem Reize wohl seines Gleichen sucht. An nassen Felsen lebt die von Hoppe 1831 hier entdeckte grüne *Achillea Clavennae denudata*, zwischen *Elyna* die *Kobresia*, *Carex aterrima*, *Ranunculus pyrenaeus*. Weiter auf und einwärts wandernd kommen neue wildere Platten mit Lahnern, dazwischen: *Carex curvula*, *Avena subspicata*, *Dianthus glacialis* etc. Doch was hier blüht, mag man genauer bei Hoppe nachlesen, der hieher zuerst nicht ohne Zagen den Ziegen nachgeklettert war. Der Steig war im zweiten Platten-System un-

1) Dass Fries bei *H. furcatum* den Namen Hoppe's missachtet, ist um so weniger gerechtfertigt, als nach Fries die Priorität des Namens nicht einmal durch die eigenen späteren Errata des Autors verloren geht. Vergl. Hornschuchs Archiv 1845 p. 81 f.

sichtbar geworden, ich stieg hinab zur dammartigen Erdanhäufung der Moräne, um wensschon hier vergeblich, nach *Webera pulchella* zu suchen, doch fand ich dieselbe weiter oben auf einer flachen Stelle des steilen Grashanges, ganz vereinzelt zwischen *Dicranella Grevilleana*, *Barbula unguiculata*, *Bryum cernuum*, *pallens* etwa bei 66—6700'.

Nachdem von *Leontopodium* (raro cyma ramulis elongatis aucta) und *Artemisia Mutellina*, oder Edelweiss und Edelrauten für höhere Civilisations-Zwecke mitgenommen war, kletterte ich wieder auf die sanftere Abdachung der Albitzen zum Reitsteige hinauf, an dessen wunden, noch nicht vergrasten Seiten *Webera cruda*, *elongata*, *acuminata*, *Bryum pallens*, *Weisia Wimmeriana* sichtbar wurden, letztere meist steril. Weiter hinab auch *Dissodon Fröhlichianus*.

Nun erreicht man das aus Ost herabkommende Pfandelthal, in dessen unterem Theile kleine Hügel und einzelnes Fels-Haufwerk sich vorfinden. Auf diesen Hügeln fand ich 1865 *Hieracium glanduliferum* nicht selten, mit ihm *H. piliferum* seltener als eine Mittelform zwischen beiden, welche zwischen den zahlreichen langen silbernen Zotten ihres Schaftes viele winzige Drüsen führte. Dieselben Formen, sowie *H. pilosellaeforme*, *furcatum*, *glaciale*, *villosum*, *dentatum*, *alpinum* u. a. finden sich auch im Gehänge der Albizen nicht selten. Auf dem hügeligen Terrain hier, um die Wallnerhütte und bis zum Gletscher hinab wuchsen: *Dicranum scop.*, *Mühlenb.*, *albicans*, *Barbula fragilis*, *tortuosa*, *Polytrichum alp.*, *formosum*, *urnigerum*, *piliferum*, *strictum*. *Pseudoleskea brachycl.*, *Ptychodium*, *Hypnum abietinum*, *Oakesii*, *rugosum*, *Schreberi*, *splendens*, *stellatum*, *uncinatum*. Mehr am Trümmerwerk und an den daraus konstruirten Tugurien lebten: *Barbula fragilis*, *ruralis*, *aciphylla*, *Desmatodon systylius* (operculo facillime delapso species tenella dignoscitur foliis laevibus: ex centum operculis vix quinque videntur systylia), *D. latifolius*, *Amphoridium lappon.*, *Timmia utraque*, *Brachythecium glar.*, *salebr.*, *trachypodium*, *Hypnum cupress.*, *Heufleri* etc.

Man kann von der Wallnerhütte leicht auf den Gletscher hinabgelangen, über den Fuss des Hohensattels bis zur Moräne wandernd. In dieser und an Entblössungen des Gehänges finden sich: *Barbula unguiculata*, *Bryum argenteum*, *pallens*, *Webera nitans*, *cruda*, *acuminata*, *Weisia Wimmeriana* sehr schön und fertil. Dieses Gehänge ist, wie fast der ganze rechte Thalhang des unteren Pfandelthales, eigentlich der südliche Fuss der Frei-

wand; er reicht, oben mit steilen Wänden gekrönt, unten mit grüner Weide bekleidet oder von breiten Geröllen verschüttet bis zu jener vergletscherten Mulde hinauf, in welche das Kees der Freiwand zwischen ihr und dem Sinewelleck (Sinibaleck Schlgwtw.) sich bettet, — beide Berge gehören bereits der Centralkette an. In diesen Gehängen nun, deren mehr oder minder steile Böschungen von Felsparthien unterbrochen werden, besonders gegen den Gletscher hin, sind zahlreiche Seltenheiten gefunden worden, und ich bin überzeugt, dass das Südostkap der Freiwand über dem flachen Becken des oberen Pfandelthales noch Vieles liefern wird.

Uebrigens führt von der Wallnerhütte in weitausgreifender Kurve ein bequemer Weg durch diese Triften hinauf zum hohen Sattel 8025'; seine Ränder sind stellenweise mit *Desmatodon latifolius*, *Weisia Wimmeriana*, *Eurhynchium strigosum* v. *diversifolium* versehen. Sonst finden sich an den Felsen: *Orcas Martiana*, *Trematodon brevicollis* (Funk fil.), *Orthothecium strictum* (Lorentz 1861), *Dicranum Mühlenbeckii*, *albicans*, *elongatum*, *Barbula fragilis*, *Distichia ambo*, *Didymodon rufus*, *Amphoridium lapponicum*, *Encalypta ciliata*, *comm.*, *rhabdoc.*, *apophysata*, *Dissodon Fröhlich.*, *Weberae* et *Brya* plura, *Annium orthorr.*, *spinosum*, *Bartramia ithyphylla*, *Oederi*, *Timmiae*, *Polytricha* (supra dicta). *Myurella julucea*, *Orthothecium intricatum*, *Pseudoleskeae*, *Cylindrothec. concinnum*, *Ptychodium*, *Brachyth. reflexum*, *salebrosum*, *glareosum*, *Starkii*, *trachypodium f.*, *collinum f.*, *cirrhosum*, *Rhynchostegium murale*, *Plagioth. pulchellum*, *dentic. myurum*. *Hypnum chrysophyllum subnivale*, *uncinatum*, *Heusleri*. *Hylocomium splendens*, *Oakesii*¹⁾.

Der Weg zieht vom hohen Sattel zwischen dem wenig lohnenden Felswerk hinab zum Gletscher. Schou hier fand ich in den Moränen vereinzelt: *Braya alpina*, *Gentiana nana*, *glacialis*. Der Pflanzenwelt aber stand hier, ich läugne das gar nicht, die wunderbare Schönheit des Gletscherthales schirmend gegen den „furor sacer“ des Botanikers zur Seite. Statt gegen die Freiwand hinauf trieb es mich immer hinab zur „cimmerischen Halle“ der Eiskapelle, um hier das magische Farbenspiel der blauen Lichtstrahlen auf mich wirken zu lassen, — oder

1) Carl Müller giebt nahe beim hohen Sattel ca. 7800' auch *Desmatodon systylius*, *Bryum imbricatum*, *microstegium*, *Weisia serrulata* an, deren Stätten ich nicht betrat; vgl. Ansichten aus d. Alpen p. 288, welche einem empfindungsvollen Pasterzen-Gange viel anziehendes Detail über Phanerogamen und Gletscher-Phänomene beifügen.

hinauf zum Sattel, um ein Bild der weiten schimmernden Firnwelt mit dem hier unsäglich wilden Glockner in mir zu fixiren.

Im letzten Hochsommer 1865 waren diese Gletscher bei der werkwürdigen Wärme des Spätsommers fast überall ohne alle Besorgniss vor trügerisch verdeckten Spalten zu passiren. Auf der Pasterze vollends, die hier mit nur geringer Böschung herabzieht, hätte man auf der Mitte des Eisfeldes sogar fahren können, — am Rande freilich gegen die Freiwand liessen gewaltige, viele Klafter tiefe Spalten keinen Zweifel, dass auch dieser riesige Eiskörper mitunter von Zuckungen erschüttert werde.

Nach einer halben Stunde wurde es möglich, kurz vor der Gamsgrube wieder Moränen und Ufer zu gewinnen. Hier wachsen: *Bryum pseudotriquetrum*, *cespit.*, *cirrhatum*, *Ludwigii*, *pallens*; *Artemisia spicata*, *Mutellina*, *Elyna*, *Carex firma*, *rupestris*, *Hutchinsia brevicaulis* und ziemlich zahlreich die *Braya alpina*, welche Hoppe hier am 9. Juli 1813 entdeckt hatte¹⁾.

Nach kurzem Klettern über steile Grashänge und Erdrutsche war ich überzeugt, dass die *Braya* trotz aller Behauptungen in Heiligenbluter Fremden- und Touristenbüchern weder ausgerottet ist, noch so bald diesen Schaden erleiden dürfte. Sie wächst auch bei den Leiterplatten (Hornschuch), in Kals (Huter), am nahen Tramerkees (Gassenbauer), ferner in Lappland (Luleå: Angström, Torneå: Zetterstedt 1827), sowie in den Nordlanden Norwegens (Baadfield in Salten unter 67° n. Br.: Angström²⁾). Ausser dieser Art sind nach Bunge noch 6—7 Arten von *Braya* bekannt, von denen *B. rosea*, *B. glabella* auch schon in den botanischen Gärten kultivirt wurden; die meisten stammen aus Sibirien.

Bald war die Johannishütte erreicht, und nach kurzer Rast begann ich nach *Voitia* zu suchen, welche Hornschuch, ich glaube 1816 hier entdeckt hatte, — freilich trotz des grössten Feuereifers nur in 2—3 grösseren fruchttragenden Rasen. Seit 1830, wo Funk selbe hier steril erbeutete, werden die Nachrichten über *Voitia* spärlich und negativ; zahlreich und prach-

1) Sie wächst nach dem Autor auch an den das Gehänge krönenden Felsen häufig (Flora 1838, Flora 1827 p. 245); ihre Stätten sind leicht zu errathen, ich hätte leicht mehrere Centurien sammeln können.

2) Diese Daten über *Braya* entnehme ich theils Bänden der Flora, theils dem bot. Jahresber. d. schwed. Akademie, übersetzt von Beilschmied 1846 (367, 102, 456), theils Hornschuchs Archiv 2. Bd. p. 429 etc.

voll fruchtend fand nur Holler 1857 dieselbe auf der Gamsgrube in der Nähe der Hütte. Auch ich suchte nun, um mit Hornschuch (in der Dissertation de Voitia) zu reden „summo studio accensus“, aber erst nach mehrstündigem vergeblichen Suchen erinnerte ich mich der bequemen Gebahrung des Alpen-Hornvichs, welches nicht jeden Platz als seiner Verdauung gleich günstig betrachtet. Ich stieg nun hoch empor bis zur Rasengrenze und hatte dann auch rasch eine Stelle herausgefunden, wo *Voitia nivalis* im herrlich fruchtenden Rasen wuchs, mit Gräsern, mit *Cylindrothec. concinnum* und dem steril ihr oft ähnlichen *Bryum pallescens contextum*. Die Rasen sind oft ganz flachgedrückt von der Körperlast der Siesta haltenden Ochsen, die nur langsam und unwillig von ihrem edlen Kissen wichen. Die übrigen jetzt sicher bekannten Lokalitäten von *Voitia nivalis* sind: das obere Pfandelthal nahe der Grenze (Autores); die Salushöhe (idem) wo sie am öftesten gefunden wurde; die Bremstatt (= locus Oestri specieb. uber, minime „Brennstatt“ dicendus) in der grossen Fleiss, ein Rasenplatz beim Gletscher aber kein Gipfel, wie öfters zu lesen, auf dem Hoppe sie 1819 steril entdeckte; endlich das obere Iselthal am Venediger bei Pregratten, wo Professor Unger sie reichlich fand; und das Schwerteck s. o.! Scandinavische Angaben sind nicht verbürgt. Der botanische Radikalismus hat ihr trotz der Orakel von C. Müller's gesegnetem Schuster wenig gethan.

Es wuchs hier u. a.: *Hypnum dimorphum, brachyclados, glareosum, sulcatum, curvicaule* (s. o. p. 380), *splendens, rugosum, pulchellum, trachypodium, glaciale, Heufieri. Orthothecium intricatum, strictum* Ltz., *Myurella julacea, Meesia uliginosa, Dissodon Fröhlich., Webera cruda, Encalypta commut., ciliata, Barbula tortuosa, fragilis, Leptotrichum flexicaule, Weisia crispula*, alles von 7—8400.

Holler fand noch *Zieria demissa*, Hoppe giebt auch *Tetraplodon urceolatus, Anacal. latifolia, Distichium capill., Grimmia ovata, alpestris, obtusa, apocarpa* var. *glacialis, Hedwigia* an. Funk fand 1830 *Bryum cernuum*.

Ueber die Phanerogamen dieses merkwürdigen Stückes Erde führe ich nach Hoppe noch an, dass er hier 16 Cruciferen, 6 Gentianen, 5 Cyperaceen und 5 Synantheren, aber kein *Hieracium* fand.

Die vielen Stunden, welche ich in reizvollen obersten Pasterzengebiete verlebte, und die reizende Gletscherwanderung, welche

ich nach Ausbeutung der Gamsgrube mit Alfred Bachmann vornahm, zähle ich zu den liebsten Erinnerungen für mein ganzes Leben; hier ergreife ich aber die Gelegenheit, diesem liebenswürdigen Freunde für so manche Freundlichkeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

(Fortsetzung folgt.)

L i t e r a t u r .

Éléments de Botanique, comprenant l'anatomie, l'organographie et la physiologie des plantes, les familles naturelles et la distribution géographique. Par P. Duchartre, Membre de l'Institut (Acad. d. sciences), professeur à la faculté des sciences de Paris etc. Avec 500 figures dessinées d'après nature par A. Riocreux. Paris 1866. J. B. Baillière et fils. 8.

Das Werk, das vorstehenden Titel trägt, ist mit der vorliegenden, 636 Seiten starken Lieferung zwar noch nicht geschlossen — es fehlt noch ein Theil der physiologischen Parthie, sowie die Abschnitte über die Pflanzenfamilien und Pflanzengeographie, welche nach einem auf den Umschlag gedruckten Avis noch mindestens 120 Seiten füllen werden —, doch zeigen wir dasselbe an, weil sich aus dem Erschienenen bereits ein Urtheil über das Ganze bilden lässt.

Es ist dies Werk ein Lehrbuch der Botanik, hauptsächlich bestimmt für höhere Schulen, sowie für den Selbstunterricht des Pflanzenfreundes. Man kann demgemäss keine neuen Untersuchungen darin erwarten, sondern wird sich befriedigt finden, wenn die bisher für die Wissenschaft sicher gestellten Resultate der Forschung im Zusammenhange vorgetragen, die noch schwebenden Fragen präcisirt und die nächsten Wege, die die Wissenschaft zu gehen haben wird, bezeichnet werden. Dies hat nun unserer Ansicht nach der Verf., der als selbstthätiger Forscher auf dem Gebiete der Botanik sich schon lange und überall einer wohlverdienten Anerkennung erfreut, in ausgezeichnete Weise verstanden und jenem Ruhm nunmehr auch den eines klaren und gründlichen Lehrers seiner Wissenschaft hinzugefügt.

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>tuclidum</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>spinossimum</i>	lies	<i>spinossimum</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.