

bar, steht es vertikal nach aufwärts und beschreibt grosse unregelmässige Ellipsen (in durchschnittl. 2 Std.); ebenso befindet sich der Stengel in fortwährender Umlaufsbewegung und es wird dadurch ein ziemlicher Raum nach einer Stütze abgesucht. Findet das Blatt keine solche, so krümmt sich die Rankenspitze nach rückwärts ein, verliert die Reizbarkeit und die Bewegung hört auf.

19. *Dicentra (Dactylicapnos) thalictrifolia*. Hier ist die Spitze des ebenfalls vielfach zertheilten Blattes constant zur Ranke verwandelt. Dieselbe ist, ausgewachsen, an 5" lang, 2—3, selbst 4mal dichotom und mit stumpfen, hakenförmigen Faden versehen. Das Basalstück ihres Stiels ist nur sehr schwach empfindlich, die Verzweigungen dagegen bedeutend und zwar an allen Seiten; eine Belastung von 8, ja mitunter schon von 4 Milligr. genügt, um Krümmung hervorzubringen, und erfolgt selbe auf Reibung nach 30—42 Minuten. Das ganze Blatt macht Umläufe, ebenso die Stengelspitze, doch in höchst unregelmässigen Figuren; eine derselben, einer 8 ähnlich, wurde in 1 h. 53 m. zurückgelegt. Fasst die Ranke, so wird sie daher dicker und fester und zieht sich bei grossen kräftigen Pflanzen spiralgig zusammen, bei jungen, wo sie noch kleiner ist, wird sie blos einfach flexuos; erhascht sie keine Stütze, so krümmt sie sich ein, wie bei *Corydalis claviculata*.

(Fortsetzung und Schluss folgt.)

Bryologische Reisebilder aus den Alpen. Von L. Molendo.

(Fortsetzung.)

Den dritten Ast des Leiterthales mit der Salmshöhe besuchen wir nicht von Tirol her, weil es hier keine Scharte im Zuge der Glatten-Schneide gibt, an der wir Nicht-Wilddiebe practiciren können. So beginnen wir bei der Ochsenhütte 6807' oder bei der Confluenz der Hauptbäche.

Bei diesem versteckten Asyle menschlicher Genügsamkeit liegt ein Haufen mächtiger Blöcke; theils an diesen, theils weiter abwärts fand sich: *Timmia* spec. ambo, *Brachythec. trachypodium*, *Punkii*, *Grimmia funalis*.

Weil in den tieferen Triften sich wenig Wichtiges zeigte, so drang ich rechts zum „Kessel“ hinauf, der zwischen Schwert-

bar, steht es vertikal nach aufwärts und beschreibt grosse unregelmässige Ellipsen (in durchschnittl. 2 Std.); ebenso befindet sich der Stengel in fortwährender Umlaufsbewegung und es wird dadurch ein ziemlicher Raum nach einer Stütze abgesucht. Findet das Blatt keine solche, so krümmt sich die Rankenspitze nach rückwärts ein, verliert die Reizbarkeit und die Bewegung hört auf.

19. *Dicentra (Dactylicapnos) thalictrifolia*. Hier ist die Spitze des ebenfalls vielfach zertheilten Blattes constant zur Ranke verwandelt. Dieselbe ist, ausgewachsen, an 5" lang, 2—3, selbst 4mal dichotom und mit stumpfen, hakenförmigen Faden versehen. Das Basalstück ihres Stiels ist nur sehr schwach empfindlich, die Verzweigungen dagegen bedeutend und zwar an allen Seiten; eine Belastung von 8, ja mitunter schon von 4 Milligr. genügt, um Krümmung hervorzubringen, und erfolgt selbe auf Reibung nach 30—42 Minuten. Das ganze Blatt macht Umläufe, ebenso die Stengelspitze, doch in höchst unregelmässigen Figuren; eine derselben, einer 8 ähnlich, wurde in 1 h. 53 m. zurückgelegt. Fasst die Ranke, so wird sie daher dicker und fester und zieht sich bei grossen kräftigen Pflanzen spiralgig zusammen, bei jungen, wo sie noch kleiner ist, wird sie blos einfach flexuos; erhascht sie keine Stütze, so krümmt sie sich ein, wie bei *Corydalis claviculata*.

(Fortsetzung und Schluss folgt.)

Bryologische Reisebilder aus den Alpen. Von L. Molendo.

(Fortsetzung.)

Den dritten Ast des Leiterthales mit der Salmshöhe besuchen wir nicht von Tirol her, weil es hier keine Scharte im Zuge der Glatten-Schneide gibt, an der wir Nicht-Wilddiebe practiciren können. So beginnen wir bei der Ochsenhütte 6807' oder bei der Confluenz der Hauptbäche.

Bei diesem versteckten Asyle menschlicher Genügsamkeit liegt ein Haufen mächtiger Blöcke; theils an diesen, theils weiter abwärts fand sich: *Timmia* spec. ambo, *Brachythec. trachypodium*, *Punkii*, *Grimmia funalis*.

Weil in den tieferen Triften sich wenig Wichtiges zeigte, so drang ich rechts zum „Kessel“ hinauf, der zwischen Schwert-

kopf und Schwerteck liegt. Das Gehänge — es sind die bekannten trockenen Halden solcher Südhänge — ward rasch passirt, wo nicht steilere Absätze oder die Felsanbrüche des Cipollin es verboten. An solchen steinigten Stellen fanden sich *Encalypta ciliata*, *rhabdocarpa*, *apophysata*, *commutata*. *Heterocladium dimorphum*.

An anderen Stellen traf ich *Hypnum Heufleri*, *Bambergeri*, prächtige Formen von *H. commutatum*. Im Ganzen war die Gegend arm (die vorderen Leiterköpfe versprechen mehr) und ich beschloss, mich in bedeutender Höhe unter dem Schwerteck gegen das Leiterkees hinzupürschen.

Ich erreichte die gewünschte Stelle und stand über der Region der zusammenhängenden Rasen bei 8800'. Seit drei Stunden hatte ich die gespannteste Aufmerksamkeit auf das Vorkommen der seltenen Dermatodonten, der *Zieria demissa* u. dgl. gerichtet, ohne allen Erfolg. Hier fand ich (21. Sept.) endlich fruchtende Rasen des *Tetraplodon urceolatus*, welche von der langen Hitze ganz trocken und zersprungen waren; dabei aber auch *Voitia nivalis* in kleinen compacten Rasen; mit voriger Art, mit *Bryum pseudotr. compactum*, *Encalypta rhabdocarpa*, *apophysata*, *Barbula ruralis*, *Cerastium glaciale* vergesellschaftet. Die Stätte ist wohl sicher eine neue, denn es sah alles gar jungfräulich aus, und sicher die höchste bisher gefundene Stelle dieses Mooses, das mit seiner fremden Tracht unter seiner heutigen Verwandtschaft vollkommen antdiluvianisch sich ausnimmt, etwa wie ein Mammuth unter Klippschliefern (Hyrax).

Noch höher fand ich neben der grossen Ostmoräne des Leiterkeeses etwas *Anacalypta latifolia* steril.

Tiefer unten 85—8650', fanden sich an quelligen Stellen einige prächtige Hochalpenformen sonst nicht seltener Moose, nemlich jene Abart des *H. glareosum*, welche Lorentz schon in den Beiträgen zur Biologie etc. 1860 beschrieben hat; ferner ein prachtvolles vom Goldgelben ins Olivengrüne spielendes *Crataneuron*, welches sich auszeichnet: durch derbe und fast gedrängt kätzchenförmige Stengel, durch spärliche oder gedrängte oder unterbrochene meist allseitige als fiederige Stellung der Aestchen, durch einseitwendige schmälere und kleinere Blätter derselben; die Stengelblätter sind eilanzett scharfgespitzt, oben ganzrandig, über der Basis etwas gesägt, die Ecken laufen unter Entwicklung der bräunlichen grossen basilären und Flügelzellen etwas herab, sonst ist das Netz aus pro Hypno kurzen Zellen zusam-

mengesetzt; Rippe derb, lang ohne die Spitze zu erreichen. Es ist dadurch der Typus der *Hypna cratoneura* eingehalten, wenn schon mit einiger Modification. Mein geehrter Freund Juratzka hält es für sein *H. curvicaule*, das er den *Hypnis genuinis* einverleiht. Wenn dieses in der That identisch mit dieser Leiterpflanze wäre, so wäre *H. curvicaule* nach den herrschenden Ansichten nicht vom Kreise des *H. filicinum* zu trennen. Ich bin aber noch nicht überzeugt, dass jene Identität feststehe; Original-Exemplare besitze ich zwar nicht, was ich aber in Lorentz's Herbar sehe, ist mit der Leiterpflanze nicht identisch. Vorläufig halte ich die Pflanze der Salmshöhe, die ich auch von Lorentz aus dem Leiterthale gesammelt besitze, für *H. filic. supra-alpinum* (Mdo. Alg. Moosst. p. 102). Dasselbe Moos habe ich u. a. in den Alpen des Val Ornella in Südtirol gesammelt, und 1864 verschiedenen Bryologen als *Hypnum scrobiculatum* zur Ansicht vorgelegt. Der Name ist aber jünger als der Juratzka's.

In den Ruinen der Salmshütte 8501' gedachte ich des vorurtheilsfreien Geistes ihres Stifters, des Fürst-Bischofes von Salm-Reifferscheid, welcher dies Asyl wissenschaftlichen Bergsteigern errichtet hatte, und es am 22. Aug. 1799 einweihete, vom eleganten Hohenwaid mit einem Strausse von *Primula* und dem Spruche begrüsst: „Tibi, qui primus viam aperis, sint primulae.“ Ananas ¹⁾, wie jene Herren mit Recht es thaten, auf dieser geheiligten und der edlen Frucht in jeder Beziehung würdigen Stätte zu geniessen, war mir allerdings versagt. Der trichinenfreie Speck, der mein lukullisches Mahl darstellte, schneckte wenigstens nicht nach Ananas; aber was ässe man nicht auf dieser geweihten Stelle. Wann ersteht wohl der zweite hochgeborne Prälat, der einen Abfall seines Ueberflusses gäbe, um der Wissenschaft ihr Gletscher-Observatorium wieder aus dem Schutte zu erneuern? Und ob wohl die eben genannten Freunde des freidenkenden Hacquet auch unter den Würdenträgern der modernen Theologie viel collegiale Liebe erfahren würden?

Gegenwärtig ist der Rest der Hütte zwar nicht vom Eise des Gletschers, wohl aber vom Schutte der Stirn-Moräne erfüllt. Vor der Hütte ist ein von Gletscherbächen durchrieselter, und bald in ein paar kleinen ziemlich bewachsenen Stufen abdachender Grund oder „Keesboden.“ Von *Zieria demissa*, *Tetraplodon ur-*

1) Vierthalers Tagebuch dieser Unternehmung, in Moll Jahrb. IV. 2. Bd. p. 186.

ceolatus, *Dissodon Fröhlichianus*, welche Lorentz hier reichlich und wunderschön gesammelt hatte, fand ich nichts. Die Gletscherform des *Hypnum uncinatum* (β . *abbreviatum*) dominirte. Auch die Blöcke der *Weisia compacta* verfehlte ich. Denn ich hatte Eile; ich musste damals noch nach Kals, und so erkletterte ich zu diesem Zwecke nach durchwatetem Eisbache den Abfall des jenseits sich erhebenden Glatzberges, um, über die Maloidenalm hinauf, das Bergerthörl zu überschreiten.

4) Eine Episode.

Die vordere Leiter, d. h. die wilde Schlucht und die Thalwände des Leiterbaches von der Confluenz mit dem Peischlerbache bis zur Mündung in die Möll kann ich keiner bryologischen Erörterung unterziehen, — man wird bald sehen, wesshalb.

Die oberen Gehänge der 3 Leiterköpfe versprachen, sonnig und verbrannt, wie sie waren, nur wenig; die gegenüber liegenden Nordhänge des Krockers gaben Hrn. Zwanziger manch' schöne Pflanze. Das Fussgestelle des Krockers ist fast lauter Wand, das der Leiterköpfe ist sehr steil: Gerölle, grober Schutt, Wände, Lahnerstreifen und steile glattgewaschene Platten bilden eine wilde Mosaik, deren Moos schmuck kaum der Rede werth ist ¹⁾. Ein schmaler Weg klettert anderthalb Stunden in dieser grüesgrämigen Schlucht mühselig hinauf und hinab: es ist der etwas anrühige Katzensteig, — in Schultes Glockner-Reise (II, p. 130) heisst er sogar „ein grauvoller Weg, an dessen Wänden sich selbst die felsengewohnten Föhren nicht mehr weiter wagen“ — allein er ist besser als sein Ruf. Am Tage ist auch für das leichtere Mittelgut der Bergsteiger zwar genügender Grund zur Vorsicht, aber nicht zur Besorgniss vorhanden. Bei Nacht ist der Katzensteig absolut gefährlich, da nur der Geübte dann den „Weg“ im wüsten Steinwerk erkennen wird und da ein Sturz in den Leiterschlund gleichbedeutend mit der Beförderung aus den irdischen Drangsalen sein dürfte ²⁾. —

1) Ich gebe hier dem Leser einige Angaben, welche auf das vordere Leiterthal im obigen Sinne Bezug haben: *Anoëctangium compactum*, *Stylostegium*, *Mielichhoferia* (und am Ende der Platten *Braya alpina*), *Bryum inclinatum* fand Hornschuch, der über den Katzensteig ging (Flora 1818), ebenso *Amphorid. lapponic.*, das auch ich nebst *Grimmia spiralis*, *Hypnum falcatum*, *Encal. commut.*, *radoc.* etc. beobachtete. Zwanziger (vergl. Zool. bot. Vereins-Verhandl. 1862 p. 193 f.f.) fand u. a. *Blindia*, *Barbula fragilis* c. f., *Grimmia anodon*, *Hypnum Heufferi*.

2) Man kann den Katzensteig vermeiden, ein weiter aber bequemer Weg

Auf der Brücke an seinem Ende hört man den berühmten Fall donnern, mit welchem der Lauterbach in den Gletscherstrom der Pasterze sich wirft, und einer gewiss hochbedeutenden Moosgruppe ihre Bedingungen schaffen hilft: *Anoetangium Hornschuchianum* wurde daselbst wenigstens von den berühmten Pionieren der Tauern-Moosflora, von Hoppe und seinen Freunden gefunden. Ich habe leider den Wasserfall, zu dem man unter der bald zu erwähnenden Bricciuscapelle gelangt, nicht mehr besuchen können, denn ein schwerer Unfall sistirte Ende September die weiteren Kletterübungen. Weil dadurch auch die Begehung der Thäler Gös niz und Redschiz, die ich als leichtere Arbeit auf die kürzere Tageszeit verspart hatte, für dieses Jahr verdorben war, und weil so das bryologische Bild dieser Hochalpen eine unliebsame Lücke erhalten muss, so will ich dieses schönöden Ereignisses kurz gedenken, um so mehr, als es künftigen botanisirenden Besuchern dieser Alpen zur Warnung dienen kann.

Ich kehrte nemlich von einer fünftägigen Bergfahrt, auf der ich siebenmal die Höhe von 8400' überschritten hatte, nach Heiligenblut zurück, — das lange Suchen nach *Hypeum nivale* hielt mich zu allerletzt noch allzulange in den höheren Regionen zurück, und es war schon die Sonne hinter den Bergen, als ich die Hütte der Leitersennerin, 6402' erreichte. Ich fand Niemand mehr da; im ersten Unmüthe darüber, und der Strapazen wie des Gepäckes gleich müde, beschloss ich in der Dunkelheit zu den Fleischtöpfen Heiligenblut's hinabzuwandern, — hatte ich doch den Katzensteig schon einmal in beginnender Nacht passirt. Diesmal freilich kam er mir im romantischen Zauber intensiver Finsterniss doppelt langwierig und langweilig vor. Es ging übrigens ohne Risse und blaue Flecken ab. Siegesfroh vergass ich, im bequemeren Gehänge der Alpe Trogen, Schritt und Tritt wie bisher zu prüfen; und als ich an einer Quelle mich gelabt hatte, trat ich rasch aufstehend auf eine lose auf dem Felsen liegende Kalkschieferplatte. Ich gleite aus und vom schweren Gepäcke an jeder Balance gehindert, falle ich und zwar seitwärts über den Wegrand hinab. Nachdem ich mich zweimal am Gehänge überworfen hatte, erhielt ich mich an einem Lerchenstamme. Zum Wege hinauf musste ich aber im ersten Schmerze

führt über die vorderen Gös nizhalden zur Leitersennerei. Auch die Platten zwischen Leiter- und Ochsenhütte kann man leicht, 30 Schritte höher steigend, vermeiden.

beinahe kriechen; denn der linke Fuss war am Knöchel ausgeleckt, und das Steigeisen, das ich meistens über die Schulter geworfen trage, hatte sich schmerzlich in der Milzgegend eingedrückt. Der Unfall geschah um halb 10 Uhr Nachts, erst nach 1 Uhr Morgens weckte ich meine Hausleute in Heiligenblut, gerade, ehe der Schmerz meinen letzten Rest von Energie erschöpft hatte. Am anderen Tage war das Knöchel-Gelenke unförmlich aufgeschwollen, etwas weniger die Milzgegend; der leidende Fuss hielt mich drei Wochen vom Bergsteigen zurück, oder eigentlich im Zimmer, denn man kann zu Heiligenblut nicht viele Schritte thun, ohne steigen zu müssen; die andere Anschwellung beunruhigte mich volle sechs Wochen. Die Moral davon ist eine dreifache: man soll nicht zu lange nach *Hypnum nivale* oder sonstigen Moosen suchen; man soll das bloss Absteigen in der Nacht möglichst und das übereilte absolut vermeiden, und drittens, man soll lieber hungrig in das Heu, als um diesen Preis satt zu Bette kriechen. Die Nacht ist nicht des Menschen Freund!

(Fortsetzung folgt.)

Botanische Notizen.

Einfluss der vulkanischen Aushauchungen bei dem Ausbruch in der Nähe der Insel Santorin auf die Pflanzen. — Am meisten scheint sich dieser schädliche Einfluss vom 20. bis 25. Februar geltend gemacht zu haben und zwar ganz besonders bei *Asphodelus ramosus*, der in grossen Mengen überall auf der Insel wächst, und die Liliaceen im Allgemeinen. Tages zuvor noch frisch und kräftig, war der Asphodill am andern Morgen fast ganz verwelkt und verdorben. Auf den höchsten Punkten, den Bergen Massaveur und Elias sind die Verheerungen am ausgedehntesten, an den niedriger gelegenen Orten kommen sie jedoch auch vor, wenn auch in einem geringeren Grade. Die Blätter zeigen ein verschiedenes Aussehen. Einige sind mit schwarzen Flecken übersät, wie man es beim Weine sieht, der vom *Oidium* befallen ist. Unter dem Mikroskop zeigte sich diese Veränderung meistens nur oberflächlich, jedoch bei einigen Blättern erstreckt sie sich auch durch die ganze Dicke des Blattes. Auf anderen Blättern sieht man weisse, durchsichtige Flecken mit einem gelblichen Hofe. Unter dem Mikroskop

••

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>spinosissimum</i>	lies	<i>spinostastum</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.