FLORA.

№ 27.

Regensburg. 21. Juli. **1859.**

Inhalt: Original-Abhandlung. Wichura, ein Ausflug nach Luleå-Lappmarken. Schluss. — Getrocknete pflanzen-sammlungen. Rabenhorst, Fungi europaei exsiccati. Cent. I. Id., Hepaticae europaeae Dec. IX.—XII. Id., die Algen Sachsens resp. Mittel-Europa's. Dec. LXXVIII. u. LXXXIV. — Kleinere Mittheilungen. Landerer, über Agave americana und einige griechische Volksheilmittel. — Beilagen. Steintafel VII. und Hohenacker, Anzeige des Herbar. plantar. officinal. III. Liefer.

Ein Ausflug nach Luleå-Lappmarken, von M. Wichura in Breslau.

(Schluss.)

V. Die Bastarde des Nordens.

Das gleichzeitige Blühen verwandter, auf einen engen Raum zusammengedrängter Pflanzen muss namentlich, wenn sie dichogamisch oder diöcisch und somit auf die Befruchtung durch die Insekten oder den Wind angewiesen sind, die Erzeugung von Bastarden erleichtern. Da nun diese Bedingungen bei vielen nordischen Species zusammentreffen, so sind, wie es mir scheinen will, desshalb die Bastarde im Norden häufiger als bei uns, wenn gleich sie auch dort immer nur zu den seltenen Ausnahmen gehören. Ich glaube folgende Bastarde aus der Lappländischen Flora aufführen zu können:

1. *Rubus saxatilis-arcticus* (*R. castoreus* Laest.) Ein vollständiges Mittelding zwischen den Stammarten, wesshalb auch C. Hartman (l. c. S. 175) die Bastardnatur der Pflanze für wahrscheinlich hält. Kommt nur an wenigen Punkten Scandinaviens vor, namentlich auch bei Quickjock in der untern Waldregion des Wallibacken, wo die Pflanze in Gesellschaft der beiden Eltern häufig ist. Wollte man hieraus einen Einwand gegen ihre hybride Natur herleiten, so bemerke ich, dass die *Rubi* sich auf ungeschlechtlichem Wege durch Stolonen fortpflanzen, ja dass *Rubus arcticus* selbst in dem ganzen oberen Theile Lapplands keine Früchte mehr ansetzt, sich also durch Samen gar nicht fortpflanzen kann, dessen ungeachtet aber in ganz Lappland, so auch bei Quickjock häufig ist. Dieser letztere Umstand beweist zugleich unzweifelhaft, dass *Rubus saxatilis-arcticus* vom Wallibacken — seine Bastardnatur einmal zuge-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0419-9

geben — ein Product des Pollens von *Rubus arcticus* und des weiblichen Geschlechtsapparates von *Rub. saxatilis* sein muss, da nur der letztere dort oben noch Samen entwickelt.

Ich halte diesen Bastard darum für besonders wichtig, weil er über den Grund der Verworrenheit der Rubus-Arten einigen Aufschluss giebt. Denn wenn zwei so wesentlich von einander abweichende *Rubi* wie *R. saxatilis* und *R. arcticus* Bastarde mit einander bilden, so lässt sich vermuthen, dass dieselben in der Gruppe der *Rubi fruticosi* noch viel leichter erzeugt werden müssen, wo die Species sich so ausserordentlich nahe stehen. Wie unter den Weiden wird auch unter den Brombeeren die Ordnung erst hergestellt werden, wenn es gelingen wird, die ächten Arten von den wahrscheinlich weit verbreiteten Bastarden zu sondern.

2. *Draba Wahlenbergii-alpina.* Auf dem Wege von Quickjock nach Alkavara bei Laestadi-Stenar*) von mir nur in 2 Exemplaren gefunden. Die Pflanze unterscheidet sich sowohl von *Draba Wahlenbergii* als *Dr. alpina*, in deren Gesellschaft sie wuchs, und bildet anderseits zwischen beiden die vollständigste Vermittlung. Die Blüthen haben eine hell schwefelgelbe fast weissliche Farbe, sind etwas kleiner als bei *Dr. alpina* und etwas grösser als bei *Dr. Wahlenbergii*. Der blattlose Blüthenschaft ist weich behaart. Die Wurzelblätter gleichen denen von *Dr. Wahlenbergii*. Da man auch in unsern deutschen Alpen bereits Bastarde von *Draba*-Arten — cf. Traunsteiner in Flora 1835, S. 598 — gefunden hat, so stehe ich nicht an, auch diese Mittelform zwischen zwei an sich völlig verschiedenen Species für einen Bastard zu erklären.

3. *Betula nana-glutinosa.* Bei Jockmock fand ich im Frühjahre einen Strauch mit Blüthen, dann im August am Fusse des Stora Titir einige halb baumartige Exemplare. An beiden Orten in Gesellschaft der Stammeltern. Der Pollen enthält ziemlich viel unausgebildete oder missgestaltete, daneben aber auch regelmässige Körner, wie sich diess bei vielen, wenn auch keineswegs bei allen Bastarden nachweisen lässt. Ist in Blättern und Blüthen ein vollständiges Mittelding zwischen den Stammarten. Fries hat die Pflanze für eine besondere Species angesehen und sie *Be-*

*) Eine Steinparthie, welche den Namen des verstorbenen Pastors Laestadius — nicht des Botanikers — führt, weil er hier auf der Reise nach Alkavara zu übernachten pflegte.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0420-0

tula alpestris genannt, schon Hartman aber sagt (l. c. S. 228): „scheint ein Bastard von den vorhergehenden — *Betula glutinosa* Wallr. und *B. nana* — zu sein, mit denen sie sparsam zusammen vorkommt". Ein durch die Gestalt seiner Blätter, die aus der Verbindung der Blattform der Stammarten hervorgeht, sehr merkwürdiger Bastard.

3. *Salix hastata-lanata* Wimm. ♀. In mehreren Exemplaren am Pollaure. Die Beschreibung dieses und der folgenden Weidenbastarde wird von Wimmer in seiner nächstens erscheinenden Monographie der europäischen Weiden gegeben werden.

5. *S. glauca-phylicaefolia* Wimm ♀ Am Virihjaur ein Strauch.

6. *S. Lapponum-phylicaefolia* Wimm Noch zweifelhaft, weil erst nach der Blüthe, nur mit Blättern, gefunden. Ein Strauch am Tarrajock bei Quickjock.

7. *S. phylicaefolia-Capraea* Wimm. Ein Strauch bei Bredåker am untern Luleå. Nur in Blättern gesammelt.

8. *S. hastata-herbacea* Wimm. ♀. Ein sehr ausgezeichneter Bastard. Zwei Exemplare in dem feuchten Ufersande des Pollaure. Eins davon hat die Reise nach Breslau mitmachen müssen. Es vegetirt im Topfe, will aber, wie auch *S. lanata*, bei uns zu keinem rechten Wachsthum gelangen.

9. *S. Capraea-Lapponum* Wimm. ♀. Zu *S. canescens* Fr. gehörig. Ein Baum in der Waldregion des Wallibacken; ein anderer ebendaselbst am Snjärrack bei Quickjock.

10. *S. myrtilloides-livida* Wimm. ♀ Zwei starke Sträucher im Waldesdickicht bei Säfast am unteren Luleå.

11. *S. myrtilloides-Lapponum* Wimm. ♀. (*S. fusca* Fr., *S. versifolia* Wg.) Unterhalb des Njammats in einem Sumpfe rings umgeben von *S. Lapponum*, 2 Sträucher. Leider habe ich, als ich sie fand, die Pflanze verkannt, und mich nach *S. myrtilloides* nicht umgesehen, die bei Quickjock bisher nur von Andersson (Salices Lapponiae S. 68) am Fusse des Gaskaivo, von mir aber nirgends daselbst gefunden worden ist. Forderte die Gewissenhaftigkeit, dass ich diesen Umstand den Gegnern der Weidenbastarde nicht verschwieg, so kann ich auch anderseits nicht unerwähnt lassen, dass ich die Thatsache für unerheblich halte. Denn die Weiden werden durch Insekten befruchtet. Es könnte also durch sie der Pollen von *S. myrtilloides* der *S. Lapponum* ♀. selbst aus grös-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0421-6

serer Entfernung als von Gaskaivo her zugeführt worden sein. Noch wahrscheinlicher ist es mir freilich, dass ich die *S. myrtilloides* in der Nähe des Bastards vorgefunden haben würde, wenn ich danach unter den Alles überwuchernden Sträuchern der *S. Lapponum* gesucht hätte.

12. *Carex laxa* Wg. Steht völlig in der Mitte zwischen *C. limosa* und *livida*. Da ich die Pflanze nicht selbst gefunden habe, sondern sie nur aus getrockneten Exemplaren kenne, die Fristedt bei Jukkasjärvi in Torneå-Lappmarken gesammelt hat, so will ich hier nur die Vermuthung aussprechen, dass sie wohl ein Bastard zwischen den genannten beiden Species sein könnte. Die schwedischen Botaniker, welche die Pflanze an Ort und Stelle zu beobachten Gelegenheit haben, mögen hierüber entscheiden.

VI. Verzeichniss der um Quickjock und in den Lulensischen Alpen gesammelten Laubmoose.

Sphagnum acutifolium (L.) In allen Sümpfen häufig.

Weisia crispula Hdw. Um Quickjock und in den Lulensischen Alpen in zahlreichen Formen. Eine merkwürdige Varietät mit fast kugeligen Früchten und schief geschnäbeltem Deckel fand ich vereinzelt um dem Gipfel des Snjärrack an Felsen.

Rhabdoweisia fugax (Hdw., Br. et Sch.) An Felsen am Fusse des Kirkevara.

Cynodontium gracilescens (W. et M. Sch.) Bei Quickjock häufig. Um den Virihjaur und Pollaure scheint nur die kleinere Alpenform vorzukommen, die sich übrigens auch, gemischt mit der gewöhnlichen Form, schon um Quickjock vorfindet.

Cynodontium polycarpum (Ehrh., Sch,) Wallibacken bei Quickjock.

Cynodontium virens (Hdw., Sch.) In den mannigfachsten Formen im Hochgebirge wie im Thale von Quickjock häufig.

Dicranella subulata (Hdw. Sch.) Vereinzelt auf dem Gipfel des Snjärrack, rasenförmig in den Niederungen zwischen dem Virihjaur und dem Kirkevara.

Dicranum Starkii (W. et M.) Pollaure.

Dicranum Schraderi (Schwgr.) Quickjock und am Pollaure.

Dicranum palustre (Brid.) Quickjock in den Sümpfen am Fusse des Snjärrack mit Früchten.

Dicranum elongatum (Schwgr.) Quickjock.

Dicranum congestum (Brid.) Snjärrack, Njammats.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0422-2

Dicranum congestum var. *strictum*. Kirkevara.

Arctoa Anderssonii n. sp. Gipfel des Njunnats.

Arctoa fulvella (Smth., Br. et Sch.) Ebendaselbst.

Trematodon ambiguus (Hdw., N. et H.). Quickjock.

Blindia acuta (Dicks. Br. et Sch.) Wallikårså bei Quickjock.

Desmatodon latifolius (Brid.). Auf den Bergen um Quickjock, am Pollaure und Virihjaur häufig.

Didymodon rubellus (Roth., Br. et Sch.) Njammats an Felsen.

Trichostomum glaucescens (Hdw.) Njammats.

Ceratodon purpureus (Dill., Brid.) Ueberall häufig.

Distichium capillaceum (Hdw., Br. et Sch.) Snjärrack, Njammats, Pollaure.

Distichium inclinatum (Swrtz., Br. et Sch.) Virihjaur.

Tetraphis pellucida (Dill. Hdw.) Quickjock.

Encalypta commutata (N. et St.) Kirkevara, Alkavara.

Encalypta brevicolla (Sch.) Pollaure und Snjärrack.

Encalypta rhabdocarpa (Schwgr) Wallikårså bei Quickjock.

Encalypta ciliata (Hdw.) Wallikårså und Njammats.

Amphidium lapponicum (Hdw., Sch.) Bei Quickjock häufig, Pollaure.

Ulota curvifolia (Whlenb., Brid.) Quickjock an Felsen.

Ulota crispula (Brid.) dessgleichen.

Grimmia commutata (Hübn.) Njunnats an Felsen.

Grimmia ovata (Web. et Mohr.) Von Quickjock bis zum Virihjaur häufig.

Grimmia apocarpa (Hdw.) Bei Quickjock in zahlreichen Formen.

Grimmia conferta (Fk.) Njunnats.

Rhacomitrium microcarpum (Brid.) Pollaure.

Dissodon Froehlichianus (Hdw., Grev. et Arn.) In der Nähe des Puoitisjaur.

Tetraplodon angustatus (L. fil., Br. et Sch.) Wallibacken bei Quickjock; häufiger in den untern Theilen Lapplands.

Tetraplodon mnioides (L. Br.et Sch.) Snjärrack, Pollaure.

Splachnum vasculosum (L.) Quickjock, Pollaure

Splachnum sphaericum (Hdw.) Bei Quickjock nicht selten.

Splachnum luteum (L.) Um Quickjock.

Leptobryum pyriforme (Dill., Sch.) Quickjock in einer sehr kleinen, zierlichen Form.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0423-8

Webera cruda (Schrb. Schwgr.) Wallibacken. Var. *minor* auf dem Kirkevara.

Webera nutans (Schrb. Hdw.) Ueberall häufig in vielen Gestalten.

Webera sphagnicola (Sch.) In den Sümpfen am Fusse des Snjärrack.

Webera Ludwigii (Spreng., Sch.) Zwischen dem Virihjaur und Pollaure.

Bryum arcticum (R. Br., Br. et Sch.) Wallibacken und Kamajock bei Quickjock.

Bryum purpurascens (R. Br., Br. et Sch.) Pollaure.

Bryum pendulum (Hsch., Sch.) Pollaure, Njammats.

Bryum inclinatum (Swrtz., Br. et Sch.) Pollaure.

Bryum cirrhatum (H. et H.) Quickjock, Kirkevara.

Bryum pallescens (Schwgr.) Quickjock).

Bryum capillare (Hdw.) Njammats bei Quickjock.

Bryum pseudotriquetrum (Schwgr.) Snjärrack, Kirkevara.

Mnium subglobosum (Br. et Sch.) Quickjock.

Cinclidium stygium (Swrtz.) Quickjock, Pollaure.

Aulacomnium turgidum (Whlenb., Schwgr.) Auf den Bergen um Quickjock.

Aulacomnium palustre (Dill., Schwgr.) Ueberall häufig.

Paludella squarrosa (L. fil., Ehrh.). In den Sümpfen am Fusse des Snjärrack.

Catoscopium nigritum (Dicks., Brid.) Pollaure.

Meesia uliginosa (L., Hdw.) Häufig bei Quickjock u. am Pollaure.

Bartramia subulata (Br. et Sch.). Auf dem Wege vom Puoitisjaur nach Alkavara. — Neu für Scandinavien.

Bartramia ityphylla (Brid.) Wallibacken, Alkavara.

Bartramia Oederi (Swrtz.) Wallikårså, Njammats.

Bartramia Halleriana (Hdw.) Njammats.

Philonotis fontana (L., Brid.) Wallikårså.

Conostomum boreale (Dicks., Swrtz.). Quickjock und im Hochgebirge nicht selten.

Pogonatum alpinum (L., Brid.). Häufig auf den Bergen um Quickjock. Var. *arcticum* vom Pollaure.

Polytrichum juniperinum (Dill., Hdw.). Ueberall häufig.

Polytrichum septentrionale (Swrtz.). Auf dem Gipfel des Njunnats.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0424-3

Polytrichum alpestre (Hoppe). Njunnats.

Andreaea petrophila (Ehrh.) Ueberall häufig.

Dichelyma falcatum (Linn., Myr.). Im Kamajock bei Quickjock.

Pylaisaea polyantha (Dill., Schr.) Quickjock.

Orthothecium chryseum (Schwgr., Sch.). Kirkevara.

Plagiothecium pulchellum (Hdw., Sch.). Wallibacken.

Limnobium palustre (L., Sch). Quickjock.

Hypnum Sommerfeltii (Sommerf., Myr.). Wallibacken.

Hypnum uncinatum (Hdw.). Ueberall häufig.

Hypnum revolvens (Swrtz.). In den Sümpfen Lappland's sehr häufig.

Hypnum fluitans (L.). Virihjaur.

Hypnum cordifolium (Hdw.). In Sümpfen häufig.

Hypnum sarmentosum (Wahlnb.). Steril um den Gipfel des Snjärrack, mit Früchten am Fusse desselben.

Hypnum nitens (Schreb.) Ebendaselbst.

Hypnum stramineum (Dicks.). Zwischen Pollaure und Virihjaur.

Es schliessen sich hieran noch folgende in Westerbotten und der Waldregion Lapplands gesammelte seltene Moose:

Sphagnum fimbriatum (Sch.). Heden in Westerbotten.

Dicranella crispa (Hdw., Sch.) In Westerbotten wie es scheint nicht selten.

Dicranella rufescens (Turn., Sch.). Auf Brachäckern bei Heden in Westerbotten selten.

Trichostomum pallidum (Hdw.). Dessgleichen.

Splachnum rubrum (K.). Sparsam bei Wollarim mit *Spl. luteum* zusammen.

Splachnum vasculosum (L.). Jockmock.

Webera pulchella (Hdw., Sch.). Luleå-staden, Wollarim.

Polytrichum commune (L.) var. *perigoniale*. Wollarim.

Buxbaumia aphylla (Hall.). Jockmock.

Ich glaube diesem Verzeichnisse darum einen gewissen Werth beilegen zu können, weil Herr Professor W. Ph. Schimper zu Strassburg die Güte gehabt hat, die demselben zu Grunde liegenden Bestimmungen einer Revision zu unterwerfen. An der Richtigkeit derselben, auch wo es sich um die schwierigen Gattungen *Webera* und *Bryum* handelt, wird man daher nicht zweifeln können. Dass das Verzeichniss nicht darauf Anspruch macht als eine vollständige Aufzählung der Laubmoose Quickjock's und seiner Umgebungen zu

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0425-9

gelten, bedarf kaum der Erwähnung. Ich hatte meine Aufmerksamkeit nicht ausschliesslich den Laubmoosen zugewendet, was bei einem kürzern Aufenthalt zur genauen Durchforschung einer Gegend fast unerlässlich ist. Wenn ich dennoch manche für Lappland oder Scandinavien neue Sachen, ja sogar eine neue Species, *Arctoa Anderssonii*, aufgefunden habe, so ist diess ein Beweis, wie viel Entdeckungen in der Kryptogamen-Flora des hohen Nordens bei fernerem sorgfältigen Studium derselben noch zu erwarten sind. Zum Schlusse lasse ich die Diagnose der neuen *Arctoa* folgen:

Arctoa Anderssonii n. sp.

Eine sehr ausgezeichnete Species, die sich von *Arctoa fulvella* sowohl, als von *A. hyperborea* durch die gerad aufgerichteten oder schwach gekrümmten, kürzer gespitzten Blätter, und die kurzgestielte, von den eng anschliessenden Blättern halb eingehüllte Frucht unterscheidet. In den bis tief herab gespaltenen Zähnen des Mundbesatzes hat sie Aehnlichkeit mit *Arctoa fulvella*; doch sind bei dieser die Glieder der Zähne überall länger als breit, während bei *Arctoa Anderssonii* die Breite der Glieder des unteren und mittleren Theils der Zähne die Länge um das Doppelte und Dreifache übertrifft. Den Namen führt sie zur Erinnerung an meinen lieben Freund Professor N. J. Andersson zu Stockholm, der sich um die Flora Quickjock's, welcher sie angehört, so viele und grosse Verdienste erworben hat. Folgendes würde die kurzgefasste Beschreibung der Pflanze sein:

Wachsthum rasenförmig, Stengel jährlich sich verlängernd aufrecht, fast unverästelt. Blätter steif aufrecht oder schwach gekrümmt, an der Basis scheidenförmig halbumfassend, die älteren schwarzbraun die jüngeren hell olivengrün, glänzend. Blattrippe dick, von der Basis bis zur Spitze reichend. Umriss des ausgebreiteten Blattes aus eiförmig verbreiterter Basis pfriemförmig zugespitzt, an den Rändern schwach gesägt. Kapsel auf ziemlich dickem Stiele aufrecht, eiförmig, mit gewölbtem, hakenförmig geschnäbelten Deckel. Stiel kurz, etwa $1^1/_2$ Mal so lang als die Kapsel. Die entleerte Kapsel weit geöffnet mit 16 deutlichen, regelmässig abstehenden, ziemlich tiefen Furchen. Zähne 16, bis zur Basis 2- seltener 3-theilig, kurz gegliedert, die Schenkel jedes Zahns mehr oder weniger mit einander verwachsen. Calyptra unbekannt. Geschlechtsapparat 2häusig.

Von mir sparsam auf dem felsigen Gipfel des Njunnats ohngefähr 4000 Fuss hoch über der Meeresfläche gefunden.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0426-5

Erklärung der Figuren auf Tab. VII.

Fig. III. ein Pflänzchen von *Arctoa Anderssonii* in natürlicher Grösse.

Fig. IV. der obere Theil eines Fruchtzweiges, etwa 15 Mal vergrössert.

Fig. V. eine entdeckelte Kapsel mit Stiel, stärker vergrössert.

Fig. VI. ein Stück Kapsel mit Mundbesatz und Ring, 150 Mal vergrössert, und zwar von der innern Seite gesehen.

Fig. VII. und VIII. vergrösserte Blätter. Fig. VIII. in der natürlichen Lage, Fig. VII. ausgebreitet.

Getrocknete Pflanzensammlungen.

Fungi europaei exsiccati. Klotzschii Herbarii vivi mycologici continuntio. Editio nova series secunda. Centuria I. Cura Dr. L. Rabenhorst. Dresdae, 1859, typis C. Heinrich. 4°.

Mit dieser Lieferung beginnt der unausgesetzt für die Förderung der gesammten Kryptogamenkunde thätige Herausgeber eine neue Reihe seiner vortrefflichen Pilzsammlung und gibt dadurch Allen, welche bisher an diesen schönen Unternehmen noch nicht Theil genommen, neue Gelegenheit, demselben ihre Unterstützung zu leihen. Den dankenswerthen Kräften, die dem Herausgeber bisher hülfreich zur Seite gestanden, haben sich nunmehr zwei neue Namen, die in der Pilzkunde guten Klang haben — Broome und Fries d. Sohn — beigesellt, und so wird diese Sammlung auch fernerhin die Niederlage aller neuen Entdeckungen auf diesem Gebiete bleiben, und dadurch in der Litteratur immer einen hohen Werth behaupten. Folgendes ist der Inhalt dieser neuen Centurie:

1 *Agaricus* (*Galorheus*) *torminosus* Fr. 2. *Agaricus* (*Clitocybe*) *obsoletus* Batsch. Obs. Lamellae cinerascentes, odor vix aniseus! dubito saltem, an spec. propria ab Ag. metachroo (Rabenh. Handbuch I. p. 539.) sat diversa sit. L. R. 3. *Agaricus* (*Mycena*) *filopes* Bull. 4. *Agaricus* (*Collybia*) *asemus* Fr. Syst. 121. 5. *Agaricus* (*Mycena*) *galericulatus* Scopoli. 6. *Agaricus* (*Mycena*) *purus* Pers. fort. var. 7. *Agaricus* (*Mycena*) *vulgaris* Pers. Syn. 8. *Agaricus* (*Mycena*) *roridus* Fr. Syst. 9. *Agaricus* (*Collybia*) *tuberosus* Bull. 10. *Coprinarius fimicola* (Pers.) Fr. 11. *Lactarius rutaceus* Lasch. in Rabenh. Herb. mycol. Ed. I. N. 606. 12. *Marasmius terginus* Fr. 13. *Ag.* (*Rhodosporus*, *Clitopilus*) *nigrescens* Lasch. in Rabenh. Herb. mycol. 14. *Lenzites betulina* (L.) Fr. epicr. 407. 15. *Polyporus nigricans* Lasch.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0427-1

Fig. I.

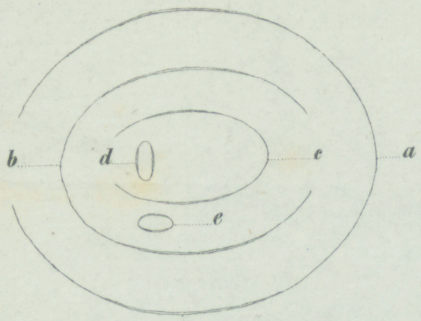


Fig. II.

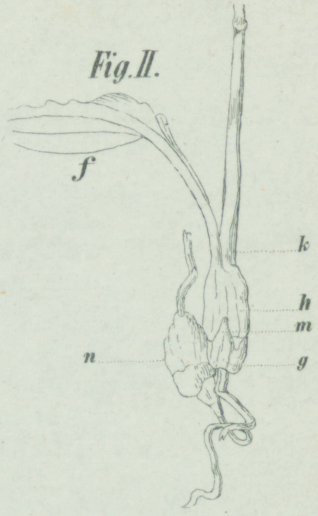


Fig. III.



Fig. IV.



Fig. V.

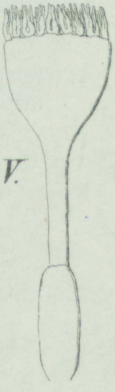


Fig. VI.

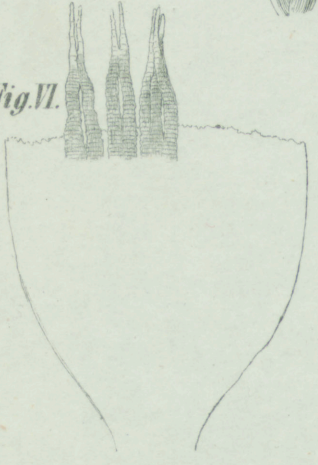


Fig. VII.

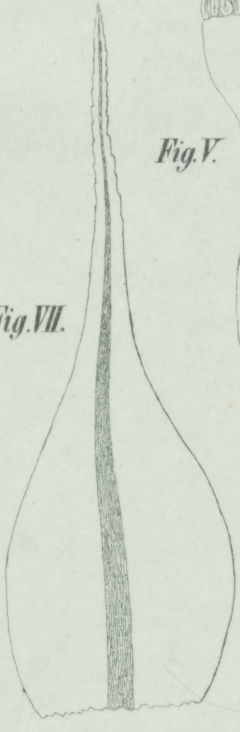


Fig. VIII.



Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0797-2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1859

Band/Volume: 42

Autor(en)/Author(s): Wichura Max

Artikel/Article: Ein Ausflug nach Luleä-Lappmarken 425-433