FLORA.

№. 36.

Regensburg. 28. September. **1847.**

Inhalt: ORIGINAL-ABHANDLUNG. Lagerheim u. Sjögren, botan. Aufzeichnungen auf einer Reise v. Stockholm nach dem hohen Snasahög in Jemtland, übers. v. Dr. Beilschmied. — GELEHRTE ANSTALTEN UND VEREINE. Versammlungen d. Freunde d. Naturwissenschaften zu Wien. Sitzungen der botan. Societät zu Edinburgh u. der Linnéschen Societät zu London. General-Versammlung d. naturhistorischen Vereines d. preussischen Rheinlande.

Botanische Aufzeichnungen auf einer Reise von Stockholm nach dem hohen Snasahög in Jemtland im Sommer 1844.

Darin Pflanzen verschiedner Höhenregionen unter 63°.1/4 Br. in Schweden,

von C. Lagerheim und G. Sjögren.

Aus d. Schwed. in Lindblom's *Bot. Notiser* 1845, S. 177—184 übersetzt durch Dr. C. T. Beilschmied.

Am 1. Juli traten wir die Reise an durch Roslagens [in Upland 60° Br.] abwechselnde Gegenden. Zu dem roslag'schen Pflanzenverzeichnisse des Stadtnotar P. J. Beurling in *Vet. Acad. Handl. f.* år. 1843 sind hinzuzufügen: *Ophioglossum vulg.* bei Sanda; am Strande der Herrbo-Wiesen *Potamogeton marinus* L. und *Batrachium marinum* Fr.; auf Inselchen davor viel *Hippophaë*. — Im Walde zwischen Svinnö u. Sanda u. weiterhin an Dämmen fanden wir *Saxifraga adscendens* mit ganzrandigen Blättern. — Im Moore Elgmosse beim Hüttenwerke Forssmark im gleichnam. Kirchsp. wuchs *Draba incana*, von den einfachsten Formen an bis zu d. ästigsten u. beblättertsten. Zwischen Mehede u. Elfkarleby im Idquistmoore bei Båtsmanshus: *Taxus bacc.* in Menge, *Cardamine amara β. hirta* mit gefüllten Blumen, *Orchis maculata β. angustifolia:* letztere, in feuchtem Waldschatten, ist dieselbe wie am Hunneberg in Westgothl., bleicher als die Hauptform, die Blätter lin.-lanzettförmig ungefleckt, die Zipfel der Lippe fast lanzettförmig. — Im grossen Moore Trödjemur in Gestrikland unt. a. *Malaxis paludosa.*

Bei dem Eintritte in Helsingland ändert sich die Natur des Landes. An die Stelle der Ebene treten Bergrücken und Gipfel,

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0179-2

ihre von fern bläulichen Scheitel über einander gereiht. Zu Momyskie theilt sich der Weg nach N. und NW. Letzterem folgend sahen wir bei Löfvik im Ksp. Undervik *Pinus Abies β. viminalis.* In nassen Wäldern am östl. Ljusne-Ufer zwischen Jerfsö u. Ljusdal *Juncus stygius*, zwar sparsam. Zwischen Kårböte u. Ytter Hogdal im Ksp. Färila fruchttragende *Pulsatilla vernalis* Mill., *Salix depressa β. livida*, *Carex livida* W., *Juncus stygius* und, am Ljusne-Falle Stora Ström, *Carex tenuiflora* Wbg. etc.

Bei Åsarne in Jemtland erschienen *Juncus triglumis*, *Bartschia alp.*, *Tholictrum alp.* unter andern gemeinern subalpinen Pflanzen u. an der Strasse nach Tossåsen nahe dem See Hålensjö *Tussilago frigida. Nigritella angustifolia* hatte sich von den Wiesenlehnen beim Storsjö bis Åsarne verbreitet. Unweit Hallom zw. Kövra u. Oviken zierte die tieferen Grasplätze *Orchis cruenta* Müll., die mit der *Nigritella* um die weiten Gewässer des Storjö zu gedeihen scheint. Hier am hohen Seeufer zuerst trifft der Blick die Schneefelder der Ovike-, Trana- u. Sellsjö-Gebirge, die am Horizonte die matten Umrisse magisch glänzend heben; bei klarer Luft auch die 10 [15 deutsche] Meilen entfernte Åreskuta. Beim Gasthofe Oviken stand *Carex capitata*; unweit Orrviken *Epilobium lineare*, *Schoenus ferrugineus* etc.

Frösö im Storsjö, merkwürdig durch ihre Naturschönheiten u. Pflanzenreichthum, bot während mehrtägigen Aufenthaltes auf der südl. Wiese des Kungsgård: *Carex capitata*, *vaginata*, *fulva* nebst *speirostachya*, *Saussurea alp.*, *Polemonium*, *Orchis cruenta* in Menge, *Saxifraga aïzoides*, *Primula stricta*, *Equisetum varieg. et β. scirpoides*, *Viola mirab.*, *Malaxis monophyllos* Sw.; u. *Erigeron alpinus* am Abhange der Wiese gegen das Ufer: dies ist der einzige Ort im niedrigen Lande, wo wir diesen *Er.* fanden, der sonst nur im Gebirge selbst wächst. Im Moore der Insel gab es *Schoenus ferrug.*; auf d. Örnaberge *Poa nemor. glaucantha*; auf einer Wiese *Onobrychis sat.* verwildert. — Auf Andersö scheint *Epipogium Gmelini* verschwunden zu seyn im Källmarsund-Moore, wo aber *Tussil. frigida* u. *Epil. lineare* in grosser Menge wuchsen.

Der Gasthof Upland nördl. vom See Liten ist bekannt als Fundort des *Polemonium.* Die Gegend vom Storsjö an bis zur Åreskuta ist reich an Naturschönheiten. Nach kurzem Besuche des letztern Berges ging es weiter nach dem 7 [10 ½ d.] M. davon in SW. entfernten Snasahög: zuerst auf der Landstrasse bis Sta, dann einen höchst beschwerlichen Waldweg bis Rennberg, von da bald zu Kahne über weite Seen, bald zu Ross über tiefe

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0180-2

abenteuerliche Moore, wo das Pferd oft bis an den Leib einsinkt. Die letzte Einkehr zwischen Åresk u. dem Snasahög bietet das Dorf Vallarne am NW.-Ende des durch seine Untiefen wo nicht gefährlichen, doch beschwerlichen Gebirgssees Ånnsjö, den man noch zu passiren hat, um nach Handöl am Fusse des Sn. zu kommen. Die Aussicht wird durch die Bergmassen um den See verdeckt, über die der Snasahög sich wie ein Riese unter Zwergen erhebt. Schon in weiter Entfernung hört man das Getöse der vom Gebirge stürzenden Wasserfälle, gleich Stössen eines fernen Orkans. Der Ånn-See nimmt am südwestl. Ende den Ena-elf und die Hand-å (Handöla) [beide aus Süden] mit vereinter Mündung auf. Ersterer entspringt auf den Sylen („Sylarne"); letzterer treibt in pfeilschneller Fahrt seine seichten Wellen aus den ewigen Schneefeldern des Helagsgebirges [SO. von d. Sylen] vorwärts verstärkt durch Bäche, die von allen Seiten den steilen Abhängen entrauschen, die Düsterheit belebend. Kurz vor ihrer Vereinigung mit dem Ena-elf macht die Handå die genannten, durch ihre Höhe imponirenden Fälle, die ihr Wasser aus der Birken-Region gegen zertrümmerte Felsen im Gebiet der Nadelhölzer hinabwerfen. Unterhalb des Falles theilt sich das Flüsschen in mehrere Arme; die Inselchen dazwischen sind angenehm u. mit Erlen beschattet. Zur Rechten des Falles liegt der durch seinen Topfstein- (Telgstens-) Bruch bekannte Telgstensberg. Dieser macht den Anfang der Gebirgsstrecke, die unter verschiedenen Namen — südl. vom Telgstensberge als Bunarfjell, südl. davon als die Smällhögar (S.-berge) — dem rechten Handå-Ufer folgt. Im Hintergrunde erheben sich die Helagsstötar, und in NW. davon die Syltoppar [Sylen-Gipfel] in bleicher Schneetracht; die letzteren, an der Gränze der 2 nordischen Reiche liegend, bilden den Ausgangspunkt einer andern Kette am linken Ufer der Handå. Diese Kette verläuft gegen den Åneen S.-u. endet in mehrern bedeutenden Höhen, die zusammen der Snasahög heissen. Das von diesen beiden Bergzügen begränzte Thal heisst das Handöls-Thal und liegt ganz und gar oberhalb der Waldregion. [S. Carpelan's Charte des südlichen Norwegens.]

Die schon am Fusse des Snasahög hohe Lage desselben lässt nur eine unbedeutende Waldregion zu, nach deren Durchwanderung man auf eine weite Hochfläche gelangt, ehe der Gipfel anhebt. Dieses Plateau, welches den Anfang des Handöls-Thal bildet, besteht fast gänzlich aus Mooren und Sümpfen oder kleinern

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0181-8

Wassersammlungen in Vertiefungen. Die Seiten des Gipfels sind mit Felsstücken und Steinen ganz überschüttet.

Der Snasahög endet sowohl östlich als westlich mit einem Bergrücken, der sich in einen scharfen Kamm verschmälert. Der westliche Rücken ist mehr verlängert und krümmt sich so, dass sein steiles Ende nach Norden geht. Dieser sein gleichsam abgehauener Schluss hat mit seinen schroffen Felsen und vorspringenden Klippen einige Aehnlichkeit mit dem Totthummel der Åreskuta, sowohl im Aussehen, als auch in seiner Vegetation. Der östliche Rücken hat gleichfalls eine, obschon geringe, Beugung gegen Norden, so dass der Snasahög einen Bogen beschreibt mit der concaven Seite nach Norden. Der östliche Rücken ist mit *Umbilicaria atropruinosa* Schär. bekleidet, die hier unter den Flechten vorherrscht. — Südlich von diesem nun beschriebenen Theile des Gebirges liegt ein hoher Berggipfel, der durch ein „Quer-Flüsschen" [*tvär-å* — soll wohl heissen *tvär-ås* d. i. niedrigern Bergrücken?] von der höchsten Bergmasse des Snasahög getrennt ist. Dieser Gipfel, der sehr steile Abhänge und senkrechte Felswände, stets von Schneewasser befeuchtet, hat, ist ein Sammelplatz für Pflanzen nur des höheren Gebirges. — Von beständig liegen-bleibenden Schneemassen hat der Snasahög mehrere recht bedeutende: eine derselben, an der Nordseite, heisst der Telgbilsfond, wegen beil- (*bil-*) ähnlichen Umrisses.

Auf dem Snasahög [hier um 63° 14′ n. Br.) wurden an Pflanzen aufgezeichnet: innerhalb der Waldregion: *Pinguicula vulg.*, *Valeriana offic.*, *Eriophorum vaginatum et alpinum*, *Phleum alp.*, *Agrostis borealis* Hartm., *Calamagrostis Halleriana et stricta*, *Anthoxanthum od.*, *Aira flexuosa et β. mont.*, *Poa alpina*, *P. nemor.* c. var., *Triticum caninum*, *Montia font.*, *Cornus suecica*, *Myosotis sylvatica*, *Menyanthes trif.*, *Polemonium coer.*, *Ribes rubrum*, *Angelica sylvestris*, *Juncus triglumis et castaneus*, *Luzula campestris congesta et v. pallesc.*, *L. spicata*, *Oxyria digyna*, *Trientalis*, *Daphne Mez.*, *Epilob. alpinum*, *origanifol.*, *palustre β. nutans*, *Paris qu.*, *Saxifraga stellaris*, *aïzoides et β. aurantia*, *Stellaria nemorum*, *borealis* Big., *Friesiana*, *Lychnis alpina*, *Sagina saxatilis* (*Sperg. s.*), *Cotoneaster vulg.*, *Actaea spic.*, *Aconitum septentr.*, *Bartschia alpina*, *Pedicularis Sceptrum*, *Arabis alpina*, *Astragalus alpinus*, *Sonchus alp.*, *Hieracium palud.*, *Saussurea alp.*, *Cirsium heterophyllum*, *Gymnadenia conopea* auch weissblühend, *Goodyera repens*, *Corallorrhiza innata*, *Carex aquatilis*, *C. vaginata*, *Salix nigricans*, *S. Lapponum*; *Struthiopteris germ.*, *Selaginella selaginoides*, *Equisetum variega-*

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0182-4

tum. (Hier aufgezählt 56 Phanerog.) — In der Birkenregion: [49 od. 50 Phanerog. aufgez., 1/3 *Cyperoid.*!] *Pinguicula vulg.* β. *tenuior*, *Erioph. capitatum*, *Scirpus caespitosus*, *Festuca ovina* β. *vivipara*, *Alchemilla alpina*, *Gentiana nivalis*, *Azalea procumb.*, *Angelica Archangelica*, *Juncus trifidus*, *trigl.* et *castaneus*, *Tofieldia borealis*, *Arbutus alpina*, *Menziesia coerulea*, *Saxifr. aïzoides* et β. *aurantia*, *Rubus Chamaemorus*, *Thalictrum alp.*, *Pedicularis lapponica*, *Astragalus oroboides* et *alpinus*, *Phaca frigida*, *Gnaphalium norvegicum*, *Erigeron alpinus*, *Coeloglossum viride* et *albidum* Hn., *Chamaeorchis alpina*, *Cobresia caricina*, *Carex capitata*, *pauciflora*, *chordorrhiza*, *lagopina*, *Persoonii* Sieb., *Buxbaumii alpicola*, *atrata*, *Vahlii*, *rigida*, *saxatilis* L. [*s. pulla*], *livida* W., *limosa* et β. *irrigua*, *ustulata*, *vesicaria alpigena*; *Betula nana*; *Salix glauca* et. var. *nigricans*, *Lapponum*, *Myrsinites*, *lanata*, *herbacea*, *reticulata*; *Rhodiola*; *Aspidium Lonchitis*, *Woodsia hyperborea*, *Lycopodium alpinum*, *Equisetum hyemale*. — In der Schneeregion: [48 Phaner.] *Veronica alpina* et β. *lasiocarpa*, *Agrostis rupestris* All., *Avena subspicata*, *Aira alpina*, *Poa alpina vivipara*, *P. laxa*, *Diapensia lapp.*,, *Viola biflora*, *Sibbaldia proc.*, *Juncus biglumis*; *Luzula spicata*, *hyperborea*, *arcuata*; *Oxyria dig.*, *Epilob*, *alpin.*, *origanif*, *Andromeda hypnoides*, *Menziesia c.*; *Saxifr. nivalis* et β. *elatior*, *S. stellaris*, *oppositifolia*, *cernua*, *rivularis*, *caespitosa*, *adscendens*; *Silene acaulis*, *Alsine biflora* Wbg., *Cerastium alpinum*, *trigynum*, *Dryas oct.*, *Ranunc. glacialis* 1—4-blumig, *R. pygmaeus*, *Pedicul. Öderi*, *Linnaea bor.* 4blüthig, *Draba hirta*, *Arabis alpina*, *Cardamine bellidifolia*, *Leontodon autumnalis* β. *Taraxaci*, *Hieracium alpinum*, *Gnaphal. supinum*, *alpinum*, *Erigeron unifl.*; *Carex rupestris*, *atrata*, *ustulata*, *ornithopus*; *Salix polaris*, *Rhodiola r.*; *Cystopteris montana*, *Asplenium viride*. [Aufgez. sind in allen 3 Reg. zusammen 140 um Mitte Juli's gefundene Phanerog.; darunter zus. 14 *Gram.*] (in d. Waldr. 9 od. 1/6!), 24 *Cyperac.*, in d. mittleren Reg. 17!; 8 *Juncac.*, 9 *Orchideae*, 9 *Amentac.* (8 *Salic.*) 5 *Scrofularinae*, (*Lab.* 0!) 2 *Polemoniac.* incl. *Diapensia*, 2 *Gent.*, 4 *Ericac.*, (*Campan.* 0) 11 *Compos.*, 2 *Umbell.*, 9 *Saxifr.* 3 *Epil.*, 4 *Rosac.*, 4 *Legum.*, 1 et 2 *Caryoph.*, 3 *Crucif.*, 5 *Ranunculaceae* etc. — Dass übrigens obige Liste nicht die ganze Flora des Berges enthält ist ausser der so niedrigen Arten-Summe und daraus, dass die Verff. nur die Flora eines Theils der Vegetationszeit sahen, auch daraus zu schliessen, dass in der untern Region gegen 21 *Monocotyledonen* nur 35 *Dicotyl.*, in der Birkenregion gegen 25 od. 26 *Monocot.* sogar nur 24 *Dicotyl.* verzeichnet sind. Aus was

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0183-0

in der unteren der Wald bestehe, ob nur aus den 2 *Salices*, ist nicht gesagt. Dass aber, während gegen den Pol zu die Monocot. im Allgemeinen relativ zunehmen, sie umgekehrt auf den grössten Berghöhen (besonders auf Kalkgebirgen) immer mehr zurücktreten, wie besonders Heer nachgewiesen, spricht sich auch in diesem Verzeichnisse vom Snasahög schon aus, worin für die Schneeregion auf nur 13 *Monocotyl.* 36 *Dicotyledonen* kommen. — Åreskutan's Wald- (od. haupts. montane) Region hat in Zetterstedt's Verz. im bot. Jahresb. üb. 1838 S. 467 ff. gegen 55 Monocot. 157 Dicotyl., Verhältniss = 1 : 2, 9. — Beiläufig: in demselben Jahresb. üb. 1839 sind auch andere in dieser vorliegenden neuern Reise berührte Punkte besprochen. — Anm. d. Uebers.]

Beim Vergleichen zwischen Snasahög und Åreskutan [letztere 4585 rh. F. hoch, unter 63° 23′ N. Br.] findet man hinsichtlich Hochgebirgspflanzen folgende Unterschiede. Dem Snasahög fehlen noch in seinem Pflanzenvorrathe *Veronica saxatilis*, *Luzula spadicea*, *Tussilago frigida*, *Erigeron elongatus* Led., *Salix ovata* Ser., *Blechnum Spicant*, *Cryptogramme crispa* RBr., welche die Åreskuta besitzt; zwar könnten wohl manche hiervon sich bei weiterer Durchsuchung des weiten Gebirgsstriches des Snasahög noch finden. Dem Snasahög eigen sind dagegen: *Angelica Archang.*, *Luzula hyperborea*, *Saxifraga aïzoides β. aurantia*, *cernua*, *caespitosa*, *Pedicularis Öderi*, *Phaca frigida*, *Chamaeorchis alp.*, *Goodyera repens*, *Cobresia caricina* (auf der Åresk. fanden wir nur ein paar Expl.), *Carex livida*, *Salix polaris*. — Die Natur des Snasahög selbst sticht gegen die Åreskuta u. ihre Umgebung merklich ab. An der letzteren, besonders um den Fuss derselben, herrscht der üppigste Pflanzenwuchs und die Landschaft ist bebaut. Gegen den Snasahög, wenig ab von der norwegischen Grenze, erhebt sich das Land immer mehr, bekommt ein öderes Ansehen und wird ärmer an Pflanzen. Menschenwohnungen werden selten; dagegen gewähren die weiten Moore und die undurchdringlichen Wälder das rechte Bild einer nordländischen Wildniss. — Der Snasahög, wegen seiner Abgelegenheit von Fahrstrassen weniger bequem zu erreichen, ist erst von wenigen Naturforschern untersucht worden. In botanischem Interesse besuchten ihn 1813 Dr. Hartman und 1843 der Stud. C. Lagerheim. Seine Höhe soll, nach Hartman's Angabe, die der Åreskuta bedeutend übersteigen, und in Folge der Erhebung des Landes gegen die Reichsgrenze hat auch sein Fuss schon höhere Lage als der der Åreskuta, daher am Fusse des Snasahög *Chamaeorchis alpina*, *Rhodiola*, *Ara-*

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0184-6

bis alpina, *Saxifraga stellaris*, *Juncus castaneus* u. a. Pflanzen anzutreffen sind, die eigentlich dem höhern Gebirge angehören.

Gelehrte Anstalten und Vereine.

Versammlungen der Freunde der Naturwissenschaften zu Wien.

Am 14. September v. J. zeigte Hr. Dr. Reissek einige auffallende, durch den Brand verursachte *Missbildungen des Maises* vor und erläuterte die Entstehung des Brandes beim Maise, welche im Wesen mit jener bei den übrigen Cerealien übereinstimmt.

Hierauf hielt derselbe einen Vortrag über die Analogien, Verwandtschaften und Uebergänge, welche zwischen der *Zell- und Krystallbildung* statt finden. An die hierauf bezüglichen Beobachtungen und Schlüsse von Schwann und Harting anknüpfend bemerkte derselbe, dass, wenn es gleich der gegenwärtigen Physiologie noch nicht gelungen sey, die Zell- und Krystallbildung auf ein gemeinschaftliches Urphänomen, dessen weitere Manifestation nach der einen oder der andern Richtung erfolgen könne, zurückzuführen, sie doch bei comparativer Untersuchung des Pflanzen- und Thierkörpers rücksichtlich seiner Elementartheile eine Reihe dieselben zusammensetzender Elementartheile entdeckt habe, welche nach ihrer Bildung, Entwicklung und Metamorphose in der Art an einander gereiht werden müssen, dass das Endglied einer Seits der Krystall, anderer Seits die Zelle ist. Diese Elementartheile sind: 1) *Krystalle*, überhaupt sogenannte anorganische Bestandtheile; 2) *Elementarkörner* (z. B. Fettkörner, Pigmentkörner, Eiweisskörner, Amylum u. s. f.); 3) *Bläschen* ohne Entwicklung und Wachsthum (z. B. Milchkügelchen); 4) *Zellen* mit Wachsthum und Vermehrung. Von diesen Körpern sind die Elementarkörner diejenigen, an welchen die Verwandtschaft und der Uebergang von Zelle zum Krystall vornämlich zu untersuchen seyn wird. Wirft man einen Blick auf gewisse organische Stoffe, wie Zucker und Amylum, so muss es höchlich auffallen, dass hier ein Stoff von derselben chemischen Zusammensetzung unter Umständen einen Krystall (Zucker) bilde, unter andern ein solides homogenes Korn (Amylumkorn), unter noch andern eine Zelle (Amylumzelle). Nach den Untersuchungen Reissek's wird das Amylumkorn bei der Fäule verschiedener Vegetabilien nach und nach aufgelöst. Hierbei zerfällt das Korn häufig, nachdem es früher stellenweise rissig geworden, in mehrere Stücke. Insbesondere bemerkt man bei den gelegten Kartoffeln, welche während des Austreibens von innen

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0185-2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1847

Band/Volume: 30

Autor(en)/Author(s): Lagerheim C., Sjögren G.

Artikel/Article: Botanische Aufzeichnungen auf einer Reise von Stöckholm nach dem hohen Snasahög in Jemtland im Sommer 1844 575-581