FLORA.

№ 17.

Regensburg. 7. Mai. **1845.**

Inhalt: Lindblom, einzelne Bemerkungen über Norwegens Vegetationsverhältnisse.
Kleinere Mittheilungen. Notizen über Maria Antonia und Sisymbrium Alliaria. Mittel, das Keimen der Pflanzen zu beschleunigen. Verzeichniss der Pflanzen, welche feste fette Oele enthalten. Merkwürdige Erscheinungen vegetabilischen Wachsthums. — Verkehr der k. botan. Gesellschaft im Monat April 1845.

Einzelne Bemerkungen über Norwegens Vegetationsverhältnisse, von A. E. Lindblom.

Aus dessen *Bot. Notiser* Decemb. 1842 und Jan. u. Febr. 1843 deutsch durch Beilschmied.

Norwegens Flora vom phytogeographischen Gesichtspunkte aus zu bearbeiten, wie es längst meine Absicht gewesen, davon hielt mich theils ganz heterogene, Zeit fordernde, Beschäftigung ab, theils auch der Wunsch, bald eine vollständige Flora von Norwegen, oder doch einen Prodromus einer solchen, erscheinen zu sehen — eine Arbeit, wozu Prof. Blytt in Christiania durch so viele Jahre und mit so unermüdlichem Fleisse die reichhaltigsten Materialien gesammelt hat und zu deren baldiger Herausgabe er Hoffnung gibt. Zwar habe ich selbst auf den drei Wanderungen, die ich in diesem herrlichen Lande machen konnte, viele Striche seiner südlichen, mittlern und westlichen Theile besucht und dabei manches Material gesammelt; dieses ist aber keinesweges zureichend zu einer einigermassen vollständigen und genauen Darstellung der Vegetationsverhältnisse in Norwegen: denn theils wurden einige Strecken des westlichen Norw., deren genaue Kenntniss für jenen Zweck höchst wichtig ist und über welche auch sonst alle nähere und ausführlichere Nachrichten fehlen (als solche will ich hier nur Hardanger nennen), von mir noch gar nicht besucht, theils konnte ich mich nicht in jeder der Gegenden, die ich besuchte, so lange aufhalten, als zu einem erschöpfenden Kennenlernen ihrer Flora erforderlich ist. Endlich hat Norwegen das Eigene, dass, um es

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0259-0

kurz zu sagen, eine jede Thalstrecke ihren besondern Character besitzt und desshalb genau untersucht werden muss. — Indess habe ich zu einer solchen Arbeit alle mir zugänglichen Quellen um Rath befragt, und darunter muss ich besonders vieler mündlicher Mittheilungen Blytt's und Sommerfelt's erwähnen, wie auch des, nach des Letzteren Tode, von ihm hinterlassenen Herbarii, das ich bei meinem letzten Besuche in Norwegen 1839 rasch durchging. Damit nun die gemachten Aufzeichnungen nicht ganz nutzlos da liegen, glaubte ich Eins und das Andre daraus mittheilen zu müssen, ohne mich dabei gerade an bestimmte systematische Ordnung zu halten und ohne Anspruch, dass es für vollständig gelte; meine rhapsodischen Bemerkungen mögen nur vereinzelte Abrisse seyn als Beiträge zu einer vollständigen Behandlung der ganzen Materie. [Vgl. nun hiermit auch Grisebach „über d. Vegetationscharacter von Hardanger in Bergens Stift" in Erichson's Arch. f. Naturgesch. X. (1844.) 1. 1—28.]

Die nördliche Lage Norwegens und seine mächtigen Gebirgsstrecken bestimmen den Character, der diesem Lande hinsichtlich der Vegetation verliehen ist. Man sucht desswegen hier vergebens nach der reichen wechselnden Flora des Südens; man muss sich mit den nach Anzahl, Pracht und Mannigfaltigkeit viel weniger ausgezeichneten Sprösslingen begnügen, welche die karge nordische und alpinische Natur hervorzubringen vermag. Doch diese auch bietet dem Forscher viel Interessantes zu beobachten dar. So sehen wir in den meisten Gegenden Norwegens die Hochgebirgspflanzen fast bis zum Meeresstrande herabgehen: in den nördlichsten Theilen am Polarkreise und jenseit desselben ist diess bekanntlich durch das allgemeine Gesetz begründet, dass die Schneegränze gegen den Pol hin sich herabsenkt, so dass sie endlich mit dem Meeres-Niveau zusammenfällt; in den südlichen aber hat es seinen Grund theils darin, dass die Gebirge mit steilen Seiten in's Meer abfallen, so dass oft mitten im Sommer Schnee auf Berggipfeln glänzt, deren Fuss Meereswogen bespülen, theils auch darin, dass die herabstürzenden Flüsse und Bäche von den wenig entfernten Gebirgen Wurzeln und Samen dort wachsender Pflanzen mitbringen, die dann am Strande selbst aufspriessen. Dem eines solchen Anblickes nicht Gewohnten erscheint es wirklich überraschend, wie es der Fall war, als ich im Innersten des Lysefjord (einem Zweige des grossen Stavanger- oder Bukkefjord) *Silene acaulis*, *Juncus trifidus*, *Saxifraga aizooides*, *Oxyria renif.*, *Rhodiola* u. a. gemischt mit

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0260-1

Elymus arenarius, *Plantago maritima*, *Pulmonaria marit.*, *Armeria vulg.*, *Ligusticum scoticum* u. s. w. wachsen sah. — Was aber viel wichtiger ist, ist der höchst bedeutende Unterschied, der zwischen der Flora in den westlichen [„W" im Folgenden] und in den innern Theilen des Landes stattfindet. In Bezug hierauf ist zu erwähnen, dass eine nicht geringe Anzahl Pflanzen längs der Westküste in Norwegen weit nördicher geht, als nicht allein in den inneren Gegenden dieses Landes, sondern auch in den entsprechenden Theilen von Schweden, so wie, dass an ersterer mehr Gewächse vorkommen, die im übrigen Norwegen, wie auch in Schweden, ganz und gar fehlen oder auch dort äusserst sparsam und mehr sporadisch vorkommen. In den nun hier folgenden Verzeichnissen ziehe ich hauptsächlich den südlich vom Drontheims-Fiorde [63½° Br.] gegenden Theil Norwegens in Betracht, zumal da nördlich davon das Land so schmal wird, dass von einem eigentlichen Unterschiede zwischen einer westlichen und östlichen Flora nicht die Rede seyn kann. — Bestätigende Beispiele bieten unter andern nun folgende Pflanzen:

Avena praecox geht an der Westküste (W.) bis zur nördlichen Gränze von Bergens Stift [62° n. Br.] hinauf; an der Ostseite (O.) kommt es kaum vor; in Schweden geht sie bis Bohuslän [gegen 59°]. — *Bromus tectorum*, in Sogn im W. [61°] an mehr. St., fand ich für die östl. oder innern Theile N.'s nicht verzeichnet. — *Brachypodium gracile* von Christiansand bis in Nord- und Sönfiord [61⅔°]; im übrigen Norw. nicht bemerkt.

Sanguisorba offic., in Schweden nur auf Gottland [um 57½°] gef., kommt in Norwegen im W. Theile von Christiansands Stift [i. W.-Norw.] und in Hardanger bis Storöe [fast 60°] vor. — *Galium saxatile*, gemein an der W.-Küste bis Söndmöer [62°], fehlt im übr. Norw.; ist in Schweden hauptsächlich in den südlichen Provinzen.

Ilex Aquifolium folgt der W.-Küste von Mandal und Lindesnäs [Südspitze v. Norw.] bis Söndmöer [62°]; nicht anderwärts in Norw. gefunden, denn Wilse's Angabe für Fladdal in Sillejord's Pastorat in Ober-Tellemarken ist irrig; in Schweden früher bei Wägga in Bohuslän, jetzt nicht mehr, seitdem der schöne Baum wegen Misshandlung verdorrt ist.

Lysimachia nemorum: längs der Küste in Bergens Stift bis Molde im [Ausgange von] Romsdalen in Drontheims Stift [62¾°]; sonst nirgends in Norw. gefunden, und in Schweden nur im südl.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0261-7

Schonen. — *Primula acaulis*: nur a. d. W.-Küste, das. bis Nord- und Sönd-fiords Vogtei [61⅓°]; in Schweden nur sparsam in Schonen [56°].

Gentiana purpurea gehört vorzüglich den westlichen Gebirgsgegenden an; am weitesten ostwärts geht sie in Ober-Tellemarken, Valders und Lom, ist hier aber kaum so häufig, wie in den westl., besonders südwestl. Gebirgen (z. B. Heckfjeld); nördlich geht sie bis Sönd- und Nord-fjord. Gunnerus Angabe für Grötten in Romsdalen ist falsch... — *Lonicera Periclymenum*, das im östl. Norw. nur bis Dröbak am Christianiafjord geht, wächst im W. bis Valderhoug in Söndmöer [62½°]; in Schweden nur bis Bohuslän und Westgothland [58½°]. — *Hedera Helix*, kaum im O. Norw., an der W.-Seite aber bis Bergen gehend.

Bunium flexuosum von Stavanger [W.-Küste 59°] bis Molde [62¾°]; weder im übrigen Norw. noch in Schweden gefunden. — *Myrrhis odorata*: a. m. St. von Bergen bis Molde, scheinbar wirklich wild, was in Schweden nicht der Fall ist. — *Sambucus nigra*, in Schweden nur bis Bohuslän, im O. Norw. nur im südl. Striche von Christiania-Stift [SO. Norw.], an der W.-Küste aber bis Valderhoug in Söndmöer [etwa 62½°].

Allium ursinum: bis Molde; O. nur im südl. Theile von Christiania-Stift; in Schweden bis Roslagen [59½] und Gothenburg. — *Luzula maxima*, ganz fehlend in Schweden und im O. und innern Norw., ist an der ganzen W.-Küste gemein, erst auf den Lofoden [jenseit 67°] aufhörend.

Erica cinerea: für ganz Scandinavien nur Bergens St., wo sie bis Söndmöer geht. — *Chrysosplenium oppositifolium* ganz ebenso. — *Pyrola media* a. m. St. in Christiansands- und Bergens-St.; nicht im übrigen Norw. gefunden.

Sorbus Aria: gar nicht selten von Lindesnäs [Südspitze Ns., 58°] an (wo sie äusserst häufig) bis Tutteröe vor Drontheim [63½°]; dagegen in den O. und innern Theilen Norwegens sehr sparsam und in Schweden nur an wenigen Stellen in Bohuslän, Schonen und auf Gottland gefunden. — *Sorbus hybrida:* fast gleich der vorigen, doch vielleicht nicht so weit nordwärts. In Schweden nur auf Gottland gewiss. — *Rosa pomifera:* wirklich wild a. m. Orten längs der W.-Küste bis Grötten in Romsd. [62½°]; in Schweden bis Södermanland [59°]. — *Rosa pimpinellifolia:* in Schweden nicht gefunden; in Norw. nur auf Storöe in Hardanger [fast 60°].

Teucrium Scorodonia auch nicht in Schweden, und in Norw.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0262-3

nur im südlichsten Theile um Mandal und in Lister. — *Mentha sativa* kommt noch in Romsdalen vor. — *Lamium intermedium:* in Schweden bis Westgothland; im W. Norw. bis Sogn, hier a. m. St. — *Digitalis purpurea*, in Schweden äusserst sparsam und mehr sporadisch in Bohuslän bemerkt, und kaum im Ö. Norw. vorkommend, ist auf der ganzen W.-Seite höchst gemein, wenigstens bis Molde und wahrscheinlich noch etwas nördlicher. In Saltdalen in d. norw. Nordlanden [67°] hält sie den Winter nicht aus, doch auch nicht zu Ringebo in Gudbrandsdalen im Innern [61½°]: nach Sommerfelt, der sie in beiden Gegenden zog.

Arabis petraea, in Schweden nur um Hernösand in Aangermanland [62½°] gefunden, scheint besonders dem W. Theile Norwegens anzugehören, wo sie von Hardanger bis Sundalen in Nordmöer [62⅔°] vorkommt. Im Innern N.'s nur bei Nystuen auf dem Filefjeld und bei Lom 61¾°] im nördl. Gudbrandsdalen bemerkt.

Fumaria capreolata, die in Gärten des südl. Schwedens manchmal verwildert vorkommt, ward um den nördl. Theil des Stavanger-Fiords bemerkt. — *Vicia Orobus:* von Lister [58°] bis in Nord- und Söndfiord; nicht in Schweden.

Hypericum pulchrum: gemein längs der ganzen W.-Küste bis Molde; in Schw. nur im nördl. Halland bemerkt. — *Hyper. montanum*, das im östl. Lande (wenn man nicht die Gegend von Arendal schon dazu rechnen will) und im Innern fehlt, wächst im W. an m. St. bis Värdalen östl. von Drontheim in Dr.-Stift.

Hypochoeris radicata in Schweden nicht nördlicher als Bohuslän und Westgothland reichend [59°], und für Norwegens östl. und innere Theile nicht notirt, geht dagegen längs der W.-Küste bis Nord- und Söndfiord; nach Gunnerus bis zu den Nordlanden. — *Lactuca muralis* scheint auch im W. gemeiner zu seyn und daselbst weiter nördlich zu gehen als im Innern. — *Cirsium canum:* für Scandinavien bis jetzt nur bei Grötten in Romsd. — *Centaurea nigra* und *phrygia* gehören ausschliesslich der W.-Küste an, wo indess letztere nur an wenigen Stellen gefunden, während *nigra* gemein ist und, nach Blytt, bis Snaasen in Dronth.-St. geht.

Carex maritima und *salina* begleiten die ganze Küste bis Finnmarken. — *C. binervis*, die in Schweden und im innern Norwegen ganz fehlt und nur als bei Aaserald in Christiansands-Stift angegeben ist, wächst längs der ganzen Küste von Christiansand bis Molde [62¾°], vorzüglich häufig in gewissen Theilen von Bergens St.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0263-9

Fagus sylvatica kommt in völlig wildem Zustande 6 deutsche Meilen nördlich von Bergen vor [60⅔°]; östlich geht sie nicht nördlicher als in d. Grafschaften [Laurvig etc. an d. Küste, um 59½°]; in Schweden nicht weiter nördlich als Bohuslän, West- und Ostgothland [kaum 59°].

Quercus Robur, die im innern Norwegen nicht nördlicher zu finden als zu Näs in Hedemarken, wo sie jedoch wahrscheinlichst ursprünglich angepflanzt worden, da sie sonst an keiner andern Stelle in Hedem. noch in Toten wachsen soll, reicht in W. bis Nordmöer. In Schweden geht sie wenig über den Dalelf. — — (Ueber die *Filices*, die, als durch feuchte Luft begünstigt, in Norwegen die Nähe des Meeres, namentlich der Nordsee vorzugsweise lieben, s. am Schlusse.)

Dagegen fehlen den westlichen Strichen Norwegens ein Theil Pflanzen, die in den östlichen wie auch den inneren nicht eben selten sind; andre wiederum, die in den letzteren vorkommen, sind doch in den westlichen merklich seltner. Dasselbe gilt auch von den Gebirgspflanzen. So vermisst man z. B. in Romsdalens Gebirgen nicht gar wenige von den Pflanzen, die das Dovrefjeld zieren, obgleich erstere gewissermassen für eine Abzweigung des letztern gelten können. Man bemerkt aber ebenfalls einen nicht unbedeutenden Unterschied in der Vegetation auf den verschiedenen Gebirgsstrecken oder Gebirgsgruppen, die zum westlichen Gebiete gehören. So sind als auf den Hardanger-Gebirgen gefunden manche Gewächse angemerkt worden, die ich weder auf dem etwas südlicheren Heckfjeld, noch auch auf den nördlichern Romsdals-Gebirgen habe wieder finden können, ja die sogar auf dem Filefjeld fehlen. Damit man aber zu vollständiger Kenntniss hinsichtlich dieser Verhältnisse gelange, ist es nöthig, dass die in vielfachem Bezuge interessanten Hardanger-Gebirge mit Genauigkeit untersucht werden.

Ich will hier nur einige von den Gewächsen anführen, die entweder im Westen ganz fehlen, oder doch dort weit sparsamer vorkommen als in den östlichen und mittlern Theilen Norwegens.

Königia islandica und *Primula stricta*, die auf d. Dovrefjeld gemein sind, fehlen auf den Romsdals-, wie auf den übrigen westlichen Gebirgen. — *Galium trifidum*, das in Gudbrandsdalen bis Laurgaard geht und a. m. St. im mittlern Norwegen und sogar noch nach W. hin bei Maristuen auf dem Filefjeld vorkommt, fehlt im Westlande ganz.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0264-5

Anchusa officinalis, *Cynoglossum offic.* und *Asperugo procumbens* fehlen in der Gegend von Stavanger [in SW.] und sind im Ganzen im W.-Lande selten: letztere sah ich in Sogn. — *Echinospermum Lappula* und *deflexum* scheinen gleichfalls längs der W.-Küste äusserst rar zu seyn; doch wachsen beide bei Leirdal in Sogn.

Von *Gentiana nivalis* und *glacialis*, die in den innern Gebirgsgegenden nicht selten sind, finde ich erstere nur für das Torffind-Thal in Voss und letztere im W. Norwegen gar nicht angegeben; *G. glacialis* ist, obgleich um Lom [SW. v. Dovref.] gemein, doch nicht auf dem Filefield. — *Polemonium coeruleum*, im mittleren Norwegen ganz gemein, fehlt im W.-Lande fast gänzlich.

Juncus arcticus ist auch nicht von den westl. Gebirgen aufgezeichnet; *Luzula parviflora* kommt daselbst höchst sparsam vor. — *Berberis vulg.*, im O.-Lande um den Christianiafiord nicht selten, fehlt im W.-Lande.

Daphne Mezereum, im mittl. Norw. gemein, ist im westl. nur sparsam; im obern an Gudbrandsdalen gränzenden Theile [62¼°] des Pastorats Grötten in Romsdalen sah ich sie; auch in Sätersdalen in Christiansands-Stift. — *Acer platanoides*, gemein im südl. Theile von Christiania-St. und im östlichen von Christiansands-St., scheint im W.-Theile des letztern zu fehlen; in Bergens St. kommt es nur an einer Stelle in Voss [62⅔°] vor und in Drontheims St. fehlt es ganz.

Pyrola chlorantha, im mittl. und östl. Norw. gar nicht selten, fehlt im W. ganz, wo auch *P. rotundifolia* sehr selten ist. — *Saxifraga cernua*: nicht von westl. Gebirgen notirt, auch nicht *S. adscendens* (*S. controversa* Stbg.). — Auf westl. Gebirgen in Christiansands St. zeigte sich nirgends *S. caespitosa*. — *Alsinella biflora* und *stricta* sind in den westl. Gebirgsgegenden sehr selten. — *A. hirta* fehlt daselbst ganz und gar. Auch fand weder ich noch notirten Andre *Lychnis apetala*. — *Sedum rupestre*, a. v. St. um den Christianiafiord wachsend, fehlt längs der W.-Küste.

Rosa cinnamomea, im mittl. Norw. gemein, ist im W. äusserst sparsam: für Bergens Stift nur im obern an's Filefjeld gränzenden Theile von Leirdals Pastorat. — *Potentilla nivea*: nicht selten um Lom, scheint nicht weiter westlich zu gehen.

Aconitum septentrionale, sonst in ganz Norw. gemein, ward im W.-Theile von Christiansands Stift nirgends bemerkt, auch nicht auf dem Gebirge zwischen Voss und Vig in Sogn, noch am

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0265-0

Balestrand [an der Mitte des Sognefiords]; ist dagegen in andern Theilen von Sogn, z. B. Leirdal und Justedal [jens. 61°], gemein. — *Anemone vernalis* und *Trollius eur.*, die im mittleren Norw. a. v. St. vorkommen, fehlen im W.: letzteren traf ich auf der Wanderung von Tind in Telemarken nach Ringeringe erst zu Rolloug in Numnedalen. — *Ranunculus hyperboreus*, gemein auf den Gebirgen im mittlern Norw., fehlt auf denen im W. Bei Lom und Laurgaard in Gudbrandsdalen geht er in die Fichtenregion herab.

Teucrium Chamaedrys und *Dracocephalum Ruyschiana* fehlen auch im W.-Norw. — Dasselbe gilt von *Pedicularis Sceptrum*; und im Ganzen scheinen *Pediculares* sparsamer zu werden, je weiter man westwärts kommt; doch ist *P. sylvatica* im W.-Lande gemeiner.

Drabae fliehen im Allgemeinen das Westland und dessen Gebirge. *D. incana* ist am meisten durch Norw. ausgestreut, doch bemerkte ich in Christiansands St. sie nur bei Aare in Jedderen. *D. rupestris* wächst auf der Maristie am Rjukan-Falle in Telemarken, und nach Sommerfelt auf dem Gebirge zwischen Voss und Sogn. Die übrigen alpinen *Drabae* kommen nicht im westl. Norw. vor. — Auch *Erysimum hieracifolium* ist hier weit seltner als mitten im Lande: um Leirdal sah ich es.

Astragalus glycyphyllus, *A. oroboides*, *Phaca frigida* und *Ph. lapponica* sind für das westl. Norw. nirgends angegeben, und *Astr. alpinus* ist nur in Hardanger und in Leirdal in Sogn.

Hieracium cymosum, in manchen Gegenden Norwegens äusserst gemein und in einer Menge von Formen auftretend, fehlt im ganzen W.-Lande, wo auch *Gnaphalium alpinum* seltner zu seyn scheint als auf den inneren Gebirgen. — *Tussilago frigida*, die ich in Christiansands St. [in SW.] nirgends sah, auch nicht auf den Romsdals-Gebirgen, ist in Bergens St. nur als in Torffinddalen in Voss angegeben.

Elyna spicata und *Cobresia caricina* fehlen in den westl. Gebirgsgegenden. Dasselbe gilt von *Carex parallela*, *capitata*, *microglochin*.

Salix amygdalina, *daphnoides* und *Arbuscula* kommen auch nicht in den westl. Gegenden vor.

Es liessen sich noch manche andre Beispiele anführen; aber die genannten thun schon genug den Unterschied dar, der in der Flora zwischen dem Westlande und den übrigen Theilen Norwegens obwaltet.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0266-6

Die alpine Vegetation ist, wie gesagt, im Ganzen weit reicher und üppiger auf den Gebirgen im Innern des Landes, als in der Nähe des westl. Meeres: dieser Reichthum zeigt sich nicht allein in grösserer Anzahl der Arten, sondern auch durch die relativ grössere Menge der Individuen jeder Art. Besonders arm ist die Flora auf den Gebirgen in den mittlern und westl. Theilen von Christiansands Stift. Diese Gebirgsstrecke, die im Allgemeinen Heckfjeld genannt wird, steht zwar der Höhe ü. d. M. nach hinter den meisten übrigen Gebirgen Norwegens zurück und man findet darin mit Recht eine Ursache seiner Armuth an solchen Gewächsen, die höheren Gebirgen angehören; dass jenes aber nicht der alleinige Grund davon ist, ersieht man daraus, dass die Gebirge Telemarkens, die nur wenig höher sind, doch sehr viele Pflanzen besitzen, die dem Heckfjeld fehlen. — Das Plateau des Heckfjeld selbst ist besonders steril und einförmig; man kann sich kaum einen ödern und unfruchtbareren Landstrich vorstellen als die Hochebene zwischen dem obern Theile des Sirethals [58½°] (Siredalen) und dem Lysefiord [59°], wo man lange Strecken keine andern Pflanzen gewahrt als *Molinia coerulea* und *Solidago Virgaurea*. In dieser Gegend fehlte unter andern auch *Gentiana purpurea*, die sonst auf dem Heckfjeld und um dasselbe, von den obern Theilen der Kirchspiele Aaserald und Fjotland [58½°] an, gemein war; ebenso war der sonst so allgemeine *Ranunc. aconitifolius* dort äusserst selten.

Je reicher die Vegetation in einer Gegend ist, desto angenehmer und reichere Materialien bietend ist freilich die Untersuchung derselben; aber eine Gegend, deren Flora arm ist, gewährt doch auch Interesse und darf nicht übersehen werden, zumal wenn die Kenntniss von der Vertheilung der Pflanzen innerhalb des ganzen Landes bezweckt wird. Dieserhalb will ich hier etwas länger bei der in der That dürftigen Flora desjenigen Theils des südwestlichen Norwegens verweilen, den ich, in Gesellschaft des nun schon verstorbenen Mag. N. O. Ahnfelt im Sommer 1826 durchwanderte. Meinen Zweck hierbei dürfte ich durch gedrängte Darlegung der Reisetour mit Nennung der Stellen, wo die einzelnen Pflanzen uns auf unsrer Wanderung von Süden nach Norden zuerst begegneten, am besten erreichen. Zwar ist davon schon in unserm Reisebericht im botan. Jahresber. der schwed. Akad. über d. J. 1826 [B—d's Uebersetz. d. B. üb. 1826 u. 27, S. 264 ff.] gehandelt; hier will ich aber nur die Gebirgspflanzen hervorheben.

Unter Heckfjeld versteht man die Gebirgsmasse, die vom

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0267-2

nördlichen bis zum südlichen Ende von Christiansands Stift einen breiten Landstrich oder Streifen einnimmt, welcher östlich von der Otteraa begränzt wird und in Westen und Süden sich gegen die Nordsee senkt: nach Süden hin geschieht diese Senkung allmählig, während in Westen am Stavangerfiord und dessen Nebenfiorde das Gebirge an mehreren Stellen ziemlich steil abstürzt. Die Gebirgsmasse wird von Norden nach Süden zum grössern oder kleinern Theile vom Mandals- und vom Quinis-Elv und der Sireaa durchschnitten, welche alle viel weiter nördlich entspringen als die Charten angeben; nur längs dieser Flüsse und ihrer Zuflüsse gibt es bleibende Wohnungen, während der ohne Vergleich weit grössere Theil aus Weideland besteht, wo die Ein- (oder Um-)wohner sammt und sonders den ganzen Sommer hindurch mit ihrem Viehe und um ihr Heu zu ärnten sich aufhalten. Während dieser Zeit, bis die Saaten auf den kleinen Aeckern um ihre Höfe zur Aernte reif sind, trifft man kaum einen Menschen bei jenen verlassenen Höfen an, so dass der Thalverlauf des Otterelv den Namen Säterssdalen [Sennhüttenthal] mit Recht erhalten hat. Die Gebirgsmasse ist Urgebirg; sie ist in den niedrigern Thälern und längs der grössern und kleinern Flüsse mit Nadelholzwald bedeckt, der indess sehr im Abnehmen ist und an mehreren Stellen nach dem Abhauen nicht nachwächst. Aber selbst das oberste 3—9 deutsche Meilen breite Plateau ist fast gänzlich kahl; niedrige Weiden (*Salix glauca*, *Lapponum*, *herbacea*, *retusa*) und Birken (*Bet. glutinosa*, *nana*) vertreten hier die Holzgewächse; zerstreute Schneeflecken liegen den ganzen Sommer umher, wenigstens im mittlern und nördlichen Theile; erst in den obern Thälern der Kirchsp. Bykle [59$\frac{1}{3}$°] und Soledal [in W., 59$\frac{1}{2}$°] werden die Schneefelder ausgedehnter. — Für den, welcher von Süden her nordwärts diese Strecken durchwandert, ist es in die Augen fallend, wie eine Alpenpflanze nach der andern auftritt und diess in solcher Weise, wie man am leichtesten die südliche Gränze der einzelnen Arten wahrnehmen kann. — Die erste, die mir so begegnete, war *Arbutus alpina*, die in Gesellschaft der *Alchemilla alpina* weit herabkommend, in der Waldregion um Övreböe [NW. von Christiansand, 58$\frac{1}{3}$°] schon anzutreffen war und uns nachher eine treue Begleiterin blieb. Bei Aaserald, wo die eigentliche Gebirgsuntersuchung begann, erschienen eine Menge Pflanzen, die für uns, die wir früher keine Alpenflora gesehen, neu waren. Unter diesen war ein Theil, der nachher fast auf der ganzen Tour zu sehen war und beisammen wuchs, nämlich: *Ranunc.*

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0268-8

aconitifolius, *Carduus heterophyllus*, *Sonchus alpinus*, *Hierac. boreale et prenanthoides*, *Gnaphalium norvegicum*, *Milium effusum*, *Geranium sylvaticum* u. a. *Saxifraga stellaris* und *Phleum alpinum* waren sowohl hier als auf dem ganzen Heckfjeld die gemeinsten Alpenpflanzen; auch war *Hieracium alpinum* schon hier gemein und trat nachher unter vielen Formen auf. *Rhodiola*, die wir hier zuerst sahen, war nachher gemein; sie wuchs selbst auf Lindesnäs [d. südlichsten Vorgebirge Norw.] — In einem von Linden und andern Laubbäumen dicht überschatteten Thälchen, Glonsdal, an der Westseite des Sees Örevand, gab es eine vorzüglich freudige Grasvegetation: *Festuca sylvatica*, *aspera*, *gigantea*, *Melica nutans* und *Carex binervis* untermengt mit *Campanula latifolia*, *Vicia sylvatica* etc.; *Aspidium Oreopteris* wuchs auch in dieser Gegend und ward darauf gemein, nicht so *Hierac. aurantiacum*, welches, hier häufig, später auf der ganzen Reise nur am Hofe Lysland [etwa 58° 42′] im nördlichsten Theile Aaserald's sich fand. — *Carex rariflora* fanden wir gleichfalls nur hier; *C. vaginata* aber auch anderwärts. *Salix Lapponum*, *S. herbacea*, auch *Azalea procumbens* waren hier allgemein und blieben es bei der ganzen Reise auf dem Gebirge, ebenso *Lycopodium alpinum* und *Juncus trifidus*. — Als wir von hier aus westwärts nach Knaben (einem der nördlichern Höfe im Kirchsp. Fjotland im Quinisdal) reiseten, trafen wir ohngefähr auf der Mitte des Plateau's oder, wie es hier heisst, des „Hejen" [ohne den Artikel: Hej] *Epilobium alpinum* an, nebst *Salix retusa* var. *sarmentacea* und *Carex rigida*, wovon erstere nachher an einigen Stellen auf dem Heckfjeld wieder erschien, letzere aber weiter nördlich gemein wurde. Knaben bot ausser den nachher gemeinen *Salix glauca*, *Gnaphalium fuscum* und *Luzula spicata* keine anderen Alpenpflanzen als die schon genannten dar; aber auf dem Wege von dort nach Lysland im nördlichen Aaserald begegnete uns *Lychnis alpina*, die wir jedoch später erst [nordwestlicher] auf dem Hej zwischen Siridalen und dem Lysefjord wiedersahen, *Gentiana purpurea* und *Menziesia coerulea*, die darauf a. mehr. St. erschienen. — Von einem 1½ oder ein paar d. Meilen entfernten Orte erhielten wir *Onoclea crispa* zugeschickt, die wir nachher bei Lyse und in den nördlich davon liegenden Gegenden bis Soledal in Menge wieder fanden. — — Nach diesem Besuche des südlichen Theils des Heckfjeld in der zweiten Hälfte des Juni und Anfang Juli's begaben wir uns [OSO.-wärts] nach Evje am Otterelv zurück, in dessen Nähe wir *Juncus stygius* antrafen, welcher an keiner andern Stelle im

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0269-6

westlichen Norwegen bemerkt wurde. Am Flusse aufwärts [gen N. und NNW.] ziehend sahen wir *Saxifraga Cotyledon* an einer Bergwand wenig über dem Niveau des Flusses; diese trafen wir später auf jener Reise nur bei Lyse und Soledal an.

Beim Hofe Skomdal [58$\frac{4}{5}$°], ungefähr 1$\frac{1}{2}$ d. M. nördlich von Byglands Kirche, stiegen wir wieder auf das Gebirge, wo wir auf Wanderungen hin und zurück mehrere Wochen zubrachten. Bei einem Besuche des Hauptthales fand sich *Saxifr. nivalis* beim Hofe Ouse weit unten in der Fichten- (P. Abies L.) Region: dieselbe erschien nachher erst im eigentlichern Hochgebirge um Vattendal [59$\frac{1}{2}$°] und Soledal wieder; auch a. and. St. findet man sie weit unter der Alpenhöhe, z. B. im Krogkleven, in Ringerige [in NW. von Christiania]. — Andere Alpenpflanzen, die in dieser Gegend zwischen dem Otteren und dem Quinisdalselv [westl. von Ott.] uns zum erstenmal begegneten und nachher immer gemeiner wurden, sind: *Tofjeldia borealis*, *Veronica alpina*, *Bartschia alpina*, *Carex pulla*, *C. lagopina*, *Eriophorum capitatum*, *Sibbaldia proc.*, *Vahlodea atropurpurea* [*Aira a.* Wbg.], *Cerastium trigynum*, *Polypodium alpestre*. An einer einzigen Stelle erschien *Veron. saxatilis* und diese nachher erst bei Soledal wieder. — Um die Wohnung Hovhelleren am Quinisdalselv in der oberen Birkenregion traten *Carex rotundata*, *Epilob. alsinifolium*, *Stellaria alpestris* zum erstenmal auf. Von da ging es weiter nordwestwärts an das Innerste des langen, schmalen, von steilen Hochgebirgen umgebenen Lysefiord, einem der vielen Seitenarme des Stavangerfiords. Auf dieser Wanderung, die meistens über öde sterile Plateau's oder „Hejer" führte, zeigte sich nichts von Interesse ausser erst beim steilen Herabgange zu den Lyse-Höfen, wo zwischen Gerölle *Carex atrata*, *Aira alpina*, *Luzula maxima*, *Saxifraga aizooides*, *Aspidium angulare*, *Oxyria renif.*, *Silene acaulis* wuchsen. (Zwischen dem Moose an dem hier hervorströmenden Flüsschen wuchs *Hymenophyllum Wilsoni*, das wir später nicht mehr sahen.) Von jenen genannten gehört *Luzula maxima* der litoralen Flora an und war auf unsrer Tour nicht ferner, ausser noch auf Cap Lindesnäs, Norw. Südspitze, zu sehen; auch *Aspid. angulare* hält sich in Meeresnähe: wir sahen es bei Soledal und Hjelmeland wieder; die übrigen kommen a. v. O. in den Gebirgen vor. — Von Lyse wandten wir uns nordöstlich, wieder über das Plateau, welches hier, zwischen den bebauten Stellen und ohne vom unbedeutendsten Flussthale unterbrochen zu seyn, gegen 9 deutsche Meilen Breite hat; in dieser Gegend entspringt die Sireaa, also viel nördlicher

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0270-7

als nach den Charten. Bald oberhalb Lyse trafen wir *Andromeda hypnoides* an; und *Gentiana purpurea*, die ganz verschwunden gewesen, seit wir nach Lyse wandernd das Sireflüsschen überschritten, erschien nun in Menge wieder. Bei dem Gute Lysedal im Pastorat Valle [etwa 50¼°] traten wir wieder in den bebauten Theil des oberen Sätersdalen ein; wir folgten dem Otter-Flusse (Otteren, Otterelv) bis zur Annexkirche Bykle und wanderten von hier auf dem Gebirge nach dem Gute Vattendal, dem obersten im Sätersthale von dieser Seite [59½°]. Auf dieser Wanderung fanden wir *Saussurea alpina*; wie auch hier zum erstenmal *Carex Buxbaumii*. Die Flora um Vattendal, so wie die grossen Schneemassen, welche die Bergseiten bedecken und noch Mitte Augusts lagen, bewiesen, dass wir hier eine höhere, mehr alpine Gegend betreten hatten. Hier erschien *Cerastium alpinum*, *Spergula saginoides*, *Saxifraga rivularis*, *S. oppositifolia*, *Dryas octopetala*, *Potentilla maculata* (*s. salisburg.*), *Arabis alpina*, *Cardamine bellidifolia*, *Ranunc. pygmaeus*, *Salix Myrsinites*, *Carex alpina et capillaris*, *Juncus biglumis*, *Poa alpina*, *Asplenium viride*, in Gesellschaft fast aller der Alpenpflanzen, die wir im obigen vorhergehenden Theile der Reise bemerkt hatten. Als wir von hier [WNW.-wärts] auf Soledal in Ryfylk zu reiseten, begegneten wir auf dem höchsten Theile des Gebirgsplateau's der *Luzula arcuata* (oder vielleicht richtiger *L. hyperborea* Br., welche beide Pflanzen ich indess nicht für hinlänglich von einander sich unterscheidende Arten ansehen kann); etwas niedriger zeigte sich *Thalictrum alpinum*. — Bei Soledal bemerkten wir, um es kurz zu sagen, alle die Alpenpflanzen, die wir bis dahin angetroffen; nur *Hieracium aurantiacum*, *Gentiana purpurea* und *Valdodea atropurpurea* fehlten, wogegen *Veronica saxatilis* und *Digitalis purp.*, welche letztere wir seit Aaserald nicht gesehen, hier wieder in Menge vorkamen; neue alpine Pflanzen sahen wir nicht. — Hier endete unsre Gebirgswanderung für diessmal; den Rückweg nahmen wir über Stavanger und längs der Seeküste über Lindesnäs, Mandal, bis Christiansand.

Ausserdem, dass aus dieser Darstellung hervorgeht, dass der Gebirgsstrich, den man unter „Heckfjeld" begreift (einzelne Theile werden oft nach den Gütern oder Höfen, woran sie gränzen, benannt, so wie der Theil zwischen Lyse und Valla beim Volke die Langfjelde heisst, wie man überhaupt in Norwegen langgedehnte Gebirgsplateaux gewöhnlich nennt), in Vergleich mit andern norweg. Gebirgen eine dürftige Flora hat, so dass es sogar für manche

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0271-3

alpine Gattungen, z. B. *Draba*, *Alsine*, *Pedicularis*, hier ganz an Repräsentanten fehlt, und andere, wie *Salix*, *Carex*, *Ranunculus*, nur wenige Arten aufzuweisen haben: so ergibt sich daraus auch, wie es hauptsächlich im nördlichen Theile desselben ist, dass eine eigentliche Alpenvegetation hervortritt: denn neben dem, dass manche höhere Alpengewächse sich erst bei Vattendal zeigten, waren auch um letzteres und bei Soledal fast alle die Alpenpflanzen versammelt, die wir auf der ganzen Wanderung vorher an zerstreuten Orten beobachtet hatten. — Ein andermal mehr davon.

(Schluss folgt.)

Kleinere Mittheilungen.

Maria Antonia heisst eine neue, zunächst mit Leobordea Delil. verwandte Gattung der Leguminosen, welche Prof. Parlatore zu Ehren der regierenden Grossherzogin von Toscana aufgestellt und in einer eigenen Broschüre beschrieben und abgebildet hat. Ihr Character ist: Cal. bibracteolatus persistens, membranaceus, subcampanulatus, quinquelobo-subbilabiatus, lobis superioribus et lateralibus subaequalibus, ovato-lanceolatis, acuminatis, infimo minore, lineari-subulato. Cor. papilionacea. Petala basi breviter unguiculata. Vexillum ovato-rhombeum, apice mucrone parvo recurvo munitum carina subaequale, alis longius. Alae lineari-oblongae, obtusae, planae. Carina superne basin versus auriculata, auriculis rotundatis, obtusissimis, margine inferiore saccata sacco prominulo obtuso, dein in rostrum obtusum oblongum producta genitalia includens, ab alis vexilloque maxima ex parte tecta. Stam. monadelpha, pistilli basin vaginantia, filamentis superne liberis, inaequalibus, incurvis, antheris bilocularibus, loculis linearibus, basi divergentibus. Ovarium compressum, ovale. Styl. longus, basi compressus, conicus, ibique superne tantum pilis longiusculis subbarbatus, in medio geniculatus et subarticulatus, dein assurgens, rectus, inferne teres, superne compressus, et margine superiore ciliolatus. Stigma obtusum, barbatum. Legumen ovato-subrotundum, subinflatum, villosum, uniloculare, bivalve, valvis cartilagineis, dehiscentibus, mature tortis, stylo persistente coronatum, oligospermum. Sem. subdecem funiculi umbilicalis ope horizontaliter suspensa, reniformia, subcymbaeformia, badia, laevia. — Herba annua, humilis, diffusa, villosa; foliis exstipulatis, breviter petiolatis, trifoliolatis, foliolis oblongo-ellipticis, integerrimis; pedunculis oppositifoliis, folio brevioribus; floribus 3—5, breviter pedicellatis, parvis, luteis; leguminibus ovato-subrotundis stylo longo in medio articulato terminatis. — Die einzige bis jetzt bekannte Art *Maria Antonia orientalis* wurde von Hrn. Figari

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0272-9

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1845

Band/Volume: 28

Autor(en)/Author(s): Lindblom G.P.

Artikel/Article: Einzelne Bemerkungen über Norwegens Vegetationsverhältnisse 257-270