FLORA.

№ 10.

Regensburg. Ausgegeben den 27. April. **1868.**

Inhalt. P. J. Hellbom: Bericht von einer botanischen Reise in Herjedalen und angrenzenden Theilen Norwegens. — Aufruf! — Botanische Notizen. — Verkäufliche Pflanzensammlungen.

Bericht von einer botanischen Reise in Herjedalen und angrenzenden Theilen Norwegens iw Sommer 1867 von P. J. Hellbom.

Im Auftrage des deutschen kryptogamischen Reisevereins und auf Kosten desselben unternahm ich den vorigen Sommer eine Reise nach dem Grenzgebirge zwischen Herjedalen und Norwegen. Der Hauptzweck der Reise war für den Verein Flechten und Moose einzusammeln, aber auch im Allgemeinen, in wie fern es die Zeit gestattete, eine genaue Untersuchung der Flechtenvegetation jener, der zweiten grossen Gebirgsgegend Schwedens zu widmen, wo hoffentlich noch eine reiche Nachernte einzuholen wäre, obschon dieselbe Gegend das vorige Jahr[1]) in lichenologischer Beziehung untersucht worden war.

Da es wahrscheinlich die Mitglieder des Reisevereins interessiren dürfte, einige Nachrichten der Ergebnisse der Reise und des dortigen Lebens zu erhalten und etwas mehr von der Flechtenvegetation jener Gegend zu wissen, als was man aus den ausgetheilten Gewächsen schliessen kann, will ich hiermit einen einfachen Reisebericht liefern.

1) Im Jahre 1866 wurde dieselbe Gegend von dem Studenten S. Almqvist, welchem ich mehrere werthvolle Anzeigen verdanke, explorirt.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05960-0147-0

Der vorjährige ausserordentlich späte Frühling und die von Zeit zu Zeit durch die Zeitungen eingegangenen Nachrichten, dass grosse Schneemassen noch im Anfang des Juni das ausersehene Arbeitsgebiet des Sommers bedeckten und dass die durch den schmelzenden Schnee aufgeschwollenen Flüsse aus ihren Ufern getreten waren und die Wege des niedrigen Landes auf mehreren Stellen unfahrbar gemacht hatten, veranlassten mich die Abreise bis nach dem Johannistag aufzuschieben.

Am 25ten Juni begab ich mich also von Hause bis Stockholm und Upsala. Unterweges begegnete mir mein auserwählter Reisegefährte, der Student J. Hulting, der seitdem während des grössten Theiles des Sommers mein beständiger Begleiter war.

In Upsala, wo ich kürzer als einen Tag verweilte, benutzte ich die Gelegenheit, bei meinem Freunde Dr. Th. Fries und dem Herrn Almqvist, die das vorige Jahr in Herjedalen eingesammelten Flechtenarten zu besehen wobei ich von diesen Herren viele zur Reise nützliche Nachrichten bekam. Zum Mittagsessen waren wir sämmtliche von dem Professor Elias Fries eingeladen, wobei der hochberühmte Nestor der schwedischen Botaniker einen herzlichen Glückwunsch für das Wohlergehen unserer Reise aussprach. Denselben Tag kehrten wir nach Stockholm zurück und schifften uns in das Dampfschiff Thule ein, das sogleich abging und uns zu der Stadt Söderhamn führen sollte.

Unter Fortdauern des guten Wetters langten wir den folgenden Tag gegen Mittag in der Stadt Gefle an, wo wir während eines kurzen Aufenthaltes uns mit Papier und übrigen für die Reise nöthigen Sachen versahen. Als wir wieder auf die Ostsee hinauskamen, begegneten uns gewaltige Berge von Treibeis, obgleich wir nun den 27ten Juni zählten und es wurde nur dadurch, dass ein langer Umweg genommen wurde, möglich, zwischen den Eisklumpen hindurch zu kommen. Wäre nur ein Eisbär hie und da auf den Eisklumpen zu finden gewesen, hätte man sich leicht vorstellen können, dass man bei dem Nordkap oder Spitzbergen segelte. Gegen die Nacht fing es zu regnen an, uns zur wenigen Freude, die wir nun erst die erstaunende Nachricht bekamen, dass das Dampfschiff nicht an der Stadt Söderhamn, sondern am Stugusund eine Viertelmeile davon, am Land, anlege. Dazu wurde uns mitgetheilt, dass wohl ein Boot von dem Stugusund nach Södershamn den folgenden Tag abgehe, zu spät aber, um den denselben Tag von der Stadt gehenden Eisenbahnzug noch benutzen zu können. Postpferde wären nicht zu erhalten.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05960-0148-6

Und so mussten wir uns fügen, in Söderhamn zu verweilen, bis der Bahnzug des folgenden Tages abging. Die Landung geschah unter Schlagregen, wesshalb es uns schwer fiel, unser Papier und übriges Gepäck vor Durchnässen zu schützen, bis wir ein Obdach finden konnten. Durch einen glücklichen Zufall erhielten wir Postpferde nach der Stadt, wo wir unter fortdauerndem Regen um 2 Uhr Morgens eintrafen. Wir begaben uns sogleich nach der Eisenbahnstation, wesshalb wir mit grosser Mühe unser Gepäck in die Flur hineinbrachten. Für uns dagegen war daselbst Quartier zu erhalten. Da wir indessen erwarteten, während des Sommers viele schlaflose Nächte und zwar in viel schlechterer Herberge als diese zuzubringen, entschlossen wir uns eben daselbst zu bleiben. Indem wir also den ganzen Morgen neben unsern Gepäck verweilten, gingen wir zwischen den Regenschauern, jedesmal einer, aus, um die uns beiden ganz unbekannte Stadt zu besehen.

Um ½8 Uhr ging der Bahnzug nach Bergwik ab. Ein Frauenzimmer war der einzige Vorsteher der Zwischenstationen der Eisenbahnen, und soweit ich verstehen konnte, lief jedoch alles gut ab. Aus Bergwik fuhren wir schnell mit einem Dampfschiff bis Segersta, von wo eine Pferdebahn bis Landa folgte. Der am Wege häufig wachsende *Rubus arcticus* zeigte an, dass wir uns in einer Nordländischen Landschaft befanden. Unter mehr und weniger gemeinen Flechtenarten wurden hier beobachtet: *Lecanora cenisea*, *Schaereria cinereorufa* und *Toninia lugubris*.

Aus Landa begaben wir uns wiederum mit einem Dampfschiffe nach Bollnäs, wo wir einen Tag lang verweilten, theils um uns zur bevorstehenden 30 Meilen langen Landreise weiter auszurüsten, theils um einigen nach der Anweisung des Herrn Almqvist hier vorkommenden Flechtenarten nachzuforschen.

Zu diesem Behufe wurden sogleich nach der Ankunft die Ufer eines vorbeifliessenden Bächleins untersucht. Auf dann und wann überschwemmten Granitblöcken wuchs daselbst ziemlich häufig das seltene *Placodium melanaspis* (Ach.), welches eingesammelt wurde, obgleich es wegen der Härte der Steine und der glatten und konvexen Oberflächen derselben, weil die Kanten durch das Wasser abgenagt waren, schwer zugänglich war. Uebrigens wurde hier bemerkt *Bacidia mundata* (Fr.).

Am folgenden Tage wurde ein Ausflug nach dem in der Nähe liegenden Hoberg gemacht, wo ich das hier wachsende *Phyllis-*

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05960-0149-4

cum endocarpoides Nyl. einsammelte; auch *Pyrenopsis subareolata* Nyl. und *Parmelia Borreri* wurden hier beobachtet, welche jedoch so sparsam vorkommen, dass durchaus keine Ernte davon zu machen war.

Denselben Tag Abends traten wir die lange Landreise zu Fuhrwagen an und reisten ohne Aufenthalt 3½ Meilen bis Underswik, wo wir übernachteten. Der Weg dahin ging durch eine schöne Waldgegend. Nach allen Seiten, so weit das Auge reichen konnte, waren nur Waldungen und waldbedeckte Gebirgshöhen. Besonders erregte der in grosser Entfernung sichtbare Asberg, welcher erst den folgenden Tag passirt wurde, unsere Aufmerksamkeit. Der Gesichtskreis wurde immer enger und zuweilen waren wir von den auf allen Seiten umgebenden Höhen so eingeschlossen, dass es fast unmöglich schien, einen Ausweg hinausfinden zu können und wir beschäftigten uns mit eiteln Muthmassungen, wohin die sich schlängelnde Landstrasse uns zuletzt führen würde. Der Ljusne elf erschien bald in der Ferne, bald schimmerte er ganz nahe am Wege zwischen den Bäumen hervor. Der Fluss war allenthalben voll von schwimmenden Balken, die von einem weit ausgestreckten Holzanbau zeigten. Hier zeigte sich zum ersten Mal das schöne *Nephroma arcticum* (L), das darnach uns beständig bis auf die Gipfel des Gebirgs begleitete, ob es gleich in der Waldregion am schönsten entwickelt war.

Am folgenden Tage wurden die Stationen Jerfsö und Färila passirt. Auf einem erratischen Blocke bei der letztgenannten Stelle wurde beobachtet: *Toninia lugubris* (Smrflt.) und die niedliche *Pyrenopsis granatina* (Smrflt.), in Farbe dem daneben in der Steinmasse eingewachsenen Granaten sehr ähnlich. Wahrscheinlich hat das Vorkommen in Gesellschaft des eben erwähnten Minerales dem Entdecker dieser Flechte die Veranlassung des bezeichnenden Artnamens gegeben.

Bei dem zwischen Färile und Korböle liegenden Fütterplatz (Ruheplatz) Sassekrog wurde *Racomitrium microcarpon* (Hedw.) eingesammelt. Folgende Lichenen wurden hier bemerkt: *Parmelia hyperopta* Ach., *Cladonia coralloidea* Ach. (*macrophylla* Schär.), *Xylographa parallela* (Ach.), *Calicium byssaceum* Fr. (auf *Salix caprea*), *trachelinum* Ach. und *trabinellum* Ach. nnd *Pyrenopsis granatina* (Smrflt). sehr schön auf einem Gneissblocke. Bei einem andern Futterplatz, Wensiö, zwischen Korbäle und Kolsät beobachtete ich *Cladonia carneola* Fr., *digitata* (L.) und *cenotea* (Ach.),

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05960-0150-5

Psora ostreata (Hffm.) c. fr., *Calicium trabinellum* Ach., *Cyphelium tigillare* Ach. und wiederum *Pyrenopsis granatina* (Smrflt.).

Von Färila an zieht sich der Landweg durch einen wilden und einförmigen Nadelwald, welcher gerade an der Grenze der Provinz Herjedalen eine Strecke diesseits Kolsät eine recht hässliche und abschreckende Gestalt annahm. Merkbare Spuren von den Verheerungen des Feuers zeigten sich hier an halb verbrannten Baumstämmen, kahlen Granitblöcken und einem humusleeren Boden. Mit diesem Charakter der Gegend stimmte bald das Wetter völlig überein. Es fing nämlich an zu regnen, so dass wir durchnässt und mit nassem Gepäck auf der Station Kolsät anlangten. Unser Einzug in Herjedalen — dem auserwählten Arbeitsfeld während des Sommers — geschah also unter wenig günstigen Auspicien! Aber Dank sei den in der dortigen Gegend üblichen Eisenkaminen, deren Werth und Nutzen wir nun erst richtig kennen lernten, wurden wir bald wieder getrocknet und ermuntert und begaben uns sogleich trotz des Regens auf eine Excursion hinaus, um zu sehen, was von Moosen die benachbarten Sümpfe darbieten konnten, zumal da wir gehört hatten, dass das schöne *Splachnum luteum* in grosser Menge hier wachsen sollte.

Nimmer hat jedoch die Wirklichkeit weniger den Hoffnungen entsprochen. Die Sümpfe standen noch zum grössten Theile unter Wasser, weil der Schnee erst ganz kürzlich geschmolzen war. Auf trockneren Stellen befand sich nur eine graue Masse von modernden Sphagnumarten, ganz und gar vom Wasser ertränkt. Hie und da stach ein junger Sprössling irgend einer Carexart aus den Wasserpfuhlen hervor, übrigens aber keine Vegetation. Keine Spur von *Splachnum* war zu sehen. Da wir bald einsahen, dass unsere Versuche, etwas in den Sümpfen zu finden, vergeblich waren, kehrten wir nach hochliegenden Plätzen zurück, um irgend eine Kenntniss der dortigen Flechtenvegetation zu erhalten. Diese war auch etwas reicher. Ausser den *Gyrophora vellea* (L.), *Cladonia carneola* Fr. (zum grössten Theil steril) und *botrytis* (Hag.), von denen eine Partie eingesammelt wurde, erschienen hier die ersten Spuren mehrerer Gebirgsflechten, z. B. *Gyrophora anthracina* (Wulf.), *Lecidea alpestris* (Smrflt.), *Sphylidium placophyllum* (Wnbg.) und *Aspicilia cinereo-rufescens* (Ach.). Auf erratischen Blöcken wurde *Ulota curvifolia* eingesammelt.

Unweit von Kolsät wurde der Ljusne elf in einer Fähre übergangen. Jenseits des Flusses verbreitete sich ein weit aus-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05960-0151-1

gedehntes Sandfeld, das, in der Ferne gesehen, Hoffnungen einer guten Ernte von Cladonien erregte; eine genauere Untersuchung legte jedoch an den Tag, dass die Hauptmasse derselben nur aus gemeinen Arten, z. B. *A. deformis* L. (gewöhnlich steril) u. dgl. bestand.

Nachmittags langten wir in Glissjöberg an, wo das erste Schneegebirg in der Entfernung von mehreren Meilen sich zeigte. Vorzüglich zog das freiliegende Sangebirg (Sanfjeldet) unsere Blicke an. Gegen Abend kamen wir in der Station Ransjö an, da wir erst aber bei Wiken, von wo wir den Ulfberg zu besuchen beabsichtigten, einen längern Aufenthalt nehmen wollten, wurde die Reise die ganze Nacht hindurch beim herrlichsten Wetter fortgesetzt. Es war eine wahrhaft herrliche Nacht, allen dergleichen, welche ich auf Reisen zugebracht habe, unvergleichlich. Wie es in den nordischen Ländern zu dieser Jahreszeit gewöhnlich ist, herrschte durch die ganze Nacht helles Tageslicht, nur von dem dichten Walde, welchen wir durchfuhren, etwas verdunkelt. Rings umher waltete eine tiefe Stille, nur von dem Flechtenhäher (Garrulus infaustus L.), der vom Geräusche am Landwege erschreckt, sich einen sichereren Ruheplatz suchte, dann und wann unterbrochen. Durch jede Lichtung des Waldes schimmerte das graue Sangebirge mit seinem schneebedeckten Gipfel hervor, immer gewaltigere Dimensionen, je mehr wir uns näherten, annehmend. Aber die zunehmende Kälte gestattete uns nicht, lange in schweigende Entzückung über die hochnordische Natur hinzusinken. Mehrmals waren wir genöthigt, aus dem Fuhrwagen hinauszusteigen, um durch Gehen die starren Glieder zu erwärmen, obgleich wir schon den 3. Juli schrieben. So ging die Fahrt bergauf und bergab ununterbrochen vorwärts, bis die Strahlen der Morgensonne das jetzt in der Nähe liegende Sangebirge purpurroth färbten. Die Landschaft begann nun mehr offen zu werden, indem der Wald aufhörte. Unser Fuhrmann zeigte die in der Ferne liegende Station Wiken an, wo wir in Kurzem die ersehnte Ruhe zu finden hofften. Bald aber erregten einige am Wege liegende Thonschieferblöcke meine Aufmerksamkeit. Die Eiszapfen in dem Bart, kniete ich auf der frostigen Erde nieder, um sie zu untersuchen. Ich beobachtete eine *Bilimbia*, wahrscheinlich *milliaria* (Fr.), nebst einer *Lecidea* und glaubte auch Spuren von *Parmelia Borreri* zu sehen. Die nähere Untersuchung verschiebend, bis ich, wie ich glaubte, wiederkäme, erreichte ich zu Fuss gehend um 4 Uhr Vormittags die Station Wiken.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05960-0152-6

Nachdem wir einige Stunden von unserer nächtlichen Fahrt ausgeruht hatten, machten wir uns auf den Weg in den 1/4 Meile von der Station liegenden Ulfberg, einen jähen, waldbedeckten Thonschieferfelsen. Dieser Berg ist wegen mehrerer seltenen Moosarten, die nun aufgesucht werden sollten, von jeher bekannt. Ohne sonderliche Mühe glückte es mir, während der Wanderung längs den schattigen Abschüssen des Berges die meisten zu finden und zwar in zureichender Menge, z. B. *Hypnum rugosum* H., *Myurella julacea* Vill., *Encalypta brevicolla* Br. et Dch., *Trichostomum glaucescens* H. und *Pseudoleskea catenulata* Brid. Ausserdem werde beobachtet: *Bartramia Oederi* Sw., *Zygodon lapponicus* Br. et Sch und *Zieria julacea* mit sehr jungen Früchten. Weil die Moose also meine Aufmerksamkeit vorzüglich in Anspruch nahmen, blieb für die Flechten nur wenig Zeit übrig, es wurde jedoch auf dürren epidermlosen Zweigen von *Salix caprea* die kleine überaus schöne *Biatorella microhaema* Norm., bisweilen von der *Biatorella conspurcans* Norm. begleitet, hier angetroffen. An dem Thonschiefer wurden *Rhizocarpon alboatrum* (Hoffm.), zwei Arten von *Verrucaria* und an bemoosten Steinen *Bilimbia milliaria* (Fr.) und *obscurata* (Smrflt.) bemerkt.

Das Ordnen und Einlegen der Ernte nahm einen grossen Theil des folgenden Vormittags weg, wesshalb die Abreise von Wiken erst gegen Mittag unternommen wurde. Jenseits des Ulfberg, der wiederum passirt wurde, führte uns der Landweg abermals zum Strande des Ljusne elf hinunter, längs welchem er eine Strecke weit fortging, auf beiden Seiten von niedrigen Birken umgeben, die mit ihrem noch reinen Grün einen angenehmen Eindruck gegen den einförmigen Nadelwald machten. Laut Anweisung sollte hier an den Birken das *Hypoxylon concentricum* (Bolt.) häufig wachsen. Eine Art von dieser Gattung wurde allerdings sparsam gefunden und eingesammelt, die aber der gegebenen Beschreibung nicht gut zu entsprechen schien.

Die nächste Station war Hede. Der Landweg ging hier wiederum über den Ljusne elf hin, der auf einer sehr hohen Brücke passirt wurde; wahrscheinlich in so grosser Höhe aufgebaut, um von der Ueberschwemmung des Flusses geschützt zu sein, welcher hier während des Frühjahres ausserordentlich hoch zu sein pflegt. Besonders dieses Jahr hatte er grosse Verheerungen angestellt, deren deutliche Spuren noch erschienen. Die Landstrasse war auf eine lange Strecke von Grund aus zerstört worden und das benachbarte Feld von Sand eingehüllt. Durch einen

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05960-0153-2

langen Umweg zwischen durch die Ueberschwemmung aufgeworfene Sandbänke und zurückgebliebene Wasserpfühle kamen wir wieder auf fahrbaren Weg hinaus und langten ohne weiteren Aufschub in Langa an, wo in der Nähe der Fluss Midtan sich in den Ljusne elf ergiesst. Während dass wir auf die Postpferde warteten, besuchte ich eine der Station gegenüber belegene Felsenwand, wo ich *Pyrenopsis granatina* (Smrflt.), *Phylliscum endocarpoides* Nyl. und *Bilimbia milliaria* (Fr.) beobachtete. Bei dem Fütterplatze Midskop zwischen Lanza und Walmasen wurde *Stereocaulon cereolinum* Ach. angezeichnet.

Von Lanza wurde die Reise nach der Station Walmasen fortgesetzt. wo der. Fluss Tenna in den Ljusne elf einfällt. Hier kam wiederum *Lecidea alpestris* (Smrflt.) und an Föhrenstämmen die *Biatora phaeostigma* Kbr. vor.

Wer vor 12 oder 15 Jahren in Herjedalen reiste, musste von Lanza zu Fuss gehen oder reiten, weil die Landstrasse hier aufhörte. Jetzt aber war sie über Walmasen und Funnesdal bis zur Grenze Norwegens ausgedehnt worden, obgleich sie den Verheerungen des Frühlingswassers zufolge schlechter als jene war. Auf mehreren Stellen waren jedoch grosse Schaaren Arbeitsleute mit der Ausbesserung der Landstrasse beschäftigt und ihre am Wege errichteten Hütten und entzündeten Feuer gaben dem sonst öden Walde eine gewisse Lebhaftigkeit.

Von Walmasen langten wir den 5. Juli Abends in Funnesdalen an, wo wir für längere Zeit unseren Aufenthalt zu nehmen bestimmt hatten. Ehe ich aber weiter in meinem Reiseberichte fortschreite, dürfte es angemessen sein, über die Topographie und Vegetationsverhältnisse einige allgemeine Anmerkungen hier einzuschalten.

Nahe an der Grenze Norwegens entquillt der Ljusne elf nebst 2 von seinen beträchtlichsten Beiflüssen, links Midtau und rechts Tennan, alle drei nach Südost fliessend. Die Quellen des Hauptflusses liegen in der Nähe von Ljusnestöten, welchen Gebirgsklumpen er mit seinen Armen fast umschliesst, und zwar in derselben Gegend, wo die Glommen, der grösste Fluss Norwegens, der, nach dem entgegengesetzten Himmelsstriche durch Norwegen in die Westsee sich stürzend, in den Meerbusen von Kristiania sich ausgiesst, entquillt. Die Midta beginnt nicht weit von dem Helagsgebirge aus 2 kleinen Seen, die auch der Ursprung der Ne-elf sind, welcher gegen Nordwest fliessend, in den Meerbusen von Throndhjem ausfällt. Nachdem die Midta eine Strecke lang

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05960-0154-8

in derselben Richtung wie der Ljusneelf gelaufen ist, macht sie eine Biegung nach Nordost, wogegen der Ljusne elf sich etwas nach Südwest krümmt, wornach die Midta sich mit dem Ljusneelf bei Lanza vereinigt. Die Quellen der Tenna liegen mehr südlich und dieser Fluss fällt bei Walmasen in den See Lassen, durch welchen auch der Ljusneelf fliesst, aus.

Diese 3 Flüsse, fliessen nun, jeder durch ein gleichbenanntes Thal, Midtadalen, Ljusnedalen und Tendalen, alle von gewaltigen Gebirgsmassen umgeben, hindurch.

Südlicher (bei dem Ljusne elf) liegt Funnesdalen, auf der einen Seite vom dem Rothgebirg, auf der andern von dem Funnesdalsberg begränzt. Von diesen Thälern sind, ausser dem Funnesdal und dem Funnesdalsberge, Midtadelen und Ljusnadelen mit ihren Gebirgen von den Botanikern meisst besucht worden, und so geschah auch jetzt, da Tenndalen auf der Durchreise in Norwegen beinahe nur passirt wurde. Diese beiden Thäler sind ringsumher von einem Gebirgskranz und zwar gegen Westen von dem Ljusnestöl und Helagsgebirg, gegen Norden von den Axhöhen, gegen Osten von dem Funnesdalsberg, Ormaruat und Anngebirg und nach Süden und Südwest von dem Rothgebirg und Hamragebirg umschlossen. In diesem Gebirgskreise bilden die Midtaklappen und Skarfgebirge gleichsam den Durchmesser.

Die in der ganzen Gegend vorherrschende Bergformation ist, bis auf 2 Stellen, die im Folgenden näher angedeutet werden sollen, Glimmerschiefer. Auf einigen Stellen, vorzüglich in Funnesdalen tritt körniger Kalkstein auf.

Wie in Gebirgsgegenden überhaupt, kann man auch hier verschiedene Regionen, welche je nachdem das Land sich gegen den Kölan erhebt, einander ablösen, nämlich die Nadelwaldregion, die Birkenregion und die Gebirgsplateauregion, unterscheiden.

Die Nadelwaldregion (regio silvatica) nimmt den ganzen östlichen Theil von Herjedalen auf, der ein einziger ungeheurer Wald, mit weit ausgedehnten Sümpfen abwechselnd, ist. Die westliche Grenze dieser Region geht zwischen Funnesdalen und das Dorf Wallarne und südlicher bei dem Dorfe Tennäs hervor. Nur in dieser Region wird Getreide gebauet, das in den niedrigen Theilen aus Roggen und Gerste besteht, in dem höheren Theile aber z. B. Funnesdalen sich nur auf Gerste und etwas Kartoffeln beschränkt. Beinahe nur innerhalb dieser Region wohnen Menschen.

Es ist vorzüglich in den ausgebreiteten Sümpfen dieser Region, wo das überaus schöne *Splachnum luteum,* während gün-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05960-0155-4

stiger Jahre in grosser Menge vorkommt. Hier werden auch die vom Gebirg herabsteigenden *Hypnum rugosum* und *Zygodon lapgonicus* angetroffen. Die Flechtenvegetation ist im allgemeinen hier fast dieselbe wie die des niedrigen Landes, wenn man einige Gebirgsarten, welche hierher herabsteigen z. B. *Lecidea alpestris, Sphyridium placophyllum, Solorina crocea, Gyrophora anthracina* und *Aspicilia cinereorufescens* und die durch ihr Auftreten die Nähe des Gebirgs andeuten, ausnimmt.

Die Birkenregion (regio subalpina) nimmt eine schmale Zone auf der westlichen Seite der Nadelwaldregion ein, ist an ihrer westlichen Grenze aber fast unmöglich zu bestimmen, weil sie in den grössern Flussthälern sich weit in die alpine Region hinausdehnt. Sie folgt z. B. dem Ljusne elf bis zur Grenze Norwegens, in Tenndalen aber, wo sie ihre grösste Ausdehnung hat, geht sie über die Grenze und verbreitet sich bis nach Röras aus. Innerhalb des Ljusnedal sind die einzigen festen Wohnsitze, welche in dieser Region sich finden, das Dorf Wallarne und die Kolonien Ramansberg und Gröndalen. Im Midtadal finden sich solche durchaus nicht. Hier wird kein Getreide gebaut, nur etwas Kartoffeln bei Wallarne. Die ganze Region wird meist als Weideplätze während des Sommers gebraucht, auf gewissen günstigeren Gegenden wird jedoch das Gras eingeerntet und während des Winters nach Hause geführt, so dass diese Stellen alle zwei Jahre Weideplatz und Wiese abwechselnd sind.

Auf solchen Stellen, Säterwaller genannt, sind Viehställe und auch eine Art Wohnungen (Sennhütten) für Menschen erbaut.

Die hier vorkommenden, obgleich mit nichten dieser Region ausschliesslich eigenthümlichen Moose sind in den Sümpfen *Splachnum sphaericum* und *vasculosum*, *Cynodontium virens*, *Catoscopium nigritum*, *Meesia uliginosa etc.* Die hiesige Flechtenvegetation hat im Allgemeinen die meisten Arten mit sowohl der alpinen als auch der Waldregion gemeinsam, so dass es fast unmöglich ist, einige dieser Region eigenthümlichen Arten anzugeben, als solche können jedoch die folgenden gehalten werden: *Biatora fuscescens*, *Lecanora protuberans* und zum Theil *Biatora cinnabarina* und *Varicellaria microsticta.*

(Fortsetzung folgt.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05960-0156-0

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1868

Band/Volume: 51

Autor(en)/Author(s): Hellbom P.J.

Artikel/Article: Bericht von einer botanischen Reise in Herjedalen und angrenzenden Theilen Norwegens 145-154