

vel vix ullo; sporae longit. 0,011—12 millim., crassit. 0,008—9 millim. (septo medio crasso biloculares, at tubulo axeos vix ullo). Jodo gelatina hymenea coerulescens (thecae late apice praesertim sic tinctae). — In Oelandia supra saxa calcarea (J. E. Zetterstedt).

*Lecidea arceutina* var. *hypnaea* Nyl. Thallus albidus vel albocinerascens tenuissimus; apothecia fusca vel nigricantia demum convexa (latit. 0,5 millim.); sporae longit. 0,045—70 millim. Jodo gelatina hymenea coerulescens. — Supra muscos in insula Caesarea (Larbaletstier).

*Celidium subfuscae* Arn. in Flora 1864, p. 87 (ex Metzl. in litt.) parum differt (et vix specie) a *Lecidea episema* Nyl., sporis 3-septatis (oblongis, longit. 0,014—17 millim., crassit. 0,0035—0,0040 millim.) et gelatina hymenea iodo coerulescente (dein thecis praesertim violascente). — Supra *Lecanoram circinatam* in Gallia meridionali. — In *Lecidea episema* typica sporae vulgo simplices et gelatina hymenea iodo coerulescente deinceps vinose rubens. Paraphyses mediocres apice incrassato nigrescente.

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

(Fortsetzung.)

Die Gebirgsplateauregion (regio alpina) nimmt den ganzen westlichen Theil der Provinz, nur in den Flussthälern von der Birkenregion unterbrochen, auf. Es giebt hier keine Sennerhütten; nur eine oder die andere Lappenfamilie streicht hier mit ihren Rennthierheerden umher. Bäume fehlen hier ganz und gar, nur Zwergbirken (*Betula nana* L.) und Weidenbüsche kommen anfangs vor. Bald hören auch diese auf und die Vegetation besteht darnach blos aus sparsamen Gebirgspflanzen, Moosen und Flechten, bis endlich der ewige Schnee aller Vegetation eine Grenze setzt.

Es ist hauptsächlich innerhalb dieser Region, wo in beschatteten Spalten und Absätzen der steilen Abhänge des Gebirgs *Hypnum Halleri*, *Stylostegium caespiticium*, *Conostomum boreale*, *Orthothecium rufescens*, und *chryseum* und auf sonnigen Plätzen *Hypnum rugosum*, *Aulacomnium turgidum* u. s. w. vorkommen. Dieser Region eigenthümliche Flechtenarten sind *Alectoria ochroleuca*  $\alpha$  *rigida* und *nigrescens*, *Evernia divergens*, *Rhizophiale*

vel vix ullo; sporae longit. 0,011—12 millim., crassit. 0,008—9 millim. (septo medio crasso biloculares, at tubulo axeos vix ullo). Jodo gelatina hymenea coerulescens (thecae late apice praesertim sic tinctae). — In Oelandia supra saxa calcarea (J. E. Zetterstedt).

*Lecidea arceutina* var. *hypnaea* Nyl. Thallus albidus vel albocinerascens tenuissimus; apothecia fusca vel nigricantia demum convexa (latit. 0,5 millim.); sporae longit. 0,045—70 millim. Jodo gelatina hymenea coerulescens. — Supra muscos in insula Caesarea (Larbaletstier).

*Celidium subfuscae* Arn. in Flora 1864, p. 87 (ex Metzl. in litt.) parum differt (et vix specie) a *Lecidea episema* Nyl., sporis 3-septatis (oblongis, longit. 0,014—17 millim., crassit. 0,0035—0,0040 millim.) et gelatina hymenea iodo coerulescente (dein thecis praesertim violascente). — Supra *Lecanoram circinatam* in Gallia meridionali. — In *Lecidea episema* typica sporae vulgo simplices et gelatina hymenea iodo coerulescente deinceps vinoso rubens. Paraphyses mediocres apice incrassato nigrescente.

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

(Fortsetzung.)

Die Gebirgsplateauregion (regio alpina) nimmt den ganzen westlichen Theil der Provinz, nur in den Flussthälern von der Birkenregion unterbrochen, auf. Es giebt hier keine Sennerhütten; nur eine oder die andere Lappenfamilie streicht hier mit ihren Rennthierheerden umher. Bäume fehlen hier ganz und gar, nur Zwergbirken (*Betula nana* L.) und Weidenbüsche kommen anfangs vor. Bald hören auch diese auf und die Vegetation besteht darnach blos aus sparsamen Gebirgspflanzen, Moosen und Flechten, bis endlich der ewige Schnee aller Vegetation eine Grenze setzt.

Es ist hauptsächlich innerhalb dieser Region, wo in beschatteten Spalten und Absätzen der steilen Abhänge des Gebirgs *Hypnum Halleri*, *Stylostegium caespiticium*, *Conostomum boreale*, *Orthothecium rufescens*, und *chryseum* und auf sonnigen Plätzen *Hypnum rugosum*, *Aulacomnium turgidum* u. s. w. vorkommen. Dieser Region eigenthümliche Flechtenarten sind *Alectoria ochroleuca*  $\alpha$  *rigida* und *nigrescens*, *Evernia divergens*, *Rhizophiale*

*coronata*, *Biatora cuprea*, *Pertusaria glomerata*, *Lecidea alpestris*  $\beta$  *toninioides* und unter Steinflechten *Parmelia alpicola*, *Placographa nivalis*, *Lecidea armeniaca* und *aglaea*.

Hier dürften auch einige Bemerkungen in Betreff der Bevölkerung der Gegend und der Lebensart überhaupt am Platze sein.

Da die Provinz Herjedalen (wie auch das benachbarte Jemtland) ohne Zweifel ihre Bevölkerung aus Norwegen erhalten hat, welchem Lande sie auch bis vor ein paar Jahrhunderten, als sie mit Schweden vereinigt wurde, zugehört hat, so ist es natürlich, dass die Eigenthümlichkeiten in Laune, Sitten und Lebensart dieser beiden Länder in vieler Hinsicht übereinstimmen. Auch die Sprache, obgleich schwedisch, zeigt mit der norwegischen in einzelnen Worten und Redensarten viele Aehnlichkeit, welche natürlicher Weise, sobald man sich der norwegischen Grenze nähert, noch zunimmt. Ebenso hat das Volk, mindestens in dem oberen Theil von Herjedalen, fast grössere Gemeinschaft mit Norwegen, als mit Schweden — was nicht verwundern kann, da die Entfernung z. B. von Funnesdalen bis Röras, der nächsten Stadt Norwegens, nur 7 Meilen und bis Trondhjem etwa 20<sup>2</sup> Meilen ist, wögegen die Entfernung bis Söderhamn und Hudikswall, den nächsten Städten Schwedens, mehr als 30 Meilen beträgt. Die Stadt Oestersund in Jemtland liegt wohl näher, dorthin führt aber kein Landweg direct über die Gebirgsgegend hin. Dieser Verkehr mit Norwegen ist nach dem Anlegen des neuen Landweges durch Funnesdalen und Tenndalen besonders lebhaft geworden. So wird z. B. alles Getreide, das in der Gebirgsgegend Herjedalens verbraucht wird, von Trondhjem abgefahren. Die Sitten und Lebensart des Volkes einer Gegend, wo der Sohn nach dem Vater seit Jahrhunderten denselben Platz bewohnt hat, sind natürlich äusserst einfach und patriarchalisch. Fremdlinge sind in den anspruchslosen Hütten willkommen und werden mit offener Freundlichkeit aufgenommen. Gastfreundlich wird man von dem spärlichen Vorrathe bewirthet und die Vergütung, die gefordert wird, ist im Allgemeinen mässig. Da Getreide hier nicht gebaut werden kann, bildet die Viehzucht den Haupterwerbszweig, dessen mehr oder weniger glücklicher Erfolg aber von der mehr oder weniger reichlichen Grasernte während des Sommers abhängt. Die Lebensart ist auch während des Sommers und Winters sehr ungleich. Während des Winters, da das Vieh in den Ställen von dem eingeernteten und

zu Schlitten heimgebrachten Heu gefüttert wird, ist das Volk zu Hause in den Dörfern mit allerlei Arbeit beschäftigt; wenn der lange Winter aber endlich zu Ende ist und das Gras auf den Gebirgsabhängen zu wachsen anfängt, wird das Vieh (gewöhnlich im Anfang des Juli) in der Entfernung von einer, zuweilen 2 Meilen vom Hause weg auf die Weide getrieben. Dann folgen auch die meisten Weiber. Bei der Heuernte verlassen auch die Männer das Haus, um das Gras auf den weit ausgedehnten und oftmals sehr zerstreut liegenden Grasfeldern abzumähen, so dass zu dieser Zeit die Dörfer ganz menschenleer sind, wenn man den einen oder den andern Greis, der bei der Arbeit nicht verwendet werden kann, ausnimmt. Die Weiber nehmen nun auch an der Heuernte Theil und nur die eine oder andere Frau bleibt in der Sennenhütte zurück, um das Vieh zu hüten und Butter und Käse zu bereiten. Die Heuernte geht fort, solange es die Jahreszeit gestattet. Die meisten Weiber bringen den ganzen Sommer und einen grossen Theil des Herbstes, so lange das Vieh seine Nahrung auf dem Felde finden kann, in der einsamen Sennenhütte zu, wo während der finsternen Herbstnächte das Toben der Stürme und das Heulen der Raubthiere mit einander abwechseln. Zuweilen muss das muthige Weib in die finstere Nacht hinausstürzen, um mit seinem Geschrei die zudringlichen Wölfe zu verschrecken oder um ein junges Vieh dem raubgierigen Rachen zu entreissen. — Nun aber zurück zu meinem Reiseberichte.

Als wir in Funnesdalen angelangt waren, brachen wir noch an demselben Abende auf, um zu rekognosciren und wanderten von einem Führer begleitet, den steilen Funnesdalsberg hinauf, dessen Gipfel wir nach einer mühsamen Wanderung glücklich erreichten. Das Herabsteigen lief dagegen weniger gut ab. Um vor dem Ausbruch eines drohenden Regens nach Hause zu kommen, schlug der Führer vor, dass wir einen der schwersten Abschlüsse hinabsteigen sollten, mit der Versicherung, es sei überall möglich herabzukommen. Ich folgte ihm nach, berechnete dabei aber nicht, dass meine Kräfte durch die lange Reise und das viele Nachwachen geschwächt worden waren. Indessen ging alles eine Stunde lang gut, obgleich meine Kniee immer schwächer wurden, bis sie an einer sehr jähen Stelle mir ihre Dienste gänzlich versagten. Ich war also ausser Stand, sei es vorwärts oder rückwärts, zu kommen. Oben erhob sich die steile Felsenwand, welche entlang ich so eben herabgeglitten war; unten war

noch eine ziemliche Strecke zu passiren, ehe ich einen Absatz erreichte, wo ich ein wenig ausruhen konnte. Zum Glück stand zur Seite nicht weit von mir eine Birke, an welche ich mich eine Weile festhielt. Durch die Ruhe wurden die erstarrten Glieder bald erquickt, so dass ich den gefährlichen Abbruch zu passiren im Stand wurde, worauf wir die Fahrt fortsetzten und ermattet und mit dieser unserer ersten Gebirgswanderung wenig zufrieden nach Hause kamen.

Bei diesem ersten Besuche des Berges hatten wir die Gewissheit gewonnen, dass wir früh genug gekommen waren. Oben an dem Berge waren noch grosse Schneemassen. Auch an den der Sonne entgegenliegenden Abhängen lag noch viel Schnee, indem die nach Norden und Osten gehenden Seiten damit fast gänzlich bedeckt waren. An niedrigen Theilen des Berges hatten die Birken ihre Blätter zu entwickeln so eben angefangen; in der Birkenregion hatten die Knospen nur zu schwellen begonnen.

Die Moosvegetation war sowohl jetzt als auch während meines Aufenthaltes in Funnesdalen überhaupt zu wenig entwickelt, um eine Einsammlung von Moosen zu gestatten. Nur eine Partie von *Hylocomium Oakesii* wurde eingeerntet. Die grösste Merkwürdigkeit des Berges in bryologischer Beziehung, die *Thededia suecica*, die in der Birkenregion gefunden worden war, wurde dasselbst vergebens gesucht. Nachdem ich also diejenigen Stellen, wo ich bei meiner Zurückkunft gegen Ende des Sommers eine Moosernte zu machen hoffen konnte, ausgezeichnet hatte, wandte ich mich um so eifriger der Flechtenvegetation zu, die auch meinen Hoffnungen völlig entsprach.

In Funnesdalen verweilten wir vom 5. bis zum 16. Juli, während welcher Zeit fast täglich Exkursionen statt fanden, nur einen oder den andern Tag, da wir entweder des Regens wegen oder um das Eingesammelte zu conserviren zu Hause zu bleiben genöthigt waren, ausgenommen. Die Exkursionen wurden zuweilen in die niedrige Gegend, vorzüglich wo körniger Kalkstein vorkam, am häufigsten aber nach den Bergplateaux, wo die seltesten Arten zu suchen waren, gerichtet. Besonders waren die Gipfel des Berges reich an seltenen Steinflechten; allein kräftige Arme und starke Werkzeuge waren hier vonnöthen um etwas bekommen zu können. Die Steinart (Dinit oder Diabus) war die am schwersten zu behandelnde, die ich jemals angetroffen habe und gegen welche der härteste Granit des niedrigen Landes sehr leicht zu bearbeiten mir erschien. Einem Geizhalse ähnlich hielt sie hartnäckig ihre Schätze fest

und als sie schliesslich etwas von sich geben musste, geschah es entweder in so kleinen Krümchen oder in so unförmlichen Stücken, dass sie unbrauchbar waren. Nach mancher Stunde anhaltender Arbeit, wobei mein Meissel von vortrefflichstem Stahl durch die unablässigen Hammerschläge um  $\frac{1}{3}$  Zoll kürzer geworden war, hatte ich kaum die Hälfte der erforderlichen Menge von einer einzigen Art losgelöst.

Es würde aber sicher zu weitschweifig werden, jede Exkursion für sich allein abzuhandeln und diejenigen Arten, welche während jeder von diesen eingesammelt oder nur angezeichnet wurden, aufzuzählen. Ich will mich also auf eine kurze Schilderung des Funnesdalsbergs und der Flechtenvegetation desselben beschränken, welche, wie unvollständig sie auch sein möge, eine einigermaßen anschauliche Vorstellung der dortigen Natur und reichen Licheuenflora geben dürfte.

Der Funnesdalsberg ist eine grosse Dioritmasse, die sich ungefähr  $\frac{1}{2}$  Meile von Osten nach Westen hin in die Länge erstreckt. Die Seiten sind sehr steil und stellenweise von Granit und Thonschiefer und zerstreuten Blöcken von Glimmerschiefer, seltener aber von körnigem Kalkstein bedeckt. Nahe am Fusse des Berges liegt das Dorf Funnesdal, aus etwa 40 Höfen bestehend, die den Berg entlang zwischen diesem und einem kleinen See zerstreut sind. Hier befindet sich zugleich Gasthof, Postcomptoir und Zollstation. Im Thal auf beiden Seiten des Sees tritt feinkörniger Kalkstein nebst einer Menge erratischer Blöcke von grob- und feinblättrigem Glimmerschiefer auf, welcher letztere wahrscheinlich, was man aus den darauf vorkommenden Flechtenarten schliessen kann, einen starken Kalkerdegehalt enthält. — Der Berg ist auf der östlichen und westlichen Seite am leichtesten zugänglich, es kann jedoch ein ziemlich geübter Gebirgswanderer den Berg überall besteigen, wenn man eine Strecke der nördlichen Seite ausnimmt, die ganz senkrecht ist und wo man Gelegenheit hat, den Dionit, den eigentlichen Kern des Berges, zu sehen, welcher sonst nur auf den höchsten Gipfeln zu Tage tritt und daselbst hier und da in Diabus und Hyperit übergeht. Auf den niedrigsten, gegen Süden liegenden Abhängen sind kleine Aecker, gewöhnlich mit Kartoffeln besäet. Zwischen und über diesen wachsen Espen, Palmweiden und Birken, dann Fichten und schliesslich nur Birken (die Birkenregion). Der Scheitel des Berges, der innerhalb der alpinen Region fällt, ist in 6 oder 7 von Südost nach Nordwest hinlaufende Rücken, die durch ein grösseres

oder kleineres Thal getrennt sind, getheilt. Zwischen dem ersten und zweiten Rücken von Osten aus liegt die grösste Thalsenkung, in welcher sich ein kleiner See befindet, aus welchem ein Bächlein durch einen Birkenhain nach dem nördlichen steilen Abhange, wo es hinabstürzt, sich schlängelt. Die Wassermasse ist indessen so gering, dass sie bei dem ersten Sprunge den Abhang hinab sich in einen feinen Staubregen auflöst, der allmählig von der Felsenwand aufgesammelt wird und am Fusse des Felsens in mehreren kleinen Rinnen, die in einem unten liegenden Bassin zusammenfliessen, herunterkommt. Die Wassermasse ist, wie oben erwähnt worden, zu unbedeutend, um ein grossartiges Schauspiel bieten zu können; es ist hier aber während der heissen Sommertage, wenn der Vogelkirschbaum, *Aconitum septentrionale* und andere hier befindliche Gewächse in voller Blüthe stehen, ein sehr angenehmer und kühlender Ort, wohin die Männer von Funnesdalen, um sich ein erquickendes Duschbad zu nehmen, lustwandeln. Von da geht ein ziemlich bequemer Weg die nordöstliche Seite des Berges entlang dem Dorfe zu.

Die Aussicht von dem Hügel des Funnesdalsberges ist wild und öde. Fast nach allen Seiten zeigen sich nur schneebedeckte Gebirgsspitzen in vielen abwechselnden Gestalten. Zunächst jenseits des Ljusne elf liegt das Gebirg Ormaruet (die Schlangentorte) mit seinem höckerigen, schlangenförmigen Rücken, der wahrscheinlich die Veranlassung zum Namen gegeben hat und ferner nach Osten hin das Angebirg, das mit seinen spitzigen Gipfeln den Gesichtskreis nach dieser Seite fast gänzlich zuschliesst. Nach Westen hin öffnet sich dagegen eine weitere Aussicht, die erhaben genannt werden könnte, wenn nur ein grösserer See sich da befände. Zunächst liegen die abgerundeten Skarfgebirge (Skarfjellen), in grösserer Entfernung das gewaltige Skarsgebirg mit seinem scharfen, kammförmigen Rücken, das jetzt ein einziges ungeheures Schneefeld bildete. Gerade nach Westen zu öffnet sich zwischen dem senkrechten spitzigen Midtaklapp und den abgerundeten Axhöhen (Axhögarne) das Midtathal, einem engen Bergpasse ähnlich, in dessen Hintergrund das schneeverhüllte Helagsgebirg mit seinem hufeisenförmigen Gipfel hervorschimmert. Weitest entfernt am Horizonte erheben sich die norwegischen Gebirge, welche mit ihren vielköpfigen schneebedeckten Gipfeln die Aussicht nach dieser Seite begrenzen.

An den im Thal auf verschiedenen Stellen als erratische Blöcke oder in aufstehenden Knoten auftretenden körnigen Kalk-

steinen kommen vorzüglich folgende Flechtenarten vor: *Acarospora glaucocarpa*, *Verrucaria nigrescens*, *Gyalecta cupularis*, *Biatora rupestris*, *Lecideae*, *Polyblastia intercedens* etc. und auf dem Kalkgrund *Solorina sarcata*, *Peltigera venosa*, *Caloplaca jungermanniae*, *Bacidia herbarum*, *Bilimbia milliaria*, *sphaeroides* et *microcarpa*, *Blastenia leucorhoea*, *Buellia insignis* und *γ. albocincta*, *Dermatocarpon cinereum* u. s. w.

Als die bemerkenswerthesten Arten auf Glimmerschiefer wurden angezeichnet: *Lecanora cenisea*, *Aspicilia cinereorufescens*, *Biatora coarctata* (selten), *Stereocaulon cereolinum*, *Pyrenopsis granatina*, und auf Erde *Biatora castanea*, *Psora atrofufa*, *Solorina crocea* und *Biatorella campestris* (Fr.), von der jedoch nur ein einziges Exemplar angetroffen wurde. An Bäumen kamen *Parmelia hyperopta*, *Biatora phaeostigma* und *Lecidea turgidula* sparsam vor.

Der Flechtenvegetation an den Bäumen und Büschen in den Abdachungen des Berges gestattet die Zeit nicht eine nähere Untersuchung zu widmen; sie schien auch ziemlich trivial zu sein, an Wachholderstämmen wurden jedoch sehr sparsam bemerkt *Biatora cinnabarina* und *Varicellaria microsticta* und an abgestorbenen Zweigen von *Salix caprea* *Biatorella microhaema* und *Biatora fuscescens*, welche letztere auch an Birken, obgleich sie daselbst sehr schlecht war, vorkam. In den oben erwähnten, zwischen dem östlichen Rücken des Berges und dem zweiten nach Westen hin belegenen Theile wurden auf behäuteten Fichten beobachtet: *Biatora phaeostigma*, *Mycoblastus sanguinarius* und *Lecidea elabens* Fr. und auf dem Moos *Cladonia amaurocraea* und *bellidiflora*. Der Granit, der auf dem nördlichen Abhang und anderswo vorkam, war an Flechten sehr arm und beherbergte nur gemeinere Arten, hier wurden jedoch *Lecanactis Dilleniana* mit Früchten und *Lecanora sordida* var. *Swartzii* crusta ochroleuca bemerkt. Auf der nordöstlichen Seite des Berges wurden im Schatten angetroffen: *Gyrophora vellea* mit Früchten, *Peltigera scabrosa*. *Nephroma papyraceum*, *tomentosum* und *arcticum* (in der ganzen Gegend häufig) und an dem hier auftretenden Thonschiefer *Phylliscum endocarpoides* und ein *Cyphelium (tympanelum?)*.

Die höchsten Rücken des Berges sind auf ihren westlichen, weniger steilen Abhängen sehr reich an seltenen Arten, z. B. *Biatorina nivalis*, *Biatora curvescens* und *Lecidea arctica* auf Moos. Hier kommen auch die seltensten Steinflechten vor, z. B. *Aspicilia palobotrya* und *cinerea γ Myrini*, *Gyrophora anthracina*,

*cylindrica*, *erosa* und *hyperborea*, *Stereocaulon cereolinum*, *Lecidea aglaea* und *armeniaca*, *Buellia Rittkensis*, *corucina* und *Gevrensis* und auf den höchsten Gipfeln *Placodium gelidum*, *Lecidea Dicksoni*, *armeniaca*, *aglaea* und *lapicida*, *Placographa nivalis* und *Pyrenopsis granatina*, wozu man noch die gemeinen *Lecanora badia* (in vielen abwechselnden Formen), *Haematomma ventosum*, *Schaereria cinereorufa* und *Lecidea panaeola* etc. etc. hinzufügen kann.

Die auf dem Rücken des Berges bemerkenswerthesten Erdflechten sind: *Evernia divergens*, *Parmelia lanata*, *Alectoria ochroleuca* & *rigida* (mit Früchten) und *nigrescens*, *Cetraria nivalis* und  *cucullata* (beide sparsam mit Früchten), *Psora atrorufa*, *Biatortina cumulata*, *Sphyridium placophyllum*, *Catolechia pulchella*, *Lecidea alpestris*  $\beta$  *tonioides* und *Biatora turficola* Hellb., von welcher jedoch nur ein einziges Exemplar erhalten wurde. Fügt man nun hinzu *Helocarpon crassipes*, *Rhexophiale* u. a., welche hier gefunden worden sind, von mir aber nicht angetroffen wurden, so dürften wenige Stellen innerhalb eines so beschränkten Raumes eine reichere Lichenenflora vorzeigen können.

Am 16. Juli brachen wir von Funnesdalen auf und begaben uns nach dem ohngefähr 1 Meile entfernten in der Birkenregion gelegenen Dorfe Wallarne. Weil es keinen Fahrweg gab, mussten unsere Sachen von Pferden getragen werden. Dabei pflegt man das Gepäck in zwei grosse aus Weiden geflochtene Körbe zu legen, welche so genau als möglich abgewogen werden, so dass sie gleich schwer sind, und sodann mit einem Eisenhaken über den Rücken des Pferdes, welcher zum Schutze mit Decken und Fellen bekleidet worden ist, befestigt werden.

Ein solchergestalt beladenes Pferd bietet einen sehr eigenenthümlichen Anblick und braucht auch einen ziemlich grossen Raum, um sich vorwärts zu bewegen, wenn nicht das nach den Seiten weit hinausragende Gepäck an den neben dem Wege befindlichen Bäumen haften bleiben soll. Es kam mir daher fast unglaublich vor, dass wir mit einem solchen Gepäck auf dem schmalen und holperigen Pfade, wo Bäume und grosse Blöcke am Rande des Weges sehr oft vorkamen, fortkommen könnten. Die Pferde aber, von Jugend auf an diese Art des Transports gewöhnt, gingen unerschrocken vorwärts, mit ziemlicher Sicherheit im Wege stehende Hindernisse vermeidend und vorsichtig mit den Füßen vor sich fühlend, um auf dem steilen und steinigten, oft durch rinnendes Wasser schlüpfrigen Pfade Fuss zu fassen. Sties das

Gepäck gegen einen am Wege stehenden Baum oder gerieth es auf andere Weise in Unordnung, sblieb das Pferd gewöhnlich stehen, bis alles wieder zurecht gebracht worden war. So zogen wir über Berg und Thal, Schneebäche und Geröllflächen bis zur Grenze des Nadelwaldes und traten in die Birkenregion ein. Bald wurde der Ljusne elf auf die Weise passirt, dass wir auf den Packsattel hinaufkletterten, wo wir uns, so gut es sich thun liess, festhielten. Da indessen das Wasser nicht sehr tief war, obgleich es ziemlich stark strömte, wurde der Uebergang leicht.

In der Gegend von Wallarne, wo wir des Regens wegen am folgenden Tage bleiben mussten, war in lichenologischer Beziehung wenig einzuernten, eine Quantität von *Biatora fuscescens* und *Pyrenopsis granatina* wurde jedoch hier eingesammelt.

Von Wallarne aus unternahmen wir eine Exkursion auf zwei Tage nach dem Skarffjell. Da es in dieser Gegend keine Menschenwohnungen gibt, hatten wir zum Nachtquartier einige unterhalb des Gebirgs gelegene, dem Funnesdal zugehörige Sennhütten ausersehen, die jetzt aber, weil die Bewohner des Funnesdals ihr Vieh im Tenndal weideten, öde und verlassen waren. Nachdem wir wiederum den Ljusne elf und dann die eben erwähnten Sennhütten, in deren Nachbarschaft *Biatora castanea* angetroffen wurde, passirt hatten, wanderten wir weiter durch die Birkenregion gegen das Gebirge hin. Der Pfad, der auf mehreren Stellen über grosse Schneefelder führte, wurde bald gänzlich verloren, und dann richteten wir so gerade als möglich unseren Weg nach dem Gipfel des Gebirges, der aber bald sichtbar, bald in dicke Wolken eingehüllt war. Nach einer äusserst mühsamen Wanderung durch Sümpfe und Moräste, Schneefelder und brausende Gebirgsbäche, von deren Gewässern die ganze Gegend durchtränkt war, kamen wir endlich, nachdem wir die höchst beschwerliche Weidenregion passirt hatten, auf ein Gebirgsplateau, wo wir bei einem eiskalten und durchdringenden Nordwinde theils einsammelten, theils nur anzeichneten: *Gyalecta foveolaris*, *Lecanora bryontha* und *subfusca*  $\beta$  *hypnorum*, *Rinodina mniaroea* und *turfacea*, *Lecidea Diapensiae* und *alpestris*, *Pertusaria glomerata*. Dasselbst fand ich auch die *Rhexophiale coronata*, von der jedoch, genauen Suchens ungeachtet, eine bei weitem nicht genügende Zahl von Exemplaren erhalten wurde. So brachte ich auf der Erde knieend, bei fortdauerndem starken Winde, einen grossen Theil des Tages zu. Einen Augenblick waren wir gesonnen, auf dem kahlen Gebirg zu übernachten, um nicht den langen und beschwerlichen

Weg hinunter nach den Sennhütten zu haben und am folgenden Tage wieder zurückwandern zu müssen; da es aber bei der Richtung des Windes unmöglich war, diesseits des steilen Gebirgs eine Kluff zu finden, die irgend einen Schutz gegen das Wetter bieten konnte, entschlossen wir uns, nach den Sennhütten zurückzukehren. Zwar war das Quartier, welches wir da zu erwarten hatten, ein nichts weniger als angenehmes, wir hofften jedoch mindestens einen Schutz gegen das schlechte Wetter und im glücklichsten Fall ein erwärmendes Feuer zu finden.

Kaum hatten wir das Gebirg verlassen, als ein sehr starker Regen begann, der den ganzen Abend andauerte, so dass wir durchnässt in der Sennhütte ankamen.

Diese war indessen so fest verschlossen, dass wir ohne unsere guten Werkzeuge sicherlich hätten die Nacht draussen in dem Schlagregen zubringen müssen. Zum Glück war darinnen trockenes Holz vorhanden, so dass wir bald ein flammendes Feuer auf dem Herd anschüren konnten. Hier musste nun das eine Kleidungsstück nach dem andern abgezogen und vor dem Feuer getrocknet werden, ehe wir es wieder anziehen konnten. Diese Besorgung nahm einen grossen Theil der Nacht in Anspruch, so dass ich erst Morgens an Ruhe denken konnte, welche ich auf einer hölzernen Bank, ein Flechtenpaquet zum Kopfkissen nehmend, fand. — Es war das meine erste Nacht in einer Sennhütte!

Nach einer kurzen Ruhe kehrten wir wieder nach dem Gebirg zurück. Der kalte Nordwind dauerte fort und von Zeit zu Zeit wurden wir von einem Regenschauer übergossen. Nachdem wir indessen auf dem Gebirgsplateau, sofern es möglich war, die vortägige Ernte ergänzt hatten, machten wir eine Excursion längs den Gebirgsabschüssen, die aber wenig gewinnbringend wurde. Ausser gemeineren Arten, die hier vorkamen, wurde beobachtet: *Acarospora chlorophana*, *Lecanactis Dilleniana*, *Psora decipiens* und *rubiformis*, von welcher letzteren Art alles was zu finden war eingesammelt wurde. Abends kehrten wir an den Sennhütten vorüber zum Strande des Ljusne elf zurück, wohin wir Pferde uns entgegenbestellt hatten, und kamen gegen die Nacht nach Wallarne zurück.

Hier verweilten wir nicht länger als es nothwendig war, um die auf dem Gebirg gemachte Ernte einlegen und konserviren zu können. Da nun diese aber ausschliesslich aus Erdflechten bestand, welche dazu bei der Einsammlung von Regen durchtränkt

waren, wurden sie nur langsam ausgetrocknet, zumal da dies in einer feuchten Stube geschehen musste, weil das regenhafte Wetter sie in der freien Luft auszubreiten nicht gestattete. Darauf wurde also ein Paar Tage angewandt, während welcher jedoch *Pyrenopsis granatina* ferner nachgesucht und *Biatora fuscescens* ergänzt wurde. Sobald unsere Pakete aber so trocken geworden waren, dass wir sie ohne Furcht, dass sie verderben würden, zurücklassen konnten, rüsteten wir uns eiligst zur Abreise von da aus. Unser Ziel war jetzt das Gebirg Midtakläpper, wo wir uns für eine längere Zeit niederzulassen beabsichtigten und uns eine Sennerhütte im Voraus bedungen hatten, in welcher wir die Hauptstation beziehen sollten. Die Bewohner des Dorfes Wallarne weideten dieses Jahr ihr Vieh bei den Axhöhen, so dass die ganze Umgend von Midtakläppen bis zur Heuernte öde war.

Sonach das bewohnte Gebiet verlassend, marschirten wir bei Schneeregen von einem Wegweiser mit einem Pferde, das unser Gepäck trug, begleitet, von dem Dorfe Wallarne ab. Nach einer Wanderung von manchen Stunden wurde die Birkenregion passirt und wir betraten nun die alpine Region, die sich in eine grosse bis zum Helagsgebirg sich verbreitende Gebirgsebene öffnete, in deren niedrigeren Theilen jedoch Birkenbäume vorkamen. — Der Anblick des grossen Midtakläpp — des Zieles unserer Wanderung — mit seinem spitzigen, gegen Nord etwas überhängenden Gipfel und seinen senkrechten Abschüssen, war von hier aus wirklich imponirend, obgleich seine gewaltigen Dimensionen nur theilweise sichtbar wurden, weil bald der Gipfel bald die Seiten von dicken Wolken eingehüllt waren. Nahe bei dem Gebirge wurde ein tiefes Thal mit einem Bächlein passirt, wo ein Birkenwald anfang und sich bis zum Fusse des Gebirgs, wo die Sennerhütten lagen, fortsetzte.

Da uns die Wahl unter mehreren in kurzer Entfernung von einander liegenden Sennerhütten gelassen wurde, erwählten wir natürlicher Weise die grösste und lichteste aus, so fern ein solcher Ausdruck gebraucht werden kann, da sie nur von 2 kleinen Fenstern, die nicht vollends so gross als eine gewöhnliche Fensterscheibe waren, erleuchtet wurde. Auch diese war indessen wenig einladend. Weil Niemand darin seit einem Jahre gewohnt hatte, begegnete uns eine kalte und müssige Luft, als wir die Thür öffneten. Der mit Dielen nicht versehene Fussboden war äusserst feucht. Unser erstes Geschäft war also Feuer anzumachen, sodann verabschiedeten wir unsern Führer und begannen

zuletzt uns in unserer neuen Wohnung näher umzusehen. Und wahrhaft arm und traurig war der Anblick, den sie in jeder Rücksicht darbot! Durch die baufälligen Wände drang auf mehreren Stellen das Tageslicht ein, die undichte Thür lies dem grimmigen Nordwind freien Eintritt. Der Herd hatte kein Ofenblech, so dass das beim Regnen durch den weiten Schornstein hineinfallende Wasser das Feuer auszulöschen drohte. In Betreff des Hausgeräthes war dieses natürlicher Weise in dem ursprünglichsten Zustand. Ein wandfestes breteres Gestell mit einem hölzernen Klotze quer über die Mitte zum Kopfkissen bildete das Bett. Eine kurze und schmale breterne Bank auf der anderen Seite stellte den Tisch vor. Fügt man hiezu 2 kleine Stühle, aus einem Bretchen mit 4 Sprossen darunter bestehend, so ist das ganze Husgeräth erwähnt worden. Bei einem Besuche in den anderen Sennerhütten wurde jedoch manche Sache, die uns zur Verstärkung unseres Geräthes dienen konnte, annectirt, vor allem ein langes Brett, das quer über die Wohnung gelegt, zum Tisch gebraucht wurde, um darauf unsere Moose und Flechten auszubreiten.

Die Risse der Wände wurden, so gut es sich thun liess, mit Moos zugestopft, eine klaffende Oeffnung zwischen der Wand und der Thüre konnte aber unmöglich zugemacht werden. Hier aber musste mein Regenrock Dienst leisten. Jeden Abend wurde er vor die Thüre aufgehängt und wurde also ein, wenn auch nicht genügender Schutz gegen den zudringlichen Wind, der zuweilen so stark an die Thür ging, dass diese nicht ohne Schwierigkeit geöffnet werden konnte.

Hier war nun unsere Hauptstation von 22 Juli bis 9 August, während welcher Zeit wir jedoch zwei längere Ausflüge, den einen auf 3 Tage nach den Axhöhen, den andern auf 5 Tage nach dem Ljusnestöt und Ramansberg, welche im Folgenden näher erwähnt werden sollen, unternahmen.

(Fortsetzung folgt.)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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 165-176](#)