Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 29. Regensburg, am 7. August 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber die geographische Verbreitung der Lebermoose, vorzüglich mit Berücksichtigung der deutschen Flora; von Hrn. Dr. Hübener in Schwetzingen. (Schluss.)

Auf Alpen, sobald die Birkenregion aufhört, helfen sie nicht wie die Laubmoose den tristen Ernst dieser melancholischen Gefilde durch grünende Oasen verscheuchen, nur spärlich ist hier ihr Gedeihen, und nur einige wenige sind es, als *J. concinnata*, *julacea*, *setiformis albescens* und einige andere, die hier noch erscheinen. Wir suchen die Ursache in den zu zarten Zellen, die sich nicht dem eigentlich Firmen wie bei den Laubmoosen nähern, und die den schnellen Wechsel von Frost und Feuchte nicht ertragen können. Ja, wir finden sogar dieses im Habitus der Arten, die sich in die glaciale Region hinauf begeben, durch die Derbheit der Organe, mit welcher sie der Kälte und den rauhen Lüften zu widerstehen im Stande sind, so wie auch schon in der bryumartigen Natur ausgesprochen. Keine Art kommt auf hohen Alpen mit kriechendem Stengel vor, alle wachsen im gedrängten aufrechten Pol-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05178-0077-7

stern, und ästeln dichotomisch; ihre gedrängten Blätter haben eine laubmoosartige Imbricatur, ihre Farbe ist mehr das zarte dem Auge wohlthuende Grün: in tristem Colorit bekleiden die wenigen oft ganze Strecken, und hemmen durch ihre Schlüpfrigkeit den Fuss des Wanderers in diesen einsamen Regionen. Keine Art trägt hier freudig Früchte, ihre zarten Blüthentheile werden meistens von der Kälte zerstört, obwohl man das Hinneigen dieselben zu entwickeln fast immer findet, aber selten bilden sich Kapseln. Auch nur eine Art ist, soviel uns bekannt, im Stande, vom Flachlande diesen Höhen zuzusteigen, ähnlich wie bei den Laubmoosen *Ceratodon purpureus*, es ist *Jungermannia Funckii*, die sich noch hin und wieder in der glacialen Region blicken lässt; auch sie ist durch die gedrängten gleichhohen Polster, welche sie bildet, die dichotomische Verästelung, und durch ihre derben Blätter gleichsam von der Natur dazu organisirt, sich in dieser immerwährenden Kälte zu erhalten. Wie so anders ist es bei den Laubmoosen! In den mannigfaltigsten Formen bekleiden sie bald in dicht gedrängten Polstern die kahlen Felsblöcke, bald überziehen sie in frühlingsgrünen Matten die nackten Plätze; überall verbreiten sie sich hin, wo nur dienstbarer Stoff, ob durch die ersten organischen Ueberreste, durch Flechten verursacht, ob durch anorganische, durch den Einfluss der Elemente zerstört, für ihr Gedeihen sich vorfindet. Da wo die Felsenritzen noch

ihr nacktes kahles Haupt in die Wolken hinaus strecken, und gleichsam an das Gewölke die Welt knüpfen, finden wir die Grimmien, die zierliche *Pohlia demissa* und *curvisetà* in ihren Ritzen angesiedelt, worüber sich kein menschliches Auge freut. *Pohlia cucullata*, *Conostomum*, *Polytrichum septentrionale* bekleiden die schlüpfrigen Stellen an der Gränze des ewigen Schnee's, und mindern den traurigen Ernst dieser melancholischen Gegenden.

Auffallend ist die Zunahme der Formen und die Ueppigkeit, mit der sie wuchern, wenn wir die Höhen der Birke und *Pinus pumilio* bis zum Abietum, sey es die untere Alpenregion des Südens, oder die höhern Berge von 3 — 4,000′ in den mittlern Theilen der Flora betrachten. Da ist keine Felswand zu hoch, keine der Cataracten zu brausend, wohin sie sich nicht gedeihend verbreiten. In entzückender Harmonie bekleiden gesellig mit den Laubmoosen die *Jungermannia aequiloba*, *subalpina*, *orcadensis*, *tricrenata* u. a. die Felsen, und füllen ihre Spalten in gedrängten Polstern aus. Hier erscheint die niedliche *Fimbriaria tenella*, *Conocephalus quadratus* und *Grimaldia rupestris*; hier erst treten die Arten mit kriechenden durchsichtigen Stengeln auf, als *J. Baueri*, *curvifolia*, und bekleiden die morschen organischen Ueberreste. An Wasserfällen und in den herabsteigenden Bächen erscheinen auf- und zwischen Gerölle die *J. laxifolia*, *compressa*, *Naumanni* und *emarginata*. Wo sich Torflager auf dem Niveau dieser Höhen

vorfinden, sind es *J. Sphagni*, *attenuata*, *anomala*, *Lammersiana*, *setacea* u. a. die gesellig mit Laubmoosen die erste grünende Decke darüber ziehen, und die Sümpfe zu einer Kräuter- und Blumenwiese umbilden. Auf gleichen Hochpunkten finden wir auch fast immer dieselben Arten wieder, davon nur wenige den Niederungen zusteigen. *J. Taylori*, *Flörkii*, *deflexa* u. a. finden sich auf hohen Punkten in den Sudeten, am Harze auf dem Brocken, den Ardennen, der Eiffel, den Vogesen, im Badner-Oberlande, und zum Theil auch am Fichtelgebirge, die man in den Niederungen vergebens suchen würde. Merkwürdig ist die Erscheinung, dass gerade nur die Arten, die auf Torflager gedeihen, von den nördlichen Niederungen einer Höhenwanderung von 3 — 4,000′ fähig sind, wie z. B. *Jungermannia Sphagni*, *setacea*, *connivens*, *Conocephalus quadratus*, die sich von den Torfmooren Niedersachsens bis auf die höchsten Gebirge hinauf begeben, ja *J. Sphagni* erscheint noch auf den südlichen Alpen auf Höhen von 5,000′. Auch bei den Laubmoosen haben wir ähnliche Beispiele, dass ächt alpine Arten, wie *Splachnum mnioides*, in die Brüche Oldenburgs hinab steigen, und *Cinclidium stygium* von den zitternden Sümpfen Mecklenburgs und Holsteins auf hohen Alpsümpfen Tyrol's sich wiederfindet. Selbst bei den Phanerogamen, die von den hohen Alpen gewandert sich in unserm Flachlande zeigen, lässt sich etwas Aehnliches nachweisen, da sämmtliche alpine Formen auch auf Torflagern in den Ebenen gedeihen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05178-0080-3

Betrachten wir im Vergleich der Arten-Fülle die mittlern und südlichen Gebiete gegen die nördlichen, so finden wir die Abnahme sehr sichtlich. Durch den zusammenhängenden Pflanzenzug der Heide, von der cimbrischen Halbinsel, längs Jüttland, Schleswig, einen Theil Holsteins bis jenseit Hannover, und selbst eine Strecke Westphalens fortgeführt, in diesen traurigen Gegenden, in welchen neben der Biene und Ameise nur *Jungermannia Tamarisci*, hin und wieder *J. ciliaris*, *commutata*, *excisa*, *bicuspidata* und einige andern gerne weilen, scheinen sie verdrängt zu seyn. Da aber, wo wir in den Ebenen Wälder und Haine finden, wo geschützte abgeschiedene Lagen sich zeigen, gewahrt man auch ihre schnelle Zunahme; doch haben wir die Zahl der Jungermannien von Holstein, Lauenburg und einen Theil Mecklenburgs, die wir durchsucht, nicht über fünfzig steigern können.

Wenden wir vom Allgemeinen der Verbreitung den Blick auf das Besondere, auf das Vorkommen, so finden wir sie alle streng an Localitäten, an Lage und Boden gebunden. Jede fodert, jeder ähnliche Luftstrich ernährt seine eignen Arten, ja, ganze Gruppen. Die Reihe der Homallophyllen, die Anthoceroten und die meisten Gymnomitrien gehören dem Flachlande an, wo sie verschiedentlich sich ihre Wohnplätze wählen: die eine liebt ruhige stehende Gewässer, die andere den Sumpf; diese ist für die Brachfelder, jene für überschwemmt gewesene Plätze geschaffen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05178-0081-8

Riccia glauca und *ciliata* lieben Aecker, denen sich auf Lehmboden *Riccia crystallina*, die Anthoceroten und die Blasia anschliessen; wir finden sie im ganzen Gebiete der Flora angesiedelt, und in den südlichen Theilen durch Corsinia, Oxymitra und Sphaerocarpus fortgesetzt.

Während *Marchantia polymorpha*, vorzüglich die Form, welche wir als *domestica* bezeichnet haben, mit *Gymnomitrion epiphyllon* u. a. an geeigneten Localen im ganzen Gebiete der Flora sich finden, zeigen sich andere nur strichweise im geselligen Vorkommen. Die südliche *Targionia*, die an sonnigen Abhängen auf verwittertem Sandsteingeröll erscheint, ist eng an ihren Wohnplatz gebunden, und begibt sich nicht über den 52° nördlicher Breite hinaus. Hingegen anders ist es mit der *Lunularia*, die wir nicht einmal in unserm Gebiete heimisch, sondern nur eingebürgert glauben, die sich aber in neuerer Zeit an sehr verschiedenen Orten zeigt; diese ist der Wanderschaft fähig: wir fanden sie zuerst auf lockerer Gartenerde im botanischen Garten zu Bonn, und glauben, dass sie dort mit ausländischen Phanerogamen eingewandert sey, später im Heidelberger, Schwetzinger und Carlsruher Garten, allgemein auf Blumentöpfen verbreitet, und kürzlich ist sie auch an ähnlichen Orten in Frankfurt begrüsst worden. Andere sind wieder an einzelne eng abgeschiedene Orte so gebunden, dass sie sich nicht darüber hinaus begeben, ja viele würden sich auflösen, wenn nicht die Natur

auf eine bewundernswürdige Weise für ihre Erhaltung gesorgt hätte. *Sphaerocarpus* wird in Baden um Durlach, dem einzigen Standorte im Vaterlande, so vereinzelt angetroffen, dass sie selbst dort als eine Seltenheit betrachtet werden kann. Viele haben strichweise ihre beständigen Begleiter. An ruhigen, der Abendsonne zugekehrten Felsabhängen, in abgeschiedenen Thälern, gedeiht mit der *Targionia* die *Grimaldia dichotoma*, *Riccia Bischoffii*, zwischen welchen immer die *Gyalecta bryophila* sich ansiedelt. An Steinen in seichten Gebirgs- und Waldbächen mit *J. undulata* ist *J. pallescens* var. *rivularis* und *J. nemorosa* var. *purpurascens* nicht fern, und wo *J. Funckii* gedeiht, hat man auch *J. excisa* zu suchen.

Eben so strenge als an die Localität sind auch die Formen an den Boden und seine Mischung gebunden, nur einige wenige sind es, die davon abweichen, und in jeder Lage und auf jedem Boden gedeihen, und diess sind auch immer die, die am allgemeinsten verbreitet. *Marchantia polymorpha* und *Gymnomitrion epiphyllon* sind auch hier die wesentlichsten Beispiele: diese verziehen sich von Sümpfen auf Torflager, an Quellen und Ränder der Waldbäche, durch feuchte Wälder auf Lehmboden, bis zu den Menschen und ihrer Kultur. Doch im Ganzen weichen sie hievon so wenig ab, und sind daran so strenge gebunden, dass es oft bei schwierig zu unterscheidenden Arten ein Hülfskennzeichen darbietet, das Auffinden erleichtert, und über-

all strenge Berücksichtigung verdient. Ausser der Kalkformation würde man *J. hamatifolia* und *Echinomitrion pubescens* vergeblich suchen; ausser Torflager würde *J. Sphagni*, *anomala*, *Gymnomitrion pinnatifidum* nicht zu finden seyn. Nach *J. Tomentella*, *Conocephalus nemorosus* würde man sich ausser lockerer Walderde an schattig- feuchten Orten, und ausser lehmhaltigem Boden an Abhängen oder Gräben in lichten Wäldern und Zuschlägen nach *J. albicans*, *obtusifolia*, *acuta*, *curta* u. a. vergeblich umherschauen. Eine ächte Parasiten-Gruppe sind die Tamariscineen; im ganzen Gebiete der Flora finden wir *J. dilatata*, *Tamarisci*, *platyphylla*, *complanata* an Bäumen in unsern Forsten, in Hainen und Lustgebüschen verbreitet, seltner gedeihen sie an Felsen und auf herumliegendem Gerölle auf einer Unterlage von Humus, keine aber kommt auf nackter Erde vor. Hingegen eine ganz den Gipfeln der höchsten Berge und den Alpen angehörende Gattung sind die Andreaeen, auch hier finden wir wieder den laubmoosartigen Habitus der Jungermannien, die sich mit ihnen versteigen, ausgesprochen.

Es würde zu weit abführen, wenn wir ins Einzelne der Verbreitung dieser Familie gehen würden, wenn wir neben dem Allgemeinen noch ins Besondere näher eingehen würden, und die Artenfülle mit dem Boden der Lage der verschiedenen Bereiche der Flora vergleichen würden. Keinem Theile ist ihre Mannigfaltigkeit karg zugemessen, nur wollen sie gesucht und untersucht seyn, und

wo manche Arten gewissen Gegenden bis jetzt eigenthümlich, wird die Zeit noch vieles hinzuthun. Die Fruchtreife fällt bei den meisten im Frühlinge, vom März bis Ende Mai. Da aber, wo durch Dürre die Vegetations-Periode nicht beeinträchtigt, folgen sich dieselben während des ganzen Sommers fort, ja, viele bringen nur in demselben Früchte, als *J. trilobata*, *deflexa Mart.* deren Lokale schon eine beständige Feuchte haben. Viele zerstört die Dürre des Sommers gänzlich, und erscheinen erst wieder, wenn die Atmosphäre feuchter wird, wo sie sich schnell entfalten, und nach Kurzem wieder im Lebensprozess dastehen. Die grösste Zahl der Lebermoose ist ausdauernd; ausser *J. crenulata*, *caespititia*, *pusilla* und einigen anderen sind die Anthoceroten, wahre Riccien, Sphaerocarpus und die Blasia jährig, die man desshalb auch oft an gewohnten Standorten, wo die Witterung nicht günstig einwirkte, nicht findet, und die oft erst nach Jahren wieder erscheinen.

II. Reise-Berichte.

Bemerkungen über eine diesen Sommer in die schottischen Hochlande gemachte botanische Excursion; von Dr. Graham.

Ende Junius brachten die Hrn. Brand, Munby und James Macnab einige Tage in *Clova* zu, und fanden ausser den Pflanzen, welche in jenem interessanten Landstrich bereits als einheimisch bekannt sind, auch noch den *Arbutus alpina* auf dem Gipfel des dem Dorfe *Kirkton* gegenüber liegenden Berges. Diess ist eine unerwartete Ver-

wo manche Arten gewissen Gegenden bis jetzt eigenthümlich, wird die Zeit noch vieles hinzuthun. Die Fruchtreife fällt bei den meisten im Frühlinge, vom März bis Ende Mai. Da aber, wo durch Dürre die Vegetations-Periode nicht beeinträchtigt, folgen sich dieselben während des ganzen Sommers fort, ja, viele bringen nur in demselben Früchte, als *J. trilobata*, *deflexa Mart.* deren Lokale schon eine beständige Feuchte haben. Viele zerstört die Dürre des Sommers gänzlich, und erscheinen erst wieder, wenn die Atmosphäre feuchter wird, wo sie sich schnell entfalten, und nach Kurzem wieder im Lebensprozess dastehen. Die grösste Zahl der Lebermoose ist ausdauernd; ausser *J. crenulata*, *caespititia*, *pusilla* und einigen anderen sind die Anthoceroten, wahre Riccien, Sphaerocarpus und die Blasia jährig, die man desshalb auch oft an gewohnten Standorten, wo die Witterung nicht günstig einwirkte, nicht findet, und die oft erst nach Jahren wieder erscheinen.

II. Reise-Berichte.

Bemerkungen über eine diesen Sommer in die schottischen Hochlande gemachte botanische Excursion; von Dr. Graham.

Ende Junius brachten die Hrn. Brand, Munby und James Macnab einige Tage in *Clova* zu, und fanden ausser den Pflanzen, welche in jenem interessanten Landstrich bereits als einheimisch bekannt sind, auch noch den *Arbutus alpina* auf dem Gipfel des dem Dorfe *Kirkton* gegenüber liegenden Berges. Diess ist eine unerwartete Ver-

grösserung der Flora jenes Kreises, und beweiset, wie voreilig es ist, darum den Pflanzen das Geburtsrecht in einem gewissen Distrikt abzusprechen, weil man sie nicht kürzlich in demselben gefunden hat; denn ich bin überzeugt, dass ich und manche Andere wenige Schritte von dem Platz gewesen sind, ohne den *Arbutus* zu sehen, den die Herren fanden.

Mit dem Dampfboot verliess ich am Morgen des 30. Jul. *Newhaven* in Gesellschaft einiger Freunde, die alle den verschiedenen Zweigen der Naturwissenschaft ergeben, einige aber ausgezeichnet in ihren Fächern waren. Am Abend des 31. landeten wir in *Invergordon* und begaben uns nach *Bonar Bridge*, dem bestimmten Ort der Vereinigung mit denjenigen, deren Geschäfte oder Neigung sie auf anderem Wege dahin geführt. Von dort gingen wir nach *Oikel*, *Inchandaruf*, *Kylestrome*, *Srourie*, *Badnam Bay*, *Laxford*, *Ricorich*, *Durness*, *Eribol*, *Cashelahu*, *Tongue* und *Farr;* und kehrten zurück über *Strath Naver*, nach *Aultnaharrow*, *Lairg*, *Golspie*, *Tain*, *Invergordon* und *Inverness*. Diess war die allgemeine Skizze unsers Weges, doch einige unsrer Freunde schweiften mehr als gewöhnlich von demselben ab. Zwei von ihnen gingen über *Jahn o'Groat's House;* zwei andere besuchten es auf dem Heimwege. Die meisten gingen — den Pfad der Trägheit. Die Ichthyologen versorgten die Gesellschaft mit Lachs, und wichen zuweilen, bei Ausübung dieser Fischerei, von dem gemeinsamen Wege etwas ab. Manche wanderten

direct von *Tongue* über *Loch Loyal* nach *Aultnaharrow*, andere kehrten von *Lairg* über *Bonar Bridge* nach *Invergordon* zurück. Hier sah ich unsere botanische Excursion für beendet an, und begab mich von *Inverness* nach *Blair Athol* nach *Perth*, und von dort über *Kinross* nach *Edinburg*, wo ich am 22. August eintraf. Das Wetter war theilweise gut; oft auf den Bergen kalt, windig und neblig. Unsre botanischen Entdeckungen waren nur gering. Dafür hatten wir aber auch nur geringe Beschwerden zu ertragen. Die Sonne brannte auf unsern Köpfen am Tage, wo wir *Edinburg* verliessen, und am darauf folgenden überfiel uns ein heftiger Nordwind, bevor wir bei *Invergordon* landeten. Hiermit waren unsre Leiden geendet, ausgenommen jedoch die Stiche der Myriaden von Mücken, welche an jedem schönen Abend die Westküste feindlich heimsuchen. Diess sind die einzigen unbezwungenen *wilden Thiere in Sutherland*; doch mit ihnen verglichen würde ein Tiger angenehme Abwechslung gemacht haben. Leider war Rache nicht die Leidenschaft, welche zum Angriff sie trieb — Botaniker und Entomologen litten gemeinsames Schicksal.

Folgende gehören zu den seltensten Pflanzen, die wir in jenem Distrikt gefunden. Ich übergehe diejenigen, welche ich bereits auf früheren Wanderungen entdeckt, und auch schon in diesem Journal (1825 und 1827.) bemerkt habe.

Arenaria rubella. Ich fand ein einziges Exemplar dieser Pflanze 1827 irgendwo auf dem *Ben Hope*,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05178-0087-3

aber in diesem Sommer mehrere auf der Spitze einer Klippe. Ich vermuthe, dass es damals ungefähr auf dem nämlichen Punkt war, obgleich ich mich nicht genau darauf besinnen kann, denn es scheint, als sey ihr Kreis beschränkt, weil niemand der auf dem Berge vertheilten Gesellschaft sie fand, als ich allein. So lange wir in der Nachbarschaft dieses Berges uns aufhielten, war fast immer das Wetter ausserordentlich schlecht. Ich bedaure es sehr; es war unsre vielversprechendste Station. Die Gipfel sind wunderschön und sehr leicht zu erklimmen. *Arenaria rubella* ist nirgends in Grossbritannien gefunden, als auf *Ben Lawers* Kette.

Calluna vulgaris. Die haarige Varietät dieser Pflanze wird häufig auf den Hügeln zwischen *Invergordon* und *Bonar Bridge* gefunden. Die Varietät mit weissen Blüthen war hin und wieder auf dem ganzen Wege zu finden, doch nicht häufiger als andere Heidekräuter.

Carex filiformis — war besonders in den Bergsümpfen bei *Oikel*, *Laxford*, *Riconich*, *Loch Naver* und auf dem Moor südlich von *Aultnaharrow* zu finden.

Carex panicea var. *phaeostachya.* Ich fand sie auf dem *Speecanconich*, und glaube, dass kein Zweifel zwischen ihrer spezifischen Identität mit *C. panicea* obwaltet.

Carex pulla. Ich fand sie in einer bedeutenden Höhe auf der Ostseite des *Ben More Assynt* in gewöhnlicher Grösse, sehr verschieden von der gigantischen Form zu *Clova.*

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05178-0088-9

Carex rariflora. Diese Pflanze, bisher auf *Clova* beschränkt, ward zuerst vom Hrn. Macnab bei *Oikel* entdeckt. Ich bemerkte sie hernach auf dem Wege, der Westseite von *Ben Hope* gegenüber; und Hr. Tyacke am Fusse von *Ben Loyal.* Hr. Home und ich fanden sie 1825 in *Batcall Moss,* zwischen *Riconich* und *Old Shore.* Damals hielt ich sie für *C. limosa,* und bin auch jetzt noch geneigt, mit den Botanikern überein zu stimmen, welche keine deutliche spezifische Verschiedenheit zwischen *C. rariflora, C. limosa* und *C. irrigua* sehen.

Cladium Mariscus. Der verstorbene John Mackay fand sie in *Gallaway,* und Hr. Don mehrere Jahre vorher in dem Moor von *Restennet* bei *Forfar;* aber man glaubte nicht, dass sie an andern Orten in Schottland sey, bis wir sie in grosser Masse, aber sparsam blühend, in einem Sumpf neben der Landstrasse fanden, zwischen *Kylestrome* und *Batcall Church.*

Crataegus Oxyacantha. Buschartige Pflanzen sind selten im Westen von *Sutherland.* Auch sah ich nur einen Busch dieser Art auf einem Felsen bei *Loch Assynt.*

Cytisus scoparius. Wir sahen diese Pflanze auf der Wasserseite von *Sutherland* nicht, auch nicht längs der nördlichen Küste, bis endlich jenseit *Berogie Bridge,* wo wir einige Sträuche sahen. Durch *Strath Naver* sahen wir sie sparsam hingestreut, in Menge dagegen auf der Ostküste.

Draba rupestris. Diese Pflanze, fälschlich auf

Cairngorum und *Ben Lawers* beschränkt, ward von Hrn. Macnab auf dem *Ben Hope* gefunden.

Erica cinerea flor. alb. Diese Varietät fanden wir hie und da, doch nicht häufiger als auf andern Heiden.

Erica Tetralix flor. alb. Sie war sehr gewöhnlich, vorzüglich in den mittleren und westlichen Theilen von *Sutherland*.

Fucus Mackaii. Dr. Greville pflückte sie zuerst am Ufer bei *Kylestrome*. Dort, und auf derselben Küste nach Norden, findet man sie in Masse, aber weder auf der nördlichen noch östlichen Küste.

Fucus serratus var. *laciniatus* ward vom Dr. Greville bei *Erribol Ferry* gepflückt.

Hieracium umbellatum. Ich fand es auf demselben Platz, wo ich es früher bemerkte, bei *Faor*, doch in viel grösserer Menge. Sonst hab' ich es nirgends in Schottland gesehen. Dr. Johnston erwähnt in seiner vortrefflichen Flora von *Berwick-upon-Tweed* einer eigenthümlichen Anschwellung des Stengels dieser Pflanze, dadurch hervor gebracht, dass ein gewisses Insekt seine Eier hinein legt.

Hieracium denticulatum wächst reichlich an dieser und andern Stellen der Gegend, untermischt mit *H. umbellatum*, und ist auch häufig auf jene Weise angeschwollen. Aber sowohl in diesem Sommer, als auch 1827 habe ich es an *H. umbellatum* nicht bemerkt.

Isoëtes lacustris. In dem See *Oickel*, unmittelbar über *Invershin*, und in verschiedenen andern Seen auf unserm Wege.

Juncus balticus. Viel häufiger als man geglaubt am Ufer hinter *Keoldale* im Kirchspiel *Durness*.

Luzula arcuata. Ebenfalls häufiger als ich geglaubt auf dem Gipfel des *Fonniven*. und entdeckt auf dem Bergrücken, der von *Inchandaruf* zum Gipfel von *Ben More Assynt* führt.

Malaxis paludosa fanden wir bei *Invershin* am

Wege, auf dem Hügel jenseit *Oikel*, bei *Free Vater* und auf dem *Ben Loyal*.

Pilularia globulifera. In Menge am Wege jenseit *Invershin*.

Pinguicula lusitanica. Diese Pflanze, welche man nur auf Britanniens Westküste heimisch glaubte, fanden wir sehr häufig gleich jenseits *Invershin* und von dort längs des Weges bis *Oikel*. In einer andern östlichen Gegend noch, in *Strath Peffer*, ist sie vom Hrn. Stables gefunden.

Prunus Padus. Am Wege bei *Tongue* und am *Loch Naver*.

Prunus spinosa. Am südlichen Ende von *Strath Naver*, sonst nirgends im Westen oder Norden von *Sutherland*.

Salix reticulata. Spärlich auf *Ben Hope*, gepflückt von Macnab.

Ulex europaeus. *Keoldale*, *Loch Eriboll*, *Tongue*, *Strath Naver*, *Strath Fleet*, und die ganze östliche Küste von *Sutherland* entlang. In *Tongue* ward es zuerst eingeführt, dann in alle andern Gegenden, ausgenommen *Strath Naver*, denn ich bin überzeugt, dass es hier einheimisch ist. Es gibt keinen wahrscheinlichen Grund, warum es je an einer solchen Stelle sollte eingeführt seyn, und man findet es einzeln über den ganzen *Strath*, zwanzig Meilen lang, nirgends aber in grossen festen Gruppen, wie in *Tongue*. In *Strath Fleet* und *Eribol* braucht man es zu Umzäunungen. An allen Orten wächst es entweder am Niveau des Wassers, oder in geringer Höhe darüber.

Utricularia intermedia. Sehr gewöhnlich in den Seen und Sümpfen auf dem ganzen Wege.

Utricularia minor. Weit seltner als jene, nur hin und wieder in den Seen zu finden. In Blüthe ist es nur einmal gesehen vom Hrn. Parnell, in einem kleinen Teich am Fuss des *Speakanconich Assynt*.

Vicia sylvatica. Nur auf einer einzigen Stelle bemerkt und gesammelt von den Hrn. Campbell und Stables, in *Free Vater* im nördl. *Ross-shire*.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05178-0091-7

Unter den seltnen Pflanzen des nördlichen und westlichen *Sutherland-shire*, muss ich noch des gewöhnlichen Winter-Waizens Erwähnung thun. Der erste Versuch ihn zu kultiviren ist diess Jahr in *Balnakiel* gemacht, einer Meierei des verstorbenen Hrn. Dunlop, in dem Kirchspiel von *Durness*, am Ufer, 10 Meilen östlich vom *Cape Wrath*. Das Feld ward im letzten Winter besäet, steht jetzt sehr gut, und wird vermuthlich Mitte Septembers reif seyn.

Der ganze Distrikt, den wir besuchten, ist nicht so reich an seltnen Pflanzen, als man auf den ersten Anblick gehofft. Doch ein grosser Theil desselben ist gänzlich verschieden von allen denen, die man in Britannien zu finden pflegt. Bis jetzt ist er allen Reisenden unzugänglich gewesen, welche die gewöhnlichen Mittel des Fortkommens begehren. Als ich 1827 jenen Weg verfolgte, konnte man ihn kaum anders als zu Fuss machen. Doch keine Grafschaft ist in dieser Hinsicht mehr verändert als *Sutherland*. Man kann jetzt mit jeder Art von Wagen durch fast alle Gegenden fahren. Die Wege sind vortrefflich, Dank der wohlangewandten Freigebigkeit des Herzogs von Sutherland, und ich zweifle nicht, dass es bald Mode werden wird, in dieser Grafschaft Gegenden zu besuchen, von denen der Bewohner kultivirter Distrikte sich keinen Begriff machen kann, ohne sie gesehen zu haben. *)

*) Die vorstehenden Bemerkungen des Hrn. Prof. Dr. Graham in Edinburg über die Flora der schottischen Hochlande sind eine Fortsetzung der früher von ihm gelieferten und da ich von diesen eine Uebersetzung für die Flora veranlasst hatte, so glaubte ich die Verbindlichkeit auf mir zu haben auch eine solche für die vorstehenden zu veranlassen, und die Frau Gräfin Hahn-Hahn hatte die Güte, auf meine Bitte die Uebersetzung davon zu machen.

Greifswald im März 1834.

Hornschuch.

(Hiezu Litber. Nro. 10.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05178-0092-3

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1834

Band/Volume: 17

Autor(en)/Author(s): Hübener Johann Wilhelm Peter

Artikel/Article: Ueber die geographische Verbreitung der Lebermoose, vorzüglich mit Berücksichtigung der deutschen Flora 449-464