

Erscheint am
1. u. 15. jedes Monats.
Preis
des Jahrgangs 5¹ 3² Pf.
Insertionsgebühren
2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents:
in London Williams & Nor-
gate, 14, Henrietta Street
Covent Garden.
à Paris Fr. Klincksieck
11, rue de Lille.

Redaction:
Berthold Seemann
in London.
W. E. G. Seemann
in Hannover.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Verlag
von
Carl Rümpler
in Hannover.
Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der K. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

V. Jahrgang.

Hannover, 15. April 1857.

No. 7.

Inhalt: Nichtamtlicher Theil. Fünf wissenschaftliche Expeditionen Englands. — Instruction für die Naturforscher der Expedition der k. k. Fregatte „Novara“ in Beziehung auf Kryptogamen. — Dr. Josef Maly in Gratz. — Die echte Valeriana exaltata Mikan. — Die Camellien. — Pschatbäume mit einer dattelähnlichen Frucht. — Neue Bücher (Freunde und Kenner der Natur, von Dr. Ludwig Reichenbach; Die officinellen und technisch wichtigen Pflanzen unserer Gärten, insbesondere des botan. Gartens zu Breslau, von Prof. Dr. H. R. Göppert). — Correspondenz (Aus dem botanischen Leben Wiens). — Zeitungsnachrichten (London). — Anzeiger.

Nichtamtlicher Theil.

Fünf wissenschaftliche Expeditionen England's.

Die britische Regierung hat gegenwärtig fünf wissenschaftliche Expeditionen ausgerüstet, von denen drei soeben in Begriff stehen abzugehen, und bei denen auch die Förderung der Pflanzenkunde bestens bedacht ist. Die erste ist die nach den Fidschi- (Fejee-) und anderen Südseeinseln, befehligt vom Capitain Denham (Schiff „Herald“), und begleitet von Hrn. Milne als Botaniker, der bereits ein ansehnliches Herbar nach Europa gesendet hat. Die zweite ist die des Herrn Gregory zur Durchforschung des nordwestlichen Australiens. Sie wird von unserm Landsmann F. Müller begleitet, und ist, den neuesten Nachrichten zufolge, im höchsten Grade glücklich und erfolgreich gewesen. Die dritte ist die Dr. W. B. Baikie's zur weiteren Durchforschung der Kwora und Benue (Niger und Tsadda) Flüsse, begleitet von Hrn. Barter als Pflanzensammler, der nebst dem Befehlshaber der Expedition noch in diesem Monate von England abreisen wird. Die vierte wird sich auf die südwestlichen Theile des britischen Nordamerika beschränken, und von Hrn. Palliser geleitet werden, den Herr Bourgeou als Botaniker begleiten wird. Diese Expedition sollte schon am dritten April ab-

gehn, ist aber durch das plötzliche Erkranken ihres Befehlshabers bis jetzt daran verhindert worden. Die fünfte endlich ist zur Vermessung der Küsten der Vancouver's Insel und des benachbarten britischen Amerika's abgeschickt. Sie steht unter der Leitung des Capitain Richard's und wird von zwei Ärzten begleitet, die versprochen haben nach besten Kräften botanische Sammlungen zu machen. Alle diese Expeditionen besuchen Gegenden, die entweder noch gar nicht, oder höchstens nur oberflächlich durchforscht sind, so dass ihnen ein weites Feld offen steht, und wir einer reichen Ausbeute entgegen sehen dürfen, die freilich den Engländern zuerst, doch später durch die nie genug zu rühmende Liberalität jenes Volkes der ganzen Welt zu Nutzen kommen wird.

Instruction für die Naturforscher der Expedition der k. k. Fregatte „Novara“ in Beziehung auf Kryptogamen.

In der Überzeugung, dass der kryptogamische Theil des Pflanzenreiches weit minder bekannt und auf naturwissenschaftlichen Expeditionen bisher weit minder berücksichtigt worden ist, als der phanerogamische; ferner in Erwägung, dass in Beziehung auf Botanik überhaupt obnehin eine eingehende Instruction von Seite der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu erwarten steht, habe ich mich brieflich an mehrere Naturforscher gewendet, welche notorisch sich mit Studien über die einzelnen Classen der Kryptogamen, ohne Be-

schränkung auf gewisse Länder, beschäftigen, denselben den gedruckten Plan der Expedition mitgetheilt, sie eingeladen, an dem Entwurfe einer kryptogamischen Instruction theilzunehmen und ihnen in dieser Beziehung folgende Fragen gestellt: 1. Welche der zu berührenden Punkte sind noch unbekannt in Rücksicht der anzustellenden Forschungen? 2. Wo ist ein besonderer Reichthum zu erwarten? 3. Welche Punkte sind bereits genügend bekannt und durch wen? 4. Auf welche Familien, Gattungen oder Arten wäre die besondere Aufmerksamkeit zu richten? 5. Welche andere besondere Wünsche wären anzubringen? — Diese getroffenen Einleitungen wurden zur Kenntniss der k. k. geographischen Gesellschaft gebracht und von derselben gutgeheissen. — Die Naturforscher, an welche die erwähnte Einladung gemacht worden ist, nämlich die Herren: Elias Fries, Professor der Botanik in Upsala, Ernst Hampe, Apotheker in Blankenburg am Harze, Dr. Friedrich Traugott Kützing, Professor in Nordhausen, Dr. Abraham Massalongo, Professor in Verona, Dr. Georg Mettenius, Professor der Botanik in Leipzig, und Dr. Carl Müller in Halle an der Saale, haben sämmtlich dieselben angenommen und es folgen nun nach der Ordnung der Classen, über welche jeder Einzelne seine Bemerkungen niedergeschrieben hat, die wörtlichen Auszüge aus deren Briefen, von welchen die von Fries aus dem Lateinischen, die von Massalongo aus dem Italienischen übersetzt, die übrigen in der Originalsprache wiedergegeben sind. Den Schluss macht ein von mir beigegebener Anhang.

I. Farne.

In Anbetracht der grossen Zahl von Farnen, welche bereits beschrieben worden sind, scheint mir die zu erwartende Ausbente an neuen Arten im Vergleich mit früheren Reisen eine geringe; ja es dürfte vielleicht hauptsächlich die Aufmerksamkeit des Botanikers auf die Beobachtung der Variationen und Formen der einzelnen Arten, so wie auf das Einsammeln vollständiger Exemplare zu richten sein, damit die Lücken früherer Beschreibungen ergänzt und die Charaktere der einzelnen Arten sicherer ermittelt werden können, als es bisher möglich war. — Unter vollständigen Exemplaren werden bei den Farnen, ausser ausgebildeten fruchttragenden Blättern, die gewöhnlich allein gesammelt werden, der Stamm oder das Rhizom nebst dem Überzug der Spreublätter, ferner jugendliche sterile und fertile Blätter zu begreifen sein. Die Anwesenheit des Stammes ist von Wichtigkeit, um die Befestigung der Blattstiele zu ermitteln, die Spreubedeckung ist vielfach als spezifischer Unterschied von Gewicht; jugendliche Blätter erleichtern, namentlich bei fleischiger oder lederartiger Consistenz, die Untersuchung der Nervatur, und geben über Anwesenheit und Gestalt der Indusien vielfach sichereren Aufschluss als ausgebildete; bei baumartigen Farnen wären die Exemplare durch Beschreibung an Ort und Stelle zu ergänzen. — Das Einsammeln der Variationen und Formen würde gerade wie bei den europäischen Arten die Ansichten der Botaniker über die Abgränzung der Arten vielfach berichtigen, und die Feststellung spe-

cifischer Unterschiede gestatten. — Sollte der Botaniker der k. k. Expedition diese Punkte berücksichtigen, so wäre ferner dringend zu wünschen, dass die ganze Sammlung eine wissenschaftliche Bearbeitung erhalte, bevor eine Vertheilung der Sammlung, wenn eine solche überhaupt beabsichtigt werden sollte, vorgenommen wird. — Indem ich nach diesen vorausgeschickten Bemerkungen zur Beantwortung der einzelnen der von Ihnen aufgestellten Fragen übergehe, erlaube ich mir in Betreff der ersten: von welchem der Punkte, die die k. k. Expedition besucht, ist die Farnflora unbekannt? zu bemerken, dass von sämmtlichen in dem Prospectus verzeichneten Punkten, mit Ausnahme der Nicobarischen Inseln, Farne bekannt sind; auf diesen Inseln haben zwar in dem letzten Jahrzehent Philippi und Kamphövener gesammelt, doch wurden meines Wissens ihre Entdeckungen nicht veröffentlicht; von Ceylon sind durch Gardner und Andere immerhin nur wenige Farne bekannt; auf Japan sind viele der Thunberg'schen Arten nicht wieder gefunden worden und den gegenwärtigen Botanikern unbekannt oder zweifelhaft. — 2. Der bedeutendste Reichthum an Farnen steht auf den Philippinen, den Gesellschafts- oder Sandwichs-Inseln zu erwarten; Sumatra und Borneo werden nicht viel hinter diesen zurückstehen. — 3. Unter diesen sind die Philippinen am gründlichsten durch Cuming (getrocknete Sammlung, benannt von J. Smith), die Sandwichs-Inseln durch Chamisso (Kaulfuss enum. fil.), Hooker und Arnott (Bot. Beechey's voyag.) und durch Blackenridge (United States exploring expedit. 1854) erforscht worden; von Neu-Seeland ist von Hooker (Flor. Novae Zealandiae Pars II.), von Japan durch Kunze (Bot. Ztg. VI.), die vollständigste Übersicht der Farnflora gegeben. — 4. Farne, deren Beobachtung an Ort und Stelle von grossem Interesse wäre, enthalten die Gruppen der Rhizocarpeae, und unter diesen insbesondere Azolla. Jugendliche, mit der Spore noch in Verbindung stehende Keimpflänzchen lassen sich ohne Zweifel zwischen den ausgebildeten Pflanzen auffinden und wären in Spiritus aufzubewahren. Alle von der Expedition berührten Punkte geben zu der Beobachtung von Azolla Gelegenheit; die am Cap der guten Hoffnung vorkommende Art ist ausserdem nur dürftig bekannt. Unter den Ophioglosseae wären die Wuchsverhältnisse von Helminthostachys auf Ceylon, von Ophioglossum palmatum (Brasilien) und O. pendulum zu erforschen. Unter den Marattien würde die Gattung Angiopteris eine besondere Berücksichtigung verdienen, um zu ermitteln, ob Vriese mit Recht eine so grosse Zahl von Arten aufgestellt hat, oder ob nicht vielmehr diese zahlreichen Arten auf Variationen einiger guter Species zurückzuführen sind. Von Danaea dürfte das Wiederfinden von Danaea paleacea (Sierra Eshelle) nach den unvollständigen Mittheilungen Raddi's über diese Farn von Interesse sein. Unter den Polypodiis wären Olfersia cervina und corcorvedensis*) bei Rio

*) „Im Garten zu Kew ist es wiederholt beobachtet worden, dass beide Arten von einem Individuum hervorgebracht wurden.“ J. Smith in Seemann's Bot. Herald p. 338.
Red. der Bonpl.

Janeiro zu untersuchen, ferner ebendasselbst die mit *Pteris palmata* verwandten Arten. An allen Orten, welche die Expedition berührt, wären die Arten von *Phegopteris*, *Aspidium*, *Asplenium*, deren Blätter doppelt fiedertheilig sind, oder einen höheren Grad der Theilung besitzen, einer besonderen Berücksichtigung werth. — 5. Sollte es möglich sein, dass die Expedition — vielleicht bei der Rückkehr von Brasilien aus — lebende Pflanzen mitbringt, so wären unter den Farn-gattungen *Antrophyum*, *Lindsaya*, *Gleichenia*, *Danaea* als die dringendsten Desiderien unserer Gärten namhaft zu machen. — Auch das Einsammeln reifer Farnsporen dürfte den Reisenden anzuempfehlen sein; dieselben werden am zweckmässigsten in kleinen Gläsern, die man zunächst offen lässt, an der Luft getrocknet, und gestatten alsdann einen höhern Grad der Wahrscheinlichkeit des Gelingens der Keimversuche, als wenn sie künstlich getrockneten Exemplaren entnommen werden.

Leipzig, 9. December 1856.

G. Mettenius.

II. Laubmoose.

Es ist jedenfalls ein sehr glücklicher Gedanke, die Kryptogamen in die Instructionen des Botanikers flechten zu wollen. Ich halte nämlich die Moose für die Hauptgrundlage einer zu schaffenden Pflanzengeographie; und so mögen denn auch die wenigen Punkte, welche ich hierüber zu sagen habe, kurz angedeutet sein. — Von allen den Punkten, welche die Fregatte „*Novara*“ berühren wird, sind Buenos-Ayres, Ceylon, Madras, die Nicobaren, Celebes, Japan, China und die Südsee-Inseln (excl. Neuholland) ausserordentlich wenig oder gar nicht bekannt. Die wichtigsten dieser Orte aber sind in phytogeographisch-bryologischer Beziehung China, Japan, Ceylon und die Südsee-Inseln, die letztern aber am meisten. Ich rechne jedoch Neu-Caledonien, die Molukken, die Philippinen dazu. — Die Südsee-Inseln sind es deshalb, um von den Moosen auf die Ursprünglichkeit und Originalität der Pflanzen dieser Inseln schliessen zu können; um so mehr, als die ursprünglichen Heimathspunkte dieser einfachen Gewächse nie oder wenig verrückt worden sind. Darum würde es von höchstem Interesse und grösster Wichtigkeit sein, wenn von allen Inseln des stillen Oceans und der speciell sogenannten Südsee so viel Moose als nur möglich gesammelt würden; versteht sich mit Frucht. Legt die Fregatte an den Fidschi-Inseln an, so würde ich eine Excursion in die höheren Gebirge (Mount Ovalou) anrathen. Ich habe wunderbare Sachen neuerdings von dorther erhalten, die mich aufs Äusserste begierig nach den anderweitigen Typen der dortigen Moose gemacht haben. Auch von Tahiti möchte ich das anrathen, da ohne Zweifel dort Halt gemacht werden wird. Eine gleiche Wichtigkeit hat auch der Galapagos-Archipel an der Westküste Südamerika's. — Leider hat mein guter Freund Anderson in Upsala auf der letzten (schwedischen) Weltumsegelung nur 3—4 Arten von dort mitgebracht. Es ist auch hier zu entscheiden, ob von den Kryptogamen endemische Arten daselbst erscheinen und welcher Flora dieselben am meisten verwandt sind. Natürlich sind Höhenbestimmungen,

wenn auch nur schätzungsweise, Monat der Sammlung und Wohnort von grösster Wichtigkeit für den Ausbau der Wissenschaft. Mit einem Worte ist nichts so sehr nöthig, als alle Inselfloren auf ihre Moose zu untersuchen. Die in der Nähe von Neu-Holland liegenden sind es noch aus einem eigenen Grunde. — Wie es mir scheinen will, herrscht zwischen den höhern Gebirgen derselben und den Cobboras auf dem neuholländischen Continente eine höchst eigenthümliche Verwandtschaft. Diese ist um so interessanter, als durch die neueste Expedition nach Victoria das Innere Neuhollands als vollständige Wüste anerkannt worden ist; folglich nur von einer Küstenflora gesprochen werden kann, welche, wie mir eben scheinen will, die höchsten Beziehungen zu den benachbarten Inseln, namentlich Neuseeland etc. etc., hat. Bewährte sich dieses durchaus, so dürften wir schliessen, dass das ganze innere Neu-Holland erst neueren Ursprunges sei, mit anderen Worten, erst spät nach der Hebung der Küsten aus dem Meere gehoben sei, wodurch alle Salzseen des Innern leicht erklärt würden. — Übrigens sind nicht gerade die auffallendsten Moose die wichtigsten. Die meist einjährigen *Acrocarpi* sind gewöhnlich, da sie auch den grössten Formenkreis durchlaufen, die interessantesten, obschon sie gewöhnlich die kleinsten sind. Auf den höheren Gebirgen würde besonders nach den Splachnaceen zu suchen sein. Ferner befindet sich an der Ostseite des Tafel-Berges im Capland bei Paradise an Steinen eines Gebirgsbaches und Wasserfalles ein höchst seltsames Wassermoose, die *Neckera hygrometrica*. Da auch hier die Expedition anhalten wird, so würde es mir sehr interessant sein, dieses Moos in vollständigen Fruchtexemplaren häufig zu sehen, um zu wissen, wohin es eigentlich gehört. An der Magellaenstrasse muss das grösste Moos der Erde *Catharina dendroides* vorkommen, wenn es nicht schon auf den Falklands-Inseln erscheinen sollte. Es ist ein palmenartiges *Polytrichum*, aber zweihäusig, so dass es in männlichen und weiblichen Exemplaren zu sammeln wäre. Moose von dieser Küste, namentlich *Andreaea* Arten, auf welche überhaupt auf den höchsten Gebirgen zu vigiliren wäre, sind sehr willkommen. — Hat der Sammler nur die Moose, so ist es schon gut, wenn er jedes in ein wenig Papier schlägt, ohne sie zu pressen, und mit genauen Etiquetten versehen einwickelt. Sie werden ihm am wenigsten Mühe machen und ausserordentlich werthvoll sein.

Halle, 9. December 1856.

Karl Müller.

III. Lebermoose.

Wenn dem Unterzeichneten die Aufgabe gestellt wird, wie die Instruction zur Einsammlung für *Hepaticae* zu geben sei, so setzt derselbe voraus, dass der Sammler die europäischen Formen kennt, — und wenn dieses nicht der Fall ist, diese sich durch Anschauung zu imprimiren, indem die exotischen Formen sich im Habitus den unserigen anschliessen. — Die *Hepaticae* haben einen so eigenthümlichen Habitus, dass man sie beim ersten Blicke erkennen muss, wenn gleich kleine *Selaginellen*, *Neckeraceen* und *Hypopterygiaceen* oft im Habitus nahe kommen. Eine specielle Kenntniss

kann nicht erwartet werden, denn dazu gehört ein langjähriges Studium, Mikroskop und Abbildungen; ja selbst dem tüchtigsten Kenner würde es schwer werden, auf der Reise diese Schätze zu sichten; solches kann wohl bei der Rückkehr geschehen, wo alle Hilfsmittel zu Gebote stehen. — Vor allen Dingen wäre ein reiches, vollständiges Materiale zu sammeln, dasselbe möglichst zusammen zu halten und nicht zu zerstückeln, für jede Form eine Lage, wenn es sein kann in Papiercapseln, mit den Bemerkungen des Substrats (in trockenen, feuchten, lichten oder schattigen Orten, auf Erde, Stein, Rinde, faulem Holz oder auf Blättern). Die Hauptsache bleibt immer, vollständige Exemplare mit Frucht auszuwählen, wenn solche vorhanden sind. Die Angabe des Vaterlandes und der Sammelzeit darf nicht fehlen. — Wo Moose vorkommen, sind auch Hepaticae zu finden — doch lieben die Hepaticae vorzugsweise feuchte, schattige Orte, mit Ausnahme einiger Marchantien, die sonnige, geschützte Orte vorziehen. — Es wird dem Sammler oft schwer werden, die Jungermannien von den Moosen zu sondern, und wäre demselben leichter, beide Familien zusammen zu sammeln. — Will sich kein Anderer der nachherigen Sichtung des Ganzen unterziehen, so erbiethet sich der Unterzeichnete bei Rückkehr des Schiffes, diese Arbeit zu übernehmen, damit beim Aussuchen Nichts verloren gehe. — Bei den Marchantien sind die Geschlechtsorgane in der Regel getrennt, darauf wäre Rücksicht zu nehmen, damit beide Geschlechter bei der Bestimmung nicht fehlen. Ausserdem sind dieselben selbst dem unbewaffneten Auge sichtbar. — Folgende Punkte sind am wenigsten bekannt: Ceylon, Madras, Nicobaren, Sumatra, Borneo, Celebes, Philippinen, China, Japan, Neucaledonien, Freundschafts- und Gesellschafts-Inseln, die nordwestliche Küste von Amerika, auch Madagascar. — Vom Cap, Brasilien, Chili, Java ist viel Material bereits bekannt, wie auch von Neuholland und Neuseeland. Neuseeland scheint die günstigsten Localitäten zu bieten, denn jede neue Sendung enthält viel Neues und höchst interessante Formen, so dass diese Insel als die grösste Fundgrube zu betrachten sein möchte. — Eine specielle Anweisung für einen nicht speciellen Kenner ist erfolglos. Die Hauptsache ist, Alles zu sammeln, was vorkommt — so wie es Zeit und Umstände erlauben — doch beim Trocknen der Hepaticae muss man vorsichtig sein, dass solche nicht zu stark gepresst werden, und dass Schimmel verhütet werde. — Zur Ausrüstung gehört auch ein Trockenofen von Blech mit verschiedenen Schichten, um auf diese Weise rasch mit dem Material in Ordnung zu kommen. Lycopodium (Bärlappmehl) wird, bei fleischigen Pflanzen eingestreut, gute Dienste thun. — Die in sehr feuchten Ländern gesammelten Kryptogamen dürften sich am besten zwischen Papier, das mit Terpentinöl getränkt ist, von Schimmel frei erhalten lassen. — Zum Schlusse nur noch Folgendes: Das gesammelte Material ist zusammen zu halten — jede Localität für sich — jede Sammlung abgesondert, mit genauer Bezeichnung des Inhaltes, die Etiquette genau bezeichnet, auch wohl numerirt. — Diese Schlussbemerkung wird dadurch veranlasst, dass viele Sammlungen eingegangen sind, wobei man seine Noth hatte,

die zusammengehörigen Formen wieder zusammen zu legen, und rathe ich, circa 500 Stück kleine Beutel von dünnem, aber haltbarem Gewebe anfertigen zu lassen, etwa 12 Zoll lang und 6—7 Zoll breit mit einer Litze, wodurch der Beutel geschlossen wird. Solche Beutel sind bei Einsammlung der Kryptogamen nothwendig, um die Rasen zusammen zu halten; man hat es dann in der Gewalt, den Inhalt mit Musse in Ordnung zu bringen. Man könnte ohne weiters die ganze Sammlung von Moosen und Hepaticae in Beuteln belassen, wenn die Zeit zum Einlegen fehlt.

Blankenburg, 14. December 1856.

Ernst Hampe.

IV. Lichenen.

1. Welche Gegenden sind in Bezug auf Lichenen noch unerforscht? — Unerforscht sind fast alle Punkte, welche von der k. k. Fregatte „Novara“ besucht werden und man wird zahlreiche Sammlungen vornehmen können in Montevideo, Madras, auf den Nicobarischen Inseln, Gesellschafts-Inseln, Freundschafts-Inseln, Neucaledonia, Neu-Holland, Neu-Seeland und Cap Horn, — besonders aber dürften neue und ausgezeichnete Formen die Lichenen in China, Japan, Neu-Holland und Cap Horn bieten. — 2. In welchen Orten kann man eine reiche Ausbeute von Lichenen hoffen? — In Bezug auf Reichthum an Individuen dürfte es das Feuerland, die Eremiten-Insel gegen das Cap Horn, in Folge ihrer geognostischen und geographischen Verhältnisse sein. In Bezug auf Reichthum und Eigenthümlichkeit der Arten dürfte es Neuholland, China, Japan sein. — Die antarctischen Länder Amerika's verdienen näher erforscht zu werden, da alldort die immergrünen Baumarten vorherrschen (Feuerland) und daher manche Seltenheit entdeckt werden könnte. Es wäre auch festzustellen, ob die Lichenen in den antarctischen Ländern jenen der arctischen Gegenden gleich seien, welcher Ansicht jedoch ich nicht beipflichten kann. — In Bezug auf Standorte sind jene zu unterscheiden, die sehr wenig den Winden, aber mehr dem Lichte ausgesetzt und etwas feucht sind; die plutonischen und vulcanischen Gesteine sind den Kalkfelsen vorzuziehen; dichte, mit alten Bäumen besetzte Waldungen beherbergen grössere Mengen von Flechten, als lichte mit jungen Bäumen bestellte Wälder, so auch bieten grösseren Reichthum von Lichenen die gegen Westen gelegenen Himmelsstriche, als die östlichen, südlichen und nördlichen. Es ist jedoch nicht möglich, bestimmte Normen über diesen Punkt geben zu können, da einige Arten mehr trockene, luftige, andere wieder mehr feuchte Stellen lieben; jedoch häufig werden niemals die Flechten sich vorfinden an Orten, die sehr stark den Winden ausgesetzt sind, so wie auch an wüsten Stellen. — 3. Welche Gegenden sind genügend bekannt und durch wen? — Amerika und Afrika sind in Bezug auf Flechten mehr erforscht worden, als Asien und Neuholland. Asien (im strengen Sinn genommen, Indien ausgeschlossen) und besonders dessen continentale Länder sind noch gänzlich unerforscht. In Amerika wurde Chili und Brasilien am meisten erforscht, aus Japan ist mir keine Flechte bekannt, aus China sind es nur 3—4 Arten. Aus Afrika wurden durch Acha-

rius, Fée und Flotow 21 Arten bekannt gemacht; aus Guinea wurden 33 Arten von Acharius, einige wenige von Fries und Fée beschrieben; aus dem westlichen Indien haben Acharius, Flotow, Meyer, Fries, Fée 48 Arten bestimmt, aus dem östlichen Indien haben Acharius und Flotow nur 6—9 Arten bekannt gegeben; aus Egypten haben wir 4 von Acharius beschriebene Arten; ausserdem wurden von diesem 20—30 und von Fée 140 amerikanische Flechten bestimmt. Aus Nordamerika sind uns 60 Arten und aus Südamerika 167 Arten durch Acharius, Taylor, Flotow, Meyer, Swartz, Fries und besonders von Fée bekannt gegeben worden, jedoch ohne specielle Angabe der Standorte; — aus dem Cap der guten Hoffnung sind uns 20 Arten bekannt durch Hoffmann, Acharius und Fries; aus den Molukken 10—12 Arten durch Acharius und Fée; aus Canada vielleicht 4—6 durch Acharius; aus Manilla 16 Arten durch Acharius und Fée; aus Georgien 2 durch Acharius; aus Carolina 2—3 und aus den Associations-Inseln 3 durch Acharius; 2—3 Arten von Buenos-Ayres durch Taylor, so wie auch durch diesen 1—2 Arten von Vandiemensland; von Rio Janeiro 32—33 Arten durch Meyer, Flotow und Montagne; aus der Tartarei beschrieb Acharius 1—2 Arten; von St. Helena 4 Acharius und Flotow; von Chio 1—2 Taylor; — von Neu-Seeland 1, — Jamaica 40 Acharius, Fée, Swartz, Flotow und Meyer; aus Yemen 1—2 Acharius; 1—2 aus Patagonien, 1—2 aus Pennsylvanien Swartz; 7—8 aus den Sandwich-Inseln Fries, Flotow und Meyer; von S. Domingo 18—20 Acharius, Taylor, Fée; von den Bourbon'schen Inseln 18—20 Acharius, Fée; aus Neu-Holland 4—5 Acharius, Fée, Laurer, Sieber; aus Neu-England 4—5 Swartz, aus Guajana 20—30 Montagne; 2 Arten beschrieb Fries von den Marianen-Inseln, Fée 3—4 Arten aus den Antillen und 4 aus Cuba, 2 von Lima, Acharius 2—3 aus Neu-Schottland; von den Canarischen Inseln haben Acharius, Nylander, Fries und besonders Montagne über 100 Arten beschrieben; aus Peru 57—60 Acharius, Fée, Montagne, Taylor, aus Madagascar 3 Acharius; aus Argentina 3 Taylor. Fée beschrieb 12 Arten aus Guadeloupe, Taylor und Fée 6 Arten von Nepal, Fée 2—3 von den Caraibischen Inseln und 8—10 aus Martinique, Taylor 60—70 und Montagne noch mehr aus Juan Fernandez, Fée, Montagne und Nylander 250 aus Chili. — Aus Brasilien wurden gegen 260 Arten von Acharius, Taylor, Fée, Flotow, Meyer, Montagne und besonders von Eschweiler bestimmt. Von der Magellan'schen Meerenge sind nur 4 Arten durch Acharius, Taylor und Nylander bekannt. — Die Flechten aus Java wurden vor Kurzem von Montagne und Van der Bosch beschrieben, jene aus Algier wurden es von Durieu, Nylander; von Zenker, Sprengel wurden einige auf exotischen Rinden vorgefundene Flechten beschrieben. Ausserdem haben Berkeley, Tuckermann, dann Delise, einige Cladonien, Hampe hat in der *Linnaea* einige Arten von *Parmela*, *Roccella* und *Ramalina* beschrieben, ferner Kunze einige *Byssaceen*. Diese Angaben beruhen auf einer im J. 1852 gemachten Zusammenstel-

lung, daher die Ziffer in Folge vielfacher Entdeckungen zu erhöhen ist. Zu bemerken ist ferner, dass in der Gesamtsumme der exotischen Arten sich auch viele europäische vorfinden und dass daher die nämliche Species in mehreren der obangeführten Gegenden vorkommt. Endlich sind noch beizufügen die wenigen exotischen Species von Persoon, in Gaudichaud's Tagebuch beschrieben, dann die von Casaretti gesammelten und von de Notaris beschriebenen Arten. — 4. Welche sind die weniger bekannten und daher einer besonderen Erforschung würdigeren Familien? — Im Allgemeinen alle Crusten-Flechten und unter diesen die *Verrucarieen*. Die vernachlässigsten Familien waren bis jetzt die *Collemaceen* und die *Byssaceen* und aus diesen beiden müssen wahre Wunderdinge aufzufinden sein. — 5. Auf die letztgestellte Frage spreche ich die Meinung aus, dass vor allen andern Steinflechten zu sammeln wären, da die früheren Reisenden sich nur mit Sammeln von Holz- und Laubflechten befassten; ausserdem ist zu bemerken, dass man über exotische Steinflechten noch sehr wenig oder fast gar keine Kenntnisse besitzt. Besondere Aufmerksamkeit verdienen die Blätter der immergrünen Bäume, der Palmen, die Dornen der Fettpflanzen; so auch sind Flechten auf Inseln, auf wenig über das Meer sich erhebenden Klippen gesammelt, von hoher Wichtigkeit. — Dann wäre von grossem Interesse, Beobachtungen über einige cosmopolitische oder polymorphe Arten vorzunehmen, so z. B. über die *Physcia parietina*, *Parmelia stellaris*, welche fast auf der ganzen Erde vorkommen, welchen Veränderungen sie in den verschiedenen Climates und Breiten in Bezug auf Farbe, Gestalt des Tallus unterworfen sind; auch sehr viele Arten und Exemplare von *Usnea*, *Cladonia* und *Ramalina* zu sammeln und zu beobachten, bis zu welcher Grenze der Polymorphismus sich ausdehnt. Zu empfehlen ist, dass die Steinflechten allsogleich nach dem Sammeln in Papier eingewickelt, die geophilen Flechten allsogleich aufgeklebt, die Holzflechten aber früher getrocknet werden.

Verona, 10. December 1856.

A. Massalongo.

V. Pilze.

Die „*Novara*“ wird zwar fast dieselben Punkte berühren, wie die „*Eugenia*“ der vor wenigen Jahren ausgeführten schwedischen Erdumsegelung, welcher Anderson als Botaniker beigegeben war, allein, obwohl derselbe viele Pflanzen gesammelt hat, war doch die Anzahl der Exemplare sehr gering, so dass nur äusserst wenige Sammlungen damit betheilt werden konnten. — Auf naturwissenschaftlichen Reisen ist vor allem die Linné'sche Regel zu beobachten: „*Mirari omnia etiam tritissima.*“ Dieses gilt besonders von den Kryptogamen. Jedoch ist in Küstengegenden eine reichlichere Ernte derselben kaum zu erwarten, indem deren Vegetation eine sehr gemeinsame ist. Bedeutende Sammlungen von (exotischen) Pilzen sind nur in England, Paris und Upsala, so dass für die botanischen Museen Oesterreich's die Expedition der „*Novara*“ auch in Pilzen wichtig zu werden verspricht. Keine exotische Gegend ist so untersucht, dass sie einem er-

fahrenen Sammler nicht die Aussicht neuer und bedeutender Entdeckungen böte. Es wären vorzüglich die Pilze von korkartiger und von zäher Beschaffenheit zu sammeln. Die Fleischpilze lassen sich nicht aufbewahren, auch in Weingeist verlieren sie die Farbe und lösen sich auf. Die Lichenen hingegen sind sehr leicht aufzubewahren; unter diesen wären besonders die steinbewohnenden und überhaupt die Krustlichenen zu empfehlen, welche bisher so zu sagen alle Reisenden vernachlässigt haben. — Wenn es gefällig ist, werde ich die gesammelten Lichenen und Pilze gerne bestimmen. Allein die heutige Lichenforschung ist so mikroskopisch und vag, dass es nothwendig erscheint, sie auf sichere Grundsätze zurückzuführen.

Upsala, 6. Januar 1857.

Elias Fries.

VI. Algen.

Die Tour, welche die „Novara“ nimmt, führt zwar über Punkte, die sämmtlich schon in algologischer Hinsicht ihren Antheil geliefert haben, doch rathe ich, dass darum keiner vernachlässigt und jeder in algologischer Hinsicht ausgebeutet wird, so viel die Zeit gestattet; denn nur so kann man ein getreues Bild der geographischen Vertheilung der verschiedenen Formen gewinnen. — In der „Voyage autour du monde sur la corvette la Bonite. Paris 1844—1846“ hat Montagne die Kryptogamen bearbeitet, ebenso in der „Histoire naturelle des Canaries,“ par Philippe Barker Webb etc. — Über die Kryptogamen von Südamerika (incl. Algen) wären zu nennen: 1. Martius ster. Brasiliense. — 2. Cryptogamae Brasilienses, quas in itinere per Brasil. a cel. Aug. de St. Hilaire collectas resensuit etc. Camille Montagne in Annal. des sc. natur. (1839). Hier sind auch noch viele andere Kryptogamen von Montagne beschrieben. — 3. Florula boliviensis von Montagne in „Voyage dans l'Amérique meridionale, par Alcide d'Orbigny.“ — Historia fisica y politica de Chile per Claudio Gay. Plantas cellulares par C. Montagne 1852. Die Kryptogamen der Philippinen sind von Montagne in Hooker's Journ. of Botany Vol. IV. (1845) beschrieben. — Ferner von der südlichen Hemisphäre (Neu-Holland, Neu-Seeland, Kerguelens-Land, Feuerland etc.). — 5. J. D. Hooker, the Cryptogamic Botany of the antarctic voyage etc. London 1845 etc. — 6. Voyage au Pole sud et dans l'Océanie, exécuté par les corvettes l'Astrolabe, et la Zélée etc. — Plant. cell. pr. C. Montagne 1842—1845. — Von China und Japan ist nur wenig, das Meiste durch Tilesius bekannt. Von Kamtschatka, Aliaska, Sitka und dem nördlichen Theile der amerikanischen Westküste sind eine Menge Algen in dem grossen Prachtwerke von Postels und Ruprecht, — Illustrationes Algarum, oceani pacifici. Petropol. 1842 — beschrieben und abgebildet. Das Übrige ist sehr zerstreut in den Zeitschriften. Als Collectivwerk für Kryptogamen des Auslandes aller Art ist sehr zu empfehlen: Montagne's „Sylloge generum specierumque Cryptogamarum. Paris 1856“, in welcher alle Montagne'schen Sachen zusammengestellt sind. — Ich weiss es aber aus Erfahrung, dass Reisende sich unterwegs

nicht viel um literarische Mittel bekümmern können. Sie thun am besten, überall alles mitzunehmen, was ihnen unter die Hand kommt, Nichts zu verschmähen, mag es auch noch so gemein erscheinen, denn sehr oft zeigt es sich, dass man Selteneres mitträgt, als es anfangs beim Sammeln den Anschein hatte. Der Reisende selbst muss die Gelegenheit wahrnehmen, wo sie sich ihm darbietet. Man kann ihm nicht aufgeben, das oder jenes zu beobachten; weil solche Aufgaben von seiner wissenschaftlichen Befähigung abhängig sind. — Zudem wird sich der Botaniker auf dem Kriegsschiffe genau nach dem Commando richten müssen, was auf seine Thätigkeit nicht ohne Einfluss sein kann. Auch kann man sich nicht in 1—2 Monaten dazu vorbereiten. Ich kann daher zu weiter nichts rathen, als überall Alles zu sammeln und genau den Fundort anzumerken. An den chinesischen und japanischen Küsten darf durchaus nichts übersehen werden, auch das Geringste, Kleinste, Unansehnlichste ist hier von Gewicht. Eben so die grösseren Formen. Überall ist auf recht vollständige Exemplare zu sehen. — Ich habe nach der Vollendung meiner Tabulae phycologicae allerdings eine Geographie der Algen im Sinne, und ich sehne mich ordentlich nach einer solchen Arbeit. — Vielleicht wird sie durch die Ergebnisse dieser Reise gefördert. — Wenn zum Auflegen und Präpariren die Zeit fehlt, so können die Algen so wie sie aus dem Meere kommen, mit allem Zugehör und Schmarotzern, an der Sonne oder an der Luft getrocknet werden. — Das Auflegen und Präpariren kann zu Hause mit mehr Musse vorgenommen werden. Die Witterung wird hier freilich manchmal Schwierigkeiten machen. — Noch wäre zu bemerken, wie tief unter dem Meere die einzelnen Formen gestanden. — Übrigens werden die Naturforscher der „Novara“ auf die kurze Zeit von zwei Jahren schon alle Hände voll Arbeit haben. Ich habe auf meiner kleinen Tour nach dem südlichen Europa 10 Monate gebraucht, war ganz mein eigener Herr, habe sehr fleissig gearbeitet, hatte mich jahrelang vorzugsweise für die Algen vorbereitet, und hatte doch mit dem Sammeln vollauf zu thun, so dass ich die meisten Sachen nicht einmal sogleich auflegen konnte, was erst bei der Nachhausekunft geschah und wozu ich das ganze Wintersemester gebrauchte. — Zu tieferen Studien und Beobachtungen ist man auf Reisen niemals aufgelegt, man kann sich nicht dazu sammeln, es fehlt die nöthige Ruhe, die Concentrirung auf einen Punkt, und will man's einmal erzwingen, so wird man in jedem Momente durch Unvorhergesehenes gestört. Zudem führt uns eine Reise in jedem Augenblicke — und wenn man auch nur an der Strasse bleibt — an etwas Interessantem vorüber, was man auf sich einwirken lassen muss, wenn man für sich und die Wissenschaft Nutzen daraus ziehen will. — Sind die Schätze alle zusammen und glücklich in Wien angekommen, so bin ich erforderlichen Falls gern erbötig, die Algen zu untersuchen und zu bearbeiten. Vielleicht wird, wie es gewöhnlich Sitte ist, die Reise im Druck erscheinen und dann können die Kryptogamen einen besonderen Band und die Algen eine besondere Abtheilung bilden. Vielleicht bin ich dann auch mit meinen „Tabulae phycologicae“ so weit,

dass ich die Bearbeitung des kryptogamischen Theils mit fördern helfen kann.

Nordhausen, 31. December 1856.

Kützing.

Diesem schönen Ergebnisse „Vereinter Kräfte“ habe ich nur wenig beizusetzen. In Rücksicht des Präparirens der Meeralgen ist die von Dr. Ludwig Radlkofer mitgetheilte Bemerkung zu erwähnen, dass dieselben nur in Seewasser gelegt werden dürfen, um einzeln herausgenommen und auf Papier aufgelegt zu werden. Namentlich die zarten Florideen platzen, wenn sie in süßes Wasser gelegt werden. Auch müssen fast alle Salzwasser-algen sehr schnell getrocknet werden und lassen sich durchaus nicht etwa wochenlang in Gläsern mit Wasser aufbewahren, um nach Bequemlichkeit präparirt zu werden. — Da eine grosse Unterabtheilung der Algen, die der Diatomaceen, eine besondere Rücksicht und Behandlung erfordert, so folgt hier wörtlich, was Dr. Ludwig Rabenhorst in seinem Werke: „Die Süßwasser-Diatomaceen (Bacillarien)“ Leipzig 1853, S. 4 und 5 über diesen Gegenstand gesagt hat: „Überall, wo Feuchtigkeit herrscht, zumal im Frühlinge, wo das Leben aller Organismen von Neuem erwacht oder angeregt wird, beginnen auch die Diatomaceen aus dem Winterschlaf erwachend ihr harmloses Leben und erfüllen mit den zierlichsten Formen sowohl die oft anscheinend leeren Pfützen und Gossen, wie die krystallhellen Gewässer. Ihre Entstehung und Vermehrung ist oft überraschend schnell. Lässt man z. B. ein Glas Wasser einige Tage im Zimmer stehen, so zeigt sich früher oder später am Boden oder an den Wandungen des Glases ein grünlicher oder bräunlicher Anflug, der sich dann bald vergrößert und intensiver färbt. Der grüne pflügt aus Algen, der bräunliche immer, zuweilen beide aus Diatomaceen zu bestehen. *Synedra Fusidium*, *S. Atomus*, einige *Naviculae* wird man sicher darin finden. Die meisten Arten finden sich im Frühlinge gewöhnlich zahlreicher beisammen, im Sommer und Herbst kommen die freien, nicht angewachsenen Arten mehr vertheilt und mit anderen gemischt vor; es ist nicht selten, in einer Schleimflocke 10—20 verschiedene Arten anzutreffen. So bilden sie dann bräunliche, grünliche oder schmutzig gefärbte Überzüge von schleimiger, häutiger oder breiartiger Beschaffenheit, oder fluctuirende Röschen oder Flocken, an Steinen, Holz, Halmen und andern Gegenständen unter dem Wasser festsitzend. Sie überziehen, gesellig mit Algen (zumal den einzelligen Algen und den *Scytonemeen*), ganze Felswände, Wasserleitungen, Wassertröge, Pumpen u. s. w. Sie finden sich frei herumschwimmend in den Rasen der *Vaucherien*, *Cladophoren*, *Conferven*, *Oscillarien* u. dergl.; oder sie leben auf den Algenfäden und Wasserpflanzen wie *Schmarotzer*, häufig in solcher Menge, dass die Gegenstände ganz und gar von ihnen bedeckt sind, dies geschieht namentlich von den *Cocconeis*-, einigen *Eunotia*- und *Epithemia*-Arten, welche die Gegenstände wie die Schild- und Blattläuse überziehen. Sie bilden auch öfters, wie die *Odontidien*, *Fragilarien*, mehrere Fuss lange, braune Rasen wie die Fadenalgen, unterscheiden sich aber sofort von

diesen dadurch, dass sie, sowie man sie aufnehmen will, in ihre einzelnen Individuen oder Glieder zerfallen, gleichsam in sich zerfließen; ja sie erfüllen oft ganze Lachen oder schleichende Wässer und erheben sich, oder werden vielmehr von den sich entwickelnden Gasarten als häutige, blasenartige oder schaumige Massen mehrere Zoll hoch über die Oberfläche des Wassers gehoben. Nur wenige Arten scheinen eine Auswahl in den Localitäten zu treffen, die meisten nehmen so wenig hierauf Rücksicht, wie auf Temperatur-Differenzen. Viele Arten (*Navicula Bacillum*, *N. amphioxys*, *N. Silicula*, *Pinnularia borealis*, *Himantidium Arcus*, *Eunotia gibba*, *E. amphioxys*, *Melosira distans*, *Synedra Ulna*, *Fragilaria capucina*, *F. rhabdosome* u. n. v. a.) sind auf der ganzen Erdoberfläche verbreitet, sie finden sich von den Polen bis zum Äquator, sie leben in dem Wasser der Gletscher, wie in den heissesten Quellen. Das Meer hat seine eigenthümlichen Formen, die sich streng von den Süßwasser bewohnenden unterscheiden. In salzigen Binnenwässern trifft man meist Formen, die dem süßen Wasser angehören.“ — „Man muss aber die Verbreitung der Diatomaceen noch weiter ausdehnen: man kann annehmen, dass sie sich in jeder Staubmasse finden oder doch finden können. Und wenn dies Vorkommen freilich kein freiwilliges und gewähltes ist, so ist es unseres Bedünkens doch nöthig, dasselbe hier zu erwähnen. Denkt man daran, was für schwere Körper Stürme aufjagen und weit mit sich führen, so liegt es wahrlich auf der Hand, dass auch diese Organismen mit aufgerissen werden, und, da sie meist weit kleiner als das feinste Staubkörnchen sind, auch lange Zeit selbst dann noch, wenn wieder Ruhe in den Luftschichten eingetreten ist, schwebend erhalten werden. Ist die Atmosphäre nicht stark mit Wasserdämpfen geschwängert, so sterben sie natürlich bald ab, und man findet in dem aufgefangenen Staube nur noch ihre glashellen Panzer. Bei feuchtem Wetter habe ich sie nicht selten mit völlig gefärbtem Inhalt aufgefangen. Sind sie nur einmal von den Luftströmungen aufgenommen, so können sie sich natürlich auch überall da finden, wo sich sogenannter Staub überhaupt absetzt. Und so ist es: sie finden sich auf den höchsten Thurm- und Bergspitzen, wie im Bücherstaube, auf Bäumen und Dächern, wie in Höhlen und Schlupfwinkeln.“ — „Das Einsammeln ist höchst einfach und bedarf keiner eigentlichen Anleitung. Bei meinen Excursionen führe ich gewöhnlich 1—1½ Dutzend kleine, ½—1 Loth Wasser fassende, weitmündige Gläschen bei mir, die auf dem Stöpsel oder an einer beliebigen Stelle numerirt sind. Den Nummern nach bemerke ich den Standort im Notizenbuch. Ausser den Gläsern benütze ich auch geöltes oder Wachspapier. Diese Papiere sind zumal auf Reisen oder zum Versenden frischer Exemplare sehr empfehlenswerth, indem sie durch Druck nicht leiden. Die Gläschen kann man in Papier gewickelt so in die Tasche stecken, oder — was nett und bequem ist — man lässt sich ein Kästchen von starkem Leder mit so vielen Räumen, als Gläschen man bei sich zu führen pflegt, fertigen und mit einem Riemen versehen, so dass man es gleich einer Patrontasche oder Cartouche

um den Leib schnallen kann.“ — „Die Untersuchung der gesammelten Gegenstände nimmt man allemal zu Hause vor. Die Aufbewahrung kann in Massen geschehen, oder man vertheilt etwas davon auf Glas oder Glimmer mit einigen Tropfen Wasser, lässt es austrocknen, legt es in eine Papierkapsel, schreibt die nöthigen Notizen darauf und ordnet diese nun systematisch oder alphabetisch, wie beliebt, nur so, dass man jedes Object leicht wieder auffinden kann. Ich besitze auch eine Sammlung in Spiritus, und empfehle diese Methode deshalb ganz besonders, weil die Objecte den Vorzug haben, dass sich der organische Inhalt fast unverändert erhält.“ — „Kützing sagt in seiner Phycologia germanica (S. 12): „Auch auf den Schaum der Gewässer habe man Acht, er enthält immer viele Diatomeen und Desmidiaceen. Es braucht nicht bemerkt zu werden, dass hiebei der Meerschaum nicht ausgeschlossen ist.“ — Wenn Fries vorzüglich auf die Pilze korkartiger und zäher Beschaffenheit deutet, so ist aus dem Zusammenhange klar, dass er dies nur im Gegensatze zu den Fleischpilzen gemeint hat. Es versteht sich nämlich von selbst, dass die ungezählten Legionen der Haplomyceten, Gymnomyceten, Pyrenomyceten, Gasteromyceten und Discomyceten, welche mit wenigen Ausnahmen gar keine Schwierigkeiten beim Sammeln und Aufbewahren bieten, von dem Sammeln nicht nur nicht ausgeschlossen, sondern als besonders dankbare Gegenstände empfohlen werden sollen. Auf Schmarotzerpilze an lebenden und abgestorbenen Pflanzentheilen wäre namentlich die Aufmerksamkeit zu richten. Gerade diese Abtheilungen werden eine grosse Menge neuer Arten und selbst Gattungen liefern. Die prächtigen und eigenthümlichen Gattungen *Graphiola* und *Pileolaria*, welche in Südeuropa auf lebenden Blättern der Dattelpalme und des Terpentibaumes vorkommen, lassen ahnen, welche ausgezeichnete exotische Blattpilze noch zu entdecken sind. Man denke ferner an die Unzahl Sphaeriaceen, welche bis jetzt bloss von Europa bekannt sind. Kein durrer Ast, kein welches Blatt ist als Aufenthalt solcher Pilze ohne Bedeutung. Was von der Unmöglichkeit, die Fleischpilze aufzubewahren, gesagt wurde, kann schon von den kleinen in keiner Beziehung zugegeben werden; allein selbst die grossen sind in Hinsicht gewisser Charactere, wenn sie schnell zwischen heissem Fliesspapier getrocknet werden, auch im Herbar zu erkennen; die Sporen lassen sich durch Unterlegen eines Stückes Papier von dem lebenden Pilze leicht auffangen und für immer beilegen; die Farbe des lebenden Pilzes ist allerdings nicht dauernd, allein diese kann auf der Etiquette allenfalls durch Beziehung auf die Nummern einer Farbescala notirt werden, wenn die Zeit nicht erübrigt, den Pilz im Bilde festzuhalten. — Während des Sammelns sind für kleinere, rasenartig wachsende Kryptogamen, namentlich für diejenigen, deren Unterlage die blosser Erde ist, Kapseln von steifem Papier sehr zu empfehlen, welche in hinreichend grossem Vorrath fertig mitzunehmen wären. — Es darf wohl vorausgesetzt werden, dass das Reisebarometer der unzertrennliche Begleiter auf botanischen Untersuchungen zu Lande, das Senkblei dessen Stellvertreter bei Untersuchungen der Flora des Meeres-

grundes sein wird. Die Bestimmung der Höhe des Standortes der Pflanzen ist für pflanzengeographische Untersuchungen nicht minder wichtig, ja für ihren wissenschaftlichen Vollwerth ebenso unerlässlich, als die Bestimmung der geographischen Länge und Breite. — (v. Heufler in den Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien. I. Jahrgang [1857]. 1. Heft. Seite 5—16.)

Vermischtes.

Dr. Josef Maly in Gratz. Der Doctor der Medicin, Joseph Maly in Gratz, hat wie bekannt, um die Botanik in Oesterreich in mehrfacher Beziehung sich Verdienste erworben. Die einzige neuere Aufzählung der Phanerogamen des Kaiserthums (*Enumeratio plantarum phanerogamarum Imperii austriaci. Vindobonae 1848*) ist von ihm verfasst worden. Der Pflanzengeograph, der nicht selbst die zerstreute Literatur mit unsäglichem Zeitverluste durcharbeiten will, hat keine andere Quelle, in welcher er die Verbreitung dieser Gewächse in Oesterreich nach den Ländern durchgeführt findet; das phanerog. Herbar des zoologisch-botanischen Vereins ist nach diesem Werke geordnet. Die einzige Aufzählung der Gefässpflanzen Steiermark's (*Flora styriaca etc. Gratz 1838*) hat ihn zum Verfasser. Ein vortreffliches Herbar der österreichischen Phanerogamen ist von ihm gesammelt und zusammengestellt worden und befindet sich, dem öffentlichen wissenschaftlichen Gebrauche gewidmet, im Museum des ständischen Joanneums zu Gratz. — Dieser österreichische Botaniker hat dem Unterfertigten in einem Briefe aus Gratz, 16. Februar 1857 die nachstehende Eröffnung gemacht: — „Im Jahre 1797 kam ich in Prag zur Welt. Meine seligen Eltern waren sehr arm. Nothdürftig habe ich meine Studien vollendet und mich aus besonderer Neigung der Medicin geweiht. Ein Wohlthäter, Graf Thun in Prag, bei welchem mein Vater als Gärtner diente, hatte die Gnade, für mich die Promotionskosten zu bezahlen. Ein Jahr darauf brachte mich das Schicksal nach Gratz. Bei meiner, unter den vielen Ärzten mittelmässigen Praxis konnte ich mir desto weniger Etwas ersparen, da ich meine armen seligen Eltern, welche ihr 50jähriges Ehefest erlebten, in ihrem Alter unterstützen musste. Auch meine zwei Schwestern musste ich unterstützen und so konnte ich für meine alten Tage Nichts erübrigen. Mein Gehör habe ich schon vor 8 Jahren gänzlich verloren und hiermit meine ganze Praxis eingebüsst. Während dieser Zeit wurde auch mein Rückenmark immer schwächer, so dass ich nun seit 9 Monaten bettlägerig bin und selbst im Zimmer keinen Schritt machen kann. Alles von meinen Collegen Angewendete blieb ohne Erfolg, und ich habe nun keine Hoffnung besser zu werden. Wie traurig es ist, immer so liegen zu müssen, wenn man früher gewohnt war, thätig zu sein, kann ich nicht beschreiben. Ich kann jetzt Nichts mehr arbeiten, denn mein Kopf ist schon sehr geschwächt. Wenn es Ihnen möglich sein sollte, für mich noch eine Unterstützung zu

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bonplandia - Zeitschrift für die gesamte Botanik](#)

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Mettenius Georg Heinrich, Massalongo Abraham Bartholomäus, Hampe Georg Ernst Ludwig, Fries Elias Magnus, Kützing Friedrich Traugott

Artikel/Article: [Nichtamtlicher Theil. Fünf wissenschaftliche Expeditionen England's. 101-108](#)