

Auditorium, welches 220 numerirte Plätze zählt, und das Laboratorium; ferner einen Materialien-Saal, in dem ein Demonstrations-Herbarium und eine Sammlung mikroskopischer Präparate aufgestellt ist; ferner eine grosse Sammlung von Wandtafeln, eine Holzsammlung, eine Frucht- und eine Samensammlung, sowie eine Modellsammlung, in welcher Pilzmodelle, ferner Wachsmodelle von Embryonen und Blütenorganen sich vorfinden. Hier befindet sich auch das Zimmer des Directors, welches eine sehr werthvolle Bibliothek enthält, sowie eine Sammlung von Mikroskopen und anderen kostbaren Apparaten. Die im oberen Stock aufbewahrten Herbarien bestehen aus einem allgemeinen Herbarium, einem belgischen und einem Kryptogamen-Herbarium. Die Schränke enthalten je 400 Fächer, in denen die einzelnen Stösse ohne Pappe und ohne Bänder liegen. Die Schränke schliessen allerdings hermetisch.

Die botanischen Vorlesungen werden jährlich von 250 Zuhörern besucht; in dem Laboratorium arbeiten etwa 50 Schüler, einmal die Woche während dreier aufeinander folgender Stunden. Ausserdem arbeiten im Laboratorium die Doctoranden.

In dem linken Flügel befindet sich das physiologische Laboratorium, eine Bibliothek und das botanische Museum.

Die Anlage des Gartens, zu dem die Stadt Lüttich den Grund und Boden geliefert und die ersten Anlagen der Gewächshäuser im Jahr 1841 erbaut hat, hat im Ganzen 425,000 Francs gekostet. Die Kosten der Unterhaltung betragen etwa 86,400 Francs jährlich.

Nicolai (Iserlohn).

Originalberichte über botanische Reisen.

Botanische Wanderungen auf der Halbinsel Kola.

Von

Dr. V. F. Brotherus.

(Schluss.)

Auf den trockenen Tundren besteht die Unterlage aus Torf, der theils von Flechten, theils von Moosen (*Polytrichum strictum*, *Dicranum elongatum*, *scoparium*, *congestum* et var. *flexicaule*, *Hylocomium splendens*, *parietinum*, *Blepharozia ciliaris*) bedeckt ist. *Betula nana* und *Empetrum nigrum* sind massenhaft, andere Arten, die beobachtet worden, waren: *Arctostaphylos alpina*, *Myrtillus uliginosa*, *Azalea procumbens*, *Phyllodoce coerulea*, *Diapensia Lapponica*, *Dryas octopetala*, *Silene acaulis*, *Cornus Suecica*, *Thalictrum alpinum*, *Alchemilla vulgaris*, *Oxytropis campestris* var. *sordida*, *Astragalus alpinus*, *Dianthus superbus*, *Campanula rotundifolia* var. *Scheuchzeri*, *Pedicularis Lapponica*, *Bartsia alpina*, *Pinguicula vulgaris*, *Solidago Virga aurea*, *Achillea Millefolium*, *Juncus trifidus*, *Luzula Wahlenbergii*, *Carex rigida*, *sparsiflora*, *Aira flexuosa*, *Festuca ovina*, *rubra*, *Anthoxanthum odoratum*, *Lyc-*

podium annotinum, *Selago*. An feuchten Plätzen der Tundra fand ich *Vahlbergella apetala*, *Viscaria alpina* und *Eritrichium villosum*, welche letztgenannte Art früher nicht westlicher als auf der Halbinsel Kanin gefunden worden ist. Sie wurde von mir auch an Schieferfelsen in der Nähe des schmelzenden Schnees in prachtvollen Exemplaren gefunden.

Von den übrigen bei Tsipnavolok gefundenen Arten verdienen noch *Poa Cenisea*, *Juncus Balticus*, *Cinclidium subrotundum*, *Tayloria lingulata*, *Mollia fragilis*, *Anisothecium squarrosus*, *Hypnum salebrosum* var. *turgidum* und *Hylocomium Pyrenaicum* erwähnt zu werden.

Den 2. August schifften wir uns in einem russischen Jala ein, um nach Vaidoguba zu fahren, wurden aber zuerst durch Windstille und nachher durch starken Gegenwind aufgehalten, so dass wir genöthigt wurden, bei Subovi, halbwegs zwischen Tsipnavolok und Vaidoguba, einen Hafen zu suchen. In der Hoffnung, dass der Wind sich ändern würde, warfen wir den Anker bei einer Gruppe von kleinen Inseln, die etwas entfernt vom Dorfe liegen, und benutzten die Gelegenheit, eine von derselben zu untersuchen. Eine ungeheure Menge von Möven begrüßte uns mit lautem Geschrei, als wir landeten. Die Insel war niedrig und ihre Küsten bestanden theils aus Felsen einer grauen Bergart (*Syenit?*), theils aus grobem Sande, theils aus Gerölle. In Felsenritzen erschien *Atropis distans*, *Sedum acre* (noch nicht blühend), *Rhodiola rosea* und *Amblystegium filicinum* forma in grossen Polstern; auf dem Sande *Helianthus peploides*, *Angelica Archangelica*, *Heloscias Scoticum*, *Stenhammaria maritima*, *Matricaria inodora* var. *borealis*, *Atriplex patula* var. *halolepis*, *Elymus arenarius*, *Festuca rubra* und *Amblystegium aduncum* subsp. *orthothecoides* (copiose). Höher hinauf wurde der Boden von einer üppigen Grasmatte von *Poa pratensis* und *Festuca rubra* gebildet, wo *Trollius Europaeus*, *Ranunculus acris*, *Cochlearia officinalis*, *Geranium sylvaticum*, *Melandrium sylvestre*, *Cerastium alpinum*, *Rubus Chamaemorus*, *Cornus Suecica* (copiose), *Cerfolium sylvestre*, *Heloscias Scoticum*, *Angelica Archangelica*, *Rhodiola rosea*, *Cineraria campestris* (copiose), *Matricaria inodora* var. *borealis* (copiose), *Solidago Virga aurea*, *Polygonum viviparum*, *Rumex acetosa* (copiose), *Euphrasia officinalis*, *Rhinanthus minor*, *Empetrum nigrum* (passim) erscheinen, bedeckt. An feuchten Stellen kommt *Amblystegium cordifolium* vor und zwischen diesem *Montia fontana* und *Ranunculus hyperboreus*, in kleinen Wasseransammlungen *Amblystegium cordifolium* und *Hippuris vulgaris*.

Weil der Wind fortdauernd ungünstig war und Regenschauer den Aufenthalt im Freien sehr unangenehm machten, wurde der Anker wieder gelichtet und Schutz in dem kleinen Dorfe gesucht. Die zwei Tage, wo wir hier einen günstigeren Wind abwarten mussten, wurden, so weit das Wetter es erlaubte, zu Excursionen benutzt. Die Ausbeute war ziemlich gering, so dass die einzigen Arten von grösserem Interesse *Barbarea stricta*, *Carex Buxbaumii*, *Bryum purpurascens*, *arcticum* und *Grimmia unicolor* waren.

Am Abend des 6. August erreichten wir endlich Vaidoguba, wo uns der freundlichste Empfang in dem gastfreien Hause des Kaufmanns Pihlfeldt zu Theil wurde.

Zwischen Vaidoguba und Cap Skorobeieff sind weite Strecken mit Schieferschutt bedeckt, wo die Vegetation nur zum Theil den Boden bedeckt, und am Ufer erscheinen Felsen von Thonschiefer mit aufrechten Lagern von oft sehr bizarren Formen. Auf dem Schutte wachsen *Silene acaulis*, *maritima*, *Oxytropis campestris* var. *sordida*, *Dryas octopetala*, *Arctostaphylos alpina*, *Azalea procumbens*, *Empetrum nigrum*, *Diapensia Lapponica*, *Campanula rotundifolia* var. *Scheuchzeri*, *Betula nana*, *Juncus trifidus*, *Festuca ovina*, *Lycopodium alpinum*, Selago, *Lecanora Tartarea*. Kleinere und grössere Wasseransammlungen treten zwischen unbedeutenden Höhen auf und an diesen kommen *Carex aquatilis* und *Caltha palustris* massenhaft vor. Das Schiefergebiet wird auch von einer Menge kleiner Rinnsalen, deren Vegetation sehr interessant ist, durchzogen. An diesen fand ich *Thalictrum alpinum*, *Cochlearia arctica*, *Alchemilla alpina*, *Viola biflora*, *Saxifraga stellaris*, *Pinguicula alpina*, *Bartsia alpina*, *Veronica alpina*, *Orchis maculata* var. *Lapponica*, *Carex Buxbaumii*, *rotundata*, *Aira alpina*, *Oligotrichum incurvum*, *Bryum brevifolium*, *Stereodon callichrous*.

In der Nähe des Dorfes fliesst ein unbedeutender Fluss, in dessen Umgebung sich sehr gute Wiesen befinden. Da ich schon früher die Vegetation der Wiesen besprochen habe, so beschränke ich mich hier auf die Erwähnung einiger interessanter Arten: *Barbarea stricta*, *Valeriana officinalis*, *Mulgedium alpinum*, *Pedicularis verticillata*, *Gymnadenia conopsea* f. *pygmaea*, *Juncus castaneus*, *Carex atrata*, *Colpodium latifolium*.

Von interessanten Moosen, die in den Umgebungen von Vaidoguba angetroffen wurden, mögen noch *Sphagnum Angstroemii*, *Cinclidium stygium*, *subrotundum*, *Bryum purpurascens*, *cirrhatum*, *Catoscopium nigritum*, *Splachnum vasculosum*, *Tayloria lingulata*, *Amblystegium glaucum* var. *decipiens*, *aduncum* subsp. *orthothecioides* erwähnt werden.

Nach zweitägigen Excursionen wurden wir genöthigt, die Reise fortzusetzen, um einige Zeit zu Untersuchungen in der Umgebung des Bumansfjord zu erübrigen. Herr Pihlfeldt hatte nämlich uns gütigst freie Ueberfahrt auf seinem Schiff, welches den 15. August nach Vadsö in Norwegen abgehen sollte, angeboten, und diese günstige Gelegenheit wollten wir nicht versäumen, da es mit grossen Schwierigkeiten und Kosten verbunden gewesen wäre, auf andere Weise nach Vadsö zu gelangen. Am Sonntag verliessen wir daher Vaidoguba und wanderten zuerst 5 km nach Kervana, von wo wir dann mit Boot nach dem Dorfe Pummanki am Bumansfjord fuhren. Dieses grosse Dorf wird ausschliesslich von Finnländern aus den nördlichsten Theilen Finnlands, die, wie es scheint, in einem relativen Wohlstand leben, bewohnt. Die Naturverhältnisse sind auch für diese hohe Breiten ungewöhnlich günstige. Bei dem Dorfe fliesst ein ziemlich breiter, in viele Buchten verlaufender Fluss, der von üppigen Wiesen umgeben ist, und ausser-

dem gibt es hier auch Birkenwald, der den übrigen Theilen der Fischerhalbinsel gänzlich fehlt. In der Nähe des Dorfes sind grössere Bäume jetzt ziemlich selten, aber höher hinauf am Flusse gibt es, wie man uns sagte, noch ziemlichen Vorrath davon. Aus den Stümpfen, die überall um das Dorf herum vorkommen, kann man schliessen, dass die Bäume sehr respectable Dimensionen erreicht hatten.

An den Flussufern finden sich häufig sandige Flächen, die wahrscheinlich im Frühling vom Wasser bedeckt sind. Auf die Untersuchung derselben verwendete ich einen halben Tag, weil *Brya*, von denen in den letzten Jahren so viele interessante Arten in Norwegen entdeckt worden sind, hier in grösster Menge vorkamen. Unter diesen fiel mir besonders eine sehr schöne Art mit langen Fruchtstielen und kleinen blutrothen Kapseln auf, welche von Prof. Lindberg als neu erkannt worden ist und von ihm den Namen *Br. acutum* erhalten hat. Sie unterscheidet sich von dem nächstverwandten *Br. calophyllum* u. a. durch den Blütenstand, durch die Form der Blätter und durch die Kapsel. Wahrscheinlich gibt es unter dem eingesammelten Material noch mehrere interessante Arten, aber bis jetzt ist nur eine, *Bryum stenocarpum* Limpr., bestimmt erkannt worden. Diese seltene Art ist früher nur auf Dovre von Herrn Pastor Kaurin, dem ich auch die Bestimmung meiner Exemplare verdanke, gefunden worden. Sehr interessant, speciell bezüglich der Moose, waren die von dem schmelzenden Schnee durchnässten, theils sandigen, theils aus Schieferschutt bestehenden, nackten Flächen bei den noch ziemlich tiefen Schneefeldern, die nahe am Ufer westlich des Dorfes lagen. Von Phanerogamen waren an solchen Stellen *Ranunculus pygmaeus*, *acris* var. *pumila*, *Saxifraga stellaris*, *rivularis*, *Viola biflora*, *Oxyria reniformis* und *Salix herbacea*, von Moosen *Polytrichum sexangulare*? (copiose, sed ster.), *Pohlia commutata* (copiose), *Philonotis fontana*, *Tayloria Froelichii* (copiose, sed ster.), *Hypnum latifolium* (copiose), *glaciale*, *trachypodium* (parcissime), schwarze Formen von *Dicranoweissia crispula* und *Dicranum Schisti* zu finden.

Von bemerkenswerthen Arten, die bei Bumansfjord angetroffen wurden, mögen noch erwähnt werden: *Angelica Archangelica* in riesigen Exemplaren, *Conioselinum Fischeri*, *Mulgedium alpinum*, *Tussilago Farfara*, *Erigeron elongatus*, *Alchemilla alpina*, *Arabis alpina*, *Allium Sibiricum*, *Gymnadenia albida*, *Carex atrata*, *Colpodium latifolium*, *Triticum violaceum*, *Timmia Austriaca*, *Astrophyllum spinosum*, *Mollia fragilis* und *Jungermannia cordifolia*.

Am 14. August wurde die letzte Excursion an die murmanische Küste gemacht und darauf die Rückreise angetreten. Von Vadsö begab ich mich auf einem kleinen Dampfschiffe nach Nyborg am Ende des Varangerfjords. Von da wanderte ich nach Seida am Tanaelf und fuhr darauf per Boot den Fluss hinab nach Vagge am Tanafjord. Hier traf ich wieder meinen Reisegefährten, der in Vadsö auf dem sehr comfortablen Touristendampfschiffe *Sirius* sich eingeschifft hatte. Auf dem *Sirius* setzten wir dann die Reise nach Trondhjem fort und von da über Svadsvall und Wasa nach

Helsingfors, wo ich gesund und mit unbeschädigten Sammlungen den 2. September eintraf.

Helsingfors, im März 1886.

Personalnachrichten.

Herr Dr. **Richard von Wettstein**, Assistent am Botanischen Institut der Universität Wien, hat sich daselbst für Botanik habilitirt.

Inhalt:

Referate:

- Baumgarten**, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, p. 260.
- Birnbaum und Grimm**, Atlas von Photographien mikroskopischer Präparate der reinen und gefälschten Nahrungsmittel. Abth. 1. Atlas zur Mehlprüfung, p. 261.
- Bretfeld, v.**, Ueber die Gebrauchwerthprüfung der Cichoriensamen, p. 270.
- , Ueber Werthschätzung der Rübensaat, p. 270.
- Bruttan**, Drei für die Ostseeprovinzen neue Lebermoose, p. 275.
- Contribuição para o estudo da flora d'algumas possessões portuguezas**, p. 259.
- Explorações botánicas nas possessões portuguezas**, p. 258.
- Forssell**, Ueber den Polymorphismus der Algen (Flechtengonidien) aus Anlass von Herrn Zukal's Flechtenstudien und seinem Epilog dazu, p. 242.
- Harz**, Landwirthschaftliche Samenkunde, p. 262.
- Henriques**, A vegetação da serra do Gerez, p. 258.
- Klinge**, Zwei neue Pflanzen für's Balticum, p. 275.
- Kulisch**, Fortschritte des Weinbaues in den Jahren 1880—1885. [Fortsetzung.]
- Dael von Koeth-Sörgenloch, Frhr.**, Zur Beurtheilung neuerer Forschungen auf dem Gebiete der Weinbergdüngung, p. 270.
- Göthe, R.**, Ueber das Veredeln der Reben, p. 271.
- , Ueber Degeneration und Regeneration der Reben, p. 272.
- , Anzucht der Reben aus Samen, p. 273.
- Molnár**, Bericht über die VII. Jahresversammlung der internationalen ampelographischen Commission in Bupapest, p. 272.
- Müller-Thurgau**, Vorschlag einer neuen Methode der Rebenveredelung, p. 272.
- , Ueber Bastardirung von Reben-sorten, p. 273.

- Oberlin**, Die natürliche Lösung der Phylloxerafrage, p. 272.
- , Die Degeneration der Reben, ihre Ursache und ihre Wirkungen, p. 272.
- Rasch**, Ueber Bastardirung von Rebsorten, p. 274.
- , Ueber Rebenbastardirung, p. 274.
- , Ueber Anzucht der Reben aus Samen, p. 273.
- Lagerheim**, Ueber Phaeothamnion, eine neue Gattung der Süßwasseralgen, p. 241.
- Mueller, v.**, Notes on a new Goodenia from Arnheim's Land, p. 275.
- Pax**, Beiträge zur Morphologie und Systematik der Cyperaceen, p. 253.
- Historisch-statistische Uebersicht über die Industrie Russlands. Bd. I., p. 277.
- Weismann**, Ueber die Dauer des Lebens, p. 246.
- , Ueber Leben und Tod, p. 246.
- , Ueber die Vererbung, p. 246.
- , Die Continuität des Keimplasmas als Grundlage einer Theorie der Vererbung, p. 246.
- , Die Bedeutung der sexuellen Fortpflanzung für die Selectionstheorie, p. 246.
- Zimmerer**, Die europäischen Arten der Gattung Potentilla, p. 256.

Neue Litteratur, p. 274.

Wiss. Original-Mittheilungen:

- Tubenf, Freiherr von**, Cucurbitaria Laburni auf Cytisus Laburnum [Forts.], p. 273.

Botanische Gärten und Institute:

- Morren**, Description de l'institut botanique de l'université de Liège, p. 232.

Originalberichte über botanische

Reisen:

- Brotherns**, Botanische Wanderungen auf der Halbinsel Kola (Schluss), p. 284.

Personalnachrichten:

- Dr. Richard v. Wettstein** (in Wien habilitirt), p. 282.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Brotherus Viktor Ferdinand

Artikel/Article: [Originalberichte über botanische Reisen. Botanische Wanderungen auf der Halbinsel Kola. 284-288](#)