

## Originalberichte über botanische Reisen.

### Botanische Wanderungen auf der Halbinsel Kola.

Von

Dr. V. F. Brotherus.

Vor mehreren Jahren hatte ich Gelegenheit, in botanischer Hinsicht die Küsten der Halbinsel Kola zwischen Teriberka am Eismeere und Kantalaks am Weissen Meere zu untersuchen. Die Kürze des Sommers und die schwierigen Communicationen hinderten mich indessen, die Excursionen nach den Gebirgsgegenden am Imandra-See, sowie nach der Küste des Eismeeres zwischen Kola und Norwegen auszudehnen. Ich fasste daher den Entschluss, wenn möglich, noch eine Reise nach diesen fernen Gegenden vorzunehmen.

Im Sommer 1885 konnte ich endlich diesen Plan verwirklichen und ich glaube, dass eine Schilderung dieser Reise vielen Lesern des Botanischen Centralblattes nicht unwillkommen sein wird. Hauptzweck meiner Reise war zwar die Untersuchung der Moosvegetation jener Gegenden, da aber das gesammelte Material noch zum Theil auf eine mikroskopische Untersuchung harrt, so bin ich genöthigt, hier in erster Linie die Phanerogamen zu berücksichtigen, mir vorbehaltend, künftig an einer anderen Stelle eingehender über die bryogeographischen Verhältnisse zu berichten.

Am 4. Juni reiste ich, von einem jungen Zoologen, Herrn Clas Edgrén, begleitet, von Helsingfors nach Vasa und von dort nach Uleåborg, wohin wir am 9. Juni kamen. Bei unserer Abreise von Helsingfors hatten die Birken schon ihre Blätter entwickelt, während sie in Uleåborg nur ein schwaches Grün zeigten und auch die übrige Vegetation noch ganz im Anfang der Entwicklung war.

Noch an demselben Tage setzten wir die Reise fort nach Kuusamo, wohin ein ziemlich guter Postweg, 230 Kilometer lang, führt. Nachdem wir einige Meilen gereist waren, wurden wir indessen von einem heftigen Sturme, während dessen es theils schneite, theils regnete, genöthigt, drei Tage bei einem Bauer zu verweilen, so dass wir erst am Abend des 15. Juni die Kirche von Kuusamo erreichten. Kuusamo liegt ungefähr 250 Meter über dem Meere, weswegen auch der Frühling hier noch viel weniger vorgeschritten war, als in Uleåborg. Schneemassen waren an den Seiten des Weges häufig zu sehen, die Birken waren noch ganz unentwickelt, das Gras war welk und nur einige Arten von *Salix* (*nigricans* und *cinerea*), *Eriophorum capitatum* und *Luzula pilosa* blühten. Bei der Kirche endigt der Postweg und uns stand jetzt eine beschwerliche Reise von mehr als 200 Kilometer, theils zu Fuss, theils zu Boote, erst durch das östliche Kuusamo und nachher durch das russische Karelen nach dem Weissen Meere bevor.

Die Nachrichten, die wir indessen hier erhielten, waren wenig befriedigend. Nach dem, was man uns sagte, waren alle Seen

noch nicht von der Eisdecke befreit, mit anderen Worten, es war ungewiss, wenn wir überhaupt fortkommen konnten. Theils aus diesem Grunde, theils wegen noch nothwendigen Vorbereitungen wurde daher die Abreise bis zum 21. Juni verschoben.

Während der Tage, die wir bei der Kirche zubrachten, war das Wetter kalt und der Himmel von Wolken bedeckt, trotzdem aber war es ersichtlich, dass die Vegetation Fortschritte machte. So hatten z. B. bei unserer Abreise *Sorbus Aucuparia* und *Prunus Padus* schon etwas ihre Blätter entwickelt und auch bei den Birken war ein schwaches Grün wahrzunehmen.

Es war zwar unsere Absicht, schon am 20. Juni abzureisen, da es aber heftig regnete, verweilten wir noch einen Tag, in der Hoffnung, dass der Himmel klar werden sollte. Eine Veränderung zeigte sich jedoch leider nicht, weswegen uns nichts weiter übrig blieb, als im Platzregen uns in ein Boot zu setzen, um nach Hännilä, 40 Kilometer von der Kirche zu fahren. Wenn das Wetter besser gewesen wäre, so würde die Fahrt über den See ein Genuss gewesen sein, weil die Gegend trotz ihrer Oede sehr schön ist. In verschiedenen Richtungen sieht man Bergspitzen, unter denen sich besonders der Jivaara im Osten, Rukatunturi und Pyhävaara im Westen bemerklich machen. Auf diesen sah man noch Schneemassen. Nach Hännilä kamen wir am Abend, und am folgenden Tage wurde die Reise fortgesetzt. Da der Regen leider andauerte, konnten wir von den schönen Aussichten, die sich an mehreren Stellen bieten, nichts geniessen. Gegen Abend kamen wir nach Koutaniemi, und setzten am folgenden Morgen die Reise nach Oulankansun in Russisch-Karelen fort. Das Wetter war freilich jetzt besser, aber der Weg in Folge des vorhergegangenen Regenwetters sehr schlecht, so dass wir erst 2 Uhr Morgens nach Oulankansun kamen. Die Birken waren hier schon ganz grün und am Ufer des Porrassjoki blühte *Trollius Europaeus*. Von Oulankansun nahmen wir den Weg über Pääjärvi, Siprinkijoki, wo *Petasites frigida* massenhaft blühte, und Soukelojärvi nach Ruvanjärvi, von wo aus die Reise am folgenden Morgen über Susijärvi und Tutijärvi nach Koutajärvi, wo wir spät am Abend ankamen, fortgesetzt wurde. Diese Gegenden sind fast menschenleer, dafür aber sehr schön und fast grossartig zu nennen, indem reissende Stromschnellen mit hohen „Tunturit“ und ansehnlichen „Waarat“ abwechseln. Leider regnete es wieder stark, so dass unsere Laune gewiss sehr zu leiden gehabt hätte, wenn wir nicht die schöne und seltene *Calypso borealis*, die an einer Stelle bei Jiavanjoki im Fichtenwalde auf *Hylocomium splendens* vorkam, und eben ihre prachtvollen Blumen entwickelt hatte, gefunden hätten.

Am folgenden Tage fuhren wir zuerst mit einem Boote über den grossen See Koutajärvi, der nach Aussage des Volkes ebenso viele Inseln hat wie das Jahr Tage und noch eine dazu, und nachdem wir noch ungefähr 4 Kilometer gewandert waren, erreichten wir endlich am Nachmittag die Küste des Weissen Meeres bei dem Dorfe Knjäscha. Von da segelten wir am folgenden Tage mit

vollem Winde und bei klarem Wetter nach dem grossen Dorfe Kantalaks, in dessen Umgebungen wir tägliche Excursionen bis zum 5. Juli vornahmen.

Kantalaks liegt auf beiden Seiten des sehr reissenden Flusses Nivanjoki, durch welchen der Imandra-See sein Wasser ins Weisse Meer ergiesst. An der östlichen Seite des Flusses fallen die Felsen ziemlich schroff ins Meer ab, während auf den westlichen nur unbedeutende, erdbedeckte Höhen auftreten. Mit Ausnahme der nächsten Umgebungen des Dorfes ist das Gebiet mit ausgedehnten Wäldern, hauptsächlich von Kiefern gebildet, bedeckt. Im Dorfe gibt es einige kleine Culturstrecken, wo Rüben und Kartoffeln gebaut werden, verlässt man aber das Dorf, so betritt man sofort offene, mit Gras bewachsene Plätze, auf denen *Draba incana*, *Cerastium alpinum*, *Antennaria dioica*, *Viola arenaria* und *Potentilla verna* var. *ambigua* blühten. Von Moosen fand ich dort nur *Polytrichum pilosum*, *juniperinum*, *Dicranum scoparium*, *brevifolium*, *Ceratodon purpureus* und *Thyidium abietinum*. In den Kiefernwäldern, wo die Erde aus feinem Sande besteht, ist die Vegetation eine sehr magere. Der Boden wird theils von *Cladonia*-Arten, theils von *Hylocomium parietinum* bedeckt, woneben *Nephroma arcticum*, *Solorina crocea*, *Dicranum elatum*, *scoparium*, *Bergeri*, *undulatum*, *Polytrichum juniperinum* gemein sind, während *Tetraplodon bryoides*, *angustatus* und *Tayloria tenuis* seltener auftreten. Die Vegetation der Sträucher wird von *Arctostaphylos Uva-ursi* und *alpina*, *Vaccinium Vitis-idaea* und *uliginosum*, *Empetrum nigrum* und *Calluna vulgaris* gebildet. Auf den harten Waldwegen kommen *Pohlia nutans* und *Conostomum tetragonum* vor, an den Rändern derselben *Phyllodoce coerulea* und auf sandigen Wegen *Potentilla multifida* var. *Lapponica*.

Die Meeresküste in der Nähe des Dorfes besitzt auch eine nur sehr dürftige Vegetation, weil sie theils aus feinem Sande, theils aus Felsen besteht; aber ungefähr 10 Kilometer westlich davon, in der Nähe des Dorfes Fedosersk, finden sich niedrige Uferwiesen mit einer ziemlich reichen Vegetation. Ich verzeichnete von dort *Ranunculus polyanthemos*, *Cochlearia Anglica* (copiose), *Erysimum hieracifolium* (raro), *Lathyrus maritimus*, *Haloscias Scoticum*, *Conioselinum Fischeri*, *Cenolophium Fischeri*, *Heracleum Sibiricum*, *Cornus Svecica*, *Achillea millefolium*, *Matricaria inodora* var., *Sonchus arvensis* var. *maritimus*, *Primula Sibirica* var. *brevicalyx* (copiose), *Plantago maritima*, *Rumex acetosa*, *domesticus*, *Triglochin maritimum*, *Carex glareosa* (copiose), *Alopecurus pratensis* var. *nigricans*, *Anthoxanthum odoratum*, *Elymus arenarius*. Von Moosen treten *Amblystegium aduncum* subsp. *orthothecioides* massenhaft und auf Blöcken *Dorcadion arcticum* auf.

Das grösste Interesse für den Botaniker haben jedoch die Gebirge, von denen ich Schelesnaja gora und Krestovaja gora besuchte. Das erstgenannte, das aus Gneiss besteht, fällt sehr steil gegen Südost ab und wird durch ein Thal, durch welches ein Bach fliesst, von einem niedrigeren erdbedeckten Berge getrennt.

Hier konnte man sehr deutlich wahrnehmen, welchen grossen Einfluss die Exposition auf die Vegetation ausübt.

Während auf der nördlichen Seite des Thales noch grosse Schneemassen vorhanden waren und u. a. *Veratrum album* var. *Lobellii* sehr wenig entwickelt war, fand sich auf den südlichen, ganz schneefreien Abhängen eine sehr üppige Vegetation. In den Felsenritzen und an erdbedeckten Absätzen fand ich *Draba hirta*, *Erysimum hieraciifolium*, *Cerastium alpinum*, *Viola canina*, *Saxifraga nivalis*, *rivularis*, *Potentilla nivea* (copiose), *verna* var. *ambigua*, *Sanguisorba polygama*, *Fragaria vesca*, *Cotoneaster vulgaris*, *Veronica officinalis*, *saxatilis*, *Hieracium* sp., *Carex rupestris*, *Poa alpina*, *flexuosa*, *Woodsia ilvensis*, *Cystopteris fragilis*, und von Moosen *Polytrichum urnigerum*, *Schistophyllum osmundoides*, *Astrophyllum punctatum*, *Gymnocybe palustris*, *Bartramia ithyphylla*, *Bryum roseum*, *Pohlia cruda*, *Tortula ruralis*, *latifolia* (Hedw.), *Mollia fragilis*, *tortuosa*, *Dicranum longifolium*, *scoparium*, *Bergeri*, *Dicranoweissia crispula*, *Blindia acuta*, *Ditrichum flexicaule*, *Oncophorus polycarpon*, *Saelania caesia*, *Weissia curvifolia*, *Dorcadion alpestre*, *Anoetangium Lapponicum*, *Mougeotii*, *Grimmia fascicularis*, *ramulosa*, *ovalis*, *elatior*, *torquata* (copiose), *apocarpa*, *Andreaea petrophila*, *Thyidium abietinum*, *Leskea tectorum*, *Amblystegium badium*, *sarmentosum*, *viridulum*, *Hypnum trachypodium*, *pseudoplumosum*, *Lesquereuxia filamentosa*, *saxicola* (c. fr.), *Heterocladium squarrosulum*, *Hylocomium rugosum*, *Stereodon revolutus*, *Isopterygium striatellum*, *Neckera oligocarpa*, *Fissidens sciuroides*, *Hedwigia albicans*.

Am Fusse der steilen Felsen findet sich ein dickes Humuslager mit einer Hainvegetation: *Ranunculus auricomus*, *Actaea spicata* f. *erythrocarpa*, *Trollius Europaeus*, *Geranium sylvaticum*, *Spiraea Ulmaria*, *Rosa cinnamomea*, *Prunus Padus*, *Sorbus Aucuparia*, *Epilobium angustifolium*, *Ribes rubrum*, *Cerefolium sylvestre*, *Angelica sylvestris*, *Pyrola minor*, *secunda*, *Myosotis sylvatica*, *Solidago virgaurea*, *Mulgedium alpinum*, *Cirsium heterophyllum*, *Daphne Mezereum*, *Urtica dioica*, *Veratrum album* var. *Lobellii*, *Paris quadrifolia*, *Milium effusum*, *Melica nutans*, *Polypodium Phegopteris*, *Dryopteris*, *Polystichum Lonchitis*, *Filix mas*, *Lycopodium Selago*.

(Fortsetzung folgt.)

## Originalberichte gelehrter Gesellschaften.

### Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Upsala.

Sitzung am 16. März 1886.

Herr **H. F. G. Strömfelt** beschrieb unter Vorlegung von Exemplaren und Abbildungen:

Einige für die Wissenschaft neue Meeresalgen aus Island.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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. 169-172](#)