

Bezüglich der vulkanischen Eruptionen möge hier nur noch besonders erwähnt sein, dass das spärlichere Fliessen oder gänzliche Versiegen der dem Vesuv und Hekla nahegelegenen Quellen in beiden Gegenden für ein nur selten trügendes Vorzeichen drohender vulkanischer Ausbrüche gelte, aber leider von den Anwohnern nicht jedesmal gebührend gewürdigt werde. So namentlich vor dem furchterlichen Ausbruche des Hekla im J. 1766, und 28 Jahre später vor der grossen Eruption des Vesuvs im J. 1794.)*

Mit dem Gesagten dürfte aber wohl jedenfalls zureichend bewiesen sein, wie es eben so in streng wissenschaftlicher als auch in praktischer Beziehung ungemein wünschenswerth wäre, dass fortan den quantitativen Schwankungen der Ergiebigkeit der Quellen und Brunnen eine grössere Aufmerksamkeit geschenkt werde. In wissenschaftlicher, weil nach der Ansicht des Verf. dieser Bemerkungen eben eine umfassende Menge verlässlicher Thatfachen dieser Kategorie zu einer richtigereu und fruchtbringenderen Theorie vom Ursprunge und von der Natur der Quellen, solche als gegenwärtig beliebt wird, führen könnte; in praktischer Hinsicht aber, weil mit Grunde zu hoffen steht, dass eine geläuterte, sorgsame Beobachtung der besprochenen Oscillationen manchen höchst schätzbaren Wink bezüglich gewisser Witterungsveränderungen so wie selbst bezüglich bevorstehender Erdbeben und vulkanischer Ausbrüche darbieten werde.

Pflanzengeographische Beiträge.

Von Dr. Johann Palacký.

(Fortsetzung.)

Die Flora Ochotensis von Middendorff (Trautvetter und Meyer) ist in Bezug auf Verwandtschaft und geographische Verbreitung für die Nordostgrenzen der böhmischen Flora höchst interessant. So erreicht beispielsweise: *Thalictrum aquilegifolium* die Gegend von Udscoi, *Pulsatilla patens* das Aldangebirge, *Ranunculus repens* L. Udscoi wie *Caltha palustris* und *Actaea spicata*, *Nymphaea* (pygmæa) und *Chelidonium majus*, *Cardamine pratensis*, *Capsella bursa pastoris* L., dann *Viola sylvestris*; *Viola canina* L. aber erreicht Ujan, *Paranassia palustris* Udscoi und die Schantarinsel, *Silene inflata* und *Stellaria media* L. bis Udscoi, ebenso *Impatiens noli me tangere*, *Oxalis Acetosella*, *Prunus Padus*, *Spiraea Aruncus*, *salicifolia*, *Rubus idaeus*, *Epilobium angustifolium*, *Ribes rubrum*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Adoxa moschatellina*, *Sambucus racemosa*, *Linnaea borealis*, *Galium verum* bis zum Mamgagolf, *Valeriana officinalis* bis zur Schantarinsel, *Solidago virga aurea* bis Udscoi; *Achillea millefolium*, *Artemisia vulgaris*, *Antennaria dioica* ebenso, *Vaccinium vitis*

*) Wagner's Naturwunder. Berlin. 1811. 4. Thl. S. 63 und 2. Thl. S. 74.

idaea, uliginosum, *Ledum palustre* auf der Schantarinsel, *Pyrola rotundifolia* Udskoi, wie *Trientalis europaea*, *Euphrasia officinalis*, *Mentha arvensis*, *Scutellaria galericulata*, *Galeopsis tetrahit*, *Polygonum aviculare*, *Empetrum nigrum*, *Salix myrtilloides*, *Betula alba*, *Alnus incana*, *Majanthemum bifolium*, *Poa pratensis*, *Eriophorum vaginatum* etc.; ferner *Thymus serpyllum*, *Rumex acetosa*, *Urtica dioica*, *Triglochin palustre* die Schantarinsel etc. etc. Viel Neues darf man in dieser Flora nicht suchen, es beschränkt sich auf *Aquilegia oxysepala*, *Corydalis gigantea*, *Acer ukurundnense* (Berge bei Tugur), *Hedysarum Branthii*, *Calyptrostigma Middendorffianum*, *Saussurea triangulata*, *Cirsium schantarense*, *Campanula stenocarpa*, *Pinguicula glandulosa*, *Salix bracteosa*, *udensis oblongifolia*, *Betula Middendorffii*, *Picea ajanensis*, *Hemerocallis Middendorffii*, *Acelidanthus anticleoides*, *Carex amblyolepis*, *Poa udensis* (aus über 350 Species). — Ebenso interessant ist die kleine Flora *tai-myrensis* aus der Middendorff'schen Reise. Sie hat noch weniger Eigenthümliches, wie alle Polarflora: *Carex melanocarpa*, *Salix tai-myrensis*, *Rumex arcticus*, *Oxytropis Middendorffii*, *Stellaria ciliatosepala*, *Delphinium Middendorffii*. Die äusserste Nordgränze auf der Bäreninsel (75° 36' N. Br.) erreichen *Juncus biglumis*, *Senecio palustris*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Sedum rhodiola*, *Melandrium apetalum* etc., 75° *Arabis petraea*, *Epilobium alpinum*, *Saxifraga oppositifolia*, *Androsace chamaejasme*, *Polygonum viviparum* etc. 74 $\frac{1}{4}$ ° *Poa pratensis*, *Luzula campestris*, *Polygonum bistorta*, *Pedicularis sudetica*, *Draba hirta*, *Sisymbrium sophioides*, *Ranunculus acris*; 74° *Betula nana*, *Antennaria carpathica*, *Alsine verna*, *Cardamine pratensis*; 73 $\frac{3}{4}$ ° *Caltha palustris* etc.

Die Flora *boganidensis* (ebendasselbst) zeigt schon weniger arktische Formen, und von neuen nur die *Salix boganensis*; dagegen von unseren einheimischen *Festuca ovina*, *Corallorrhiza innata*, *Empetrum nigrum*, *Rumex acetosella*, *Menyanthes trifoliata*, *Ledum palustre*, *Vaccinium vitis idaea*, *Epilobium palustre*, *Parnassia palustris*, *Caltha palustris* etc.

Die kleine Florula *jenisejensis* (ebendasselbst) ist dennoch interessant wegen der Nordgränzen; insbesondere *Pinus sylvestris* bis 66°, *Juniperus communis* 66 $\frac{1}{2}$ °, *Alnus incana* (Turuchensk, wie *Polygonum amphibium*), ferner *Sambucus racemosa* 61°, *Epilobium angustifolium* 62 $\frac{1}{2}$ °, *Sorbus Aucuparia* 64, *Prunus padus* 61°, *Lilium martagon* 61 $\frac{1}{2}$ ° etc.

(Die *Chloris andina* von Weddell). Dieses Werk, das zu den bedeutendsten Bereicherungen der Botanik gehört, ist bis zum 11. Hefte fortgeschritten, 16 Hefte sind angekündigt, doch dürfte die Zahl überschritten werden. Das überaus reiche Pariser Herbar hat eine Unmasse von nova geliefert — noch unbeschriebene Pflanzen von Dombey, Cavanilles, Gay, Humboldt, Hænke, Pavon etc., dann die Sammlungen von Weddell, Orbigny, Mandon, Linden, Pöppig, Meyen, Jameson, Funk et Schlim, Moritz, Triana, Remy, Lobb, Durau, Cruikshank, Hall, Mac Lean, Mathews, Purdie, Bridges,

Pentland, Lechler, Gondot, Hartweg, Gillies etc. Der erste Band (Lieferung 1—8) enthält nur Compositen; vom zweiten erschienen bis jetzt die Calycereen (3 Gen. 6 Spec.), Lobeliaceen (4 Gen. 17 Spec. darunter neu sind *Pratia oligophylla*, *subsessilis*, *Rhizocephalum pumilum*, *Lobelia subpubera*, *modesta*, *Lysipoma sphagnophilum*), ferner von Valerianaceen (2 Gen. 45 Spec.) neu sind *Valeriana Bonplandiana*, *Grisiana*, *rumicoides*, *nivalis*, *bulbosa*, *micropteryna*, *Phyllactis crassipes*, *hispida*, *bracteata*, *densa*, *inconspicua*, *Mutisiana*, *cordifolia*, *pinnatifida*, *corymbulosa*, *mandoniana*), dann die *Sambucus peruviana* Rubiaceen (4 Gen. 27 Spec. — neu *Hedyotis mutica*), 7 Buddlejaarten, 2 Asclepiadeen (*Pentagonium flavum*, und *Lugonia lysimachioides* (n. 5 p.)); Gentianaceen (2 Gen. 70 Spec. — neu *G. crossolaemon*, *trichostemma*, *dombeyana*, *punicea*, *amoena*, *fruticulosa*, *Halenia Purdieana*, *gentianoides*, *inaequalis*, *elata*; *major*); Polemoniaceen (3 Gen., 7 Spec. — neu *Gilia Gayana*); Hydrophyllaceen (2 Gen., 4 Spec. — neu *Phacelia nana*), Borragineen (2 Gen., 8 Spec., darunter neu *Eritrichium Gayanum*, *pachrophilum*), Solanaceen (8 Gen., 38 Spec. darunter neu *Cestrum Miersianum*, *Salpichroma Mandonianum*, *Fregirardia Dunaliana*, *Solanum fragile*, *tolimease*, *Lycium oreophilum*, *gelidum*, *leiostemum* und einige Scophularineen (*Limosella aquatica*, *Riobamba Azangaro*, *Tacora* in 4000 mètres, 3 Sibthorpien, darunter die neue *S. nectarifera*, die wohl eingeführten *Veronica peregrina* und *serpyllifolia*).

Unverhältnissmässig reicher sind die Compositen, nämlich 67 Genera, 475 Species, und zwar 17 Gen. 57 Spec. Mutisiaceen, 6 Gen. 52 Spec. Nassauviaceen, Senecionideen, in denen allen nicht weniger als beinahe 150 Arten neu sind, und zwar *Chuquiraga rotundifolia*, *acanthophylla*, *Flotovia ferox*, *leiocephala*, *hystrix*; *Onoseris hastata*, *Castelnauana*; *Aphyllocladus spartioides*, *Barnadesia polyacantha*, *Mutisia clematis*, *lanigera*, *ledifolia*, *homoeantha*, *Orbignyana*, ferner *Bichenia reptans*, *auriculata*, *Chabraea laciniata*; *Perezia nivalis*, *integrifolia*, *pygmaea*, *cirsiifolia*, *violacea*, *purpurata*; *Nassauvia caespitosa*, *digitata*, *Polyachrus villosus*, *Plagiochilus ciliaris*, *Espeletia Schultzii*, *Funkii*, *spicata*, *Moritziana*, *Weddellii*, *Lindenii*, *banksiaefolia*; ferner *Schkuhria pusilla*, *Gynoxys repanda*, *verrucosa*, *violacea*, *albiflora*, *pendula*, *Moritziana*, *hirsuta*; *Werneria spatulata*, *glandulosa*, *Orbignyana*, *aretiioides*, *digitata*, *heteroloba*, *melansandra*; *Soncio* (deren 120 Arten aufgezählt werden) *hypso-bates*, *chionogeton*, *Mandonianus*, *erosus*, *gelidus*, *crymophilus*, *nevadensis*, *otophorus*, *tolimensis*, *Lindenii*, *elatoides*, *prunifolius*, *microdon*, *modestus*, *macrorrhizus*, *hyoseridifolius*, *amphibolus*, *socialis*, *graveolens*, *glacialis*, *psychrophilus*, *flaccidifolius*, *Mathewsii*, *hebetatus*, *helianthemoides*, *Funkii*, *latiflorus*, *floculideus*, *subarachnoideus*, *apiculatus*, *Werneriioides*, *rhizocephalus*, *clivicolus*, *saxicola*, *eriocladus*, *chamaecephalus*, *Philippii*; *Culcitium Neaei*, *Haenkei*, *Pavonii*, *Gnaphalium badium*, *helichrysoides*, *frigidum*, *polium*; *Achyrocline latifolia*, *Gamochoeta humilis*, *capitata*; *Lucilia conoidea*, *violacea*, re-

curva, *affinis*, *flagelliformis*, *tomentosa*; *Belloa subspicata*, *Oligandra pachymorpha*, *chrysocoma*; *Luciliopsis perpusilla*, *Merope piptolepis*, *erytbractis*, *argentea*, *virescens*, *caespititia*; *Baccharis polycephala*, *subalata*, *densiflora*, *grindeliaefolia*; *Heterothalamus boliviensis*, *Dolichogyne armata*, *rigida*, *rupetris*; *Aster acaulis*, *Erigeron chionophilum*, *frigidum*, *Philippii*, *lanceolatum*, *rosulatum*, *pulvinatum*, *nevadense*, *hieracioides*, *spathulatum*, *senecioides*; *Diplostephium spinulosum*, *anactinotum*, *microphyllum*, *carabayense*, *cyparissias*, *affine*, *Schultzii*, *eriphorum*; ferner *Paranephelius ovatus*, *bullatus*; *Eupatorium Gayanum*, *gynoxoides*, *scopulorum*, *incasicum*; *Achyrophorus setosus*, *psychrophilus*, *elatus*; *Hieracium fulvipes*, *leucanthemum*, *frigidum*, *eriocephalum*; *Crepis boliviensis*.

Leider ist der geographische Werth der Schrift geringer, da nicht alle Pflanzen einer bestimmten Region angeführt sind, sondern im Allgemeinen die Pflanzen von 3000 mètres aufwärts, manche aber auch aus 2000 m. etc.; ja bei vielen fehlt alle Höhenangabe, so bei denen von Dombey etc. Doch gewinnt man ein gutes Bild von den rasenbildenden Compositen der höchsten Andenregion, von denen *Senecio psychrophilus* für die Prenas um Potosi nach Orbigny charakteristisch ist, *Senecio glacialis* am Sorate in 4000 mètres die letzte holzige Pflanze bildet etc. Als besonders häufig werden bezeichnet: *Werneria pygmaea*, *Senecio formosus*, *Baccharis genistelloides*, *Dolichogyn lepidophylla*, *Achyrophorus taraxacoides* etc. Von den am Rande des ewigen Schnees fortkommenden erwähnen wir: *Anequiraga insignis*, *Perezia nivalis*, *violacea*; *Werneria pumila*, *rigida*, *digitata*; *Senecio gelidus*, *crymophilus* (Foliau), *Culcitium nivale*, etc. Die Verwandtschaft mit der antarktischen Flora der Magellansstrasse, der Falklandsinseln wollen wir ein andermal beleuchten.

In der Flora des Isthmus von P a n a m a, von Seemann (Botany of H. S. — Herald) gesammelt, ist der interessanteste Punkt der Vulcan von Chiriqui (7000'), obwohl er nach Wagner 11265' englisch hat, mit seiner subalpinen oder besser andinen Vegetation. Wir erwähnen: *Clematis caripensis* (Mittelamerika, Mexiko), *Hypericum gnidioides*, ein *Lopeolum*, *Lupinus campestris*, *Prunus occidentalis*, *Rubus occidentalis*, *Rubus urticaefolia* (Mexiko, Ecuador, Peru), *Fuchsia microphylla* (Mexico), *Lopezia paniculata*, *Hedera xalapensis*, *Thibaudia pubescens* (40' N. Granada, Bolivia, Peru, Venezuela), *Clethra quercifolia* (35', Peru, Central-America), *Quercus Seemanni*, *bumelioides*, *Warszewiczii* (Costa Rica), *Smilax officinalis* (Salsaparilla, N. Granada), *Usnea barbata*, *Parmelia perforata*, *Sticta damaecornis* etc.

Die Flora von Nordwestmexico von S e e m a n n bringt zwar nicht viel Neues (nach Beuchey, Wright, Deppe, Schiede, Lewinsky, Betcher, Hartweg, Galeotti etc.) Doch gibt es einige neue Species in den Euphorbiaceen (*E. glaberrima*, *Seemanni*, *recta*, *occulta*; *Acalypha microphylla*, *Lasiogyne Pottsi*'), *Poinsettia pe-*

dunculata), Cacteen (4), Compositen (30 sp.), in den Quercusarten (*Q. tunculata*, *laxa*, *serinosa*, *fulva*, *nudinervis*, *cuncifolia*), und sonst hie und da (*Lupinus madrensis*, *Mimulus madrensis*, *Viscum Reichenbachianum*, *balleaum*). Diese Region besteht aus einem tropischen Seegürtel und gemässigten Gebirgsplateaux, die manchmal recht nördliche Formen zeigen (3 *Gentiana*, 4 *Arbutus*, *Gualtheria nitida*, *Chimaphila maculata*, *Gnaphalium rhodanthum*, *Viola Nookeriana*, *Alnus arguta*), während am Meere alle Formen des Südens fortkommen (*Tetracera*, *Cissampelos*, *Crathea*, *Prochia*, *Heteropteris*, *Paullinia*, *Passiflora*, *Gesneria*, *Pisonia*, *Tillandsia* etc.). Da die Grenzen nicht so genau angegeben sind, hat die ganze Arbeit nicht viel geographischen Werth.

Die wenigen Pflanzen aus Kaschmir, die wir nach den Mittheilungen von Jacquemont und Royle kennen, genügen allerdings nicht zu einer wissenschaftlichen Schilderung, da besonders die Illustrationen des Letztern höchst liederlich (in botanisch-geographischer Rücksicht) gearbeitet sind. Denn was soll ein Ausdruck wie mountains near Cashmere besagen. Auch widersprechen die Falconer'schen Notizen (Einleitung) theilweise dem Text. Decaisne hat in der Jacquemont'schen Reise nur einige neue Species geliefert, statt eine Aufzählung zu geben. Da Royle nur die Ranunculaceen ausgearbeitet hat, so dürften mehr Benennungen bei beiden identisch sein, z. B. *Morus cachemiriana* Royle und *pabularia* Jacq. Deshalb lässt sich auch nichts von den Familien sagen, da z. B. uns nur ein Gras, die *Dactylis glomerata*, bekannt ist. Doch zeigt die Vegetation ganz europäische Formen. — Von Familien sind nur *Podophyllum hexandrum*, *Fothergilla involucrata* Royle (*Parnotia Jacquemontiana*) und *Datisca cannabina*, fremd; von Generibus fremdartig *Diplosiphon Jacquemontii* (mit *Arisaema Jacquemontii*), *Rheum* (*Emodi*), *Dysophylla* (*pumila*), *Medeoma* (*nepaleni*), *Gymnandra cachemiriana*, *Craniosporum* (*parviflorum*); *Gualtheria trichophylla*, *Codonopsis ovata*, *Senecillis* (*Jacquemontiana*), *Corvisartia* (*indica*), *Callimeris* (*flexuosa*), *Aralia cachemiriana*, *Prangos pabularia*, *Hymenidium* (*umbellifer*) *Brunonis densiflorum*, *Butinia capnoides*, *Trachydium* (*Roylei*); *Hymenolaena latifolia*, *Govaniana Lesperideria* (2), *Aeschynomene cachemiriana*, *Rynchona laxiflora* *Haphylea* (*Emodi*), *Chorisporea* (2), *Euryale ferox*, *Meconopsis ovata*, *Callianthemum cachemirianum*; woraus man zugleich sieht, wie gering die Zahl der Formen aus wärmeren Gegenden ist. Von unseren Pflanzen kommen fort: *Cheiranthus cheiri*, *Cucubalus baccifer*, *Lycheis coronaria*, *Hypericum perforatum*, *Lotus comiculatus*, *Polemonium caeruleum*, *Myosotis palustris*, *Thymus serpyllum*, *Origanum vulgare*, *Prunella vulgaris*, *Nepeta cataria*; *Mentha sylvestris*, *arvensis*, *viridis*; *Juglans regia*, *Orchis latifolia*; *Butomus umbellatus*, *Alisma plantago* etc. — Im Uebrigen führen wir noch an: *Caltha alba* J., *Anemone rupicola*, *Epimedium elatum*, *Nymphaea cachemiriana*, *Polygala nucheremis*, *Lychnis cachemir.*, *Lavatera cach.*, *Impatiens glandulifera*, *Lythrum cach.*, *Trapa bispinosa*, *Ribes alpestre*, *Sa-*

xifraga stenophylla, Adoxa odora, Sambucus adnata, Cephalaria cach., Campanula cach., Rhododendron campanulatum, Gentiana cach., Primula elliptica, Daphne coriacea, Oxyria elatior, Betula Jacquemontii, Alnus elongata, Corallorhiza Jacquemontii, Eriocaulon Sollyanum, Selaginella Jacq. etc. Die Fundorte sind zu wenig bekannt, um Berg und Thal scheiden zu können (ausser dem Pass Virguajal).

Die höchst oberflächlichen Illustrations of the Himalaya on botany von Royle bieten für Pflanzengeographie zunächst doch eine Anzahl von europäischen Pflanzen im Himalaya dar, von denen wir herausheben: *Adiantum capillus Veneris*, *Woodwardia radicans*, *Lolium temulentum*, *Poa pratensis*, *arvensis*, *Avena sterilis*, *Phleum pratense*, *Cynodon dactylon*, *Acorus calamus*, *Triglochin palustre* (Kedarkanta, Kunawur), *Luzula spicata* (Kunawur), *Juncus buffonius*, *Juniperus communis* (Kunawur), *Taxus baccata*, *Plantago lanceolata*, *Samola Valerandi*, *Lithospermum arvense*, *Mentha sylvestris*, *arvensis*, *viridis*, *Nepeta cataria*, *Prunella vulgaris*, *Thymus serpyllum*, *Origanum vulgare*, *Lathraea squamaria*, *Veronica serpyllifolia*, *Beccabunga*, *Anagallis*, *Verbascum thapsus*, *Hyoscyamus niger*, *Fussilago farfara*, *Epilobium parviflorum*, *Medicago lupulina*, *Hypericum perforatum*, *Silene inflata*, *Capsella bursa pastoris*, *Sisymbrium sophia*, *Thlaspi arvense*, *Ranunculus aquatilis*, *sceleratus* etc.

Zur Flora von Palästina.

Von Dr. Johann Palacký.

Wir veröffentlichen hiemit bruchstückweise jenes Material, das uns zur Verfassung einer Flora von Palästina bisher zu Gebote steht, mit der Bitte an alle Botaniker, uns die Ergänzungen und Verbesserungen gefälligst zuzusenden zu wollen. Die Flora des peträischen Arabiens (z. B. *Chenopodium opulifolium*, *Echinopsilon eriophorus* etc.) rechnen wir natürlich nicht mit, ebensowenig als die Flora des höhern Libanon, von Damaskus etc. Der einzige bisher uns bekannte Versuch einer Flora von Palästina ist Griffith's US. expedition to the Dead Sea.

I. *Phytolaeceen*: *Phytolacca asiatica* (wohl *decandra*).

II. *Salsoleen*: *Chenopodium viride*, *maritimum* (Todtes Meer), *scoparium* (Griffith), *botrys* (Bové, Jaffa), *Atriplex halimus*, *graeca* (Griff.), *polysperma* (Bové, Baalbek), *laciniata* (Prodromus), *palaestina* Boissier (Jerusalem) — *portulacoides*, Baint (Bové) — *Camphorosma monspeliaca* (Griffith). — *Chenolea arabica* Boissier (Tihwüste, Jordanthal, S. Saba). — *Salicornia fruticosa* (Gr., Todtes Meer). — *Chenopodium asphaltica* Boiss. (Todtes Meer). — *Traganum nudatum* (Gara, Bové). — *Caroxylon lancifolium* Boiss. (Todtes Meer). — *Salsola Soda*, *Tragus* (Gr.) — *Noea spinosissima* Betlehem (Sieber), Libanon (Bové), — *Anabaris aphylla* (Gr.) — *Cornulaca monacantha* (Saer).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1859

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Palacky Jan Kritel Kaspar

Artikel/Article: [Pflanzengeographische Beiträge 237-242](#)