

der vorige sind Zugvögel, die von October bis März im Port Nicholson weilen). — *Carpophaga novae Zeelandiae*. — *Coturnix novae Zeelandiae*. — *Apteryx australis*. — *Charadrius virginianus*, obscurus. — *Thinornis* (*Hiaticula*) *Rossii* (Auklandinseln), *novae Zeelandiae*. — *Anarhynchus frontalis*. — *Haematopus longirostris*, unicolor. — *Herodias flavirostris*, matork. — *Botaurus melanotis*. — *Limosa lapponica*. — *Himantopus novae Zeelandiae*. — *Ocydromus australis*, (*Dieffenbachii*, Chathaminsel) *assimilis*. — *Ortygometra affinis*, *tabuensis*. — *Porphyrio melanotus*. — *Casarca variegata*. — *Anas superciliosa*, *chlorotis*. — *Spatula rhynchotis*. — *Hymenolaimus malacorhynchus*. — *Fuligula novae Zeelandiae*. — *Podiceps rufipectus*. — *Spheniscus minor*. — *Eudyptes pachyrhynchus*, *antipodus*. — *Pelecanoides urinatrix*. — *Puffinus aequinoctialis*, *major*. — *Procellaria gigantea*, *Cookii*, *Gnavia*. — *Prion vittatus*. — *Destris antarcticus*. — *Larus dominicanus*, *novae Hollandiae*. — *Sterna frontalis*, *antarctica*. — *Hydrochelidon albostriatus*. — *Sula errator*. — *Graculus cirrhatu*, *varius*, *chalconotus*, *punctatus*, *carboides*, *melanoleucus*, *brevirostris*.

Dieses Verzeichniss müssen wir aber bereits als unvollständig erklären, da Gould mehreres Neue besitzt, doch lässt sich dies nicht gut in die Synonymik Gray's bringen, der ein grosser novator omnium rerum ist.

### Aus dem Gebiete der Pflanzengeographie.

Von Prof. Jul. Walter in Prag.\*)

Die Betrachtung der gesammten Pflanzendecke der Erde ist Gegenstand der Pflanzengeographie, der von Alexander v. Humboldt im Jahre 1805 begründeten Wissenschaft, welche die Gewächse in Bezug auf ihr gesellschaftliches Auftreten in den verschiedenen Klimaten der Erde in's Auge fasst. Weit wie das Feld, welches sie durchforscht, schildert sie in grossen Zügen den Eindruck, welchen die Pflanzendecke der Erde macht, von den Eisfeldern des Nordens bis zu den üppigen Tropengegenden, von der Gränze des ewigen Schnees auf den höchsten Gipfeln der Berge bis auf den Boden des Meeres, ja selbst bis in das Innere der Erde.

Die Vertheilung und Verbreitung der Gewächse über die Erde ist jedoch, wenn nicht gänzlich, so doch wenigstens wesentlich theils von der Beschaffenheit des Bodens, theils von den Einflüssen der Atmosphäre, besonders aber von den Wärmeverhältnissen abhängig. Jede Pflanze bedarf zu ihrem Leben eine bestimmte jährliche Wärmemenge und eine bestimmte Vertheilung dieser Wärmemenge durch die einzelnen Jahreszeiten; es war daher für die Pflanzen-

\*) Vorgetragen in der Versammlung des Lotos-Vereins am 25. Mai 1. J. Die Red.

geographie vor Allen von grösster Wichtigkeit, diejenigen Punkte der Erd zu kennen, welche eine gleiche mittlere Jahrestemperatur, und eine gleich mittlere Temperatur der Jahreszeiten besitzen. Zu diesem Endzwecke sind an verschiedenen Orten Beobachtungen angestellt worden, und A. v. Humbold war bekanntlich der Erste, welcher diejenigen Orte, die dieselbe mittlere Jahrestemperatur haben, auf geographischen Karten durch Linien verband, die er „Isothermen“ nannte. Wäre die Erde eine vollkommene Kugel, ihre Oberfläche ganz eben, und entweder blos aus Wasser oder blos aus Land zusammengesetzt, die Atmosphäre selbst keinerlei Störungen ausgesetzt, und wär der Boden keiner ungleichen Erwärmung fähig, so würde die Zunahme der Temperatur von den Polen zum Aequator ganz regelmässig erfolgen, und es würde demgemäss die einfache Angabe der geographischen Breite eines Ortes genügen, um die Wärmeverhältnisse desselben sofort a priori mit Sicherheit berechnen zu können. Allein die Verschiedenartigkeit der Erwärmung und der Ausdünstung des festen Erdbodens und des Wassers, die Verschiedenartigkeit der Reflexion der Licht- und Wärmestrahlen in den Ebenen und Gebirgen, auf dem Festlande und dem Meere, in nackten und mit Vegetation bedeckten Gegenden, die vielerlei Meeres- und Luftströmungen, die höchst verschiedenen Mengen der Hydro-Meteore u. s. w. bringen zahllose Modificationen der Temperaturverhältnisse hervor, in Folge deren die Isothermen der Breitengraden nicht parallel laufen, sondern dieselben durchkreuzen. Da ferner in den Tropengegenden der Unterschied zwischen dem Maximum und Minimum der jährlichen Temperatur am geringsten ist und nach den Polen allmähig zunimmt, so ist es erklärlich, dass in den heissen Gegenden die Isothermen nur wenig, in den kalten Gegenden hingegen sehr bedeutend von den Parallelkreisen abweichen. Besonders sind auf der nördlichen Halbkugel die Ostküsten der Continente so wie der einzelnen Glieder derselben kälter, als die Westküsten unter gleicher Breite; eine Erscheinung, die den nördlichen Breiten vorherrschenden Westwinden zuzuschreiben ist, welche von der See kommend die Strenge des Winters mildern. Es beschreiben demnach die Isothermen der kälteren Zonen Wellenlinien, welche sich von der Westküste Amerikas nach dessen Ostküste herabsenken, dann durch den atlantischen Ocean nach der Westküste Europas bedeutend gegen den Pol emporsteigen, von der Westküste Europas an sich wieder senken, und endlich im Innern von Asien von der Richtung der Breitengrade nur wenig abweichen. Die südliche Halbkugel zeigt hingegen die entgegengesetzte Erscheinung: dort sind die östlichen Küsten milder als die westlichen.

Einen noch grösseren Einfluss auf die Verbreitung der Gewächse hat die mittlere Temperatur der Jahreszeiten, ganz besonders aber des Sommers und des Winters. Es war daher auch nothwendig, diejenigen Punkte der

Erde kennen zu lernen, wo dem Sommer und dem Winter derjenige Temperaturgrad eigen ist, den die fragliche Pflanze zu ihrer Existenz bedarf. Deshalb verband man auch die Punkte der Erde von gleicher mittlerer Sommer-temperatur durch Linien, die man „Isotheren,“ und jene von gleicher mittlerer Wintertemperatur, die man „Isochimenen“ nannte. Der Verlauf der Isotheren ist dem der Isothermen entgegengesetzt, indem sich die Isotheren im Innern der Continente gegen Norden biegen, dagegen in den die grossen Continente scheidenden Meeren gegen Süden sich senken. Dagegen verlaufen die Isochimenen ähnlich, wie die Isothermen, indem sie innerhalb der Continente stark gegen den Aequator herabsinken, innerhalb der Oeane dagegen sich gegen den Pol erheben. Beide Erscheinungen sind aus der Verschiedenheit des Continental- und Küstenklimas leicht erklärlich. Bezüglich der Verbreitung der Gewächse müssen demnach in der gemässigten und polaren Zone beider Hemisphären alle Pflanzen, welche während ihrer Vegetationsperiode eine beträchtliche Wärmemenge bedürfen, dagegen während des Winterschlafes ziemlich unempfindlich gegen niedrige Temperaturen sind, im Innern der Continente weit gegen den Pol emporgehen, an den Küsten sich aber gegen den Aequator zurückziehen. Im Gegentheil wird bei solchen Pflanzen, welche eine möglichst gleichmässige, aber nicht hohe Temperatur bedürfen, das umgekehrte Verhältniss sich zeigen. Der Verlauf der Isotheren und Isochimenen bestimmt daher vorzüglich die Gränzen der Verbreitungsbezirke der Gewächse gegen Süden und Norden, und da sich diese Linien schneiden, auch die Gränzen gegen Westen und Osten.

(Schluss folgt.)

### Aufforderung an die böhmischen Botaniker.

Es leben noch bis heutigen Tages in unserem Vaterlande, ja selbst im Auslande, noch Viele der älteren Verehrer der scientia amabilis und eifrige Forscher in der böhmischen Flora, die gewiss ihre gemachten Erfahrungen, Beobachtungen und Funde werden verzeichnet und so der Nachwelt erhalten haben. An diese verehrten Freunde der so schönen Wissenschaft ergelst hie-mit meine ergebene Bitte, mir ihre Notizen zur Bearbeitung des vaterländischen Werkes, eines *Repertorium florae bohemiae*, freundlichst zu vergönnen und so zu meinen Mitarbeitern zu werden, denn nur mit vereinten Kräften liesse sich ein vollständiges Ganzes bilden.

Die Notizen bitte ich nur auf sichere unzweifelhafte Daten zu stützen, denn das Repertorium muss reine Wahrheit enthalten. Abarten, Spielarten (Formen), selbst Metamorphosen wolle man auch berücksichtigen, ohne jedoch sich einer Speciessucht schuldig zu machen, und wo möglich und nöthig die geognostische Unterlage angeben. Bei selteneren Pflanzen wolle die Localität

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1860

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Walter Julius

Artikel/Article: [Aus dem Gebiete der Pflanzengeographie 123-125](#)