

gegangen sind. Heute Morgens 6 $\frac{1}{2}$  Uhr entstieg eine dunkle, nicht übermässig grosse Rauchwolke dem Vulkan; kurz nach 7 Uhr nahm sie riesige Dimensionen an, und trotz des vorhandenen starken Südwindes verbreitete sie sich über den ganzen Horizont. Um 8 $\frac{1}{2}$  Uhr wurde es dämmerig und um 9 $\frac{3}{4}$  Uhr Vormittags war es dunkler als in der dunkelsten Nacht. In den Häusern und Läden brannten seit 9 Uhr die Lampen und 9 $\frac{1}{2}$  Uhr wurden die Strassenlaternen angezündet. Die gegenwärtigen Zeilen schreibe ich bei Lampenlicht. Seit 10 Uhr hat das Rollen und Donnern und das Zittern des Erdbodens, welches den Ausbruch begleitete, aufgehört, und jetzt um 11 Uhr scheint die Sonne wieder durchdringen zu wollen, wenigstens hellt es sich im Norden etwas auf. (Die Sonne geht hier durch Nord nach West). Es fällt noch fortwährend ein starker Aschenregen und nur mit dem Regenschirm kann man sich ins Freie wagen. (Montt liegt 30 km vom Vulkan.) Alle sind in der grössten Besorgniss um das Schicksal unserer armen Landsleute, welche in der Nähe des Vulkan wohnen, aber kaum werden wir vor morgen Näheres über den Umfang und die Folgen der Katastrophe erfahren. (Nachmittags 1 Uhr.) Ein trübes, bleiches Tageslicht beleuchtet die Gegend, die Sonne dringt noch nicht wieder durch; alles atmet auf, doch ein feiner Aschenregen hüllt alles in ein schneeähnliches Weiss; es ist eine komische Beleuchtung. Dächer und Strassen sind mit einer 1 Zoll hohen Aschenschicht bedeckt, und Stadt und Umgegend bietet einen völlig winterlichen Anblick. Sowie weitere Nachrichten aus der Provinz einlaufen, werde ich mich beeilen etc.“ Da Osorno 25 Meilen Luftlinie zum Calbuco hat, so waren zwar sämmtliche Erscheinungen dieselben, nur schwächer. Die Asche liegt hier nur  $\frac{1}{2}$  Zoll, aber sie ist bis Temuco, 70 Meilen von hier, gespürt worden. Wenn das so fortgeht, hört hier in dieser herrlichen, fruchtbaren Gegend aller Pflanzenwuchs auf. Alle Einwohner der Provinz sind muthlos, das Vieh, welches die Asche, die das Gras bedeckt, frisst, stirbt massenhaft, mir sind auch schon 7 Kühe gefallen.

Eichhorst.

**Die Braunkohlenhölzer in der Mark Brandenburg.** Ueber dieses Thema veröffentlicht soeben Herr O. von Gellhorn im Jahrb. K. preuss. geol. Landesanst. für 1893 eine interessante Arbeit, in der er zu folgenden Resultaten kommt. Nach ihm ist:

1. nachgewiesen, dass die Braunkohlen im nördlichen Theile

der Mark Brandenburg (d. h. im Allgemeinen nördlich einer Linie, welche Wittenberge mit Berlin und Frankfurt a. Oder bis zur Provinz Posen verbindet) nur aus Nadelhölzern gebildet sind, und zwar zum überwiegend grössten Theile aus *Taxodium distichum*; Laubhölzer fehlen gänzlich. Es harmonirt diese Ermittlung mit den Untersuchungen von Friedrich Kobbe über die fossilen Hölzer der Mecklenburger Braunkohle (im Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg 1887, S. 89 etc.), denn auch diese weisen fast ausschliesslich nur Nadelhölzer auf, wengleich andere Gattungen. Hauptsächlich handelt es sich hier um Cupressinen.

2. Ist erwiesen, dass trotz der Verschiedenheit der hangenden und liegenden Partie in petrographischer Beziehung, beide Schichten-Complexe ein und dieselbe Flora zeigen.

3. Dürfte auch als erwiesen anzusehen sein, dass das *Taxodium distichum* des Miocän mit dem noch jetzt lebenden identisch ist. Giebt doch selbst Dr. O. Heer in seiner »miocänen baltischen Flora 1869« bereits zu, dass an dem *Taxodium distichum miocenicum* kaum noch einige unterscheidende Merkmale von der gegenwärtig lebenden Art wahrzunehmen sind; und Dr. F. Unger bestätigt dies 1870 in seiner Geologie der europäischen Waldbäume indem er (S. 86 und 87) sagt: »Vor allen haben sich jedoch in der Tertiärzeit die eigentlichen Nadelhölzer (Abietineen) in allen ihren Gruppen auf das Lebhafteste entwickelt und wir können nicht umhin, den Gehalt des gegenwärtigen Bestandes dieser Abtheilung von jener der Vorwelt abzuleiten, ja die Aehnlichkeiten vieler Arten sind auf solche Weise ausgeprägt, dass man Mühe hat, unterscheidende Merkmale zwischen beiden aufzufinden.«

4. Ueber das geologische Alter der märkischen Braunkohle war man sogar 1885 und 1886 noch nicht recht schlüssig geworden, denn selbst Dr. G. Berendt schwankte in seiner Arbeit »über das Tertiär im Bereiche der Mark Brandenburg« noch zwischen dem obersten Oligocän oder dem Beginn der Miocänzeit. Die Resultate, welche indess »die Soolbohrungen im Weichbilde der Stadt Berlin« lieferten, bestimmten den Genannten 1890, diese Schichten direct als miocäne zu bezeichnen und Dr. H. Gredner reiht in seinen »Elementen zur Geologie« 1891 auf S. 688 die Braunkohlen-Formation der Mark ebenfalls dem Miocän ein. Da aber das *Taxodium distichum* eine Miocän-Pflanze ist und aus dieser fast ausschliesslich die mär-

kische Braunkohle gebildet wurde, so dürfte dies ein neuer Beweis für das miocäne Alter dieser Kohle sein.

5. Sodann meine ich, dass, da die virginische Sumpf-Cypresse heute noch bei uns gedeiht, das Klima im norddeutschen Tieflande während der Bildung der märkischen Braunkohlen kein wärmeres als jetzt gewesen sein dürfte. Höchstens kann man mit Dr. Unger behaupten, dass zur Zeit, als die virginische Sumpf-Cypresse bei uns noch ganz heimisch war, wir uns eines Klimas von 12 bis 15 Grad C. erfreuten. Endlich aber nehme ich

6. an, dass die in Rede stehende Pflanze nicht — wie mehrfach behauptet wird — herangeschwemmt, sondern an Ort und Stelle gewachsen ist. »Das norddeutsche Tiefland,« sagt Dr. C. F. Naumann in seinem klassischen Lehrbuche der Geognosie (Bd. III, S. 188), »mag zur Zeit der Braunkohlen-Formation von vielen grösseren und kleineren, aber seichten Süswasserseen und von ausgedehnten Mooren erfüllt gewesen sein, in deren Umgebung eine üppige Vegetation stattfand.« Nun — die Beläge dafür sind vorhanden. Giebelhausen berichtet bereits (im XIX. Band der Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen) im Jahre 1871, dass sich in den Flötzen der Mark öfter Reste von Sumpfpflanzen vorfinden, ich selbst habe dergleichen in den märkischen Braunkohlen-Gruben vielfach angetroffen, besitze auch Stengel von Binsen in meiner Sammlung, Aber Giebelhausen berichtet in seiner Arbeit »über die Braunkohlen-Bildungen der Provinz Brandenburg« etc. über aufrecht stehende Stämme mit erhaltenen Wurzelstöcken in mehreren Braunkohlen-Gruben. Beispielsweise sagt er a. a. O., S. 35, von den Senftenberg-Finsterwalder Ablagerungen: »Auf fallend ist die grosse Menge von bituminösem Holze, welches in den oberen Schichten vielfach eingelagert ist; namentlich zeichnet sich hierdurch die Grube Victoria bei Räschen aus, wo aufrechte Wurzelstümpfe bis 7 Fuss Diameter, deren Wurzeln sich oft 10 Fuss weit verfolgen lassen, dicht gedrängt neben einander stehen und den Abbau sehr erschweren.« Bei dieser Stellung der Stämme mit ihren Wurzeln darf man wohl nicht mehr an Treibholz denken, man darf vielmehr mit Sicherheit annehmen: dass in den Torfmooren der Mark die Coniferen, welche das Material für unsere Braunkohlenflötze hergaben, auch gewachsen sind. Dr. F. Unger in seiner Geologie der europäischen Waldbäume, Graz 1869, kommt sogar am Schluss zu dem Resultate: »Nicht aus Nordamerika sind also

Einwanderungen von Pflanzen in unser vorhistorisches Europa erfolgt, sondern dieselben haben umgekehrt von hier aus wie von einem Mittelpunkte nach allen Richtungen und so auch nach der Neuen Welt stattgefunden.«

## Bücherschau.

**Brauns, Dr. R., Mineralogie.** Stuttgart 1893, G. J. Göschen'sche Verlagshandlung. Preis in Leinwand geb. 80 Pf. — Das vorliegende Büchlein bildet einen Band der trefflichen „Sammlung Göschen,“ welche neben Werken aus anderen Zweigen der Kunst und Wissenschaft auch bereits in 11 Bänden eine kleine naturwissenschaftliche Bibliothek gebracht hat. Die Mineralogie giebt in einem allgemeinen Theile zunächst eine recht klare Darstellung der Krystallographie nach dem Naumann'schen Systeme, sowie eine kurze aber ausreichende Besprechung der physikalischen und chemischen Eigenschaften der Mineralien. Dann folgt in einem speciellen Theile die Beschreibung der wichtigeren Mineralien, deren Hauptgruppen nach der chemischen Zusammensetzung gebildet sind. Durch eine richtige Auswahl der beschriebenen Körper, denen je nach ihrer Wichtigkeit mehr oder weniger Platz eingeräumt ist, hat es der Verf. erreicht, in dem engen Rahmen eines so auffallend billigen Büchleins alles das vollkommen genügend darzustellen, was der Nicht-Fachmann und die Schule — auch höhere Schulen nicht ausgeschlossen — gebrauchen können. 130 Abbildungen von Krystallformen erleichtern das Verständniss.

Huth.

Der auf dem Gebiete der photographischen Litteratur äusserst thätigen Firma Wilhelm Knapp, Halle a. d. S. haben wir wieder eine Anzahl empfehlenswerther Publikationen zu verdanken. Für den Anfänger und den schon etwas vorgeschritteneren Amateur-Photographen ganz besonders zu empfehlen ist: **L. David, Rathgeber für Anfänger im Photographieren.** Mit 65 Holzschnitten und 2 Tafeln. Zweite Auflage 1893. Preis in Leinwand cart. 1 Mk. 50 Pf. Wer sich noch eingehender mit dieser so unterhaltenden Kunstfertigkeit beschäftigen und über sie Belehrung finden will, der wird in **G. Pizzighelli's Anleitung zur Photographie für Anfänger** alles wünschenswerthe finden. Dieses Buch, das seine Brauchbarkeit durch bereits sechs schnell aufeinander folgende Auflagen — die letzte vom Jahre 1894 — bewiesen hat, ist mit 142 Abbildungen

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion von Helios Frankfurt/Oder

Artikel/Article: [Die Braunkohlenhölzer in der Mark Brandenburg. 22-25](#)

