

„Hexenbesen“ wir schon mehrfach im „Helios“ besprochen haben,\*) giebt jetzt eine ausführliche Monographie der Gattungen *Exoascus*, *Taphrina* und *Magnusiella*, indem er alle bisher bekannten Arten derselben aufführt, sodann eine Uebersicht der durch Exoasceen hervorgebrachten Pflanzenkrankheiten, nach den Wirthspflanzen geordnet, giebt und mit einer geographischen Uebersicht über die Verbreitung der parasitischen Exoasceen schliesst. Die Arbeit ist mit 3 sehr sauber ausgeführten Doppel-Tafeln geziert. Huth.

**Geologische und geographische Experimente.** Von Ed. Reyer. II. Heft: Vulkanische und Massen-Eruptionen. Leipzig 1892. Wilhelm Engelmann. 8°. 55 S.

Die Experimente ahmen die Beziehungen der Natur nach und gestatten uns, die Vorgänge zu verfolgen, deren Resultate dem Geologen vorliegen. Aus Seife, die mit wenig Wasser gekocht war, wurde eine langsam sich deformierende Masse hergestellt. Dünn aufgestreutes Lehm-pulver bildete eine zarte Kruste, welche durch die strömende Bewegung in kleine Theile zerrissen wurde. Etwas dicker gestreuter Gips gab grössere haltbare Schollen. Wurde eine solche Schicht sich selbst überlassen, oder wurden mehrere Schichten verschiedener Consistenz in der horizontalen oder einer geneigten Ebene über einander gelagert und durch Nachschub oder Abfluss, Erschütterung oder Druck, Erosion oder Erwärmung, Flankenströme oder andere Widerstände beeinflusst, so wurden Deformationen des Magmas beobachtet, welche völlig den Deformationen der Erdkruste entsprechen. Es liess sich nicht nur die Bewegung der Lavaströme nachahmen, sondern die Massen zeigten auch Zerrungen Verwerfungen und Faltungen, sodass die Entstehung von Lagergängen und vulkanischen Stöcken, die Bildung der Kraterseen, Eruptivdome und Quellschuppen, der Aufbau einfacher und zusammengesetzter Massivs, sowie die Einlagerung von Sedimenten zwischen denselben, kurz alle möglichen Arten der Gebirgsbildung und der Deformation des Geoids veranschaulicht werden konnten. Nicht weniger als 218 Abbildungen fördern das Verständniss für die interessanten Experimente des Verfassers. Von besonderer Wichtigkeit erscheint die „Bathyskopie“, d. i. die Erschliessung der unzugänglichen Tiefen. Die Struktur der Faltegebirge lässt sich ebenso wie der Aufbau der grani-

\*) Vergl. Band VIII. pg. 64 und Bd. X. pg. 38.

tischen Gebiete und der Verlauf der unter ihnen verborgenen Rupturen der Erdkruste auf Grund der Experimente mit einiger Sicherheit bis zu namhaften Tiefen bestimmen. Baer.

**Physicalisch-ökonomische Studien.** Die Bedeutung der Elektrizität für das soziale Leben. Von J. Sancy, Konstanz. 1892. Ernst Ackermann. 8°. 60 S. Preis 1,50 Mk.

Unter den allgemeinen Gesichtspunkten des Kraftaufwandes der Arbeitsleistung und der Nutzwirkung betrachtet der Verfasser nach einander den Kreis der bewussten und den Kreis der unbewussten Kraft und Arbeit. Die Lehre von der bewussten Kraft und der bewussten Arbeit hat die Aufgabe, das Schicksal der Menschheit in möglichst glatte Bahnen zu lenken; sie ist Wirthschaftslehre (Oekonomie, Staatswissenschaft) und betrifft die Erzeugung, den Umlauf, die Vertheilung und die Verzehrung der Güter. Die Lehre von der unbewussten Kraft und der unbewussten Arbeit umfasst das Reich der Natur und zerfällt in zwei Gruppen, je nachdem Kraft und Arbeit zu bestimmten und unveränderlichen oder zu unbestimmten und veränderlichen Zwecken zusammengestellt werden. Bei der ersten Gruppe, welche die gesammte Industrie, vornehmlich die maschinelle, umfasst, steht die Verwandlung und die Formveränderung, die Wanderung der Atome und Moleküle im Vordergrund; in der zweiten Gruppe handelt es sich um den Ortswechsel, die Wanderung des Stoffes, und zu ihr gehören die Transport- und Kommunikationsmittel. Als Ergebniss dieser heoretischen Betrachtungen findet sich, dass Kraftaufwand und Arbeitsleistung im richtigen Verhältnis stehen, die Kosten der Kraft also sich möglichst niedrig stellen und die Arbeitserzeugnisse ihrem Werthe nach noch immer mehr steigen müssen.

Der zweite praktische Theil bespricht die verschiedenen Kraftquellen, welche uns die Natur in den Kohlenlagern der Erde, im Wasser der Flüsse, in Ebbe und Fluth, im Winde, im Erdmagnetismus, endlich in dem Lichte und der Wärme der Sonne zum Betriebe von Motoren und Maschinen aller Art zur Verfügung stellt. Von den Naturkräften, welche dabei ihre Verwendung finden, verdient die Elektrizität aus mehr als einem Grunde den Vorzug vor der Wärme, dem Licht und der mechanischen Kraft. Aufgabe der Technik ist es, die elektrischen Einrichtungen so zu fördern, dass sie eine stets ausreichende Menge Energie überall und zu jeder Zeit zu liefern

imstande sind, eine Energie, die im günstigsten Falle keinen Verbrauch, sondern nur einen Gebrauch der Naturkraft bedeutet.

Baer.

**Deutsche Weltkarte.** Herausgegeben vom Reichs-Marine-Amt, Nautische Abtheilung. (Deutsche Admiralitäts-Karten No. 7 und 8.)

No. 7. Ausgabe mit Meerestiefen. 3 Bl. zusammengesetzt 0,90 : 1,71 Meter. Preis in Umschlag 12 Mark, aufgezogen in Mappe 16 Mark, mit Stäben 18 Mark, mit Stäben und lackirt 20 Mark.

No. 8. Ausgabe mit Meerestiefen und Höhenschichten. 3 Bl. zusammengesetzt 0,90 : 1,71 Meter. Preis in Umschlag 14 Mark, aufgezogen in Mappe 18 Mark, mit Stäben 20 Mark, mit Stäben und lackirt 22 Mark. Berlin 1893. Dietrich Reimer.

Durch das Erscheinen dieser seit langer Zeit vorbereiteten Karten, ist die Reihe der amtlichen „Deutschen Admiralitäts-Karten“ um zwei oft verlangte, hochwichtige und interessante Karten bereichert worden. Dieselben sind in Mercators Projektion entworfen.

Die Ausgabe mit Meerestiefen, welche in 5 facher blauer Färbung wiedergegeben, während die Länder nur mit einem gelben Ton überdruckt sind, dient, im Anschluss an die „Deutschen Admiralitäts-Karten“, hauptsächlich hydrographischen Zwecken. Sie giebt eine genaue Uebersicht der unterseeischen und hauptsächlichsten Ueberland-Telegraphen, die durch verschiedene Signaturen als deutsche, englische u. s. w. kenntlich gemacht werden, der Eisenbahnlilien, sowie der Kohlenstationen und Docks. Sie zeigt alle diejenigen Häfen der Erde, welche für die Schifffahrt und besonders den Dampferverkehr zur Einnahme von Kohlen und zur Ausbesserung von Schäden wichtig sind.

Bei der Angabe der Kohlenstationen werden durch besondere Signatur unterschieden: Stationen mit weniger als 500 Tonnen, solchen von 500—1000, von mehr als 1000 Tonnen und solchen mit schneller Uebernahme.

Die politischen Grenzen sind fein punktiert eingestochen.

Die Ausgabe mit Meerestiefen und Höhenschichten ist auf gleicher Grundlage hergestellt, es tritt aber noch die Darstellung der Massenerhebungen, nach der Bearbeitung von Dr. Richard Kiepert, hinzu. Die Massenerhebungen sind in vier braunen Tönen, die Depressionen in grüner Farbe angegeben.

# 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: 1894

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Baer

Artikel/Article: [Geologische und geographische Experimente. 171-173](#)

