

schliffe hergestellt; er gibt nun in vorliegender Arbeit die Resultate seiner Untersuchungen an den Basalten Sachsens, gestützt auf 600 Dünnschliffe von 165 Localitäten.

C. D. A. d'Achiardi. Sulla Natrolithe (Savite) e Analcima di Pomaja.

Verfasser gibt eine Notiz über das Vorkommen dieser beiden Mineralien, welche er in dem Serpentin des Mulinaccio bei Pomaja gefunden hat.

C. D. Arturo Issel. Saggio di una Teoria dei Vulcani. Firenze 1875.

Verfasser gibt eine längere Darlegung der verschiedenen Vulkantheorien, und legt dann eine Theorie dar, welcher wir folgendes entnehmen:

Der Erdkörper besteht hauptsächlich aus festem Material und es finden sich in Regionen, welche nicht sehr entfernt von der Oberfläche liegen, grosse Massen von feurig flüssigem Material, welche den Sitz der seismischen und vulkanischen Thätigkeit bilden.

Ein grosser Einfluss bei den Ursachen des Vulkanismus ist dem Wasserstoff zuzuschreiben. Das Wasser, welches sich bei 1000° dissociirt, kann nicht die Ursache der Eruptionen sein, es wirkt an und für sich hier nur, indem es Wasserstoff und Sauerstoff erzeugt; und diese sind es, welche die eruptive Thätigkeit der Lava erzeugen. Die Lava, ein eminent poröser Körper (?), findet sich in den Herden, welche die Vulkane speisen, in einer Atmosphäre, welche aus ziemlich dichten (gasförmigen) Körpern besteht, bei einer viel bedeutenderen Temperatur, als die, welche nach Deville zur Zersetzung des Wassers nothwendig ist, dort sind also alle Bedingungen, welche zur Dissociation des Wassers nothwendig sind, vorhanden.

In den vulkanischen Herden sind alle physikalischen und chemischen Kräfte in Thätigkeit; es muss dort eine fortwährende zersetzende und vereinigende Arbeit stattfinden, jeder auch geringe Wechsel der Temperatur oder des Druckes zerstört das Gleichgewicht; die Gasexhalationen, welche darin stattfinden, sind die Wirkungen dieser verschiedenen physikalischen und chemischen Prozesse, welche durch den Einfluss des Wassers auf die Lava stattfinden. Wenn die Gase und Dämpfe, welche so erzeugt werden, durch die allmähliche Abkühlung der Lava eine genügende Tension haben, um den Widerstand des umgebenden Mittels aufzuheben, öffnen sie sich einen Weg und es entsteht eine vulkanische Eruption.

Das Wasser selbst dürfte in den meisten, jedoch nicht in allen Fällen aus dem Meere seinen Ursprung haben.

Was die Ursache des feurigen Zustandes der Lava selbst betrifft, so glaubt Verfasser darüber noch nichts mittheilen zu können, da diese Frage noch zu sehr im Unklaren liege.

M. V. Dr. A. Frič. Malá geologie čili nauka o vrstvách kůry zemské: (Kleine Geologie od. Lehre vom Baue der Erdrinde. Zweite für den Schulgebrauch bearb. Auflage. Prag, 1875. 169 S. 16°, 400 in den Text gedr. Holzschn.) Gesch. d. Verf.

In bündiger und gemeinverständlicher Darstellungsweise hat der Verfasser in dem vorliegenden Werkchen dem dringenden Bedürfnisse nach einem Leitfaden für den Schulunterricht in den Elementen der Geologie abzuhelpen versucht und ist ihm dies durch die Auswahl des Stoffes unter Berücksichtigung der heimatlichen Verhältnisse, wie auch glückliche Zusammenstellung von Abbildungen der die einzelnen Etagen charakterisirenden Versteinerungen vollkommen gelungen. Den Zeichnungen hätte freilich ein wenig mehr Sorgfalt mitunter nicht geschadet (s. pag. 107). Bedenkt man, abgesehen von dem heiligen Zwecke des Unterrichtes, wie viel werthvolles Materiale selbst heute noch durch Unkenntniss der Untersuchung entzogen wird, kann man sich nur freuen, wenn das genauere Vertrautsein mit dem Erdboden und seinen Einschlüssen auf dem rationellen Wege des Schulunterrichtes in weitere Kreise getragen wird.

Analisi dei cinque principali asfalti dalmati eseguita dal maestro effettivo **Giorgio Drazoevič-Jelič**, oenuto conto del loro percentuale contenuto bituminoso e dei diversi idrocarburi (Progr. dell' i. r. scuola reale sup. di Spalato dell' anno 1874.)

Um die Aufmerksamkeit der Industriellen auf den in Dalmatien reichlich vorkommenden Asphalt zu lenken, hat der Verfasser die Analyse einiger derselben vorgenommen, u. zw. von Skrip auf der Insel Brazzo, von Cumazzo inferiore, von Vergovac u. a. — Der vorzüglichste in Bezug auf Qualität und Gehalt an Bitumen ist der von Skrip mit 13.438 Proc.; der von Cumazzo inferiore enthält nur 5.956 Proc. Bitumen; sehr reich an Bitumen ist der Asphalt von Vergovac (38.979 Proc.) er enthält jedoch eine ölige Substanz, die ihn sehr fett macht und das Pulverisiren des Gesteines erschwert, er findet daher sehr wenig Beachtung. Der Verf. jedoch erklärt, dass bei geeigneter Behandlung, namentlich der Vermengung mit Quarzsand, derselbe sehr leicht zu pulverisiren sei und dann ohne Zweifel mit allen anderen Asphalten bester Qualität concurriren könnte.

Drazoevič führt einige Asphalte anderer Localitäten auf, unter welchen der von Veyssel mit 27.500 Proc. Bitumen am beachtenswerthesten erscheint; er erwähnt der Anilin- und Benzin-Producte und kommt zum Schlusse mit dem Wunsche, eine Gesellschaft von Industriellen wolle in Dalmatien eine Fabrik zur Verwerthung des Asphaltes errichten, welche ohne Zweifel die günstigsten Erfolge erwarten dürfte.

Sv. Estrazione del jodio dalle alghe marine dalmati analizzate dal maestro effettivo **Giorgio Drazoevič-Jelič**, allo scopo di promuovere l'erezione d'una fabbrica fra noi (Progr. dell' i. r. scuola reale sup. di Spalato dell' anno 1874).

Obschon der von Hr. Drazoevič in dieser Schrift besprochene Gegenstand nicht zu unserem Fache gehört, so glauben wir doch desselben erwähnen zu müssen, um zu bemerken, dass die Algen des adriatischen Meeres viel reichhaltiger an Jod sind, als die des atlantischen Oceans. Der Verfasser ist der Ansicht, dass eine Fabrik in Dalmatien zur Verwerthung der Algen, namentlich zur Erzeugung von Jod in jeder Richtung von Vortheil wäre.

R. H. Zweite deutsche Nordpolfahrt; III. Abschnitt; Geologie.

Mit einem Vorwort von Professor Hochstetter versehen, umfasst der geologische Theil dieses Werkes folgende Abschnitte:

1. Geologie Ostgrönlands zwischen dem 73. und 76° nördl. Br. Mit einer von Prof. Hochstetter entworfenen geologischen Kartenskizze.

a) Allgemeine Uebersicht der geologischen Beschaffenheit Ostgrönlands. Bearbeitet von Professor Franz Toula in Wien.

b) Spezielle Darstellung der geologischen Verhältnisse Ostgrönlands. Bearb. von Dr. O. Lenz in Wien.

2. Beschreibung mesozoischer Versteinerungen von der Kuhn-Insel. Bearbeitet von Professor Franz Toula. Mit zwei lithographirten Tafeln.

3. Analysen einiger Gesteine aus Ostgrönland von Prof. Dr. A. Bauer in Wien.

4. Pflanzenversteinerungen. Bearbeitet von Prof. Dr. Oswald Heer in Zürich.

Professor Dr. Toula gibt eine Uebersicht des geologischen Baues der in Rede stehenden Gegend, welche der Hauptsache nach von altkrystallinischen Gesteinen zusammengesetzt wird, nur die Vorgebirge und Inseln werden theilweise von sedimentären sowie eruptiven Gesteinen gebildet. Die letzteren sind vorwaltend Basalte und Dolerite, die auf die Küstenregion beschränkt sind und in Decken auftreten.

Miocäne Schichten finden sich an mehreren Punkten, so namentlich am Hochstetter Vorlande als gelbliche Sandsteine mit Bivalvensteinkernen und auf der Sabineinsel mit Pflanzenresten; *Taxodium distichum miocenum*, *Populus arctica*, *Diospyrus brachysepala* etc. nach den Untersuchungen Heers. Es stimmen diese Vorkommnisse demnach mit den miocänen Bildungen Westgrönlands, Islands und Spitzbergens überein.

Von mesozoischen Bildungen sind es namentlich die Mergel und Sandsteine der Juraformation an der Ost- und Südseite der Kuhninsel, welche Erwähnung verdienen. Die Petrefakte stimmen mit den russischen Vorkommnissen überein; die Schichten liegen unmittelbar auf dem altkrystallinischen Gebirge. Von der Ostküste