

gefunden wurden, war ich genöthigt die Ursa-Stufe für älter als unsern Dachschiefer zu betrachten, und war daher sehr erfreut über die, diese Annahme bestätigende neuere Nachricht, die O. Heer im III. Bande seiner Flora arctica mittheilt, dass in der Klaas-Billen-Bai die Ursa-stufe unter dem Kohlenkalk liegend und discordant gelagert gefunden worden sei.

Bei dieser Gelegenheit kann ich es ebenfalls, dankend, nicht unerwähnt lassen, dass diese Arbeit vorzüglich dadurch ermöglicht wurde, dass das werthvolle Materiale zu derselben, in so reichlichen Massen, von Herrn Max Machanek, ehemaligen Betriebs-Director der Schieferbergbau-Actiengesellschaft in Olmütz gesammelt, und unserem Museum, dessen Zierde es bildet, geschenkt wurde. Durch die wiederholten Aufsammlungen allein konnte es gelingen, von allen Arten bessere Stücke zusammenzubringen, als sie bisher vorlagen, wodurch es möglich wurde, von den meisten Arten vollständigere Beschreibung und Abbildung zu liefern, die es ihrerseits wieder ermöglichen dürften, dass manche nach schlechteren Resten gefasste Meinung über einzelne Arten wesentlich corrigirt werde und so ein weiterer Fortschritt in unserer Kenntniss der Culm-Flora vorbereitet erscheint.

Sehr lobenswerth ist die künstlerische Leistung des Herrn J. G. Fahrnbauer, und um so höher zu schätzen, als möglichste Treue trotz der Schwierigkeiten, welche das Materiale der Darstellung bietet, bei der Anfertigung der Tafeln angestrebt und auch erreicht wurde.

### Literatur-Notizen.

C. D. E. Suess. Der Vulkan Venda bei Padua. Aus den Sitzungsberichten der k. Akademie der Wissenschaften. 1875. Januarheft.

Verfasser bemerkt vor Allem, wie schwer es wegen des grossen Einflusses der Denudation ist, die genaue Lage der Vulkane der Vorzeit nachzuweisen.

Wenn ein Vulkan ausbricht, zerbirst in der Regel der Aschenkegel nach irgend einer Richtung; es öffnet sich eine radial auf der Axe des Kegels stehende Spalte und aus dieser fliesst anfangs in höherem, dann im tieferen Niveau das geschmolzene Gestein hervor; das Ergebniss mehrerer solcher Eruptionen ist ein System von grossen, mehr oder minder strahlenförmig gestellten Lavagängen.

Anders verhält es sich mit den Ergüssen.

Wenn ein Berg, aus welchem nacheinander zahlreiche Ströme hervorgegangen sind, einer weitgehenden Denudation ausgesetzt ist, so werden alle jene höheren Theile, welche wie der aus dem Krater der Solfatara hervorkommende Trachytstrom des M. Olibano, auf dem Aschenkegel selbst ruhen, wegen der leichten Zerstorbarkeit ihrer Unterlage unterwaschen werden, abbröckeln und so weit sie nicht zwischen den den grossen Radialgängen späterer Ausbrüche einigen Schutz finden, als Sand und Zerreibsel fortgetragen werden.

Wenn die Ergüsse festen Gesteines dagegen Kalkstein oder Sandstein erreichen, können sie aufsitzend auf fester Unterlage als vereinzelt Kuppen noch lange Zeugniss von vulkanischer Thätigkeit geben.

Die typische Gestalt der Ruine eines alten Vulcans sollte daher bestehen aus einer sternförmig angeordneten Gruppe von aufragenden Gängen, umgeben von vereinzelt Bergen oder Rücken, welche ganz oder an ihrer Kuppe aus dem Material der Gänge bestehen.

Dieses Bild umschliesst in ausgezeichnete Weise die nördliche Hälfte der Euganeen. Die Ausbruchsstelle liegt für einen sehr grossen Theil der euganeischen Eruptionen nahe dem nördlichen Ende des M. Venda.

Die trachytischen Eruptionen der Euganeen sind der Hauptsache nach aus einem riesigen Einzel-Vulkane hervorgegangen, welcher nach seiner Basis zu urtheilen, die Dimensionen des Aetna erreichte oder überstieg, und sich über die Höhe der Schneelinie wohl noch um ein nicht Unbeträchtliches erhob, er ruhte hauptsächlich auf Scaglia, theilweise vielleicht auf Stücken der ältesten Glieder der Tertiärformation.

Die spätere Zerstörung reichte allenthalben unter die ursprüngliche Grundlage des Aufschüttungskegels hinab, so dass in den meisten Thälern Scaglia oder noch ältere Schichtgebilde sichtbar werden. Eine nicht geringere Anzahl von Bergen, welche in ihrem unteren Theile aus Scaglia und Biancone, in ihrem oberen aus Trachyt oder Dolerit bestehen, umgibt fast nach allen Seiten das Centrum der Eruption; da jedoch die Oberfläche der Scaglia gegen Ost und Nord tiefer liegt als gegen West und Süd, geschieht es nach den beiden ersten Richtungen hin mehrfach, dass die hier minder hohen Berge bis an ihrem Fuss aus massigem Trachyt bestehen.

Es ist wohl überflüssig, auf die Wichtigkeit dieser Arbeit aufmerksam zu machen; es wird uns dadurch gleichsam eine Anleitung gegeben, um aus den wirren Daten über Gänge und Kuppen älterer Gesteine ein vulkanisches System zu constatiren, und die Analogie mit den Vulkanen der Neuzeit herzustellen. Hoffentlich wird es auch in anderen Gegenden, besonders bei den älteren Vorkommen der Basalt- und Trachytgruppe gelingen, diese Analogie durch Auffinden der Eruptionscentra zu bestätigen.

#### Fr. Schmidt. Einige Bemerkungen über die podolisch-galizische Silurformation. (Petersburg, 1875.)

Der Herr Verfasser sucht in dieser Schrift einen Theil seiner von Herrn Dr. Alth (Abh. d. k. k. geol. Reichsanst., Bd. VII, Heft 1) angefochtenen Ansichten zu vertheidigen. Insbesondere bezüglich der controversen Frage, ob ein grösserer Theil der podolisch-galizischen Silur-Schichten mit der Wenlock- oder aber mit der Ludlow-Stufe zu vereinigen sei, gibt er zwar das Vorkommen von Vertretern der Wenlock-Schichten in den Dniester-Einschnitten zu, hält dagegen seine Ansicht, die versteinungsreichen Schichten von Kamieniec gehörten zur Ludlow-Stufe aufrecht, und erklärt viele der von Malewski aufgeführten Fossilien dieser Schichten, auf welche Alth seine Anschauung stützt, als unrichtig bestimmt. Der zweite Theil der Abhandlung enthält eine Aufzählung der Fossilien, deren Bestimmung der Verfasser als richtig gestellt betrachtet, mit Abbildungen von *Phacops Downingiae* und *Illaenus harriensis*, die bei Alth fehlen, dann von einigen Brachiopoden.

#### F. Pošepny. Der Bergbau-District von Mies. Herausgegeben von J. Graf. Wien, 1874.

Der Verfasser liefert in dieser Arbeit wieder eine jener trefflichen Monographien, welche in gleichmässiger Berücksichtigung der geologisch-wissenschaftlichen wie der praktisch-bergmännischen Verhältnisse die Kenntniss schon so vieler unserer bedeutenderen Bergbaudistricte wesentlich gefördert haben. Das Grundgebirge, in welchem die Erzlagerstätten eingebettet sind, besteht bekanntlich aus Thonschiefer; dieser wird im centralen Theil der Reviere durchsetzt 1. von Grünsteingängen, dem ältesten Dislocationselemente, 2. von meist tauben Nordostklüften und 3. von der jüngsten Bildung, den südöstlich streichenden Erzgängen. Erfreulich ist es, dass des Verfassers Darstellung, wenn sie auch häufige Störungen in dem regelmässigen Verlauf und der Erzführung der Gänge nachweist, doch in keiner Weise die günstigen Anschauungen beeinträchtigt, welche wir aus früheren Arbeiten über das Mieser Erzvorkommen überhaupt gewonnen haben.

#### Mittheilungen des deutschen und österreichischen Alpenvereines. Redigirt von Dr. Th. Petersen. Frankfurt a. M. 1875.

Es ist eine erfreuliche Erscheinung, dass ausser den streng fachlichen naturwissenschaftlichen Körperschaften und Journalen sich nach dem Vorgange des