

wäre. Jedenfalls darf man sich in dieser Frage auf den Standpunkt stellen, dass man abwartet, bis der Beweis, die Lunzer Schichten stehen etwa dem Schilfsandstein gleich, wirklich erbracht wird, denn mit blossen Vermuthungen ist da wenig gethan.

Vom rein stratigraphischen Standpunkte, selbst in dem Falle, als wir gar keine Flora des Lunzer Niveaus kennen würden, liegt es weit näher, Lunz-Kaibl der Lettenkohle zu parallelisiren, wie das heute bereits ziemlich allgemein geschieht. Der genügend sichere Abschluss des alpinen Muschelkalkes nach oben, den Benecke so sehr vermisst, ist in der unteren Grenze der Lunz-Kaibler Schichten in ganz entsprechender Weise gegeben. Dagegen fehlt uns, wenn wir bei der alten Fassung des alpinen Muschelkalkes bleiben, eine sichere obere Grenze desselben auf die weitesten Strecken absolut und man ist genöthigt, Muschelkalk und ladinische Gruppe hier miteinander zu verschmelzen, auch kartographisch, so dass in diesen Fällen nicht einmal die Grenze zwischen mittlerer (resp. unterer) und oberer alpiner Trias in den Alpen festzulegen wäre. Dass man erst spät zur Erkenntniss gekommen ist, der alpine Muschelkalk müsse nach oben erweitert werden, ist kein Grund gegen die Berechtigung dieser Erkenntniss und die Mühsamkeit der Beweise scheint mehr bei der gegentheiligen Ansicht zu liegen. Die nomenclatorischen Bedenken, welche Prof. Benecke S. 22 beibringt, sind schon gar kein Hinderniss für die Ausdehnung des Namens Muschelkalk innerhalb der alpinen Trias, überdies sind sie eine nicht ganz glückliche Erweiterung der alten Bedenken E. v. Mojsisovics' gegen die Anwendung der Namen Lettenkohle und Keuper für alpine Bildungen, welche Bedenken doch nicht verhindert haben, dass man heute mehr als je von alpinem Keuper und von alpiner Lettenkohle spricht und mit demselben Rechte spricht, mit welchem man von einer alpinen Steinkohlen- und Kreideformation von jeher redet, ohne dass sich Jemand besonders dagegen ereifert hat. Schliesslich dürfte man, wollte man Benecke's Grundsätze consequent verfolgen, auch von einer alpinen „Trias“ nicht sprechen. Wer übrigens dafür eintritt, den Namen „norisch“ für die ladinischen Schichten der Südalpen weiter zu verwenden, sollte sich an so kleinlichen formalen Fragen der Nomenclatur überhaupt nicht stossen. Die Auseinandersetzungen Benecke's über die Frage der Erweiterung des alpinen Muschelkalkes nach oben sind also nicht im Stande, den Verf. von der Ueberzeugung abzubringen, dass gerade durch diese Erweiterung ein wichtiger Schritt, der uns der wahren Erkenntniss näher bringt, geschehen ist. In einer Beziehung stimmt der Verf. Herrn Prof. Benecke vollkommen bei, darin nämlich, dass der Ausdruck Virglorien für den bisher als Muschelkalk bezeichneten Abschnitt unpassend sei, und zwar ist das aus dem Grunde der Fall, weil der Name Virgloriakalk zu wiederholten Malen auf den gesammten Muschelkalk bis zu dessen oberer Grenze ausgedehnt worden ist. Als passenden Ersatz für den Namen Virglorien empfiehlt sich der bereits von Stur in seiner Geologie der Steiermark in diesem Sinne angewendete Name Recoarokalk (Recubarien), der bei Stur sogar schon den Gegensatz des tieferen alpinen Muschelkalkes zu den Keidinger Kalken, die zumeist oder ganz ladinisch sind, auszudrücken bestimmt ist.

Die seinerzeit (im Jahrbuche 1894) gegebene Gliederung der alpinen Triasbildungen nach dem heutigen Stande unserer Kenntniss würde sich somit in der beigegebenen Tabelle darstellen lassen. (A. Bittner.)

**E. Raimann und F. Berwerth.** Petrographische Mittheilungen. Annalen des k. k. naturhist. Hofmuseums X. Band, Nr. 1. Wien 1895.

#### I. Analyse des Alnöit von Alnö.

Da den Autoren verhältnissmässig gut erhaltene Alnöitproben zur Verfügung standen, die bereits petrographisch untersucht wurden (Ann. d. naturh. Hofm. Bd. VIII, pag. 440), nahm der eine von ihnen eine Bauschanalyse dieser Gesteinsproben vor. Die Ergebnisse dieser chemischen Untersuchung nebst einigen Bemerkungen bilden den Inhalt dieser Arbeit.

#### II. Dacittuff-Concretionen in Dacittuff.

Die petrographische Sammlung des naturhistorischen Hofmuseums gelangte in den Besitz von drei auffällig gleichgeformten Steinkugeln, welche aus einem

Dacituff-Steinbrüche, der sich in der Nähe der siebenbürgischen Stadt Szamos-Ujvár, auf dem Gemeindegebiete von Kéro befindet, herrühren.

Diese Kugeln sind sphäroidisch, haben einen grössten Durchmesser von 20—25 Centimeter und eine, etwa um ein  $\frac{1}{3}$  dieser Länge, verkürzte Polaxe. Sie trugen bei ihrer Auffindung einen abbröckelnden, ockerigen, etwa 1 Centimeter dicken Verwitterungsmantel, unter welchem sich ein dunkelfarbiger Kern, mit parallelen Furchen und Rippen befindet.

Der Form nach gleichen diese Kugeln vollständig den als Marlekor, Lauka- und Imatrasteinen bekannten Concretionen. Sie sind ein aus Dacituff bestehendes Material, das durch Calcit zu einer festen kugeligem Masse zusammengekittet ist. Im Weiteren wird die eingehende petrographische Beschreibung des sie zusammensetzenden Materials gegeben. (C. F. Eichleiter.)

**E. Lörenthey.** Das Kolozsvärer Kohlenlager. Földtani Közlöny. XXV. Bd., 4—5 H. Supplement. S. 145. Budapest 1895.

Im Jahre 1892 wurde in der Nähe der Bahustation, im nördlichen Theile der Stadt Klausenburg, beim Brunnengraben in einer Tiefe von etwa 10 Meter Lignit in einer Mächtigkeit von 2 Metern angetroffen. Derselbe ist dem Kőpeczer Lignit höchst ähnlich und führt viele Planorbis-Schalen und Knochenreste eines Vertebraten.

Der Verf. beschreibt im Folgenden die aus dem ausgeworfenen Materiale von ihm gesammelte Fauna und kommt zu dem Schlusse, dass der Klausenburger Lignit seiner Fauna nach jünger sei, als der levantische Kőpeczer Lignit und erklärt den ersteren für diluvial. In der dieser Abhandlung sich anschliessenden Arbeit von R. France: „Die mikroskopische Pflanzen- und Thierwelt des Kolozsvärer Lignites“, wird das Verzeichniss der in dem Lignite aufgefundenen Mikroflora und -Fauna gegeben und die Meinung ausgesprochen, dass der Fundort dieses Lignites einst ein kleiner, pflanzenreicher, mit Juncaceen bewachsener Sumpf der Diluvialzeit war. (C. F. Eichleiter.)

**A. S. Eakle und W. Muthmann.** Ueber den sogenannten Schneebergit (Mittheilungen aus dem mineralogischen Institute München.) Zeitschr. f. Krystallogr. und Mineral., hsg. v. P. Groth. XXIV. Bd., H. 6, S. 583. Leipzig 1895.

Das von A. Brezina 1880 unter dem Namen „Schneebergit“ beschriebene neue Mineral von der Bockleitnerhalde am Schneeberge in Tirol, welches nach einer qualitativen Analyse von H. Weidel hauptsächlich aus Kalk und Antimon bestehen soll, wurde von dem Verf. einer quantitativen Analyse unterworfen.

Die Isolirung des Materials zu der Analyse wurde mit möglichster Sorgfalt vorgenommen, um ein einwurfsfreies Product zu erhalten, welches in Bezug auf Gleichartigkeit und Reinheit nichts zu wünschen übrig liess.

Weder Antimon, noch Wismuth, noch Kupfer, welche drei Elemente Weidel fand, konnten nachgewiesen werden; dafür wurde Kieselsäure, Eisenoxyd und Kalk gefunden, und zwar:  $Si O_2$  35.45,  $Fe_2 O_3$  32.33,  $Ca O$  32.58.

Diese Zusammensetzung passt nun genau auf die Formel eines Kalkeisengranates ( $3 Ca O . Fe_2 O_3 . 3 Si O_2$ ) und es ist daher erwiesen, dass der untersuchte „Schneebergit“ nichts anderes als ein sehr reiner Topazolith ist.

Nachdem aber die besprochenen Stufen von derselben Localität stammen, von der das von Brezina beschriebene und von Weidel untersuchte Material herrührt und nachdem das untersuchte Material in Bezug auf Farbe, Härte, mikroskopisches Verhalten, Krystallform, Kalk- und Eisengehalt mit dem von Brezina beschriebenen völlig übereinstimmt, sprechen die Verf. die berechnete Vermuthung aus, dass auch der „Schneebergit“ Brezina's nichts als ein Granat von der erwähnten Zusammensetzung ist und dass wahrscheinlich wegen stark unreinigtem Material bei der qualitativen Analyse ein Irrthum vorgekommen ist.

Das Vorkommen von Granat in reinen Octoäderen ist als Seltenheit gewiss sehr interessant, ebenso der Umstand, dass bis jetzt ein ganz thonerdefreier Topazolith, ausgenommen der von der Mussa-Alpe, noch nicht beobachtet wurde.

(C. F. Eichleiter.)