

die Conglomerate und Sandsteine, welche hier als tiefstes Triasglied an der Grenze gegen die Carbonbildungen in der ganzen Umrandung der Mulde verfolgt werden können. In Anbetracht dieser Umstände erscheint es daher kaum annehmbar, dass das Auftreten des Lappens von Gesteinen der oberen Trias mitten im Carbonterrain bei Memishoglukiöi ein durch Brüche bedingtes sei.

Einen sehr grossen Theil des Minengebietes von Balia Maaden nehmen endlich Eruptivgesteine, zumeist wohl Andesite ein. Sie gehören jener grossen Eruptivregion an, die sich von hier in einer zusammenhängenden Zone bis gegen Edremid ausdehnt. Zahlreiche Gänge von Eruptivgestein wurden durch den Bergbau aufgeschlossen, und das heute durch die griechische Laurion-Minengesellschaft in Balia Maaden abgebaute Erz, silberhaltiger Bleiglanz, tritt im Contact solcher Gänge mit den Carbonkalken auf.

Literatur-Notizen.

Johannes Boehm. Die Kreidebildungen des Fürberges und Sulzberges bei Siegsdorf in Oberbairern. Palaeontographica, Bd. XXXVIII Stuttgart 1891. (Mit 5 Tafeln.)

Unter der Bezeichnung Nierenthaler Schichten oder Schichten mit *Belemnitella mucronata* findet man in der älteren Literatur vielfach Vorkommen von oberster Kreide aus den östlichen Theilen der bairischen und den angrenzenden Salzburger Alpen angeführt, die im Laufe der Zeit ein grösseres paläontologisches Materiale geliefert haben, welches z. Th. dem paläontologischen Museum, theils der Sammlung des k. Oberbergamtes in München angehört. Die eingehende Darstellung und Beschreibung dieser Fauna bildet den Hauptgegenstand der vorliegenden Arbeit. In einem vorausgehenden geologischen Theile wird die Umgebung des Sulzberges und Fürberges bei Siegsdorf, südlich von der Stadt Traunstein, in welcher Gegend die erwähnten Ablagerungen der obersten Kreide vielfach zu Tage gehen, ausführlich dargestellt, und so dem Leser die Stratigraphie dieser Bildungen klargelegt.

Wie in einem grossen Theile der nordalpinen Kalkzone, stossen auch in der Gegend zwischen Ober-Siegsdorf und Ruhpolding unmittelbar an die älteren Ablagerungen des Trias- und Jura-Systems die Bildungen des Flyschzuges an, welche die Hauptmasse des Sulzberges und Fürberges bilden, und unter welchen, hauptsächlich durch die Thalfurchen der weissen und rothen Traun und ihrer Zuflussbäche zu Tage gebracht, die mergeligen Bildungen der obersten Kreide anstehen. Der Verfasser gliedert diese Mergelbildungen nach Anhaltspunkten, welche Lagerung und Fauna bieten, in drei Abtheilungen und unterscheidet von unten nach oben: 1. Schwarzgraue, sehr glimmerreiche Mergel, Gerhardtsreiter Mergel, charakterisirt durch *Scaphites constrictus* Sow. und *Amussium inversum* Nöls; 2. Kalkreiche, dunkelgraue Mergel, welche mit der fossilreichen Bildung des bekannten Pattenauer Stollens am Kressenberge übereinstimmen und daher als Pattenauer Mergel bezeichnet werden, charakterisirt durch *Micraster cf. glyphus* Schlüt. und *Thecidea Rothpletzi* J. Böhm; 3. Lichtgrünlichgraue und rothe Mergel, die eigentlichen Nierenthal-Mergel, charakterisirt durch *Ostrea subuncinella* J. Böhm. Alle drei Unterabtheilungen zusammen bilden eine Vertretung des als Maëstrichtien bezeichneten Gliedes der oberen Kreide.

Ueber diesen Aequivalenten des Maëstrichtien liegt der Flysch des Sulzberges und Fürberges. Derselbe folgt, nach des Verfassers Darstellung, normal über den Nierenthal-Mergeln, wird als noch dem Kreidesystem zugehörig betrachtet und als ein Aequivalent des Garumnien gedeutet. Die Argumente für diese Auffassung holt der Verfasser z. Th. aus den östlicher liegenden Theilen des Flyschzuges (Muntigel). Dieselbe steht weder mit der älteren Ansicht v. Gümbel's in Einklang, nach welcher die Flyschbildungen des vorliegenden Zuges als unteroligocen aufgefasst wurden, noch mit der neueren Anschauung desselben, nach welcher der Flysch dieser Gegend obereocaenen Alters sei

Im nördlichen Theile des Gebietes am Aussenrande der oberen Kreidebildungen treten vielfach alttertiäre Ablagerungen auf, die dem Mittel- und Obereocän entsprechen und deren Lagerungsverhältniss zu den cretacischen Bildungen zumeist unregelmässig ist. Eine tiefere Abtheilung (Aeq. d. Parisien) bilden glimmerreiche feine Sandsteine und sandige Nummulitenkalke. Eine höhere Schichtgruppe (Aeq. d. Bartonien) bilden fossilreiche glaukonitische Nummulitenmergel, gefolgt von Lithothamnienkalcken, die reichlich Bryozoen und Foraminiferen führen (Granitmarmor), und kalkhaltigen Sandsteinen (Schöeucker Kalksandstein) im Wechsel mit grauen festen Mergeln (Stockletten). Ausserdem tauchen im Norden des Gebietes an einzelnen Stellen auch Oligocänbildungen auf.

Lagerung und Verbreitung all dieser Ablagerungen werden an der Hand von Detailprofilen und durch Besprechung der in den einzelnen Gräben auftretenden Schichfolgen erläutert, wobei das geologische Uebersichtskärtchen Taf. V. das Verständniss wesentlich fördert.

M. V

J. Loczka. Mineralanalysen. Földtani közlény, Bd. XXI, 1892, S. 375—379.

Steinsalz von Deésakna. Nach einer kurzen Darstellung über das Vorkommen, historischen und statistischen Daten, Angaben früherer Autoren über die Zusammensetzung zweier Salzvarietäten, folgt die Analyse Loczka's, aus welcher hervorgeht, dass das crystallisirte Salz dieser Localität reines Chlornatrium ist.

Analyse eines weissen ausgeschiedenen Minerals, welches in dem Hohlraume eines gewöhnlichen, bei Rakos vorkommenden Opals gefunden wurde.

In den Kalken der zweiten Mediterranstufe und des Sarmatischen, welche durch einen Eisenbahneinschnitt bei Rakos aufgeschlossen wurden, findet sich Opal in Bänken. In einem Hohlraume des letzteren erschien in Form kleiner Kügelchen ein schweweißes Mineral mit 92·31% SiO₂, 0·36% Fe₂O₃, 0·22% CaO, 0·18 MgO, 5·39 H₂O. Alkalien wurden nicht bestimmt. Es liegt also ein hyalithartiges Mineral vor.

Foullon.