

bisher in messbaren Krystallen noch nicht erhalten werden, um constatiren zu können, ob auch in diesem Falle Isomorphie besteht.

Aus der Sitzung vom 17. Februar.

Dr. A. Boué. Petrographisch-geognostische Detailbeobachtungen in der europäischen Türkei.

Diese weiteren Mittheilungen handeln über Epirus und das westliche Macedonien, über Ober-Moesien und das östliche Macedonien, über Bulgarien und das östliche Serbien. Es wird hier die neue Thatsache bewiesen, dass die Wiener Eocän-Sandsteine in Epirus über den Pindus sich erstrecken und eine Meerenge daselbst theilweise angefüllt haben. Westlich des Vardar wird zwischen dem älteren Krystallinischen des Rhodopus und dem jüngeren Krystallinischen des Schar altes Paläozoisches nachgewiesen und ähnliche Verhältnisse auch im westlichen Ober-Moesien angezeigt.

Aus der Sitzung vom 10. März.

1. Dr. A. Manzoni. Bryozoi Fossili italiani.

Diese Abhandlung bringt die Fortsetzung der schon früher in den Sitzungsberichten der Akademie veröffentlichten, monographischen Arbeiten desselben Verfassers über die fossilen Bryozoen Italiens. Sie enthält die Beschreibung von 24 Arten chylostomer Bryozoen, worunter sich 9 neue Species befinden. Sie stammen theils aus dem Pliocän Calabriens und von Castellarquato, theils aus dem Mioocän von Turin. Eine dankenswerthe Aufgabe bildet die kritische Beleuchtung und Vergleichung sämmtlicher bisher veröffentlichter, italienischer Arten, welche jeder der behandelten Gattungen beigegeben ist.

2. Prof. E. Suess. Untersuchungen über Ammoniten.

Der vorgelegte zweite Abschnitt dieser Arbeit enthält die vom Verfasser angeordneten Untersuchungen über die Structur der spiralen Schale bei Ammoniten. Es werden darin zunächst die Beobachtungen Carpenter's angeführt, nach welchen die Schale bei *Nautilus pompilius* aus einer äusseren und einer inneren, perlmutterartig glänzenden Schichte besteht, und die Schale von *Argonauta* in ihrer Structur mit der äusseren Schichte von *Nautilus* übereinstimmt, welche hier das *Ostracum* genannt wird. Bei *Ammonites* sind *Ostracum* und die Perlmutter-schichte vorhanden. Bei *Goniatites*, *Arcestes*, *Phylloceras* und *Clymenia* dürfte die sogenannte Runzel-schichte einer unvollendeten Perlmutterbildung entsprechen. Bei diesen Gattungen erfolgen die etwaigen periodischen Einschnürungen in der Form von Varices oder Leisten, bei den anderen Ammonitiden in der Form von Contractionen der Schale. Es wird ferner gezeigt, dass die älteren Formen der beschalteten Cephalopoden vorherrschend eine lange Wohnkammer besaßen, während viele der jüngeren Gehäuse nur mit Muskelstielen am hinteren Leibesende hingen und Apparate zur leichteren Bewegung des Thieres im Meere bildeten. Die Schale, welche beiden mit rudimentären Schalenmuskeln versehenen Weibchen der lebenden Gattung *Argonauta* vorhanden ist, hat man als eine rudimentäre Ammonitenschale, als ein *Ostracum* ohne Perlmutter-schichte nach den Beobachtungen des Verfassers anzusehen. Schliesslich wird noch hervorgehoben, dass *Argonauta* einer grossen Familie, *Argonautidae*, angehöre, welche mit *Trachyceras* beginnt und *Cosmoceras*, *Toxoceras*, *Crioceras*, viele Scaphiten und die Flexuosen umfasst.

F. v. V. G. Mauenschild. Mikroskopische Untersuchung des Predazites und Pentatites. Aus dem LX. Bande d. Sitzungsber. d. k. Akademie d. Wissensch. I. Abth. Nov.-Heft. Jahrg. 1869. Mit 4 Holzschn. Sep.-Abdr. Gesch. d. Verf.

Bereits in Nr. 17, p. 402 dieser Verhandlungen wurde berichtet, dass nach den mikroskopischen Untersuchungen des Verfassers der Predazit und Pentatit von Predazzo nicht einfache Mineralien seien, sondern ein inniges Gemenge von Calcit und Brucit. Es bliebe noch hinzuzufügen, dass die verschiedenen Formen des Predazites und Pentatites sich aus der verschiedenen Häufigkeit des Brucits erklären, und dass die dunkle Färbung und Bänderung des Pentatites vorzugsweise von organischer Masse herrührt. Ueber die Natur der in den Brucitblättchen eingeschlossenen Nadeln liess sich nichts Bestimmtes feststellen.

F. v. V. Websky. Ueber die chemische Constitution des Uranophans. Abdr. aus der Zeitschr. der deutschen geolog. Gesellsch. Jahrg. 1869. Sep.-Abdr. Gesch. d. Verf.

Nachdem die aus früheren Analysen für den Uranophan abgeleitete Constitutionsformel  $3R_2Si + 5R_2Si + 37H$  nicht besonders befriedigte, schien es dem Verfasser von Interesse, zu prüfen, ob die von Rammelsberg vertretene Auffassung der Silicate zu einem besseren Ergebnisse führe, was auch wirklich bestätigt wurde. Es ist demnach der Uranophan ein Thomsonit, in welchem  $\frac{3}{4}$  des Aluminiums durch Uran vertreten wird, jedoch so, dass diesem substituirten Uran ein gleiches Aequivalent Uran als Uranoxydhydrat angelagert ist.

Die Formel, welche sich für den Uranophan aufstellen lässt, wäre:



**F. v. V. J. Rumpf** und **F. Ullik**. Der Ullmannit (Nickelantimonkies) von Waldenstein in Kärnten. Aus dem LXI. Bde. d. Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. I. Abth. Jän.-Heft. Jahrg. 1870. Mit 1 Holzschnitt. Sep.-Abdr. Gesch. d. Verf.

Zu dem in Nr. 5 dieser Verhandlungen hierüber Mitgetheilten, möge noch Einiges über das Umwandlungsproduct beigelegt werden. Aus der Zusammensetzung desselben ersieht man, auf welche Weise dasselbe aus dem Ullmannit entstand, wobei sich zeigt, dass die Nähe des kohlen-sauren Kalkes, in dem das Mineral eingebettet ist, Veranlassung gibt, dass der Kalk als starke Base, die Oxydation des Antimon bis zur Antimonsäure fördert. Der Nickel und Schwefel kommt im ursprünglichen Mineral nahezu in der Menge vor, dass sie durch Oxydation gerade auf in schwefelsaures Nickeloxydul übergehe, welches leicht vom Wasser weggeführt werden konnte. Jedenfalls fand die Umwandlung auf nassem Wege und bei milderer Temperatur statt.

**F. v. V. Gustav Hinrichs**. Ueber den Bau des Quarzes. Aus dem LXI. Bde. d. kais. Akad. d. Wissensch. I. Abth. Jän.-Heft. Jahrg. 1870. Mit 2 Holzsch. Sep.-Abdr. Gesch. d. Verf.

Der Verfasser betrachtet ein Atom Quarz, bestehend aus einem Atom Silicium und zwei Atom Sauerstoff in der Form eines gleichseitigen Dreieckes aneinandergereiht, wobei die Atomgewichte  $O = 16$  die Endpunkte der Grundlinie, das Atomgewicht  $Si = 26$  hingegen den Scheitelpunkt des Dreieckes bestimmt. Durch die Aggregation dieser Dreiecke unter dem allgemeinen Gesetze des Parallelismus gleicher Linien, sowie auch durch die bei langsamer Krystallisation zur Geltung kommenden Masseneinwirkung der Einzelatome werden die gleichwinkligen drei- und sechsseitigen Orientirungen in den Krystallen hervorgebracht.

Die weiteren Betrachtungen sind durch die Atomgewichtsunterschiede des Siliciums und des Sauerstoffes bedingt, woran sich Erörterungen über Circularpolarisation anschließen. Der Verfasser berücksichtigte in seiner Darstellung, namentlich eine frühere Mittheilung Haidinger's über den Pleochroismus und die Krystallstructur des Amethystes, wie auch die Resultate der von Reusch angestellten Untersuchung über Glimmercombinationen.

**F. v. V. W. Ritter von Haidinger**. Des Herrn Professors Gustav Hinrichs Note über den Bau des Quarzes. Bemerkungen. Aus dem LXI. Bde. d. kais. Akad. d. Wissensch. I. Abth. Jän.-Heft. Jahrg. 1870. Sep.-Abdr. Gesch. d. Verf.

Vorliegende Anmerkungen des Verfassers beziehen sich auf die unmittelbare Uebereinstimmung zwischen seinen eigenen in Hinrichs' Arbeit enthaltenen Darstellungen und den von diesem gegebenen graphischen Constructionen unter Hinweisung der Bewegung fester Theilchen in sehr geringer Entfernung bei Pseudomorphosen, wie bei der allmählichen Ausbildung von Krystallen. Weiters wird auf die Untersuchungen hingewiesen, welche Reusch über Glimmercombinationen anstellte, ein Gegenstand, der gleichfalls in früheren Jahren vom Verfasser in das Bereich seiner Untersuchungen gezogen wurde. Der Zweck der damaligen Untersuchung war in erster Linie die Nachweisung der Erscheinung der Lichtpolarisationsbüschel unter verschiedenen Umständen, doch wurde auch die Analogie mit circular-polarischem Lichte in entgegengesetzten Richtungen angedeutet.

**F. v. V. A. Müller Ritter von Hauensfeld**. Ueber den Reichthum Obersteiers an nutzbaren Mineralien. Zeitschr. d. berg- und hüttenmännischen Vereines für Kärnten. Nr. 2. 1870.