

Diverse Berichte

Briefwechsel.

Mittheilungen an die Redaktion.

Dresden, den 2. Juli 1886.

Ein dem Nephrit mineralogisch nahestehendes Aktinolithgestein aus der Ryllshytte-Kompani-Grube in Dalecarlien.

Herr TÖRNEBOHM in Stockholm hatte die Güte mir ein paar Stückchen eines „Amphibolithgesteines von der Ryllshytte-Kompani-Grube“ zu senden, über welches derselbe in dies. Jahrb. 1886. II. -191- als über ein nephritartiges Gestein in Schweden berichtet hat, und zwar mit dem Bemerkten, dass er dasselbe als echten Nephrit nicht ansehen könne, die Entscheidung darüber aber Spezialisten überlasse. Trotzdem das äussere Ansehen dieser Stücke mit mir bekannten Nephriten wenig Übereinstimmung zeigte, so hielt ich doch, da Herrn TÖRNEBOHM's Bemerkung einen Zweifel zulies, die nähere Prüfung eines Stückes für angezeigt. Die Herren FRENZEL in Freiberg i. S. und COHEN in Greifswald waren so freundlich die Untersuchung vorzunehmen. Herr FRENZEL bestimmte das spec. Gew. zu 3.02, Herr COHEN zu 3.023, und ersterer hielt eine chemische Analyse für nothwendig, da er Nephrit nicht ausschliessen könne. Die Analyse ergab folgendes Resultat:

Kieselsäure	57.50
Eisenoxydul	4.05
Manganoxydul	0.13
Thonerde	2.00
Kalkerde	13.09
Talkerde	20.77
Glühverlust	0.66
	<hr/>
	98.20

Herr FRENZEL bemerkt dazu: „Das Gestein ist viel weicher als echter Nephrit und liess sich auch leicht pulverisiren, was bei Nephrit durchaus nicht der Fall ist. Ein dichter Strahlstein ist es jedoch¹, zum Nephrit

¹ Herr COHEN möchte das Gestein eher einen „feinkörnigen“, als einen „dichten“ Strahlstein nennen.

fehlt ihm nur die nöthige Härte und Zähigkeit. Das spec. Gew. ist verhältnissmässig hoch bei der lichten Farbe. In der chemischen Zusammensetzung weicht der Wassergehalt etwas ab, echter Nephrit hat immer ca. 2% Wasser.“

Herr COHEN unterzog einen Dünnschliff der Untersuchung und bemerkt über denselben: „Der licht graugrün gefärbte Gesteinssplitter gleicht makroskopisch in Folge seiner verhältnissmässig grob krystallinischen Structur mehr einem Jadeit als einem Nephrit. Schon mit unbewaffnetem Auge, sehr deutlich aber mit einer starken Lupe erkennt man kleine Säulen mit vollkommenen und stark glänzenden Spaltungsflächen. Im Dünnschliff erweist sich die Substanz als farblos, wasserklar und durchaus homogen, wenn man von spärlichen opaken Erzkörnern absieht, welche nach dem Glanz im reflectirten Licht grösstentheils sicher Eisenkies sind; neben letzterem könnte etwas Magnetit vorkommen. Die Structur ist eine wechselnde. Ein körnig-stängeliges Aggregat von feinem Korn ist vorherrschend; daneben sind reichlich Partien von größerem Korn vorhanden, in welchem die Individuen säulenförmige Ausbildung zeigen und eine Länge von 0.5, eine Breite von 0.2 mm. erreichen; nur an einer Stelle beobachtete ich eine kleine faserig-büschelig struirte Partie. Mit Ausnahme dieser letzteren ist die Anordnung der Körner und Säulen eine durchaus regellose; von der auch bei scheinbar massigen Nephriten so häufigen versteckten Schieferung ist nichts zu bemerken. Die grösseren Säulen, welche sich zu einer näheren Untersuchung eignen, lassen zum Theil sehr vollkommene Spaltung parallel zur Längsrichtung wahrnehmen, ferner eine Auslöschungsschiefe bis zu 32°, keinen Pleochroismus, aber zuweilen schwache Absorption, und zwar wird der annähernd in der Richtung der Spaltungsdurchgänge schwingende Strahl etwas stärker absorbirt, als der senkrecht dazu schwingende. Die ziemlich häufigen Querschnitte der Säulen zeigen deutliche Spaltung nach dem Hornblendeprisma (es wurden Winkel zwischen 123 und 127° gemessen), vereinzelt auch die für Hornblende charakteristische sechsseitige Begrenzung durch Prisma und Klinopinakoid und gelegentlich äusserst schwachen Pleochroismus. Der parallel a schwingende Strahl ist farblos, der parallel b schwingende schwach bräunlich. Querschnitte und parallel zur Längsrichtung auslöschende Schnitte zeigen im convergenten polarisirten Licht den Austritt einer optischen Axe, die schief auslöschenden Schnitte nicht. Zwillinge wurden nicht beobachtet. An Einschlüssen treten, abgesehen von dem erwähnten Eisenkies, spärlich kleine wasserklare Gebilde auf — zuweilen mit Bläschen —, die sich isotrop verhalten, Glaseinschlüssen gleichen und sich gern an die Erzkörner anlegen. Über ihre Natur wage ich keine Ansicht zu äussern. Trotz der für farblose Hornblende ungewöhnlich grossen Auslöschungsschiefe und der fehlenden Querabsonderung glaube ich doch alle Individuen für Aktinolith halten zu müssen, da die in Querschnitten vorhandenen sicher der Hornblende angehören und alle genau die gleichen physikalischen Eigenschaften zeigen. Damit stimmt auch das spec. Gew. und das Verhalten in der Flamme. Splitter verlieren die grünliche Färbung, zeigen aber weder Schmelzung

noch Sinterung; mit Benutzung des Löthrohrs erhält man aber ziemlich leicht ein gelbliches Glas. Das Gestein wäre demnach als ein Aktinolithfels mit durchaus regelloser Structur zu bezeichnen, und es dürfte vielleicht noch hervorzuheben sein, dass eine Paramorphose nach Augit nicht vorliegt. Von den mir bekannten Nephriten unterscheidet es sich auf das schärfste durch das verhältnissmässig grobkrystallinische Gefüge und durch das fast vollständige Fehlen faseriger oder stängliger Büschel. Wenn man für echte Nephrite die innige Verfilzung mehr oder minder feiner Fasern, welche den hohen Grad der Zähigkeit bedingt, als charakteristisch ansieht, so würde nur ein dem Nephrit mineralogisch nahestehendes Aktinolithgestein vorliegen.“

Nephrit liegt also nicht vor.

A. B. Meyer.

Karlsruhe i. B., 26. Juli 1886.

Petrefactenfunde bei Brixlegg in Tirol.

Nordwestlich von Brixlegg erhebt sich der aus Hierlatzschichten bestehende Pletzacher Kopf weithin auffallend durch den Bergsturz am Rettengeschöss, wo die röthlichweissen Kalke einen mächtigen Schuttkegel bilden, dessen ausgedehnte Basis längst von Wald überwuchert ist, während die kahle Spitze von Jahr zu Jahr durch frische Ausbrüche sich verjüngt. Die oft hausgrossen Blöcke werden allenthalben als Marmor gebrochen. Darin finden sich bekanntlich mitunter reichlich wohlerhaltene Encriniten, Terebrateln, Rhynchonellen, seltener auch Ammoniten. Bei einem Besuch der Brüche in der Hagau im letzten Herbst entdeckte ich in dem rothen Kalke einen hübschen Seeigelstachel, welcher mir gleich ungewöhnlich erschien. Nach der Bestimmung, welche Herr Professor ZITTEL in München gefälligst übernommen, gehört derselbe zu *Cidaris* cfr. *rhopalophora*, welche Species im mittleren Lias der Central-Alpen vorkommt, also für diese Gegend neu ist.

Im Gegensatz zu den Formationen auf dem linken Innufer (Jura und Kreide) sind die Triasberge auf der rechten Seite ausserordentlich arm an Versteinerungen, und hat daher die Bestimmung des Schichtenalters hier von je her die grössten Schwierigkeiten bereitet. Anfang April dieses Jahres gelang es mir jedoch, begünstigt durch den niederen Wasserlauf und die noch fehlende Vegetationsdecke, zwei sonst unzugängliche Schluchten zu durchklettern und endlich einige Leitfossilien aufzufinden, nach welchen ich seit Jahren vergeblich gefahndet.

In dem fast versteinungsleeren Virgloriakalk fand ich bei der Schmadel Schmiede in Mehren am linken Alpbachufer die *Daonella parthanensis*, welche zwar in dem Brixlegger Muschelkalk schon gefunden worden ist, aber immerhin ziemlich selten zu sein scheint.

Noch viel unsicherer gestaltet sich die Unterscheidung und Bestimmung der nächst jüngeren Triasgebilde, welche im bunten Wechsel aus Dolomiten, dolomitischen Kalken, Kalksteinen, Mergeln, Sandsteinen und

Schieferthonen bestehen. Die Lagerungsverhältnisse und einige beim Tunnelbau bei Rattenberg zu Tage geförderte Petrefacten haben den Complex zu den unteren *Cardita*-Schichten verwiesen. Heute noch liegen vor dem Tunnel hinter dem Bahndamm in den Schutthaufen schwarzgraue thonige rostigverwitternde Kalkbrocken mit zahlreichen *Myophorien*, *Myaciten*, *Spiriferinen* und namentlich der für die nordalpine Facies charakteristischen kleinen *Cardita Guembeli*.

Petrographisch völlig übereinstimmende Schichtenfolgen sind in dem Brixlegger Profil gegen Süden nachgewiesen, ohne dass es bisher möglich gewesen wäre, auch die Leitfossilien darin aufzufinden. In den beiden vorerwähnten Schluchten entdeckte ich nun endlich auch diese. Die erste Klamm zieht von der Mehrerer Mulde, wo wir die rostigen Blöcke der *Cardita*-Schichten in den Mauern und am Wege wieder erblicken, gegen die Höfe Larch und Winkel am Zimmormoos. Unweit der kleinen Mühle von Egg fand ich in den mergeligen und bituminösen, schwärzlichgrauen, oft weissaderigen Kalken *Ostraea montis caprilis*, *Encrinus* sp., dann ganze Bivalvenbänke mit *Cardita Guembeli*, *Myophoria lineata*, *Spiriferina gregarea*, *Myaciten* u. a. m. Dieselben Leitfossilien beobachtete ich in der zweiten Schlucht, die sich von Alpsteg am Alpbach nach Geier und Silberberg hinaufwindet.

Durch diese Funde ist nunmehr das mehrfache Auftreten der *Cardita*-Schichten in dem Gebiete von Brixlegg auch palaeontologisch erhärtet.

A. Cathrein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [1886_2](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Diverse Berichte 255-258](#)