

SUPPLEMENT

ENTHALTEND DIE

AUSZÜGE UND ÜBERSETZUNGEN

DER IM

FÖLDTANI KÖZLÖNY

MITGETHEILTEN

ORIGINAL-AUFSÄTZE UND VERHANDLUNGEN.

XXI. BAND.

1891 APRIL—MAI.

4—5. HEFT.

AWARUIT, EIN NICKELEISEN-MINERAL.

NOTIZ.

von Prof. J. v. SZABÓ.

Die erste Nachricht über dieses interessante Mineral, enthalten in den Transactions of the New Zealand Institute (1885), wo Mr. SKEY auch das Resultat seiner Analyse (Ni 67.63, Co 0.70, Fe 31.02, S 0.22, SiO₂ 0.43 = 2 Ni + Fe) mittheilte, wurde durch einen Vortrag von Prof. ULRICH in London (Juni 1890) der Vergessenheit entrissen, indem wir im Quarterly Journal of the Geological Society (London 1890) auch weitere, namentlich petrographische und geologische Daten finden, welche uns nun in den Stand setzen, die Bedeutung dieses Fundes zu würdigen.

Man fand das Mineral zuerst in einem schwarzen Sand, welcher an der Westküste von New Zealand in jener Gegend, welche in der Maori-Sprache «Awarua» genannt wird, einen Teil des Alluviums bildet. Es bildet darin schwarze Körner oder glänzende Schuppen, welche dehnbar sind und vom Magnete angezogen werden. Prof. ULRICH richtete sich mit der Bitte an die Betreffenden in jener entlegenen Region, die Gesteine der Gebirge, welche in das Wassergebiet jenes Alluviums gehören, zu sammeln und ihm zuzusenden, so wie auch darauf bedacht zu sein, ob sich Awaruit-Körner darin nicht auffinden lassen. Das Resultat war, dass der höhere Teil des Gebirgszuges von metamorphischen Schiefen gebildet wird, welche hie und da durch Peridotite und daraus entstandene Serpentine, zuweilen durch Granite und Quarzporphyre durchsetzt werden. In den Serpentinien sowohl wie auch in den Peridotiten ist die Gegenwart der Awaruite nachgewiesen worden, mithin ist das Muttergestein dieses Mineralen festgestellt, und somit haben wir eine sichere Basis, das Mineral auch geologisch zu würdigen.

Bis jetzt ist das Nickeleisen nur im Meteoreisen bekannt gewesen, und es galt als das sichere Kriterium des meteorischen Ursprunges. Es ist das

erste Mal, dass diese Verbindung als terrestrisches Vorkommen angetroffen wird. Wenn man nun bedenkt, dass es im Peridotit eingesprengt vorkommt, also in einem Gestein, welches wir Grund haben als eines der in tiefster Zone der Erdkruste entstandenes anzusehen, so sind wir berechtigt, dieses Gestein mit einer Classe der Meteoriten in Verbindung zu bringen, mit jener, deren entsprechende Gebilde in einer noch tieferen Zone der Erdkruste theoretisch angenommen werden können, und welche uns zu einer Eisenzone hinabführt, deren Trümmer wir wohl in den Meteoriten finden, in der Erdkruste jedoch als eine fixe Basis angenommen werden darf, welche an den Eruptionen keinen Antheil hat, auf deren Existenz wir jedoch durch die Eisenkörner oder sogar Eisenmassen des Basaltes hingewiesen werden. Der Basalt kann als die obere Decke des Peridotit angesehen werden, welchem es demzufolge möglich ist nicht selten Theile von der Peridotit-Zone mitzureissen; als solche können die zuweilen eckigen und picotithaltigen Einschlüsse von Olivinaggregaten angesehen werden. Der Basalt ist häufig, der Peridotit viel seltener. Das Eisen im Basalt, selbst wenn es in bedeutender Masse vorkommt, wie in dem doleritischen Einschlusse des Basaltes von Ovifak, kann als Nickeleisen nicht angesehen werden, indem der Nickelgehalt nur 1—2% beträgt. Der Basalt hat also noch keinen Grund geliefert für die Analogie mit den Eisenmeteoriten, es ist erst durch die Entdeckung des Awaruit möglich geworden den Satz auszusprechen, dass das Nickeleisen auch in den terrestrischen Bildungen bekannt ist, und somit können wir in der Hypothese der Geotektonik um einen Schritt weitergehen, nämlich den Bildungshorizont des Peridotits als solchen anzusehen, dessen untere Grenze die Nickeleisen-Zone bildet, aus welcher es dem Peridotit von der Westküste New Zealands möglich war, die Awaruit-Körner und Schuppen mitzureissen, und beim Empordrängen es sogar extratellurisch zu verrathen.

BEITRÄGE ZUR FORAMINIFEREN-FAUNA DER ALTTERTIÄREN SCHICHTEN VON KIS-GYÖR (COM. BORSOD.)

VON

DR. JOHANN KOCSIS.*

(Mit einer Tafel.)

In den Sommermonaten der Jahre 1883, 1884 und 1885 machte ich in die Umgebung von Kis-Győr zahlreiche Ausflüge, um die dortselbst vorkommenden Nummulitenschichten an Ort und Stelle zu studieren und Petre-

* Aus dem am 5. Januar 1887 gehaltenen Vortrage auszugsweise mitgetheilt