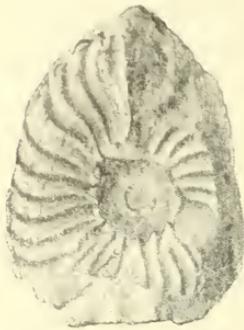


stattet der Ammonit keine genauere Bestimmung. Er besitzt stark geschwungene Sichelrippen, von denen je zwei am Nabel in einem



Knoten zusammentreffen. Sie tragen ausserdem auch am Rücken und auf der Seite je einen Knoten, von denen aber der erstere bedeutend kräftiger ist. In der Rückenfurche verläuft ein anscheinend glatter Kiel. Das Gehäuse ist mässig evolut und im Querschnitt fast doppelt so hoch als breit. Am nächsten kommt wohl *Mortoniceras Bourgoisi* D'ORB., wie es bei DE GROS-SOUVRE — Les Ammonites de la

craie supérieure. Paris 1893. p. 73. Pl. XIV Fig. 2—4 — abgebildet ist, ohne dass jedoch statthaft wäre, eine directe Identificirung vorzunehmen.

Die kleine Fauna von Breitenau setzt sich also aus folgenden besser vertretenen Arten zusammen:

- ? *Mortoniceras aff. Bourgoisi* D'ORB. *Inoceramus Cripsi* MANT.
Trigonia vaalsensis J. BÖHM. *Gryphaea vesicularis* LAM.
Inoceramus salisburgensis FUGGER.

Sie verdient deshalb besonderes Interesse, weil ihre Entdeckung nur einem glücklichen Zufalle zu verdanken ist. In Bälde wird nämlich der Steinbruchbetrieb wieder eingestellt werden, und dann dürften viele Jahre vergehen, bis ausser unbestimmbaren Fragmenten von Austernschalen auch einmal wieder die eine oder die andere charakteristische Versteinerung dort zum Vorschein kommen wird.

Ueber eine kosmo-geologische antiactualistische Theorie.

Von F. J. Wiik.

Helsingfors, 3. September 1904.

Im N. Jahrb. f. Min. etc. 1904. I. -365- findet sich ein Referat meines in Geol. Föreningens i Stockholm Förh. No. 220. 25. H. 3 erschienenen Aufsatzes: Om en kosmo-geologisk, anti-actualistisk teori. Dieses Referat ist allzu kurz und bedarf deswegen einiger Zusätze und Berichtigungen.

Der genannte Aufsatz ist eine vorläufige Mittheilung einer grösseren, noch unter der Feder befindlichen Abhandlung, worin die geologische Formationsserie von einem neuen antiactualistischen Gesichtspunkte aus betrachtet ist, und welche ich in den Acten

der Finnischen Societät der Wissenschaften auszugeben gedacht habe, doch erst nach einer in dieselbe Richtung gehenden Abhandlung über die primitive (präcambrische) Formationsgruppe, von welcher eine vorläufige Mittheilung in Bidrag tils kändedom af Finlands natur-utgifna af Finska Vet. Soc. H. 58 erschienen ist.

Auch ich war im Anfange meiner während 40 Jahren fortgesetzten Studien und Untersuchungen, besonders der primitiven Formationen, ein Anhänger der noch jetzt herrschenden LYELL'schen actualistischen Lehre und der daran sich anschliessenden DARWIN'schen Selectionstheorie. Aber ich bin durch zahlreiche vergleichende geologische und mikropetrographische Untersuchungen dieser Formationen in Finnland und anderen grösseren primitiven Terrains in Europa zu der bestimmten Überzeugung gekommen, dass diese actualistische Richtung nicht die richtige sein kann, sondern dass sie durch eine entgegengesetzte antiactualistische ersetzt werden muss. Die krystallinischen Schiefer sind nicht metamorphische Thon- und Sandsedimente, sondern ursprüngliche krystallinische Bildungen, durch hohe Temperatur nebst hohem atmosphärischen Druck und also überhitztem Wasser entstanden; ihr Bildungsvorgang hat darum viel weniger Zeit erfordert als die von der LYELL-DARWIN'schen Lehre vorausgesetzten Zeitperioden von Millionen Jahren, worauf auch v. BAER in seiner Kritik derselben hindeutet, da er sagt: „Neubildung und Umgestaltung wirkten früher viel mächtiger als jetzt“ (Reden, gehalten in Wissenschaftlichen Versammlungen. 2. 430. 1876).

Als ein Beispiel der Anwendung dieser antiactualistischen Auffassung der primitiven Formationen und einen Beweis ihrer Berechtigung will ich hier die sogen. Conglomeratschiefer in der Gegend von Tammerfors anführen, welche von meinen jüngeren finnischen Collegen, wie auch von der grossen Mehrzahl jetzt lebender Geologen, als metamorphosirte sedimentäre Conglomerate betrachtet sind. Obgleich ich also ziemlich allein in meiner Auffassung dieser und anderer ähnlicher primitiver Formationen stehe, darf ich doch jetzt bestimmt behaupten, dass diese Schiefer oder richtiger schieferigen Porphyroide nicht metamorphische Sedimente, sondern eruptive Conglomerate, oder richtiger eruptive Breccien mit z. Th. abgerundeten Bruchstücken sind, ähnlich den von BRÖGGER beschriebenen bei Langesund in Süd-Norwegen vorkommenden Pseudo-Conglomeraten, welche eine Grenzzone zwischen den Silurschiefern und dem Nephelin-Syenite bilden. Noch besser kann man sie mit den von PÖHLMANN (im N. Jahrb. f. Min. etc. 1888. II. 87) beschriebenen Kersantitgängen mit eingeschlossenen rollsteinähnlichen Bruchstücken aus Granit vergleichen. Die scheinbare Ähnlichkeit mit sedimentären Conglomeraten kommt daher, dass die durch mechanische oder chemische Corrosion abgerundeten Bruchstücke von einer firnissähnlichen Hülle aus Biotit und Calcit um-

geschlossen sind, und diese ist auf der verwitterten Gebirgsoberfläche z. Th. wegerodirt, wodurch die scheinbaren „Gerölle“ leicht von dem umgebenden „Cäment“ herausgeschlagen werden können. Der Biotit und Calcit in den Conglomeratschiefern wie in den Kersantiten und Minetten sind als metamorphische Contactproducte zwischen den ursprünglichen basischen pyroxen- und amphibol- resp. uralith-führenden Magmen und einem aciden, granitischen Magma in schmelzflüssiger oder z. Th. fester Form zu betrachten. Ähnliche Contactmetamorphosen habe ich in den in Gneissgranit eingeschlossenen Bruchstücken von Hornblendegneiss und kersantitischem Glimmerquarzdiorit beobachtet.

Eine nähere Kenntniss der Constitution der eruptiven Conglomeratschiefer und ihres Verhältnisses zu dem z. Th. hornblendeführenden Porphygranit in Central-Finnland, welcher sich zu der hier auftretenden Glimmerschieferformation wie der ältere Gneissgranit zu der Gneissformation im südlichen Finnland verhält, habe ich durch eine comparative Betrachtung dieser Formationen erhalten. Der Gneissgranit enthält an einigen Stellen, so z. B. im Süden von Tammerfors, kantige fragmentähnliche oder abgerundet-ellipsoidische concretionäre (schlierige) Bildungen von dunklerem basischen oder lichterem aciden Charakter, welche mit den rollsteinähnlichen Bildungen in den Conglomeratschiefern verglichen werden können. Diese z. Th. als basische Differentiationen bezeichneten Bildungen lassen sich von einem allgemeineren Gesichtspunkte aus als Reste der ursprünglichen basischen (dioritischen) und aciden (granitischen) Magmen, durch deren gegenseitige Einwirkung der Gneissgranit mit seinen drei Constitutionsfacies, der aciden (rothen), der intermediären, indifferenten (grauen) und der basischen (schwarzen) Facies entstanden ist, betrachten. Ähnliche Constitutionsfacies sind von L. MILCH in der granitischen Formation des Riesengebirges und von schwedischen Geologen (HÖGBOM, HENNIG, SVEDMARK) in skandinavischen Primitivformationen beobachtet. Eine Abhandlung über die Constitutionsfacies des Gneissgranites und eine darauf begründete Theorie der krystallinischen Gesteinsformationen werde ich in den Schriften der Finnischen Societät der Wissenschaften publiciren als Einleitung zu der obengenannten Abhandlung über die primitiven Formationen, vom antiactualistischen Gesichtspunkt aus betrachtet.

Der neue Standpunkt, von welchem ich in diesen Abhandlungen die geologischen Erscheinungen betrachte, ist naturgemässer und mehr umfassend als der einseitige und eingeschränkte Gesichtspunkt, von welchem die LYELL'sche actualistische Schule dieselben betrachtet und von welchem man wohl die einzelnen Bäume, aber nicht den Wald im Ganzen sehen kann. Ich betrachte von meinem kosmo-geologischen antiactualistischen Gesichtspunkte aus die Entwicklung der Erde nicht nur für sich,

sondern als einen Theil der Entwicklung der Welt im Ganzen, was ich in meiner 1901 in schwedischer Sprache erschienenen philosophisch-naturwissenschaftlichen Abhandlung, Den triadisk-monistiska världsutvecklingen I. (Utkast tils en komparativ Kosmologi) näher begründet habe.

Ueber einen Granathornfels von Predazzo.

Von Fr. Slavík in Prag.

Mit 3 Figuren.

In diesem Jahre publicirte ich in den „Rozpravy“ der böhmischen Akademie¹ eine Beschreibung der Kalksilicathornfelse von der Höhe Obora bei Kocerad (SO. von Prag an der Sázava),

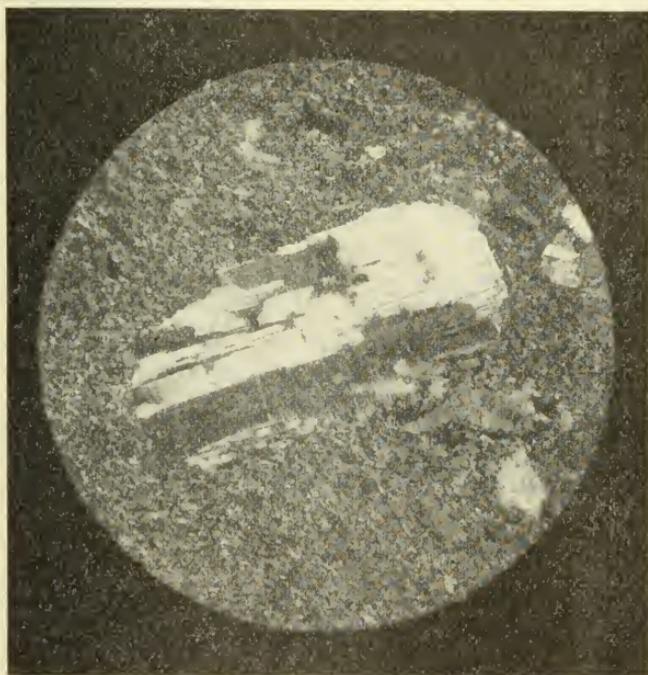


Fig. 1.

welche dort im körnigen Kalkstein der Ondřejover Schieferscholle am Contact mit der mittelböhmischen Granitmasse auftreten. Indem ich des Näheren auf jene Arbeit selbst verweise, wiederhole ich

¹ Deutscher Auszug „Zwei Contacte des mittelböhmischen Granits mit Kalkstein“ im Bulletin international derselben Akademie 1904.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [1904](#)

Autor(en)/Author(s): Wiik F. J.

Artikel/Article: [Ueber eine kosmo-geologische antiactualistische Theorie. 658-661](#)