

in der That auch isochrone Bildungen seien, erhält eine weitere Stütze durch ein mir von Herrn Staatsrath Abich mitgetheiltes Gesteinsstück aus dem Hangenden der *Avicula cf. Clarai*-Schichten, welches vollständig den Gesteinscharakter der Rhizocorallien-Platten des Wellenkalks (wie dieselben bei Recoaro und an anderen Punkten der Südalpen über den Werfener-Schichten erscheinen) trägt.

Wenn man von der Ansicht ausgeht, dass ein Theil der sogenannten Permo-Carbon-Schichten als eine pelagische Entwicklung des unteren Perm zu betrachten ist, so dürften die Permo-Carbon-Schichten der Araxes-Enge wohl auch am passendsten in das untere Perm gestellt werden und würde sich dann das von Abich (Seite 5) mitgetheilte Profil in folgender Weise deuten lassen:

- | | | |
|---------|---|--|
| Trias ? | { | <p>a) Rhizocorallien Platten des unteren Muschelkalks (?)</p> <p>b) Schiefrig kalkige Bänke (a des Abich'schen Profils) mit <i>Avicula cf. Clarai</i> und (?) <i>Tirolites</i>. Werfener Schichten?</p> |
| Perm | { | <p>c) Dunkelgraue, feste, plattenförmige Kalke in Wechselagerung mit bituminösen, alaunschieferähnlichen gypsreichen Bänken. Bellerophon-Schichten von Südtirol?</p> <p>d) Bänke festen, spröden Kalkes, mit thonig steinigen Mergeln, welche Brachiopoden, insbesondere Productiden umschliessen, wechsellagernd. An der Basis dieses Complexes befindet sich die von Abich ausgebeutete Fundstelle, von welcher die Goniatiten und die ceratitenähnlichen Ammoniten stammen.</p> |

Es wäre zur weiteren Bestätigung oder aber zur Widerlegung der hier vorgetragenen Muthmassungen im hohen Grade wichtig, aus den mit *a*, *b* und *c* bezeichneten Schichten möglichst viele, sorgfältig gesammelte Fossilien zu erhalten. Mögen die so thätigen und unternehmenden russischen Geologen, diese nicht nur für die specielle Geologie des Kaukasus, sondern für die Stratigraphie der permisch-triadischen Grenzsichten überhaupt höchst wichtige Aufgabe recht bald einer definitiven Lösung entgegenführen!

Literatur-Notizen.

E. v. M. L. G. v. Koninck. Faune du Calcaire Carbonifère de la Belgique. Première partie, poissons et genre Nautile. Avec un atlas de 31 planches in Folio. Bruxelles, 1878. (Annales du Musée Royal d'histoire naturelle de Belgique, Tome II.).

Seit dem Jahre 1842, wo der berühmte Autor eine ähnliche Arbeit über den belgischen Kohlenkalk veröffentlichte, hat sich durch den Sammeleifer der belgischen Geologen die Zahl der aus dem belgischen Kohlenkalk bekannten Arten von 488 auf 1000—1200 erhöht. Eine neue, umfassende Bearbeitung war daher dringend notwendig geworden und ist es sehr zu billigen, dass der Autor sich nicht bloss auf die Ergänzung seiner älteren Publicationen beschränkte, sondern den reichen paleontologischen Schatz im geordneten Zusammenhange als Ganzes zu bearbeiten unternommen hat. Im Interesse der Wissenschaft können wir nur wünschen, dass es dem

hochverdienten Forscher vergönnt sein möge, die begonnene grossartige Arbeit zu Ende zu führen.

Von den 43 beschriebenen Fischarten gehören blos 3 den Ganoiden, alle übrigen den Selachiern an. Der Autor lenkt die Aufmerksamkeit auf die merkwürdige Erscheinung, dass in der mächtigen mittleren Abtheilung des belgischen Kohlenkalks (Assises III et IV de M. Ed. Dupont) sich bisher weder ein Fischrest, noch überhaupt eine Spur eines Wirbelthieres gefunden hat.

Die Gattung *Nautilus* (im alten umfassenden Sinne) hat 52 Arten geliefert, von denen 22 neu sind. Dieselben vertheilen sich auf die verschiedenen Unterabtheilungen des belgischen Kohlenkalkes und sind für schärfere Niveaubestimmungen sehr geeignet, da sie, wie Koninck bemerkt, strenge auf bestimmte Niveaux beschränkt sind.

Eine werthvolle Vorarbeit für die seinerzeitige Trennung der im gegenwärtigen Umfange wohl viel zu weiten Gattung *Nautilus* bilden die vom Autor unterschiedenen 9 Gruppen, deren Namen wir hier folgen lassen: *Nautili globosi*, *N. atlantoides*, *N. serpentina*, *N. tuberculati*, *N. disciformes*, *N. lenticulares*, *N. sulcifera*, *N. carinifera* und *N. ornati*.

F. v. H. M. Bonnefoy. Memoire sur la géologie et l'exploitation des gîtes de graphite de la Bohême meridionale. (Ann. d. mines 1879. Tome XV. p. 157—208).

Mit grosser Genauigkeit sind in der vorliegenden Schrift die geologischen Verhältnisse der die Graphitlagerstätten des südlichen Böhmen einschliessenden Gebirgsarten geschildert. Den sorgfältig studirten und benützten Arbeiten von Hochstetter, Peters, Gümbel, Helmhacker u. A. fügt der Verfasser manche neue Beobachtung hinzu. — Als Schlussergebniss seiner Untersuchungen stellt er die Ansicht auf, dass, obgleich die Graphitlagerstätten auf ein bestimmtes Niveau im Gneiss beschränkt zu sein scheinen, dieses Mineral doch nicht ursprünglich dem letzteren angehört habe, sondern nach dessen Bildung auf eruptivem Wege, durch Emanationen die gleichzeitig den Glimmer verschwinden machten, eingeführt worden sei. — Auf gleiche Weise und zu gleicher Zeit seien auch die krystallinischen Kalksteine sowie der Serpentin, welche in dem Gebiete der Graphitlagerstätten vorkommen, gebildet worden.

Auf den jedenfalls sicherern Boden der Thatsachen kehrt Herr Bonnefoy dann wieder zurück, um eine sehr werthvolle Darstellung der Graphit-Bergbaue selbst, der Raffinirwerke, statistische Daten u. s. w. zu geben.