



## Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 15. März 1887.

---

**Inhalt:** Eingesendete Mittheilungen: G. C. Laube. Notiz über eine Biegung des Muskowitgneisses bei Kaaden. A. Rzehak. Die Foraminiferenfauna des Oligocänthones von Nikolschitz. E. Palla. Zur Frage der Palmennatur der *Cyperites* ähnlichen Reste der Höttinger Breccie. — Vorträge Albr. Penck. Die Höttinger Breccie. F. Teller. Die Aequivalente der dunklen Orthocerenkalke des Kok im Bereiche der Silurbildungen der Ostkarawanken. — Literatur-Notizen: J. V. Rohon und K. A. v. Zittel.

**NB.** Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mittheilungen verantwortlich.

---

### Eingesendete Mittheilungen.

**Gustav C. Laube.** Notiz über eine eigenthümliche Biegung des Muskowitgneisses auf der Ruine Hassenstein bei Kaaden.

Die Ruine Hassenstein, 7·5 Kilometer nördlich von Kaaden, liegt auf dünnplattigem, fast senkrecht stehendem Muskowitgneiss. Wie bei allen derartigen alten Bauten ist das Mauerwerk unmittelbar auf den Felsengrund aufgesetzt. Eine im Schlosshofs der Ruine ausgehende Felsenpartie zeigt eine Eigenthümlichkeit, die mir von anderen Orten nicht bekannt geworden ist. Der unmittelbar unter der Burgmauer liegende Gneiss ist in seinen ausstreichenden Enden wellig hin- und hergebogen, ehe er ebenplattig in die Tiefe geht. Es gewinnt den Anschein, dass diese Stauchung des Gneisses durch die Last des aufruhenden Gemäuers veranlasst worden sei, ich kann mir diesen ganz einzelnen und unter so eigenthümlichen Umständen auftretenden Fall nicht gut anders erklären und glaube, dass er deshalb in Vermerk zu nehmen sei.

**Prof. A. Rzehak.** Die Foraminiferenfauna des blauen Oligocänthones von Nikolschitz in Mähren.

Ein blauer, miocänem Tegel sehr ähnlicher Thon tritt bei Nikolschitz nur in einer kleinen Partie auf; dieser Thon scheint es gewesen zu sein, in welchem Reuss die kleine, bei E. Suess, Unters. u. d. Char. d. österr. Tertiärabl. (Sitzgsber. Ak. Wiss. 1866, Bd. LIV, 1. Abth., pag. 122) mitgetheilte Suite von Foraminiferen nachwies. Reuss vermochte nur 11 Formen genau zu bestimmen, und schloss aus zweien derselben, nämlich *Cornuspira polygyra* Rss. und *Sphaeroidina variabilis* Rss., auf ein mitteloligocänes Alter des Thones.

Ich habe zu wiederholtenmalen diesen Thon geschlämmt und fand darin ausser Bryozoën, Seeigelstacheln, Ostracoden, kleinen Brachiopoden und Fischresten (Zähnechen, Otolithen, Bruchstücke von Flossenstacheln) eine sehr formenreiche Foraminiferenfauna. Die Gesamtzahl der von mir beobachteten Formen dürfte mindestens 140 betragen; doch musste ein Theil derselben wegen ungenügender Erhaltung vorläufig unberücksichtigt bleiben. Charakterisirt ist die Fauna durch die arten- und individuenreiche Entwicklung der Rotalideen (im weiteren Sinne); Nodosarideen und Cristellarideen sind reich an Arten, aber arm an Individuen. Die Miliolideen sind relativ häufig, aber stets schlecht erhalten. Globigerinen sind reichlich vorhanden, Polymorphinideen dagegen sehr spärlich; von sandig-kieseligen Foraminiferen kommen viele Formen des grünen Thones, über welchen ich kürzlich berichtete, auch hier vor, doch fast stets nur als Seltenheiten. Die Gattungen *Nummulites*, *Orbitoides* und *Operculina* sind nur durch vereinzelte Individuen vertreten.

Im Ganzen wurden folgende Formen constatirt<sup>1)</sup>:

<i>Biloculina</i> sp. ind. S. s.	<i>Verneuilina abbreviata</i> m. S.
<i>Spiroloculina canaliculata</i> d'O. S. s.	" cf. <i>pygmaea</i> Egger. S. s.
<i>Miliolina turgida</i> Rss. var. <i>moravica</i> nov. S.	<i>Tritaxia</i> aff. <i>indiscreta</i> Brady. S. s.
<i>Miliolina</i> cf. <i>gibba</i> d'O. S.	<i>Bigenerina fallax</i> m. S. s.
cf. <i>oblonga</i> Mt. S.	<i>Spiroplecta foliacea</i> n. f. S. s.
cf. <i>impressa</i> Rss. S.	<i>Gaudryina pupoides</i> d'O. S.
cf. <i>Philippii</i> Rss. S.	" <i>Schwageri</i> n. f. S. s.
cf. <i>Juliana</i> d'O. S. s.	<i>Clavulina</i> cf. <i>antipodum</i> Stache. S. s.
cf. <i>suborbicularis</i> d'O. S. s.	<i>Bolivina nobilis</i> Htken. S. s.
<i>Cornuspira</i> cf. <i>involvens</i> Rss. S. s.	<i>Pleurostomella alternans</i> Schwager. S.
<i>Rhabdammina subdiscreta</i> m. S.	<i>pupa</i> n. f. S. s.
<i>nodulosa</i> m. S. s.	<i>Cassidulina</i> aff. <i>globosa</i> Htken. S. s.
<i>Reophax detaliniformis</i> Brady. S. s.	<i>Lagena laevis</i> Mont. S. s.
<i>pilulifera</i> Brady. S. s.	" <i>apiculata</i> Rss. S. s.
<i>Haplophragmium subemaciatum</i> n. f. S.	" <i>subformosa</i> n. f. S. s.
<i>deforme</i> Andr. S.	" cf. <i>strumosa</i> Rss. S. s.
<i>inaequale</i> n. f. S.	" <i>striata</i> d'O. S. s.
<i>Ammodiscus incertus</i> d'O. S.	" <i>hispida</i> Rss. S. s.
var. <i>Hoernesii</i> Karr. S. s.	" <i>castrensis</i> Schwager var.
( <i>Glomospira</i> ) <i>charoides</i> P. et J. S. s.	<i>moravica</i> nov. S. s.
<i>Trochammina tenuissima</i> m. S. s.	<i>Nodosaria calomorpha</i> Rss. S. s.
<i>Cyclammina placenta</i> Rss. var. <i>acutidorsata</i> Htken. S.	<i>longiscata</i> d'O. S. s.
<i>Plecanium carinatum</i> d'O. S. s.	cf. <i>comata</i> Batsch. S. s.
<i>acutum</i> Rss. S. s.	<i>bactridium</i> Rss. S.
cf. <i>trochus</i> d'O. S. s.	<i>hectica</i> Gümb. S. s.
	<i>consobrina</i> d'O. S.
	var. <i>infl.</i> nov. S.
	<i>elegans</i> d'O. S. s.
	<i>Astydameia</i> n. f. S.
	<i>pseudocrudis</i> n. f. S. s.

<sup>1)</sup> In dieser Liste bedeutet: H. = häufig, S. = selten, N. s. = nicht selten; S. s. = sehr selten.

<i>Nodosaria pseudoscobina</i> n. f. S. s.	<i>Discorbina</i> cf. <i>Vilardeboana</i> d'Orb. S. s.
" <i>herculea</i> Gümb. S. s.	" <i>orbicularis</i> Perquem. S.
" <i>gliricauda</i> Gümb. S.	" <i>turbiformis</i> n. f. N. s.
" <i>intermedia</i> Htken. S.	<i>Truncatulina lobatula</i> d'Orb. N. s.
" cf. <i>pungens</i> Rss. S. s.	<i>subrefulgens</i> n. f. N. s.
" cf. <i>acuticauda</i> Rss. S. s.	<i>Dutemplei</i> d'Orb. var. N. s.
" cf. <i>inflexa</i> Rss. S. s.	" <i>Chryseis</i> n. f. H.
<i>Vaginulina</i> sp. ind. S. s.	" <i>Lucilla</i> n. f. N. s.
<i>Cristellaria rotulata</i> Lam. S. s.	" <i>costata</i> Htken. S. s.
" <i>cultrata</i> Mtf. S. s.	" aff. <i>Ungeri</i> d'Orb. S.
" <i>crassa</i> d'O. S.	" <i>gracillima</i> n. f. N. s.
" cf. <i>radiata</i> Bornem. S. s.	" <i>amphisyliensis</i> Andr. N. s.
" cf. <i>budensis</i> Htken. S. s.	" <i>granosa</i> Htken. N. s.
" <i>excisa</i> Bornem. S. s.	" <i>ammonoides</i> Brady (von Reuss) S. s.
" <i>arcuata</i> d'Orb. S. s.	<i>Pulvinulina Schreibersi</i> d'Orb. S. s.
" <i>Haueri</i> d'Orb. S. s.	<i>subumbonata</i> n. f. S.
" <i>gladius</i> Phil. S. s.	<i>pygmaea</i> Htken. S. s.
" <i>fragaria</i> Gümb. S. s.	" cf. <i>bimamata</i> Gümb. S. s.
<i>Polymorphina gibba</i> d'Orb. S. s.	" cf. <i>rotula</i> Kaufm. S. s.
" <i>rotundata</i> Bornem. S. s.	" cf. <i>nana</i> Rss. S. s.
<i>Uvigerina pygmaea</i> d'Orb. S. s.	<i>Rotalia Soldanii</i> d'Orb. N. s.
" <i>paucicosta</i> Costa. S. s.	" <i>lithothamnica</i> Uhlig. N. s.
" <i>tenuistriata</i> Rss. S. s.	" <i>pseudo-Soldanii</i> n. f. S.
<i>Globigerina bulloides</i> d'O. H.	" cf. <i>calcar</i> d'Orb. S. s.
<i>Pullenia bulloides</i> d'Orb. S. s.	<i>Operculina pseudodiscoidea</i> n. f. S. s.
<i>Discorbina subrugosa</i> n. f. S.	<i>Nummulites budensis</i> Htken. S. s.
" <i>Lais</i> n. f. S. s.	<i>Orbitoides</i> cf. <i>stellata</i> d'Arch. S. s.
" <i>crassa</i> n. f. S. s.	
" <i>Circe</i> n. f. S. s.	
" cf. <i>elegans</i> Htken.	
" <i>allomorphinoides</i> Rss. S. s.	

Von den 11 von Reuss bestimmten, bei S u e s s (l. c.) angeführten Formen lassen sich nur 4 berücksichtigen, da von den übrigen weder eine Beschreibung noch eine Abbildung existirt. Von diesen 4 Formen ist *Cornuspira polygyra* Rss. = *Ammodiscus incertus* d'Orb., *Sphaeroidium variabilis* Rss. = *Sph. austriaca* d'Orb., so dass die beiden Formen durchaus nicht beweisend für ein mitteloligocänes Alter des Thones sein können. Aber auch die von mir constatirten Formen deuten in ihrer Gesamtheit weniger auf Mitteloligocän, als auf eine etwas tiefere Stufe. Ein grosser Theil der schon bekannten Formen tritt in bartonischen und ligurischen Ablagerungen auf; besonders wichtig in dieser Hinsicht scheinen mir *Nodosaria herculea* Gümb., *Truncatulina granosa* Htken., *Rotalia lithothamnica* Uhlig und einige andere, die aber nur ganz vereinzelt auftreten, wie *Nummulites budensis*, *Orbitoides* cf. *stellata* d'Arch. etc.

Mit Rücksicht auf diese Verhältnisse glaube ich den Schluss ziehen zu dürfen, dass der blaue Thon von Nikoltschitz der ligurischen Stufe angehört.