

an der Kraterwand gesammelt durch Dr. FLOEM, Mittheilung des Chemikers Dr. C. L. VLAANDEREN.

Arbeitsleistung der Bergarbeiter auf Bangka. Mittheilung vom Bergingenieur R. EVERWIJN.

Bericht über das Bergwesen in Niederländisch-Indien im Jahre 1872.

Zinnproduction auf der Insel Billiton; vom 1. März 1872 bis ult. Februar 1873. F. W. F.

## C. Paläontologie.

v. DECHEN: über das Vorkommen der Silurformation in Belgien. (Sitzb. d. niederrh. Ges. f. N. u. G. Febr. 1874.) — Die Veröffentlichung von C. MALAISE: description du terrain silurien du centre de la Belgique (Jb. 1874, 762) bot Herrn Geh.-Rath v. DECHEN Veranlassung zu einer eingehenden Beurtheilung aller auf das Auftreten silurischer Schichten in Belgien Bezug nehmenden bisher bekannten Thatsachen, und es wird diese Abhandlung namentlich in den Annalen der belgischen Geologie unvergessen bleiben. — In Folge einer neueren freundlichen Zusendung von Graptolithen durch Herrn C. MALAISE, welche in einem gebleichten Alaunschiefer von Grand-Manil in Belgien gefunden wurden, sind wir jetzt in der Lage, unsere frühere Mittheilung noch dahin zu ergänzen, dass diese scalariformen Graptolithen die grösste Ähnlichkeit mit jenen von *Diplograptus palmeus* BARR. und *Monograptus nuntius* BARR. zeigen. H. B. G.

Dr. EDM. v. MOJSISOVICS: Faunengebiete und Faciesgebilde der Trias-Periode in den Ost-Alpen. (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. XXIV. Bd. 1. Hft.) Wien, 1874. — Schon in seiner „Gliederung der oberen Triasbildungen in den Ostalpen“ (Jb. 1870, 119) hat der Verfasser entwickelt, dass eine scharfe paläontologische Scheidelinie mitten durch den Complex der sogen. Hallstätter Kalke durchläuft, die er zur Trennungslinie zwischen seiner norischen und karnischen Stufe benutzt. Während der ganzen Dauer der norischen Stufe wurden die Gewässer, aus denen sich die Zlambach-Schichten und die unteren Hallstätter Kalke niederschlugen, von eigenthümlichen, in den Alpen lediglich auf das Verbreitungsgebiet der genannten Bildungen beschränkten Faunen bewohnt. Es hatte sich, was wohl nur Folge einer ziemlich vollständigen Isolirung sein kann, in dem räumlich nicht sehr ausgedehnten Striche der Nordalpen zwischen Berchtesgaden im W. und dem Leithagebirge im O. ein selbstständiges Faunengebiet herausgebildet, das nicht eine einzige Art mit den bekannten übrigen Triasdistricten der Alpen gemein hat, obwohl es an homolog entwickelten, sogen. vicarirenden Arten nicht fehlt. Erst mit

Beginn der karnischen Stufe öffneten sich wieder Communicationen nach W. und S.

Charakteristische Typen des Salzkammergutes verbreiteten sich in die benachbarten Meerestheile und ebenso drangen in ziemlich bedeutender Anzahl fremdartige Elemente in das Gebiet der Hallstätter Kalke ein, wo sie sich mit der autochthonen Bevölkerung mischten und im Kampfe um das Dasein zum grössten Theile die Oberhand über die Eingeborenen behielten.

Als schlagendes Beispiel dieser Verschiedenheit der Faunen gilt dem Verfasser die Verbreitung der Pelecypoden-Gattungen *Daonella* und *Halobia*. *Daonella*, die ältere Gattung, erscheint bereits im unteren Muschelkalk; die durch Vorhandensein eines vorderen Ohres von *Daonella* sich unterscheidende *Halobia* tritt zuerst in den Zlambacher Schichten auf und ersetzt im Gebiete der Hallstätter Kalke zur norischen Zeit vollständig die Gattung *Daonella* derart, dass während der ganzen norischen Stufe in den Hallstätter Kalken keine einzige *Daonella* und in den übrigen norischen Ablagerungen der Alpen keine einzige *Halobia* zu finden ist. Erst zur karnischen Zeit drangen, nachdem eine ungehinderte Communication wieder hergestellt war, mit einer grossen Anzahl anderer Typen Daonellen in das Gebiet der Hallstätter Kalke ein und verbreitete sich *Halobia rugosa*, welche mit ihrem Stamme in den norischen Hallstätter Kalken wurzelt, über einen grossen Theil des übrigen alpinen Triasdistrictes. Mit diesen eigenthümlichen Vorgängen steht es wahrscheinlich im Zusammenhange, dass die beiden echten aussereuropäischen Halobien, *H. Hochstetteri* aus Neuseeland und *H. Zitteli* aus Spitzbergen, dem Stamme der *H. rugosa* angehören.

An der Stelle der auf das Gebiet der Hallstätter Kalke beschränkten Faunen findet man in den übrigen Theilen der Triaskalkalpen zwischen den gleichen Hangend- und Liegend-Schichten andere aus abweichenden Stämmen gebildete Faunen, welche in genetischer Beziehung auf das innigste mit den vorhergehenden und folgenden Faunen zusammenhängen.

Der Verfasser unterscheidet das norische Faunengebiet des Salzkammergutes als die Juvavische Provinz der norischen Stufe im Gegentheil zur Mediterranen Provinz, unter welcher Benennung der übrige grössere Theil des alpinen Triasgebietes verstanden werden soll.

Die Reihenfolge der Faunen oder den Einzelfaunen nahezu entsprechenden Glieder ist in der mediterranen Provinz die folgende:

Hangend: Die liasische Zone des *Aegoceras planorbis*.

Rhätische Stufe.	Kössener Schichten, incl. den sog. oberen Dachsteinkalk.
Karnische Stufe.	Hauptdolomit und Dachsteinkalk. Raibler Schichten (Cardita-Schichten). Zone des <i>Trachyc. Aonoides</i> . Zone von St. Cassian.

Norische Stufe.	Wengener Schichten. Zone der <i>Daonella Lommeli</i> und der <i>Trachyc. Archelaus</i> . Horizont des <i>Trachyc. Reitzi</i> . Buchensteiner Kalk von Gröden.
Muschelkalk.	Oberer Muschelkalk. Zone des <i>Arc. Studeri</i> . Unterer Muschelkalk. Zone des <i>Trachyc. Balatonicum</i> .
Buntsandstein.	Röth. Werfener Sch. (Seisser und Campiler Schichten). Grödener Schichten z. Th.

Liegend: Permische Sandsteine, Quarzite und Kalke. (Röthikalk, Schwarzer Kalk z. Th.), Porphy von Botzen.

Für die juvavische Provinz modificirt sich dieses Profil in folgender Weise:

Hangend: Die liasische Zone des *Aegoceras planorbis*.

Rhätische Stufe.	Kössener Schichten.
Karnische Stufe.	Dachsteinkalk. Cardita-Schichten. Zone des <i>Trachyc. Aonoides</i> . Zone des <i>Bucephalus subbullatus</i> .
Norische Stufe.	Unt. Hallstätter Kalk, mit einer Reihe von alters- verschiedenen Faunen. Zlambach-Schichten.
Muschelkalk.	Zone des <i>Arcestes Studeri</i> . Zone des <i>Trachyc. Blatonicum</i> , paläontologisch noch nicht nachgewiesen.
Buntsandstein.	Röth, Werfener Schichten mit <i>Trachyc. Cassianum</i> , <i>Trigonia costata</i> und <i>Naticella costata</i> .

Die vom Verfasser beschriebenen Facies-Gebilde können wir hier nicht weiter verfolgen.

Dr. EDM. v. MOJSISOVICS v. MOJSVÁR: Über die triadischen Pelecypoden-Gattungen *Daonella* und *Halobia*. (Abh. d. k. k. geol. R.-A. VII. 2.) Wien, 1874. 4<sup>o</sup>. 38 S. 5 Taf. — Der Verfasser führt hier den Nachweis, dass unter dem Namen *Halobia Lommeli* bisher eine erhebliche Reihe zwei verschiedenen Gattungen zufallender Arten vereint worden ist, die nur eine geringe verticale Verbreitung besitzen und in letzterer Beziehung häufig sogar innerhalb viel beschränkterer Grenzen eingengt sind, als manche Arten der Cephalopodengattungen *Nautilus*, *Lytoceras*, *Phylloceras* und *Arcestes*.