

punkten die Schussarbeit zu untersagen ist und bei steigender Gefahr die Arbeit gänzlich eingestellt wird.

Diese Vorschrift wird allgemeine Geltung erlangen müssen, und alle jene Personen, welche die Experimente zu Karwin angeregt, gefördert oder ausgeführt haben, an ihrer Spitze der durchlauchtige Besitzer selbst, mögen das befriedigende Bewusstsein empfinden, eine der grössten Gefahren des Bergbaues allerdings nicht gänzlich gebannt, aber doch ein Zeichen der herannahenden Gefahr sichergestellt und dadurch aller Wahrscheinlichkeit nach manchen schweren Unglücksfall für die Zukunft verhütet zu haben.

Literatur-Notizen.

F. v. Richthofen. Atlas von China. Erste Abtheilung. Tafeln 13 bis 26. Berlin 1885.

Wir erlauben uns, unsere Leser auf die soeben erschienene, 12 Blätter enthaltende Fortsetzung des grossen chinesischen Kartenwerkes Richthofen's aufmerksam zu machen. Ueber den Plan und die Bedeutung des Werkes konnte bereits in Nr. 3 dieses Jahrganges der Verhandlungen (pag. 86) berichtet werden. (E. T.)

J. Niedzwiedzki. Beitrag zur Kenntniss der Salzformation von Wieliczka und Bochnia. III. Lemberg 1884.

Dieser dritte Theil der Arbeit des Verfassers schliesst die schon früher in diesen Verhandlungen (1883, pag. 244; 1884, pag. 297) referirten Abschnitte der Auseinandersetzung über Wieliczka und Bochnia ab. Da seine frühere Schilderung des Salzgebirges von Wieliczka dem Verfasser zu allgemein schien, will er dieselbe hier durch eine eingehendere Darstellung einer ausgewählten Partie vervollständigen und bespricht die Lagerungsverhältnisse, die sich im „Querschnitt durch den Franz Josefschacht“ beobachten lassen. Diese Besprechung gipfelt in einer Polemik gegen die früheren, von Hrdina und Paul vertretenen tektonischen Anschauungen über Wieliczka, ohne dass man dabei aber die eigenen Ansichten des Verfassers über die Tektonik des Salzgebirges in einem deutlichen Bilde zu erkennen vermöchte. Der Wassereinbruch von Wieliczka soll weder durch Anritzung des Liegenden, noch des Ullangenden erfolgt sein. Zahlreiches Detail macht dieses Schlusscapitel der Studien des Verfassers ebenso werthvoll, wie die früheren Abschnitte. (E. T.)

G. Böhm. Ueber südalpine Kreideablagerungen. Sep.-Abdr. aus der Zeitschr. d. Deutschen geolog. Gesellsch. Bd. XXXVII, 2. Heft, 1885, pag. 545—549.

Es ist bekannt, dass östlich vom Piave der veronesische „Biancone“ einer Rudistenfacies Platz macht, in welcher nicht nur der Biancone selbst, sondern auch noch höhere Horizonte vertreten sind, dass aber zum Mindesten im Bellunesischen noch darüber Mergelschiefer der Scaglia entwickelt sind. Die wenig zahlreichen Versteinerungsfundorte innerhalb der Rudistenkalke sind zum grossen Theile in neuerer Zeit von Prof. Pirona in Udine entdeckt worden, so insbesondere die Localität Col dei Schiosi bei Polcenigo (vergl. diese Verh., 1884, 64). Böhm besuchte diesen Fundort und fand hier in weissem Korallenkalke Nerineen, Janira Zitteli Pir., eine grosse Caprina, eine kleine Caprotina (?), ausserdem Dicerias, sowie Sphaeruliten. Auch an einer zweiten, benachbarten Stelle, an der Costa Cervera, fand Böhm neben Nerineen ebenfalls Diceraten, welche aber von dem Dicerias des Col dei Schiosi ganz verschieden sind. Sicher ist, dass diese sonst für jurassisch gehaltene Gattung hier mit Sphaerulites in derselben Schichte auftritt.

Längst bekannt sind die Kreidefossilien vom Lago di Sta. Croce, die in den Sammlungen gewöhnlich als vom Mtc. Piné herstammend angegeben werden; sie sind nach Böhm wohl zumeist auf der Schutthalde östlich am See gesammelt. Die südlicher liegenden Brüche sind fast steril. Ueber dem Rudistenkalke, auf der Plateauhöhe, liegt Scaglia. Im Westen findet man ergiebige Fundorte. So insbesondere beim Orte Calloniche ober Cima Fadalto. Der Steinbruch hier liefert ausser zahlreichen Exemplaren von *Actaconella gigantea* besonders eine weitere actaconellenähnliche Form, die vielleicht

zu *Chemnitzia* gehört, eine *Chemnitzia Paosi* nov. spec, eine naricaartige Schnecke und zahlreiche andere Typen, die Verfasser gelegentlich zu beschreiben gedenkt. Von bekannten Arten fanden sich hier: *Actaeonella gigantea* Orb., *Act. laevis* Orb., *Hippurites cornuaccinum* Br und *Caprina Aguilioni* Orb. Die kleinen Sphaeruliten der Ostgehänge finden sich auch im Bruche bei Calloniche wieder. Böhm parallelisirt deshalb nicht nur die Vorkommnisse von Calloniche, sondern auch die Kalke der Ostgehänge der Gosauformation. Auch über den Kalken von Calloniche lagert unmittelbar die Scaglia. (A. B.)

A. de Zigno. Due nuovi pesci fossili della famiglia dei Balistini scoperti nel terreno eoceno nel Veronese. (Mem. della società italiana delle scienze, tom. VI, ser. III. Napoli 1884) 4", 8 Seiten mit 2 Tafeln.

Fossile Teleostier aus der Verwandtschaft des lebenden *Balistes* sind aus den veronesischen Eocänablagerungen schon seit langer Zeit bekannt. Auf einen derartigen Rest vom Mte. Bolca, der schon in der Ittiolitologia Veronese (1796) zur Abbildung gelangte, hat Blainville die Gattung *Palaeobalistum* gegründet. In jüngerer Zeit (1857) berichtete Massalongo über einen ähnlichen Fund in den Brüchen des Mte. Postale und brachte dafür die neue Gattung *Protobalistum* in Vorschlag. Die vorliegenden Untersuchungen geben nun eine schärfere Charakterisirung des letztgenannten Genus, und zwar auf Grund des Originals vom Mte. Postale und machen uns zugleich mit einem zweiten Vertreter derselben Gattung bekannt, der erst in jüngster Zeit am Mte. Bolca aufgefunden wurde.

Die hierhergehörigen Fischreste sind von oblonger Gestalt, vorne hoch, nach hinten mehr weniger rasch abfallend. Es sind zwei Rückenflossen vorhanden, eine vordere, kräftige Stachelflosse und eine hintere mit weichen Strahlen. Die Brustflossen (nur an einer Art beobachtet) bestehen aus je 2, die Bauchflossen aus 1–3 starken Stachelstrahlen. Anal- und Caudalflossen sind weichstrahlig. Die Mundöffnung ist eng und weit nach abwärts gerückt. Von den Zähnen sind die vorderen stumpfconisch und leicht gekrümmt, die hinteren dagegen abgeplattet mit länglichem gerundeten Umriss. Aus diesen Merkmalen ergeben sich sowohl gegen *Ostracion* und *Balistes*, wie auch gegen die fossile Gattung *Palaeobalistum* genügend scharfe Unterschiede.

Als Typus der Gattung *Protobalistum* ist der schöne, von Massalongo benannte Rest vom Mte. Postale, *Pr. imperiale*, zu betrachten, von dem wir hier das erste Mal eine Abbildung und sorgfältige Beschreibung erhalten. Daran schliesst sich sodann die zweite, kleinere Art vom Mte. Bolca, welche vom Verfasser unter dem Namen *Pr. Omboni* vorgeführt wird. (F. T.)

A. de Zigno. Sopra uno scheletro fossile di *Myliobates* esistente nel museo Gazola in Verona. (Estr. dal Vol. XXII delle Memorie dell' Istituto Veneto di scienze lettere ed arti. Venezia 1885.) 4, 13 Seiten mit 1 Tafel.

Die Rochengattung *Myliobates*, welche im heutigen Mittelmeere nur durch zwei Arten vertreten ist, besass zur Tertiärzeit eine viel grössere Verbreitung und Formenmannigfaltigkeit. Aus den Tertiärablagerungen Italiens sind bisher allein 18 Arten bekannt geworden, von denen 8 auf die eocänen und miocänen Bildungen Venetiens entfallen. Die fossilen Arten wurden bisher durchaus auf isolirte Zahnplatten und Schwanzstacheln gegründet, das in der vorliegenden Abhandlung beschriebene und abgebildete Fundstück ist der erste vollständig erhaltene Fossilrest dieser Gattung. Der aus dem eocänen Kalk des Mte. Bolca im Veronesischen stammende Rest misst vom Rostrum bis zur Schwanzspitze 0.49, die rhombische Körperscheibe hat bei einer Länge von 0.17 einen Querdurchmesser von 0.24. Der Körper ist von der Unterseite sichtbar, so dass also Zahnplatten, Schultergürtel, Brust- und Bauchflossen in situ der Untersuchung zugänglich sind. Die Wirbelsäule ist ihrer ganzen Länge nach erhalten. Der Vergleich mit fossilen *Myliobates*-Resten und mit den lebenden Vertretern der Gattung ergab eine genügende Anzahl von unterscheidenden Merkmalen, um die Aufstellung einer neuen Art, *M. Gazolai*, zu rechtfertigen.

Im Anhang an die Schilderung dieses schönen Fundstückes gibt der Verfasser noch von zwei *Myliobates*-Resten Nachricht, die in den oligocänen, an Fisch- und Pflanzenresten so reichen Mergelkalken von Chiavón aufgefunden wurden. Es sind Fragmente von Schwanzstacheln, welche auf zwei neue Arten *M. Clavonis* und *M. leptacanthus* bezogen werden. (F. T.)