

Kalke. Diese Stufe ist durch eine reiche Cephalopodenfauna ausgezeichnet, lässt aber keine Unterabtheilung in eine obere und untere Zone zu.

Die Kreidformation endlich ist durch weisse, fossilarme Felsenkalke neocomen Alters, Fucoidenschichten, röthliche Kalke und *Scaglia* vertreten. Sie bildet, die Gebirgsgruppe umgürtend, die Unterlage tertiärer Mergel, Thone und Fucoidenschichten. Es zeigt demnach diese schöne Arbeit, dass die geologische Zusammensetzung der Suavicinogruppe der Hauptsache nach dieselbe ist, wie die des von Zittel erforschten Catriagebirges.

U. — **Dott. C. F. Parona.** Il calcare liassico di Gozzano e i suoi fossili. (R. Accad. dei Lincei 1879—80.)

Der Verfasser bespricht eine interessante, artenreiche Fauna vom Habitus der Hierlatzfacies, die dem Kalke von Gozzano, einem kleinen Flecken am Lago d'Orta (penninische Alpen) entstammt. Dasselbst treten unter einer mächtigen, die geologische Untersuchung sehr erschwerenden Bedeckung von Moränenschutt einzelne Kuppen hervor, die aus röthlichgelbem Kalksteine bestehen. Dieser geht in Breccien über, die aus vorwiegend kalkigen Bestandtheilen zusammengesetzt sind; in den oberen Partien erscheinen jedoch auch Stücke von Talk und Glimmerschiefer, sowie mehr oder minder grosse Brocken von Porphyr eingeschaltet, der in der Umgebung austehend beobachtet wird. Bisweilen ist der Kalkstein krystallinisch und enthält dann zahlreiche Crinoidenstängelglieder. In einer dieser Kuppen bei Gozzano wird in fossilreichen Lagen ein Steinbruch betrieben, der das untersuchte Material geliefert hat. Am häufigsten und besten erhalten sind die Brachiopoden, obwohl auch Gastropoden und Bivalven, besonders in den an Crinoiden reichen Lagen nicht mangeln. Die Geologen, die sich in ihren Arbeiten mit diesen Schichten beschäftigten, wie Sismonda, Pareto, Gerlach, Gastaldi haben das geologische Alter derselben verschieden beurtheilt; der letztere stellte sie zuerst in den Infralias, sodann den Lias selbst. Der Autor endlich hat schon in einer früheren Notiz auf die Aehnlichkeit ihrer Fauna mit jener der „Zone der Ter. Aspasia“ hingewiesen. In der That ist die Zahl der gemeinsamen Formen eine ziemlich bedeutende; bemerkenswerth ist, dass die einzelnen Arten meist grösser sind, als die Vorkommnisse der genannten Zone zu sein pflegen. Mit den Schichten des Hierlatzberges und denen von Sospirolo sind nur sehr wenige Formen gemeinsam, mit dem unteren appenninischen Lias gar keine. Sehr gestützt wird ferner die Altersbestimmung durch den Fund von *Harpoc. Algovianum Opp.*, einer Form, die für die untere Region des oberen und die obere Region des mittleren Lias charakteristisch und daselbst sehr verbreitet ist. Interessant ist auch der Vergleich mit der Fauna von Saltrio und Arzo in den Lomb. Alpen (nach Stücken der ticin. Univers.). Unter den 38 angeführten Formen befinden sich 25 Brachiopoden, von welchen mehr als die Hälfte als neu angesprochen und als solche beschrieben und abgebildet werden.

F. T. **Bar. Achille de Zigno.** Nuove osservazioni sull' Halitherium Veronense Z. (Estr. dal. vol. XXI. delle Memorie del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti. Venezia 1880.)

Die vorliegende Abhandlung enthält Beschreibung und Abbildung der linken Unterkieferhälfte und des rechten Schulterblattes von *Halitherium Veronense Zigno* und bildet ein werthvolles Supplement zu dem im XVIII. Bande derselben Zeitschrift veröffentlichten Aufsätze des Verfassers über die fossilen Sireniden der venetianischen Eocänbildungen. Die halbmondförmig geschwungene Scapula zeigt gewisse Eigenthümlichkeiten, denen zufolge diese Art der recenten Gattung *Manatus* näher steht, als dem *Dugong*. Der Unterkiefer ist durch einen, zwischen *proc. glenoidalis* und *angulus mandibulae* vorspringenden, nach hinten und innen gewendeten Fortsatz ausgezeichnet, der bisher an keinem der lebenden und fossilen Vertreter dieser Familie beobachtet wurde.

F. T. **Bar. Achille de Zigno.** Sopra un cranio di Coccodrillo scoperto nel terreno eoceno del Veronese. (Estr. dal. vol. V. delle memorie della R. Accademia dei Lincei, Roma 1880.)

Einer kurzen Uebersicht über die in den älteren Tertiärbildungen der Südalpen und dem Miocän von Belluno bisher aufgefundenen Crocodiliden-Reste folgt die Beschreibung des Schädels einer gavialartigen Form, *Crocodylus Arduini Zigno.*, die ihre nächsten Verwandten in den aus dem Londonthon von Sheppey bekannt gewordenen Arten, *Cr. toliapicus* Ow. und *Cr. Champsoides* Ow. besitzt. Die auf

2 Tafeln zur Darstellung gebrachten Reste, ein wohlerhaltenes Cranium, ein Unterkiefer und 2 Wirbel, stammen aus einer an Sireniden- (*Halitherium Veronense Zigno*), Reptilien- und Fischknochen reichen Bank des Hauptnummulitenkalkes vom Mte. Zuello bei Ronca.

H. Payer. Bibliotheca Carparthica. (Kaesmark 1880.)

Eine ebenso mühsame als verdienstliche, im Auftrage des „Ungarischen Karpathenvereins“ durchgeführte Zusammenstellung, in welcher ein möglichst vollständiges Literaturverzeichnis aller auf die Karpathen im weiteren Sinne bezugnehmenden Werke und Aufsätze angestrebt wird. Der erste Theil gibt eine alphabetisch (nach Autoren) geordnete Aufzählung von 5885 Nummern; die wirkliche Zahl der aufgeführten Publicationen ist jedoch um ein Geringes kleiner, da Werke, die von zwei Autoren gemeinsam verfasst sind, bei beiden Namen angeführt sind. Daran schliesst sich ein nach Materien geordneter Index und ein alphabetisches Orts- und Sachregister an.

A. B. A. d'Achiardi. Coralli giurassici dell' Italia settentrionale. (Atti della Soc. toscana di scienze natur., vol. IV. fasc. 2.) Pisa 1880. 77 S., 4 Doppeltafeln.

Die vorliegende Monographie behandelt die Korallen von drei oberitalienischen Juralocalitäten, vom Mte. Pastello bei Verona, von Mentone bei Nizza, vom Mte. Cavallo im Friaul.

Die Korallen des Mte. Pastello stammen aus den obersten Lagen der bekannten Oolithe von S. Vigilio, unmittelbar unter dem Beginne des höherfolgenden, im Allgemeinen als *Curviconcha*-Schichten und *Ammonitico rosso* zusammenfassbaren bunten Kalke und Marmore, deren präzisere Altersbestimmung mit Rücksicht auf die Frage, wie weit dieselben in den Dogger resp. oberen Lias hinabreichen, wohl nahezu für jeden einzelnen Punkt einer genaueren Erforschung bedarf. Die bisher bekannte Corallenfauna des Mte. Pastello setzt sich zusammen aus 2 *Montlivaultien*, 1 *Placophyllia*, 1 *Thecosmia*, 1 *Diplocoenia*, 1 *Stylinia*, 1 *Stephanocoenia*, 5 *Isastraen*, 4 *Latomaeandren*, 1 *Comoseris*. Die Corallenschichten vom Mte. Pastello ähneln am meisten jenen von Nattheim, doch scheint es dem Autor, als ob nicht so sehr eine wirkliche Identität und eine vollständige Gleichaltrigkeit, als vielmehr nur eine, wenngleich äusserst enge Verwandtschaft zwischen beiden Faunen bestände. Das wahre Niveau der Korallen vom Pastello scheint d'Achiardi zwischen dem Grossoolith und dem Coralrag zu liegen. Im Anhang an die Korallensch. vom Pastello führt d'Achiardi noch einige Korallen von anderen Localitäten der veronesischen Voralpen an, woraus hervorgeht, dass dasselbe Niveau eine weite Verbreitung besitzt, da die Mehrzahl auch dieser ebenfalls aus den gelben Pentacrinitenkalken unmittelbar unter dem *Amm. rosso* stammt. Auch aus tieferem Niveau, aus den pflanzenführenden grauen Kalken von Roverè di Velo, Mte. Alba, Mte. Rault werden einige Korallen angeführt, die merkwürdigerweise *Chaetetinen* sind und vom Autor z. Th. provisorisch zum Genus *Beaumontia* gestellt werden. Uebrigens fand sich auch in dem höheren korallenführenden Niveau bei Erbezzo eine Favositesartige Form.

Die zweite korallenführende Localität, Mentone bei Nizza, lieferte eine von der vorher behandelten ziemlich weit abweichende Fauna, die dem Alter nach etwas jünger sein dürfte, als jene vom Mte. Pastello. Ein neues Genus, *Diplocoeniastraea*, verwandt *Diplocoenia*, gehört ihr an.

Der 3. Abschnitt behandelt die Korallen des Monte Cavallo in Friaul, einer Fundstelle, die durch Pirona's Arbeiten (vergl. diese Verh. 1878, pag. 161) bekannt ist und deren tithonisches Alter als bewiesen gilt. Dem widersprechen nach d'Achiardi auch die Korallen nicht und diese Fauna wäre somit die jüngste von den drei in vorliegender Arbeit aufgeführten Faunen.