

Sie werden petrographisch als zu den Lamprophyren gehörend betrachtet und „Garganite“ genannt. Ihrer Zusammensetzung nach bestehen sie aus Olivin, Biotit, Malacolith, Amphibol, Orthoklas, Plagioklas und einer Reihe accessorischer Minerale, wie Apatit, Magnetit, Titanit etc.

Das Alter der petrefactenführenden Triaskalke selbst wird als wahrscheinlich jenem der Gansinger Keuperschichten Deutschlands und der (oberen) Raibler-schichten entsprechend angenommen. (A. Bittner.)

B. Greco: Il Lias inferiore nel circondario di Rossano Calabro. Atti della società Toscana di Scienze Naturali residente in Pisa. Memorie, Vol. XIII. Pisa, 1893. Mit 7 Tafeln.

Die engen Beziehungen, welche unsere jurassischen Absätze aus den Alpen mit jenen aus südlichen Theilen der mediterranen Provinz verknüpfen, rechtfertigen es, dass diesbezüglichen italienischen Publicationen im Referatentheile dieser Verhandlungen seit jeher Aufmerksamkeit geschenkt wird. Heute liegt uns eine Arbeit von B. Greco, eines Schülers von Prof. M. Canavari, vor, welche den Lias der Umgebungen von Rossano und Cropolati in Calabrien zum Gegenstande hat und sich insbesondere mit der Brachiopodenfauna desselben befasst. Der Autor gibt zunächst eine geologische Uebersicht der Umgebung, die aus einem archaischen, zum Theile vielleicht auch schon palaeozoischen Grundgebirge und einer Auflagerung von Lias und Tertiär besteht; letzteres gliedert sich in Eocæn, Miocæn, Pliocæn und Postpliocæn.

Als Hauptergebnisse seiner geologischen Untersuchungen und des Vergleiches der von ihm beschriebenen Fauna mit anderweitigen Vorkommnissen bezeichnet Greco den Nachweis einer Transgression der Lias über archaischen oder palaeozoischen Phylliten, über denen triassische Schichten fehlen, ferner die Gliederung des Lias in zwei lithologisch von einander abweichenden Stufen und die Erkenntniss, dass die aus dunklen Brachiopodenkalken bestehende obere Liasetage dem Vorkommen von Taormina analog ist. Dementsprechend gehört dieselbe der Oberregion der unteren Lias an und ist vielleicht mit den unteren rothen Ammonitenkalken von Toscana zu vergleichen. Mit ausseralpinen Zonen in Parallele gestellt, wäre an die Zonen des *Arietites varicostatus* und des *Aegoceras Jamesoni*, somit an einen Uebergang aus dem unteren in den mittleren Lias zu denken. Eine palaeontologisch begründete Vertretung des mittleren Lias scheint indess zu fehlen und es lagern über jenen schwarzen Brachiopodenkalken unmittelbar sandigmergelige Kalke des Oberen Jura. Die tiefere Liasetage, welche über den alten Phylliten transgredirt besteht aus Conglomeraten, Sandsteinen und Quarziten.

Unter den angeführten oder beschriebenen 116 Arten walten Brachiopoden (51 Arten) und Lamellibranchiaten (32 Arten) bei weitem vor. Unter den ersteren werden die folgenden als neu beschrieben: *Spiriferina Santoroi*, Sp. Calabra, *Rhynchonella areolata*, *Terebratula Ristori*, *Waldheimia jonica*, *W. Oenotria*, *W. Fucinii*, *W. Mazzeii*, *W. unciniformis*, *W. tenuida*, *W. Thurina*, *W. Vinassai*, *W. Ernestinae*, *W. Nerii*, *W. Iaboniae*. Als neue Arten unter den Lamellibranchiaten sind anzuführen *Modiola elegans*, *Myoconcha reticulata*, *Pholadomya consentina*, *Goniomya Canavarii*, *G. Farnetina*, *Pleuromya lineato-punctata*.

Arietites Hierlatzicus v. Ilau, und *Rhacophyllites libertus Gem.* unter den Cephalopoden sprechen für die Analogie der Position mit jener der Hierlatzschichten, mit denen noch 2 Arten von Spiriferinen, 4 Rhynchonellen und 2 Arten der Gattung *Terebratula* gemeinsam erscheinen. Es mag bemerkt werden, dass das Auftreten der *Ter. fimbrioides Desl.*, welche den Hierlatzschichten fremd ist, ein Anklingen an die Brachiopodenfauna der grauen Kalke Südtirols bedeutet.

Hinsichtlich der Waldheimien fällt die grosse Zahl der zum Theile auch neuen Arten auf; manche Formen erreichen eine beträchtliche Grösse. Dass die auftretenden Formengruppen sich vielfach an bekannten Typen, wie *W. Sarthacensis*, *W. mutabilis*, *W. cornuta* und anderseits *W. lagenalis* anlehnen, erscheint im Hinblick auf das Niveau kaum überraschend.

Die Zeichnungen, deren Originalien sich sämtlich im Museum zu Pisa befinden, sind durchaus charakteristisch gehalten. (G. Geyer.)