

B. Lotti. Inocerami nell' eocene del Casentino (Toscana). Aus d. bull. des Comitato geologico 1896. S. 394--400

Der Verfasser glaubt den Nachweis des Vorkommens von Inoceramen im Eocän der Apenninen führen zu können und theilt mit, dass er bei Memmenano derartige Schalen in einem Schichtencomplex gefunden habe, welcher sich durch das stellenweise Auftreten von Nummuliten auszeichnet. Fucoiden und eigenthümliche Reliefformen (offenbar das, was wir in den Karpathen Hieroglyphen genannt haben) deuten auf den Fylschcharakter der betreffenden Schichten hin. Die Lagerungsverhältnisse der letzteren werden als so einfache geschildert, dass eine Täuschung als ausgeschlossen erscheine. Solche Einfachheit der Lagerung ist allerdings in anderen Fylschgebieten und wohl auch speciell im italienischen Macigno nicht immer anzutreffen, und grosse Vorsicht ist da manchen Deutungen gegenüber geboten; wir haben indessen vorläufig kein Recht in dieser Beziehung an der Darstellung eines so geübten Geologen, wie Lotti, zu zweifeln. Uebrigens sollen nicht blos im Casentino, sondern auch in anderen Theilen der Apenninen, wie bei Florenz und in der Gegend von Modena sich ähnliche Beobachtungen machen lassen. Es soll sich sogar in allen diesen Fällen nicht blos um Eocän im Allgemeinen, sondern speciell um oberes Eocän handeln.

Dieser Fall hat ein hervorragendes Interesse für die Geologen, die in der Fylschzone der Alpen und in der der Karpathen arbeiten, da man ja erst kürzlich wieder versucht hat, die Bedeutung der daselbst gefundenen Inoceramen für die Altersdeutung der betreffenden Schichten abzuschwächen. Auch bezüglich Galiziens sprach man von dem Zusammenkommen von Inoceramen und Nummuliten in denselben Ablagerungen, zu welcher Frage ich in der neuesten Folge meiner Beiträge zur Geologie von Galizien bereits das Wort zu ergreifen nicht umhin konnte (Jahrb. der geol. R.-A. 1896, pag. 407).

Man wird es denjenigen, welche bisher in dem Vorkommen von Inoceramen im Fylsch oder im Macigno einen Beweis für die Anwesenheit der cretaciischen Formation in diesen Bildungen erblickten, wohl nicht verübeln, wenn sie vor den neuen Anschauungen über diesen Punkt nicht alsogleich die Waffen strecken. Auf alle Fälle bleibt es merkwürdig, dass man erstlich bisher in solchen sicher eocänen Schichten, welche sich abgesehen von Nummuliten oder anderen noch weniger beweiskräftigen Foraminiferen durch eine artenreiche Fauna auszeichnen, noch niemals Inoceramen nachgewiesen hat. Zweitens muss immer wieder betont werden, dass mit den Inoceramen des Fylsch stellenweise auch Ammoniten gefunden wurden. Das gilt nicht blos für den alpin-karpathischen Fylsch, sondern auch für den italienischen Macigno, worüber ich mich im Auschlusse an gewisse Untersuchungen Capellini's schon 1881 (Verhandl. d. geol. R.-A., pag. 237) geäußert habe. Drittens aber muss daran erinnert werden, dass die Nummuliten eben nicht auf das Eocän beschränkt sind, und dass sie bis in den Jura (nach Gumbel) und sogar (nach Reuss) bis in den Kohlenkalk hinabsteifen. (Vergl. hierzu: Neues Jahrbuch 1872, pag. 241--260). Unter diesen Umständen ist die Zumuthung des Glaubens an cretaciische Nummuliten jedenfalls viel geringer als die der Annahme von der Existenz eocäner Inoceramen.

Lotti's interessante Beobachtungen illustriren also zunächst nur die Schwierigkeiten, welche in manchen Gegenden einer genauen Altersbestimmung gewisser Bildungen entgegenstehen, sind aber vielleicht gerade aus diesem Grunde mit besonderem Danke zu begrüssen. (E. Tietze.)

H. Bücking. Neues Vorkommen von Kalifeldspath, Turmalin, Apatit und Topas im Granit des Fichtelgebirges. Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft. Frankfurt a. M. 1896. S. 145.

In dem grossen Steinbruche Köhlerloh oberhalb Reinersreuth im Fichtelgebirge wurde im verflossenen Jahre eine umfangreiche Druse aufgeschlossen, welche eine grosse Zahl von Mineralien enthielt. Die Stufen, welche der Verfasser theils an Ort und Stelle sammelte, theils von Dr. E. Goller bekam, zeigen nachstehende Aufeinanderfolge der auskrystallisirten Mineralien. Die Unterlage bilden prächtige Krystalle von Kalifeldspath und Quarz, neben welchen hier und da grössere, zuweilen regelmässig sechsseitige Tafeln eines im Inneren röthlichbraunen, nach aussen-

hin grünlichgrauen Glimmers (Zinnwaldit nach v. Sandberger) erscheinen. Jüngere Bildungen sind Albit, der in dicken Krystallagregaten und kleinen Gruppen zwischen den Kalifeldspäthen auftritt, ferner graugrüner Apatit und wasserheller Topas, von einer Schönheit, wie sie an diesem Minerale im Fichtelgebirge bisher noch nicht beobachtet wurde, dann ein glimmerartiges, gelblichweisses Mineral (Gilbertit nach v. Sandberger), sowie schwarzer nadelförmiger Turmalin, der sich auch häufig als Einschluss in nachträglich gebildeten, oft seitlich aufgewachsenen Rauchtropaskrystallen vorfindet. Ausserdem wurde noch das Auftreten von Lithiophorit in dünnen schwarzen Ueberzügen hier und da beobachtet.

Im Weiteren gibt der Verfasser seine krystallographischen Beobachtungen an dem Kalifeldspath, Turmalin, Apatit und Topas. (C. F. Eichleiter.)

R. Zeiller. Etude sur quelques plantes fossiles, en particulier Vertebraria et Glossopteris, des environs de Johannesburg. Bull. de la Soc. géol. de France, III. Serie, Tom. XXIV, Nr. 5. mit 4 Tafeln.

Anlässlich einer 3 km südwärts von Johannesburg vorgenommenen Schürfung auf Kohlen wurden in thonigen, mit groben Sandsteinbänken wechselagernden Schichten massenhafte, sehr gut erhaltene Pflanzenabdrücke gefunden, deren vom Autor vorgenommene eingehende Untersuchung zu mehreren bemerkenswerthen Ergebnissen geführt hat. Das wichtigste derselben ist der Nachweis, dass die bislang ihrer Natur nach zweifelhaft erschienenen Vertebrarien, in welchen O. Feistmantel Wurzelreste von *Phyllothea* oder *Schizoneura* vermuthete, die Rhizome von Glossopteriden sind. Kleinere Exemplare von Vertebrarien wurden in drei, in guten Abbildungen dargestellten Fällen in directem Zusammenhang mit Blättern von *Glossopteris Browniana* Bgt. gefunden; wogegen die grösseren Stücke zunächst nur vermuthungsweise als Rhizome zu *Glossopteris indica* Schimp. gehören. Die Glossopterisblätter sassen theils einzeln und zerstreut, theils zu Büscheln vereint an den Rhizomen. Ausser den normalen Blättern von *Glossopteris Browniana* Bgt. fanden sich auch deren Jugendformen und Entwicklungsstadien in Gestalt schuppenähnlicher, die *Glossopteris*-Nervatur zeigender Blättchen von ziemlich grosser, durch zahlreiche Abbildungen veranschaulichter Formvariation.

An einem Exemplare von *Glossopteris angustifolia* Bgt., welche neben *G. Browniana* und *G. indica* (mit welcher letzterer nach Zeiller's Untersuchungen *G. communis* O. Feistm. zu vereinigen ist) einen Bestandtheil der bearbeiteten Flora bildet, wurden zu beiden Seiten der Hauptnerven einreihig angeordnete, rundliche Sorii bemerkt, und hierdurch die auf Grund von Beobachtungen Bunburi's und Feistmantel's bestehende Annahme gestützt, dass die Fructificationen bei den Glossopteriden in ähnlicher Weise wie bei den Polypodien angeordnet waren.

Bezüglich des Alters der fossilen Flora von Johannesburg, an deren Zusammensetzung ausser den genannten drei Glossopterisarten noch *Noeggerathiopsis Hislopi* Bunb., eine *Phyllothea* sp. und ein zeretzter Blattrest, den Zeiller für eine *Sphenopteris* oder für einen *Sphenozamites* hält, Antheil nehmen, wurde festgestellt, dass dasselbe kein rhätisches (obere Karooformation), sondern ein permotriassisches (mittlere Karooformation, Beaufortschichten) ist. Bisher wurden alle kohlenführenden Schichten des Gebietes, aus welchem die untersuchte Flora stammt, zur oberen Karooformation (Stormbergsschichten) gestellt. (F. Kerner.)

R. Zeiller. Le Marquis G. de Saporta sa vie et ses travaux. Bull. de la Soc. géol. de France. III. Ser., Tom. XXIV, Nr. 3.

Die grosse Bedeutung, von welcher Saporta für die Entwicklung der Phytopalaeontologie war, bringt es mit sich, dass eine eingehende Darstellung seiner gesammten wissenschaftlichen Thätigkeit, wie sie der vorliegende Aufsatz enthält, sich zugleich auch zu einem Abrisse der neueren Geschichte der genannten Wissenschaft gestaltet.

Besonders werthvoll für den Phytopalaeontologen erscheint das dem historisch-biographischen Theile angeschlossene, chronologisch geordnete Verzeichniss sämtlicher botanischen und palaeontologischen Publicationen Saporta's, welches etwas über 300 in die Zeit zwischen 1856 und 1895 fallende Nummern aufweist.

(F. Kerner.)