

**Giotto Dainelli.** Il miocene inferiore di Monte Promina in Dalmazia (Roma, Atti della r. acc. d. Lincei, CCXCVIII, 1901, vol. X, fasc. 2, pag. 50).

— Il Monte Promina in Dalmazia (Roma, soc. geogr. it. Ser. IV, vol. II, 1901, pag. 712).

— Il miocene inferiore del Monte Promina in Dalmazia (Pisa, Palaeontographica italica, vol. VII, 1901, pag. 235, mit 5 Tafeln).

Im September 1899 besuchte der Verfasser die Balkanhalbinsel, und zwar das Gebiet des Mte. Promina. Im Gegensatz zu den Autoren, die sich bis dahin mit den Prominaschichten beschäftigten, beziehungsweise in Uebereinstimmung mit de Stefani erklärt er die Schichten des Mte. Promina als miocän. In der erstcitirten Arbeit gibt er folgende Schichtfolge von unten nach oben an:

Dünne Mergellagen (im Dünnschliff fossilifer) mit *Limnaeus elongatus de Serres*, *Planorbis cornu Br.*, *Glandina inflata Rss.*, *Helix Haveri M.*, *Helix coquandiana Math.*, also Land- und Süßwasserbildung.

Conglomerate aus größeren Geröllen mit Conchylienbreccien, auch Kohlenstückchen. Sie enthalten Korallen (Trochosmiliaceen), *Ostrea Queteleti Nyst.*, *Venus ambigua Rov.*, *Turbo multicolor Sacco?*, *Turritella perfasciata Sacco*, *Cerithium ampullosum Brong.*, *Cerithium striatum Brug non Lk.*, *Diastoma costellatum Lk.*, *Lambidium cythara Brocchi*, stellen also vorwiegend eine Aestuar- und Litoralbildung dar.

Mächtige feine Mergellagen mit reicher Mikrofauna (*Spiroloculina*, *Trilobulina*, *Orbulina*, *Globigerina*, *Textularia*, *Rotalia*) und einer küstenfernen Molluskenfauna: *Arca gemina Semp.*, *Pectunculus Philipii Desh.*, *Crassatella gigantea Rov.*, *Crassatella de Gregorioi Dain.* (= *C. sulcata non Brand. de Greg.*), *Lucina Dujardini Desh.*, *L. deperdita Mich.*, *L. Sisonidai Desh.*, *Axinus sinuosus Don.*, *Isocardia subtransversa Orb.*, *Pholadomya Puschii Goldf.*, *Pleurotomaria Sisonidai Goldf.*, *Strombus problematicus Mich.*, *Terebellum fusiforme Lk.*, *Nautilus decipiens Mich.*

große Conglomerate, fossilifer, wohl Küstenbildung.

Auf Grund dieser Fauna schliesst Dainelli, dass die Fauna des Mte. Promina die meisten Analogien mit den ligurisch-piemontesischen Ablagerungen aufweist, die 16 Arten mit den dalmatinischen gemeinsam hat. Wenn man noch den Floracharakter, sowie die *Anthracotheerium*- und *Ampitragalus*-Reste berücksichtigt, so ergebe sich, dass der Ausspruch von Stefani von 1894 richtig sei, dass nämlich die Lignite des Promina mit ihrer reichen Fauna jünger als Eocän seien und den Häringer Schichten = oberer Tongrien = unterer Miocän — entsprechen.

Die zweite Arbeit unterscheidet sich lediglich durch geographische Schilderungen, sowie eine übrigens sehr lückenhafte Besprechung der bisher über den Mte. Promina erschienenen Literatur.

Der Literaturnachweis des dritten ausführlichsten Theiles ist gleich mangelhaft; so kennt der Verfasser von den Kerner'schen Arbeiten über dieses Gebiet nur die geologische Spezialkarte. Auch die ausführliche Monographie Oppenheim's über alttertiäre Faunen aus Oesterreich-Ungarn ist ihm unbekannt. Der allgemeine Theil ist wieder im Wesen derselbe, wie in der ersten Arbeit. Sodann folgt eine ausführliche Beschreibung von 23 bekannten, 29 als neu aufgefassten und einer Anzahl (15) spezifisch nicht bestimmbarer Arten.

Auf eine nähere Besprechung des palaeontologischen Theiles einzugehen, ist unnötig, da bereits an anderer Stelle (Centralblatt für Geologie 1902, Stuttgart) von Oppenheim die Unzulänglichkeit eines grossen Theiles des Dainelli zur Verfügung gestandenen Materiales zur sicheren Bestimmung, sowie zur Aufstellung von neuen Arten genügend betont und erwiesen wurde.

(R. J. Schnbert.)