

müssen, und dass man für diese Zeit die Schneegrenze mit etwa 1600 m ansetzen dürfe. Andere Gletscherspuren jedoch, die man bis auf 1000 m Seehöhe antrifft, müssten auf eine zweite ältere, sehr ausgedehnte Vergletscherung zurückgeführt werden.
(Dr. L. Waagen.)

A. Martelli. I terreni nummulitici di Spalato in Dalmazia. (Atti acc. dei Lincei CCXCIX, 1902, V. Ser. Rendiconti mat.-nat. XI, 8, pag. 334.)

Auf Grund einer Anzahl von Faunen, und zwar besonders Nummulitenlisten wird das Eocän in der Umgebung von Spalato (von Salona, Spalato, Monte Marian und der Localität Boticelle und S. Stefano) dem mittleren bis oberen Mitteleocän zugetheilt. Salona mit einer relativ reichen Fauna von granulirten Arten wird als mittleres Mitteleocän aufgefasst; bei Spalato tritt nach den Angaben des Verfassers eine Grenzzone zwischen dem mittleren und oberen Mitteleocän auf (Gruppe des *N. complanata* und *perforata*); Monte Marian und Boticelle, S. Stefano wird als oberes Mitteleocän betrachtet, indem mit Harpe eine zonenweise Aufeinanderfolge von granulirten Formen, Assilinen, gestreiften und glatten Nummuliten angenommen wird, trotzdem dem Verfasser bekannt ist, dass in Nummulitenterrains keineswegs eine durchgreifende Trennung der erwähnten Zonen möglich ist, woraus auch der Wert der erwähnten und folgenden Detailgliederung erhellt. Speciell aus der Gegend von Spalato wurde neuestens von Dr. v. Kerner das Vorkommen von glatten Nummuliten in verschiedenen Niveaus betont (diese Verhandl. 1902, pag. 269), ein Vorkommen, das vom Referenten auch an mehreren norddalmatischen Hauptnummulitenkalk-Localitäten wahrgenommen wurde.

(R. J. Schubert.)

De Stefani und G. Dainelli. I terreni eocenici presso Bribir in Croazia. (Roma, Rendiconti della reale acc. dei Lincei 1902, CCXCIX, ser. V. vol. XI, fasc. 4, 1. sem., pag. 154.)

Die durch Frauscher 1884 bekannt gewordene Eocänlocalität Kosavin bei Bribir wurde von den beiden italienischen Forschern neuerdings untersucht und Frauscher's Ergebnisse bestätigt. Kosavin liegt wie Vinodol in einer langen, von der Fiumara bei Fiume bis Novi sich erstreckenden Mulde, welcher auch der Golf von Buccari—Porto Re angehört. Die Schichtfolge ist die gleiche, wie sonst im benachbarten Insel- und Küstengebiete, wie sie durch Stache's grundlegende Arbeiten schon seit Jahrzehnten bekannt ist: Obere Kreide (Rudistenkalk mit Radioliten und *Ostrea Joannae Hoff.*) mit brecciöser Grenzzone, Alveolinenkalk und sodann sandige, tegelige und mergelige Nummulitenschichten. In diesen sammelten die Verfasser bei der Mühle unter Podugrinac und weiter höher links gegen die Strasse von Kosavin nebst Nummuliten, von denen auffallenderweise nur *Nummulites granulosa Arch.*, *Nummulites lucasana Defr.* und *Assilina exponens Sow.* aufgefunden wurden, 20 Gastropodenarten, darunter drei neue Arten von *Rostellaria*, *Cerithium* und *Melanatria*, einige neue Varietäten und acht für Kosavin neue Arten. Ausserdem werden noch 60 von Frauscher angegebene Formen dieser Roncà-Fauna nochmals angeführt, die von den Verfassern nicht aufgefunden wurden.

(R. J. Schubert.)

C. de Stefani und A. Martelli. I terreni eocenici dei dintorni di Metcovich in Dalmazia e in Erzegovina. (Roma, Atti della reale accademia dei Lincei anno 1902, CCXCIX. V. Ser. Rendiconti Cl. nat., vol. XI, fasc. 4, pag. 112.)

Nach einer kurzen Besprechung des dinarisch streichenden Rudistenkalkaufbruches von Metcovich werden die beiden demselben angelagerten Tertiärflügel von S. Antonio (im SW) und Doljane—Krupa (NO) besprochen und in denselben folgende, concordant der Kreide aufgelagerte Schichtfolge festgestellt:

- I. Kalk mit Milioliden und kleinen Alveolinen (auch schlecht erhaltenen Gastropoden und Lamellibranchiaten).
 II. Kalk mit grossen Alveolinen (*A. ellipsoidalis, oblonga, ovulum, frumentiformis*), anderen Foraminiferen und Mollusken.
 III. Kalk mit grossen Alveolinen und kleinen Nummuliten, die möglicherweise aus der Gruppe von *N. elegans — planulata* stammen, also dem Ypressien angehören könnten.
 IV. Kalk mit vorherrschenden subreticulirten Nummuliten (*N. Lamarcki, Lucasana, Guettardi, Beaumonti* sammt Begleitformen), sodann mit granulirten Nummuliten und Assilinen (*A. spira, subspira, mamillata, exponens*).
 V. Kalk mit glatten Nummuliten: *N. Tchihatcheffi — complanata* und granulirten: *N. Lucasana — perforata*.

Einen Vergleich des Eocäns von Metcovich mit dem von Spalato, sowie die Ansichten der Verfasser über die Altersdeutung der oben erwähnten Schichten enthält die zum Schlusse angefügte Tabelle:

Stufen	Facies	Localitäten		
		Umgebung von Metcovich	Umgebung von Spalato	
Mitteloocän	Oberes Lutetien	Kalk mit <i>Nummulites Tchihatcheffi</i> und <i>complanata</i>	Krupa, Dracevo (Herzegowina)	S. Stefano und Botticelle Monte Marian
	Mittl. Lutetien	Kalk mit mehr Assilinen u. granulirten Nummuliten	Sibanica W von Gledavac bei S. Antonio, S. von Metcovich	Spalato
	Unteres Lutetien	Kalk mit mehr subreticulirten Nummuliten		Salona
Unteroocän	Ypressien	Kalk mit mächtigen Alveolinen u. kleinen Nummuliten	Zwischen Metcovich u. S. Antonio an der herzegow. Grenze	
	Sparnassien	Kalk mit mächtigen Alveolinen	Gabela Doljane Metcovich—S. Antonio Narenta	
	Tanetien	Kalk mit kleinen Alveolinen und Milioliden	Im Osten von Metcovich an der herzegow. Grenze	Salona—Glissa

Wl. Szajnocha. Nummulit z Dorynad Prutem. (Lemberg, Kosmos 1901, XXVI, 304.)

Im Jahre 1898 wurde von M. u. J. Łomnicki in Dora am Pruth im grünen ostkarpathischen Conglomerate ein angeblich sehr deutlicher Nummulit (4 mm Durchmesser, 1 mm hoch) gefunden, der dem Aeusseren nach mit *Nummulites*