



# Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Bericht vom 31. Juli 1906.

Inhalt: Eingesendete Mitteilungen: F. Katzer: Cosinaschichten in der Herzegowina. F. Katzer: Bemerkung über Lithotidenschichten in Dalmatien. — Franz E. Suess: Mylonite und Hornfelsgneise in der Brünner Intrusivmasse. — Th. Ohnesorge: Über Vesuviuschenfälle im nördlichen Adriagebiete im April 1906. — Dr. G. Götzinger: Über neue Vorkommnisse von exotischen Rädern im Wiener Wald. — Literaturnotizen: C. Doelter.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mitteilungen verantwortlich.

## Eingesendete Mitteilungen.

### F. Katzer. Cosinaschichten in der Herzegowina.

Gelegentlich der Anlage eines Steinbruches für einen lokalen Bauzweck entdeckte Herr Baurat O. Reddi aus Mostar in der Nähe der Finanzwachkaserne bei Metković in der Herzegowina, ziemlich in der Mitte zwischen dieser dalmatinischen Grenzstadt und dem herzegowinischen Dorfe Doljane, einen fossilienführenden Kalkstein, von welchem er mir einige Stücke freundlichst mitteilte. Es vermochte daraus eine beträchtliche Anzahl von leider zumeist durch Druck deformierten Versteinerungen gewonnen zu werden, die zum allergrößten Teil Gastropoden aus der merkwürdigen Sippe der für die Cosinaschichten Stache's so bezeichnenden Stomatopsiden sind. Es ist dies der erste Nachweis des Vorhandenseins von Cosinakalken im herzegowinischen Kreideeocäengebirge.

In seinem einschlägigen Hauptwerke<sup>1)</sup> führt G. Stache (pag. 54) als südlichsten Punkt, wo er eine die liegenden Rudistenkalke von den hangenden Alveolinen- und Nummulitenkalken scheidende Zwischenzone nachgewiesen hat, Sabioncello an, bemerkt jedoch (pag. 107) ausdrücklich, daß in derartigen, zwischen Kreide und Focän eingeschalteten Trennungszonen in Dalmatien Stomatopsiden noch nicht gefunden worden seien. Diese letztere Bemerkung scheint wenigstens für Süddalmatien auch heute noch Gültigkeit zu besitzen, so daß der Fund des Herrn Baurates Reddi für das ganze südliche Verbreitungsgebiet der Liburnischen Stufe von Bedeutung ist.

Was die engere Umgebung von Metković anbelangt, so wurden deren geologische Verhältnisse von C. De Steffani und A. Martelli

<sup>1)</sup> Die Liburnische Stufe und deren Grenzhorizonte. Abhandl. d. k. k. geol. R.-A. XIII. Bd., 1. Heft, 1889.

speziell studiert<sup>1)</sup>, wobei ersterer die stratigraphischen Untersuchungen, letzterer die paläontologischen Bestimmungen ausführte. Auf Grund ihrer Ergebnisse glaubten diese Autoren innerhalb der Alveolinen- und Nummulitenkalke alle Stufen des Unter- und Mitteleocäns vom Thanétien aufwärts bis zum oberen Lutétien unterscheiden zu können. Die Unzulänglichkeit der Begründung dieser Gliederung wurde kürzlich von R. J. Schubert näher beleuchtet<sup>2)</sup>; die ganze Frage erhält jedoch durch den Nachweis der von De Steffani übersehenen Einschaltung von Cosinaschichten zwischen den Rudisten- und den eigentlichen Alveolinenkalken ein neues Gesicht insbesondere deshalb, weil die Stomatopsidenkalke von Metković teilweise recht reich an kleinen Alveolinen sind. Falls De Steffani und Martelli etwa derartige Kalke (die aber in den mir vorliegenden Stücken keine Milioliden enthalten) unter ihrem Tanetiano verstanden haben sollten, dann erweist sich nun ihre Parallelisierung des Eocäns von Metković als nicht ganz unzutreffend und es fehlt nur noch eine ausreichende Begründung für die Unterscheidung des Sparnatien und Ypresien.

Mit der Gegend von Metković hat sich, allerdings mehr vom geographischen Standpunkt, eingehend auch Dr. G. Daneš befaßt<sup>3)</sup>, welcher (pag. 66, 67) des Vorkommens eines Kalksteines „mit einer Fülle von Cerithien und Nerineen“ gedenkt, der östlich von der dalmatinischen Grenze auf herzegowinischem Territorium im Liegenden der Alveolinenkalke entwickelt sei. Nach der Lokalitätsbezeichnung wäre es nicht unmöglich, daß sich diese Angabe Daneš's auf den Stomatopsidenkalk bezieht, indem die verdrückten Stomatopsiden irrtümlich für Cerithien und Nerineen angesehen worden sein könnten.

Der Stomatopsidenkalk von Metković ist ein dichter, im frischen Anbruch licht graugelber bis bräunlicher, zuweilen auch rötlicher, stets etwas mergeliger und bituminöser Kalkstein, der durch Verwitterung ausbleicht und sich mit einer weißen tonigen Rinde bedeckt. Die Fossilien sind darin nesterweise in Menge angehäuft; am zahlreichsten sind darunter Schnecken jener Arten, welche G. Stache (l. c. pag. 102) seiner Gattung *Stomatopsis* als Nebensippen ange-reiht hat.

Der größte Teil der vorliegenden Exemplare (mehr als 30, leider zumeist unvollständig) stimmt überein mit *Stomatopsoidea leptobasis* St., nur sind fast alle Stücke kleiner als das von Stache (Taf. VI, Fig. 18) abgebildete Exemplar. Einige Stücke nähern sich in Form und Berippung mehr der *Stomatopsoidea acanthica* St. und zwei Exemplare entsprechen recht gut Staches Abbildung (Taf. V, Fig. 1) von *Megastomopsis aberrans* St., sind jedoch nur halb so groß. Bis auf eine Ausnahme fehlt bei allen Stücken dieser Gastropoden entweder das Jugendende oder die Mündung, auch sind fast alle mehr

<sup>1)</sup> I terreni eocenici dei dintorni di Metkovich in Dalmazia e in Erzegovina. Rendiconti R. Accad. dei Lincei 1902, Vol. XI., 2. Sem. pag. 112—117.

<sup>2)</sup> Zur Stratigraphie des istrisch-norddalmatin. Mitteleocäns. Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 55. Bd., 1905, pag. 153—188, spez. 184.

<sup>3)</sup> Úvodí dolní Neretvy. Geomorfologická studie. Knihovna Č. Spol. Zeměvěd. Nr. 4. Prag 1905.

weniger verdrückt, im übrigen aber fast durchweg mit der Schale günstig erhalten.

Ferner befinden sich in dem vorliegenden Fossilienmaterial: Ein nur aus zwei Umgängen bestehendes Bruchstück einer melaniaartigen Schnecke, welche auf dem jüngeren Umgang flache Knoten, auf dem Schlußumfang aber weder Rippen noch Knoten, sondern nur eine seichte Einschnürung unterhalb der Naht und sehr regelmäßige, kräftig ausgeprägte Zuwachsstreifen zeigt;

einige kleine (3 bis 5 mm), ziemlich schlanke Schnecken mit 4 bis 5 Umgängen und dünner glatter Schale (*Hydrobia?*);

ein großer, in der Mitte eingedrückter Zweischaler (*Lucina?*);

mehrere Bruchstücke eines kleinen Zweischalers von rundlicher Form mit dicker Schale und kräftig ausgeprägten Zuwachsstreifen; die schon erwähnten, in einigen Stücken des Gesteines zahlreichen kleinen Alveolen von 1 bis 4 mm größtem Durchmesser.

Trotz dieser wenig umfassenden Ausbeute an Versteinerungen weist der Stomatopsidenkalk von Metković doch schon einige Formen auf, welche in der von G. Stache beschriebenen Fauna der Liburnischen Stufe nicht vertreten sind. Vielleicht bringen weitere systematische Aufsammlungen noch manches Neue und zur genaueren Bestimmung Geeignete.

#### F. Katzer. Bemerkung über Lithiotidenschichten in Dalmatien.

In einer Notiz über Lithiotidenschichten in der Herzegowina<sup>1)</sup> hatte ich am Schlusse einige Forscher genannt, welche schon vordem das Herübergreifen der Liasfacies der grauen Kalke Südtirols, Krains und Venetiens auf die Balkanhalbinsel vermutet hatten. Es war mir dabei, wie ich erst jetzt, gelegentlich des neuerlichen Studiums von G. Staches Werk über die Liburnische Stufe zu meinem Leidwesen sehe, vollständig entgangen, daß Lithiotidenschichten in Dalmatien längst bekannt sind. G. Stache bemerkt hierüber folgendes:

L. c. pag. 24: „Daß die Schichtenfolge von dunkelgrauen bis schwarzen Kalksteinbänken, welche vom Grobniker Kessel her durch das Velebitgebirge zu verfolgen ist und über dem mit splittrigen Kalksteinschichten wechselnden Triasdolomit herrscht, Äquivalente der grauen Kalke des Unterlias umfaßt, ist höchst wahrscheinlich. An mehreren Punkten, wie beispielsweise bei Lukovo und Mali Halan, ist die Facies der Megalodonten und *Lithiotis* führenden Schichten von Podpeč und Franzdorf in Krain vertreten, welche nach den neuesten Untersuchungen den mit dem grauen Liaskalk verknüpften analogen Schichten Südtirols entsprechen. Derselbe Horizont kommt in Dalmatien auf dem Südplateau des Debelo brdo (Knin N.) ostwärts Smugia zum Vorschein.“

Pag. 25—26: „Da nach den neueren Untersuchungen von L. v. Tausch jene Krainer Schichten (von Podpeč, Franzdorf,

<sup>1)</sup> Zentralblatt f. Mineral., Geol. u. Paläont. 1904, pag. 327.