

Eine chemische Analyse ergab:

	Procent
<i>Si O₂</i>	61·09
<i>Mg O</i>	25·87
<i>Fe₂ O₃</i>	2·59
<i>H₂ O</i>	10·47
	<hr/>
	100·02

nebst etwa 14 Procent hygroskopisches Wasser in lufttrockener Probe. Von Kohlensäure und Kalk war keine Spur vorhanden.

In Gesellschaft mit Meerschaum findet man ziemlich viel auch Magnesit, der gewöhnlich mit mehr oder weniger Magnesiahydrosilikat verunreinigt vorkommt und es ist höchst wahrscheinlich, dass v. John (Grundlinien der Geologie von Bosnien-Hercegovina, Wien 1880) und Tscherne (Verhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt 1892, 2) ein ähnliches Material zur Untersuchung erhielten, indem beide Forscher in dem Meerschaum, welchen sie zur Untersuchung erhielten, eine grössere Menge von kohlensaurer Magnesia vorfanden.

Reise-Berichte.

Dr. Fritz v. Kerner. Ueber die Aufnahmsthätigkeit im Gebiete von Dernis in Dalmatien (Ende Juni bis Ende Juli 1893).

Die bisherigen Untersuchungen waren vorzugsweise den im Südwesten des Monte Promina dem Kreidekalk eingefalteten Eocänablagerungen gewidmet. Dem Beginne der Detailaufnahme ging ein genaues Studium der verschiedenen Gesteinsschichten und der an ihren Grenzen auftretenden geognostischen Verhältnisse voraus.

Der nahe westlich von Dernis vorbeiziehende Eocänkalkstreifen wurde von der Cikolaschlucht nordwestwärts bis zum Kartenrande (N. O. Section) und südostwärts bis gegen den grossen Crni vrh (bei Mosec) hin aufgenommen. Das tiefste, auf die Kreide unmittelbar folgende Glied der Protocän-Stufe bilden hier die Cosinaschichten, indem die unteren Foraminiferenkalke vollständig fehlen. Die Cosinaschichten sind als harte, kieselige Kalke mit muschligem Bruche entwickelt und enthalten eine mässig reiche Fauna, in welcher Potamiden, Melaniden und insbesondere Hydrobien vorherrschen. Typische Characeenkalke konnten hingegen bislang nicht aufgefunden werden. Die Farbe dieser Süsswasserkalke ist vorwiegend ein blasses, gelblich-bräunlich-grau, die unmittelbar an den Rudistenkalk stossenden Bänke sind jedoch häufig braungelb, dunkelroth und tiefbraun gefärbt.

Bei diesen Gesteinsbänken wurde die Eigenfarbe durch die äussere graue Verwitterungsschichte nicht völlig verdeckt; sie fallen im Gewirre grauer Felszüge schon aus einiger Entfernung durch grau-rothen oder graugelben Farbenton auf und erleichtern so ungemein

die directe Verfolgung der Grenzlinie zwischen Kreide und Protocän. Auf die Cosinaschichten folgen blassgelbe Kalke mit kleinen Foraminiferen, denen sich ganz allmählig Alveolinen hinzugesellen, welche schliesslich vorherrschend werden. An diese blassen Alveolinkalke reihen sich solche von dunkelrosenrother Farbe, die stellenweise in blassrosa, röthlichgrau und grau übergeht. Diese rothen und grauen Kalke sind sehr fossilreich und enthalten ovale, spindel- und stabförmige Alveolinenarten von sehr verschiedener Grösse gemengt. Eine Nummulinenfauna ist in diesem, dem Monte Promina zunächst liegenden Eocänstreifen nicht vertreten. Die Grenzlinie zwischen dem marinen Eocän und der liburnischen Stufe wurde an der Basis der fossilreichen rothen Alveolinkalke gezogen, so dass die blassgelbgefärbten Kalke, in welchen, ohne dass ihre petrographische Beschaffenheit eine Aenderung erführe, die Alveolinen ganz allmählig verschwinden, noch dem Protocän zufielen. Zwischen dem marinen Eocän und den obereocänen Conglomeraten und Breccien ist an manchen Orten ein Lager braunrothen Eisenthones, an vielen Stellen eine Zone von schiefrig plattigen Zügen graugelber oder ziegelrother sandiger Kalke und Breccien eingeschaltet. Diese Grenzzone der Conglomeratablagerungen tritt landschaftlich sehr auffällig hervor und erleichtert so in hohem Maasse die directe Verfolgung der Grenzlinie zwischen Mittel- und Obereocän. Die Breite des zwischen Kreide und Conglomerat nahe westlich von Dernis verlaufenden Eocänkalkbandes ist viel geringer, als sich nach der Uebersichtsaufnahme ergeben würde; zudem liegt dasselbe etwas weiter nordostwärts, im Bereiche der Mosec Planina östlich von der Kammlinie, während es auf der Karte der Generalaufnahme längs dem Westgehänge der Planina verläuft.

Die Westgrenze des von dem besprochenen Eocänstreifen im Osten begleiteten Kreidekalkzuges wurde vom Westrande des Kartenblattes (S. O. Section) bis gegen Mosec hin aufgenommen. Diese Grenzlinie liegt um durchschnittlich zwei Kilometer nordöstlicher, als auf der Karte der Uebersichtsaufnahme angegeben ist. Bis in die Nähe von Suljač stösst hier an die Kreide unmittelbar obereocäne Breccie, vielfach mit Einschaltung einer mehr oder minder breiten Zone ziegelrother, schiefriger Grenzgesteine; erst eine Viertelstunde nordwestlich von dem genannten Gehöfte fügt sich auch da ein schmales Band eocäner Kalke ein. Dasselbe besteht vorwiegend aus Cosinaschichten mit derselben Fauna, demselben Gesteinshabitus und denselben dunkelgefärbten unteren Grenzbanken, wie die Cosinaschichten des correspondirenden Eocänzuges im Nordosten. Die Zonen des oberen Foraminiferenkalkes und des Alveolinenkalkes sind zum Theile sehr schmal, zum Theile ganz fehlend. Eine Nummulinenfauna ist, gleichwie in dem nordöstlich von Kreiderücken der Mosec Planina eingefalteten marinen Eocän auch in dem die Südwestflanke dieser Planina begleitenden Eocänbände nicht vorhanden.

Die Aufnahme der zu beiden Seiten des Kreiderückens der Mideno Planina verlaufenden Eocänzüge wurde vor einiger Zeit begonnen, aber noch nicht zum Abschlusse gebracht.

Dieselben sind viel breiter und von grösserem Faunenreichtume, als die vorhin besprochenen Züge. Die obere Abtheilung der liburnischen Stufe ist hier nicht nur durch blässgelbe Kalke, sondern auch durch weisse, plattig-schiefrige, sowie durch sandig-mergliche Kalke vertreten und enthält in diesen letzteren eine reiche und gut erhaltene limnische Gastropodenfauna. Im Mitteleocän erscheinen ausser rothen Alveolinschichten auch blasse, zum Theile Mürbsandige Kalke mit reicher Entwicklung von Nummulinen und stellenweise mit einer Molluskenfauna von marinem Typus.

Es ist noch ungewiss, ob sich hier die versuchte kartographische Scheidung von Alveolinen- und Nummulitenkalk mit eventueller Ausscheidung einer Mischfaunenzone wird durchführen lassen und ob es möglich sein wird, auch im Protocän eine auf der Karte allgemein durchführbare Gliederung vorzunehmen. Die Lage der Grenzlinien der zu beiden Seiten der Mideno Planina verlaufenden Eocänbänder ist so, wie sie auf der neuen Uebersichtskarte angedeutet erscheint, wogegen auf der Karte der Generalaufnahme der nordöstliche Streifen um etwa ein Kilometer zu weit südwestlich, der südwestliche noch gar nicht verzeichnet war. Das Nummulitenkalkband dieses letzteren ist von jenem, welches den bei den Kerkafällen von Scardona vorbeiziehenden Protocänstreifen begleitet, durch eine, auch auf der neuen Uebersichtskarte noch nicht ausgeschiedene Conglomeratzone getrennt, welche eine Fortsetzung des bei Dubrawice verlaufenden Conglomeratzuges zu sein scheint.

Im Gebiete des Monte Promina wurde mit dem Detailstudium der unteren und oberen Conglomerate, der Mergel und Plattenkalke begonnen und die Abgrenzung dieser vier Hauptschichtencomplexe in Angriff genommen.

Die genaue Gliederung derselben wird die Hauptaufgabe des zweiten Aufnahmemonates bilden. Der ungemein häufige Wechsel von reinen Mergeln, mergligen Kalken, Kalksandsteinen, fein- und grobkörnigen Conglomeraten in oft ganz dünnen Lagen gestaltet die Horizontirung complicirt. Der Hauptsache nach konnten in der mittleren Schichtreihe zwei, eine untere und eine obere, durch mächtige Conglomeratbänke getrennte Mergelzonen und darüber eine Zone häufiger Wechsellagerung von Conglomerat, Kalksandstein und Mergel unterschieden werden.

In den Mergeln des Torrente Kozarinc, des Torrente Butkovina und des Grabens bei Varoš wurden bisher nur eine spärlichen Gastropodenfauna und unbestimmbare pflanzliche Reste, in den mergligen Kalken am Süden des Prominarückens ein Lager von ziemlich gut erhaltenen Blattabdrücken gefunden. Unter den letzteren liessen sich die Gattungen *Piceus*, *Laurus*, *Cinnamomum*, *Apocynophyllum*, *Andromeda*, *Dombejopsis*, *Celastrus*, *Caesalpinia* und *Cassia* erkennen.