

gebung von Capocesto nicht gefunden. Es gehören diese Terrains einem ziemlich flach gelagerten, local schwach aufgewölbten Schicht-complexe an, welcher zwischen zwei Zonen steilerer Faltung eingeschoben ist. Im Küstengebiete nördlich von Capocesto verläuft eine Zone steil auferichteter Schichten von der Bucht von Kaïn durch das Thal Domeschitza in die Gegend von Kreulj im Süden der Hochmulde Prodolja. Die Schichten an den Ufern der Bucht von Rogonizza sind ziemlich steil, im Mittel 40° gegen N geneigt. Noch weiter südwärts, im Bereiche des Berges Movar, herrscht wieder sanftere, zum Theil beinahe horizontale Lagerung vor.

Nach Ostern wurde das Standquartier nach Perković verlegt, um jene Faltenzüge, deren westliche Theilstrecken anlässlich der Kartirung der Sectionen Scardona und Sebenico untersucht worden sind, weiter gegen Osten hin zu verfolgen. Bisnun sind die Aufnahmen bis in die Mitte der NO-Section des in Arbeit befindlichen Blattes vorgeschritten und es soll nunmehr die Osthälfte dieser Section zur Kartirung gelangen, was mit Rücksicht darauf, dass dieses Gebiet der am schwersten zugängliche Theil des ganzen Kartenblattes ist, ziemlich viel Zeit in Anspruch nehmen dürfte.

2. Die geologischen Verhältnisse der Hügellandschaft „Zagorje“ zwischen dem Petrovo Polje und dem Küstengebiete von Trau in Dalmatien. (Bericht aus Perković vom 15. Juni.)

Andauernd günstige Witterungsverhältnisse ermöglichten es mir, die Specialaufnahme der zum Theile nur schwer zu bereisenden NO-Section des in Arbeit befindlichen Blattes Sebenico—Trau in der Zeit von Mitte April bis Mitte Juni fast vollständig durchzuführen. Es umfasst diese Section den grösseren Theil der waldreichen, einsamen Hügellandschaft Zagorje, welche sich zwischen dem Petrovo Polje und dem Küstengebiete von Trau ausbreitet und von ersterem durch die Moseć Planina, von letzterem durch die Bergzüge Vilaja und Opor getrennt wird. Die zahlreichen, 400—600 m hohen Hügel und Rücken der genannten Landschaft erscheinen durch die südöstlichen Fortsetzungen jener Faltenzüge gebildet, welche von den Flüssen Cikola und Kerka in engen Thalrinnen durchschnitten werden. Es kommen dementsprechend jene Veränderungen in der Entwicklungsweise der Schichtglieder und im Gebirgsbaue, welche sich im Kerkagebiete quer zum Schichtstreichen verfolgen lassen, auch in der Landschaft Zagorje zur Beobachtung.

Es ist hier insbesondere die vom Küstengebiete landeinwärts stattfindende partielle Verdrängung der Kalk- und Mergelfacies des Eocäns durch Breccien und festgefügte Conglomerate zu nennen, eine Erscheinung, deren grosse Bedeutung für das Studium der Palaeogeographie Norddalmatiens schon Stache hervorgehoben hat. Die in tektonischer Beziehung sich küstenwärts vollziehende Veränderung besteht in dem allmähigen Ersatze normaler Falten durch schiefe mit reducirtem, steilen Südflügel und durch Ueberschiebungen. Von besonderen stratigraphischen Eigenthümlichkeiten des in Rede stehenden

Gebietes sei hier nur das häufige Erscheinen eines Horizontes mit sehr kleinen Nummuliten in den tieferen Etagen des Alveolinenkalk-complexes erwähnt. Nähere Erörterungen der stratigraphischen Verhältnisse, des Gebirgsbaues und seiner Beziehungen zur Oroplastik einem späteren Aufsätze vorbehaltend, will ich im Folgenden nur den Verlauf der tektonischen Hauptlinien des auf Grund mühevoller Untersuchungen gewonnenen geologischen Kartenbildes der Gegend zwischen dem Mosećgebirge und dem Thale von Sratok (östlich von Perković) mittheilen.

Von den zwei grossen, bei Dernis und Ključ von der Cikola durchschnittenen Faltenzügen tangirt der erstere nur die NO-Ecke des Blattes Sebenico—Trau, der letztere tritt westlich von Unešić in das Blatt ein, um es südlich von Cvrlevo mit fast westöstlicher Streichungsrichtung wieder zu verlassen. Der Verlauf der Achse dieses Faltenzuges wird durch einen schmalen Streifen von Rudistenkalk bezeichnet, welcher nur in der Gegend östlich von Utore gornje auf eine kurze Strecke durch antisklinal gestellten Alveolinenkalk überlagert ist.

Die zwei bei der Specialaufnahme des Blattes Dernis zwischen den vorgenannten grossen Faltenzügen constatirten schmalen Rudistenkalkaufbrüche, von denen der eine bei Planjane, der andere bei Vukorepa auskeilt, treten in der Gegend von Vinovo dolnje in das Blatt Sebenico ein und formiren, nachdem sie eine nicht unbedeutende Verschiebung gegen SW erfahren haben, die zwei flachen Terrainwellen, welche den Südfuss des Berges Kičin begleiten. Der seichte Graben zwischen diesen beiden Rücken entspricht einem schmalen Streifen von eingeklemmtem Untereocän, wogegen in den breiten Zwischenräumen, welche diesen Doppelrücken von den benachbarten Kreidekalkzügen trennen, auch obereocäne Schichten in bedeutender Ausdehnung Platz finden.

An den Südabhängen der Moseć Planina unterhalb des Berges Kičin erscheinen in Verbindung mit Conglomeraten und Breccien fleischrothe Plattenkalke in mächtiger Entwicklung. Die hügel- und dolinenreiche Terrainzone zwischen Ljuto und Utore wird von einem umfangreichen Complexe synklinal gestellter Conglomerate eingenommen, dessen Nordflügel von rothem, körnigen Nummulitenkalk unterteuft wird, während sein Südflügel meist unmittelbar auf Alveolinenkalk ruht. Dieser vorerwähnte Nummulitenkalk neigt zur Bildung gigantischer Felswülste und Felsbuckeln, welche eine der auffälligsten Eigenthümlichkeiten der ganzen Gegend bilden.

Das südwärts von dem von Unešić nach Cvrlevo verlaufenden Rudistenkalkzuge gelegene Muldengebiet zeigt viel complicirtere Verhältnisse als das vorhin genannte auf der Nordseite desselben. In der Gegend von Unešić, woselbst die Muldenachse eine mit zahlreichen localen Störungen verbundene Querverschiebung gegen Osten erleidet, sind auch hier obereocäne Schichten eingebettet, welche indess schon die im unteren Kerkagebiete zu beobachtende Ausbildungsweise — nämlich Wechsellagerung von Mergelschiefen mit lockeren Conglomeraten — zeigen. Weiter südostwärts erscheint jedoch — von einem Conglomeratvorkommniss bei Utore dolnje abgesehen — der Alveolinenkalk in der Achse der Synklinalen. Dagegen sind hier zwei secundäre,

bis in das Niveau der obersten Kreide entblösste Aufwölbungen der Schichtmasse vorhanden. Die eine derselben wird durch einen sehr schmalen, beiderseits von protocänen Mergeln begleiteten Rudistenkalkstreifen bezeichnet, welcher von Milić bei Utore über Mandarić und Božić nach Matasi gornje verläuft. Der anderen Aufwölbung entspricht ein Zug von Rudistenkalk, welcher am Nordfusse des Berges Svinjak schmal beginnend, nach vorübergehender Ueberlagerung durch Protocänschichten im Bereiche des Berges Bogacin mit zunehmender Breite ost-südostwärts nach Matasi dolnje zieht. Die steile Mulde zwischen diesen beiden secundären Aufbrüchen zeigt einen ziemlich symmetrischen Bau, wogegen in dem südwärts vom letztgenannten Aufbrüche gelegenen Terrain gegen Westen hin der Südflügel, gegen Osten hin der Nordflügel der Mulde stark reducirt ist.

Der das eben genannte Muldengebiet im Süden begrenzende Rudistenkalkzug des Berges Svinjak besteht im Gegensatze zu den steil gestellten Zügen der Mosec- und Mideno Planina aus mässig steil gegen Nord fallenden Bänken und wird von einem Complexe sanft gegen N geneigter Dolomite unterteuft, die eine durch röthlichbraunen Ton gegen das Grau der begleitenden Kalkzüge contrastirende Terrainzone bilden, in deren Bereich die Nordabhänge der Einsenkungen von Ijubostinja, Visoka, Divojević und Kladnjice fallen. Es entspricht dieser Kalkzug keiner Falte mit Dach- oder Parallelstructur, sondern dem oberen Flügel einer Ueberschiebung. An der Basis der Dolomite ist theilweise ein schmaler Zug Rudistenkalk als Rest eines Mittelflügels zu constatiren; streckenweise, z. B. am Südfusse des Hügelns Povešlje, wird der cretacische Dolomit aber unmittelbar von eocänen Kalken unterlagert. Am Westrande des Sectionsblattes — bei Danilo Kraljice — ist in der Fortsetzung der eben genannten Ueberschiebungszone jedoch noch ein alle Schichtstufen vom Hauptnummulitenkalke bis zum Rudistenkalke aufweisender Faltenmittelflügel zu beobachten. Desgleichen ist in der nächstfolgenden Muldenzone, welche durch den Zug der Rudistenkalkberge Rakić, Osa und Mosec mali von der vorigen getrennt wird, in der Gegend Sratok ein steil gestellter nördlicher Muldenflügel vorhanden. Weiter westwärts, in der Gegend von Sitno und Slivno, zeigt dieses Muldengebiet sehr complicirte Verhältnisse, deren nähere Erörterung einer Specialbeschreibung vorbehalten bleiben muss und in einem nur die Grundzüge der Tektonik des kartirten Terrains zur Kenntniss bringenden Reiseberichte keinen Platz finden kann.

Georg Geyer. Ueber neue Funde von Triasfossilien im Bereiche des Diploporenkalk und -Dolomitzuges nördlich von Pontafel.

Wiederholte Revisionstouren entlang der gegen Pontafel und das Fellathal neigenden, überaus complicirt gebauten Südabdachung der karnischen Hauptkette, sowie auf das mit dem Monte Zermula zusammenhängende Rosskofel-Massiv führten zur Entdeckung einer Reihe fossilführender Stellen und zur Auffindung mehrerer in den Falten dieses wild zerschluchteten Felsrevieres verborgener Aufbrüche, welche nunmehr eine weit genauere, hinsichtlich der vorherrschenden