

massen zu erzielen, stiessen in den bisher betretenen Gebieten infolge der Fossilarmut eines grossen Theiles dieser Massen auf neue Schwierigkeiten. Die wegen des Mangels an palaeontologischen Anhaltspunkten nothgedrungen zunächst in Betracht gezogene petrographische Entwicklung scheint in der Gegend von Traù im Vergleich zu den nordwestlichen Nachbargebieten insoferne einfachere Verhältnisse darzubieten, als an die Stelle eines häufigen Wechsels dichter, hornsteinführender und körniger, zum Theil dolomitischer Kalke eine Zweitheilung des Complexes in eine obere Zone von grob- bis feinkörnigen Kalken und in eine untere Zone von dichten, hornsteinführenden Kalken tritt, unter welchen in der Aufbruchzone nördlich von Vranjca wieder körnige Kalke mit massenhaften Hippuriten- und Radiolitenresten gefunden wurden. Die im Küstengebiet von Capocesto auftretende Plattenkalkfacies in wohl noch als Aequivalent höherer Kreidehorizonte zu betrachtenden Schichten kam im Küstengebiet von Traù nicht zur Beobachtung.

Traù, Anfang Mai.

Literatur-Notizen.

B. Greco. Fauna della zona con *Lioceras opalinum* Rein. di Rossano in Calabria. Palaeontographia Italica Vol. IV, pag 93. Pisa 1898. (Mit 2 Tafeln.)

Aus einem fleischrothen, dunkelgefärbten und von vielen Kalkspathadern durchzogenen Kalke, der an verschiedenen Stellen Calabriens auftritt und in der Gegend von Rossano (bei Pietro Malena), wo er unmittelbar über krystallinischen Schieferu oder Graniten anliegt, eine reichere Ausbeute an Fossilresten geliefert hat, beschreibt der Verfasser eine vorwiegend aus Brachiopoden, Lamellibranchiaten, Gastropoden, zum geringeren Theile aber auch aus Cephalopoden bestehende Fauna, welche klar beweist, dass die Bildung, welche man bisher für mittelliasisch ansah, vom Alter des obersten Lias ist, etwa der Zone des *Lioceras opalinum* entsprechend. Folgende Formen werden bestimmt und besprochen, die neuen eingehender beschrieben und auf zwei Tafeln abgebildet.

<i>Cidaris</i> sp.	<i>Lima</i> (<i>Plagiostoma</i>) sp. ind.
<i>Serpula</i> sp.	„ (<i>Radula</i>) <i>Taramellii</i> Fuc.
<i>Rhynchonella</i>	<i>Hinnites</i> <i>relatus</i> Goldf. sp.
<i>Alontina</i> Di-Stef.	<i>Pecten</i> (<i>Entolium</i>) <i>cingulatus</i> Pill.
<i>Galatensis</i> Di-Stef	(<i>Camptonectes</i>) sp. ind.
<i>Szainochae</i> Di-Stef	(<i>Chlamis</i>) <i>erpus</i> de Greg.
<i>Wählneri</i> Di-Stef.	„ <i>silanus</i> n. sp.
<i>Vigilii</i> Leps. var. <i>Erycina</i>	<i>Posidonomya</i> <i>alpina</i> ? Gras.
Di-Stef	sp. ind.
<i>Kimnesi</i> Di-Stef.	<i>Modiola</i> <i>praecarinata</i> B. M. sp.
sp. ind. cf. <i>subechinata</i> Opp.	<i>Arca</i> (<i>Isarca</i>) <i>Platonis</i> Dum.
<i>Maleniana</i> n. sp.	<i>Cucullaea</i> (<i>Macradon</i>) <i>problematica</i> Vac.
<i>Arianii</i> n. sp.	<i>Astarte</i> (<i>Præconia</i>) <i>gibbosa</i> d'Orb. sp.
<i>Fucinii</i> n. sp.	<i>Isocardia</i> ? <i>calabra</i> n. sp.
„	<i>Goniomya</i> <i>Paronai</i> ? Fuc.
<i>Rhynchonellina</i> ? sp. ind.	<i>Rimula</i> ? <i>jonica</i> n. sp.
<i>Terebratula</i> <i>sphaeroidalis</i> Sow.	<i>Emarginula</i> ? <i>Vigilii</i> Fuc.
„ <i>Salvatoris</i> n. sp.	<i>triontina</i> n. sp.
<i>Waldheimia</i> <i>Naedulica</i> Di-Stef.	<i>Pleurotomaria</i> <i>angulba</i> de Greg.
„ <i>Ippolitae</i> Di-Stef.	sp. ind.
<i>Placunopsis</i> sp. ind.	
<i>Lima</i> (<i>Plagiostoma</i>) <i>semicircularis</i> Goldf	

<i>Stomatia calabra</i> n. sp.	<i>Chennitzia</i> sp. ind.
<i>Turbo silanus</i> n. sp.	<i>Coelochrysalis</i> ? <i>Kittli</i> n. sp.
<i>Amberleya Julianensis</i> de Grég.	<i>Nautilus</i> sp. ind. cf. <i>sinuatus</i> Sow.
<i>Civrus Martuccii</i> n. sp.	<i>Phylloceras Nilssoni</i> Héb. sp.
<i>Teinostoma</i> n. sp.	" <i>tatricum</i> Pusch sp.
<i>Adeorbisina Canavarii</i> n. sp.	<i>Lytoceras rubescens</i> Dum. sp.
<i>Trochus Vinassai</i> n. sp.	" sp. cf. <i>vasile</i> Vac.
" (<i>Auseria</i> ?) <i>Fucinii</i> n. sp.	<i>Harpoceras</i> (<i>Grammoceras</i>) <i>costula</i> Rein.
<i>Nerita pygmaea</i> n. sp.	" <i>discoides</i> Ziet. sp.
<i>Neritopsis spinosa</i> Héb. et De.	<i>Hildoceras</i> (<i>Lil'ia</i>) sp. ind.
<i>Benacensis</i> Vac.	<i>Hammatoceras planinsigne</i> ? Vac
<i>Maleniana</i> n. sp.	" <i>fallax</i> ? Ben. sp.
<i>Discohelix</i> sp. ind.	" <i>sugar</i> ? Vac.
" sp. ind.	<i>Stephanoceras</i> ? <i>granum</i> n. sp.
<i>Onustus supraliasinus</i> Vac.	<i>Atractites</i> ? sp. ind.
<i>Natica Sybarita</i> n. sp.	<i>Orthacodus</i> sp. ind. cf. <i>longidens</i> Ag. sp.

Die Uebereinstimmung dieser Fauna mit dem ammonitenreichen Cap S. Vigilio ist trotz des Zurücktretens der Ammonitenformen gegenüber den übrigen Weichthiergruppen eine weitgehende, indem unter 29 bekannten und mit genügender Sicherheit bestimmten Arten nicht weniger als 18 beiden Localitäten gemeinsam sind. Da aber die fossilreiche Kalkbildung bei Rossano, wie schon erwähnt, unmittelbar über krystallinischem Untergrunde aufrucht, andererseits unmittelbar von Eocänbildungen discordant bedeckt wird, bietet sie keinerlei Anhaltspunkte zur Beurtheilung der Grenz-Fragen, welche sich an die stratigraphische Stellung des *Opalinus*-Horizontes knüpfen. In palaeontologischer Beziehung betont der Verfasser die nahe Verwandtschaft der Fauna von Pietro Malena mit dem unzweifelhaften Oberlias. (M. Vacek.)

Julius Gregor, Trigonometrische Höhenbestimmung des Punktes Uranschitz (Rašica) im Erdbebengebiet von Laibach. Mittheilungen des militär-geographischen Institutes, XVIII. Bd., 1899.

Seit dem Jahre 1896 werden in den südlichen Ländern der Monarchie Triangulirungen zum Zwecke der Landesvermessung vorgenommen. Die Höhen der Punkte werden in Dreiecksnetzen bestimmt, ausgehend von den Fixpunkten der Präcisionsnivellements. Hierbei ergab sich Gelegenheit, die älteren Präcisionsnivellements aus der Mitte der Siebzigerjahre mit den neuen trigonometrischen Höhenbestimmungen zu vergleichen und die Frage zu entscheiden, ob seit dem Laibacher Erdbeben (14. April 1896) irgendwelche merkbare Terrainverschiebungen stattgefunden haben. Als für den Vergleich besonders geeignet, wurde der Punkt Uranschitz, ein nördlich von Laibach aus der Ebene aufragender Hügel, gewählt. Derselbe liegt zwischen den stärkst erschütterten Orten (Laibach und Woditz), besteht aus älterem anstehenden Gestein und ist zugleich ein Punkt des älteren Präcisionsnivellements. Die vier Ausgangspunkte für die trigonometrische Bestimmung wurden in grösseren Entfernungen (27—70 km) gewählt, so dass sich eine im Bereiche des Hauptschüttergebietes stattgehabte Verschiebung hätte unbedingt bemerkbar machen müssen. Die Uebereinstimmung des auf den vier Linien erhaltenen Endresultates in der Höhe des Punktes Uranschitz war überraschend gross (641'45 m — 641'06 m) und weicht im Mittel (641'27 m) von der früheren Höhenbestimmung (641'17 m) nur um 10 cm ab.

Zu gleicher Zeit ergab sich auch, dass am Gross-Gallenberg die Höhenlage die gleiche geblieben ist. Die von den Landleuten behauptete Senkung bezog sich nicht auf den Gross-Gallenberg selbst, sondern auf einen demselben nördlich vorgelagerten kleinen Rücken, auf welchem sich jedoch kein Triangulirungspunkt befindet. Immerhin spricht die Constatirung der unveränderten Verhältnisse in der ganzen Umgebung für die bereits damals geäußerte Auffassung, dass man es bei der angeblichen Terrainverschiebung nur mit einer Täuschung zu thun hatte. (Vergl. Referat Verh. d. k. k. geol. R.-A. 1895, S. 207.) (F. E. Suess.)