

Herren Mich. Vacek und Dr. Alex. Bittner. Die Arbeiten in Südtirol und den angrenzenden lombardischen und venetianischen Provinzen wurden durch sie zum Abschluss gebracht.

Herr M. Vacek führte die geologische Kartirung des Blattes der neuen Generalstabkarte Cles (Zone 20, Col. IV) durch und brachte das nördlich anstossende Blatt Meran (Zone 19, Col. IV) zum Abschluss. Das aufgenommene Terrain bildet den obersten Theil der Etschbucht nördlich der Linie St. Michele-Pinzolo, so weit dieselbe von sedimentären Ablagerungen eingenommen wird, umfasst somit die nördliche Hälfte der Brentagruppe, den Nonsberg und die am östlichen Abhange des Etschthales an den Porphyre angelehnten sedimentären Gebilde zwischen Salurn und Auer. Vom Grödner Sandstein bis hinauf zum Eocänen ist die Schichtreihe in diesem Gebiete vertreten; die complicirten tektonischen Verhältnisse aber glaubt Vacek, — abweichend von den bisherigen Anschauungen — durch eine, wie er meint, sicher nachweisbare Discontinuität dieser Reihe erklären zu können.

Er unterscheidet fünf, in ihrer Lagerung bis zu einem gewissen Grade von einander unabhängige Schichtgruppen, deren Grenzen durch Sedimentationslücken sowohl, wie durch vielfach zu beobachtende discordante Lagerung bezeichnet sind, während die einzelnen Glieder innerhalb jeder Gruppe durch concordante Schichtenstellung und allmähliche petrographische Uebergänge je eine eng zusammengehörige Einheit bilden würden. Die tiefste dieser Schichtgruppen, die der sehr unebenen festen Porphyrbasis unmittelbar aufruht, beginnt mit dem Grödner Sandstein und schliesst mit einer mächtigen Decke von Trias-Dolomit; die nächste beginnt mit eruptiven Tuffmassen, die etwa den Cassianer-Schichten entsprechen dürften und schliesst mit der nicht minder mächtigen Decke des Hauptdolomites; die dritte Gruppe umfasst die Rhätbildungen bis hinauf zum Oolith von Cap S. Vigilio; die vierte das Tithon und die unterste Kreide, und die fünfte endlich die Scaglia mit den Eocänbildungen. Eine grössere Complication der tektonischen Verhältnisse träte nach Vacek noch namentlich dadurch ein, dass jede jüngere Gruppe von dem durch Denudation und Dislocationen der älteren Gruppen bedingten Relief des Untergrundes sich in hohem Masse abhängig zeigt.

Herrn Dr. A. Bittner war die Vollendung des Blattes Lago di Garda (Zone 23, Col. III), sowie die Aufnahme der auf die Blätter D. 5 und E. 5 der alten Spezialkarte von Venetien entfallenden südlichsten Ausläufer des Gebirges von Vicenza und Verona zugewiesen.

Von weittragender Bedeutung sind die allgemeinen Resultate, zu welchen derselbe durch seine genauen Detailuntersuchungen in diesem und dem vorigen Jahre gelangte. Bezüglich einiger der anregendsten theoretischen Fragen der alpinen Geologie kommt er zurück auf ältere Anschauungen, die man, wie sich nun zeigt, etwas zu früh als definitiv überwunden betrachtet hatte. Die geniale Hypothese, die Aufstaung des Alpengebirges sei durch einen einseitig von Süden nach Norden erfolgten Schub zu Stande gekommen, findet durch die Klarstellung der Tektonik der Südalpen keine Bestätigung;

dieselben zeigen einen Bau ganz analog jenem der nördlichen Nebenzone der Alpen, und die Betrachtung dieser Verhältnisse führt ganz von selbst auf die „alte Symmetrie“ zurück, der fortan wohl wieder jede Theorie über die Entstehung der Alpen Rechnung tragen müssen.

Auch bezüglich der Gliederung und Altersbestimmung einzelner Formationen und Formationsglieder bieten die genauen Untersuchungen Bittner's sehr bemerkenswerthe Aufschlüsse. Die Beobachtungen desselben im Val Sabbia, Val Trompia und bei Toline haben, wie mir scheint, mit voller Sicherheit festgestellt, dass man mit Unrecht neuerlich die ganze im Sinne unserer älteren Schriften in Cassianer (Wengener) Schichten, Esinokalk und Raibler Schichten zu trennende Abtheilung der Sedimentreihe der ostlombardischen Gebiete als nur der Stufe der Wengener Schichten angehörig bezeichnete und eine etwaige Vertretung der Raibler Schichten in den tieferen Massen des Haupt-Dolomites suchte.

Die Zone der echten Raibler Schichten ist vielmehr auch in der östlichen Lombardie vorhanden und hier wie anderwärts ist sie durch eine bald mehr, bald minder mächtige Zone von Kalksteinen von den tieferen Wengener Schiefen getrennt.

Die viel bestrittene Frage über die Stellung der Oolithe von San Vigilio, der gelben Kalke und der grauen Kalke mit der Flora von Rotzo endlich scheint mir ebenfalls durch Bittner's Untersuchungen endgiltig gelöst, und zwar in dem von Zittel und von unseren Geologen stets aufrecht erhaltenen Sinne. Alle diese Schichten gehören, wie fortan kaum mehr wird bestritten werden können, dem Lias an.

Herr Oberbergrath v. Mojsisovics selbst benützte den grössten Theil der verfügbaren Zeit zur Fortsetzung seiner wichtigen Detail-Untersuchungen im österreichischen Salzkammergute. Das Gebirge zwischen Goisern und Ischl, dann die Gegend von St. Wolfgang und St. Gilgen wurde eingehend untersucht und kartirt und namentlich die sehr mannigfaltig entwickelten jurassischen Ablagerungen boten ein reiches Feld für interessante Studien. Zwischen rhätischen Schichten im Liegenden und Liasfleckenmergeln mit Arietiten im Hangenden entdeckte Herr v. Mojsisovics bei Ischl ein Steinkohlenflötz, dessen Abbauwürdigkeit durch Schürfungen, die ein Privat-Consortium in Angriff genommen hat, untersucht wird.

Die III. Section, bestehend aus Herrn Bergrath K. M. Paul als Chefgeologen und den Herren Dr. V. Hilber und Dr. V. Uhlig, setzte die Aufnahmen in Galizien fort. Herr Bergrath Paul selbst bearbeitete im Gebiete der Karpathen die Blätter der Generalstabskarte Col. XXIV, Zone 7 Brzozow und Sanok, Zone 8 Lisko und Mezö-Laborcz und Zone 9 Wola Michowa und Radvány. Auf das Gebiet des zweiten der genannten Blätter fällt der bekannte Lupkower Tunnel der „ersten ungarisch-galizischen Eisenbahn“, dessen stabile Herstellung mit so grossen Schwierigkeiten verbunden war. Dieser Tunnel durchsetzt die Grenzschichten zwischen den tieferen Menilitschiefern und den höheren Magura-Sandsteinen, einen Complex, in welchem wasserlässige