

der bituminösen gestreiften Seefelder Dolomite nachgewiesen werden. Im Hängenden dieses Hauptdolomits liegen dunkle Thonschiefer, welchen wahrscheinlich rhätisches Alter zuzuschreiben ist, während Thonschiefer von ähnlicher und übereinstimmender Beschaffenheit auch in tieferen Lagen, insbesondere auch als locale Einschaltungen im Bereiche des Hauptdolomits auftreten.

Angeregt durch diese Beobachtungen begab sich Herr v. Mojsisovics hierauf noch in die Stubayer Alpen, um die dortige Triasentwicklung mit jener der Radstädter Tauern vergleichen zu können. Obgleich er diese, für die Geschichte der Trias in den Ostalpen nicht unwichtigen Studien als noch nicht abgeschlossen ansieht, kann doch bereits heute schon die weitgehende Uebereinstimmung der Entwicklung der Trias in diesen inneralpinen Gebieten untereinander als nachgewiesen betrachtet werden.

Geologe M. Vacek hat im Anschlusse an die vorjährigen Arbeiten im Mürzthale die Aufnahmen in der Grauwackenzone Nordsteiermarks weiter nach Osten fortgesetzt. Das zur Kartirung gelangte Gebiet entspricht so ziemlich dem Begriffe, welchen man in der geologischen Literatur mit der Bezeichnung Semmeringgebiet zu verbinden sich gewöhnt hat. Es ist dies die Gegend zu beiden Seiten des Semmeringsattels in der Strecke Mürzzuschlag-Gloggnitz, entsprechend so ziemlich der östlichen Hälfte des Gen.-St.-Blattes Mürzzuschlag (Zone 15, Col. XIII) und der westlichen Hälfte des Gen.-St.-Blattes Neunkirchen-Aspang (Zone 16, Col. XIII).

Dass das Semmeringgebiet in seinem geologischen Aufbaue zu den complicirtesten Stellen der Ostalpen gehört, ist satzsam bekannt. Ganz abgesehen von der kaum versuchten Scheidung der verschiedenen krystallinischen Schiefercomplexe, stehen sich selbst bezüglich der Lagerung der grossen Kalkmassen, welche das Semmeringgebiet dominiren und seinen landschaftlichen Reiz bedingen, die Anschauungen hervorragender Vertreter unserer Wissenschaft ziemlich unvermittelt gegenüber. Unter solchen Umständen war es ein Vortheil für die Sache, dass an die Untersuchung des Semmeringgebietes mit allen Erfahrungen herangetreten werden konnte, welche vorher in der übrigen Erstreckung der Grauwackenzone gesammelt wurden. Andererseits war es den mehrjährigen eifrigen Bemühungen Prof. Toulas gelungen, wenigstens an zwei Punkten des Semmeringgebietes solches paläontologische Materiale aufzufinden, welches einen Schluss auf das positive Alter der betreffenden Ablagerungen gestattet. Allerdings hat die nähere Untersuchung ergeben, dass gerade diese, ihrem Alter nach genauer fixirbare Ablagerungen des Carbon und Rhät im geologischen Aufbaue des Semmeringgebietes nur eine untergeordnete Rolle spielen und mit den grossen Massen, welche die Gegend dominiren, in keinem näheren stratigraphischen Verbande stehen. Diese grossen Massen, welche sich bisher als petrefactenlos erwiesen, sind wohl durchwegs älter als Carbon, lassen aber vorderhand nur eine relative, hauptsächlich aus den Lagerungsverhältnissen sich ergebende Altersbestimmung zu.

Von Dr. A. Bittner wurden die Aufnahmen auf dem bereits im vorigen Jahre in Angriff genommenen Blatte Zone 15, Col. XII, fortgesetzt, aber noch weitaus nicht zum Abschlusse gebracht. Das

bedeutende Zurücktreten der mergelig-sandigen Ablagerungen der Trias gegenüber den reinkalkigen und dolomitischen machen in Verbindung mit der fast durchwegs herrschenden Hochgebirgsnatur die Aufnahmen auf diesem Blatte zu einer äusserst zeitraubenden, die Durchführung einer exacten Gliederung zu einer ungemein schwierigen Arbeit. Dazu tritt der Umstand, dass in den hellen, für triassisch gedeuteten Riffkalkmassen neustens auch Nerineen führende Kalke nachgewiesen werden konnten, worüber bereits in Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt, 1887, Nr. 16, pag. 300, berichtet wurde. Liasische und jurassische Ablagerungen erwiesen sich bisher als nur mehr in spärlichen Resten vorhanden, dagegen ist die Gosaukreide besonders in den nordöstlichen Antheilen des Blattes weit verbreiteter, als das die bisher existirenden Karten erkennen lassen und es erscheint dadurch eine ehemals bestehende Verbindung zwischen dem Gosaubecken von Mariazell-Hallthal und jenem von Landl-Gams angedeutet und wahrscheinlich gemacht.

Sectionsgeologe F. Teller untersuchte jenen orographisch scharf umschriebenen Gebirgszug, der sich als nördlicher Grenzwall der östlichen Karawanken von dem tiefen Einschnitte des Waidischbaches bei Ferlach ostwärts bis zum Miessthal erstreckt.

Die Haupterhebungen dieses Gebirgszuges sind von West nach Ost: Die Gebirgsgruppe Matzen-Štič-Schwarzgupf, die Masse des Hochbir, die Oistra, Topitza und Petzen. Durch die Untersuchung des genannten Gebietes erscheint die geologische Aufnahme der Ostkarawanken, soweit dieselben auf den Blättern Eisenkappel-Kanker (Zone 20, Col. XI) und Völkermarkt (Zone 19, Col. XI) der neuen Spezialkarte zur Darstellung gelangen, vollendet.

Ein ostwestlich streichender Aufbruch älterer Schicht- und Massengesteine, dem die Granite von Kappel und die Tonalitgneise von Schwarzenbach angehören, trennt diesen mesozoischen Gesteinswall von dem im Süden sich anschliessenden ausgedehnten Verbreitungsgebiete paläozoischer Bildungen, das im Vorjahr Gegenstand der Untersuchungen war. Nordwärts folgt über diesem an parallelen Längsbrüchen tief eingesunkenen krystallinischen Gesteinsstreifen zunächst eine Zone von Diabasen, Diabastuffen und grünen Schiefern der Permformation und darüber eine reich gegliederte Serie triadischer Sedimente, aus denen sich die vorerwähnten Haupterhebungen des Gebirgszuges zusammensetzen. Erst an dem nördlichen Fusse dieses Gebirgswalles treten in vereinzelt Schollen jüngere mesozoische Bildungen zu Tage, die Zone der Klauskalke unserer älteren Karten, innerhalb welcher nun auf Grund paläontologischer Funde rhätische Schichten, Lias, Dogger und oberjurassische Aptychenkalke nachgewiesen werden konnten. Diese interessanten Gebilde erscheinen bereits vielfach durch die mächtigen Conglomeratmassen verhüllt, mit welchen die jungtertiäre Schichtenreihe des Beckens von Klagenfurt abschliesst, und die an den Berghängen im Süden des Rosenthales bis zu 1100 Meter Seehöhe emporreichen.

Zur Ergänzung des geologischen Bildes waren endlich neue Begehungen im Gebiete von Zell und in der Triaskette Košuta-Ushowa nothwendig. Ueber die hierbei erzielten Resultate wurde bereits in den Verhandlungen, 1887, Nr. 14, ausführlicher Bericht erstattet.