

haft anstehende Denudationsrelicte der ehemals offenbar über das ganze Gehänge verbreiteten und dem Triasdolomit angelagerten Ablagerung. Es gehört, wie aus dem Auftreten dieser Bildungen und aus der Beschaffenheit der Quarzconglomerate hervorgeht, das Nummuliten führende Gestein von Radstadt, jener im Ennsthale abwärts bis in die Gegend von Lietzen verbreiteten, an verschiedenen Punkten kohlenführenden Tertiärablagerung an, welche bisher auf unseren Karten auf Grund der Pflanzenreste ausschliesslich den jüngeren Tertiärstufen zugerechnet worden war.

Der Chefgeologe der II. Section, Bergrath C. M. Paul, vollendete im Laufe des letztvergangenen Sommers die Detailaufnahme des Specialblattes Zone 9, Col. XVII (Ung.-Hradisch und Ung.-Brod), ferner die auf Mähren entfallenden Theile der Blätter Zone 9, Col. XVIII (Wisowitz und Bellus), Zone 10, Col. XVII (Ung.-Ostra und Waag-Neustadt) und Zone 10, Col. XVIII (Hrosinkau und Trentschin).

Es ist mit dieser Aufnahme die Begehung des auf mährischer Seite gelegenen Theiles des mährisch-ungarischen Grenzgebirges nunmehr zum Abschlusse gebracht, und wird ein Bericht über dieses Gebiet für das Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt vorbereitet.

Von den Resultaten der letztjährigen Aufnahme sei hier nur vorläufig erwähnt, dass die Hauptmasse der hier entwickelten Karpathensandsteingebilde dem Alttertiär angehört, jedoch auch einzelne Formationsglieder zur Auscheidung gebracht werden konnten, die der Hauptmasse gegenüber sicher ein relativ tieferes Niveau einnehmen und daher mit einiger Wahrscheinlichkeit der Kreideformation zufallen. Es sind dies die schon in den vorjährigen Reiseberichten erwähnten Sandsteine des Javornikgebirges, südlich von Wsetin, ferner die Mergel und Sandsteine von Hluk, unweit Ung.-Brod, welche petrographisch sehr an die Ruinenmarmore unseres Kahlengebirges erinnern, und auch durch ihre directe Streichungsfortsetzung auf dieses letztere hinweisen, endlich die petrographisch von den alttertiären Karpathensandsteinen scharf zu unterscheidenden Sandsteine des Grenzgebirges, wie sie am Welkapasse, Stranypasse, Hrosinkauerpasse und Vlarapasse entwickelt sind. Tektonische Studien, die namentlich in der Fortsetzung der nordwestlichen Begrenzungslinie dieser Sandsteine, bei Zarječ nördlich von Puchow in Ungarn durchgeführt werden konnten, ergaben, dass die erwähnte Grenze dieser fraglichen Sandsteine gegen das sichere Alttertiär einer Bruchlinie entspricht, welche zugleich die nördliche Begrenzungslinie der Klippenzone darstellt, indem in derselben bei Zarječ noch eine Tithonklippe auftritt.

Bezüglich der im Aufnahmegebiete auftretenden Eruptivgesteine (Andesite) konnte an einigen bisher unbekannt gewesenen Localitäten nachgewiesen werden, dass diese Bildungen den Karpathensandsteinen nicht in der Form von Effusivdecken eingelagert sind, sondern dieselben in deutlichen, das Streichen und Verfläachen der Sandsteine kreuzenden Spalten durchsetzen.

An jüngeren Bildungen wurden — am Rande der Marche Ebene — zur Auscheidung gebracht: Neogene Sande und Schotter, diluvialer Flussschotter, Sand und Löss.

Chefgeologe Oberbergrath Dr. Tietze übernahm die Aufnahme des Blattes Olmütz. Granit, Phyllite, devonische Quarzite, Schiefer, Kalke und Diabase, sowie Grauwacken der Culmformation nehmen an der Zusammensetzung des älteren Gebirges daselbst theil. Die in der Gegend von Konitz aufgefundenen Diabastuffe sind ein neues Element der Karte gegenüber der älteren Uebersichtsaufnahme. Der Kalkzug, welchen die ältere Karte zwischen Lautsch an der March und Ladin bei Konitz verzeichnet, erwies sich bei näherer Untersuchung als aus einzelnen isolirten Partien bestehend, welche zum Theil gegenüber den umgebenden Grauwacken ein klippenförmiges Auftreten besitzen. Eine grosse Partie gewisser, früher zum Devon gerechneter Grauwackengesteine musste dem Culm zugerechnet werden, in dessen directer Streichungsfortsetzung diese Gesteine liegen. Auch die Lagerungsverhältnisse dieser Gesteine im Vergleich mit den direct auf den Rittberger Kalk folgenden Grauwacken unterstützen die vorgeschlagene Altersdeutung. Die Grauwacken lassen sich ziemlich gut in Sandstein- und Schieferzonen gliedern, durch deren Ausscheidung der Bau des Gebietes auf der Karte viel deutlicher als früher hervortritt.

Von Interesse sind zahlreiche kleinere Tertiärvorkommnisse, welche vielfach in der früheren Karte nicht zur Einzeichnung gelangt waren. Aus der Lage dieser dem Miocän zugehörigen Schichten, welche an verschiedenen Orten Versteinerungen führen, ergibt sich, dass das Relief der Gegend sammt den vorhandenen Thaleinschnitten im Wesentlichen schon vor der Miocänzeit die heutige Gestalt besass. Seither ist allerdings ein grosser Theil des Miocäns durch Denudation entfernt worden. Quartäre Bildungen nehmen insbesondere in der Umgebung des Marchthales einen grossen Raum ein.

Behufs besserer Orientirung über die dem Devon zuzutheilenden Schichten wurde mit den Herren Sectionsgeologen Baron v. Camerlander und v. Bukowski eine Excursion im Gebiete des Altwater, besonders in der Umgebung von Würbenthal unternommen. Mit Herrn von Tausch aber wurden mehrere gemeinsame Excursionen in der Gegend von Wischau, Plumenau und Konitz ausgeführt, um eine übereinstimmende Auffassung über die dem Culm zuzurechnenden Gesteine, sowie über die eigenthümlichen Verhältnisse des Miocäns herbeizuführen.

Geologe M. Vacek hat die Aufnahmen in den nordsteierischen Centralalpen fortgesetzt und nahezu zum Abschlusse gebracht. Die von demselben im Laufe der letzten Jahre durchgeführten Aufnahmen in den Thälern der Mur und Mürz wurden aus leicht begreiflichen technischen Gründen, nur bis an die Kammlinie der Höhenzüge geführt, welche die genannten Thäler im Süden begleiten. Die Aufgabe des heuerigen Sommers 1889 bestand vornehmlich darin, die Süda b d a c h u n g der centralen Massen des Gleinalpenzuges einerseits, und der Cretischen Alpen, sowie des Wechselstockes andererseits ergänzend aufzunehmen, um auf diese Art einen natürlichen Abschluss für die Studien in der krystallinischen Centralzone Nordsteiermarks zu erlangen.

Die neu aufgenommenen krystallinischen Flächen bilden sozusagen die Einrahmung für die tief in die centrale Zone eingreifenden sedi-