

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-

mentären Ablagerungen des Grazer Beckens, welche ihrerseits im Vereine mit den tertiären Bildungen der grossen Grazer Bucht, die natürliche südöstliche Begrenzung der krystallinischen Zone Nordsteiermarks auf lange Strecken darstellen. Im Westen und Norden des Grazer Beckens entspricht die neubegangene Fläche der westlichen Hälfte des Generalstabs-Blattes Köflach-Voitsberg (Zone 17, Col. XII) und der südlichen Ecke des Blattes Leoben-Bruck (Zone 16, Col. XII). Im Osten des Grazer Beckens wurde die östliche Hälfte des Blattes Birkfeld (Zone 16, Col. XIII) sowie die anschliessende westliche Hälfte des Blattes Hartberg-Pinkafeld (Zone 16, Col. XIV) neu begangen. Es sind sonach die weiteren Umgebungen der Orte Köflach, Uibelbach, Frohnleiten einerseits, die der Orte Birkfeld, Ratten, Pöllau, Hartberg, Vorau andererseits, welche neu kartirt wurden.

Da die sedimentären Bildungen des Grazer Beckens, sowie das randliche Tertiär vorderhand nicht Gegenstand der Aufnahme waren, gehören die in Betracht kommenden Ablagerungen fast ausschliesslich den verschiedenen krystallinischen Gruppen an. Es sind vorwiegend Gneisse und Granatenglimmerschiefer. Im nördlichen Theile des Birkfelder Bezirkes, sowie im Vorauer Bezirke treten auch grössere Massen von Quarzphylliten auf. Untergeordnet finden sich ausserdem in der letztgenannten Gegend einzelne isolirte Massen der Quarzitgruppe, stellenweise von versprengten Resten des Semeringkalkes begleitet.

Ein Theil der Aufnahmezeit wurde auch auf Revisionen, sowie ein eingehenderes Studium stratigraphischer Fragen, speciell der Grenzfrage zwischen Quarzphyllit und der Gneissgruppe verwendet.

Von Dr. A. Bitner wurde die im letztvergangenen Jahre wegen Erkrankung vorzeitig abgebrochene Aufnahme auf Blatt-Zone 15, Col. XII (Eisenerz-Wildalpen-Hochschwabgebiet) im heurigen Jahre wieder in Angriff genommen. Im Anschlusse an die ausgezeichnete Aflenzener Entwicklung der Trias (vergl. Verhandl. 1888, pag. 248) wurde zunächst das nördlich angrenzende aus mächtigen Massen von Dolomit und Kalk aufgebaute eigentliche Hochschwabgebirge untersucht und dabei das Hauptaugenmerk auf eine etwaige Vertretung jener bei Aflenz so schön entwickelten mergeligen Gebilde der oberen Trias gerichtet. In der That gelang es, wenigstens noch in den Gruppen der Kaarlhoch- und der Mitteralpe, Aequivalente dieser Bildungen aufzufinden, zwar theilweise bereits in äusserst reducirter Mächtigkeit, oft kaum von 1 Meter, aber in charakteristischer Gesteinsausbildung und Petrofacten führend. Die Stellung des überlagernden Halobien-, Ammoniten- und Halorellen führenden Kalkes der Mitteralpe und des Kaarlhochkogels als Aequivalent des Salzбургischen Hochgebirgskorallenkalkes ist damit vollkommen erwiesen. Auch die Hauptmasse der übrigen Kalke des Hochschwabgebietes aber ist dadurch ziemlich sicher horizontirt. Die übrige Thätigkeit in dem Hochgebirge beschränkte sich grösstentheils auf die Nachweisung älterer Aufbrüche und auf die Verfolgung der grossen Längsstörungslinien, welche hier in ausgezeichneter Weise auftreten, worüber seinerzeit berichtet werden soll. Das abnorm schlechte Wetter