

Geschieben zusammengesetzten Schotters eine in ihren Wirkungen ziemlich intensive Denudationsperiode vorausgegangen ist.

Geologe M. Vacek hat die erste Hälfte des Aufnahmsommers zur geologischen Untersuchung und Kartirung des Rosaliengebirges verwendet. Die Aufnahmearbeiten in der krystallinischen Centralzone der steirisch-niederösterreichischen Alpen, welche derselbe im Laufe der letzten Jahre durchgeführt hat, waren in ihrem regelmässigen Fortschreiten von West nach Ost bis über die Fläche des Wechselstockes hinaus vorgerückt. Um diese Arbeiten in naturgemässer Weise abzugrenzen und das Bild, welches die geologischen Verhältnisse der centralen Zone besonders in ihrem wichtigsten Gliede, dem Gneissysteme, bieten, wesentlich zu vervollständigen, erübrigte nur noch die geologische Aufnahme der krystallinischen Fläche zwischen dem Aspangthale und dem ungarischen Flachlande, mit welcher die krystallinische Zone im grossen Ganzen ihr östliches Ende findet. Ueber die Ergebnisse dieser Untersuchung wurde bereits in den Verhandlungen berichtet.

Eine zweite Aufgabe, mit deren Lösung sich Geologe Vacek während eines Theiles des letzten Aufnahmsommers befasste, bestand in der Entzifferung der auf den ersten Blick sehr verworrenen tektonischen Verhältnisse der grossen Fläche von Granatenglimmerschiefer, die sich aus dem oberen Ennsthale, quer durch die ganze Breite der Centralalpen, nach dem Murthale zwischen Judenburg und Murau ausdehnt. Wie in allen monoton entwickelten Schieferterrains, bietet auch hier die Entzifferung der tektonischen Verhältnisse grosse Schwierigkeiten und wäre fast unmöglich, wenn nicht gewisse petrographisch gut charakterisirte Horizonte sich auf längere Erstreckung verfolgen liessen, die eine Orientirung in dem anscheinenden Chaos von Bewegungen gestatten. Im vorliegenden Falle bieten die Einschaltungen von krystallinischen Kalken, die sich in der Umgebung von Judenburg und Zeyring, sowie in den Thälern von Brettstein und Pusterwald, wie auch am Nordabfalle der Schiefermassen gegen das Ennsthal über weite Strecken continuirlich verfolgen lassen, ein gutes Mittel zur Orientirung über die Tektonik der Fläche und den Bau der Profile. Dabei hat sich auch herausgestellt, dass jener Horizont, der durch das Auftreten von Kalken, Pegmatiten und hornblendereichen Lagen charakterisirt wird, ein schon verhältnissmässig sehr hohes Niveau in dem vollständigen Schichtsysteme der Granatenglimmerschiefer einnimmt, trotzdem derselbe in manchen Strecken, wie z. B. im Norden des Grazer Beckens, nahezu unmittelbar der alten Gneissunterlage aufruht, also hier local das tiefste, somit scheinbar älteste Glied des Schichtsystems bildet.

Ein dritter Theil der Arbeitszeit wurde auf die Fortsetzung der Studien im Grazer Becken verwendet. Es hat sich hier wesentlich darum gehandelt, die im Vorjahre von den Beckenrändern aus nach dem Centrum des Beckens, also nach der Gegend von Graz, geführten Untersuchungen nun in umgekehrter Richtung zu controliren und auf diese Art die für den wichtigen Grazer Bezirk

aufgestellten geologischen Begriffe mit den im weiteren Umkreise des Beckens gewonnenen Anschauungen in Beziehung zu bringen.

Dr. A. Bittner benützte den ersten Theil der im Sommer 1891 auf nahezu vier Monate ausgedehnten Aufnahmezeit zu einer Revisionsbegehung gewisser Theile der auf das Blatt Z. 14, Col. XIV (Wiener-Neustadt) entfallenden östlichsten Ausläufer der Nordkalkalpen, insbesondere der Umgebungen der Ortschaften Furth, Miesenbach und Buchberg am Schneeberge.

Den Hauptantheil der Aufnahmezeit verwendete derselbe zu einer Neubehung der östlichen Hälfte des Blattes Z. 14, Col. XII (Gaming-Mariazell), also der Umgebungen von Mitterbach, Annaberg, Puchenstuben, St. Anton und Kienberg, sowie des oberhalb Kienberg liegenden Erlafgebietes, welches, wie bereits in einem Vortrage am 1. December hervorgehoben wurde (man vergleiche die betreffende Nummer unserer Verhandlungen), zu den bisher geologisch am wenigsten durchforschten Gegenden der nordöstlichen Kalkalpen zu zählen ist. Bei dieser Neubehung musste schon in diesem Jahre vielfach auf das nächstöstliche Blatt Z. 14, Col. XIII (Schneeberg-St.-Aegyden) übergegriffen werden, speziell wegen der erzführenden Kalke von Annaberg, Puchenstuben und Türnitz, welche unsere älteren Karten verschiedenen Niveaus zuweisen, während dieselben gleich alt sind, wie nachgewiesen werden konnte.

Adjunct F. Teller setzte die geologischen Aufnahmen in Südsteiermark auf den Blättern Prassberg (Z. 20, Col. XII) und Pragerhof-Windisch-Feistritz (Z. 20, Col. XIII) fort. Zunächst wurden einige Ergänzungstouren im Gebiete der Menina bei Oberburg und in der Triaskalk-Scholle von Ponigl. Nord von Sachsenfeld, unternommen. In dem erstgenannten Gebiete ergab die Auffindung eines auf grosse Erstreckung zu verfolgenden Zuges von Raibler Schichten wichtige Anhaltspunkte zur Gliederung der Kalk- und Dolomitmassen der Menina. Im Bereiche der triadischen Gebirgsinsel Nord von Sachsenfeld fanden sich über dem durch Megalodonten charakterisirten Dachsteinkalk die Reste einer jüngeren mesozoischen Sedimentbedeckung, welche als oberjurassische Gebilde aufzufassen sein dürften, somit als Aequivalente von Ablagerungen, welche bisher in den südsteierischen Kalkalpen keine Vertretung besaßen. Es wurde sodann die nördliche Umgebung von Cilli und das Gebiet von Hochnegg kartirt und im Anschlusse daran ein Theil der Westhälfte des Blattes Pragerhof-Windisch-Feistritz bearbeitet. Die Zeit von Mitte August bis Ende September wurde in officiellm Auftrage zu geologischen Erhebungen für die im Zuge befindliche Tracirung der Karawankenbahn verwendet, so dass die Arbeiten in Südsteiermark erst im October wieder aufgenommen werden konnten. In diesem letzten Abschnitte der diesjährigen Aufnahmeperiode wurde ein Theil des Bachergebirges kartirt, und zwar die vom Hauptkamm in Miesslingthal zwischen St. Leonhard und Windischgraz und gegen Weitenstein abfallende Süd- und Südwest-Abdachung dieses Gebirgsstockes, und es wurden ferner die tertiären Bildungen untersucht, welche in