

Oberbergrath Dr. E. v. Mojsisovics und Sectionsgeologen die Herren: M. Vacek, Dr. A. Bittner, Friedrich Teller und Georg Geyer zu besorgen.

Die Detailaufnahme in Mähren wurde wie im Vorjahre durch zwei Sectionen fortgesetzt. In der Section II hatten die Herren: Chefgeologe Bergrath C. M. Paul und Sectionsgeologe Dr. V. Uhlig, in der Section III die Herren: Chefgeologe Oberbergrath Dr. E. Tietze und die Sectionsgeologen Dr. Leopold von Tausch und C. Freih. v. Camerlander die Detailaufnahmen durchzuführen.

Die wichtigsten Resultate, die bei diesen Aufnahmsarbeiten des Sommers 1891 erzielt wurden, enthält nach Mittheilungen der betreffenden Herren Geologen der folgende kurzgefasste Bericht.

Der Chefgeologe der I. Section, Herr k. k. Oberbergrath Dr. Edm. v. Mojsisovics, setzte die in den Vorjahren begonnenen Studien in der nordalpinen Flyschzone gegen Osten bis in das Thal der Steyr fort. Die Hauptmasse der in den untersuchten Gebieten auftretenden Flyschbildungen stimmt mit dem weiter im Westen herrschenden cretarcischen Muntigler Flysch überein, welcher als die präalpine Facies der im Bereiche der benachbarten Kalkalpen discordant auflretenden Gosaukreide betrachtet wird.

Eine räumlich sehr beschränkte, von dem typischen Muntigler Flysch etwas abweichende Flyschbildung, welche Conglomerate mit sogenannten „exotischen“ Blöcken umschliesst, wurde am Ziehberge bei Micheldorf beobachtet und auf der Karte besonders ausgeschieden. Ob dieser Flysch noch der Kreide angehört, oder bereits der Eocänzeit zuzurechnen ist, konnte bis jetzt wegen des Mangels entscheidender Fossilien nicht ermittelt werden. Die Conglomerate erinnern wohl sehr an die sogenannten Bolgen-Conglomerate des Eocänflysches der Allgäuer und Vorarlberger Alpen, doch scheint es immerhin misslich, auf solche facielle Analogien hin Altersbestimmungen vorzunehmen.

Die Tektonik der bisher untersuchten Flyschgebiete zeigt eine frappante Uebereinstimmung mit dem tektonischen Typus der karpathischen Flyschgebiete, wie derselbe durch die übereinstimmenden Resultate unserer Karpathen-Geologen nachgewiesen wurde. Hier wie dort herrschen isokline Falten mit nordwärts gerichteten Ueberschiebungen bei den nicht seltenen Faltenverwerfungen.

In dem untersuchten Gebiete treten die mächtigen Ablagerungen der diluvialen (glacialen) Schotter, welche weiter im Westen grosse Theile des Flyschgebirges bedecken und umhüllen, gänzlich aus dem Bereich der Flyschberge heraus und sind einestheils auf die grösseren Thäler beschränkt, in welchen sie terrassenbildend auftreten, anderntheils breiten sich dieselben nördlich von der Flyschzone in dem fruchtbaren Terrassenlande aus, welches den Nordsaum der Alpen begleitet. In diesen Regionen wird an einigen wenigen, tief eingeschnittenen Stellen die aus Schlier und Tertiärschotter bestehende Unterlage des Diluvialschotters sichtbar. Die verschiedene Höhenlage der zu Tage tretenden miocänen Bildungen wird bei der Annahme verständlich, dass der Ausbreitung des diluvialen, aus alpinen

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