

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 Aflenz-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

verhinderte die definitive Fertigstellung des Blattes, insbesondere konnten wichtige Districte, so die Nerineen führenden Kalkmassen von Wildalpen, die Grenzgebiete gegen die Umgebung von Lunz, ferner eine Anzahl der interessantesten fossilführenden Localitäten, deren Ausbeutung dringend erwünscht wäre, nicht mehr besucht und berücksichtigt werden. Ein dreitägiger Ausflug nach Eberstein und Pölling in Mittelkärnten, in Gesellschaft der Herren Prof. A. Hofmann aus Pribram und G. v. Arthaber in Wien unternommen, ergab einige Anhaltspunkte zur Gliederung der dortigen, bisher nur wenig gekannten Triasablagerungen. Ein Bericht darüber ist bereits im Jahrbuch für 1889 erschienen.

Sectionsgeologe F. Teller setzte die Aufnahmen in Südsteiermark fort und kartirte das zwischen der Südabdachung des Bachers und den Alluvien des Sannthales gelegene Gebirgsland, soweit es auf dem Blatte Prassberg (Zone 20, Col. XII) zur Darstellung gelangt. Wenn man von dem alten Gneissaufbruche absieht, welcher als Fortsetzung der bekannten Tonalitgneisse des Gebietes von Eisenkappel in Kärnten in der Gegend Nord von Wöllan in Südsteiermark zum letzten Male unter den jüngeren Schichtgebilden emportaucht, so sind es ausschliesslich sedimentäre Bildungen, welche dieses geologisch sehr complicirte Gebirgsland zusammensetzen. Als älteste Sedimente erscheinen carbonische und permische Ablagerungen, welche auf jenen schmalen Schichtenzug beschränkt sind, der unter der Bezeichnung „Weitensteiner Eisenerzformation“ in der älteren Literatur wiederholt Gegenstand besonderer Darstellungen geworden ist. Zu räumlich beträchtlicherer Entwicklung gelangen die nächstjüngeren Absätze, die Ablagerungen der Triasformation. Dieselben bilden drei, durch jüngere Sedimente scharf geschiedene Erhebungen: Die unmittelbar an den Südrand des Bachers herantretende Kalk- und Dolomitmasse von Ober-Dollitsch im Norden, das verkarstete Kalkplateau von Ponigl im Süden und mitten inne zwischen beiden einen rein ostwestlich streichenden Höhenzug, der im Kosiakkamm und der Steniza gipfelt. Die Kalk- und Dolomitmasse von Dollitsch liegt im Streichen jener Triaskalkkette, welcher die Erhebungen des Hochobir und der Petzen angehören, und die mit dem Ursulaberger die Grenze von Kärnten und Steiermark erreicht. Sie ist somit als der östlichste, inselartig aus tertiären Ablagerungen aufragende Ausläufer der Karawankenkette zu betrachten. Die Kalke von Ponigl erscheinen als unmittelbare Fortsetzung der ehemals als Gailthalerkalke bezeichneten Triaskalkmassen der Mevina und des Dobrol, die aus dem Gebiete von Stein in Krain nach Südsteiermark hereinreichen. Der mittlere Höhenzug endlich ist ein Ausläufer der Raduba, und somit geologisch ein Theil jenes triadischen Gebirgsstockes, in welchem die Sann ihren Ursprung nimmt, und den man daher als die Sannthaler Alpen zu bezeichnen pflegt.

Zwischen diesen älteren Gebirgs-erhebungen und zum Theil über dieselben übergreifend breiten sich tertiäre Sedimente aus, als deren ältestes Glied die oligocänen Nummulitenkalke von Neubaus, als deren jüngstes Glied die oberpliocänen Binnenablagerungen des Beckens von Schönstein zu bezeichnen sind. Zwischen diese Endglieder schaltet sich