

Chefgeologe Dr. Waagen benützte den kleineren Teil der von ihm im Felde verbrachten Zeit zu Untersuchungen in der näheren Umgebung von Bischofshofen, wobei die Begehungen aber auch Salzach aufwärts bis gegen St. Johann im Pongau einerseits und in das Fritztal anderseits ausgedehnt wurden. Bei dieser Gelegenheit wurde den Kupfererzgängen jener Gegend sowie den Eisenerzlagern ein besonderes Augenmerk zugewendet und deren Einordnung in den Schichtbau und genetische Beziehungen studiert. Der andere Teil der Aufnahmezeit wurde geologischen Studien im Ober-Pinzgau gewidmet, die wieder in besonderer Berücksichtigung der Erzlagerstätten jener Gegend betrieben wurden. Auf der Südseite des Salztals erstreckten sich die Studien besonders auf das Velbertal, Hollersbachtal und Habachtal sowie den Brenntaler Bergbaudistrikt, während auf der Nordseite hauptsächlich die Umgebung von Mittersill—Stuhlfelden und der Rettenbachgraben untersucht wurden. Auch hier ergaben sich für die Erzführung wichtige Anhaltspunkte in genetischer Beziehung, die um so bedeutungsvoller sein dürften, als die Möglichkeit besteht, daß der alte Bergbau nochmals ins Leben gerufen werden wird.

Chefgeologe Dr. O. Amppferer verwendete die Zeit von Juni und Juli zur Fortsetzung der Begehungen für die Herausgabe des von A. Bittner unfertig hinterlassenen Blattes Schneeberg—St. Aegy d (Zone 14, Kol. XIII).

Im August machte derselbe eine Studienreise in das Eruptivgebiet von Gleichenberg, die sich unter Führung von Dr. A. Winkler sehr lehrreich gestaltete.

Darauf folgten Touren im Gebiet der Lechtaler Alpen, während der Herbst bis in den Winter hinein zur Neuaufnahme von Blatt Kufstein (Zone 15, Kol. VI) und zum Studium der Kohlen- und Zementbergwerke von Häring Anwendung fand.

Noch mehr als im vorigen Jahre waren diesmal die Wege des Aufnahmegeologen durch steigenden Wucher und Lebensmittelnot eingengt und erswert.

Die Aufnahmen im Bereiche von Blatt „Schneeberg—St. Aegy d“ wurden von den Orten Schwarzau und St. Aegy d aus unternommen.

Im Falkensteinkalk wurden östlich von Schwarzau noch unbestimmte Rhythonellen entdeckt. Die schon von Bittner an der Nordseite des Gippels aufgefundenene konglomeratische Gosau konnte ostwärts bis ins Preintal verfolgt werden. Unter dieser Gosau wurde hier ein neues Vorkommen von Falkensteinkalk aufgespürt, das aber nicht so ausgedehnt wie die darüber transgredierende Gosau zu sein scheint. Auf dem Plateau des Fegenberges konnte ich in einzelnen Mulden Roterde mit schönen kleinen Augensteinen feststellen. Die weiter nördlich gelegenen Plateaus derselben Höhenordnung zeigen sich ebenfalls mit Roterde bedeckt, doch traf ich dort keine Augensteine. Die große, breite Dolomitzone nördlich von Schwarzau (Dolomitzone von Rohr im Gebirge) scheint nicht einheitlich zu sein, sondern aus einem unter und einem über den Raibler Schichten gelegenen Dolomit zu bestehen.

Beide Dolomitstufen zeigen helle, lichtgraue Färbungen und haben keinen merkbaren Bitumengehalt, so daß sie ohne die Zwischen-

fuge der Raibler Schichten kaum zu trennen sind. Die oft sehr schmalen Trennungstreifen der Raibler Schichten konnten nun aber auf viel längere Erstreckung nachgewiesen werden als es Bittner bekannt war. An der Südseite des großen Muschelkalkplateaus des Größenbergs sowie der Schachner-Alpe—Paulmayer wurde eine stellenweise sogar mehrfache Wechsellagerung des lichten, unteren Dolomits mit diesen Kalken entdeckt. Es dürfte sich also nach dieser Beobachtung hier entgegen meiner früher geäußerten Vermutung nicht um weit vorgeschobene Reste der hochalpinen Decke, sondern nur um kleinere selbständige Schubmassen handeln.

In den Lechtaler Alpen beschränkten sich die Aufnahmestouren auf die Umgebung vom Imst und das Gebiet der Eisenspitze bei Flirsch.

Bei Imst wurden Glazialablagerungen, bei Flirsch die Manganerzzone und die wahrscheinlich der Kreide zugehörigen Bröccien der Eisenspitze in Einzelheiten genauer verfolgt.

Die Neuaufnahmen von Blatt Kufstein wurden von dieser Stadt aus in Angriff genommen und brachten manche neue Erfahrung.

An der Westseite des Kaisergebirges konnte in der Gegend von Eiberg die Schichtenskala durch Nachweisung von Kössener Schichten — oberhätischen Kalken — oberjurassischen Hornstein- und Aptychenkalken vervollständigt werden. In der Umgebung von Schwoich wurden in größerer Erstreckung Nummulitenbreccien entdeckt. Die auf der Kaisergebirgskarte von Leuchs als Muschelkalk bezeichneten Dolomitmassen von Wildschwendtalpe — Eibergkopf gehören wohl zum Hauptdolomit und werden von Nummulitenbreccien bedeckt. Zwischen diesem Hauptdolomitzug und dem Zug von unterer Trias von Bölfen — Achleitenberg ist ein Streifen von Häringer Schichte eingeklemmt, der sich bis in die Nähe des Hintersteiner Sees verfolgen läßt.

Ich wurde von Dr. B. Sander zuerst auf die Fortsetzung der Häringer Schichten an der Ostseite der Weißach aufmerksam gemacht.

Die Häringer Schichten lagern in diesem Streifen normal auf der unteren Trias des Bölfen — Achleitenzuges und scheinen von dem Hauptdolomitzug Wildschwendtalpe — Eibergkopf überschoben zu sein.

Ostwärts vom Hintersteiner See vermochte ich bisher an der Südseite des Kaisergebirges keine Häringer Schichten mehr zu entdecken, wohl aber läßt sich die Ueberschiebungszone hin und hin erkennen, die für die Auflösung der Tektonik des Kaisergebirges von Bedeutung sein dürfte.

Die Hauptdolomitzone Wildschwendtalpe — Eibergkopf ist aber auch noch durch eine Ueberschiebung vom Wettersteinkalk des Zettenkaisers getrennt.

Die Häringer Schichten konnten auch in den Kohlen- und Zementgruben von Häring eingehend untersucht werden, wobei ich mich der freundlichen Unterstützung der beiden Grubenverwaltungen zu erfreuen hatte, denen ich auch hier meinen herzlichen Dank ausdrücken will.

Durch Oberhutmann J. Hechenberger erhielt ich Nachricht von aufgelassenen Schürfvorsuchen auf Zementmergel südlich von Wörgl, wo ich auch auf dem dicht bewaldeten, aus Triasdolomit be-