

Auf den Gneisen der Zechnerock-Kraubatheckgruppe liegen die Gesteine des Grauwackengürtels; seine Gliederung wird an anderer Stelle versucht werden. Hier sei nur bemerkt, daß die Quarzitschiefergruppe im westlichen Teile des Gebietes einen größeren Raum einnimmt, als die ältere Karte vermuten ließe; dies deckt sich vollkommen mit den Erfahrungen, die Direktor Oberberggrat Dr. W. Hammer auf dem Nachbarblatte St. Johann am Tauern gemacht hat. Die Kalkvorkommen des Aufnahmegebietes erwiesen sich nicht als im Streichen anhaltende Züge, sondern als rasch auskeilende und von anderen abgelöste, bald kleinere, bald größere Linsen, die besonders gern in graphitische Schiefer eingewickelt sind. Diese spielen hier eine ähnliche Rolle wie die Werfener Schiefer an den Schubbahnen der Kalkalpen. Wie auf dem Nachbarblatte, herrscht auch hier Schuppenbau; nördlich des Zechnerocks liegen allein bis zur Liesing mindestens drei durch Quarzitschieferzüge hervorgehobene und erkennbare Schichtpacke übereinander.

Das Tertiär des Murtales hat jene Verbreitung und Begrenzung, die aus den Veröffentlichungen von Petrascheck hervorgeht. Die Eiszeitablagerungen sind ausgedehnter und reichen weiter in das Innere des Gebirges hinein, als bisher angenommen wurde; überall zeigt sich hier in den Resten von Eiszeitschutt, im Vorkommen tertiärer, hochliegender Geschiebe (Fresenberg bei St. Michael, 1100 *m*, Umgebung des Gehöftes Halm, rund 950 *m* Seehöhe) und in den Stufen der Täler die Wirkung jugendlicher Hebung des Gebirges, das in seinen höchsten Teilen (Kraubatheck, Böldenalpe, Schwagerberg usw.) prachtvoll erhaltene Reste der tertiären Landoberfläche trägt. Am N-Abhange des Mittagkogels (Gulsen) wurde in weiter Erstreckung eine Serpentinehängeschuttbreccie, vermutlich eiszeitlichen Alters, aufgefunden.

Fesselnd ist, daß rechtes und linkes Liesingufet bei St. Michael geologisch ganz verschieden zusammengesetzt sind; es scheint hier eine nennenswerte Querstörung durchzulaufen, ganz entsprechend den kleineren Querverschiebungen, die nicht nur im heurigen Aufnahmegebiet um Kaiserberg, sondern von Hammer auch auf dem Nachbarblatte in den Vorjahren da und dort nachgewiesen worden sind. Auf die Querstörung bei Bruck (Geiereck—Brucker Stadtfors), längs welcher der O-Flügel vorgeschoben erscheint, wurde bereits in früheren Berichten aufmerksam gemacht.

#### Aufnahmebericht von Dr. L. Kölbl über das kristalline Gebiet auf Blatt Krems (4655).

Im Laufe des heurigen Sommers wurde einerseits die Kartierung des Jauerlingstockes und seiner Fortsetzung nördlich des Spitz-Mühlendorfer Tales fortgeführt, andererseits wurde südlich der Donau die Aufnahme der Störungzone Schönbühl—Ober-Bergern vollendet.

Wie bereits im Vorjahre berichtet wurde, befindet sich im Liegenden der Augitgneise von Spitz der von F. Becke aufgefundene Granodioritgneis. Zwischen dem Granodioritgneis und den Augitgneisen schaltet sich häufig eine schmale Zone von Schiefergneisen oder Amphiboliten ein, wie letztere auch häufig in den Augitgneisen eingeschaltet vorkommen. Dem Granodioritgneis zunächst ist der Augitgneis häufig in

einen dichten Kalksilikattfels umgewandelt. Nördlich des Spitzer Baches läßt sich diese Gesteinsserie mit einer größeren Einlagerung von Fleckamphibolit noch auf den Hängen des Spitzer Schloßberges (Tausendeinerberg) gut verfolgen. Noch weiter gegen N verdecken Löß und die Sedimente der tertiären Verbauung dieses Talzuges das anstehende Gestein. In den tiefer eingeschnittenen Hohlwegen läßt sich aber der Granodioritgneis mit eingelagerten Fleckamphiboliten noch etwa 1 km nach N verfolgen.

Wandert man das Tal des Spitzer Baches weiter gegen W, so bleibt der Granodioritgneis anstehend bis vor die Talenge bei Laaben. Dort folgt in seinem Liegenden nach einer größeren Einschaltung von Fleckamphibolit eine schmale Zone sehr grobschluppiger, zum Teil stark durchaderter Schiefergnese, die durch Zurücktreten des Feldspatgehaltes in Glimmerschiefer übergehen können.

Im Liegenden dieser Gesteine hat ein Zug von Augitgneis besonders nördlich des Spitzer Baches weite Verbreitung. An der Straßenge vor „Gut am Steg“ stehen diese Gesteine beiderseits an, setzen sich aber nur ein kleines Stück nach S fort. In ihrem Liegenden befindet sich wieder ein größerer Zug von Granodioritgneis und Fleckamphibolit. Sowohl nördlich als auch südlich des Spitzer Baches lassen sich diese Gesteine weithin verfolgen, doch scheinen hier, namentlich südlich des Tales, die Fleckamphibolite weitaus vorzuherrschen. Auf der Höhe des Jauerlings zeigen in der Umgebung der Orte Benging (Benking), Mitterndorf, Grub diese Gesteine einen vielfältigen, oft bankförmigen Wechsel von Granodioritgneis und Fleckamphibolit. Westlich von Wiesmannsreith endigen diese Gesteine in einer Weise, die wegen der starken Bedeckung noch nicht völlig befriedigend erklärt werden konnte.

Im Liegenden dieser Gesteine taucht dann eine Folge von Paragesteinen auf, die aus Schiefergnesen, oft mit Fibrolithknollen, Quarziten und Graphit führenden Marmoren besteht. Bei Wiesling tritt in dieser Gesteinsfolge neuerlich eine Einschaltung von Granodioritgneis und Fleckamphibolit auf.

Granodioritgneis und Fleckamphibolit, die jüngst von A. Marchet eingehender beschrieben wurden, gehören zweifellos zu den bemerkenswertesten Gesteinen des heuer aufgenommenen Gebietes. Ihre Verbreitung ist weitaus größer, als bisher bekannt war, und besonders der Fleckamphibolit tritt viel häufiger auf als nach den bisherigen Mitteilungen zu vermuten wäre. Wo die Aufschlüsse die Beurteilung der Lagerung des Fleckamphibolits zu dem Granodioritgneis gestatten, zeigt sich ein oft bankförmiges Abwechseln beider Gesteinsarten, doch treten auch unregelmäßig begrenzte Partien von Fleckamphibolit im Granodioritgneis auf. Es wird nicht tunlich sein, im bedeckten Gebiet einzelne Vorkommnisse zu Zügen von Fleckamphibolit zu vereinigen, da es sich aus besser erschlossenen Teilen mit großer Wahrscheinlichkeit ergibt, daß diese Vorkommnisse verschieden horizontalen Einschaltungen im Granodioritgneis angehören. Nicht immer zeigt der Fleckamphibolit die bezeichnenden Flecken, die ihm zu seinem Namen verholfen haben. A. Marchet konnte in einzelnen Flecken Relikte von Plagioklas nachweisen, die ganz auseinandergezogen wurden. Es unterliegt aber nach den bisherigen

Beobachtungen wohl kaum einem Zweifel, daß außer diesen einstigen Plagioklasen auch Flecke vorkommen, die auf eine Durchaderung zurückgeführt werden müssen.

Die im S der Donau durchgeführte Aufnahme der Störungszone Schönbühl—Ober-Bergern zeitigte eine Reihe wichtiger Ergebnisse. Da hierüber eine ausführlichere Studie in den Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt erscheinen soll, seien hier nur die Ergebnisse kurz festgehalten.

Die Störungslinie selbst löst sich bei Ober-Bergern vom Granulit los und streicht vollkommen geradlinig weiter über Unter-Bergern bis Krems, wo ihre Mylonite östlich der Stadt noch erschlossen sind. Ihre weitere Verlängerung macht es wahrscheinlich, daß in ihr wohl die Fortsetzung der von L. Waldmann beschriebenen Störung von Falkenberg (Falkenstein) zu erblicken ist und nicht die der weiter westlich gelegenen Störung von Diendorf.

Im Raume östlich von Ober-Bergern ergab die Kartenaufnahme eine Auffassung über den Bau dieses Gebietes, die von der von H. Tertsch jüngst vertretenen völlig abweicht. Es zeigte sich, daß längs des Halterbaches Amphibolite, zum Teil mit Reststrukturen vollkommen analog den Gabbro-Amphiboliten von Rehberg, eine viel größere Verbreitung besitzen, daß diese Gesteine nicht mit Granuliten wechsellagern und daß ihr geologisches Verhalten es nicht gestattet, sie mit den Serpentin zu einer Art Randfazies des Granulits zu vereinigen. Bezüglich der Lagerung des Granulits ließ sich erkennen, daß er keinen „domförmigen Kuchen“ bildet, sondern daß er im N auf den Amphiboliten liegt, im SW unter die Amphibolite und Marmore untersinkt, unter welchen er auf Blatt Ybbs wieder zum Vorschein kommt, wo er mit den von A. Köhler studierten Granuliten zusammenhängt. Bezüglich der Einzelheiten sei auf die erwähnte Arbeit verwiesen.

Aufnahmebericht von Dr. A. Kieslinger über das kristalline Gebiet auf Blatt Unterdrauburg (5354).

Dr. A. Kieslinger setzte als externer Mitarbeiter die mit Subvention der Akademie begonnene Neuaufnahme des kristallinen Anteils am Blatte Unterdrauburg fort. Die im vorjährigen Berichte (Akademischer Anzeiger Nr. 23, 1924) vorgeschlagene Gliederung der Korralpe in (von N nach S) Altkristallin, Diaphthoritzone und Mahrenberger Zone erfuhr bei den heurigen Aufnahmen Bestätigung und Erweiterung. Und zwar wurden die beiden südlichen Zonen wegen ihrer tektonischen Wichtigkeit und ihrer petrographischen Schwierigkeit in dieser Arbeitsperiode dem eintönigen Altkristallin gegenüber bevorzugt. Dieses besteht in der zentralen Korralpe hauptsächlich aus violetten Schiefergneisen mit großen Oligoklasporphyroblasten. Es sind typische Injektionsgesteine. Durch Auseinanderlegung in abwechselnde Lagen (1—3 mm) von Mikropegmatit und Glimmerschiefer entstehen daraus die „Plattengneise“. In der Nähe der Eklogitabkömmlinge (echte Eklogite fehlen!), als auch in gewissen breiten Zonen stärkster pegmatitischer Durchtränkung bildet sich ein eigenartiger Granatmuskovitglimmerschiefer. Eine Injektion hat ein neuerliches richtungsloses Kristallwachstum, eine „Entschieferung“ erzeugt. Die großen, kreuz und quer