

zweifelhaft nachzuweisen ist. Im Bereich der Jungmoränen konnten neuerdings an mehreren Orten, zum Beispiel südöstlich Autmannsdorf, größere erratische Blöcke gefunden werden. 10 m über dem Ibmermoos ist eine deutliche alte Seeterrasse des früheren Ibmer-Sees feststellbar.

Herr Dr. Bruno Sander war erst in der zweiten Hälfte Jänner aus der Internierung in Kleinasien zurückgekehrt, wo eine zweijährige Tätigkeit als Lagerstättenbegutachter für das österreichische Kriegsministerium (Bulgarien) und den Crédit Ottoman (Türkei) ihren Abschluß gefunden hatte.

Dem Aufnahmepplan entsprechend, begann der Genannte im Juli mit den Aufnahmen auf Blatt Matrei und verwendete hierfür auch Teile des August, September und Oktober. Die vorbehaltlich entsprechender politischer Lage angeordnete Fertigstellung von Blatt Sterzing—Franzensfeste konnte angesichts der über den Brenner verlaufenden Grenze nicht in Angriff genommen werden. Durch diesen Grenzverlauf und durch teilweise unüberwindliche Verpflegungsschwierigkeiten war auch auf Blatt Matrei noch die Bewegungsfreiheit vielfach eingeschränkt. Dementsprechend bewegten sich die Aufnahmen hauptsächlich auf der NW-Sektion des Blattes und befaßten sich u. a. mit der Lagerung hochkristalliner Glimmerschiefer und Amphibolite über dem Quarzphyllit des Patscherkofl—Glungezer-Kammes. Diese Lagerung wird damit in Zusammenhang gebracht, daß der ganze ungefaltete Quarzphyllit dieser Sektion als eine eminent tektonische Fazies an und für sich schon ein sicheres Zeichen zu größten Bewegungen summierbarer Teilbewegungen im Kleingefüge ist.

Der für den Spätherbst in Aussicht genommene Beginn der Aufnahmen auf Blatt Murau in Steiermark unterblieb angesichts des abnormal frühen Winters.

Sektionsgeologe Dr. E. Spengler verwendete die Zeit vom 29. Mai bis 21. Juni sowie den August, September und die ersten Tage des Oktober zur Fortführung der im Vorjahre begonnenen Neuaufnahme des Spezialkartenblattes Eisenerz, Wildalpe und Aflenz (Zone 15, Kol. XII).

Da im Juni die Schneeverhältnisse die Kartierung des höheren Teiles des Gebirges noch nicht zuließen, wurde der größte Teil der Zeit zur Aufnahme der Grauwackenzone zwischen Thörl und Turnau sowie des schlecht aufgeschlossenen Aflenzter Tertiärbeckens verwendet, außerdem aber bereits Aufnahmestouren in dem der Kalkzone angehörigen Hochangergebiete und Vergleichstouren in der bereits auf Blatt Mürzzuschlag gelegenen Rauschkogelgruppe unternommen.

In der zweiten Aufnahmepriode wurden zunächst von Thörl und Etnißl aus die Neuaufnahmen des zum Flußgebiete der Stübmung gehörigen Teiles der Grauwackenzone vollendet und einige Vergleichstouren in der Gegend von Veitsch, Neuberg und Mürzzuschlag abgeschlossen. Der restliche Teil des Sommers wurde dann der Kartierung des zum St. Ilgner und Seewiesener Tal entwässerten Teiles der Kalkzone sowie eines Teiles des eigentlichen Hochschwabplateaus gewidmet.

Die Grauwackenzone wird in dem begangenen Gebiete in erster Linie durch das 13 km lange, zwischen dem Kulmspitz (1483 m) westlich vom Flöning und Turnau gelegene Stück des Karbonzuges Trofajach—Semmering gebildet. Während an dem karbonen Alter der Graphitschiefer dieses Zuges nicht gezweifelt werden kann, ist es möglich, daß die in Begleitung der Graphitschiefer auftretenden Kalke, Dolomite und Quarzite wegen ihrer auffallenden petrographischen und tektonischen Beziehungen zum Semmering-Mesozoikum gestellt werden dürfen.

In tektonischer Hinsicht zeigt sich der Bau dieser Zone gänzlich unabhängig von demjenigen der benachbarten Kalkalpen. Es ist eine im allgemeinen steil stehende, intensiv geschuppte Zone von Quarziten, Kalken und Dolomiten, Graphitschiefern und Silbersberggrauwacken. Besonders bemerkenswert ist die Tatsache, daß dieser Zug von Grauwackengesteinen im Stühmingtale zwischen Wappensteinhammer und Hinterberg auf einer Strecke von $1\frac{1}{2}$ km durch altkristalline Gesteine unterbrochen erscheint — während westlich der Unterbrechung die Quarzite und Kalke dieses Zuges den altkristallinen Gesteinen des Zuges Flöning-Zebergeralpe aufliegen, tauchen dieselben Gesteine östlich der Unterbrechung, bei Hinterberg fensterartig unter den kristallinen Schiefern hervor.

An nutzbaren Mineralien führt dieses Stück Grauwackenzone außer dem bekannten Graphit bei Palbersdorf nur geringmächtige Eisenerze und etwas Gips. hingegen keinen Magnesit.

Ueber dem Karbonzuge folgen dann — besonders im Gebiete von Etmissl — mächtige Phyllite und Silbersberggrauwacken, über diesen die Platte des Blassneck-Porphyroides, darüber endlich die stellenweise (besonders bei St. Ilgen) mit verrucanoartigen Konglomeraten beginnenden Werfener Schiefer. Im Ilgner Tale sind Porphyroid und Werfener Schiefer durch mit Phylliten in Verbindung stehende Silur-Devonkalke getrennt.

Eine genauere Darstellung der Aufnahmeergebnisse in der Grauwackenzone ist einem späteren Hefte des Jahrbuches vorbehalten.

Im Gebiete der Kalkzone konnte Spengler den bereits im Jahresbericht für 1918 beschriebenen, ganz allmählichen Uebergang aus der Aflenzer in die hochalpine Fazies in ganz paralleler Weise auch im Hochangergebiete beobachten. Gegen Westen reicht das Aflenzer Faziesgebiet nur bis zum Ilgner Tal — das Ilgner Hocheck zeigt bereits hochalpine Fazies. Eine genauere Darstellung des Faziesüberganges und der Tektonik des Aflenzer Triasgebietes wird im Jahrbuche der Geologischen Staatsanstalt folgen.

Das bedeutungsvollste Ergebnis der Aufnahmen am Hochschwabplateau ist die Auffindung eines Zuges von Carditaschichten, der es ermöglicht, die bisher als Vertretung des Dachsteinkalkes aufgefaßten Riffkalke des Hochschwabs in einen tieferen, dem Wettersteinkalke entsprechenden, und einen höheren, als Dachsteineriffkalk zu bezeichnenden Teil zu gliedern.

Ferner wurde die Antiklinale Eisenerz—Seeberg in ihrer östlichen Hälfte zwischen Joser Tal und Seeberg studiert und an deren Nordseite schuppenförmige Wiederholungen der Schichtfolge festgestellt.

Auch über diese Aufnahmeergebnisse im hochalpinen Faziesgebiete des Hochschwabs wird demnächst eine Mitteilung in den „Verhandlungen“ erscheinen.

Unser externer Mitarbeiter Univ.-Prof. Dr. Othenio Abel hat im Bereiche der SO- und SW-Sektion des Kartenblattes Salzburg (Zone 14, Kol. VIII) sowie in der SW-Sektion des Blattes Gmunden und Schafberg (Zone 14, Kol. IX) die letzten zum Abschlusse der Kartierung der Glazialbildungen und der Flyschzone notwendigen Begehungen durchgeführt. Besonderes Augenmerk wurde auf die Feststellung des Alters der Salzburger Nagelfluh und der äquivalenten Konglomerate im NO von Salzburg zwischen Pöllham und Hallwang gelegt, die sich nunmehr sicher als interglaziale Schotter und Konglomerate erwiesen haben, die einem aus dem Wallersee nach SW ziehenden Ablaufe ihre Entstehung verdanken. Der Ausdehnung der Torflager im Bereiche der genannten Blätter wurde gleichfalls Aufmerksamkeit geschenkt, ebenso wie der Frage nach den Schwankungen im Vorstoße des Würmgletschers, wofür neue wichtige Tatsachen beobachtet werden konnten.

Reisen und Untersuchungen in besonderer Mission.

Bei den speziellen Reisen und Untersuchungen, welche von seiten unserer Geologen im Auftrage des Staates, der Länder oder auch Privater zu dem Zwecke unternommen wurden, um für wirtschaftliche Aufgaben die wissenschaftliche Grundlage festzustellen, trat — wie während der Kriegsjahre — das Bestreben zutage, gewisse uns durch die politischen Verhältnisse entrückte Rohmaterialien innerhalb des eingengten Gebietes nachzuweisen. Nur insofern spiegelten diese sehr verschiedengestaltigen Aufgaben die neuen Verhältnisse wieder, als jene Einengung sich nunmehr mit den neuen Staatsgrenzen weiter verschoben hat. Viele uns schon längst bekannte Vorkommnisse mußten eingehender abgegrenzt und untersucht werden, da sie erst unter den geänderten Verhältnissen abbauwürdig geworden sind.

Wenn es sich um den Ausbau der Wasserkräfte handelte, betrafen diese Untersuchungen zumeist solche Projekte, welche demnächst in Angriff genommen werden sollen und bezüglich deren die wasserrechtliche Kommissionierung durchzuführen war.

Der Berichtersteller selbst hatte ein Gutachten über die Bauwürdigkeit von steinölführenden Mergeln in der Gegend von Hallein abzugeben. Es handelte sich dabei teils um hochwertige, aber nur in untergeordneten Linsen auftretende, teils um bitumenarme, aber mächtigere Einlagerungen im Plattenkalk des Hauptdolomites, aus welchen die bekannte triadische Fischfauna vom Wiestal stammt. Andererseits betrafen die Untersuchungen bituminöse Mergel in den Sandsteinen der Roßfeldschichten am Gutratsberg bei Hallein. Im Interesse derselben Gesellschaft hatte Referent später auch die hochbituminösen Stinkkalke der Häringer Schichten zu begutachten, welche im Weißachtal bei Kufstein im Hauptdolomiterrain eingebettet sind und schließlich noch bituminöse Mergel des oberen Lias auf der