

am anderen Donauufer zu verbinden ist. Auch diese richten sich bei Bach Arnsdorf auf und ziehen zur Höhe des Mühlberges empor. Auch nach N zu läßt sich der Zug der Buschadlwand weiter verfolgen, als auf der älteren Karte angegeben ist. Wohl streicht der Amphibolitzug dem Anschnitt des Tales entsprechend in nordöstlicher Richtung in die Talsohle hinab, er streicht aber am jenseitigen Hang in nordwestlicher Richtung wieder empor und zieht über den Saurüssel zum Feiglberg, wo er sich mit dem großen Amphibolitzug westlich von Weinzierl vereinigt.

Dieser Zug läßt sich, wie früher gezeigt wurde, weit nach N bis über die Grenze des Kartenblattes verfolgen. Das gleiche gilt aber für den Amphibolit, welcher unmittelbar im Liegenden des Gföhler Gneises bei Dürnstein und am Sandberg auftritt. Schon auf der Waldviertelkarte sind die Verhältnisse hier im wesentlichen richtig dargestellt. In der Gegend von Litschgraben (schon am Südrande des Blattes Horn) kommen diese Züge sich so nahe und werden so gleichmäßig vom Gföhler Gneis überlagert, daß man zur Annahme gezwungen ist, daß diese beiden Züge hier sich vereinigen. Hält man sich hiezu vor Augen, daß der Amphibolit der Buschadlwand sich südlich von St. Michael auch auf der anderen Seite mit den Amphiboliten im Liegenden des Gföhler Gneises vereinigt, so ergeben sich für das Stück zwischen Gföhler Gneis und Buschadlwand und ihrer Fortsetzung nach N sehr bemerkenswerte Lagerungsverhältnisse, auf welche nach Abschluß der Kartierung noch ausführlich zurückgekommen werden soll.

Aufnahmebericht von Dr. H. P. Cornelius über Blatt Mürzzuschlag (4955).

Dr. Cornelius verwendete die Zeit von Mitte Juni bis gegen Ende Juli, die erste Septemberhälfte und die Zeit von Ende September bis Mitte November auf die Aufnahme des Abschnittes zwischen dem Mürzlängstal (Mürzzuschlag—Mitterdorf) und dem Kalkalpen-Südrand. Da die bisher vorhandenen Aufnahmen dieser Gegend nur eine sehr summarische Gliederung, besonders der kristallinen Gesteine, geben, konnten viele neue Ergebnisse erzielt werden.

a) Im kristallinen Gebirge sind zwei recht scharf getrennte Serien zu unterscheiden. Die erste umfaßt grobe, z. T. recht wenig geschieferte Granitgneise („Mürztaler Grobgnese“ von W. Schmidt) und ihre Hülle von einförmigen Quarzphylliten bis Glimmerschiefern sowie Quarzite, welche stets an den Rändern der Granitgneise oder als Einschaltungen in diesen auftreten. Die zweite Serie, entsprechend der Fortsetzung der „Kletschachgneise“, besteht überwiegend aus hochkristallinen Glimmerschiefern bis Paragneisen, welche vielfach von Pegmatiten durchsetzt und oft innig durchtränkt sind; eingelagert finden sich massenhaft Amphibolite, ausnahmsweise auch mit Serpentin verknüpft, sehr zurücktretend granitische und aplitische Gneise, Quarzitschiefer, Phyllite und Marmore.

Serie I trägt als normales Hangendes die Semmeringquarzite, -dolomite und -marmore, welche letztere in der Gegend um Kapellen einen Zug

von schwarzen Schiefem umschließen. Serie II wird im Roßkogelgebiet, anscheinend mit (stratigraphischer oder tektonischer?) Diskordanz, überlagert von einer vermutlich paläozoischen Serie: Porphyroiden, feinkörnigen Biotit-Strahlsteinschiefern und klastischen Gesteinen, die alle Übergänge von groben, polygenen Breccien und Konglomeraten bis zu feinschieferigen dunklen Phylliten aufweisen; endlich ist auch Semmeringquarzit damit verbunden.

In tektonischer Hinsicht liegt Serie II deutlich über I. Im W bis zum Globoggengraben trennt sie eine sehr steile, nordfallende Schubfläche, längs dem auf Vacek's Karte bereits in der Hauptsache richtig eingetragenen, nur selten unterbrochenen Zug von Semmeringkalken. Gegen O aber hebt sich I deutlich heraus; zwar sind die Verhältnisse in der Roßkogelgruppe durch zahlreiche, z. T. noch nicht deutbare Detailkomplikationen, u. a. eine größere Anzahl meist NNW bis NNO streichender Querbrüche, verwirrt, doch läßt das Auftreten einer schönen, flach auf I aufsitzenden Deckscholle von II in der streichenden Fortsetzung, am Mattalkogel, keinen Zweifel über die gegenseitigen Beziehungen. Eine weitere Deckscholle von II liegt östlich des Mürzquertals, am Dürrkogel und Drahtkogel, in einer Synklinale von I.

b) Die Grauwackenzone liegt mit tektonischem Kontakt (mehrere hundert Meter mächtige Zerrüttungszone!) im W auf dem Kristallin der Serie II, im O, wo dieses aushebt, direkt auf den Semmeringkalken. Ihre Gliederung entspricht fast ganz der auf Blatt Eisenerz von Spengler, im Liesing-Paltental von Hammer festgestellten.

α) Der basale Karbonzug beginnt mit dunklen, dünn-schichtigen Kalken, hellen, massigen Kalken und Dolomiten (unbekanntes Alters); seine Hauptmasse bilden größtenteils dunkle, vielfach sandige, meist phyllitische Schiefer. Eingelagert sind einerseits Konglomeratbänke, anderseits Linsen von blaugrauem Dolomit (z. T. mit massenhaften Krimoidenstielgliedern). An diese sind die Magnesitvorkommen von Veitsch und vom Arzbachgraben gebunden, welche dank dem Entgegenkommen der Veitscher Magnesitwerke A. G. studiert werden konnten.

Im oberen Arzbachgraben und im Mürztal unterhalb Neuberg tauchen innerhalb der Karbonschiefer schmale Züge von Semmeringquarziten fensterartig hervor.

Sehr schwierig gestaltet sich die Abtrennung der Karbonschiefer von den hangenden, wahrscheinlich älteren Phylliten und „Grauwackenschiefern“. Doch wird die Überschiebungsgrenze zwischen ihnen im obersten Massinggraben markiert durch ein Vorkommen (triadischer?) Rauhwacke. An die Basis der hangenden Serie gehört auch vermutlich eine Masse von enorm zerrüttetem Amphibolit (Redlich's „Grünschiefer“), mit untergeordnetem Marmor, Serizitgneis und Pegmatit, nördlich vom unteren Arzbachgraben; allerdings muß man dann annehmen, daß die Magnesitlinsen durch einen sekundären Verfaltungs- oder Verschuppungsvorgang z. T. in das Hangende dieser altkristallinen Gesteine gekommen sind.

β) Die hangende Grauwackenserie umfaßt nun zu unterst einen Komplex dunkler Schiefer mit einzelnen Porphyroidlagen; gegen oben folgt — ohne scharfe Grenze — die große Masse des Blaßneckporphyroids,

die ihrerseits durch mehrere Züge ähnlicher Schiefer gegliedert ist; dabei handelt es sich wenigstens teilweise wohl um tektonische Einschaltungen. Über dem Porphyroid wiederholen sich die dunklen Schiefer; sie enthalten hier meist nahe der Liegendgrenze sandige bis quarzitisches Einlagerungen, die nordöstlich Neuberg die Schiefer in der Hauptsache verdrängen. Gegen die Hangendgrenze stellen sich Kieselschiefer ein, darauf folgt der erzführende Kalk. Darüber wiederholen sich tektonisch die dunklen Schiefer (in der Gegend um Neuberg handelt es sich um kompliziertere, mehrfache Verschuppungen); auf sie transgrediert der „Verrukano“ der Kalkalpenbasis.

c) Von jüngeren Bildungen sind zu erwähnen die jungtertiären Konglomerate des unteren Mürztals, in welchem sich bei Krieglach eine tiefere Abteilung mit nur kristallinen und Grauwackengeröllen von geringer Größe und eine höhere, wesentlich gröber ausgebildete mit viel kalkalpinem Material trennen lassen. Endlich finden sich noch im Mürztal von Neuberg bis unterhalb Kapellen sowie vereinzelt bei Groß-Weitsch vermutlich jungdiluviale Schotter, auf Terrassen zirka 10 m über dem heutigen Talboden.

Aufnahmebericht von Dr. O. Reithofer (Innsbruck) über den kristallinen Anteil des Blattes Stuben (5144).

Im Sommer 1928 begann Dr. O. Reithofer als auswärtiger Mitarbeiter im Auftrage der Geologischen Bundesanstalt in Wien mit der geologischen Neuaufnahme des kristallinen Anteils von Blatt Stuben. Für die Aufnahmebegehungen und für Vergleichsexkursionen auf Blatt Landeck wurden sechs Wochen verwendet.

Die Kartierung erfolgte zunächst im westlichen Teile der Sektion SO (5144/4) des Kartenblattes im Anschluß an die Aufnahme der Spezialkarte Blatt Landeck von Hofrat Dr. W. Hammer. Es wurde der innere Teil des Malfontales, das Gebiet der Seßlädalpe, das Moostal, das Gebiet im N der Rosanna, südlich der nördlichen Kalkalpen zwischen St. Anton und St. Christof genau begangen. Hierbei wurde schon von Anfang an großes Gewicht auf die Aufsammlung orientierter Präparate aus allen Gesteinsgruppen gelegt. Diese wird über das ganze Ferwall hin ausgedehnt und kann erst nach petrographisch-tektonischer Analyse der Schliffpräparate ausgewertet werden.

Gegenüber der alten Aufnahme von G. A. Koch ergaben sich wesentlich nicht unwesentliche Änderungen. Eine weite Verbreitung weisen hier die Schiefergneise auf, die nach S allmählich in die Biotitfleckengneise des Paznaun übergehen. Beide umschließen die anderen Gneise und Amphibolite als Einlagerungen. Die Granat- und Staurolithführenden Glimmerschiefer konnten nach W mit zunehmender Mächtigkeit bis zum Großen und Kleinen Sulzkopf verfolgt werden. Glimmerschiefer kommen außerdem noch in bedeutender Mächtigkeit in dem vorhin erwähnten Gebiete auf der Arlberger Alpe und am Galzig vor, wo ihnen mehrere mächtige Muskovitgranitgneiszüge eingelagert sind. Der Phyllit, dessen Mächtigkeit nördlich und südlich von St. Anton noch ziemlich groß ist, keilt gegen W zu rasch aus und verschwindet