

grauer Phyllite und Einschaltungen von Konglomerat und Grünschiefer, überlagert von Blasseneckporphyroid; sie dürfte dem ältesten Paläozoikum angehören. Außerdem wurden einige Lücken in der Gegend Veitsch—Neuberg geschlossen; zu erwähnen ist hier die Auffindung eines 1 km langen Zuges von Chloritoidschiefer auf der Südseite des Bloßkogels, nahe an der Grenze gegen das auflagernde Mesozoikum.

Aufnahmebericht von Dr. H. P. Cornelius über Blatt Großglockner (5149).

Im Anschluß an die Aufnahme der Glocknerkarte des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins wurde mit der Aufnahme des Nordrandes von Blatt Großglockner begonnen; vorläufig konnten drei räumlich getrennte Teilstücke: unteres Fuschertal, Westseite des Kapruner Tales sowie die Gegend des Mühlbach- und Radensbachtals südlich Niedernsill begangen werden. Das untere Fuschertal zeigt eine sehr komplizierte vielfache Verschuppung von Kalkglimmerschiefer (darin vereinzelt Kalkbreccienlagen; sonst, z. B. am Imbachhorn ganz gleiche Typen wie im Innern der Tauern, z. T. jedoch auch mehr kalkphyllitisch) mit dunklen (paläozoischen?) Phylliten; untergeordnet beteiligen sich daran lichte Serizitphyllite, verschiedenartige Grüngesteine (z. T. mit Anklängen an Flasergabbro), Quarzite, endlich vermutlich triadische Dolomite und Rauhacken. Im Kapruner Tal verläßt der größte Teil dieser Schuppen mit NW-Streichen das Kartenblatt; nur ein schmaler südlicher Anteil streicht über das Hohe Kampeck gegen W. Dazwischen aber schiebt sich eine mächtige Masse von lichten Serizitschiefern, Chloritgesteinen und Serizitschiefern mit Chloritflecken (= ? diaphthoritisches Altkristallin?). Gleichartige Gesteine bauen auch südlich Niedernsill den nördlichen Teil der Gamskragenhöhe auf, zwischen Kalkglimmerschiefer mit Prasiniten (die auch hier sowie weiter südlich öfters mit Granatmuskovitschiefer verknüpft) im S und dunklen Phylliten (hier mit einzelnen Zügen schwarzer Graphitquarzite) im N. Am Kamm nördlich der Lerchwand herrschen diese wieder vor. Im einzelnen herrscht auch hier heftigste Verschuppung.

Aufnahmebericht von Professor Dr. L. Kölbl über das Kartenblatt Hippach und Wildgerlosspitze (5148).

Die Fortsetzung der Aufnahmen im heurigen Sommer auf dem oben genannten Kartenblatt hatte außerordentlich unter der Ungunst der Witterung zu leiden. Dies traf besonders für den Hochgebirgsanteil zu, in welchem auch keine nennenswerten Fortschritte erzielt werden konnten. Nach einigen Neuschneefällen wurde daher die Aufnahme auf die tieferen Teile beschränkt.

Von diesen Teilen konnten besonders die Hänge gegen das Salzachtal, der tiefere Teil zwischen Habach-, Unter- und Obersulzbachtal aufgenommen werden.

Zwischen Habach- und Untersulzbachtal keilt zunächst westlich der Wildalpe die nördlichste der Zentralgneisungen aus. Sie steckt mit seigerer Schichtstellung in ebenso gelagerten Phylliten, Quarzphylliten,

drinnen, die, unmittelbar an den Zentralgneis anschließend, äußerst stark injiziert und im Zusammenhang mit dieser Injektion gefaltet wurden. Die Übergänge der unveränderten Phyllite in Injektionsgneise lassen sich im Felde schrittweise verfolgen. Eine scharfe Abgrenzung dieser Injektionsgneise von den Zentralgneisen ist nicht immer gut möglich.

Die nördliche Sulzbachzunge wird von dem Zentralgneis der südlichen Sulzbachzunge durch ein breites Band von ebenfalls stark injizierten kristallinen Schiefen getrennt, die trotz dieser Umwandlung in vielen Stücken noch den ursprünglich phyllitischen Habitus durchscheinen lassen.

Diese trennenden Schiefer stehen gleichfalls seiger: am Kamm des Popberges haben sie noch eine Breite von über 1 km, gegen W zu verschmälert sich dieser Streifen aber sehr rasch und quert das Obersulzbachtal nicht mehr in solcher Breite, daß er kartographisch dargestellt werden könnte. Am westlichen Hang des Obersulzbachtals deuten aber viele Erscheinungen darauf hin, daß hier eine vollkommene Auflösung dieses Streifens durch den eindringenden Zentralgneis stattgefunden hat. Also auch hier Beweise für einen Injektionsverband zwischen Zentralgneis und dem trennenden Schieferband und keinerlei Andeutung für das Vorhandensein irgendeiner Deckenmulde oder Deckengrenze.

Es ist überaus bemerkenswert, daß gerade in diesem so stark durchaderten Streifen im Untersulzbachtal die Reste des alten Kupferbergwerkes liegen und daß das berühmte Mineralvorkommen der „Knappenwand“ gleichfalls dieser Zone angehört.

Die Anzahl der in diesem Streifen auftretenden petrographischen Typen ist recht mannigfach; besonders auffallend ist ein an der Grenze gegen den Zentralgneis, oft aber durch ein schmäleres Phyllitband von ihm getrennt, auftretendes Gestein, welches große, eckige Kristalle von Kalifeldspat enthält und sich von dem anschließenden Zentralgneis durch seinen Glimmerreichtum unterscheidet. Man hat im Felde oft den Eindruck, daß es sich hier um ein gefeldspatetes Paragestein handeln könnte, an anderen Stellen wieder sprechen die Beobachtungen mehr für eine randliche Fazies des Zentralgneises. Die Fortführung der Untersuchungen muß hier erst volle Klarheit schaffen.

Die Nordgrenze der nördlichen Sulzbachzunge ist meist scharf ausgeprägt und von jüngeren Störungen begleitet. Die Injektionserscheinungen treten fast völlig zurück, die den phyllitischen Gesteinen eingeschuppten mesozoischen Kalke streichen schief gegen den Zentralgneis und finden am Eingang des Untersulzbachtals ihr Ende. Daß hier stärkere Verschuppungen stattgefunden haben beweisen große Kalkklötze, die in den Phylliten linsenförmig eingeschaltet sind und zahlreiche Erscheinungen einer stärkeren Beanspruchung erkennen lassen. Auffallend sind in diesem Teil häufig nach S blickende Antiklinen der gefalteten Gesteine.

Östlich der Zentralgneiszunge ist die Beeinflussung der Phyllite durch den Zentralgneis sehr rasch zu Ende. Die Profile zeigen dann durchwegs die mehr einförmigen Folgen der Quarzphyllite mit ihren verschiedenen Abarten und wie Beobachtungen außerhalb meines Kartenblattes zeigten, haben wir es hier mit einer Gesteinsserie zu tun, die vollkommen der Grauwackenzone entspricht und von ihr durch keine tektonische Grenze

erster Ordnung getrennt erscheint. Es läßt sich hier im Felde nicht begründen, diese Serie in einen penninischen und ostalpinen Teil zu zerlegen.

Aufnahmebericht von Dr. Friedrich Czermak über den kristallinen Anteil des Blattes Köflach—Voitsberg (5154).

Die Aufnahmebegehungen des abgelaufenen Sommers, für welche 30 Tage zur Verfügung standen, waren einerseits durch die ungewöhnlich schlechten Witterungsverhältnisse, andererseits durch Erkrankung des Verfassers stark beeinträchtigt. Es wurde zunächst noch eine Anzahl von Revisionsbegehungen am Nordwestrande des Blattes durchgeführt und sodann die Neuaufnahme auf Sektion SW und SO fortgesetzt.

Die Aufnahmen in diesem Raum erfuhren eine wertvolle Förderung teils durch die Leitung der Steirischen Wasserkraft-A. G. (STEWEG) in Graz, welche die Einsichtnahme und Benutzung älterer Übersichtsaufnahmen von J. Stiny in zuvorkommender Weise gestattete, andererseits wurde Verfasser wiederholt durch die Bauleitung des Steirischen Straßensyndikats für die Packstraße in Edelschrott in freundlichster Weise unterstützt. Beiden Stellen, insbesondere Herrn Direktor Ing. Ornigg in Graz, sowie Herrn Bauleiter Ing. Roth in Edelschrott, sei hierfür herzlich gedankt.

Wie schon an früherer Stelle hervorgehoben, nehmen jungtertiäre Blockschotter und Blockkonglomerate lokaler Herkunft in der Nordwestecke des Blattes noch einen breiten Raum ein. Am Südrande des Murtales treten in den Seitengraben am Nordhange des Gleinberggrückens mehrfach kleinere Aufschlüsse von Kristallin inselartig unter der Tertiärdecke zutage, welche im allgemeinen gegen O an Ausdehnung zunehmen. Sie lassen einen, im großen einheitlichen Zug erkennen, an welchem vorwiegend Amphibolite, lagenweise mit stärkerer aplitischer Durchtränkung und teilweise mit schmalen Schiefergneisbändern wechselnd, teilnehmen und welcher die randliche Schiefergneiszone des Stub-Gleinalmzuges („Ammeringserie“) am nördlichen Außenrand überlagert. Wie eine Orientierungsbegehung auf Blatt Bruck—Leoben zeigte, finden sich die gleichen Gesteine auch nördlich der Mur, am Südabfall des Sulzberges bei Fentsch sowie am südlichen Talrand, zwischen Leistach und Preg, aufgeschlossen. Hier konnte in dem Steilrücken östlich Preg das tektonische Ausspitzen einer schmalen Zone dieses Zuges im Serpentin festgestellt werden. Es stellt dieser Zug bereits einen Teil des Seckauer Kristallins dar, welches sich hinsichtlich des tektonischen Verhaltens von der Randzone des Gleinalmbogens merklich abhebt. Auch am nördlichen Murtalgehänge, westlich Kobenz, überlagern miozäne Blockschotter von analoger Beschaffenheit wie jene der Südseite, noch bis zu beträchtlicher Höhe die Ostausläufer des Dremmelberggrückens, der kristalline Untergrund tritt hier im Bereiche des Blattes nicht mehr zutage.

Die weitere Neuaufnahme wurde auf Sektion SW und SO fortgesetzt und konnte im Raume zwischen südlichem Blattrand und der Linie Stampf-Packerstraße-Edelschrott-Bliermühle-Gößnitzbach-St. Martin a. Wöllmißberg abgeschlossen werden. Der weitaus überwiegende Teil dieses