

gestellt, dass den grauen, normalen gleich oberhalb Ober-Vellach auftretenden Kalkglimmerschiefern lichte dünnplattige Granatenglimmerschiefer, graphitische Schiefer und geblatterte Grünschiefer mit Ankerit interponirt sind. Tiefer bergseits sind zwei Lager von grünem Amphibolit eingeschaltet, von denen das unterste wahrscheinlich mit dem Gneisse in Berührung tritt. Im Rieckengraben wiederholen sich die Verhältnisse im Kaponikgraben mit wenigen Abweichungen. Die Fortsetzung des dunklen Amphibolschiefers als unterstes Glied der Schieferhülle wurde auch im Radlgraben angetroffen, und zwar hier wechsellagernd mit Bändern von gabbroidem Aussehen und begleitet von einem in nächster Nähe davon beobachteten Quarz gange (goldhaltigen Kies führend, altes Goldbergwerk).

Im Westen, Süden und Osten der Hochalmmasse lagern zunächst dem sogenannten Centralgneisse, streifige (amphibolitische) Gneisse und als tiefstes erkennbares Glied der Schieferhülle dunkle Amphibolite. Dadurch gewinnt die Hochalmgneissmasse eine gewisse selbständige Stellung gegenüber den andern in die Schieferhülle eingedrungenen Gneisskeilen.

Als Grenzpfiler der Hochalmgneissmasse können folgende Höhenpunkte von Süden gegen Osten nach Norden vorgehend angegeben werden: Fusspunkt der Maresen, Wabnigspitz, Groneck, Kampeleck, Hühnersberg, Bartelmann, Faschaunreck, Kaareck.

Im Nordabfall des Centralkammes in das Nassfeld wurde festgestellt, dass die erste hohe Stufe des Thalabschlusses aus der in der Ramettenspitze gipfelnden Gneissmasse gebildet ist und dass am Kamm vom Nassfeld zur Schareckspitze die Glieder des Schieferzuges Lonza-Riffelscharte durchziehen. Unmittelbar unter dem Kalkglimmerschiefer, der die letzte steile Stufe dieses Kammes bildet, wurde eine schmale Bank von Gneiss beobachtet.

Prof. Becke untersuchte zunächst die Lagerungsverhältnisse der bei Mayrhofen das Zillerthal durchquerenden Kalkzone. Es wurden deutliche Anzeichen gefunden, dass die Kalke, die zum Theil eine breccienartige Structur besitzen, discordant auf einer Unterlage von weichen schieferigen Gesteinen aufliegen, welche in einzelnen Lagen hell, sericitreich, in anderen

dunkel, kohlenstoffreich, dabei zumeist stark gefältelt sind; einzelne Lagen darin werden kalkig oder quarzitisch. Auf diesem Complex lagern auf den Höhen östlich vom Zillerthal (Gerlos-Steinwand und Rettelwand) gut geschichtete, zum Theil dichte, zum Theil krystallinisch feinkörnige Kalke in nahezu horizontaler Stellung. Auf der Rettelwand ist eine deutliche Synklinale zu sehen; als Muldenkern, also über dem Kalk, findet sich nochmals sericitischer, ungemein stark gequetschter und gefältelter Schiefer. Diese oberen Kalke unterscheiden sich sehr merklich in ihrem petrographischen Habitus von den dunkelgrauen, dünnbankigen und häufig bruchlos gefalteten Kalken, welche auf dem Brandberger Kolm, bei Brandberg, am Eingang im Stillupthal und am Grünberg unmittelbar auf dem Granitgneiss aufruhcn. Die Grenzverhältnisse dieser unteren Kalkzone wurden heuer bis in die Gegend von Hintertux verfolgt. Hier ist die Grenze ebenfalls ganz scharf. Die Schieferung des stark sericitisirten Granitgneisses folgt im Streichen genau der Kalkgrenze, ist aber im Einfallen stets um 15—20° steiler nach Nord gerichtet. Von der Quarzit-Dolomitzwischenlage ist weiter westlich nichts zu sehen, Kalk und Gneiss grenzen unmittelbar aneinander.

Die erste Hälfte des August wurde einer Begehung des ausgedehnten Schiefergebirges zwischen dem Duxer- und dem Innthal gewidmet. Dasselbe zerfällt in zwei durch den Pass von Laas getrennte Abschnitte. Der nördliche ist durch die zackigen Spitzen des Kellerjoches bei Schwaz bezeichnet, der südliche culminirt im Gilfertsberg und Rastkogel. Wo westlich von Schwaz das Grundgebirge unter der mächtigen Glacialbedeckung des Innthales zu Tage tritt, besteht es aus steil gestellten, stark gefalteten und gequetschten Phylliten. Diese umhüllen einen Kern von ebenso stark gequetschtem Granitgneiss, welcher durch Reichthum an Sericit, die Häufigkeit mechanischer Zerreißungs- und Zerbrechungserscheinungen auffällt, so dass das Gestein oft ganz klastisch aussieht. Die Art des Auftretens als Kern in einer steilstehenden Antiklinale, das Vorkommen besser erhaltener Varietäten, die deutlicher den Granitgneiss-Charakter zur Schau tragen, in den centralen Partien der Masse, das Vorkommen von Dingen, die kaum