

Geologische Aufnahmen 1963 auf Blatt Krimml 151 und Zell a. Z. 150

VON OSKAR SCHMIDEGG

Reichenspitzgruppe (Gebiet der Plauener Hütte)

Es wurden die Aufnahmen im hochalpinen Bereich der Plauener Hütte (mit Doz. Dr. KARL) fortgesetzt, und zwar zunächst im Gebiet Kuchelmoos und Zillerkees. Der Grat Reichenspitze—Schönach-Schneid besteht hauptsächlich aus tonalitischen Gneisen, die mit N 55° E und steiler Stellung über den Grat streichen und in die Augengneise und mehrere Lagen intrusiver Tonalitgranite eingeschaltet sind. Im Ostkamm des Hahnenkamm auch ein Reichenspitzgranit. Der Hauptzug desselben, baut, wie schon 1960 erkannt, die Reichenspitze selbst auf und erlangt in den Südabstürzen eine Mächtigkeit von 200 m. In der Westflanke schiebt sich ein Keil von tonalitischen Gneisen ein. Höher oben zieht auch ein basischer Gang hindurch.

Ein mächtiger Tonalitgranit baut die Schneekarspitze und Schönachschneide auf. Ein weiterer bildet den obersten Teil der Südabstürze und ein dritter schmalerer den Fuß derselben. Die Tonalitgranite sind über hybride Gneise mit weniger tonalitisierten Gneisen verbunden. Letztere sind zuweilen (bei P. 2717) migmatitisch erweicht und stärker verfaultet. Darin die schon im Vorjahr von mir erwähnte Linse von Tonalitgranit.

Auch der Kuchelmooskopf wird von hier vielfach stark verfaulteten und z. T. auch kalkigen tonalitischen Paragneisen und damit durch Übergänge verbundenen Augengneisen aufgebaut, worin Reichenspitzgranit in Form von Linsen und Lagen eingedrungen ist. Jüngere basische Gänge sind wegen der besseren Klüftigkeit des Gesteins vorzugsweise an den Reichenspitzgranit gebunden, auch an Augengneis, meist in s, oft aber auch quer verlaufend. Ein Netzwerk solcher Gänge ist an der Westseite des SSW-Grates schön zu sehen. Der Grat besteht im weiteren Verlauf neben tonalitischen Gneisen nach S zunehmend aus Augengneis. In der SW-Flanke des Kuchelmooskopfes, innerhalb der Zillerhütten-A., ist ein mächtiger Reichenspitzgranit eingeschaltet, der bis auf den Talboden reicht.

Durch die steile Westwand des Nördl. Schwarzkopfes zieht eine Lage von Paraschiefern, von der sich viel Material auf dem darunter abschmelzenden Eisfeld fand. Meist sind es muskowitzreiche, z. T. phyllitische Schiefer, in denen sich auch Hornblendeporphroblasten in Form von Garbenschiefen fanden. Von der geringen Vererzung ist Molybdänglanz zu erwähnen. Basische Gänge ziehen beiderseits der Gamsscharte herab.

In den Augengneisen der Schwarzköpfe und den südlich folgenden granitisierten Paragneisen sind häufig schmalere Aplite eingeschaltet. Ein größerer Aplit steckt N der mittleren Zillerscharte, im Grat zu dem sonst aus Augengneis aufgebauten Spaten. Er ist vom Typ Reichenspitzgranit und enthält verbreitet Molybdänglanz. Auch in diesem Bereich sind basische Gänge nicht selten.

Am Weg zum Hl.-Geist-Jöchl wurde (bei 2574) eine breite Augengneislage in den sonst vorherrschenden tonalitisierten Gneisen überschritten (s. a. Bericht 1962).

Krimmler Achenal

Hier wurden Begehungen im Weißkar und in dem tieferen Gehänge der Gegenseite bei der Hölzlahner A. meist gemeinsam mit Doz. Dr. KARL durchgeführt. Wegen der Mitte August einsetzenden Schneefälle mußten die Begehungen vorzeitig abgebrochen werden, so daß die geplante Aufnahme des Kammgebietes und in den beiderseitigen Karen nicht mehr ausgeführt werden konnte.

Als wichtigstes Ergebnis fand sich im Weißkar ein mächtiger Aplit vom Typus Reichenspitzgranit, der zwischen Augengneis im N und S eingeschaltet ist. Er hat eine Breite von 400—450 m, eine sichtbare Längenausdehnung von 2,5 km und streicht N 60° E mit leichter Biegung von N 50° E im W bis N 70° E auf der anderen Talseite. Seine N-Grenze

zieht knapp S der Weißkar-J.-H. und wenig N der Hölzlöhner-A. durch, die Südgrenze etwa 100 m S des Weißkar-Baches. Eine weitere Aplitlege von etwa 100 m Breite bildet den nördlichsten Teil der sonst aus Augengneis bestehenden Schattenwand (südlich davon eine kleine Glimmerschieferanlage). Aplit fand sich auch am Abfall gegen das Rettenkar.

Nach WSW verschwindet der Aplitzug des Weißkares in etwa 2300 m Höhe unter den Jungmoränen des Weißkar-Keeses. Darüber tritt in der Fortsetzung des Streichens eine Serie zutage, die aus tonalitischen Gneisen mit Augengneisen besteht. Die ehemaligen Paragneise sind vielfach magmatisch erweicht und oft stark verfaultet, auch von kleinen gangartigen Tonalitintrusionen durchsetzt sowie von Apliten und Pegmatiten. Andererseits kommen auch wenig magmatisch beeinflusste Glimmerschieferlagen vor. Basische Gänge, meist verschieft und in S liegend, finden sich häufig.

Nach Osten endigt der Aplit an der anderen Talseite des Krimmler Achentales unter den Gesteinen der sich hier schließenden Habachmulde in einer Höhe von 1800 bis 2000 m. Letztere besteht hier überwiegend aus Glimmerschiefern und Chlorit-Epidot-Amphiboliten mit konkordanten tuffogenen Einlagerungen. Epidositknollen waren öfters zu beobachten. Diese Gesteine sind wenigstens im tieferen Bereich der Hölzlöhner Klamm mit dem Aplit verzahnt, wobei die Schieferkeile auf 10—20 m Länge und 1—2 m Breite, weiter oben auch mächtiger (bis 10 m Breite), spitz in den Aplit bzw. den Augengneis auslaufen. Die Aplitkeile sind mehr gerundet, auch als Schollen abgeschnürt.

Nach N folgt auf den Aplit, wie auf der Westseite, Augengneis, hier aber mit einem Übergangsbereich, der aus Augengneis mit aplitgranitischem Aussehen besteht. Die E 1582 herabziehende Klamm ist in Glimmerschiefer begleitet von Aplitgraniten eingeschnitten, beiderseits ist Augengneis. Es ist wohl wieder eine Ausspitzung der Habachmulde. Das Südennde der hier fast 700 m breiten Aplitzone liegt E der Söllen-A. in der „Dunklen Klamm“, worauf wieder Augengneise folgen. Das Streichen ist bei lotrechtem Einfallen 70—80° E.

G e b i e t K ö n i g s l e i t e n — G e r l o s p a ß — R o n a c h

Hier konnten die Aufnahmen im wesentlichen abgeschlossen werden. Vor allem wurde die sehr kompliziert zusammengesetzte Nordzone (Richbergkogelserie), die mit einer ausgeprägten Störungsfläche an den Quarzphyllit grenzt, genauer aufgenommen. Sie ist allerdings nur an wenigen Stellen selbst aufgeschlossen, doch konnte sie vielfach ihrer Lage nach auf wenige Meter eingeengt werden. Sie zieht von dem Graben N der Ked.-A. (s. Aufn.-Ber. 1962) zur Salzach, die sie genau unter der Straßenbrücke quert. Dann ist sie unter den Schotterablagerungen von Ronach verborgen bis zum Nadernach-Bach, den sie wenig N der Salzach schneidet. Sie zieht weiter in der steilen Nordböschung der Salzachschlucht, bis bei Rankenthal der Quarzphyllit bis zur Salzach herabreicht, in dem also hier die Störung verläuft. Nunmehr verschwindet sie endgültig wieder unter Anschüttungen und streicht in das Pinzgautal (Pinzgaustörung).

Die Einlagerungen und Richbergkogelserie (Quarzite, Kalke, Breccien usw.) konnten genauer kartiert werden. Sie treten \pm linsenartig auf, nur der Zug der grünen Arkose-Quarzite (Perm), der vom obersten Steilhang auf Königsleiten über die Kedalm herüberstreicht, scheint unter den Moränenablagerungen durchzuziehen. So konnte in einem Einriß gegenüber Ronach unmittelbar unter dem Kalkzug der Krimmler Trias zu den bisherigen ein neues Vorkommen von 200 m Mächtigkeit als Verbindung aufgefunden werden.

Besonderes Augenmerk wurde den laufenden Aufschlüssen beim Bau der neuen Gerlostraße gewidmet. Wegen der jeweils bald nachfolgenden Begrünungsarbeiten der Böschungen waren öftere Begehungen notwendig, die, wie der Straßenbau selbst, auch noch nicht abgeschlossen sind. Die Aufnahmen erbrachten interessante Einblicke in die Rutschhänge und in die Gesteinsfolgen des Felsgrundes. Neben den dunklen Phylliten und den hellen Quarziten (weiße Serizitquarzite, Karbonatquarzite) fanden sich Aufschlüsse von schiefrigen und quarzitischen Breccien und Chloritoidschiefern.

Bereich Gerlos

Dank der neuen Arbeitskarte 1 : 10.000 konnten der mit dichten Wäldern bedeckte und z. T. von größeren Rutschungen durchsetzte Nordhang des Arbiskogel genauer aufgenommen und die geologischen Verhältnisse geklärt werden. Es sind stärkere Verschuppungen vorhanden, als bisher angenommen wurde. So zieht eine weitere (dritte) Zone grüner Arkose-Quarzite mit paläozoischen Schiefen in etwa 1700 m Höhe nach E und trennt die tektonisch auflagernde jüngere Phyllit-Quarzit-Serie in zwei getrennte Mulden. Nach W schließen sich die grünen Arkose-Quarzite zu einem einheitlichen Paket zusammen mit den sedimentär daraufliegenden paläozoischen Schiefen des Wilden Baches. Letztere konnten weiter gegen des Arbiskogel verfolgt und auch an der Südseite der grünen Serie SW der Stinkmoos-A. in großer Mächtigkeit kartiert werden.

Ebenso konnten auch in den Wäldern beiderseits des Gmünder Baches wesentliche Ergänzungen erzielt werden. Es sind starke Verschuppungen mit NE-Streichen vorhanden. Erwähnt seien nur Lagen von weißen Quarziten — die beiliegenden dunklen Phyllite sind wie oft nicht erschlossen —, die im Wald NE Gmünd bei etwa 1500 m mit NE-Streichen aus den grünen Arkose-Quarziten und den Triaskalken auftauchen.

Unteres Gerlostal (Gerlosberg)

Auch im Bereich von Gerlosberg konnte die Kartierung der unterostalpinen Zone abgeschlossen werden, wobei wieder der Nordrandstörung genauer nachgegangen wurde. Sie ist an 2 Stellen erschlossen: in dem kleinen Graben E von Schwaiger, besonders gut aber in der Schlucht des Gerlosbaches, der N Mühlegg von ihr spitzwinkelig gequert wird, und zwar an der Nordseite, während sie am Südhang verrutscht ist.

Der Quarzphyllit ist auch nahe der Störung sehr fest und von ihr kaum beeinflusst. Die Faltungssachsen liegen N 70° W bis E—W, horizontal. An der Störung selbst liegt etwa 1 m toniger grauschwarzer Mylonit, der sicher schon der unterostalpinen Randzone angehört. Er geht über in stark durchbewegte und anscheinend sehr durchmischte, daher fleckige Schiefer. Sie sind teils mehr serizitisch, teils aus gröberklastischen Sedimenten hervorgegangen. Die Farbe ist grau bis grünlich, in der Anwitterung durch den Karbonatgehalt meist bräunlich. Ein Dünnschliff zeigte tektonische Feinbreccien mit eckigen Bruchstücken.

Dann folgen die üblichen, meist karbonatischen Schiefer der Richbergkogelserie. Kalke und Quarzite waren in der Bachschlucht in der Nähe der Randzone nicht festzustellen, erst weiter abseits, doch Einschaltungen grüner bis grauer, seltener weinroter Serizitschiefer, die sehr feinschuppig (quarzarm) und ehenflächig sind.

An der Südseite des Tales wurden die in den letzten Jahren gebauten Forstwege begangen, die in dem vielfach schlecht zugänglichen und z. T. schuttbedeckten Gehänge gute Aufschlüsse ergaben, und zwar in den Triaskalken, in den hier sehr mächtigen grünen Arkose-Quarziten und den paläozoischen grauen Glimmerschiefern. Dabei waren besonders die Übergänge zwischen letzteren beiden gut zu studieren. Diese Glimmerschiefer ziehen in mächtiger Folge in die Schlucht des Zaber-Baches, dessen rechte Flanke ganz verrutscht ist und weiter in den Waldhang N der Tötengruben-A. Hier teilen sie sich in 2 Mulden, die nach unten auskeilen, so daß in den tieferen Bereichen des Gerlostales unter 1300 m, bei Grasegg—Opferstock, nur grüne Arkose-Quarzite vorhanden sind.

N des Gerlostales setzen die Glimmerschiefer aber wieder ein und ziehen mit NE-Streichen in das Gmünder Tal, wo sie mehrfach mit grünen Arkose-Quarziten, Triaskalken und einer hier darüber liegenden Quarzit-Phyllit-Serie verschuppt sind. Weiter nördlich auf der Grasegg-Aste und Wand-A. liegt noch einmal eine mächtige Glimmerschiefer-Serie auf und schließlich eine dritte schmalere an der S-Seite der Schäfferswand. Diese permisch-paläozoischen Serien sind von S über die Schäfferswand bewegt worden, über die Triaskalke und jüngeren Phyllit-Quarzitserien des Mühltales.

Auch im Gehänge des Zillertales (Ramsberg) konnten Ergänzungen und Anpassungen an die neue Karte vorgenommen werden.

Geologische Aufnahmen 1963 auf der Umgebungskarte von Innsbruck 1 : 25.000

von OSKAR SCHMIDEGG

Nach Maßgabe der Zeit wurden weitere Begehungen im nördlichen Teil der Kalkkögel und deren kristallinen Sockel durchgeführt. In der Kalkkögeltrias konnten die Raibler Schichten zwischen Halsl bis Hochtennboden durchgehend verfolgt werden. Im Kristallin hat die neue Straße in die Axamer Lizum gute Aufschlüsse erbracht. Die Amphibolite S Axams, die bei W. HAMMER nur als einzelne Linsen angegeben sind, konnten nun als durchgehende Züge vom Götzener Graben bis ins Axamer Tal verfolgt werden, wo sie nach SW abdrehen. Die Glimmerschiefer sind als tiefgreifende Synklinen eingeschaltet und reichen bis zum Talboden.

Am Patscherkofel wurden die Einlagen von biotitführenden Gneisen im Quarzphyllit (Lanser-A.) weiter verfolgt und Proben zu Dünnschliffuntersuchungen entnommen. Auch im Silltal konnten die Aufnahmen dank der neuen Karte verfeinert werden.

Bericht über die geologische Aufnahme auf Blatt Neumarkt (160)

von A. THURNER

Im Sommer 1963 wurden vor allem die Nordabfälle der Seetaler Alpen ab 1800 m Höhe zwischen St. Georgen ob Judenburg und St. Peter ob Judenburg begangen. Die Südgrenze bildet ungefähr der Kamm Schafkogel—Kalkriegel—Striemetziriegel P. 1811, 1869 (Kartenblatt 1 : 25.000, Nr. 160/2, neue Ausgabe). Anschließend daran wurden Begehungen am Schinkenbühel (Westabfall des Zirbitz) durchgeführt.

Den größten Raum der Nordabfälle nehmen Granatglimmerschiefer ein, die hauptsächlich als Muskowit-Biotitgranatglimmerschiefer entwickelt sind, und stellenweise größere Muskowite, wie auch Feldspatlagen enthalten, so daß man von pegmatitisierten Granatglimmerschiefern sprechen kann. In den höheren Lagen stellen sich gneisquarzitische Typen ein, die jedoch immer wieder von Glimmerschiefern durchzogen sind, so daß selten eine scharfe Grenze erkannt werden kann. Ein typischer Gneishorizont (Decke) konnte nicht erkannt werden. In diesem Raum fehlen Kohlenstoff-Granatglimmerschiefer fast vollständig, während sie gegen W (Unzmarkt—Scheifling) deutlich hervortreten.

In den höheren Lagen (über 1300 m) der Granatglimmerschiefer sind kurze und meist geringmächtige Pegmatitlinsen weit verbreitet; besonders im Gebiet Schafkogel, Kalkkogel, Striemetziriegel und deren Nordabfällen fallen sie sehr auf. Größere Pegmatitkörper begegnet man südlich Talheimer Hütte am E- und N-Abfall von P. 1855, am Nordabfall des Tirolerschlages und am Kamm südlich Baumgartner Hütte; sehr häufig stecken in Marmorlagen Pegmatite (z. B. Kalkkogel, Kamm nördlich Talheimer Hütte bei P. 1619). Die tieferen Lagen sind arm an Pegmatiten, hingegen reich an Marmor- und Amphibolitlagen.

Die Marmore stellen sich hauptsächlich zwischen Edling- und Möschitzgraben ein. Sie bilden mehrere, jedoch nicht durchlaufende Züge, die auseinander und wieder durch neue abgelöst werden. Es stellen sich stets Pakete von Marmoren ein, die durch Glimmerschiefer zerlegt werden, so daß unglaublich mannigfaltige Profile vorliegen. Häufig sind damit auch schmale Amphibolite und Pegmatite verbunden.

Ich mache besonders auf das 200—300 m mächtige Marmor-Glimmerschieferpaket aufmerksam, das östlich vom Edlinggraben gegen E mit 30—60° S-Fallen bis 70° NW-Fallen zum