

## Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 14. Oktober 1954

Sonderabdruck aus dem Anzeiger der math.-naturw. Klasse der  
Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Jahrgang 1954, Nr. 11

(Seite 143 bis 147)

Das wirkl. Mitglied Machatschki legt eine kurze Mitteilung vor, und zwar:

„Zweiter Vorbericht über Untersuchungen an den Grünesteinen der Großvenediger-Nordseite (Oberpinzgau).“ Von Heinz Scharbert (Wien).

Dank einer Subvention der Akademie der Wissenschaften konnte im Sommer 1954 die Untersuchung der Grünesteine fortgesetzt werden [7]. Heuer war besonders der Untersulzbachkamm, das Habachtal und der Habachkamm Ziel der Begehungen. Zunächst war es notwendig, in Ermangelung einer brauchbaren Kartierung, eine solche auf Blatt Hohe Fürlegg (Österreichische Karte 1 : 25.000, 152/1) zu beginnen. Bisher gab nur Kölbl eine kleine Kartenskizze [4] und die Aufnahmen von Hammer [3] und Frasl [2] beschränken sich auf den Nordteil des Aufnahmgebietes. Dennoch konnten die Ergebnisse aller drei Autoren als Unterlagen verwendet werden.

In dem mächtigen Komplex der schwarzen Phyllite und der Phyllite der Wildalm (Kölbl [4], „Phyllonite“ nach Frasl [2]) unmittelbar südlich der Salzach liegen zahlreiche, mehr oder weniger mächtige Vorkommen von konkordanten Chloritphylliten mit wechselndem Sericit-, Quarz- und Biotitgehalt. Sie bilden Bänder und oft rasch auskeilende Schmitzen und sind zu einer Einheit mit den jeweils sie umgebenden Gesteinen zu rechnen, aus Mg-reichen Ursprungssedimenten durch phyllitische Metamorphose hervorgegangen. Ihr Auftreten in den Phylliten, bzw. schwarzen Phylliten ist ähnlich jenem in den Kitzbüheler

Alpen nördlich der Salzach. Auch dort kommen sie als untergeordnete Einlagerungen vor. Eine Zuordnung des Komplexes südlich der Salzach zur ostalpinen Grauwackenzone ist nicht von der Hand zu weisen. Am rechten Salzachufer macht sich natürlich die Nähe des Zentralgneises bemerkbar und verleiht den Gesteinen ein anderes Gepräge. Ich bin geneigt, mit Cornelius den Nordrand des Tauernfensters weiter im Süden anzunehmen [1], wo er wahrscheinlich durch die Habachzunge verwischt ist.

Wenn wir von Schönbach aus zur Peitingalm aufsteigen, treffen wir etwa 100 m südlich dieser eine nur durch einen schmalen Phyllitstreifen von den Schwarzphylliten getrennte Grüngesteinslage, die saiger steht und auch im Habachtal selbst, etwa 500 m unterhalb der Brücke 1107 ansteht. Auch auf den Habachkamm hinauf lässt sie sich ein Stück verfolgen. Zunächst sind es Chloritphyllite mit mehr oder weniger großem Sericitgehalt und starker Fältelung. Aber bald macht sich eine intensive Biotitsprossung bemerkbar. Gleich darauf steht ein Prasinit an, dessen Bestandteile Chlorit, Epidot, Quarz, Albit, Titanit und vereinzelt Karbonat und Hornblende sind. Unmittelbar anschließend treffen wir auf ein biotitreiches, gut geschieferetes Gestein, das außerdem noch Albit, Quarz und Epidot als wesentliche Gemengteile führt. Letzterer tritt in zahlreichen Knollen auf, die sich der Schieferung anpassen. Hammer erwähnt dieses Gestein [3, S. 3] und bezeichnet es als Biotit-Albit-Epidotgestein. Es ist im großen und ganzen recht feinkörnig, größere Dimensionen erreichen nur die gut begrenzten, und M grünen Biotite, sowie die unregelmäßig umrissenen Schachbrettalbite und vereinzelte, druckgezwängte Kalzitkörper. Ansonsten sind Quarze, Albite und Epidotkörnchen, die die makroskopischen Knollen aufbauen, sehr klein.

Wenn wir die Feschwand erreicht haben, so treffen wir auf die im vorjährigen Aufnahmsbericht erwähnte Grüngesteinspartie [7], die aus der Gegend der Stockeralm im Untersulzbachtal herüberstreichet. Dieselben feinkörnigen, wenn auch meist schwächer injizierten Typen treten hier auf. Die an Agglomerate erinnernden weißen Knollen (bis Kinderkopfgröße keine Seltenheit!), die besonders am kleinen Finakl (Fühnagl) häufig sind, sind auch in den Nordabstürzen des Blattachkopfes zu finden. (Auch Karl deutet die Erscheinungen im Untersulzbachtal als Agglomerate [Verh. geol. B. A. 1954, Heft 1].) Manche dieser weißen Flecke sind vollkommen mit Klinzoosit gefüllte, noch idiomorph durchscheinende, zwillingslamellierte Plagioklase und Quarzaggregate.

An der Feschwand (oberhalb der Hinteren Reintalalm) fand ich ein stark verschiefertes, biotitreiches Gestein, das zahlreiche große Plagioklase zeigt, die mindestens 35% An führen und relativ wenig mit Klinozoisit gefüllt sind. Dazwischen liegen Hornblendeaggregate und neugebildete Biotitporphyroblasten. Eruptivgesteinsursprung ist wohl evident.

Bald darauf stoßen wir an die Habachzunge. Diese möge vorerst in ihrem Südtiale besprochen werden. Der Zentralgneis ist im allgemeinen licht, der Biotitgehalt wechselt sehr stark, Muskovit ist fast immer vertreten. Schwankungen vom richtungslosen bis zum flächigen Parallelgefüge kommen vor. Die Zunge wird stellenweise recht reichlich aplitoid durchhädet, wobei manche glimmerfreien Aplite nadelstichgroße rote Granaten führen. Auch kommen Granaten im Gneis selbst vor. Kalkschollen, Quarzite usw. treten auf, in denen man wohl von der Granitisation nicht verdaute Reste erblicken darf.

Wenn man am Südrand der Habachzunge angelangt ist und den Weg weiter in die daran anschließenden mächtigen Amphibolitmassen fortsetzt, so kann im großen und ganzen nichts anderes gesagt werden, als was Kölbl schon hervorgehoben hat. Die Grenze Zentralgneis—Amphibolit steht saiger, die Amphibolite werden diskordant abgeschnitten, wobei ihre Lagerung so ist (Streichen NE, Fallen etwa 45° NW), daß „der Zentralgneis dieses Schiefersystem quer vom Liegenden ins Hangende durchscheidet“ (Kölbl [4], S. 45). Auch die sich am Kontakt einstellenden Injektionserscheinungen waren Kölbl im großen und ganzen bekannt. Wir haben hier die prachtvollsten Injektionsbilder vor uns. Teils bleiben die Aplitbänder gleichmäßig breit, teils können die Bandstärken sehr stark schwanken, teils sind planparallele Injektionsphänomene zu beobachten, teils treten ptygmatische Fältelungen auf. Die meist vorhandene Biotitsprossung kann auch verschieden intensiv sein. Manche injizierte Amphibolite sind praktisch frei von Biotit. Das eben Gesagte gilt für die Amphibolite unmittelbar am Südrand der Gneiszunge in einer Mächtigkeit von maximal 500 m. Dann werden die Injektionsadern viel spärlicher und dünner und durchziehen in einem nur mehr sehr weitmaschigen Netz die Amphibolite, um dann weiter im Süden praktisch ganz aufzuhören, doch nur ein kurzes Stück taleinwärts (Langklamm und speziell in den oberen Partien des Graukogels), dann macht sich aber bald eine noch intensivere Durchhäderung bemerkbar, sodaß stellenweise nur mehr Schollen von Amphibolit im zugeführten azidischen Material schwimmen. Wir kommen

nun Schritt für Schritt in die prächtige Mischgesteinszone, die schon Leitmeier [6] erwähnt hat. Diese Zone kann man am Habachkamm etwa vom Roßlahnerkopf bis zum Kratzenberg verfolgen, im Untersulzbachkamm ist der obere Teil des Leiterkogels aus Mischgesteinen zusammengesetzt. Wie die Verhältnisse gegen die Gamsmutter und die Hohe Fürlegg zu sind, habe ich heuer noch nicht verfolgen können. Der Übergang in den Zentralgneis des Venedigers ist ein laufender. Gegen den Plattigen Habach zu konnten Zentralgneistypen festgestellt werden, jedoch muß noch versucht werden, die Abgrenzung zu präzisieren. In der Mischgesteinszone können noch verschiedene Ausgangsmaterialien erkannt werden. Es war eine Paraserie: Glimmerschiefer, Granatglimmerschiefer, Biotitschiefer, Karbonatgesteine, Amphibolite, Granatamphibolite, wahrscheinlich diabasisch-mergeligen Ursprungs, die bei der Migmatitisation widerspenstiger waren und teilweise heute noch rein sind, wenn auch wenig mächtig (Larmkogel). Auch die von Kölbl ausgeschiedenen „Konglomeratgneise“ gehören hieher. Dies sind gut geschieferete Gesteine, aus denen bis 2 cm große Quarzknäuer herauswittern. Ziemlich mächtig werden auch Mischgesteine, die heute ein typisch dioritisches Aussehen haben. Die petrographische und chemische Detailbeschreibung dieser Zone behalte ich mir vor.

Überall findet man eine intensive Durchäderung mit azidischem Material. Da können nun im wesentlichen drei Generationen unterschieden werden: a) Unregelmäßig geformte Gänge mit oft nicht einmal annähernd planparallelen Grenzen, gelegentlich an Schollenmigmatite erinnernd, dickbauchig, wiederum verengt, sigmoidal usw. das Gestein durchziehend. Die Salbänder sind oft lichter. b) Jüngere, weiße oder lichtgraue Gänge mit großen dunkelgrauen Mikrolinen durchschlagen oft schnurgerade die Gesteine und die Gänge a). Diese werden meist geschleift. c) Die Vielfalt der alpinen Klüfte, die a) und b) durchsetzen.

Der Zentralgneis des Venedigers fällt im Gebiete des Habachkeeses unter die Mischsteinsserie ein; Kölbl spricht von einer Gneiskuppel. Für dieses Gebiet könnte ich derselben Ansicht sein, jedoch sind mir die Verhältnisse weiter im Osten aus eigenen Begehungungen noch nicht bekannt und ich möchte mich diesbezüglich einstweilen jeder Stellungnahme enthalten.

Auf Grund der abweichenden Lagerung — genaue petrographische Untersuchungen werden folgen — könnte der Gedanke naheliegend sein, in Venedigerkern und Habachzunge zwei voll-

kommen getrennte, wahrscheinlich altersverschiedene Gneiskörper zu sehen. Dort, wo zwischen beiden der Schieferzwinkel auskeilt, müßte eine genaue Kartierung begonnen werden. Dort dürfte die Granitisation beide Körper verschweißt haben.

Die Begehungen werden im nächsten Sommer fortgesetzt und ins Hollersbachtal ausgedehnt werden.

#### Literatur:

- [1] Cornelius H. P. (1940): Zur Auffassung der Ostalpen im Sinne der Deckenlehre. Z. d. deutsch. geol. Ges. 92, S. 271.
  - [2] Frasl G. (1953): Die beiden Sulzbachzungen. Jb. geol. B. A. 96, S. 143.
  - [3] Hammer W. (1935): Der Tauernnordrand zwischen Habach- und Hollersbachtal. Jb. geol. B. A. 85, S. 1.
  - [4] Kölbl L. (1932): Das Nordostende des Großvenedigermassivs. Sb. Ak. Wiss. (math.-natw. Kl.) 141, S. 39.
  - [5] Leitmeier H. (1937): Das Smaragdvorkommen im Habachtal und seine Mineralien. T. M. P. M. 49, S. 245.
  - [6] Leitmeier H. (1942): Einige neuere Mineralvorkommen im Gebiete des Habachtales, ein Beitrag zur Kenntnis der Entstehung der Zentralgranitgneise der Hohen Tauern. T. M. P. M. 53, S. 271.
  - [7] Scharbert H. (1954): Vorbericht über Untersuchungen an den Grüngesteinen des Tauernnordrandes (Pinzgau). Anz. Ak. Wiss. (math.-natw. Kl.) Nr. 4, S. 37.
-