

### Bericht 1990 über geologische Aufnahmen in der Gurktaler Decke auf Blatt 184 Ebene Reichenau

Von WALTER ANTONITSCH  
(Auswärtige Mitarbeiterin)

sen ist die Benennung der Bändergneise (Migmatite) als Altkristallin des Penninikums gerechtfertigt. Die Abgrenzung des Altkristallins von der überlagernden Habach-Serie erfolgte mit dem Vorherrschen von mafischen und ultramafischen Gesteinen. Die hell-dunkel gebänderten Gneise lassen häufig eine isoklinale Faltung erkennen. Quarzitisches Lagen von Zehnermeter Mächtigkeit in den Gneisen sind keine Seltenheit. Metergroße Scherbänder (ca. 130/60) zerschneiden den Lagenbau. Asymmetrische Augengefüge, sc-Gefüge und ähnliches Gefügeinventar fehlen. Vielmehr herrschen symmetrische Gefüge und Spuren duktiler Dehnung vor.

#### Habach-Serie

Amphibolite, Hornblendite, Metagabbros etc. sind typische Kennzeichen der Habach-Serie im Bereich des Stoders. Dort wird auch ihre für das aufgenommene Gebiet größte Mächtigkeit von ca. 200 m erreicht. Geringmächtige Lagen aus Amphibolit können auch in den Migmatiten, Bänder- und Plagioklasgneisen des Altkristallins auftreten.

#### Wustkogel-Serie und karbonatische Trias

waren in keinem der diesjährig begangenen Gebiete vertreten.

#### Bündner Schiefer

Am Kolmrücken stehen Kalkglimmerschiefer und damit verzahnend Grungesteine an. Entlang einer neu geschobenen Forststraße in den Wäldern an der Südwest-Flanke des Steinbrückenbaches konnten erstmals in diesem Bereich vermehrt weiße Kalkmarmore wechsellagernd mit den Kalkglimmerschiefer gefunden werden. Die Grungesteine zeigen die enge Verzahnung mit den Bündner Schiefer wie sie für diesen Bereich üblich ist. Im Bereich des Kolmrückens streicht die Hauptschieferung W-E bis WNW-ESE.

#### Ostalpines Kristallin

Die Grenze Ostalpin/Penninikum befindet sich in den Wäldern des Kolmrückens ca. 500 m nordwestlich des Aussichtskreuzes 1127 m. Der Bereich ist markiert durch Sackungen und Vernässungszonen, die auf eine überwiegend kataklastische Deformation hinweisen.

Im zuerst genannten Arbeitsbereich ist in der Kammregion Neuschitzer Wiesen – Stoder – Gemeineck eine Vielzahl spröder NE-SW-gerichteter Bruchsysteme beobachtbar. Der Bewegungssinn deutet auf Absenkungen der Ostflanken hin. Ein weiteres Störungssystem verläuft  $\pm$  parallel zum Radlbach (WNW-ESE). Das Gefügeinventar kleinerer begleitender Störungen deutet auf eine Blattverschiebung mit Vertikalkomponente hin. Die Auswertung der spärlichen Bewegungsanzeiger (Mineralharnisch und Riedelbrüche) ergibt Hinweise auf eine Hebung der Südflanke.

Ein größerer rezenter Bergrutschbereich befindet sich in den Granitgneisen an der Radlbach-Südflanke. Der zentrale Bereich zwischen Maßbach und dem Bach, der nahezu an der Brücke 1028 m (Trebesinger Hütten) in die Radl mündet, zeigt deutliche Spuren von Hangbewegungen. Die Klüfte sind geöffnet und ein Großteil der Bäume ist abgestorben. Die Abrißnische der aktiven Setzung befindet sich in ca. 1480 m unterhalb der Zlattingalm.

Im Jahr 1990 wurde das Gebiet zwischen dem Kamm der Kruckenspitze, der Hochrindl-Straße, der Kasparhütte und der Surtmannhütte kartiert.

Die Gesteine dieses Gebietes werden der Stolzalpenteildecke des Gurktaler Deckensystems zugeordnet. Vom Liegenden zum Hangenden tritt bei flacher Lagerung eine Wechselfolge klastischer und vulkanogener Schichtglieder auf, die in das Altpaläozoikum gestellt werden. Folgende Schichtglieder wurden vom Liegenden zum Hangenden auskartiert. Im Liegenden kommen dunkle, stark deformierte Quarzphyllite vor, die teilweise von cm-dm dicken Quarzlagen durchzogen sind. Die Quarzlagen sind meist verfaltet oder boudiniert.

Überlagert werden die Quarzphyllite von schwachmetamorphen, vulkanogen gebildeten Eisenhutschiefern. In diesem Schichtglied dominieren grüne bis grünlich-graue Aschentuffe. Auf den Schieferungsflächen sind bis dm-große Chloritflatschen, sowie eine gut ausgebildete Lineation zu erkennen. Weiters lassen sich eine isoklinale und eine flache, offene Verfaltung unterscheiden. Untergeordnet kommen in dieser Serie 2–10 m mächtige, massige Laven und körnige Sills vor. Die Laven sind ein graugrünes Gestein, das bei tektonischer Beanspruchung spröde reagiert und keine Schieferung aufweist. In der feinkörnigen Lavamatrix sind Pyroxen- und Feldspateinsprenglinge zu erkennen. Bei den Sills handelt es sich um ein relativ grobkörniges, hell- bis dunkelgrünes Gestein. Die einzelnen Minerale schwimmen hier nicht in einer Grundmasse, sondern stützen sich gegenseitig.

Im Hangenden wird die Eisenhutschiefer-Serie wieder von einer klastischen Abfolge, die sich aus ineinander verzahnten Sandsteinen, Siltschiefern und Phylliten zusammensetzt, begrenzt. Bei den Sandsteinen treten stark glimmerführende Typen und fast reine Quarzsandsteine auf, die aber in der Karte nicht unterschieden wurden. Die Farbe der Siltschiefer ist dunkel- bis hellgrau. Sie treten einerseits feinblättrig, wobei sich die einzelnen Blätter aber nicht abblättern lassen, und andererseits auch hell und dunkel gebändert auf. In den gebänderten Siltschiefern lassen sich eine deutlich ausgebildete Isoklinalverfaltung und eine flache, offene Faltung, die auch in den feinblättrigen Siltschiefern zu sehen ist, unterscheiden. An drei Stellen innerhalb dieser Serie tritt in Form von Lesesteinen ein vermutlich tertiärer Porphyritgang auf.

Über der klastischen Serie tritt ein zweites vulkanogenes Schichtglied auf, das sich von der unteren Eisenhutschiefer-Serie durch seine feinkörnigere Ausbildung und der teilweise violetten Farbe unterscheidet. Vereinzelt kommt auch ein braungrauer Aschentuff vor, der eine wesentliche terrigene Komponente beinhaltet. Die Laven innerhalb dieser Serie treten einerseits in gleicher Ausbildung wie in der unteren Eisenhutschiefer-Serie auf, aber zeigen auch eine "mandelsteinarti-

ge“ Ausbildung, wobei 1–3 mm große Blasen, die auch verfüllt sein können, zu erkennen sind.

Zwischen Kruckenspitze und Eggenriegel findet sich ein tektonisch eingeschuppter Span, der im Liegenden und im Hangenden von dunklem Quarzphyllit begrenzt wird. Als tektonische Grenzen liegen zwei Überschiebungsbahnen vor, die aber aufgrund der schlechten Aufschlußverhältnisse nur vermutet werden konnten. Nach einer Lesesteinkartierung konnten ein hellgrauer Quarzit im Hangenden und ein stark deformiertes Konglomerat bzw. Brekzie und ein saurer Porphyrmaterialschiefer (Alpiner Verrucano?) im Liegenden innerhalb dieses eingeschuppten Spans ausgeschieden werden. Die Hauptminerale im Porphyrmaterialschiefer sind Quarz und Feldspat, die dann auch die weiße bis hellgraue Gesteinsfarbe ausmachen.

Entlang der Hochrindl-Straße und an weiteren Stellen des kartierten Gebietes findet sich eine mehr oder weniger mächtige Moränenüberlagerung, in der Rollblöcke von karbonischen Quarzkonglomeraten besonders augenscheinlich sind.

## **Blatt 185 Straßburg**

### **Bericht 1990 über geologische Aufnahmen in der Gurktaler Decke auf Blatt 185 Straßburg**

Von GEORG KLEINSCHMIDT, HANS-PETER BIALLAS,  
BRUNO BRIGGMANN, BERT KLINGEL & MARTIN LENSER  
(Auswärtige Mitarbeiter)

1990 konzentrierten sich die Aufnahmen auf Blatt Straßburg auf die Umgebung des Gurktales oberhalb von Weitensfeld. Vier Teilaufnahmen (Diplomkartierungen der Universität Frankfurt, Nr. 2–5) betrafen hier ausschließlich Gesteinseinheiten von sehr schwachem Metamorphosegrad. Sie erinnern zumindest teilweise stark an die Magdalensbergserie (KAHLER, 1953) und werden deshalb vorläufig der Stolzalpendecke (Klippe?) zugerechnet. Kartiergebiet Nr. 1 setzt die Aufnahmen im NE des Blattes fort. Hier liegen Gesteine wesentlich tieferer Stockwerke vor: diaphthoritische Altkristallin neben Einheiten der Murauer Teildecke markiert den Grenzbereich von Mittel- und Oberostalpin (Basis der Gurtaler Decke).

Teilaufnahmsgebiete (von N nach S und W nach E):

- 1) Winklern – Gruschitz (G. KLEINSCHMIDT)
- 2) Kalsberg – Albeck Obere Schattseite (H.-P. BIALLAS)
- 3) Brenitzberg – Zammelsberg (B. KLINGEL)
- 4) Reinsberg – Sadin (B. BRIGGMANN)
- 5) Weitensfeld – Wullroß (M. LENSER)

#### **1) Winklern – Gruschitz (KLEINSCHMIDT)**

Das Gebiet Winklern – Gruschitz wird vorwiegend aus mehrfach stark durchbewegten und retrograden, also diaphthoritischen Gesteinen aufgebaut. Dies ist stets im Dünnschliff, oft bereits im Gelände erkennbar, besonders gut in den Aufschlüssen zwischen Just und Weichboth und an der Kehre östlich Bödendorf. Vier Faltungsphasen ergibt bereits die Feldanalyse. Die letzte Deformation erfolgte unter relativ niedrigen Tem-

peraturen (Knickbänder!). Flache Bewegungsbahnen durchschneiden dieses Gefüge (südl. Weichboth) oder entwickeln sich aus der 4. Phase (ecc-Gefüge = 030/20 mit Transportlinear = 100/00, also Osttransport!). Eine Reihe von Gesteinstypen lassen sich in diesem Diaphthorosebereich unterscheiden:

Aus dem Raum Bödendorf/Unterflechl über Lady und Maier bis Hirtz läßt sich „diaphthoritischer Granatglimmerschiefer“ verfolgen. Ein zweiter Zug deutet sich von 350 m N Oberwinkler bis Just/Weichboth an. Das Gestein enthält keinen Biotit (mehr), dagegen Hellglimmer in mehreren Generationen, reliktschen Granat und viel postdeformativen Chlorit. Darin eingelagert ist unmittelbar SE Just ein weniger intern beanspruchter Amphibolitkörper. Im Hangenden der diaphthoritischen Granatglimmerschiefer erscheinen etwa zwischen Oberwinkler und Pommer hellglimmerreiche Phyllonite unklarer Abkunft (mittelostalpinen Altkristallin? Oberostalpin?). Die zwischengeschalteten „karbonatischen Grünschiefer“ (der „Biotit-Chloritschiefer-Serie“, vgl. Ber. f. 1989) von nördlich Bödendorf/Punkt 1146 südostwärts über Ober- und Unterwinkler sind eher der Gurktaler (Murauer) Decke zuzurechnen. Dies gilt wohl auch für „schwach graphitische Mylonite“ (ebenfalls zur „Biotit-Chloritschiefer-Serie“ früherer Berichte) von gut 100 m östlich Punkt 1146 südlich um Punkt 1223 herum ostwärts in Richtung Pommer/Just.

Die weit über das engere Aufnahmsgebiet hinaus verbreiteten „phyllitischen Glimmerschiefer mit kleinem Granat“ (vgl. frühere Ber.), hier von NW Punkt 1146 über Punkt 1223 gegen Weichboth ziehend, düften vorwiegend prograd betonte, tiefste Anteile der Murauer Decke sein.

Die Grünschiefer knapp nördlich Pommer und ihre Nachbarschaft dürften ebenfalls der Gurktaler Decke angehören. Sie führen außer den typischen Grünschieferbestandteilen Epidot und Chlorit als einzige Gesteine im Bereich der Diaphthorose-Zone (noch) (grünen) Biotit.

Verbreitet ist Biotit dagegen im Liegenden: die „quarzitischen Biotit-Feldspat-Glimmerschiefer“ des Ratschachbachtals (zwischen Wirschl und Dremschnig) sind zwar noch diaphthoritisches oder kataklastisch beansprucht, aber eindeutig ins Altkristallin zu stellen. Darunter folgen als tiefste Einheit des Aufnahmsgebiets die Granatglimmerschiefer des Ratschachbachtals E Dremschnig.

Die allgemein flache Lagerung (prägendes „s“ im Mittel = 350/05) erleichtert zwar gelegentlich die Kartierung, schlechte Aufschlußverhältnisse (Hangschutthülle, Verwitterungsdecke) erschweren jedoch eine eindeutige Interpretation, besonders im Raum um Oberwinkler und Pommer. Daher kann die SE-Fortsetzung der WNW-ESE-verlaufenden, südwestabschiebenden Verwerfung vom Prekova-Paß her hier nur vage über Punkt 1146 gegen Wirschl hin vermutet werden.

#### **2) Kalsberg – Albeck Obere Schattseite (BIALLAS)**

Aufgenommen wurde vor allem der Grenzbereich zum Nachbarblatt 184 Ebene Reichenau von Deutschgriffen über den Hochkogel (1190 m) zur Engen Gurk.

Oberhalb 1000 m wird das Grundgebirge von präwürmzeitlichen Terrassenresten und vor allem quartärem Schutt verhüllt. Ein kleines Grünschieferorkommen ragt knapp 100 m östlich vom Hochkogel auf 1180 m Höhe daraus hervor. Die Hauptmenge der