

**Bericht 1992  
über geologische Aufnahmen  
im Gleinalmkristallin  
auf Blatt 133 Leoben**

Von THOMAS PUCH  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das kartierte Gebiet im Gleinalmkristallin der Hochalpe liegt im Einzugsgebiet des Laufnitzbaches, der Hinterlaufnitz. Es wird begrenzt vom Höhenrücken Hochalpe-Zlattenberg im Norden, dem Rieglergraben im Westen, dem Sattlerkogel und Berntalerkogel im Süden, sowie dem, in N-S-Richtung verlaufenden, Rücken Zlattenberg-Schartnerkogel im Osten.

Das Arbeitsgebiet wird von einer W-E-streichenden Antiform aufgebaut, deren Kern von einem hellen Orthogneis gebildet wird. Hangend folgen Amphibolite und Paragneise, die einen grobknotigen Glimmerschiefer beinhalten. Die Gesteine sind dem Kernkomplex des Gleinalmkristallins zuzuordnen.

#### **Orthogneis**

Der helle gebänderte Orthogneis ist im W des Kartiergebietes in zwei markanten W-E-streichenden Lagen ausgebildet. Er besteht hauptsächlich aus Plagioklas, Quarz und Biotit, kann aber auch mm-große Granate enthalten. Charakteristisch ist auch der kantige Bruch. Im E tritt der etwas quarzreichere Orthogneis in mehreren, kleinen, SW-NE-streichenden Linsen auf. Die beiden parallelen Orthogneisbänder im W werden von mir als sekundäre Falten im Zentralbereich der Antiform interpretiert.

#### **Amphibolite**

Hangend zum Orthogneis folgen Amphibolite, deren Hauptmasse aus einem mittel- bis feinkörnigen, massigen Amphibolit besteht. Ebenfalls auftreten können Granatamphibolite mit etwa 1 mm großen Granatkristallen. Dieser Granatamphibolit tritt im E in Linsen auf, im N als schmales Band in ca. 1250 bis 1300 m Höhe. Dieses Band bildet die Grenze der Paragneise zu einem hellen muskowitzreichen Granatglimmerschiefer.

1–2 cm große Feldspatporphyroklaste können in Lagen im Amphibolit angeordnet sein. Diese Lagen können an Zahl und Mächtigkeit von mm- bis dm-Bereich zunehmen und gebänderte Amphibolite ausbilden. Auch in diesem Gesteinstyp treten kleine Granate auf.

Nördlich des Gehöftes Huber und östlich des bereits verfallenen Gehöftes Rassegger (südlich des Laufnitzbaches) wurde ein weicher, hellgrüner und sehr feinblättriger Chloritschiefer in unmittelbarer Nähe von Störungszonen gefunden. Es handelt sich dabei um einen typischen Kataklastit. Im Nahbereich einer Störung beim Gehöft Huber

sind die Feldspatporphyroklaste deutlich rosarot gefärbt.

Dunkelgrüne Biotit-Hornblendegneise, teilweise auch mit leukosomartigen Lagen, mit kleinen Feldspäten und 1–3 mm großen Granaten, wurden ebenfalls zum Amphibolit-Komplex gestellt. Besonders im NW treten sie über einen größeren Bereich einheitlich auf.

Bänderamphibolite treten meist nur im Bereich weniger Meter durchgehend auf. Wegen der starken Verzahnung mit den reinen Amphiboliten werden sie mit diesen zusammengefaßt und in der Karte nicht extra ausgeschieden.

#### **Paragneise und Glimmerschiefer**

Die Hauptmasse der Paragneise und Glimmerschiefer wird von einem Biotit-Plagioklasgneis mit dunkelgrauen Feldspatporphyroklasten gebildet. Er ist teilweise muskowitz- bzw. auch chloritführend. Im SW werden die Paragneise und Glimmerschiefer durch einen hellen biotitaranen Muskowitgneis vertreten. Er weist an einigen Stellen cm- bis dm-mächtige Amphibolitlagen auf, sowie 0,5 cm große Granate mit Feldspathöfen.

Im Hofschlag, im NW, tritt ein Zwei-Glimmergneis, mit Muskowit, Biotit, Feldspat, Granat und Chlorit auf, der Übergänge zu einem dunklen Glimmerschiefer zeigt.

Das markanteste Gestein in dieser Gruppe ist ein heller, fast weißer Muskowit-Schiefer mit bis zu mehreren cm großen Granaten. Er bildet im NW ein mehrere 10er Meter mächtiges Band, das durch einen schmalen Granatamphibolitzug vom Biotit-Plagioklasgneis abgetrennt wird. Im NE, am Zlattenberg, tritt er noch einmal als kleine Linse auf, hier vergesellschaftet mit dunklem, granat-freiem Glimmerschiefer und Biotit-Plagioklasgneis.

Die Hauptstruktur des Kartiergebietes ist eine W-E- bis SW-NE-streichende Antiform mit senkrecht stehender Achsenfläche (153/90) und flach nach NE eintauchender Faltenachse (64/18). Das Einfallen der Gesteinszüge liegt gegen N zwischen 20° und 70°, gegen SE ist es mit 30°–80° etwas steiler. Es handelt sich um eine schwache bis offene Falte mit einem Öffnungswinkel von etwa 120°. Über das ganze Kartiergebiet kann man eine Zerlegung in zwei sekundäre Falten beobachten. Die Orientierung der Faltenachsen ist im ganzen Gebiet konstant. Sie tauchen meist flach, zwischen 6° und 20°, manchmal etwas steiler, mit 25°–35°, nach ENE bzw. E ab (50°–106°). Im N, unterhalb des Höhenrückens „Bei den drei Pfarren“, wurden im Muskowit-Granatglimmerschiefer Kleinfaltenachsen gemessen (91/19 und 97/19), die ebenfalls sehr gut in dieses Schema passen.

Entlang der Bachläufe in Laufnitz- und Rasseggergraben, sowie im Priwallergraben im SW, dominiert Hangschutt. Ebenso auf dem flachen Sattel zwischen Poldlhuber und Jagdhaus Sattler.

**Blatt 135 Birkfeld**

**Bericht 1992  
über geologische Aufnahmen  
im Kristallin  
auf den Blättern 135 Birkfeld und 136 Hartberg**

Von GERHARD AMANN  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die im letzten Jahr begonnene Kartiertätigkeit im Raum Waldbach auf den Kartenblättern 135 Birkfeld und 136

Hartberg wurde in einigen Punkten ergänzt und nach Osten (Kartenblatt 136 Hartberg) auf den Bereich Kumpfmühle – Wetzberg – Dörfel – Mönichwald – Reifbach (Reifgraben) ausgedehnt. Durch Straßen- und Wegebau neu entstandene Aufschlüsse ergaben nur geringfügige Änderungen im bereits bestehenden Kartenbild.

Die Liegendgrenze des Waldbach-Kristallins zum unterlagernden Wechselkristallin s. str. verläuft von der Ver-

zweigung des Ledererbachs nördlich von Mönichwald nach S und wird ca. 600 m nördlich von Mönichwald von einer E–W-streichenden Scherzone abgeschnitten.

Den liegendsten Anteil des überlagernden Waldbach-Kristallins bilden im Bereich Sulzgraben – Dörfel – Hansl in der Gruben breit ausstreichende Orthogneise, die als Fortsetzung des Orthogneiszuges im Kumpfmühltal anzusehen sind. Ein gering-mächtiges Vorkommen von E–W-streichenden Phylliten und graphitischen Phylliten innerhalb der Orthogneise SW von Sulzgraben wird als tektonische Schuppe an der Westfortsetzung der oben erwähnten Scherzone betrachtet.

SW des Ghf. Kumpfmühle (Kote 674), am Wetzelberg (928 m) sowie SW und SE von Dörfel werden die Orthogneise von massigen Metagabbros überlagert. Dieser grobkörnige Amphibolittyp bildet zumeist weite Blockfelder; unmittelbar Anstehendes konnte nur südlich und südwestlich des Wetzelberges (928 m) angetroffen werden. Die Metagabbros in der Umgebung von Dörfel unterscheiden sich zwar in einigen Merkmalen von den Metagabbros vom Typ Wetzelberg, wurden jedoch auf Grund der analogen tektonischen Position und der im Vergleich zu den anderen im bearbeiteten Gebiet auftretenden Amphibolittypen kaum ausgeprägten Schieferung als zur gleichen Formation gehörend, auskartiert.

Die Metagabbrovorkommen SW des Ghf. Kumpfmühle und am Wetzelberg werden im N beim Gehöft Grabler von einer vermuteten E–W-streichenden Störung von gewöhnlichen bzw. gebänderten Amphiboliten getrennt. Die Störung selbst konnte zwar nicht direkt im Aufschluß beobachtet werden, das abrupte Aussetzen der Metagabbros und der auffällig geradlinige Verlauf des Grablergrabens machen ihre Existenz jedoch wahrscheinlich.

Im S werden die Orthogneise wiederum von Amphiboliten überlagert, die sich in einem wechselnd mächtigen Zug vom Kumpfmühltal, südlich am Wetzelberg vorbei, bis nach Mönichwald verfolgen lassen. Innerhalb dieses Zuges konnten an mehreren Stellen (z. B. im östlichen Neben graben des Sulzgrabens) kleinere Vorkommen von Granat-amphibolit beobachtet werden.

Ein im vorigen Jahr auf Grund von stark verwitterten Lesesteinen als phyllonitisierter Orthogneis angesproche-

ner Zug im Hangenden des südlichen Amphibolitzuges setzt sich ebenfalls E–W-streichend von Waldbach am nördlichen Gehänge des Lafnitztales bis fast nach Mönichwald fort. Frisches, für petrographische Untersuchungen geeignetes, Material aus neuen Aufschlüssen läßt eine Bezeichnung als biotitführender Orthogneismylonit oder -phyllonit geeigneter erscheinen.

Die Phyllite bis Glimmerschiefer beiderseits der Lafnitz fügen sich zwanglos in das bereits bestehende Kartenbild ein. Am Südhang des Wetzelberges konnte im liegenden Bereich dieser Formation ein Zug graphitischer Phyllite über mehrere 100 m verfolgt und auskartiert werden. Graphitische Phyllite sind im bearbeiteten Gebiet zwar keine Seltenheit, jedoch meist so geringmächtig, daß eine kartenmäßige Erfassung nicht möglich ist. Im Hangenden dieser Formation treten wiederum Amphibolite auf.

Ein bereits im letzten Jahr angedeutetes Permoskyth-Vorkommen östlich der Jagdhütte am Buchwald konnte durch einen Forststraßenaufschluß im westlichen Quellgraben des Reifgrabens bestätigt werden. Helle, tektonisch stark beanspruchte Serizitquarzite bis Quarzitschiefer werden vom Bearbeiter auf Grund lithologischer Ähnlichkeiten den Semmeringquarzitzen westlich der Jagdhütte am Buchwald gleichgestellt. Mangelhafte Aufschlußverhältnisse und stark verwitterte Lesesteine komplizieren die kartenmäßige Auflösung dieses Bereiches. Ein Versatz der Deckengrenze zwischen Waldbach-Kristallin und Raabalpenkristallin entlang einer vermuteten SW–NE-streichenden Störung im Bereich der Jagdhütte am Buchwald erscheint jedoch wahrscheinlich.

Ein Zug granatführender Glimmerschiefer im Liegenden des neuen Semmeringquarzitvorkommens dürfte bereits dem Waldbach-Kristallin angehören.

Ein ebenfalls bereits im letztjährigen Bericht kurz erwähntes Vorkommen jungtertiärer Schotter südlich von Kienegg konnte in seiner Verbreitung kartenmäßig erfaßt werden. Die zumeist matrixgestützten Schotter führen großteils Gerölle aus dem Raabalpenkristallin (Grobgneise, Paragneise, etc.).

Möglicherweise gleichen Alters sind weitläufige Verebnungsflächen am Nordhang des Lafnitztales (Moihof, Wetzelberg, Dörfel, Hansl in der Gruben).

## Blatt 136 Hartberg

Siehe Bericht zu Blatt 135 Birkfeld von G. AMANN.

## Blatt 144 Landeck

### **Bericht 1992 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 144 Landeck**

VON BERNAHRD WINKLEHNER  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Am Westrand des Kartenblattes, bei Pettneu am Arlberg wurden nördlich des Ortes einige kleinere, neue Grundmoränenvorkommen aufgefunden. Das auf der gegen-

überliegenden Talseite, im Stiermaiswald gelegene Grundmoränenfeld konnte nicht in vollem Ausmaß der bisherigen Kartierungen bestätigt werden. Die bisher als Wechsellagerung von Schottern und Grundmoräne angesprochenen Sedimente im Dawingraben, oberhalb der Grinser Bitterquellen und im Stanzer Tobel müssen heute als Moränenvorkommen angesehen werden. Die Endmoränenstände der Lokalgletscher in der Langen Pleis über der Dawinalpe stimmen mit den bisherigen Darstellungen annähernd überein. Die kleinen Endmoränen unterhalb