©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

**Ganggesteine**

Ein maximal 8 m breiter Gang eines Quarzdiorits tritt ESE von Vorderdorf in 1250 m Seehöhe auf und durchzieht das Gebiet in ENE-Richtung. Er setzt sich nach E außerhalb des kartierten Gebietes weiter fort.

Unterhalb von Strieden durchschneidet ein graugrüner, feinkörniger, maximal 3 m mächtiger Lamprophyrgang die Foliation der Amphibolite und Granatglimmerschiefer. Er ist auf einer Länge von ca. 370 m mit einem NNE/SSW-Streichen nachweisbar. In ihm finden sich selten bis zu ca. 1 cm große, idiomorphe Biotite. Beide Ganggesteine zeigen außer Klüftung keine tektonische Beanspruchung.

**Quartäre Ablagerungen:**

Der Draugletscher hinterließ eine im kartierten Gebiet weitverbreitete aber meist geringmächtige (ca. 1–10 m) Überdeckung von Moränenmaterial mit gerundeten Quarz- und Kristallin-Geröllen.

Besonders deutlich ausgeprägte Moränenrücken verlaufen bei Vorderdorf in E/W-Richtung entlang der Zwikkenberger Straße und in N/S-Richtung bei den Lochbauern.

Größere Bereiche zwischen Rabantberg und Bretterkofel, auf den Mooswiesen und um Sittnitz, stellen Verebnungsflächen dar und zeigen z. T. eine postglaziale Bodenbildung mit Mächtigkeiten bis ca. 1 m. An diese Ablagerungen sind häufig größere Vernässungsbereiche gebunden.

Die jüngsten holozänen Sedimente sind die Schwemmfächer von Oberdrauburg und Simmerlach am Ausgang des Wurnitzgrabens bzw. der Simmerlacher Klamm (Tobelbach), ebenso die fluviatilen Schluffe, Sande und Schotter des Drautales und des Tobelbaches (Junge Talfüllungen).

Hang-Übersteilungen im Bereich des Tobelbaches führen verbreitet zu einer Auflockerung des Gesteinsverbandes. An Trennflächen erfolgen größere Rutschungen in den besonders bei Feuchtigkeitszutritt rutschungsanfälligen, phyllitischen Granatglimmerschiefern (unterhalb Gehöft Wallner). Im Zwickenberger Quartär konnten darüberhinaus kleinere Anbrüche in Moränenmaterial auskartiert werden.

## Bericht 1991 über geologische Aufnahmen in der Sadnig-Gruppe auf Blatt 180 Winklern

Von MANFRED LINNER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Kartiert wurde der Südwestkamm der Sadnig-Gruppe vom Leitenkopf bis zum Ebeneck und der anschließende bewaldete Sporn, der an der Steiner Wand bei Winklern endet. Weiters die Gebiete um die Stadler Alm und ums Marterle sowie der Lobersberg. Die flach lagernde Hoferkopf-Serie ist mit einer Mächtigkeit von rund 1600 m aufgeschlossen. Der Lithologie und den Mineralparagenesen zufolge findet sich vergleichbares Kristallin in der Schobergruppe (G. TROLL et al., Geol. Rdsch., 1976) und in der nordöstlichen Kreuzeckgruppe (Polinik-Einheit nach L. HOKE, Jb.Geol.B.-A., 1990).

**Lithologie**

Gebankte Paragneise, Zweiglimmergneise bis -schiefer und untergeordnet Hellglimmer- und mineralreiche (Granat, Staurolith, Turmalin) Schiefer bilden die Hauptmasse der Serie. Die gebankten Paragneise erscheinen durch einen hohen Quarzanteil oft quarzitisch und brechen plattig entlang von feinen Biotitlagen. Oberhalb von 1600 m Seehöhe sind die Paragesteine zunehmend metablastisch. Im Kammbereich und ums Marterle ist die Metablastese weit fortgeschritten. Die Gneise sind grobkörniger, dickbankiger und die Quarz-Feldspat-Substanz ist zu linsigen Aggregaten rekristallisiert. Dadurch erscheint das Gefüge etwas aufgelöst, und die Gneise sind insgesamt massiger. In den Zweiglimmerschiefern bildeten sich bei der Metablastese Glimmer- und Feldspat-reiche Lagen, wobei sich ein schlierig unruhiges Gefüge entwickelte. Retrograde Hydratisierung ist im Gelände an der Vergrünung der Gesteine erkennbar. Im Dünnschliff zeigt sie sich als Chloritisierung der femischen Mineralphasen. Die Gesteine im Kaltenbrunnerwald sind bereichsweise deutlich vergrünt und auch sonst sind Zonen mit stärkerer retrograder Beeinflussung vorhanden, bei der Kartierung aber nicht abtrennbar.

Granitgneise sind zwischen Namlach und den Ledererwiesen als geringmächtige, konkordante Lagen zahlreich, sonst treten sie nur sporadisch auf. Östlich der Ledererwiesen sind einige größere Granitgneiskörper ebenfalls konkordant eingelagert. Der Kontakt zum umgebenden Paragneis ist scharf. Zwei Granitgneistypen sind zu unterscheiden: Augengranitgneis mit bis zu 3 cm großen Mikroklinaugen und leukokrater, mittelkörniger Granitgneis mit wenig, aber grobblättrigem Biotit. Muskovit ist in geringen Mengen in beiden Granitgneistypen enthalten.

Ein großer Amphibolitkörper baut den Gupf südlich der Ledererwiesen auf und mehrere, zehnermeter mächtige, Amphibolitzüge durchziehen die Rippe bei Am Stein. Im Kern sind unverschieferte Eklogitamphibolite erhalten, für die neben Granat eine gelblichgrüne Symplektitmatrix typisch ist. Im Dünnschliff findet man in den feinstkörnigen Symplektiten Klinopyroxene. Gegen den Rand der Körper sind die Eklogitamphibolite zunehmend verschiefert und hydratisiert. Hornblenden kristallisierten entlang der jüngeren s-Flächen. Am Rand dominieren Granatamphibolite und helle, Plagioklas-reiche Amphibolite mit Mobilisaten aus Plagioklas und Hornblende. Geringmächtige Amphibolitkörper oder -lagen treten als Schwärme im gesamten kartierten Bereich auf. Sie sind entweder gebändert und reich an Plagioklas oder grobkörnig und homogen, wobei Hornblende dominiert. Letztere führen öfters Granat und manchmal auch Erz. Die seltenen Kalksilikatgneise sind den gebänderten Amphiboliten ähnlich, wodurch ihre kartierungsmäßige Abtrennung erschwert wird.

**Tektonik**

Die Gesteine lagern flach (0–30°) und sind um flache Achsen (bis 15°) leicht verfaltet. Die Fallrichtungen und die Richtungen der Faltenachsen sind auf Grund der flachen Lagerung sehr variabel. Die Orthogneise und die konkordanten Pegmatite sind gemeinsam mit den umgebenden Paragesteinen verfaltet. Quarzreiche Pegmatitlagen und schmächtige Amphibolitlagen sind boudiniert. Die Paragneise sind in der Umgebung der großen Amphibolitkörper steil verfaltet. Als relativ starre Körper wirkten die Amphibolitkörper innerhalb der mobileren Paraserie wie riesige Boudins.

Der Mühlgraben trennt Lobersberg und Wenneberg voneinander. Vom Lobersberg ziehen quarzitische, gebankte Paragneise in den Mühlgraben. In der Ostseite des

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Grabens und am Wenneberg sind Zweiglimmerschiefer und leicht metablastische Gneise aufgeschlossen. Die unterschiedliche Lithologie zu beiden Seiten des Mühlgrabens und der Verlauf des Grabens selbst weisen auf einen senkrechten Bruch hin.

Westlich von Witschdorf treten steilgestellte Gneise und Schiefer auf. Lithologisch entsprechen sie der Hoferkopf-Serie. Die Steilstellung könnte durch die Störung, die das Mölltal von Wöllatratten bis Lainach durchzieht und weiter über Zwischenbergen ins Drautal zieht, erfolgt sein.

**Quartär**

In den Karen nördlich vom Kamm Leitenkopf – Ebeneck weisen einige Moränenwälle auf ehemalige, lokale Vergletscherung hin. Das Moränenmaterial spiegelt die Lithologie der Hoferkopf-Serie wieder. Im übrigen Gebiet ist die Moränenbedeckung gering, nur am Lobersberg sind größere Moränenflecken. Diese Moränen enthalten bis blockgroße Serpentinite.

Der Mölltalgletscher hat am Sporn zwischen Ebeneck und Steiner Wand härtere Gesteinszüge herausmodelliert. Die Amphibolitkörper bilden Härtlingsrippen und die Granitgneise treten bevorzugt in Felswänden zu Tage. Ein Moor hat sich im Sattel westlich der Wiesbaueralm entwickelt.

Absetzungen mit Zerrspalten und die damit verbundene Hangauflockerung und Blockhaldenbildung sind verbreitete Ausgleichsbewegungen der übersteilten Talflanken. Große Rutschmassen liegen zwischen Haselwand und Blasbauer und südlich vom Zellinkopf. Die Wandstufe zwischen Kaltenbrunnerwald und Ebeneck ist stark zerissen, hausgroße Felstürme sind abgesetzt und herausgerückt. In der Steiner Wand hängt eine kleine Bergsturzmasse.

Rezente Anschwemmungen der Möll bedecken den Talboden. Eine Niederterrasse der Möll ist zwischen Grubenbauer und Namlach auf der linken Talseite erhalten.

## Blatt 182 Spittal an der Drau

### Bericht 1991 über geologische Aufnahmen am Südostrand des Tauernfensters auf Blatt 182 Spittal an der Drau

Von REGINA ELSNER
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Die geologischen Aufnahmsarbeiten wurden im vergangenen Geländesommer im Bereich des Eckbergs und im Kammbereich Hummelkopf, Böse Nase, Gurglitzen, Roßalm und Ochsenhütten durchgeführt.

Im Bereich des Eckbergs stehen ostalpine Glimmerschiefer, Granatglimmerschiefer und Quarzite an. Die Serien Streichen WNW–ESE und Fallen mit 40-50° nach Süden ein. Die hangende Serie an der Südflanke wird von Granatglimmerschiefern dominiert. Darunter folgen quarzitische Glimmerschiefer und Quarzite, jeweils als dünne Lagen. Sie dürften den langgestreckten Eckbergrücken aufbauen. Der Gipfelbereich des Eckbergs ist von quartärer Moräne bedeckt. Die liegendste Einheit an der Flanke zum Steinbrückenbach bilden Phyllonite und diaphthoritische Glimmerschiefer.

Der Kammbereich zwischen Kolm und Hummelkopf wird von Prasiniten und Kalkglimmerschiefern aufgebaut. Auf ca. 1600 m ist eine Doppelrückenbildung feststellbar. Sie dürfte verursacht werden durch eine NW–SE-streichende Störung, ebenso wie die Sackungs- und Vernässungsbereiche am Kolmrücken. Es handelt sich bei der Störung um eine Parallel-Störung zum Mölltal-Lineament. Sie paßt damit in das großräumige Störungsmuster am Südostrand des Tauerndoms (ELSNER, 1991).

Im Bereich des Hummelkopfes stehen Kalkglimmerschiefer mit Schwarzschieferlagen an. Im gesamten Kammbereich kann eine intensive Doppelgratbildung festgestellt werden.

Die Grenze zwischen Äußerer Schieferhülle und Habach-Serie wird von einer diskordanten Auf- bzw. Überschiebung gebildet. Entlang dieser tektonischen Grenze werden Quarzite und Biotitschiefer abgeschnitten. Hinweise auf eine Wustkogel-Serie fehlen.

Dem Grat folgend stehen auf ca. 1980 m hydrothermal überprägte Zentralgneise an. Sie sind gekennzeichnet durch dichtgepackte idiomorphe Feldspäte. Das Gestein läßt eine Schieferung erkennen. Parallel zum Grat verlaufend ist in diesem überprägten Zentralgneis ein Quarzgang zu beobachten.

Auf 2060 m folgen am Grat Grobkornamphibolite und Granatamphibolite der Habach-Serie.

Der Gipfel der Bösen Nase wird von gebänderten Plagioklasgneisen des penninischen Altkristallins aufgebaut. Im Bereich der Tröbacher Alm liegen auf 1920 m Bergsturzmassen aus Plagioklasgneisen. Die Flanke einer Lokalmoräne auf ca. 1880 m wird ebenfalls aus Bergsturzmaterial (Feldspatgneise) gebildet.

Am Gurglitzen stehen massige Zentralgneise an. In einer Scharte östlich des Gipfels sind Kataklasite einer NNE–SSW-streichenden Störung erkennbar. Möglicherweise sind dabei auch Pseudotachylite mitvertreten.

Im Bereich der Roßalm stehen dunkle, feinkörnige Biotitgneise ohne Feldspatblasten an. Diese sind vergesellschaftet mit Amphiboliten. Oberhalb der Roßalm finden sich Serpentinit-Späne. Die Dehnungsklüfte (z.B. 300/70) in den Amphiboliten sind gekennzeichnet durch Mineralisationen (Quarz, Chlorit etc.). Manche dieser Klüfte stehen heute offen. Diese Gesteinsvergesellschaftung wird der Habach-Serie zugeordnet.

Im Liegenden folgen massige quarzbetonte Aplite und gebänderte Gneise des penninischen Altkristallins.

Die Abfolgen der westlichen und östlichen Flanke des quartär-verfüllten Reinitzbachs stimmen nicht exakt miteinander überein und erscheinen auch lokal gegeneinander versetzt. Daher ist im Bereich des Bachs eine Störung anzunehmen.

### Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Kristallin des Nockgebietes auf Blatt 182 Spittal an der Drau

Von JULIAN PISTOTNIK

Es wurde der zum Kristallin des Nockgebietes gehörige Bereich zwischen Eisentratten – Gmünd – Treffling – Trefflinger Alm und dem östlichen Blattrand aufgenommen.

Dominierend treten in dem gesamten Gebiet Granat-Hellglimmerschiefer auf, die meist stärker quarzitisch ausgebildet sind und auch immer wieder in einige m mächtige Einschaltungen von vorwiegend dünnbankigen (Hellglimmer-)Quarziten übergehen. Die Granate in den Glimmerschiefern sind 2 bis 5 mm groß, die kleinen Körnchen wirken frisch, während bei den größeren vielfach

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 135

Autor(en)/Author(s): Linner Manfred

Artikel/Article: Bericht 1991 über geologische Aufnahmen in der Sadnig-Gruppe auf Blatt 180 Winklern 761