

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 Serpentine.

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 Kambereich Hummelkopf, Böse Nase, Gurglitzten, 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 quarzitisches 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 Kambereich 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 Vernäsungsbereiche 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 Tauerns (ELSNER, 1991).

Im Bereich des Hummelkopfes stehen Kalkglimmerschiefer mit Schwarzschieferlagen an. Im gesamten Kambereich 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 Gurglitzten stehen massige Zentralgneise an. In einer Scharte östlich des Gipfels sind Kataklastite 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 Serpentin-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 quarzitisches ausgebildet sind und auch immer wieder in einige mächtige Einschaltungen von vorwiegend dünnbankigen (Hellglimmer-)Quarziten übergehen. Die Granite in den Glimmerschiefern sind 2 bis 5 mm groß, die kleinen Körnchen wirken frisch, während bei den größeren vielfach

randliche Chloritisierung erkennbar ist. Die Hellglimmer sind individuell ausgebildet, nur in Zonen stärkerer Durchbewegung liegen sie neben dem grobblättrigen Altbestand auch sericitisch vor. Manchmal auftretende, bis cm große, nestartige Aggregate von Hellglimmer ersetzen möglicherweise ehemalige Staurolithe, doch wurden nirgendwo diese selbst oder ihre Relikte erkennbar angetroffen. Neben den hellen Glimmern tritt lagenweise, aber immer untergeordnet, Biotit hinzu. Fast allgemein ist den Glimmerschiefern ein meist nur geringer Feldspatgehalt, der aber in den quarzitischen Einschaltungen vielfach auf über 10 % ansteigt, ohne allerdings gneisige Typen auszubilden.

Die relativ gleichförmige Glimmerschieferentwicklung dieses Gebietes wird nur stellenweise durch, höchstens einige Meter mächtig werdende, Einschaltungen von Paragneisen unterbrochen. Lediglich im Gipfelbereich und nördlich des Tschirnocks erreichen sie größere Mächtigkeit und Verbreitung. Es sind plattig-bankige, überwiegend feinerkörnige Zweiglimmergneise mit Biotitvorkommt. Noch sporadischer und nur gering mächtig finden sich vereinzelt Lagen von feinkörnigen, chloritisierten und biotitisierten Amphiboliten, von denen nur der am Kamm SE des Tschirnocks auftretende erkennbar Granat führt (ebenso wie die hier benachbarten Quarzite).

Megaskopisch auffällige, durchgreifende Diaphthorose ist lediglich in den tiefsten Anteilen des Kristallins, im Liesertal zwischen Eisentratten und Gmünd, vorhanden. In den höheren Bereichen sind retrograde Erscheinungen auf eng begrenzte Lagen intensiver Durchbewegung beschränkt.

Gefügemäßig bedingt die Nähe der Tauernkulmination ein allgemeines Einfallen der Schieferungsflächen gegen Ost, das lokal allerdings durch den intensiven Faltenbau in Dimensionen von mm bis Zehnermetern gestört wird. Abgesehen von älteren, an umgefalteten und gestengelten Quarzlagen erkennbaren Deformationsakten wird ein älteres Faltenystem um WSW–ENE-Achsen von einem jüngeren mit WNW–ESE-Achsen überholt. Eine starke Streuung erfahren aber alle Gefügewerte durch die überall wirksame junge Hangtektonik, die in den Kambereichen Doppelgratbildung und an allen Hängen die Ausbildung von Rutschkuchen (in allen Größenordnungen) hervorruft.

Die quartäre Bedeckung tritt als Grundmoräne unterhalb von etwa 1800 m SH, vor allem an den Osthängen zum Nöringgraben, weitgehend verhüllend auf. Im Liesertal sind die Talflanken unterhalb von ca. 900 m SH fast durchgehend mit Terrassen verkleidet, die bei der Mündung des Liesertals in das Drautal in der Umgebung von Treffling großflächige Verbreitung erlangen.

Blatt 184 Ebene Reichenau

Bericht 1991

über geologische Aufnahmen in der Gurktaler Decke (Stolzalpen-Teildecke) auf Blatt 184 Ebene Reichenau

Von WALTRAUD ANTONITSCH
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Im Jahr 1991 wurde das Gebiet südlich des Kruckenspitzkammes, vom Eggenriegel, über den Kotzgraben und das Streiteck bis zum Zmolnigboden kartiert.

Wie schon im vorjährigen Kartierbericht erwähnt, werden die Gesteine der Stolzalpen Teildecke des Gurktaler

Deckensystems zugeordnet. Im Gegensatz zu den nördlich der Kruckenspitze gelegenen, nahezu ungestörten vulkanogenen und klastischen Serien, ist das südliche Gebiet durch eine flache ESE–WNW–Überschiebung, mehrere Einschuppungen und Störungen gekennzeichnet. Das flache generelle Einfallen der Schichten ist nicht einheitlich, da die Gesteine von einer flachwelligen Verfallung überprägt sind, deren B-Achse mit nur wenigen Grad nach SSW einfällt. Die Einfallrichtung variiert von SSE bis E.

Die Abfolge vom Liegenden ins Hangende beginnt mit einer glimmerreichen (Sub-)Arkose, die am Eggenriegel aufgeschlossen ist. Feldspat, Quarz und Hellglimmer stellen den Hauptmineralbestand dieser (Sub-)Arkose dar.

Darauf folgt, tektonisch abgetrennt, ein grünlich-weißes, saures, hochdeformiertes Gestein, das als Quarzporphyr ausgeschieden wurde. Der Hauptmineralbestand des Porphyrs setzt sich hauptsächlich aus Quarz und Feldspat zusammen. Aufgrund der hohen Deformation und der diskordanten Grenzen zu den Nachbargesteinen kann der Bereich des Quarzporphyrs als eine Überschiebungsbahn gedeutet werden. Ob der Porphyr als Allochthon oder als Parautochthon vorliegt, ist aufgrund der fehlenden stratigraphischen Einordnung nicht möglich.

Innerhalb dieses Quarzporphyrs treten noch tektonisch eingeschuppte Bombentuffe und ein durch Störungen begrenzter, stark verfalteter Phyllithorizont auf. Stellenweise wechseln Phyllit- mit Sandstein-, bzw. (Sub-)Arkoselagen und ergeben somit eine Bänderung im Gestein.

Die nächste Gesteinsgrenze im Hangenden ist wiederum eine tektonische Grenze, da die über dem Quarzporphyr liegenden Bombentuffe in Richtung Liegendgrenze (= Quarzporphyr) zunehmend deformiert sind, was sich in einer extremen Längung der einzelnen Bomben zeigt.

Als Bomben treten hauptsächlich Laven sowie grüne und violette Eisenhutschiefer auf, die von einer mit Lapillis durchsäten, grünlich-weißen, feinkristallinen Eisenhutschiefermatrix zusammengehalten werden. Die Größe der Lapillis und Bomben variiert zwischen 1 cm und 15–20 cm.

In diesem relativ mächtigen Bombentuff stecken unregelmäßig verteilt größere und kleinere massige Lavazüge. Die grünlich-grauen Laven sind durch 1–5 mm große Einsprenglinge, Plagioklase und Pyroxene, die in einer gleichmäßig-feinkristallinen, grünlichen Matrix schwimmen, charakterisiert.

Das hangendste Gestein innerhalb des Kartiergebietes ist ein sehr feinkörniger Sandstein, dessen Hauptmineralbestand sich aus Quarz, Feldspat und Hellglimmer zusammensetzt.

Da sich oberhalb und unterhalb des hochdeformierten Quarzporphyrs die gleiche Schichtabfolge zeigt, kann eine Schichtverdoppelung angenommen werden.

Bericht 1990/91

über geologische Aufnahmen im Paläozoikum (Gurktaler Decke) auf Blatt 184 Ebene Reichenau

Von JULIAN PISTOTNIK

Die Aufnahmen wurden im Bereich der Südhänge des Höhenzuges zwischen Gurktal und Teuchen bis zum südlichen Blattschnitt sowie in der Umgebung von Wachsenberg durchgeführt.