

SCHAN (Vh. 1954) folgte bei seinen talgeologischen Aufnahmen dieser Auffassung. S. PREY (1963) vermutete aber hier eher glaziale Ablagerungen mit „Riesenfindlingen“ aus dem Gösseringtal, NW von Hermagor.

In letzter Zeit wurde auch die Möglichkeit eines Bergsturzes vom Gebiet des Spitzegels (2119) in den Gailtaler Alpen ins Gespräch gebracht. Meine Beobachtungen sprechen aber noch am ehesten für die erste Deutung.

Eine ausführliche Diskussion und Begründung für diese Meinung befindet sich ebenfalls in obgenanntem Bericht.

Die Schriftleitung

Siehe auch Bericht zu Blatt 178 von A. THINSCHMIDT.

Blatt 180 Winklern

Siehe Bericht zu Blatt 179 Lienz von A. WARCH.

Blatt 181 Obervellach

Bericht 1984 über geologische Aufnahmen im Kreuzeckkristallin auf Blatt 181 Obervellach

Von KARIN DELLMOUR & RUDOLF WOLFGANG WIDDER
(auswärtige Mitarbeiter)

Im Juli 1984 wurden in der SE Kreuzeckgruppe zwischen Steinfeld und Lengholz nördlich der Draulinie geologische Aufnahmen durchgeführt. Die Begehung erstreckte sich von den steilen, stark bergigen und wild zerklüfteten Südhängen der Gebirgsgruppe nach Norden bis zum Stagor (2289 m), Platteckspitz (2170 m) und dem Hohen Stand (2086 m), begrenzt vom Lengholzer Bach im Osten und dem Rottensteiner Tal im Westen.

Aufgebaut wird das Gebiet im wesentlichen aus Glimmerschiefer und Glimmer-Quarziten mit Übergängen zu Paragneisen (Schiefergneise). In diese monotone Folge von feldgeologisch mitunter schwer voneinander abgrenzbaren Gesteinen finden sich wenige geringmächtige Amphibolite und Hornblendegarbenschiefer eingeschaltet.

Nördlich des Platteckspitz im Bereich der Litzelhoferlacken treten mit mittlerem Nordfallen grüngraue, mattglänzende und feinblättrige Quarzphyllite im Hangenden von Glimmerquarzit auf.

Es herrscht generelles E–W bis NE–SW Streichen mit steilerem bergwärts gerichteten NW- bis NE-Fallen in den tieferen Lagen und flacherem Nordfallen in den Gipfelregionen. Das weist bereits auf intensiven Faltenbau hin, wobei jedoch die b-Achsen-Verteilung eine starke Streuung mit zwei Maxima von NW und NNE-Achsen mit stets flacher Achsenneigung zeigt.

Viele der steilen Schluchten verlaufen in NNW–SSE bis N–S streichenden Störungsbahnen mit geringem im 10 mm-Bereich liegendem Versetzungsbetrag.

Die unteren Abhänge zum Drautal hin zeigen geringmächtige Reste glazialer Moränenbedeckung. Starke Niederschläge führen bedingt durch die extreme Neigung der Südhänge und die für Rutschungen prädestinierten Glimmerschieferplatten alljährlich in diesem Gebiet zu verheerenden Murabgängen, die am Talaustritt der Gräben weite Schwemmfächer zur Drau hin auf-

schütten. Auf solchen Schwemmkegeln liegen die Ortschaften Steinfeld und Lengholz.

Der letzte Murabgang am 25. Juli 1984 um 18.30 Uhr schuf im Bereich Flattachberg am Südfall des Stagor durch die tiefschürfende Ausräumung der Gräben vorzügliche Aufschlußverhältnisse und legte dabei auch zwei Mundlöcher spätmittelalterlicher Bergbaue frei. Hinweise auf Bergbautätigkeit finden sich in diesem Gebiet allenthalben (Arz Platzl, Goldgrübl im Bereich des Lengholzer Baches etc.).

Basische Ganggesteine wurden am Lengholzer Berg sowohl an der Wegbiegung der von Lengholz zur Wieslhütte führenden Forststraße auf 1230 m als auch 300 m SW davon im Wieselhüttengraben anstehend angetroffen. Es handelt sich bei diesen Ganggesteinen um wenige dm bis maximal 50 cm mächtige, diskordant verlaufende, völlig frische und nicht deformierte Lamprophyre, die in einer feinkörnigen Bi-reichen Matrix Einsprenglinge von Hornblende und Biotit (Bi) führen.

Bei den Glimmerschiefern handelt es sich um graubraune bis silbrig glänzende und stark geschieferte Gesteine, die Hellglimmer (Serizit), Biotit, Chlorit, Plagioklas, Quarz und Granat in stark schwankendem Verhältnis führen. Granat-reiche Glimmerschiefer mit Granat-Ø bis zu 3 cm treten mit einem Grobkorn-Amphibolit assoziiert am Flattachberg NE des Gehöftes Stagorer auf. Wechselnder Gehalt an Quarz und Feldspat führt lokal zu kaum abtrennbaren Varietäten zwischen Quarzit, Paragneis und Glimmerschiefer. Großräumig lassen sich feldgeologisch allerdings Quarzit-reiche Horizonte mit grünlichem, plattig brechendem Biotit als auch Serizitquarziten von der vorherrschenden glimmerreichen Schieferzone abtrennen.

Der Übergang von Quarzit in Glimmerschiefer zeigt sich in einer allmählichen Zunahme von cm-schmalen Quarzitbändchen, weiter dm- bis schließlich auch m- und bisweilen 10 m-Lagen und Bänken von Glimmerquarzit. Daraus ist bereits ersichtlich, daß die feldmäßige Abgrenzung keine definierte scharfe Grenze darstellen kann, sondern eine Grenzziehung zwischen einem Bereich von Quarz-Vormacht gegenüber Glimmerschiefer-Vormacht ist.

Eindrucksvoll sind im bergigen Gelände die morphologisch hervortretenden Steilstufenbildungen durch die Quarzite, die bisweilen erhebliche Eisenvererzungen führen, so die dunkelgrauen bis schwarz pigmentierten und sehr zähen Biotit-Quarzite, die mächtige Bänke 500 m SE der Gratschnitzen bilden. Daneben treten auch völlig reine weiße und grüne, wie auch graublau Quarzite auf. Die grünliche Färbung der Quarzite rührt vornehmlich von der Chloritisierung des Hellglimmers her.

Schwieriger ist die Abtrennung von den Glimmerschiefern zu den Paragneisen, da die Glimmer- und Feldspatverhältnisse im kleinen Bereich stark schwanken. Feinkörnige Paragneise mit einem deutlichen Zeilenbau von verfalteten Biotit- und Muskovit-reichen Lagen treten im Grabach-Profil im Liegenden eines Orthogneises auf.

Eine Abwechslung in die monotonen Schieferfolgen bringen die bereits erwähnten Amphibolite und Hornblendegarbenschiefer. Zwei gering mächtige, etwa 0,5–1 m mächtige Bänder streichen, an mehreren Störungen gering versetzt, vom Lengholzer Bach und südlich vom Stotterbichl vorbei gegen Westen und schwenken im Bereich südlich der Hiereben als ein bis zu 30 m mächtiger Zug gegen SSW ab. Dieser Komplex wird

durch Schuttbedeckung im Bereich vom Stagorer verhüllt, und taucht, durch den Grabbach aufgeschlossen, im Rottensteinertal wieder auf. Obwohl die Aufschlußverhältnisse nicht zwingend für die Zugehörigkeit zu einem Horizont sprechen, scheint eine stratigraphische Parallelisierung der Metabasite doch plausibel, zumal die Amphibolite und Strahlsteine allenthalben im streichenden Niveau auftreten und auch die Assoziation mit Quarziten und Quarzitschiefern allerorts in analogen Verhältnissen zu finden ist. Bedingt durch den zähen Habitus bilden die Amphibolite (s. l.) geeignete morphologische Stufen als Ansatzflächen für Wasserfälle bei den Schluchten. Bei diesen Metabasiten handelt es sich um fein- bis grobkörnige Amphibolite, Hornblendegabenschiefer, Strahlsteine und Grünschiefer (Metatuffite).

Eine extrem grobkörnige Varietät mit cm-großen Hornblende-Kristallen und massigem Habitus ist das Amphibolitvorkommen das südlich der Hiereben zum Grabbach hinabstreicht und mit steilem WNW bis saigerem Fallen unter eine Schiefergneisserie abtaucht.

Die ausgezeichneten Aufschlußverhältnisse im Grabbach zeigen die Wechsellagerung von mehreren, mächtigen und dort wieder gebändert ausgebildeten Amphibolitbänken mit schmalen, hellen Quarzitlagen und hellgrauen Granat-Bändergneisen. Der Basalkontakt des Amphibolites zum unterlagernden granatführenden Paragneis weist keine scharfe ebenflächige Grenze auf, sondern zeigt eindeutige Hinweise auf die vulkanogene Entstehung des Amphibolites.

Gringmächtiger, feinfilziger und dunkelgrüner Aktinolithfels (Strahlstein) tritt 750 m NE der Lengholzer Alm in Quarzitschiefern eingefaltet durch einen Forstweg angeschnitten sowie an mehreren Stellen, unter anderem im Lengholzer Bachprofil (1560 m) auf.

Ein heller dickbankiger Augengneiskörper von 150 m Mächtigkeit erstreckt sich quer zum Rottensteiner Tal mit NE-SW-Streichen und mittelsteilem NW-Fallen 800 m südlich der Zwilcher Alm. Es handelt sich um einen sehr hellen Muskovit-reichen, Biotit-armen, straff gebänderten und mittel bis grobkörnigen Augengneis mit bis 2 cm großen Feldspat-Augen, der steile Felswände am linken Bachufer bildet.

Bekannt in der Kreuzeckgruppe sind die zahlreichen alten Bergbaue, die zum Teil auf Edelmetalle betrieben wurden. Vererzungsspuren konnten sowohl in stratiformen dünn-schichtigen Quarzitbändern beim Arz Platzl (500 m NE der Lengholzer Alm) im Liegenden eines geringmächtigen verfalteten Amphibolites in einem aufgelassenen Grubenbau, als auch in graphitischen Letten und quarzitischen Myloniten in N-S gerichteten Störungsbahnen zwischen Hiereben und Flattachberg festgestellt werden. Interessant ist das Auftreten von boudinierten Linsen gebänderten grauen Marmors gemeinsam mit dünnen Graphitschmitzen und sehr reinen Spatmagnetitbändern beim Arz Platzl.

Bericht 1984 über geologische Aufnahmen in der Kreuzeckgruppe auf Blatt 181 Obervellach

Von BERNHARD KRÄINER (auswärtiger Mitarbeiter)

Die Aufnahmen verteilten sich auf zwei Gebiete. Neben dem Hangbereich zwischen H. Hecht-Weg und der

Ranner Kammer (W-Grenze: Abfluß des Glanzsees; E-Grenze: Bach vom Seebachtörl), wurde als zweites Gebiet, ausgehend vom westlichen Kartenrand bei den Staller Hütten (2033 m), ein NE-gerichteter Streifen bis zum Striedenkopf (2794 m) aufgenommen, wobei die Staller Wölla nördlich des Feldseebaches (Grenze zu V. ERTL), und ab dem Gößnitztörl (2432 m) die teuchseitigen Anteile des Kammes (Grenze zu F. HAYDARI) erfaßt wurden. Der in Bau befindliche Güterweg zur Trögeralm wurde von 1320 m bis 1980 m aufgenommen).

Das erste Gebiet wird von der Einheit der zentralen, tw. „phyllitartigen“ Granatglimmerschiefer (Granatphyllite n. BECK) aufgebaut. Das sind i. a. graue, fein- bis mittelkörnige, Biotit und Hellglimmer führende, wechselnd granatreiche Gesteine, die je nach Quarzgehalt (cm-dm-Lagen) grobblättrige bis blockige Ausbildung zeigen. Vereinzelt finden sich Quarzite. Bemerkenswert ist das Auftreten von Staurolith (bis 2 cm) in einer Rippe (von 1960–1980 m) genau südlich des Viehunterstandes bei der Bratleitenhütte (2157 m).

Wo der Weg zur Feldner Hütte bei 1830 m einen Seitenbach orogr. rechts des Seebaches quert, findet sich ein tw. vom Bachschutt verdeckter heller Hornblendeporphyrithang mit annäherndem E-W-Streichen.

Die Hänge südlich und östlich der Bratleitenhütte fallen mittelsteil nach NE bis N; weiter westlich (unterhalb der Dechantschneid) fallen die hier steil bis saiger stehenden Gesteine vorwiegend nach SW ein. Die Schlucht des Glanzseebaches (1970–2100 m) ist durch Störungen vorgezeichnet. Er folgt zuerst einer ESE verlaufenden Störungszone (110/80N), wird bei 2060 m querversetzt (N-NNW-Störung) und biegt bei 2035 m wieder in eine Parallelstörung zur ersten Richtung ein. Der meist SW-vergente Hauptfaltung (Spitz-, Isoklinalfalten) entsprechen flach bis mittelsteil nach ESE-SSE einfallenden Achsen. Daneben finden sich, vor allem in der östlichen Bratleitenalm, meist mittelsteile, nach NE-N eintauchende Achsen.

Um die Bratleitenhütte (eig. Breitleiten) ist Moränenmaterial weit verbreitet. In der Ranner Kammer bilden die Seitenbäche kleine, meist steile Schuttkegel aus. In den steilen und schrofigen oberen Hangbereichen treten häufig z. T. störungsgebundene Hangzerrungen und Bergerzerrungen auf.

In der östlichen Bratleitenalm liegen unterhalb des H. Hecht-Weges, wo dieser die Wasseraustritte (sog. Neun Brunnen) quert, alte Einbaue. Der erste Stollen (2095 m) liegt oberhalb der verfallenen Schafhalterhütte, etwa 15 m östlich der mittleren Bachrinne (tw. verstürzt, Mundloch derzeit 160-60 cm, Stollenachse nach N-NNW, hörbares Wasserrauschen soweit ersichtlich mind. 10 m offen). Etwa 50 m weiter im E ein zweiter, stark überrollter Stollen (2090 m) in einer Zerrüttungszone, mit ockerigem Sickerwasseraustritt an ehemaliger Sohlfläche. Schräg oberhalb bei 2110 m neben Blockwerk stark brandige ?beschürfte Stelle. Noch weiter im E am Fuße der Schrofen bei 2070 m ein weiteres, verstärktes Mundloch. Die Stollen könnten, bei einer Länge von ca. 200 m, den Gang mit dem größeren Tagbau oberhalb des Hechtweges (s. Bericht 1983) unterfahren haben. Im flacheren Stück zwischen Weg und Oberkante der Schrofen findet sich verschwemmtes Haldenmaterial und/oder Raseneisenerz. Ein weiterer Stollen liegt bei 1980 m schräg gegenüber den Hütten der Ranner Kammer. Er ist auf eine N-S streichende Störungskluft angesetzt (0/75 E, tw. glatte Harnischfläche, W-