

Somit ist das Halbrund der Karbonatgesteinsführenden Filzmoosbreccie im Liegenden des 250 m mächtigen Filzmoos-Normalbreccienzuges abgeklärt. Sie bildet eine etwa 20° N-fallende, wenige Meterzehner dicke Scheibe, welche bis auf halbe Höhe des E-W-verlaufenden Rossbrandrückens hinaufreicht. Eine Unmenge von Regolith bedeckt diese Schichte.

Das Fritzbach-Quertal hat die Quelle S Bischofsmütze und verläuft 7 km in SSW Richtung bis Brücke p. 964, wo es in die geologische Längstalfurche der Prebichlformation nach WSW einbiegt (Fritzbach-Längstal). Der wissenschaftliche, morphotektonisch zu verstehende Begriff Fritzbach-Quertal sei hier eingeführt. Bei den Einheimischen und in der Öffentlichkeit heißt das Quertal des Fritzbaches „der Neuberg“ und ist Teil der Gemeinde Filzmoos. Ein Blick auf die geologische Manuskriptkarte des Berichterstatters zeigt, dass im besiedelten unteren Quertal die Terrassensedimente (runde, harte Gerölle) in Fortsetzung der Schladminger Ramsau vorherrschen. Das Terrassensediment wurde vor wenigen Jahrzehnten in großen Kiesgruben gewonnen und zum Bau der Tauernautobahn transportiert. Heute ist die weite Terrassenlandschaft wiederum zur lieblichen Wiese geworden. Sie bildet den Neuberg, der von Bauernhöfen besetzt war und größtenteils noch ist. Historisch handelt es sich wohl um einen Namen aus der Rodungszeit im Mittelalter.

An der Ostseite des Fritzbach-Quertales verläuft die Grenze Platten- / Filzmoosserie von Halsegg zum markanten Bergfuß 300 m S p. 1356 und erreicht den Fritzbach in seinem Quertal bei Brücke 990 (Verkehrsmittelpunkt des Ortsteiles Neuberg). Dort ist in der engen Fels-Wildbachschlucht S Wolflehen das Detail der Grenze recht gut aufgeschlossen. Mylonit ist nicht vorhanden. Konform fallen grüner Plattenquarzit und darunter Filzmoosserie mit 35° nach N ein.

Das in der engen Felsschlucht beobachtete Detailprofil konnte dem Maßstab entsprechend nicht in der geologischen Karte dargestellt werden und sei kurz erläutert: Unter dem grünen Plattenquarzit folgt gering mächtiger farbloser Serizitquarzit mit einem 1,0m dicken Eisenerz führenden Lagerquarz (Mobilisat an der geologischen Grenze). Darunter etwa 20 m mächtiger Schwarzphyllit und darunter die auf der Karte eingetragene, nördlichste Filzmoos-Normalbreccienlage. Da die alte Straße zum Wolflehen die Schlucht 100 m SE dieses Bauernhofes quert, kann man das genannte Detailprofil recht bequem einsehen.

Die Filzmoosserie ist südlich des soeben genannten Detailprofiles recht breit und mächtig aufgeschlossen und trotz zahlreicher Sümpfe und als beliebtes Skigebiet vorzüglich durch Wege erschlossen. Es wechseln 3 breite Normal-Filzmoosbreccienzüge mit zwischenliegenden Schwarzphylliten ab, wobei der Phyllit mächtig anschwillt und sogar den Gipfel des Geierberges aufbaut. Die 250 m mächtige südlichste Normal-Filzmoosbreccienlage zieht

ohne Unterbrechung zum ehemaligen Bauernhof Geier und mit Aufschlüssen, die örtlich unter Moräne auftauchen, zum Gasthof (Hotel) Alpenhof nahe Brücke p. 964 des Fritzbaches.

An der Westseite des Fritzbach-Quertales bis zum Schattbach verläuft die Grenzlinie Plattenquarzit/Filzmoosserie von Brücke p. 990 (Neuberg) unter Terrassensediment und Moräne nach WSW, überschreitet den Gsengplatte-S-Kamm in SH. 1360 m und erreicht den Schattbach bei Neudeck. Der Plattenquarzit liegt horizontal. Seine Lesesteine im Schutt überdecken die eigentliche Grenzlinie. Der flach N-fallende oberste Schwarzphyllitzug der Filzmoosserie ist am breiten Gsengplatte-S-Kamm mit dem Wildbachtrichter von Burren an einigen Stellen aufgeschlossen, ansonsten von verrutschtem Schwarzphyllit, Moräne und Sümpfen bedeckt. Nur ein einziger, selbständiger, 30 bis 60 m mächtiger Filzmoos-Normalbreccienzug kann deutlich südlich des obersten Schwarzphyllitzuges kartiert werden. Er zieht vom W-Ufer des Fritzbaches (500 m SSW Brücke p. 990, Karrenweg zum Haus „Fasl“, nur in Blöcken beobachtbar) in das Gebiet der „Zwislalm“ und ist dann jenseits des Wildbachtrichters in der Felsschlucht des Schattbaches aufgeschlossen (im felsigen Bachbett und an der Straße 350 m W Möslehen) und fällt mittelsteil nach N. Dasselbe gilt für den darunter folgenden Hauptzug des Schwarzphyllites mit den beinahe kontinuierlichen Aufschlüssen und für den 250 m mächtigen Filzmoos-Normalbreccienzug längs der Nordseite des Fritzbach-Längstales.

Zum Schlusse sei noch ein petrographisches Detail aus der Westseite des Fritzbach-Quertales mitgeteilt, das ebenfalls für die Beschreibung der Klastika der Filzmoosserie interessant ist:

An einer in Bau befindlichen Güterwegkehre ca. 150 bis 200 m W Zwislalm (siehe oben!) befindet sich nahe der obersten Normal-Filzmoosbreccie ein epimetamorpher, Chloritporphyroblasten führender, ebenflächiges s aufweisender, farbloser bis schwach grünlicher Serizitquarzit in m-dicken Lagen zwischen Phyllit. Man sieht im Serizitquarzit blass rötliche Lagen mit intensiv roten quarzreichen Knollen und Linsen (bis 15 mm Ø). Diese sind parallel der Lineation des Gesteines gestreckt. Unter dem Mikroskop sind die quarzreichen Knollen und Linsen nicht scharf von der Gesteinsmatrix abgegrenzt. Mit freiem Auge ist die Grenze zur Matrix deutlich, zumal stellenweise auch ein dünner dunkler Grenzsaum sichtbar ist. Primär dürfte es sich um kinetisch gesonderte Sedimentationsknöllchen im sandig-tonigen Schluff handeln. Bezüglich der Entfärbung des Gesteines (Verlust der Rotfarbe) während der Epimetamorphose verhielten sie sich verhältnismäßig resistent. Auch an anderen Stellen der Filzmoosserie hat der Berichterstatter annähernd farblose, ebenflächig gefügte, feinkörnige Serizitquarzite mit analogen roten Knollen gefunden und nennt dieses Gestein vorläufig „Knollenquarzit vom Typus Zwislalm“.

Blatt 143 St. Anton am Arlberg

Bericht 2001 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 143 St. Anton am Arlberg

PETER GLÄTZNER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 2001 wurde östlich von St. Anton die Kartierung eines ca. 6 km² großen Gebietes begonnen. Die nörd-

liche Grenze bilden der Grieskopf und der Bergleskopf, die südliche Grenze die Südseite des Stanzer Tals. Im Westen reicht das Gebiet bis zum Lengeruibach, während das Gebiet im Ostern durch den Kartenrand (westlich von Pettneu) begrenzt wird.

Stratigraphie

Der Verrucano bildet die stratigraphisch tiefste Einheit. Er besteht aus konglomeratischen bis feinen Sandsteinen

mit Farbvarianten von rot über rotgrau bis grüngrau. Der konglomeratische Verrucano ist massig und steht in mehreren Straßenaufschlüssen zwischen Pettneu und Steinig an. Der feinkörnige Verrucano tritt oberhalb der Nessler Alpe auf. Hier kommt er häufig in Nachbarschaft mit den „Silbernen Phylliten“ vor.

Unterhalb der Nessler Alpe stehen die „Silbernen Phyllite“ an. Sie sind weniger kompetent als der Verrucano und bilden dadurch flache Hänge aus. Ihre Farben reichen von hellgrau bis mittelgrau mit silbrigem Glanz mit Einschaltungen von Quarzadern. Die Gesteine sind im Vergleich zum Verrucano weicher. Auffällig zu beobachten ist eine rückschreitende Erosion am Hang zwischen dem „Cafe Lavenar“ und der Nessler Alpe längs der Seilbahn.

Die Reichenhaller Schichten bilden im Beispiel Böda kleine Züge aus. Sie bestehen hier aus gelblichen Rauhwacken mit brekziösem Erscheinungsbild. Die darüber liegenden Partnachschiefer heben sich deutlich von den vorangegangenen Gesteinen ab. Bei ihnen handelt es sich um dunkelgraue Tonschiefer, in die gelb anwitternde Karbonatknollen eingeschaltet sind. Sie stehen am oberen der in ostwestlicher Richtung verlaufenden Wanderwege zwischen Böda und Nessler Alpe an.

Die Arlbergschichten bilden runde Bergkuppen aus. Sie bestehen aus Kalken und Dolomiten mit leicht violetter Farbvariante und können im Top Rostflecken aufweisen. Außerdem enthalten sie grünliche Tuffeinschaltungen. Im Anschlag riechen sie oft bituminös. Im Kartiergebiet stehen sie im Bereich „Auf der Mittle“ (2176 m NN) und am Feuchtikopf (2194 m NN) an.

Die Raiblerschichten treten entweder als Tonschiefer, mittelgraue Kalke oder Rauhwacken auf. Sie zeigen eine gelbliche Verwitterungsfärbung. Im gesamten Bereich sind sie tektonisch stark ausgedünnt.

Die Schichten des Hauptdolomites und der Plattenkalke gehören neben dem Verrucano zu den mächtigsten Folgen im Kartiergebiet. Sie weisen große hohe Hangschuttflächen auf. Der Bruch des mittel- bis dunkelgrauen Gesteins ist scharfkantig, die Oberfläche ist zuckerkörnig bis sandig. In der Verwitterung weist der Hauptdolomit oft Schrattenverwitterung auf.

Bei den Kössener Schichten handelt es sich um dunkle, oft braun angewitterte Schiefer und dunkelgraue gelbgrau anwitternde Kalkmergel und Kalke. Massigere Kalkschichten bilden die Kössener Mittelrippe aus, die im Gelände gut verfolgbar ist. Ein wichtiger Gipfelbildner ist der Rhätolias-Kalk. Hierbei handelt es sich um dickbankige bis massige Riffschutt-Riffkalke sowie oolithische Kalke. Außerdem kann er rote Mergel- und Schiefereneinschaltungen enthalten.

Der Unterlias-Rotkalk tritt nur als schmales Band auf. Seine intensive Rotfärbung macht ihn zu einem guten Leithorizont. Er besteht aus dm-bankigen fossilreichen Flaserkalken. Die hangenden Allgäuschichten bestehen aus Kalken mit Calcitadern und mergelig-blättrigen Einschaltungen. Ihre Farbe ist im angewitterten Zustand graubraun. Im Anschlag brechen die Kalke splittrig. Sie bilden im Gelände Rippen aus. Beim Radiolarit handelt es sich um rote, grüne und schwarze Kieselschiefer- und Kieselkalkbänke, die von Calcitadern durchsetzt sind. Der reine Radiolarit ist jedoch weitgehend calzitfrei. Im Anschlag ist der Radiolarit im Vergleich zu den umliegenden Gesteinen härter. Er bildet jedoch keine Rippen.

Die Aptychenschichten fallen durch ihre helle grünliche Färbung und ihre ledrig-narbige Oberfläche auf. Es handelt sich um recht reine Kalke, die kaum Einschlüsse enthalten und recht massig und einheitlich wirken.

Die bräunlich-beigen Lechtaler Kreideschiefer bestehen hauptsächlich aus dünnplattigen tonigkalkigen Schichten mit vereinzelt dickeren Kalkbänken. Sie kön-

nen aber auch dünne Sandbankeinschaltungen beinhalten. Sie sind oft stark verfault und gestört.

Bericht 2001 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 143 St. Anton am Arlberg

NADINE MAIBAUM
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Im Sommer 2001 wurde in den Lechtaler Alpen westlich von Lech die Kartierung eines ca. 6 km² großen Gebietes begonnen. Das kartierte Gebiet umfasst den Bereich des Butzensees als nördliche Grenze, des Zuger Tobels als östliche Grenze und als südliche Grenze dient der Nordrand des unteren Schafberges. Im Westen wird das Gebiet durch den Rand des Kartenblattes begrenzt.

Stratigraphie

Das kartierte Gebiet wird von triasischen bzw. kretazischen Gesteinen der Lechtaldecke sowie der Allgäudecke aufgebaut. Die Schichtfolge besteht aus fünf kartierten Einheiten (Arlbergschichten, Raiblerschichten, Hauptdolomit und Kreideschiefern), die teilweise von Quartär bedeckt sind.

Die Arlbergschichten bilden die stratigraphisch tiefste Einheit. Sie bestehen aus reinen, grau-blauen Dolomiten und Kalken, in die Tuffe (grün bis lila) eingeschaltet sind. Die Dolomite weisen einen bituminösen Geruch auf und besitzen teilweise großräumige Rostflecken auf ihren Schichtoberflächen. Sie stehen im unteren Teil des Zuger Tobels sowie am Lechufer an. Hier befinden sich die Aufschlüsse mit eingeschalteten Tuffbändern.

Die darüber liegenden Raibler Schichten können in mehrere Einheiten untergliedert werden: in Klastika, bestehend aus dunklen Schiefen und unreinen Sandsteinen, in Karbonate bzw. Dolomite (Zellendolomite) und in Gips. Dieser Gips tritt im NE des Kartiergebietes („Gipslöcher“) sowie etwas westlich der Talstation des Steinmähder-Liftes zu Tage. Typisch für die Raiblerschichten ist ein von Dolinen und weiteren Verkarstungserscheinungen überprägtes Landschaftsbild. Die an zahlreichen Stellen austretenden Quellen führen zur Versinterung der umliegenden Gesteine und auch die Vegetation ist durch dünne Krusten überzogen. Morphologisch bilden die Raiblerschichten flache, mit Gras bewachsene Hänge und lassen sich anhand ihrer gelben Bodenfarbe gut von den anderen Gesteinseinheiten unterscheiden.

Als Gipfelbildner tritt im Kartiergebiet ausschließlich der Hauptdolomit aufgrund seiner hohen Verwitterungsresistenz auf. Dieses gilt für die Mohnenfluh, das Zuger Hochlicht, das Zuger Horn und den Schafberg. Typische Merkmale für den Hauptdolomit sind der bituminöse Geruch sowie das zuckerkörnige Absanden des Gesteins. Als großräumige Kartierhilfe dienen die markanten Hangschuttreißen. Zur Festlegung der Grenze zwischen Hauptdolomit und Raiblerschichten diente am Butzensee und am Zuger Horn das Basiskonglomerat des Hauptdolomits. Dieses bildet, wie der Name schon sagt, den untersten Teil des Hauptdolomits und besteht aus einer feinkörnigen Dolomitmatrix mit Intraklasten.

In NE des Kartiergebietes stehen als stratigraphisch jüngere Einheit die Lechtaler Kreideschiefer an. Diese bestehen aus schwarzen, gut geschieferten Mergeln, in die dünne Sandstein- bzw. Kalksteinbänke eingeschaltet sind. Morphologisch bilden die Lechtaler Kreideschiefer wie die Raiblerschichten flache, mit Gras bewachsene Hänge. Jedoch weisen diese eine eher graue Bodenfarbe auf.