

- Die zweite dominante Richtung neben den NE-SW-verlaufenden Faltenstrukturen bilden NE-SW-streichende in der Nähe der Bayreuther Hütte (Sonnwendjoch).

Abschiebungen

N-S- bis NNE-SSW-orientierte Abschiebungen treten sowohl im Gebiet der Inntal- als auch der Lechtaldecke zutage, und zwar an folgenden Lokalitäten:

- Beim Alpengasthof Astenau ist der Wettersteinkalk mit auflagernden Raibler Schichten nach E abgesenkt.

- Im E der Martlspitz grenzen die Virgloria-Kalke stumpf an den Wettersteinkalk der Martlspitz. Die Martlspitz ist hier nach W abgeschoben.
- Im Gebiet der Sonnwendbichl-Alm gibt es eine Reihe staffelförmig angeordneter Abschiebungen. An zwei dieser Abschiebungen wurden die rhätischen und jurassischen Gesteine der Kammerkirche grabenbruchartig abgesenkt.

Blatt 121 Neukirchen

Bericht 1996 über geologische Aufnahmen in der Nördlichen Grauwackenzone auf Blatt 121 Neukirchen

RALF HILLER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Rahmen einer Diplomkartierung wurde im Sommer 1996 unter Leitung von Prof. H. HEINISCH ein Teil des östlichen Randbereiches des Blattes Neukirchen neu aufgenommen. Das Kartiergebiet liegt etwa 10 km südlich von Kirchberg/Tirol. Die Nord-Süd-Erstreckung des Arbeitsgebietes beträgt 2 km, etwa von der Oberlandhütte/Aschau bis zum Gipfel der Spießnägel. Die Westgrenze verläuft in einem Abstand von 4,5 km parallel zum östlichen Blattrand.

Im Ostteil des Aufnahmegebietes, rechts und links der Oberen Grundache, sind die Gesteine der Glemmtaleinheit vorherrschend. Orographisch rechts des Taleinschnitts der Oberen Grundache findet man die mehr quarzitischen Gesteine der Schattbergformation. Durch eine in etwa E-W-streichende Störung getrennt folgen im Hangenden die toniger ausgebildeten Schichten der Löhnersbachformation. Die Gesteine sind intern stark deformiert, so daß eine starke Variation der Streich- und Fallwerte auftritt. In den Siliziklastika der Löhnersbachformation sind sporadisch Dolomitbänke eingeschaltet. Im Mittelhangbereich, etwa bei der Kleinmoosalm in 1500 m Seehöhe tritt eine flach nach NNW einfallende Störung auf, in deren Hangendem Tuffitschiefer, Quarzite und die Brekzie der Ehrenbachhöhe auftreten.

An der Westflanke des Oberen Grundachentales treten wieder Siliziklastika der Löhnersbach- und Schattbergformation auf.

Diese Talflanke wird südlich der Grundalm von einer markanten, SW-NE-streichenden Störungszone durchzogen, in deren Liegendem Gesteine der Schattbergformation und im Hangenden der Löhnersbachformation aufgeschlossen sind. Im Oberen Hangbereich sowie dem nördlich vorgelagerten Rücken der Spießnägel dominieren quarzitischer Gesteine mit teilweise einige Meter mächtigen Porphyroideinschlüssen, z.B. östlich des Falkensteins.

Der nördliche Vorgipfelbereich der Spießnägel wird von Spielbergdolomit in massiger Fazies aufgebaut, der diskordant an die Quarzite grenzt. Als weiteres kommt es zu einer Einschuppung von Dolomiten und Lyditen des Dolomit-Kieselschiefer-Komplexes.

Nach NW setzt sich der Trend bis auf etwa 1500 m Seehöhe des Gegenhangs fort, daß mehr oder weniger stark dolomitisierte Kalkmarmore an Turbidite angrenzen. Da

Störungen fehlen, dürfte es sich um einen sedimentär angelegten Verband handeln (Olistolithe). Lokal gibt es wieder Porphyroidlagen in den Siliziklastika.

Nach SW werden die siliziklastischen Abfolgen toniger, Kalkmarmore (Schößpalfen) und Dolomitmarmore treten weiterhin auf. Die Einfallrichtung der Gesteine liegt um S-SW.

Im NW des Arbeitsgebietes tritt ein neues lithologisches Element auf. Der Gipfelbereich des Berges westlich der Breitlabalm wird aus massigen Basalten aufgebaut. Der Duracher Kogel im nördlichen Anschlußgebiet besteht aus dioritischem Ganggestein.

Quartäre Bildungen

Die Hänge rechts und links der Unteren Grundache sind bis etwa 1400 m, im nördlichen Teil höherziehend mit Moränenstreu bedeckt. In den höher gelegenen Regionen dominiert Hangschutt. Ausnahmen bilden die Gebiete um die Kloohochalm und die Kleinmoosalm, wo noch Moräne erhalten ist.

Bei der Hirzegalm kommt verdichtete Grundmoräne vor, die einen starken Staukörper bildet.

Die beidseitigen Hänge des Oberen und Unteren Grundache sind sehr instabil. Im gesamten Hangbereich kommt es zu gravitativen Massenbewegungen. Oberhalb der Ebenaualm kommt es ebenfalls zu Rutschungen, im höher gelegenen Hangbereich prägen Bergzerreibungen das Landschaftsbild.

Ein Beleg für die Transfluenz der Gletschermassen des Salzachtalgletschers nach Norden in das Spertental ist der Fund eines Zentralgneisgerölles aus den Hohen Tauern im Bachbett der Oberen Grundache.

Bericht 1996 über geologische Aufnahmen in der Nördlichen Grauwackenzone auf Blatt 121 Neukirchen

RENÉ JUNG
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Rahmen einer Diplomkartierung wurde im Sommer 1996 unter der Leitung von Professor H. HEINISCH ein etwa 9 km² großes Gebiet am östlichen Kartenrand südlich von Kirchberg, rund um die Ortschaft Aschau, neu aufgenommen. Seine N-S-Ausdehnung beträgt 2 km und die O-W-Erstreckung etwa 4,5 km. Die östliche Grenze des Gebietes deckt sich mit dem Kartenrand des Blattes Neukirchen. Die westliche Grenze verläuft von der Hagleralm im Norden bis zur Breitlabalm im Süden. Die nördliche Begrenzung erstreckt sich von der schon erwähnten

Hagleralm bis zur Hiesleggalm im Osten. Die südliche Grenze verläuft von der Breitlabalm bis zur Seewaldalm im Osten. Die Höhenlagen liegen zwischen 1000 m über NN im Bereich der Aschauer Ache, die das Gebiet durchfließt, und 1900 m an der Breitlabalm. Ein Teil der Fläche wird von den Ortschaften Aschau, Gründau und Grafen eingenommen. Der Rest des Gebietes besteht aus Wiesen, Wäldern und den wenig bewachsenen höher liegenden Bereichen.

Lithologie und Tektonik

Die hier getroffenen Aussagen beziehen sich nur auf die feldgeologischen Beobachtungen und schließen noch keine Dünnschliffauswertungen o.ä. ein.

Das Gebiet läßt sich in zwei Teilgebiete untergliedern, einmal östlich der Aschauer Ache und einmal westlich davon.

Im Gebiet östlich der Aschauer Ache sind die Aufschlußverhältnisse wegen der Moränenbedeckung nicht sehr gut und beschränken sich meist auf größere Bäche und Weganschnitte. Dominant sind im tiefer gelegenen Bereich siliciklastische Abfolgen der Löhnersbach-Formation. Diese distalen Turbiditablagerungen bestehen hauptsächlich aus Metaton- und Siltsteinen mit einzelnen quarzitischen Bänken. Sie sind neben den Bachaufschlüssen nur in wenigen kleineren Bereichen gut aufgeschlossen. Diese Abfolgen verzahnen sich dann weiter östlich mit Vulkanitschiefern oder Tuffiten. Diese basaltischen Epiklastika lassen sich im Osten weiter verfolgen (siehe Blatt Kitzbühel). Es handelt sich meist um eine Wechsellagerung grüner und violetter Schichten, die eine feine bis sehr feine Bänderung aufweisen. Zu erwähnen ist der teilweise recht hohe Kalkgehalt der Gesteine. Sowohl die Abfolgen der Löhnersbach-Formation als auch die Tuffite zeigen ein generelles Einfallen nach W, im oberen Hangbereich nach Ost. Im Osten lagern die Gesteine fast horizontal. Die wenig meßbaren kleinräumigen Faltenachsen verlaufen N-S, so daß insgesamt eine flache Sattelstruktur zu vermuten ist. Im nördlichen Bereich dieses Teilgebietes befinden sich in den siliciklastischen Abfolgen Kalkeinschlaltungen kleineren Ausmaßes, die aber nur anhand beträchtlicher Mengen an Lesesteinen kartiert werden konnten. Im südlichen Teil, nordwestlich der Kleinmoosalm, tritt ein größerer gabbroider Intrusivkörper auf, der in der Landschaft einen Härtling bildet. Allerdings sind seine Kontakte zum Nebengestein nicht aufgeschlossen.

Der Aufbau im zweiten Teilgebiet, westlich der Aschauer Ache ist weitaus komplexer und komplizierter, bei allerdings besseren Aufschlußverhältnissen. Den größten Teil der Fläche nehmen zwar immer noch die Gesteine der Löhnersbach-Formation ein, vor allem westlich und östlich der Premalm und im nördlichen Teil. Der Anteil quarzitischer Lagen nimmt jedoch zu. Zwischen Durachalm und Foissenkaralm wurde ein Bereich mit Gesteinen der Schattberg-Formation auskartiert. Hierbei handelt es sich um proximale Turbiditablagerungen. Im Gebiet zwischen Hagleralm und Foissenkaralm sind in die Löhnersbach-Abfolgen kleine Porphyroidkörper eingeschaltet, die sich jedoch nur über kurze Distanz verfolgen lassen. Am komplexesten ist der geologische Aufbau im Bereich des Duracher Kogels und des Brechhorns an der westlichen Gebietsgrenze. Während der Gipfel des Duracher Kogels aus einem dioritischen Intrusivkörper besteht, der ein Streichen von etwa 45° zeigt, schließt sich nordöstlich, durch eine etwa N-S-verlaufende Störung getrennt ein Komplex mächtiger Kalke und Dolomite, sowie ein größerer Porphy-

roidkörper an. Die Kalke und Dolomite treten sowohl in gebankter, als auch in massiger Fazies auf. Der Porphyroid zeigt an der Durachalm und an der Nordseite des Duracher Kogels eine fast saigere Stellung. Weitere dioritische Gesteine verlaufen etwa höhenlinienparallel im Talschluß des Mauerbaches und enden im Osten an einer Störung, in deren weiteren Verlauf steil stehende Gesteine der Löhnersbach-Formation auf flach lagernden kieseligen Kalken und Dolomiten auflagern. Kleine dioritische Körper befinden sich oberhalb der Foissenkaralm eingeschaltet in siliciklastischen Gesteinen. Das Gebiet um die Breitlabalm wird von grünen massigen Gesteinen aufgebaut, bei denen es sich wahrscheinlich um Metabasalte handelt. Nördlich der Breitlabalm befinden sich kleinere Schollen von Tuffiten und siliciklastischen Gesteinen, die völlig unterschiedliche Raumlagen zeigen.

Quartäre Bildungen

Ein großer Teil des bearbeiteten Gebietes zeichnet sich durch eine Moränenbedeckung aus, die meist auch noch mit Hangschutt vermischt ist. Die Moränen können östlich der Aschauer Ache beträchtliche Mächtigkeiten aufweisen, die in den Bachanrissen zu sehen sind. Westlich des Baches an den steileren Hängen werden die Moränenreste meist nicht so mächtig. Zu erwähnen sind Reste von Eisrandsedimenten (Staukörper). Diese geschichteten Ablagerungen befinden sich an der nördlichen Grenze des Gebietes und weisen gleichfalls eine beträchtliche Mächtigkeit auf. Ebenfalls beachtlich sind die relativ großen Schwemmkegel der Bäche an ihrer Mündung in die Aschauer Ache. Da vor allem die Gesteine der Löhnersbach-Formation zu Rutschungen neigen, befinden sich ganze Hangbereiche (meist mit Moräne bedeckt) in Bewegung. Teilweise sind Sackungstreppen zu erkennen, wie zum Beispiel an der Hiesleggalm.

Bericht 1996 über geologische Aufnahmen in der Nördlichen Grauwackenzone auf Blatt 121 Neukirchen

CLAUDIA PANWITZ
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Im Rahmen einer Diplomkartierung wurde im Sommer 1996 unter Leitung von Prof. H. HEINISCH ein etwa 10 km² großer zusammenhängender Bereich des östlichen Kartenblattrandes südlich von Aschau (bei Kirchberg) neu aufgenommen.

Die Südgrenze bildet die Linie Stallbach-Grundalm – Rettensteinjoch – Rettensteinalm. Im Norden wird das Kartiergebiet etwa von der Linie Hintenkar – Niederalm – Spießnägel begrenzt. Die Linie Hintenkar – Niederalm – Pfannschlagalm – Stallbach-Grundalm kennzeichnet die westliche Begrenzung und der Kartenblattrand bildet die Kartiergrenze im Osten. Somit schließt das Kartiergebiet zwei große N-S-verlaufende Täler, die Untere Grund-Ache im Westen und die Obere Grund-Ache im Osten, dazwischen die Höhenzüge der Hex und der Spießnägel, ein.

Die dominierenden Gesteine im Kartiergebiet stellen die Wildschönauer Schiefer, die Löhnersbach-Formation und die Schattberg-Formation dar. Sie sind im gesamten Kartiergebiet anzutreffen. Während die tonige bis sandige Löhnersbach-Formation eher die flacheren Bereiche bildet, in denen sich auch die Bäche eingeschnitten haben, ist die härtere, gröberkörnige Schattberg-Formation eher