

Rhätoliaskalk und Lechtaler Kreideschiefer sind nur im westlich angrenzenden Kartiergebiet gefunden worden.

Der Alpine Muschelkalk bildet den Nordrand der Inntal-Decke und ist nördlich der Heiterwand gut aufgeschlossen. Er tritt in seiner typischen Form mit unregelmäßigen Bankoberflächen auf und ist auch von Hornsteinknauern besetzt. Pietra Verde wurden im kartierten Gebiet jedoch nicht gefunden.

Die Partnach-Schichten können vom Grat westlich des Steinkars über den Kromsee, den Kromsattel und das Hinterbergjoch gut verfolgt werden. Am Hinterbergjoch ist eine NW-SE-verlaufende Querstörung besonders gut zu beobachten.

Der Wettersteinkalk ist der Kammbildner des Heiterwandzuges: ein massiger, deutlich hellgrauer Kalk, stark geklüftet und stellenweise deutlich porös. An diesen Stellen ist er häufig von rosa Calcitaderchen und -drusen durchsetzt. Am Weg vom Hahntennjoch zum Steinjöchl befindet sich auf einer Höhe von etwa 2000 m eine quartäre Gehängebreccie, deren Komponenten aus dem Wettersteinkalk stammen.

Die Raibler-Schichten bilden den Südhang der Heiterwand. Die Grenze zum Wettersteinkalk ist deutlich, da die einsetzenden weichen klastischen Gesteine relativ flache, meist grasbewachsene Hänge bilden.

Der Hauptdolomit ist ein weiterer auffallender Gipfelbildner, da er weite Teile des Kartiergebietes einnimmt. Er besitzt eine raue Oberfläche, auf der auch häufig Feinschichtung herausgewittert ist. Plattenkalke konnten nicht nachgewiesen werden. Typisch sind große, gleichmäßige Schuttfächer mit maximalem Hangneigungswinkel. Ältere Teile der Schuttfächer sind mit Latschen bewachsen.

Die Allgäu-Schichten wurden nicht näher untergliedert, die Manganschiefer der mittleren Allgäu-Schichten fehlen. Die Allgäu-Schichten sind stark mit Hornsteinknauern übersät und von Calcitadern durchsetzt. Sie bilden plattig, scherbige Bruchstücke. In der Morphologie fallen die von den Allgäu-Schichten gebildeten weiten Grashänge deutlich auf.

Der Radiolarit ist besonders gut am Westhang des Tschachaun zu sehen, wo sich ein Idealprofil der Jungschichtenzone (KRAUS, 1965) befindet. Auch am Hinter-

berg ist ein mächtiges rotes Radiolaritband zu sehen. Da der Radiolarit im Vergleich zum umgebenden Gestein sehr viel verwitterungsresistenter ist, tritt er im Gelände deutlich hervor.

Die Aptychenkalke sind an ihrem Übergang vom Radiolarit rot-rosa gefärbte Kalkmergel, die im weiteren Verlauf in graue mikritische Kalke übergehen. Da sie in diesem Gebiet ebenfalls stark mit Hornsteinknauern übersät sind, erscheinen sie äußerlich den Allgäu-Schichten oft sehr ähnlich. Man findet sie am Tschachaun und am Hinterberg.

Die Gosau-Schichten sind Sandsteine mit großen Konglomeratblöcken. Diese Blöcke bilden deutliche Klippen, wie man sie im Gebiet zwischen Muttekopfhütte und Plattenwiesen findet. Der Kontakt zum Sandstein ist scharf. Die Sandsteine bilden Depressionen aus.

Die Inntal-Deckenstörung trennt die zur Lechtal-Decke gehörenden Gesteine der Jungschichtenzone von den zur Inntal-Decke gehörenden älteren Gesteinen (Anis – Nor). Der Alpine Muschelkalk bildet den Überschiebungsrand dieser steilstehenden Störung und fällt am Hinterberg mit 75° ein. Die Deckenstörung wird von einem Scherstörungssystem durchsetzt, das hier NW-SE verläuft und am Hinterbergjoch in den Partnach-Schichten beobachtet werden kann. Die Schichten weisen Schleppungen auf, die zeigen, daß der westliche Teil relativ nach Norden verschoben wurde.

Die Jungschichtenzone ist eine enggefaltete doppelte Mulde mit einer mittleren Aufsattelung von Allgäu-Schichten, wie es am Tschachaun aufgeschlossen ist.

Im südlichen Kartiergebiet befinden sich die Gosau-Schichten, die als Muldenkern in der Lechtaler Hauptmulde liegen. Sie sind von zwei großen Störungen, die NW-SE verlaufen, durchtrennt. Eine der beiden Störungen verläuft durch das Scharnitzkar, die andere durch das Fundaistal. An beiden Stellen ist ein deutlicher Versatz zu beobachten.

Der nach Norden anschließende Hauptdolomit bildet einen Sattel und eine Mulde. Den Nordflügel dieser Mulde bilden die Schichten der Heiterwand. Die im gesamten Gebiet starke tektonische Einengung bewirkt die überall zu beobachtenden steilstehenden Flügel der Sättel und Mulden.



Siehe auch Berichte zu Blatt 114 Holzgau von S. HLAWSCH und N. ROSENTHAL.

Blatt 116 Telfs

Bericht 1992 über geologische Aufnahmen im Quartär auf den Blättern 116 Telfs und 117 Zirl

Von GERHARD POSCHER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Zuge der Vorbereitung der Erläuterungen zu Blatt 117 Zirl wurden 1992 ergänzende Aufnahmsarbeiten im Blattgrenzbereich Blatt 116 Telfs und Blatt 117 Zirl durchgeführt.

Der Raum Telfs stellt neben der Melachmündung eine weitere Schlüsselstelle zur Interpretation quartärgeologischer Sedimentationsprozesse im Inntal westlich von Innsbruck dar.

Dies einerseits, da mindestens zwei, eventuell bis zu drei stratigraphisch klar zu trennende Phasen glazialer Sedimentation innerhalb der Terrassensedimente im Raum Mörderloch – Emat (Blatt 116 Telfs) bzw. im Raum Birkenberg – Sagl (Blatt 117 Zirl) ausgeschieden werden können und weil andererseits das „deltäische“ Sedimentationsprinzip im Aufbau der Mittelgebirgsterrassen westlich

von Innsbruck in der Schottergrube Emat (Blatt 116 Telfs) eindrucksvoll erschlossen ist. Daraus ist ein grundsätzlicher genetischer Zusammenhang zum Mittelgebirgsabschnitt Völs – Inzing auf Blatt 117 Zirl abzuleiten.

Liegende Grundmoräne

Nördlich von Emat und Sagl sind die einzigen unstrittigen Vorkommen von liegenden glazigenen Sedimenten im Inntal zwischen Innsbruck (West) und Telfs aufgeschlossen. Sie sind auf Talsohlniveau in kleinen Einzelaufschlüssen südlich und westlich Birkenberg auskartierbar, wobei ein Ostfallen der Obergrenze von ca. 700 m SH im Raum Emat auf ca. 680 m SH direkt südlich der Birkenberger Kirche und weiter auf rund 665 m SH westlich der Mündung des Kochentales festzustellen ist.

Die Vorkommen im Raum Emat finden sich direkt westlich des Arzbergschwemmkegels auf ca. 700 m SH am Fuß des Ematbödele und an der Mündung des Kreuztals. Bis knapp südlich der Schottergrube Emat sind an temporären Aufschlüssen korrelierte glazigene Sedimente nachzuweisen. Es handelt sich dabei um karbonatreiche Sedimente, deren Sedimentstrukturen auch Hinweise auf teilweise aquatische Sedimentationsbedingungen liefern.

Im hangenden Bereich ist südlich Birkenberg den liegenden glazigenen Sedimenten eine mehrere Meter mächtige Lage aus überkompaktierten, zentralalpinen Geschiebeleichen eingeschaltet, die als Ablationsschuttdecke vor nochmaliger Überfahung durch Eis interpretiert wird (Liegende Grundmoräne).

Ob diese Liegende Grundmoräne mit der nahezu rein karbonatisch zusammengesetzten Grundmoräne innerhalb der Terrassensedimente südlich des Inn im Raum Toblaten – Inzing (Blatt 117 Zirl) und jener innerhalb der Terrassensedimente in der Schottergrube Mörderloch (Blatt 116 Telfs) stratigraphisch korreliert, ist noch offen.

Kiese und Sande innerhalb der Terrassensedimente

Im Kartierungsgebiet Birkenberg (Blatt 117 Zirl) stehen derzeit keine Aufschlüsse offen, die eine fazielle Ansprache ermöglichen. Aufgrund der Aufschlußsituation im westlich anschließenden Gelände auf Blatt 116 Telfs ist im

Terrassenkörper eine Verzahnung aus Sedimenten der Vorflut (Schottergrube Mörderloch) und den lokalen Seitenbächen (Schottergrube Emat) gegeben. Soweit dies aus den Großaufschlüssen Mörderloch und Emat abgeleitet werden kann, liegt somit im Abschnitt Telfs – Sagl eine faziell vergleichbare Situation wie im Raum Inzing – Kemat vor, bestehend aus lokalen kalkalpinen Deltafrachten und Sedimenten des Inn, die einem flachen Fächerdelta zuzuordnen sind. Die Abgrenzung zwischen lokalen Kieschüttungen und Sedimenten des Inn wurde aufgrund der Vormacht in der Lesesteinbedeckung vorgenommen.

Die Mehlsande im Gebiet um Birkenberg sind als die Reste der feinklastischen, lakustrinen Sedimente zwischen den einzelnen Deltas (Kochental, Arzbergklamm) zu interpretieren. Die Kiese östlich des Kochentales bzw. südlich Brand sind aufgrund der derzeitigen Aufschlußsituation faziell nicht sicher zuordenbar, eine spätglaziale eisrandnahe Position kann nicht ausgeschlossen werden.

Südlich des Inntals sind im Gebiet westlich von Flaurling keine Kies- und Sandvorkommen in vergleichbarer fazieller Position wie im Gebiet Telfs – Sagl bekannt.

Hangende Grundmoräne, Eisrandterrassen

Im Raum Birkenberg kann die Hangende Grundmoräne indirekt durch Vernässung, Quellaustritte und die Verbreitung erratischer Steine und Blöcke im Hangenden der Mehlsande abgegrenzt werden. Südlich des Inn im Raum Oberhofen, Flaurling steht Grundmoräne in vergleichbarer stratigraphischer Position im Gebiet um Hochried bzw. beim Flaurlinger Sportplatz an. Westlich des Kanzingbachs ist diese Grundmoräne generell weit verbreitet. Über 760 m bzw. 800 m SH liegt sie als ein geringmächtiger (ca. 1 m mächtiger) Grundmoränenteppich auf teilweise geschliffenem Grundgebirge vor.

Eisrandterrassen und Eisrandsedimente wurden vorwiegend zufolge morphologischer Kriterien abgegrenzt. Ihre Verbreitung mit Schwerpunkt talwärts der Mündung des Kanzingbachs (Flaurling) bzw. des Arzbachs (Telfs – Sagl) und des Kochentales (Brand) entspricht der Vorstellung von lokaler Schuttakkumulation aus einem Seitental im Stau eines im Haupttal abschmelzenden Eiskörpers.

Blatt 117 Zirl

Siehe Bericht zu Blatt 116 Telfs von G. POSCHER.

Blatt 120 Wörgl

Bericht 1992 über geologische Aufnahmen im Quartär auf den Blättern 120 Wörgl und 150 Mayrhofen

Von GERHARD POSCHER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

1992 wurde mit der Aufnahme der vielfach vorzüglich erhaltenen spätglazialen Rückzugsstadien in den Karen der Tuxer und Kitzbühler Alpen begonnen, worüber nach Vorliegen einer repräsentativen Anzahl von Fallbeispielen

zu berichten sein wird. Im Zusammenhang mit diesen Aufnahmen wurde im Blattgrenzbereich 120 Wörgl/150 Mayrhofen ein modellhaft ausgebildeter Talzuschub im Gebiet Rosenalm – Kreuzjoch erkannt, über den nachfolgend kurz berichtet wird.

Das Gebiet der Rosenalm befindet sich hangwärts und östlich von Rohrberg – Zell/Ziller und liegt in einem weiträumigen, jedoch weitestgehend inaktiven Talzuschub (System sackender Talzuschub) im unterostalpinen Innsbrucker Quarzphyllit. Der bisherige Kenntnisstand über das hangtektonische System der Flanke östlich von Zell