

Großtektonisch ist der nördliche Teil des Kartiergebietes der Lechtal-Decke, der südliche Teil der Inntal-Decke zuzurechnen. Die steilstehende S-fallende Überschiebungsbahn verläuft in der Mitte des Kartiergebietes.

### Stratigraphie

Das Ober-Ostalpin, dem alle im Kartiergebiet auftretenden Einheiten angehören, umfaßt hier folgende Formationen: Alpiner Muschelkalk, Partnach-Schichten, Wettersteinkalk, Raibler-Schichten, Hauptdolomit, Kössener Schichten, Rhätolias-Kalk, Allgäu-Schichten, Radiolarit, Aptychenkalk, Lechtaler Kreideschiefer, Gosau-Schichten.

Der Alpine Muschelkalk tritt am Nordrand der Inntaldecke unterschiedlich mächtig aus, bildet somit den Gleithorizont für die Überschiebung, wird jedoch nicht völlig abgeschert. Der am Falschkogel noch mächtig ausgebildete Wettersteinkalk wird nach Westen hin faziell immer mehr durch Partnach-Schichten vertreten. Die Raibler-Schichten sind im Pfafflertal und südlich des Falschkogels aufgeschlossen. Sie konnten entsprechend der von JERZ (1964) im östlichen Nachbargebiet aufgestellten Gliederung in die Horizonte 1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 2c unterteilt werden. Dolomitbrekzien und Rauhwacken, die dem 2c-Horizont zugerechnet werden müssen, konnten in einem tieferen Bachanschnitt südlich des Grubig nachgewiesen werden. Der Hauptdolomit, der von den auftretenden Formationen im Kartiergebiet die größte Mächtigkeit besitzt und deshalb auch die größten Flächen einnimmt, liegt in der für die westlichen Kalkalpen typischen Ausbildung vor. Er geht jedoch, da der Plattenkalk fehlt, unmittelbar in die Kössener-Schichten über. Südlich der Namloser Wetterspitze sind die roten Mergel der „Schattwalder Schichten“ ausgebildet. Der Rhätolias-Kalk tritt in Form von Zehnermeter großen Olistolithen am S-Hang des Muttekopfes auf (Blaue Köpfe). Eine Untergliederung der Allgäu-Schichten konnte nicht vorgenommen werden, auch fehlen die für die mittleren Allgäu-Schichten typischen Manganschiefer. Hervorzuheben sind dagegen Einschaltungen von roten Mergelkalkbänken am Südhang des westlichen Heiterwandzuges, die dort in den Bachläufen zu Tage treten. Der Radiolarit tritt in mehreren Meter mächtigen Horizonten in Form von roten, grauen und grünen Hornsteinen auf und ist, aufgrund der markanten Ausprägung, für die tektonische Interpretation von großer Bedeutung. Im Kartiergebiet wurden die roten Radiolarite immer im Hangenden der Formation beobachtet. Aufgrund der höheren Verwitterungsresistenz lassen sich die Radiolarite auch gut verfolgen, da sie sich auch an Grashängen durch treppenartige Mulden verraten. Die Aptychenkalke, die im Hangenden des Radiolarites mit roten Kalken einsetzen, werden westlich des Habarts von den Lechtaler Kreideschiefern überlagert. Die klastischen Sedimente der Gosau-Schichten transgredieren mit einer Basisbrekzie auf den bereits erodierten und deformierten Hauptdolomit. In die alternierenden Schichten von einerseits Ton- und Sandsteinen und andererseits Konglomeraten sind die Rhätolias-Riffkalkblöcke durch Olistostrome eingebettet worden.

An Hand von Geschieben von Gosaugeröllen lassen sich Einzugsgebiet, Ausmaß und Verbreitung der Lokalvereisung rekonstruieren. Die Gosaugerölle stammen vor allem aus dem Muttekopfgebiet.

### Tektonik

Der tektonische Bau des Kartiergebietes wird durch die „Inntal-Deckenstörung“ geprägt. An dieser steilstehenden S' fallenden Längsstörung wird die Inntal-Decke auf

die Lechtal-Decke aufgeschoben. Sie verläuft nördlich Pfafflar entlang dem Südhang des Habart und des westlichen Heiterwandausläufers über das Plattjoch zur Nordseite der Heiterwand. Die Aufschiebungsfläche wird von einem Störungssystem durchtrennt, das in NW-SE-Richtung verläuft und ca. mit 90° einfällt. An diesen Störungen werden die jeweils westlichen Parteien relativ nach N versetzt. Diese Versetzungen sind z. B. am Südhang des Habart im Alpinen Muschelkalk aufgeschlossen. Die Inntal-Deckenstörung durchbricht die ENE-WSW-streichenden Faltenstrukturen, die das Kartiergebiet bestimmen.

Am Südrand des Kartiergebietes liegt die Muttekopf-Gosau transgressiv im Muldenkern des Hauptdolomits der Muttekopf-Synklina. Die Gosau wird durch zwei große, steilstehende NW-SE-verlaufende Störungen durchtrennt. Erstere zieht durch das Scharnitzkar und bewirkt einen lateralen, dextralen Versatz von ca. 450 m und einen vertikalen Versatz von 50 m, wobei der Ostteil gegenüber dem Westteil abgesenkt wurde. Die zweite Störung verläuft nördlich der Fundaisalm und verursacht einen dextralen Versatz von ca. 300 m. Der Hauptdolomit der Muttekopf-Synklina wird nördlich der Gosau in einen Sattel und eine Mulde gefaltet. Daran schließen nach Norden die mitteltriassischen Schichten an, die den Südhang des Heiterwandzuges bilden. Diese werden durch die Inntal-Deckenstörung abgeschert und liegen der Lechtal-Decke auf, die sich mit einer Mulde der Jungschichtenzone mit interner Aufsattelung anschließt. Aufgrund der starken tektonischen Einengung stehen die Schenkel der Faltenstrukturen hier steil. Nach Norden liegen die jurassischen und kretazischen Gesteine dem Hauptdolomit des „Lorea-Kopf-Sattels“ auf (KRAUS, 1965). Dieser ist südlich der Namloser Wetterspitze eingemuldet, so daß dort Kössener-Schichten ausstreichen.

## Bericht 1992 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 115 Reutte

Von BARBARA WACHTER  
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Im Rahmen einer Diplomarbeit wurde im Sommer 1992 mit der Neuaufnahme des Kartenblattes 115 Reutte begonnen, einige Stellen müssen 1993 noch spezieller untersucht werden. Die Kartierung erfolgte auf einer vergrößerten Kopie des Blattes 115 Reutte.

Das Kartiergebiet befindet sich im südlichen Teil und wird im Norden durch die Linie Imster Mitterberg – Geierköpfe, im Westen durch eine Linie Anhalter Hütte – Hahntennjoch – Scharnitzsattel, im Süden durch die Linie Muttekopf – Latschenhütte und im Osten durch eine Linie von den Plattenwiesen über den Hahnleskopf zum Hinterberg begrenzt.

Das Gebiet wird geologisch von der Lechtal- und der Inntal-Decke aufgebaut, die durch eine steile Überschiebungsbahn nördlich der Heiterwand getrennt sind.

Die auftretenden stratigraphischen Einheiten gehören dem Ober-Ostalpin an und umfassen folgende Formationen vom Anis bis zur Ober-Kreide: Alpiner Muschelkalk, Partnach-Schichten, Wettersteinkalk, Raibler-Schichten, Hauptdolomit, Kössener-Schichten, Rhätolias-Kalk, Allgäu-Schichten, Radiolarit, Aptychenkalk, Lechtaler Kreideschiefer, Gosau-Schichten, Kössener Schichten,

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 Aufnahmearbeiten 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 „deltatische“ Sedimentationsprinzip im Aufbau der Mittelgebirgsterrassen westlich