

Die Partnachschieben erreichen im Westen ihre größte Mächtigkeit von bis zu 150 Metern und dünnen im Streichen nach Osten aus. Während das Ausfallen der Schichten im unteren Tegestal tektonische Ursachen hat, werden die Partnachschieben im östlich angrenzenden Mieminger Gebirge (Westhang des Wannig) durch den Wettersteinkalk vertreten, da das Ladin nach MYLIUS (1916) und LINZER (1989) rein kalkig ausgebildet sein kann.

Die E–W streichende Heiterwand mit östlicher Verlängerung wird von massigem Wettersteinkalk, der eine Mächtigkeit von 800–900 Metern erreicht, aufgebaut. Im Hangenden befinden sich Raiblerschichten, die sich in vier Zyklen unterteilen lassen. Jeder Zyklus setzt sich aus siliziklastischen Gesteinen und Karbonaten zusammen. Das Top der Raiblerschichten besteht aus Evaporiten und Kollapsbreccien (KESSLER, 1985). Im Süden schließt sich Hauptdolomit als Gipfelbildner von Rauchberg und Schafjoch an. Die östliche Heiterwand wird auf ihrer Südseite von einer Aufschiebung durchzogen, deren Ausbiß durch das Auftreten von basalen Raiblerschichten gekennzeichnet ist. In der Inntaldecke ist ein NW–SE streichendes, dextrales Störungssystem ausgebildet, das auch die Aufschiebungsfläche in der südlichen Heiterwand versetzt. Die Lechtaldecke besteht aus Raiblerschichten, Hauptdolomit, Kössener Schichten und den „Jungschichten“, die im Jura und der Unteren Kreide abgelagert wurden. Diese umfassen Allgäuschichten (im Arbeitsgebiet nicht weiter untergliedert), Radiolarit und Aptychenschichten.

Im östlichen Teil des Gebietes ist zwischen Inntaldecke und „Jungschichten“ Hauptdolomit eingeschuppt, der mit ungefähr 400 Metern seine größte Mächtigkeit nordwestlich des Königreichs erreicht und am Ht. Pfeitkopf ausläuft.

Die tektonisch stark deformierten Schichten des Jura und der Unteren Kreide zeigen einerseits, z.B. am Unteren Hinterberg, einen NW–SE streichenden, nahezu isoklinalen Faltenbau mit abgescherten Faltscharnieren und steil stehenden Schenkeln. Andererseits findet man, unter anderem am Wannig und der Nördlichen Heiterwand Schuppenbau. Allgäuschichten weisen häufig Gleitbretttektonik auf, während Radiolarit zu Faltenbau neigt.

Tegestaltücküberschiebung

Die innerhalb der Lechtaldecke verlaufende Tegestaltücküberschiebung streicht am Hinterberg NE–SW, wird nordöstlich des Schweinsteinjochs durch die Schwarzboden-Blattverschiebung um ca. 700 Meter dextral versetzt und streicht im Tegestal E–W. Östlich des Buchhorns biegt die Spur der Tücküberschiebung in Richtung NE um und geht südlich des Fernsteinsees in eine sinistrale Blattverschiebung über.

Das Hangende besteht aus Hauptdolomit, das Liegende am Hinterberg aus Allgäuschichten, im Bereich des oberen Tegestals aus Hauptdolomit und im unteren Tegestal wiederum aus Allgäuschichten. Südlich von Fernstein verläuft die Tücküberschiebung durch den Hauptdolomit, stellenweise finden sich im Hangenden Raibler Schichten.

Im unteren Tegestal sind zwischen Tücküberschiebung und tektonisch Liegendem Kössener Schichten eingeschuppt, die z.B. im unteren Heimbachtal und am Buchhorn mit interner Faltenstruktur aufgeschlossen sind.

Die sich im Bereich zwischen Rüdiger- und Seelakopf nördlich der Tücküberschiebung anschließende Muldenstruktur wird durch Hauptdolomit und Kössener Schichten mit ihrer charakteristischen Kalkmittelrippe gebildet. Zwischen Gamplespitze und Aserlespitze läßt sich die

Fortsetzung dieser Struktur nicht weiterverfolgen, da die von AMPFERER (1932) kartierten Kössener Schichten nicht vorgefunden wurden und die eingemessenen Hauptdolomitschichten nicht eindeutig auf eine Mulde hinweisen.

Im Gebiet sind an vielen Stellen Spuren aufgelassenen Bergbaus zu sehen. In den Schichten der Trias wurden seit dem 16. Jahrhundert Zink- und Bleisulfide, Galmei und Wulfenit gewonnen.

Der bedeutendste Bereich für die Gewinnung von Blei- und Zinksulfid ist die Grenze zwischen Wettersteinkalk und Raibler Schichten. Nur der Zinkerzbergbau St. Veit, unter den Nordabstürzen der Heiterwand südwestlich des Schweinsteinjochs, bewegte sich an der Grenze Muschelkalk zu Partnachschieben. Sämtliche sulfidische Lagerstätten sind an karbonatische Gesteine gebunden.

Südlich der Heiterwand sind oberhalb des Rappenschroffen und südlich des Heiterwandostgipfels Halden und kleinere Stollen zu finden. Am Westhang des Alpeskopfs münden unterhalb des Reissenschuhjochs zwei kleine Stollen. Im Osten des Alpeskopfes und am Dirstentritt befindet sich der bedeutendste Bergbau des Gebietes, der bis 1932 in Betrieb war (MUTSCHLECHNER, 1954).

Östlich der Fernpaßstraße, ca. 700 Meter südlich des Fernsteinsees wurde in den Raibler Schichten Gips abgebaut.

Bericht 1993 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 115 Reutte

KAI HAHNE
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Rahmen einer Diplomarbeit wurde im Sommer 1993 mit der Neuaufnahme des Kartenblattes 115 Reutte begonnen. Aufgrund wetterbedingter Arbeitsausfälle müssen einige Stellen im Sommer 1994 noch einmal eingehender untersucht werden.

Die Kartierung erfolgte im Maßstab 1:10.000 auf einer vergrößerten Kopie der amtlichen Karte ÖK 115 Reutte.

Die Westgrenze wird durch den Kartenrand vorgegeben. Die Nordgrenze verläuft entlang der Straße Stanzach-Namlos bis zur Einmündung des Weges zur Fallerschein-alpe; von hier verläuft die Ostgrenze entlang des Sommerbergbaches bis zum Kreuzjoch. Die Südgrenze befindet sich auf dem Wanderweg südlich des Ortskopfes bis zur Ortschaft Egg.

Großtektonisch ist das Gebiet der Lechtaldecke zuzuordnen.

Stratigraphie

Im bearbeiteten Gebiet sind stratigraphische Einheiten vom Nor bis Lias mit folgenden Formationen aufgeschlossen: Hauptdolomit, Plattenkalk, Kössener Schichten, Rhätoliaskalk und Allgäu Schichten.

Der Hauptdolomit ist der Kambbildner im nördlichen Teil des Gebietes. Typisch sind seine mächtigen, mit maximalem Hangneigungswinkel ausgebildeten Schuttkegel, von denen die älteren oft mit Latschenkiefern bewachsen sind. Das Gestein wirkt massig, die Bankmächtigkeit liegt im dm- bis Meter-Bereich. Die Verwitterungsfarbe ist meist hellgrau, im frischen Anschlag jedoch dunkelgrau, zum Teil sogar fast schwarz. Eine starke tektonische Beanspruchung spiegelt sich in den von Calzit ausgefüllten

Rissen wider, die das Gestein unregelmäßig durchziehen. Die Oberfläche ist rauh, oft mit herausgewitterter Feinschichtung.

Der Plattenkalk ist lithologisch ausgeprägt wie der Hauptdolomit und konnte nur im südlichen Teil des Gebietes eindeutig gegen diesen abgegrenzt werden.

Die Kössener Schichten des Gebietes bestehen überwiegend aus schwarzen Mergeln, die zu fingernagelgroßem Schutt verwittern. Eingeschaltet sind fossilreiche, oft knollige dunkle Kalkbänke, die in Ockerfarben verwittern.

Am Top der KÖ treten Schattwalder Schichten auf. Sie bestehen aus karminroten Mergeln, die ebenfalls einen feinbrechenden Schutt liefern.

Am besten sind die KÖ im Karjoch und der Bortigscharke aufgeschlossen. An der Übelwand und der Ostflanke des Egger Muttekopfes sind sie z.T. kompliziert in Allgäuschichten eingefaltet. Morphologisch treten sie als Jochbildner in Erscheinung. An den Flanken des Hohegg sind auf ihren tonigen Schichten Hangprozesse zu beobachten.

Der Rhätoliaskalk tritt nördlich des Karlsegg auf. Von hier zieht er nach Westen durch das Karjoch und die W-Seite des Angerle aus dem Kartiergebiet. Seine Ausbildung erscheint massig, die Bankmächtigkeit liegt im Meterbereich, wodurch Schutt aus grobem Blockwerk geliefert wird. Die Verwitterungsfarbe ist fast weiß, im frischen Anschlag zeigt der Kalk eine hellgraue Farbe.

Die Allgäuschichten nehmen flächenmäßig den größten Teil des Kartiergebietes ein. Sie ziehen sich vom Karlsegg im N bis zum Egger Muttekopf im S und bilden Grasberge.

Die Allgäuschichten wurden nicht näher untergliedert. Sie liegen meist als ockerfarbig verwitternde Kalke vor, die durch Mergellagen getrennt sind. Die Schichtgrenzen sind meist wellig ausgeprägt. In den Kalken befinden sich oft braune, „schorfig“ verwitternde Hornsteinknollen, sowie cm-große, rostige Hohlräume von herausgewitterten Pyritkonkretionen. Die Manganschiefer der Mittleren Allgäuschichten wurden nicht gefunden. Im Kar nördlich der Elmer Kreuzspitze taucht eine ca. 10 m mächtige Bank aus Rotkalk auf, die nach Osten ausläuft.

Tektonik

Das generelle Streichen im Kartiergebiet verläuft SW-NE. Es herrscht ein NW- bis N-vergenter Faltenbau vor.

Dieses dokumentiert sich besonders gut am Ortkopf, bei dem ein NW-überkippter Hauptdolomit-Sattel und eine sich in gleicher Richtung anschließende Kössener-Mulde auf die Allgäuschichten des Egger Muttekopfes aufgeschoben sind.

In den Allgäuschichten nördlich der Bsclaber Kreuzspitze verläuft die Holzgau-Leermoser-Hauptmulde nach NE durch das Leitental. Im Hauptdolomit zwischen Frauenspitze und Tauberspitze verläuft eine Sattelstruktur in Ost-West-Richtung.

Bericht 1993 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 115 Reutte

CARSTEN HEINEMEYER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Rahmen meiner Diplomkartierung bearbeitete ich während des Zeitraumes vom 20. Juni bis zum 21. August 1993 ein etwa 18 Quadratkilometer großes Gebiet zwi-

schen der Ortschaft Namlos und der Namloser Wetterspitze. Das Gebiet wird im Norden durch das Tal des Namloser Baches mit dem Dorf Namlos, im Osten durch das Brentersbachtal und das Brennhüttental begrenzt. Die Südgrenze folgt dem Tal des Plötzigbaches bis zum Putzental. Die Westgrenze bildet der Sommerbergbach im Tal von Fallerschein mit einer gedachten, südlichen Verlängerung über das Putzenjoch in das Putzental. Das beherrschende landschaftliche Element dieses Gebietes ist die Region der Namloser Wetterspitze mit den Drei Köpfen als nordwestliche und dem Karleskopf mit seiner nördlichen Verlängerung, dem Joch, als nördliche Ausläufer. Der Gipfel der Wetterspitze steigt auf 2553 m an. Südlich des Gipfels leitet ein breiter Steilabfall in das Plötzigtal über. Als Arbeitsgrundlage benutzte ich eine auf den Maßstab 1 : 10.000 vergrößerte Kopie der ÖK 115 Reutte 25 V. Wegen witterungsbedingten Arbeitsausfalles war es mir nicht möglich, das gesamte Gebiet mit der nötigen Gründlichkeit zu bearbeiten, starker Regen und Schneefall machten Geländebegehungen während vieler Tage unmöglich.

Stratigraphie

Im Arbeitsgebiet wurden Hauptdolomit, Kössener Schichten, Allgäu Schichten und quartäre Bildungen als stratigraphische Einheiten ausgegliedert. Der Hauptdolomit nimmt das südliche Kartiergebiet ein und besitzt flächenmäßig die größte Ausdehnung. Im Südwesten sind in den Hauptdolomit Kössener Schichten eingemuldet. Die Ausbildung des Hauptdolomites ist massig oder bankig, es treten tektonische und synsedimentäre Brekzien auf. Im Bereich Im Grubig stehen dünnplattige, bituminöse Lagen an. Im Bereich Im Ochsenboden kommt fein lamellierter Hauptdolomit im Hangschutt vor. Eine kartographische Ausgliederung des Plattenkalkes erfolgt während der geologischen Aufnahme im Sommer 1994. Kössener Schichten und Allgäu Schichten nehmen den Norden des Kartiergebietes ein. Die Ausbildung der Kössener Schichten kann im Tal des Brentersbaches südlich Namlos und am Fahrweg zur Fallerschein-alpe beobachtet werden. Es handelt sich um eine Wechselfolge schwarzer und grauer Kalke und Mergel. Die Kalke sind bankig, schwarz und dicht; sie brechen splittrig und verwittern gelblich. Die maximalen Bankmächtigkeiten betragen 1,00 m bis 1,50 m. Die Mergel sind dünnplattig und verwittern zu einem griffligen, grauen Schutt. Im Süden der Namloser Wetterspitze stehen die roten, rasch zu feinstückigen Schutt zerfallenden Schattwalder Schichten an. Eingemuldet in die Kössener Schichten finden sich die Allgäu Schichten. Aufgeschlossen und zugänglich sind die Allgäu Schichten südlich Namlos im Abrißbereich des Bergsturzes Der Arsch. Die Allgäuschichten sind als eine recht einheitliche Folge bankiger und dünnbankiger, grauer Kalke ausgebildet. Diese Kalke verwittern rötlich-braun und braun.

Quartäre Bildungen sind überwiegend glazigen, daneben treten unverfestigter und verfestigter Hangschutt, Moorböden und Quellsinter auf. Zu den eiszeitlichen Bildungen gehören Moränenwälle, Moränenmaterial ohne Formung und die hoch über die rezente Bachläufe aufgeschütteten Flußterrassen. Unverfestigter Hangschutt ist vor allem in den Karen und im Sockelbereich der Hauptdolomit-Berge anzutreffen. Verfestigter Hangschutt wurde im Klauswald und westlich des Ochsenbodens am Wanderweg zum Sommerbergjoch angetroffen. Moorige Böden finden sich südlich des Anhalter Höhenweges im Bereich östlich des Putzenjoches. Ein rezenter Sinterkegel baut sich südlich der Fallerschein-alpe, gegen-