

rote, fleckige, stark bioturbirte Kalke auf. Die kalkigen Älteren Allgäu-Schichten fehlen komplett.

Die Schattwalder Schichten der Kössener Schichten und die Rotkalke wurden gesondert auskartiert.

Das generelle Streichen im Gebiet verläuft Ost–West. Im Folgenden werden die Strukturen von Süden nach Norden beschrieben.

### **Inntaldecke**

Die Inntaldecke besteht im Kartiergebiet nur aus etwa 0,5 km<sup>2</sup> stark tektonisch überprägtem Hauptdolomit.

### **Lechtaldecke**

Im Bereich der Lechtaldecke sind folgende tektonische Einheiten aufgeschlossen:

Nordflanke der Kolbenwaldmulde

- Faltungszone am Hochgwas
- Schuppungszone am Scharfen Reck

Burkopsattel

- Dreieckjochschuppe
- Wasenjochschuppe
- Zirnebenschuppe

### **Kolbenwaldmulde**

Die Kolbenwaldmulde besteht aus Schichten der Jungschichtzone.

Unmittelbar an der Überschiebungszone entlang des gesamten Satteltales sind die Aptychen-Kalke und die Kreideschiefer nach Norden auf den Nordflügel der Kolbenwaldmulde aufgeschoben.

Im Bereich des Hinteren Riefenkopfes und des Hochgwas sind die Allgäu-Schichten zu einem Sattel und einer Mulde aufgefaltet. Diese Struktur taucht mit 45° nach Westen ab. Im Satteln Kern liegen intern verfaltete Kössener Schichten vor, die am Südhang des Hochgwas aufgeschlossen sind.

Im östlichen Satteltal kommt es durch Aufschiebungen zu einer Ausdünnung der Jungschichten auf 230 m Ausstrichbreite.

### **Burkopsattel**

Der Burkopsattel schließt nördlich an die Kolbenwaldmulde an. Im Bereich des Wannekopfes liegt eine interne Faltung des Südflügels des Burkopsattels vor, die durch eine Störung von einer Hauptdolomitschuppe im Bereich des Seitkopfes getrennt ist. Nördlich an diese Struktur schließen die Dreieckjochschuppe-, die Wasenjochschuppe und die Zirnebenschuppe an.

Die Dreieckjochschuppe besteht aus einer Mulde mit einem Kern aus Kössener Schichten, die nach Süden auf die Hauptdolomitschuppe aufgeschoben ist. Diese Schuppe zieht sich in Richtung Bsclaber Tal und führt zu einer Aufschiebung des Nordflügels des Burkopsattels.

Die Wasenjochschuppe besteht ebenfalls aus einer Hauptdolomitmulde mit Kössener Schichten im Kern. Sie ist nach Süden auf die Dreieckjochschuppe aufgeschoben und nur sehr örtlich begrenzt.

Die Zirnebenschuppe zieht sich parallel zur nördlichen Grenze des Kartiergebietes und schiebt sich im Westen nach Süden auf die Wasenjochschuppe. Weiter östlich schiebt sie sich auf die Dreieckjochschuppe und schiebt somit den Nordflügel des Burkopsattels ein zweites Mal auf. Im Osten bleibt sie als einzige Schuppe erhalten.

Durch das Grieslahner Tal verläuft eine Störung, die durch den Südflügel des Burkopsattels verläuft und die Mächtigkeit lokal erhöht.

Es können zwei Hauptbewegungsrichtungen unterschieden werden. Im Zusammenhang mit der Decken-

überschiebung der Inntaldecke von Süden wurden die Schichten der Lechtaldecke zu mehreren Sätteln und Mulden aufgefaltet und teilweise gegen Norden aufgeschoben. Später erfolgte ein Schub in Richtung Süden, der im Westen des Kartiergebietes zur Bildung der Dreieckjoch-, der Wasenjoch- und der Zirnebenschuppe führte.

## **Bericht 1992 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf den Blättern 114 Holzgau und 115 Reutte**

VON NILS ROSENTHAL  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

In den Spätsommermonaten 1992 wurde die Rotwand und deren Umgebung zwischen Bsclabs und Elmen im Maßstab 1:10.000 neu kartiert. Das Kartiergebiet liegt im zentralen Bereich der Lechtaldecke. Die Einteilung der Schichtfolge wurde im wesentlichen von der von AMPFERER (1932) etablierten Stratigraphie übernommen. Die Allgäu Schichten wurden entsprechend den Beobachtungen von JACOBSHAGEN (1965) in drei Einheiten gegliedert:

- Jüngere Allgäu Schichten
- Mittlere Allgäu Schichten
- Ältere Allgäu Schichten .

In den Älteren Allgäu Schichten wurde noch, soweit möglich, eine weitere Gliederung in kalkige, mergelige und leicht verkieselte Schichten vorgenommen, und die Stufenkalke wurden gesondert kartiert. Als weitere Besonderheiten finden sich Rotkalkbänder (ca. 15 m mächtig) in mittleren und höheren Niveaus der Älteren Allgäu Schichten, insbesondere im hangenden Bereich. Im Allgemeinen sind die Schichten im Kartiergebiet, insbesondere die Älteren Allgäu Schichten (ca. 900 m) und der Radiolarit (ca. 60 m), sehr mächtig. Der Plattenkalk, die Schattwalder Schichten im Hangenden der Kössener Schichten und die Rotkalke in den Älteren Allgäu Schichten wurden gesondert auskartiert. Das Gebiet ist in zumindest zwei NO–W-streichende tektonische Elemente zu unterteilen (von Nord nach Süd):

- Holzgau–Lermooser Mulde
- Burkopf-Schuppe

### **Holzgau–Lermooser Mulde**

Der Nordteil der Holzgau–Lermooser Mulde besteht aus der gesamten stratigraphischen Schichtenabfolge zwischen Hauptdolomit und Aptychenkalken. Die Schichten fallen einheitlich nach SO ohne Störungen ein. Der Hauptdolomit bildet den Elmer Muttekopf und streicht in Richtung Elmen ins Lechtal. Entsprechend schließen sich Kössener Schichten (bis zu 180 m mächtig) und Rhätolias-Riffkalk (ca. 80 m) nach SO an. Der Rhätolias–Riffkalk baut in der Steinspitze einen deutlichen Riffkörper auf. Ältere, Mittlere (ca. 40 m mächtig) und Jüngere Allgäu Schichten (ca. 300 m mächtig), sowie der Radiolarit im zentralen Teil der Mulde bauen die Pfeilspitze und die Rotwand auf. Der obere Teil der Rotwand wird durch stark gefaltete Aptychenkalke gebildet. Am südwestlichen Hang der Rotwand ist eine Abschiebung der Aptychenkalke und des Radiolarits auf den Jüngeren Allgäu Schichten nachzuweisen. Die Muldenachse der Holzgau–Lermooser Mulde fällt mit ca. 15° nach SW ein. Der Südteil der Mulde ist invers gelagert und durch eine Störung nördlich der Mittleren Kreuzspitze durch das Stablkar und das obere Gröbertal verlaufend vom Nordteil abgesetzt. Der Störungsver-

lauf ist im Bereich des Rottales noch nicht ganz geklärt. Dies soll durch weitere Kartierarbeit im folgenden Sommer erarbeitet werden.

Der Südflügel der Mulde besteht im jüngeren Teil aus den mächtigen Älteren Allgäu Schichten und im Liegenden aus den Schattwalder Schichten und teilweise aus den Kössener Schichten.

### **Burkopf-Schuppe**

Die Burkopf-Schuppe schließt sich nach SO an die Holzgau-Lermooser Mulde an und ist gegen Norden auf die Mulde aufgeschoben. Die Schuppe wird am Burkopf aus Älteren Allgäu Schichten gebildet, die sich unter den pleistozänen Ablagerungen bis zu den Kössener

Schichten und dem Hauptdolomit am Knottenbach fortsetzen.

Im unteren Kanzertal an der Straße nach Bschlabs ist Hauptdolomit in die Kössener Schichten eingeschuppt.

An der Bortig Scharte ist in die hier sehr gut aufgeschlossenen Kössener Schichten ein schmaler Bereich aus Älteren Allgäu Schichten eingeschuppt.

In dem nach SO anschließenden Bereich des Hoheggs und des Egger Muttekopfs soll ebenfalls im folgenden Sommer noch kartiert werden.

Insgesamt kann eine Hauptbewegungsrichtung im Zusammenhang mit der Inntaldeckenüberschiebung von Süden erkannt werden. Dabei bildeten sich die beobachteten Mulden und Aufschiebungen.

## Blatt 115 Reutte

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

Von CHRISTINE FLAIG  
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Im Sommer 1992 entstand eine Neukartierung in der SW-Ecke des Kartenblattes Reutte im Maßstab 1 : 10.000.

Die größte Fläche des Kartiergebietes nimmt die Inntaldecke ein, nur im NW ist ein Teil der Lechtaldecke mit der Jungschichtenzone aufgeschlossen.

Das Gebiet umfaßt Gesteinseinheiten der kalkalpinen Schichtfolge von Trias, Jura und Kreide.

### **Stratigraphie**

SE' von Boden auf der Inntaldecke treten zu beiden Seiten des Fundaisbaches die ältesten im Kartiergebiet vorkommenden Gesteinseinheiten auf.

Folgende Formationen sind am Fundaisbach von NW nach SE aufgeschlossen:

- Alpiner Muschelkalk, der in einem fast vollständigen Profil vertreten ist, jedoch nicht das von KRAUS & SCHMIDT THOME (1967) beschriebene Auftreten eines piedra verde-Horizontes zeigte;
- Partnach Schichten;
- Wettersteinkalk;
- Raibler Schichten, die sehr gut in Klastika-, Kalk- und Dolomithorizonte untergliedert werden konnten;
- Hauptdolomit, der den größten Teil des Kartiergebietes einnimmt, und die für die westlichen Kalkalpen typische Ausbildung besitzt; bituminöse Lagen im Hauptdolomit, die schon in der Karte von AMPFERER (1932) aufgenommen wurden, konnten kartiert und ergänzt werden.

S' der Reichspitze sind Gosau Schichten zu finden, die in der Oberkreide transgressiv auf den Hauptdolomit sedimentierten. Eine Untergliederung der Gosausedimente in Sand- und Kalksteinbänke, Turbidite und Konglomerate konnte aufgrund der Aufschlußverhältnisse nicht durchgeführt werden. NE' der Fundaisalm befindet sich ein großer Rhätolias Kalk-Block, als Olistholith in den Gosau Schichten.

N' des Satteltals grenzt die Inntaldecke mit dem Hauptdolomit direkt an die Jungschichtenzone der Lechtaldecke.

Von NW nach SE sind folgende Gesteinseinheiten aufgeschlossen:

- Hauptdolomit der Lechtaldecke;
- Kössener Schichten, die die charakteristische „Kalkmittelrippe“ aufweisen;
- Allgäu Schichten, die nicht näher zu untergliedern waren;
- Radiolarit;
- Aptychenkalk, der eine Mulde mit WSW' einfallender Achse bildet; im Muldenkern sind
- Lechtaler Kreideschiefer, mit einer relativ großen Mächtigkeit.

### **Tektonik**

Dem Satteltal in Richtung ENE folgend, durch den Ort Boden, verläuft die Inntal-Lechtaldeckenüberschiebung. Der Verlauf und das Einfallen der Überschiebungsbahn ist aufgrund quartärer Bedeckung nicht genau zu bestimmen. Die Deckengrenze wurde anhand von lithologischen Wechsellagen, Morphologie und der Verbindung mit ihrem im nordöstlichen Nachbargebiet kartierten Verlauf festgesetzt. Im Angerlebachtal wird die Überschiebungsbahn durch eine ungefähr N-S-verlaufende Querstörung versetzt. Sie wird gefordert durch das Fehlen der stratigraphisch älteren Schichten des Hauptdolomit im Satteltal.

Die angrenzenden Schichten der Deckenüberschiebung sind tektonisch stark beansprucht. Die Kompressionstektonik äußert sich auf der Lechtaldecke mit einer zur Überschiebungsbahn parallel verlaufenden Muldenstruktur, die zudem durch Querstörungen versetzt ist.

Auf der Inntaldecke SE' von Boden kommt der stratigraphisch ältere alpine Muschelkalk durch eine verfallene Überschiebung über die jüngeren Partnach Schichten zu liegen.

Die Raibler Schichten und der stratigraphisch jüngere Hauptdolomit werden N' des Rötkopf durch eine E-W-verlaufende tektonische Grenze getrennt.

Im Hauptdolomit sind häufig großräumige Sattel- und Muldenstrukturen zu erkennen, die aufgrund inkongruenten Faltenbaus im Scharnierbereich diskordant abge-