

Die Ergebnisse der vorjährigen Geländearbeit wurden im wesentlichen bestätigt. Nur der Bau des steilstehenden Südflügels der Tjaspitzmulde erwies sich als komplexer als zuvor beobachtet. Es zeigt sich, daß der Radiolarit am Rand der Talsohle durch intensive Spezialfaltung verdickt worden ist. Etwa 50 m oberhalb der Talsohle wurde eine lokale Einfaltung von jüngeren Allgäuschichten innerhalb des Radiolarits festgestellt. 400 m oberhalb der Talsohle ist lokal Aptychenkalk eingefaltet.

Ähnliche Spezialfalten treten vor allem innerhalb der Rotschrofenschuppe auf, deren komplexer synklinaler Baustil bestätigt wurde. Tektonische Detailelemente innerhalb der Schuppe deuten auf eine südwestgerichtete Rücküberschiebung der Inntaldecke hin, deren Reste als Deckscholle der Griebtaler Spitze das Hangende der Rotschrofenschuppe bilden. Die Westkomponente dieser Rücküberschiebung zeigt einen Versatz von mindestens 60 m. Eine beträchtliche Südkomponente der Rücküberschiebung von vermutlich mehreren 10er-Metern ist in Aufschuppungen innerhalb des Hauptdolomits der Deckscholle zu erkennen. Besonders ausgeprägt sind diese Schuppungen insbesondere in den Nordosthängen der „Westlichen Feste“ (Drei Festen), wo zwischen zwei große Schuppen aus Jüngeren Allgäuschichten eine Mélange aus Kössener Schichten und Hauptdolomit der Inntaldecke gequetscht wurde.

**Bericht 1990  
über geologische Aufnahmen  
in den zentralen Lechtaler Alpen  
(hinteres Röttal, Alblitalm)  
auf Blatt 144 Landeck**

Von HELGE MEGGERS  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

In den Spätsommermonaten 1990 wurde das hintere Röttal und der Bereich der Alblitalm am Westende der zentralen Lechtaler Alpen im Maßstab 1 : 5.000 neu kartiert.

Das Kartiergebiet befindet sich am Westende der Inntaldecke und umfaßt im Bereich des Röttaler Halbfensters Teile der Lechtal- sowie der Inntaldecke.

Die Gliederung der Schichtfolge richtete sich im wesentlichen nach der von AMPFERER (1932) etablierten Stratigraphie. In Anlehnung an JACOBSHAGEN (1965) wurde eine Untergliederung der Allgäuschichten in drei Einheiten vorgenommen (vgl. hierzu Kartierung von SARNTHEIN, 1962), von denen im Kartiergebiet die Älteren und die Mittleren Allgäuschichten anstehen. Abweichend von der geologischen Karte SARNTHEIN's (1962) wurden im Sinne JACOBSHAGEN's (1965) Kieselige Kalke auskartiert. Zusätzlich sind Manganschiefer und Epsilonkalk gesondert ausgewiesen und in den Kössener Schichten linsige, mächtige Kalkbänke mit einer Sondersignatur versehen worden.

Die Kartierergebnisse bestätigen im wesentlichen die Geländebefunde von SARNTHEIN (1962). Durch neue Detailbefunde wird das deckentektonische Modell TOLLMANN's in geringfügig modifizierter Form gestützt.

Im folgenden werden mit dem Freispitz-Synklinorium im Süden und dem nördlich anschließenden Saxerspitz-Sattel die Strukturen der Lechtaldecke kurz skiz-

ziert. Daran anschließend sollen die Strukturen der Inntaldecke von NW nach SE vorgestellt werden.

### **Lechtaldecke**

Das zum größten Teil außerhalb des Kartiergebietes gelegene Freispitz-Synklinorium reicht mit der Unterlahms-Mulde als nördlichster Teilmulde bis in das Kartiergebiet hinein. Entgegen SARNTHEIN (1962), BANNERT (1964) und WESTRUP (1970) wird der Nordflügel der Mulde nicht von ihrem eigenen Südflügel überschoben, sondern von einer rückwärtig anschließenden Schubmasse, die sich dahingehend von der Unterlahms-Mulde unterscheidet, daß ihre Allgäuschichten nicht rein kalkig, sondern kieselig ausgebildet sind. An der Basis der Überschiebung stehen 4 Rhätolias-Riffkalk-Schuppen an, die im Hangenden reliktsch von Rotkalk, Kalkigen Älteren Allgäuschichten und Mittleren Allgäuschichten überlagert werden und in die Mittleren Allgäuschichten der Unterlahms-Mulde einspießen. Die Überschiebung ist entgegen BANNERT (1964) und WESTRUP (1970) auch am Nordhang des Röttales nachzuweisen, wo die Schichtfolge der Unterlahms-Mulde sukzessiv überschoben wird.

Der mit 25° nach ESE abtauchende nordvergente Saxerspitz-Sattel mit einem Kern aus Hauptdolomit ist die beherrschende tektonische Struktur der Lechtaldecke im Kartiergebiet. Die Jungschichtenfolge am Scheitelbereich der Antiklinale ist im Zuge der Inntaldeckenüberschiebung zu einem großen Teil weggeschliffen und nur noch reliktsch erhalten. In die Kössener Schichten des Nordflügels wurde ein Hauptdolomitspan des Sattelkernes eingearbeitet.

Zwischen der Lechtal- und der Inntaldecke liegt der tektonisch eigenständige Schuppenteppich des Streichgampenjöchls. Dieser vermittelt zwischen den deutlich aufgeschlossenen Überschiebungen der Inntaldecke im Bereich des Schweinerückens und in der Region südlich der Torspitze. Der Schuppenteppich enthält entgegen TOLLMANN (1971) Reste von Kieseligen Älteren Allgäuschichten der Lechtaldecke. Fraglich ist der Verlauf der Deckengrenze im Bereich der Alblitalm, da sich durch Moränen- und Schotterüberlagerung nur spärliche Aufschlußverhältnisse bieten. Neben der von TOLLMANN (1970) postulierten „Alblitstörung“ muß eine zweite, nahezu parallel im NE verlaufende Störung angenommen werden, um den Schuppenteppich an die Überschiebung der Inntaldecke im NW anzubinden.

### **Inntaldecke**

Die Inntaldecke ist durch die Ausbildung lokaler Schubmassen charakterisiert, die nach Norden zunehmend tektonische Eigenständigkeit erlangen. In Analogie zu SARNTHEIN (1962) können zwei zeitlich aufeinanderfolgende Schubrichtungen aus Richtung Süden bzw. aus Richtung Osten angenommen werden.

Die Torspitz-Schuppe aus Hauptdolomit und Kössener Schichten überschiebt den Saxerspitz-Sattel der Lechtaldecke. Reste von Kieseligen Älteren Allgäuschichten an der Basis der Überschiebung lassen auf eine Schubrichtung der Torspitz-Schuppe aus Süden, aus der Richtung des Vorkommens von Kieseligen Älteren Allgäuschichten im Freispitz-Synklinorium, schließen. Ein Verband mit Schichten des Saxerspitz-Sattels liegt nicht vor, da nach ANDRULEIT (1991) weiter westlich ausschließlich Kalkige Ältere Allgäuschichten anstehen.

Nach Osten folgen mit der Landschaftseck-Schuppe und der Landschaftsspitz-Schuppe zwei weitere dachziegelartig überschiebende Schuppen. Zu der Landschaftsspitz-Schuppe ist die südlich anschließende, ENE-abtauchende Ablit-Mulde zu rechnen, welche steilachsig verfaltete Kössener Schichten führt, die bis zur Ablithütte ziehen. Die Kössener Schichten der Ablit-Mulde streichen im Westen um die Streichgampen-Schuppe herum und ziehen in Richtung ENE durch die Streichgampenpleisen. Sie wurden dort durch die Überschiebung der südlich anschließenden Streichgampen-Mulde interngefaltet.

Die im Arbietsgebiet nur aus Hauptdolomit bestehende Streichgampen-Schuppe östlich des Streichgampenjochs ist antiklinal gebaut. Die Sattelachse fällt mit 34° nach Osten ein. Die Schuppe überschiebt aus östlicher Richtung Schattwalder Schichten der Ablit-Mulde.

Abweichend von der geologischen Karte SARNTHEIN'S (1962) stehen in den Streichgampenpleisen am West-Fuß der Leiterspitze Kössener Schichten an. Diese bilden die nach ESE abtauchende Streichgampen-Mulde und werden im Süden von einer weiteren internen Schubmasse der Inntaldecke überfahren.

### **Bericht 1990 über geologische Aufnahmen in den zentralen Lechtaler Alpen (östliches Sulzetal) auf Blatt 144 Landeck**

Von BRITTA NEUBOURG  
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Die im Sommer 1989 begonnene Kartierung des Östlichen Sulztales wurde im Frühsommer 1990 überprüft und abgeschlossen. Die Befunde der vorjährigen Geländeaufnahme wurden bestätigt.

Von Norden nach Süden sind folgende wichtige tektonische Einheiten der Lechtaldecke zu beobachten (vgl. auch Vorjahresbericht): Burkopf-Sattel, Gramaiser Jungschichten-Zone, Tjaspitz-Synklinorium, Blahdenmahd-Baumgartner-Antiklinorium, Freispitz-Synklinorium, Gufle-Sattel, Feuerspitz-Mulde. Die Hauptfaltzüge streichen überwiegend 80–100° und sind nordvergent.

Die im Vorjahresbericht ausgeführten Grundzüge der lokalen Tektonik konnten am Blahdenmahd-Baumgartner-Antiklinorium weiter verfeinert werden. Südlich des Mittlerkopfes wird der nördliche der drei das Blahdenmahd-Baumgartner-Antiklinorium aufbauenden Sattelzüge an einer bedeutenden, SE–NW-verlaufenden Störung abgeschnitten. Dies Blattverschiebung ist durch sinistralen Versatz von wenigstens einigen hundert Metern gekennzeichnet. Eine geringe vertikale Komponente ist nicht auszuschließen. Die nördlich der Blattverschiebung durch fächerförmig angeordnete kleinere Störungen begrenzten, intern antiklinal gebauten Schuppen sind durch eine geringe Kompression in diesem Bereich der Blattverschiebung entstanden.

Eine tektonische Besonderheit stellt die ausgeprägte Querfaltung im Kartiergebiet dar. Sie läßt keine Anzeichen einer genetisch eigenständigen Faltungsphase erkennen. Es handelt sich, TOLLMANN (1962) folgend, primär um eine Stauchungserscheinung in Querrichtung, die bei der Ausdünnung des Materials während der Ge-

nese der Längsfaltung entstanden ist. Eine besonders deutliche Ausbildung der Querfaltung im Bereich der Tjaspitze ist durch die Auswirkungen der SW gerichteten Rücküberschiebung des sich NE außerhalb des Kartiergebietes befindenden Ruitelspitz-Massivs als Teil der Inntaldecke zu erklären.

### **Bericht 1990 über geologische Aufnahmen auf Blatt 144 Landeck**

Von AXEL NOWOTNY

Die Begehungen im Berichtsjahr beschränkten sich auf das Gebiet des Vesulbachgrabens im SW des Kartiergebietes einerseits und andererseits auf das nach N anschließende Gebiet gegen den Rifflerkomplex.

Diese Revisionsbegehungen dienten zur Abgrenzung der bereits von W. HAMMER (1924) beschriebenen Biotitfleckschiefer gegenüber dem Muskovit-Biotitglimmerschiefer und dem wahrscheinlich tiefsten Anteil der im kartierten Gebiet angetroffenen Gesteine dem feinkörnigen Paragneis. Diese letztgenannten Gesteine bauen am SW-Rand des Kartenblattes die Vesulspitze und den Wannengrat auf. Innerhalb dieser dunklen feinkörnigen Gneise konnten mächtige Amphibolitlagen beobachtet werden. Typische Muskovit-Biotitglimmerschiefer, wie sie südlich des Paznauntales allgemein angetroffenen wurden, konnten nicht festgestellt werden. Allerdings scheint der abrupte Wechsel entlang einer E–W-verlaufenden Störung auf das Gebiet beschränkt zu sein, da im E-Bereich des kartierten Gebietes ein allmählicher Übergang der Glimmerschiefer in Paragneise beobachtet werden konnte. Auch das Auftreten der Vulkanitserie im S des Vesulgrabens und nördlich des Paznauntales im Gebiet der Seßladalpe mit hellem und dunklem Gneis und Einschaltungen von Amphibolit (siehe Aufnahmsbericht 1988) zeigt einen Übergang zu Biotitfleckschiefer und scheint innerhalb der Biotitfleckschiefer zu liegen.

Im Gebiet SW des Rifflers ist entgegen der Aufnahmen W. HAMMER'S eine intensive Wechselfolge von Biotitglimmerschiefer und Amphibolit im Liegenden mit einer Einschaltung von Quarzit und Bänderkalkmarmor festzustellen. Das letztgenannte Gestein ist das westlichste Karbonatvorkommen im kartierten Gebiet und scheint sowohl lagemäßig als auch profilmäßig ident mit dem Vorkommen von Glittstein zu sein (siehe Bericht 1986).

Hangend folgt eine Wechsellagerung von hellem Glimmerschiefer und Biotitglimmerschiefer mit Einschaltungen von Muskovit-Augengneis, welche von der Kt. 2440 über die Hohe Spitze gegen W zu verfolgen sind.

Das hangendste Schichtglied dieses Gesteinspaketes, welches durch eine Störungszone mit breiten Myloniteinschaltungen von der unterlagernden Biotitglimmerschiefer-Amphibolit-Einheit abgegrenzt wird, sind helle Staurolith-Glimmerschiefer, welche die direkte Unterlagerung des mächtigen Biotit-Augengneiskörpers der Durichalpe bilden.

Auch hangend des letztgenannten Komplexes treten wiederum helle Staurolith-Glimmerschiefer auf.

Typische Einschaltungen innerhalb der hellen Glimmerschiefer sind Diabaslagen. Diese sind SE des Latte-