

Osten des Buchenbergs für die Änderung des Achsenverlaufs ursächlich.

Im Norden des Gebietes befindet sich eine ausgedehnte, E-W-verlaufende Störung, welche die Kalkalpinen Gesteinsabfolgen von den Abfolgen des Helvetikums und des Flysch trennt. Der genaue Verlauf ist aufgrund der Bedeckung und der landwirtschaftlichen Nutzung im Detail nicht möglich. Entlang der Störung liegen mehrere 100er-m breite Schuppen überwiegend kalkalpiner Zusammensetzung.

Im Westen des Gebietes kommt es im Bereich des liegenden Schenkels zur Ausbildung von spindelförmigen Störungsflächen, welche in einer Schichtverdoppelung des Lias resultieren. Es wird vermutet, dass es sich um, im Zusammenhang mit der Änderung des Achsenverlaufs östlich des Buchenbergs stehende, schräge Aufschiebungen handelt. Auf jeden Fall spricht die im Westen des Gebietes einsetzende, auffallend intensive Störungsbildung für eine tektonische Belastung der Schnabelbergmulde als Ganzes. Die genauen Ursachen sind vermutlich aus einer großräumigeren Untersuchung zu klären.

Die Ergebnisse der Kartierung decken sich überwiegend mit früheren Aufnahmen (SCHNABEL, 1971, ebenda). Es konnte jedoch eindeutig gezeigt werden, dass der Buchenberg eine Fortsetzung der Schnabelbergmulde darstellt. Ein weiteres wichtiges Element stellt die entlang der nördlichen Aufschiebung ausgerichtete, tektonische Schuppe der Helvetikums dar.

Bericht 2010 über geologische Aufnahmen im Lugertal südwestlich von Waidhofen auf Blatt 70 Waidhofen an der Ybbs

HARUN CAHIR
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das Kartiergebiet befindet sich in Niederösterreich, etwa 3,5 km südwestlich von Waidhofen und hat eine Größe von etwa 7 km². Die Bundesstraße (B 121) am Waidhofener Bach markiert seine Ostgrenze. Den südlichsten Punkt bildet der Gipfel „Weißes Kreuz“. Die Westgrenze verläuft an der Ober-/Niederösterreichischen Grenze, zwischen Sulz und Lugerreith. Im Norden bildet der Schnabelberg die Gebietsgrenze. Das Kartiergebiet ist gekennzeichnet durch einen tiefen SW-NO-verlaufenden Taleinschnitt.

Das Kartiergebiet umfasst Einheiten aus der Lunzer- und der Frankenfesler Decke. Die Lunzer Decke, die sich im Wesentlichen im Süden des Luger Baches ausstreckt, beinhaltet vier stratigraphische Einheiten. Diese sind die Lunz-Formation, Opponitz-Formation, Hauptdolomit und Plattenkalk. Die Frankenfesler Decke nördlich des Luger Baches beinhaltet hingegen eine komplette stratigraphische Abfolge aus der Opponitz-Formation bis in die Losenstein-Formation.

Die Lunz-Formation ist sehr geringmächtig im westlichen Teil des Kartiergebietes aufgeschlossen. Außerdem treten vereinzelt Lesesteine aus der Lunz-Formation in den Wiesen bei Mitterlug auf. Aufgrund ihres weichen Charakters ist sie eher in Gebieten mit geringer Morphologie aufgeschlossen. Optisch sind die terrestrisch, nicht karbonatisch gebundenen bräunlichen Sandsteine ähnlich denen der Rossfeld-Schichten. Als wesentliches Unterscheidungs-

kriterium wurden die dunklen Pflanzenreste im Gestein herangezogen.

Die Opponitz-Formation bildet einen dünnen, in SW-NO-Richtung verlaufenden Streifen südlich des Luger Baches aus. Sie ist im Gebiet sowohl ganz im Osten in der Nähe der Hauptstraße als auch im Westen des Kartiergebietes gut aufgeschlossen. Größtenteils liegt sie in Form von beigefarbenen massigen Rauwacken vor. Im westlichsten Teil des Gebietes sind jedoch sterile, helle, dünnplattig gebankte Kalke anzutreffen, die zur Opponitz-Formation zugeordnet wurden.

Der Großteil der Lunzer Decke besteht aus der norischen Hauptdolomitfazies. Diese besteht aus beige bis graubraun gebankten Gesteinen, aus zuckerkörnigen Dolomiten und Dololaminiten, welche im Gebiet teilweise sehr gut aufgeschlossen sind. Das Gestein zeigt eine deutliche Bankung im dm-Bereich und ist teilweise von dünnplattigen hellgrauen Mergellagen unterbrochen. Typisch für den Hauptdolomit sind die sehr regelmäßigen Hangneigungen von etwa 30°.

An der südlichen Grenze des Gebiets bei Glashüttenberg sind auf dem Trampelpfad vereinzelt dunkle mikritische Kalke anzutreffen. Vermutlich handelt es sich hierbei um Plattenkalk.

Die Kössen-Formation ist im Gebiet sehr sporadisch aufgeschlossen. Im westlichen Teil an der Grenze zu Oberösterreich und bei der Lugerberghütte stehen die Gesteine der Kössen-Formation an. Die Kalke und Mergel der Kössen-Formation können einen hohen Fossilgehalt an Muscheln, Brachiopoden und Korallen aufweisen. Jedoch ist im Kartiergebiet das Gestein an der dunkelgrauen mikritischen Matrix und den charakteristischen braunen Verwitterungsrandern auszumachen.

Die Allgäu-Schichten sind aufgrund ihres weichen Charakters eingeschränkt aufgeschlossen. Jedoch liefern umgefallene Baumwurzeln oft eindeutige Erkenntnisse. Entlang der Straße bei Obersteinriegel in Richtung Sulz sind die Allgäu-Schichten geringmächtig aufgeschlossen. Diese sind außerdem östlich von Sulz und zwischen den Bunten Jura-Kalken aufgeschlossen. Repräsentiert wird die Allgäu-Formation durch mikritische Kalke und Mergel mit dunklen ovalen Bioturbationsspuren der *Planolites*-, *Chondrites*-, *Zoophycos*-Ichnofazies oder aber auch durch gleichartige Kalke mit dunklen Hornsteinen. Aufgrund der Verwechslungsgefahr mit den Schrambach-Schichten ist das Vorkommen von Schwammnadeln und bestimmten Foraminiferen ein wichtiges Unterscheidungskriterium.

Der Dogger besteht aus den Bunten Jura-Kalken. Hierbei sind mehrere Fazies zu einer Einheit zusammengefasst. Allerdings wurden klippenbildende massige Mikritoidkalke (ca. 20 m Mächtigkeit) und rötliche gut bis dünn gebankte knollige Kalke (Mächtigkeit schwer abschätzbar; etwa 20–30 m) durch unterschiedliche Farbgebung in der geologischen Karte getrennt ausgewiesen. Die Bunten Jura-Kalke sind im Gebiet zwischen der Lugerberghütte und Sulz solide aufgeschlossen.

Die Schrambach-Formation ist geringmächtig bei Sulz aufgeschlossen. Sie besteht aus sehr weichen grünlich, blättrig ausgebildeten Mergeln im cm-Bereich, die teilweise fleckig ausgebildet sind und eine flache Ebene bilden.

Die Rossfeld-Sandsteine sind ausschließlich im Gebiet bei Sulz entlang der Straße bzw. in den Bächen zu finden.

Dabei handelt es sich um feinkörnige dunkle Quarzsandsteine im Wechsel mit Mergellagen. Die Bankungsdicke der Lithologien lässt sich aufgrund schlechter Aufschlussverhältnisse nicht genau bestimmen (im Bach bei Sulz im dm-Bereich). Inmitten der Rossfeld-Schichten wurden entlang der Straße exotische Quarze gefunden. Diese gut gerundeten Quarze (Lesesteine im Boden) wurden den Losensteiner Schichten zugeordnet.

Bei den quartären Ablagerungen sind Rutschtendenzen im Bereich von Lugerreith und südlich des Luger Baches erwähnenswert. Im westlichen Teil des Gebietes bei Lugerreith, und zwischen Sulz und der Luger Berghütte sind massive Blockstürze vorhanden. Außerdem sind Schwemmfächer (im zentralen Teil) und Flussterrassen im Osten des Kartiergebietes vorhanden.

Tektonik

Die Lunzer Decke ist gekennzeichnet durch regelmäßige SW-NO-streichende Schichten. Auch beim Einfallen variieren die Werte nicht sehr stark (Mittelwert 130/50). Es sind wenige interne Faltungen festgestellt worden.

Das Gebiet ist geprägt durch die Überschiebung der Lunzer Decke auf die Frankenfelder Decke. Die Deckenbahn verläuft entlang des Luger Baches in SW-NO-Richtung.

Prägendes Strukturelement im westlichen Teil des Gebietes ist eine nach SW eintauchende Jura-Mulde (Sulzmulde). Die Südflanke im westlichen Teil der Mulde ist bis in den Muldenkern komplett erhalten. Die Nordflanke hingegen wurde vermutlich durch den Schnabelberg-Dolomit, der in inverser Lagerung im Südflügel der Schnabelberg-

Mulde im Norden des Gebietes breit ausstreicht, gestört. Aufgrund diverser Transpressionsbewegungen wurde die Nordflanke lateral nach Süden verschoben, sodass im Bereich des Muldenkerns (im östlichen Teil) direkter Kontakt zwischen den Bunten Jura-Kalken der Nord- und Südflanke vorherrscht. Die Südflanke wurde während der Transpressionsbewegungen sehr steil gestellt.

Die Schichten (im Hauptdolomit) der Frankenfelder Decke im zentralen Teil des Gebiets nördlich des Luger Baches fallen hauptsächlich gen Nordosten bzw. Osten ein. Innerhalb der Dolomitbänke lassen sich entlang der Aufschlüsse mehrere interne Faltungen erkennen. Einfallswinkel und Einfallrichtung variieren stark. Teilweise lässt sich ein umlaufendes Streichen erkennen. Diese Beobachtungen weisen auf komplizierte tektonische Ereignisse hin. Der Hauptdolomit der Sulzmulde setzt sich aufgrund seiner hohen Mächtigkeit bis in den Osten des Kartiergebietes fort. Die Sulzmulde wird im Norden durch die Schnabelbergmulde gestört. Diese Störung setzt sich vermutlich in östlicher Richtung fort und verursacht tektonischen Kontakt zwischen zwei Hauptdolomiteinheiten. Der Kontakt bzw. die Störung ist an einigen Stellen im östlichen Teil des Kartiergebietes durch tektonisch überprägte Dolomite charakterisiert.

Nahe der Ostgrenze des Kartiergebietes im Norden des Luger Baches sind Einheiten der Schrambach-Formation und der Bunten Jura-Kalke vorfindbar. Das Einfallen der Bunten Jura-Kalke (knollige, rötliche Kalke) beträgt 220/40°. Beide Einheiten wurden vermutlich während der Transpressionsbewegungen zerschert und dorthin verschuppt.

Blatt 114 Holzgau

Bericht 2009 über geologische Aufnahmen im Gebiet Vilsalp-, Strinden- und Birkental auf Blatt 114 Holzgau

KATRIN BÜSEL & SUSANNE BRANDSTÄTTER
(Auswärtige Mitarbeiterinnen)

Die Kartierung erfolgte zwischen Juli und November 2009 und umfasste die stratigraphische und tektonische Aufnahme mit besonderem Augenmerk auf den Verlauf der Deckengrenze zwischen der Lechtal-Decke (LD) und der Allgäu-Decke (AD). Diese zieht sich an der südlichen Grenze des Untersuchungsgebietes entlang, begleitet von Schollen, die sich von der LD ablösen und als Scherkörper, sogenannte slices, in die AD eingeschuppt wurden.

Weiters wurden quartäre Sedimente und Massenbewegungen aufgenommen. Auch einige Quelldaten wurden erhoben.

Topographie

Das kartierte Gebiet liegt am Nordende von ÖK 114 Holzgau, im Tannheimer Tal, und bildet den nördlichsten Teil der Allgäuer Alpen. Es wird im Westen vom bewaldeten Höhenzug des Roßbergs (1753 m) und von den schroffen Gipfeln des Gaishorn (2249 m), Rauhorn (2240 m) und

des Kugelhorn (2126 m) begrenzt, über welche zugleich die Staatsgrenze mit Deutschland verläuft. Die südliche Grenze verläuft entlang der Hochlagen des hintersten Vilsalptales zwischen dem Schrecksee (1802 m, Allgäu, Deutschland), dem Kastenkopf (2135 m), der Kalbleggspitze (2000 m) im Westen sowie der Steinkar- (2130 m) und Lachenspitze (2126 m) bei der Landesberger Hütte im Süden bis zu den Krottenköpfen (2180 m) und der Leilachspitze (2274 m), der höchsten Erhebung des Kartierungsgebietes und der gesamten nördlichen Allgäuer Alpen. Somit bildet der westliche Talabschnitt des Birkentales mit den ausgedehnten Karen des Gappenfelder Notländ und dem Weißenbacher Notländer Kar die südöstliche Ecke des Gebietes. Über den Litnisschrofen (2068 m), die Gräner (1714 m) und Nesselwängler Ödenalpe (1672 m) verläuft die Gebietsgrenze im Osten bis in das Tannheimer Tal, welches im Norden das Gebiet umschließt.

Das trogförmige Vilsalptal ist ein großes Seitental des Tannheimer Tales, welches bei Tannheim (1097 m) von Süden eben einmündet. Sowohl südlich vom Ortsteil Schmieden als auch im Bereich zwischen dem Vilsalpsee (1165 m) und dem Bärghacht genannten Talschluss ist es mit Bergsturzmassen aufgefüllt. Der Abschnitt dazwischen ist von Murschuttflächen und Hangschutt dominiert, wobei der