

**Bericht 1993  
über geologische Aufnahmen  
in der Flyschzone und den Nördlichen Kalkalpen  
auf Blatt 67 Grünau im Almtal**

HANS EGGER

Im Berichtsjahr fanden Begehungen am Nordrand der Flyschzone, im Grenzbereich zur Molassezone, statt. Ein schöner Molasseaufschluß wurde im Graben südlich von Pamet gefunden (Koordinaten: 0497100/0314075). Am Ende eines großen orographisch rechts gelegenen Prallhanges stehen hier steil nach Süden einfallende, graue, stark siltige Mergel an, welche Geröllchen bis 1 cm Durchmesser führen. In Wechsellagerung mit diesem Mergel treten diagenetisch kaum verfestigte Mittel- bis Grobsande auf, die durch eine gelbe Verwitterungsfarbe gekennzeichnet sind.

Die erwähnten Mergel enthalten eine reiche Nannoflora, die durch das gemeinsame Auftreten von *Reticulofenestra hilla* (BUKRY & PERCIVAL) und von *Discoaster adamanteus* (BRAMLETTE & WILCOXON) das späte Rupel bis frühe Eger (Nannoplanktonzonen NP 22–23) belegt. Auf den gleichen Zeitraum weist die von Ch. RUPP (Geol. Bundesanst.) bestimmte Foraminiferenfauna hin, die an stratigraphisch aussagekräftigen Arten *Bolivina fastigia* CUSHMAN, *Bolivina budensis* (HANTKEN), *Bolivina teretra* (CUSHMAN) und *Planulina ambigua* (FRANZENAU) enthielt. Das häufige Auftreten von *Bolivina teretra* (CUSHMAN) läßt ein Alter von frühem Untereger als wahrscheinlich erscheinen. Erwähnenswert sind hohe Anteile an Umlagerungen aus dem Maastricht und Paleozän, sowohl in den Nannoplankton- als auch in den Foraminiferenproben.

Etwa 50 m bachaufwärts von dem eben beschriebenen Aufschluß steht am Beginn des erwähnten Prallhanges ein grün-grauer, tektonisch stark zerlegter Mergel an. Zwei Nannoplanktonproben daraus belegen die *Discoaster multi-radiatus*-Zone (NP 9) des späten Paleozän. Aufgrund dieser Einstufung und wegen seiner lithofaziellen Ausbildung kann dieser Mergel der ultrahelvetischen Buntmergelserie zugeordnet werden.

Vergleichbare Mergel wurden auch im nächsten Grabeneinschnitt im Westen angetroffen (Koordinaten: 0496500/0314150). Hier konnten diese in das frühe Paleozän (*Cruciplacolithus tenuis*-Zone) eingestuft werden. Bachaufwärts davon folgt eine etwa 250 m lange aufschlußlose Strecke, dann ist die Acharting Subformation der Altlangbach Formation aufgeschlossen, die mit etwa 30° gegen Süden einfällt. Sie konnte in die *Lithraphidites quadratus*-Zone (CC 25) des Maastricht eingestuft werden.

Weitere Begehungen in der Flyschzone fanden im Gebiet zwischen Himmelreich und Flachberg, also beiderseits des Laudachtales, statt. Wie bereits früher berichtet wurde (s. Berichte 1989 und 1991), verläuft dieses Tal ungefähr parallel zu einer großen Störung. Von dieser zweigen mehrere Seitenäste ab, von denen ein ENE-WSW-streichender Teil die Zementmergelserie von Himmelreich (Kote 768) gegen das im Süden anschließende Gebiet versetzt. Westlich des großen Laudachbruches wurden in den Gräben bei Rabersberg und Unterwald an mehreren Bänken Kolkmarken in der Acharting Subformation eingemessen. Sie belegen eine einheitliche Bewegungsrichtung der Trübeströme von Osten nach Westen.

Östlich des Almflusses wurde das Einzugsgebiet des Spielangerthaales kartiert: Nördlich des Baches bildet mit 50°–60° nach Norden einfallende Zementmergelserie den Anstieg des Hamberges. Im Süden daran anschließend tritt das Ultrahelvetikum in Form von hellroten Kalkmergeln der Buntmergelserie auf, die mittels Nannoplankton in das Campan eingestuft werden konnten. Der beste Aufschluß dieser Einheit wurde orographisch links im Graben in 720 m Seehöhe (oberhalb der Straßenkehre) gefunden. Diese Buntmergelserie streicht in den Sattel zwischen Gsol und Maisenkögerl hinein und setzt sich in den Aufschlüssen südlich des Scheiblberges fort.

Südlich der Buntmergelserie tritt eine dünnbankige Abfolge von olivfarbenen Ton- und Siltsteinen auf, in der manchmal auch braun anwitternde Sandsteinbänke vorkommen. Diese Serie bildet die streichende Fortsetzung der Randcenomanschuppe vom Oberlauf des Brücklgrabens. Dort treten auch Konglomeratlagen mit Blöcken von bis zu 40 cm Durchmesser auf.

**Bericht 1993  
über geologische Aufnahmen  
im Quartär  
auf Blatt 67 Grünau im Almtal**

DIRK VAN HUSEN  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahre 1993 wurden die Täler des Grünau- und Schindelbaches von der Mündung in die Alm bis zu den Karräumen NE des Kasberges kartiert.

Der Talbereich östlich Grünau, „In der Lahn“, wurde durch den Gletscher des Almtales geprägt, der von Westen in das Tal eindrang. Seine Mächtigkeit ist in dem engen, steilen Graben nördlich des Scheiterwiedberges rekonstruierbar. Der Graben weist oberhalb der Gosamergerl, die die Hügel östlich Grünau bilden, eine mächtige Füllung mit Hauptdolomitschutt auf. In diesem lokalen Schutt finden sich in ca. 600 m Höhe vereinzelt große Dachsteinkalkblöcke, die erratisches Material darstellen. Ab ca. 640 m Höhe treten auch vermehrt kleinstückigere Kalkgeschiebe auf, die auch teilweise gekritzelt sind. Sie sind in den kleinen Aufschlüssen bis ca. 680 m Höhe zu verfolgen. Hier ist auch eine schmale, terrassenartige Rampe in der Schuttfüllung erhalten, die die Eishöhe von ca. 680–700 m Höhe markieren könnte. Weiter talaufwärts sind in dem flachen Almboden keine erratischen Materialien mehr zu finden, die auf eine größere Eisausdehnung und -mächtigkeit hinweisen.

Ein Rest ähnlicher Eisstausedimente einer älteren Eiszeit findet sich an der Forststraße an der Westflanke des Zuckerhutes in 680 m Höhe. Es ist eine gut verkittete Breccie aus Dolomitschutt, die viele gut gerundete Karbonatgeschiebe führt. Diese sind teilweise völlig verwittert, was der Breccie ein löchriges Aussehen verleiht und ein hohes Alter belegt.

Der Almgletscher drang im Würm aus dem Becken von Grünau auch in das Tal des Grünaubaches ein. Hier finden sich auf dem sockelartigen Hangfuß des Zuckerhutes verbreitete Reste von Moräne, die die hellen Karbonate des Einzugsgebietes des Almgletschers aufweisen. Wie weit das Eis in das Tal eindrang, konnte nicht rekonstruiert