©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf Blatt 103 Kindberg

Von WOLFGANG PAVLIK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das Gebiet des Student wurde einer Revisionsbegehung unterzogen.

In der Mooshubener Gosaumulde wurden die Kreide-Tertiär-Serien genauer gegliedert. Die Felsen nördlich und westlich Steinbauer sind den Orbitoidensandsteinen zuzurechnen. In den Wiesen östlich Steinbauer sind Mergel der Gosau entwickelt. Im Graben zwischen Steinbauerkogel und Hiasbauerriegel sind Nierentaler Schichten aufgeschlossen.

Der Hiasbauerriegel und die Ebene von Mooshuben, sowie der westliche Teil des Schafkogel wird von Gosaukonglomeraten und -sandsteinen des Tertiär (Dan–Thanet) aufgebaut. Die Konglomerate und Sandsteine werden von aufgearbeiteten Gosaugesteinen, bis zu den Kambühelkalken hinauf, sowie von Gesteinen der Grauwackenzone und Trias- und Juraserien der Kalkalpen gebildet. Die feineren Sandsteine wurden als „Gewandsteine" für die Hochöfen in Gußwerk abgebaut. Zwei Steinbrüche sind noch erkennbar. In diesem Bereich sind starke Vernässungen, sowie kleine Hangbewegungen, mit Hangkriechen und versackten Massen, erkennbar. Östlich Schafkogel – Hiasbauerrriegel und südöstlich Steinbauer sind Gesteine der Grauwackenzone, Quarzphyllite und Schiefer aufgeschlossen.

Nordöstlich Roter Mauer, sowie nordöstlich und südlich Schafkogel sind Werfener Schichten, und im Graben zwischen Schafkogel und Roter Mauer, Haselgebirge (Gips) entwickelt. Unter den Gosauserien des Hiasbauerriegels treten im Westen in einem kleinen Aufschluß ebenfalls Werfener Schichten zu Tage. Im Bereich des Schafkogels werden die Gosauserien von Werfener Schichten und Dachsteinkalken unterlagert. Der Hangfuß zwischen Schafkogel und Roter Mauer wird von Allgäuschichten aufgebaut.

Die Rote Mauer und der Felszug nordöstlich davon besteht aus grauen Dolomiten im Süden und plattigen Kalken im Norden, welche eine geringe Biogenführung aufweisen. Diese von H.P. CORNELIUS als „braune Stinkkalke" unsicherer stratigraphischer Stellung bezeichnete Serie wird von mir, unter anderem durch ihre Fluoritführung, in das Anis gestellt, und als Gutensteiner Schichten bezeichnet. Südlich und östlich der Roten Mauer konnten am Hang neben den von R. LEIN beschriebenen Hallstätter Kalkspalten im Steinalmkalk einige neue Aufschlüsse mit Hallstätter Kalken erfaßt werden. Zur Felsgalerie der Studentleiten hin sind weiters Ruhpoldinger Schichten und fragliche Hallstätter Kalke aufgeschlossen.

Das Student-Plateau wird basierend auf neueren Daten in das Anis gestellt und den Steinalmkalken zugeordnet. Hinweise auf ein Ladinalter konnten bis jetzt nicht gefunden werden. Diese dünne Kalkplatte des Plateaus wird von einem engmaschigen Störungsnetz zerlegt. Große Flächen sind von einem braunen Lehm bedeckt, und bilden Wiesenareale. Auf der Nordseite und auf der Westseite bricht die dünne Kalkplatte auseinander. Im Norden liegen die abgesetzten Platten noch dicht beieinander, aber im Westen sind sie soweit auseinandergeglitten, daß der Untergrund mit fraglichen Oberalmer Schichten und Ruhpoldinger Schichten und Hallstätter Kalken in kleinen Verebnungen, oder in den Gräben zu Tage tritt.

Randlich ist diesen Kalken eine intensive Rotspaltenbildung gemein, die zu einem großen Teil als Gosauspalten zu interpretieren ist. Auf der Nordseite des Hochkogel sind Spalten mit roten und weißen mitteltriadischen, pelagischen Lumachellenkalken aufgeschlossen.

Der gesamte West- und Südwesthang des Student ist als eine riesige Massenbewegung zu interpretieren. Auf dem weichen Untergrund (Werfener Schichten, Allgäuschichten, ?Oberjuraserien) schwimmen große Schollen aus Hangschutt und abgerutschten Steinalmkalken. Dies führt unter anderem dazu, daß die Quellen erst gegen das Tal hin austreten, und hier immer wieder zu Hangrutschungen und Muren führen. Südlich des Schafkogel zieht ein schmaler Keil mit Werfener Schichten Richtung Falbersbachtal. Im Gebiet Schneckenbrand und Almkogel treten dann Werfener Schichten, Dachsteinkalke, Allgäuschichten, Ruhpoldinger Schichten und Gosauserien unter den Gleitmassen der Turmmäuer zu Tage.

Im Gebiet des Arzgrabens ziehen die ?Oberjuraserien und Hallstätter Kalke in den Buchalpenboden. Hier werden im westlichen Arzgraben die Dachsteinkalke und ihre Auflagerung von einer großen Mure überrollt. Erst im Gebiet Siebenbrunnen treten diese Gesteine wieder hervor, bevor sie weiter im Süden von der Moräne der Schöneben verdeckt werden.

Der Arzkogel ist wie die Student als Steinalmkalk zu klassifizieren. Am Fuß des Südhanges sind vereinzelt Vererzungen im Steinalmkalk festzustellen. Hierauf begründet sich wahrscheinlich der Name Arzkogel. Knapp nördlich des Gipfels sind noch kleine Reste von Gosaukonglomeraten aufgeschlossen. In der Schottergrube nördlich Schöneben wird eine Hangbreccie abgebaut. Diese ist am Südhang und am Nordhang des öfteren anzutreffen, und wird wiederholt als Schüttungsmaterial für den Forststraßenbau genutzt. Durch die Bruchzone des Buchalpenbodens, ?interne Aufschiebung, wird die Kalkplatte der Student getrennt. Wie schon oben erwähnt, treten hier Ruhpoldinger Schichten und fragliche Oberalmer Schichten sowie Hallstätter Kalke auf. Weiters sind graue Kalke aufgeschlossen, die in das Liegende der Steinalmkalke gestellt werden und als Gutensteiner Schichten anzusprechen sind. Der Südhang wird von Werfener Schichten und Ruhpoldinger Schichten aufgebaut.

Durch die zum Teil sehr starke Verwitterung ist eine eindeutige Unterscheidung sehr schwierig. Aufbrüche von Allgäuschichten, die von Rauhwacken ummantelt werden, sind als Fenster der Tribein-Schuppe zu deuten. Südöstlich der Rabenmäuer ist ein schmaler Aufbruch mit Zlambachschichten der Student-Zwischenschuppe erkennbar.

Den Freinsattel bauen Gesteine der Grauwackenzone auf. In diesem Raum sind Lydite, Dolomite und Kalke, Metatuffite und Quarzphyllite ausgebildet. Diese Abfolge wird im Nordosten Richtung Aubauer von Dachsteinkalken und Hauptdolomit unterlagert. Leicht rosa gefärbte Kalke sind im Hangenden des Hauptdolomites eingelagert.

Westlich des Freinsattel tritt eine tektonische Melange, bestehend aus Komponenten von Mitteltriaskalken, Obertriaskalken, Liasspatkalken und Ruhpoldinger Schichten, auf. Die Verebnungsfläche wird von Gosaukonglomeraten, Moräne und großen abgeglittenen Schollen einer Massenbewegung gebildet. Vereinzelt sind die liegenden Serien, Gesteine der Grauwackenzone, Werfener Schichten, Gutensteiner Schichten, Zlambachschichten, Liaskieselkalken und Ruhpoldinger Schichten in kleinen Aufbrüchen erkennbar.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Weiters wurde der Hangfuß des Roßkogel und des Waxeneck genauer untersucht. Das Gebiet des Seekogel wird von Gosausandsteinen (?Orbitoidensandsteine) und Werfener Schichten aufgebaut. Ein breiter Dolinenzug bildet den Hangfuß zum Roßkogel. Am Blattrand ist ein Fenster, bestehend aus Mitteltriasdolomiten und -kalken, grauen bis schwarzen kieseligen Karnkalken, bunten Hallstätter Kalken, hellen weißlichen Kalke und Dolomiten und Zlambachschichten kartierbar. Inwieweit diese hellen Kalke und Dolomite in diese Schichtfolge gehören oder eine tektonische Komplikation des Fensterrahmens darstellen, muß noch geklärt werden. Dieses Fenster baut mit der oben genannten Schichtfolge zwischen Eder und Steinalpl den Talgrund, sowie den Hangfuß des Westlichen Mitterberges und des Roßkogel–Waxeneck-Zuges auf. Das nächsthöhere tektonische Stockwerk setzt mit Werfener Schichten ein. Nordöstlich Eder folgen im Hangenden der Werfener Schichten Steinalmdolomit, Gutensteiner Dolomit, Steinalmkalk, sowie helle Massenkalke und -dolomite der Mitteltrias. Im Talgrund der Kalten Mürz treten Talalluvionen und diverse Schotterterrassen auf. Südwestlich Gasthof Leitner ist ein Altarm der Kalten Mürz erkennbar. Südöstlich Gasthof Leitner wird der Fensterinhalt entlang eines Bruches verkippt, und die schon oben erwähnten Obertriaskalke und -dolomite bilden den Ostrand des Fensters. Die Dolomitzone des Ladin–Karn läßt sich in helle und dunkle Dolomite gliedern. Vereinzelt sind Kalkpartien zwischengelagert. Die nächsthöhere tektonische Einheit des Roßkogel – Waxeneck wird über den Werfener Schichten von Gutensteiner Dolomit, Steinalmdolomit, Steinalmkalk, Reiflinger Schichten, grauen bis bunten pelagischen Kalken, Wettersteinkalk und Wettersteindolomit aufgebaut. Südwestlich Steinalpl sind entlang eines Bruches Zlambachschichten in das Wettersteinkalkareal eingeschleppt.

Diese gesamte Zone wird von Brüchen sehr intensiv zerlegt. Auf den Werfener Schichten des Hangfußes sind häufig abgeglittene Schollen des Oberhanges erkennbar.

Abschließend wurde noch das Profil der Mürzschlucht beprobt. Es zeigt sich eine verkehrte Lagerung der Serien, mit obertriadischen Hallstätter Kalken im Süden und auflagernden Karnserien im Norden. Die Abfolge gleicht in vielem der des Fensters der Kalten Mürz, nur daß in diesem Fenster eine aufrechte Schichtfolge existiert und die Hallstätter Kalke eine geringere Mächtigkeit besitzen.

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen in der Roßkogel-Deckscholle auf Blatt 103 Kindberg

Von KONRAD STRELE
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die Kartierungsarbeiten dienten der Überarbeitung, Verfeinerung und Erweiterung der Arbeiten des Vorjahres. Die Bestimmung der Conodonten besorgte Dr. L. KRYSTYN, Crinoiden, Ostracoden und Holothurien wurden von Frau Dr. KRISTAN-TOLLMANN bestimmt.

Roßkogel-Deckscholle

Werfener Schichten

bilden die Basis der gesamten Deckscholle. Sie können sowohl am Naßköhr als auch SW der Hinteralpe sowie im Tal der Kalten Mürz, E Freins, in ansehnlichen Mächtigkeiten (bis 100 m) vorkommen).

Der weitaus größte Teil wird von hellroten Siltschiefern eingenommen, gegen das Hangende hin (z.B. Übergang Plotschgraben – Hinteralmplateau) können auch dunkelbraune bis blaugraue Tonschiefer auftreten. Stellenweise sind auch sparitische Kalke linsenartig eingeschaltet.

Gutensteiner Dolomit

Nennenswerte Mächtigkeiten sind nur bei der Johannesjagdhütte, nordöstlich des Taborsattels, und am Nordhang südöstlich von Neuwald vorgefunden worden. Allgemein handelt es sich um ein ca. dm-gebanktes, sehr dunkles Material. Das Gestein erscheint sehr hart und spröde.

Gutensteiner Kalk

Dessen Mächtigkeit überschreitet lediglich am Westteil der Klobenwand die 10 m Marke, und dort dürfte dieser mehrfach aufgeschuppt sein. In einem sehr kleinen Vorkommen am Hochriegel weist das Gestein Anzeichen von Bioturbation und bis zu 1 cm große Pyritkörner auf.

Zumeist ist es ein dunkler Mudstone mit leicht dolomitisierten Komponenten.

Steinalmdolomit

Er ist ein massiges, hellgraues bis ockerfarbenes Gestein in den Schwarzleiten und am Hochriegel.

Im Dünnschliff ist er ein sehr feinkörniger Pelsparit. Das Alter konnte mit der Probe R 46 (Hochriegel, 1020 m Seehöhe) mit *Maeandrospira* als anisisch bestätigt werden.

Hallstätter Kalkentwicklung

Diese beginnt mit einer grauvioletten, basal bankigen, gegen hangend massig werdenden Entwicklung, die gelegentlich kieselige Zwischenlagerungen führen kann.

Das Alter der hangenden Partien konnte mit der Probe R 79 (Graben in der „Scherzone" am Fuße des Schwarzensteins, ca. 3 km östlich von Frein, 1100 m) mit

Nicorella cockelli (TATGE)
Gondolella cf. *bulgarica* (BUD. & STEF.)

als Pelson eingestuft werden.

Ungestört folgt dieser eine den Reiflinger Kalken lithologisch ähnliche hornsteinführende Entwicklung.

Das kompletteste Vorkommen findet man am Westabfall des Plateaus vor, in den anderen (so z.B. am Nordabfall östlich von Frein) sind nur die basalen Anteile erhalten.

Basal ist es ein gebankter Kalk mit welligen Zwischenlagen, denen wiederum gelbe Tonlagen zwischenlagern können. Gegen hangend wird das Gestein massiger, das tonige Material verschwindet, es kommen meist feine längliche Hornsteinknollen hinzu.

Mit der Probe R 74 (Forstweg im Graben der „Scherzone", ca. 3 km östlich von Frein, 1200 m) konnte mit

Gondolella constricta (MOSHER)
Gondolella excelsa (MOSHER)

das Alter der liegenden Partien als Illyr bestimmt werden.

Mit der Probe R 36 (Abhang Roßwiese, 1300 m Seehöhe) konnte mit

Gondolella pseudolonga (KOVAC, KOZUR, MIETO)
Gondolella excelsa (MOSHER)
Gondolella thetydis Multielement

das Alter der hangenden Anteile mit Fassan bestätigt werden.

Diesem folgt ein massiger roter Kalk mit grünem, herauswitterndem (tuffitischem?) Material. Seine Mächtigkeit erreicht kaum 50 m.

Wirklich durchgehend erhalten ist es nur am Westabfall des Plateaus. Die Vorkommen zwischen Roßkogel und Tratl und dasjenige in der "Scherzone" sind tektonisch gequetscht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 135

Autor(en)/Author(s): Pavlik Wolfgang

Artikel/Article: Bericht 1991 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf Blatt 103 Kindberg 712