

**Bericht 1994
über geologische Aufnahmen
in den Nördlichen Kalkalpen
auf Blatt 103 Kindberg**

WOLFGANG PAVLIK

Der Bereich um den Kohlanger am Nordrand des Blattes wurde im Berichtsjahr einer Begehung unterzogen.

Die Einheit der Brunntal-Deckscholle mit einer aufrechten Hallstätter Entwicklung läßt sich über das Taschl, den Reiterkogel bis östlich Kohlanger verfolgen. Im Gebiet westlich und nördlich des Taschl spaltet sich diese Zone in zwei Zügen auf. Der nördliche Zug besteht aus Anisdolomiten, Steinalmkalken und Hallstätter Kalken, ganz im Norden, zum Brunntal hin sind noch graue Dolomite und Kalke, sowie fragliche Gutensteiner Schichten aufgeschlossen. Im südlichen Zug sind geringmächtige Steinalmkalke mit Spaltenfüllungen aus Hallstätter Kalken, Hallstätter Kalken und Zlambachschichten ausgebildet. Graue Kalke und Dolomite (Gutensteiner Schichten, ?Anis), bauen auch fast den gesamten Reiterkogel auf. Nur im Südwesten bei der Jagdhütte Taschl und im Norden und Nordosten Richtung Gschwandt stehen helle Dolomite, Steinalmdolomite, an. Der gesamte Bereich Gschwandt – Rennerhütte – Kohlanger besteht aus einer geringmächtigen Platte, und die Schichtfolgen werden entlang dieser Bruchsysteme verstellt, so zum Beispiel in einem Graben südöstlich Gschwandt und im Gebiet westlich und östlich Kohlanger, so daß auch immer wieder Werfener Schichten in den Bruchzonen zu Tage treten. Ein Großteil der Zone wird von Steinalmdolomiten aufgebaut.

In diese sind schmale Kalkzüge eingeschaltet. Inwieweit diese fazielle Einschaltungen darstellen, oder entlang von Brüchen abgesenkte Steinalmkalke sind, ist nicht eindeutig zu klären. Gegen Osten sind größere Steinalmkalkschollen mit Spaltenfüllungen aus beigen bis grauen Hallstätter Kalken aufgeschlossen. Großräumige Hallstätter Kalkzonen konnten südlich des Freiner Baches noch nicht gefunden werden. Graue Kalke sind immer wieder im Liegenden der Steinalmkalke entwickelt. Sehr selten sind im Kalk/Dolomit-Grenzbereich auch graue kieselige Dolomite ausgebildet.

Nördlich des Freiner Baches sind im Hangenden des Steinalmdolomites geringmächtige Steinalmkalke mit Spaltenfüllungen aus Hallstätter Kalken entwickelt. Zumeist liegen die Hallstätter Kalke aber direkt auf den Steinalmdolomiten.

Das gesamte Gebiet wird von Werfener Schichten umrahmt. Zwischen Rennerhütte und Moosbrand liegen noch einzelne Schollen Steinalmkalk mit Spaltenfüllungen aus Hallstätter Kalken erhalten.

An der Forststraße vom Freinsattel südlich der Wildalpe sind am Ende der Straße im Hangenden der Tribenschuppe der Wildalpe noch Ruhpoldinger Schichten erhalten. Der südliche Hangfuß wird von Dachsteinkalken, die gegen Süden einfallen, gebildet. Im Bereich der Blattgrenze erscheinen im Liegenden der Dachsteinkalke im oberen Hangbereich Hauptdolomite. Der gesamte Bereich ist tektonisch sehr intensiv zerschert.

Im Gebiet des Freinsattels sind noch Quarzphyllite, fragliche Grauwackenzone und Gosausandsteine aufgeschlossen.

Blatt 104 Müzzzuschlag

**Bericht 1994
über geologische Aufnahmen
in der Grauwackenzone sowie im
zentralalpinen Kristallin und Permomesozoikum
auf Blatt 104 Müzzzuschlag**

ALOIS MATURA

Im Berichtsjahr wurden zunächst einige offene Fragen zu den vorjährigen Aufnahmen in der Grauwackenzone nördlich Kapellen zu klären versucht, vor allem aber das zentralalpine Kristallin und Permomesozoikum im Raum vom östlichen Blattrand zwischen Breitenstein und Semmering bis zur Linie Kampalpe – Hollensteingraben aufgenommen.

Grauwackenzone nördlich Kapellen

Die Folge der Silbersberggruppe wurde entlang der Forststraße S Greithberg beprobt. Die im Vorjahr aufgeworfene Frage zur Stellung der Porphyroideinschaltung S des Greithberges konnte auch durch neuerliche Begehungen und Beprobungen nicht eindeutig geklärt werden; es sieht aber so aus, als ob doch eher eine primäre Einschaltung innerhalb der Gesteine der Silbersberggruppe vorliegen würde als eine tektonische Einschaltung von Blasseneckporphyroid.

In den Forststraßenprofilen im Osthang des Lichtenbachgrabens zwischen Michelbauer und Tatscherhof treten Schiefer auf, die vor allem wegen des mm-zeiligen Ge-

füges große Ähnlichkeiten zu den Radschiefern aufweisen, andererseits aber auch straffe Streckungslineationen, die hier eher für die Gesteine der Silbersberggruppe kennzeichnend sind. Ich habe mich nun nach den neuerlichen Begehungen entschieden, diesen Bereich – auch wegen der dadurch gegebenen Konsequenzen zugunsten eines einfacheren Gebirgsbaues – der Silbersberggruppe zuzuordnen.

**Kristallin und Permomesozoikum
nordwestlich Semmering**

Hier galt es zunächst, den Anschluß an die Kartierung des zentralalpiner Permomesozoikums von A. TOLLMANN am östlichen Nachbarblatt 105 Neunkirchen herzustellen und zu überprüfen, wie weit seine Gliederung übernommen werden kann. Dabei ergab sich, daß vor allem die kartierungsmäßige Unterscheidung der anisichen von den ladinischen Dolomiten im Bereich des Blattes 104 Müzzzuschlag nicht konsequent durchführbar ist und die Dolomite daher ungegliedert dargestellt werden.

Ein anderes Problem sind die dunklen Schiefer. Die vorsichtige Einstufung der Kapellener Schiefer in das Karn durch H.P. CORNELIUS (1952) hat H. BARNICK (1967) zu untermauern und sie lithologisch mit Lunzer Schichten zu korrelieren versucht. Kapellener Schiefer kommen auch östlich des Tratenkogels bei Breitenstein in analogen Verbandsverhältnissen vor, wie schon CORNELIUS darstellte und ergänzte, daß gleichartige Schiefer aber auch örtlich

nahe an die Grenze zu den Semmeringquarziten heran treten können, wie im Brandlgraben (S Raxen) oder S Peterbauerkogel. Schwarze Schiefer in dieser Position hat aber A. TOLLMANN auf Blatt 105 Neunkirchen als anisich eingestuft. Die zuletzt durchgeführten Probenvergleiche zeigen keine auffälligen lithologischen Unterschiede. Es sind immer dunkle, mehr/weniger deutlich graphitisch pigmentierte, glatte oder feingefaltete Sericitschiefer mit Einlagerungen von Metaarkosen (Quarz, Mikroklin, Albit, Hellglimmer), die stellenweise graphitisch pigmentierte Feldspate und Hellglimmer zeigen, vor allem aber recht deutliche Magnetit-Durchstäubung und damit die häufig rostige Verfärbung im verwitterten Zustand. Auch die Verbandverhältnisse stimmen überein, indem diese schwarzen Schiefer gewöhnlich als mehrere mächtige Einschaltungen in bankigen, zu Rauhackebildung neigenden Dolomiten auftreten. Aus dieser Erfahrung werden die schwarzen Schiefer ebenfalls undifferenziert dargestellt werden.

Im Großen konnte die von CORNELIUS gewählte Darstellung der geologischen Situation bestätigt werden. Der schmale Kristallineil, den er im Südostfuß des Roten Berges bis unterhalb des Bahnviaduktes im hinteren Adlitzgraben hinabreichen läßt, den gibt es aber nicht, weil das Kristallin des Ziereckrückens zunächst eher flach die in dem vom Pinkenkogel beherrschten Talschluß von Osten heranziehenden mittel- und obertriadischen Dolomite, Rauhacken, Schiefer und Quarzite überlagert und erst nördlich des Roten Berges gegen Nordosten in den Adlitzgraben hinunter keilt. Im Detail ergibt sich daraus eine andere Konfiguration, indem etwa die Rauhacken, die den Dolomit des Wolfsbergkogels im Süden unterlagern, mit den mächtigen Rauhacken des Pinkenkogels über den Talboden unterhalb der Schleife der Semmeringbahn in geschlossener Verbindung stehen. Die Rhätgesteine, die CORNELIUS im Adlitzgraben in der Karte eintrug und auch in den Erläuterungen erwähnte, konnte ich nicht finden.

Für die ausgedehnten Blockhalden und bewegten Hangmassen aus Rauhacken nördlich Bärenwand – Ochnerhöhe sind wohl die etwa hangparallelen Einlagerungen von schwarzen Schiefen mitverantwortlich.

Die Kristallinmasse des Tratenkogels (in der geologischen Literatur früher auch „Drahtkogel“ genannt), die im Bereich Ebener Wald östlich Talhof gegen Osten auskeilt und aushebt, wird im Norden von einer steil N-fallenden Folge von bunten Verrucano-Konglomeraten (örtlich primär oder tektonisch eingesenkte Rinnen füllend), Semmeringquarziten, Bänderkalken und Dolomiten überlagert. Daraus läßt sich trotz intensiver tektonischer Komplikationen zwanglos ein primärer Verband von Kristallinsockel mit seiner postvariszischen Sedimentauflage ableiten. Dies spricht gegen die eher künstliche tektonische Abtrennung einer Deckscholle aus Kristallin samt Permoskyth von den aufrecht anschließenden Mitteltrias-Karbonatgesteinen, wie es CORNELIUS (1952) und TOLLMANN (1980) mit etwas unterschiedlichen Begründungen vertreten. Insgesamt ergibt sich vom Wechsel bis zum Tratenkogel das Bild eines in flache Faltendecken zerlegten Bereiches mit kristallinen Faltenkernen, um welche sich – mit wahrscheinlich noch einigermaßen erhaltenem seitlichem Zusammenhang – vor allem die bildsameren Karbonatgesteine und Schiefer teils aufrecht, teils invers, teils vermischt, schmiegen.

Der Nordhang des aus Kalk- und Dolomitmarmorassen aufgebauten Kaltenberg-Luckete Wand-Rückens ist in etwa 1000 bis 1100 m Höhe von einem örtlich zu Hang-

breccie verkitteten Schuttschleiers bedeckt, bemerkenswerterweise mit Komponenten aus der Grauwackenzone(!) (Blasseneckporphyroid, Grünschiefer, Quarzblöcke). CORNELIUS hat übrigens in dieser Höhenlage nördlich des Kaltenberges ein winziges Vorkommen einer glazialen Hangbreccie eingetragen. Für eine glaziale Einstufung fehlen aber alle Hinweise, die den Herantransport dieses Materials über die topographische Furche zwischen Raxenbach- und Preinerbachtal in etwa derselben Höhenlage erklären könnten. Wir müssen eher in tertiäre Zeiten zurückgehen, wo die Zentralzone noch nicht so weit herausgehoben war wie heute. Damit ergibt sich auch ein genetischer Zusammenhang mit dem bereits im Kartierungsbericht 1989 erwähnten Vorkommen von Karbonkonglomerat-Blöcken im Sattelpfad zwischen Luckete Wand und Falkenstein bei Orthof.

Im hinteren Hollensteingraben befindet sich ein durch rezente Erosion zerteilter, glazialer Murenschuttkörper aus Kristallinmaterial, der aus dem steilen Talschluß zwischen Tratenkogel und Windmantel durch die Rinne bei der Stiegerinhütte und der östlichen Nachbarrinne herzuleiten ist. Die von CORNELIUS in der Karte und in den Erläuterungen vertretene Interpretation einer Moräne entspricht nicht den Gegebenheiten. Glazialer Murenschutt ist auch rechtsseitig am Ausgang des Rotgrabens ESE Roter Berg noch oberhalb des Bahnviaduktes vorzufinden.

Im Graben etwa 350 m ESE Talhof befindet sich im Grenzbereich der Kalkmarmore zu den überlagernden Kristallingesteinen eine lehrbuchmäßige Karstschwinde. Leider ist dieser Platz verunstaltet und mißbraucht als Mülldeponie, wäre aber ein sanierungs- und schützenswertes Objekt sowohl als Naturphänomen als auch zum Schutz des Grundwassers.

Bericht 1994 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 104 Mürzzuschlag

JAN MELLO
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im kartierten Gebiete dominieren zwei tektonische Einheiten, die untere Mürzalpen- und höhere Schneebergdecke. Ihre Existenz und Superposition, trotz der einstigen Einwände von A. THURNER (1963), ist von der neuen Kartierung eindeutig erwiesen worden. Vielleicht das schönste Beispiel ist die Schneeberger Deckscholle (Rauhenstein – Grünkogel – Schneetalpenhaus – Kampf), welche auf der Mürzalpendecke im südlichen Teil der Schneealpe liegt. In diesem Jahre wurde die genaue Begrenzung der beiden Decken im bisher problematischen Gebiete im Graben 300 m südlich von Windberg kartiert, wo die Grenze in Kalken der Hallstätter Fazies verläuft. Auf den Hallstätter Kalken (Nor) der Mürzalpendecke liegen hier Nadaska-Kalke (Ladin-Cordevol) der Schneebergdecke aufgeschoben. Neben Conodonten, mit deren Hilfe dies erwiesen worden ist, wurden an der Grenze zwischen beiden Decken auch kleine vereinzelte Linsen von Werfener Schichten festgestellt, die Grenze ist auch morphologisch deutlich.

Faziesbeziehungen in der Schneebergdecke an der Rax

Im südlichen Teil der Rax wurden die gegenseitigen Beziehungen der Becken-, Hang- und Riff-Fazies in der