

**Bericht 1998  
über geologische Aufnahmen  
in den Nördlichen Kalkalpen  
auf Blatt 67 Grünau im Almtal**

BEATRIX MOSHAMMER

Es handelte sich um Revisionsbegehungen im Steyrling-Einzugsgebiet am SE-Teil des Kartenblattes. Es werden vorläufige Ergebnisse dargestellt, die einer weiteren Abklärung im Bereich des Kasbergplateaus und der Einbeziehung des Straßenprofils an der Kasberg-Westseite bedürfen. Die mikrofazielle Auswertung der Proben unterblieb aus Zeitgründen.

**Nordflanke des Hochstein**

Kartierung der Deckengrenze zwischen Höllengebirgs-Decke im Liegenden, vertreten durch Hauptdolomit, selten Plattenkalk und der Totengebirgs-Decke im Hangenden, vertreten durch Gutensteiner Kalk (GK). 1 km annähernd E-W-streichend von 1060 m SH im W bis 960 m SH im E (südlich des Forststraßenendes).

Geländeansprache des basalen GK (UGK): Dunkelbraun, bituminös, mikritisch, steril (fossilfreie Mudstones), dünnschichtig bzw. -bankig (<5–8 cm), laminiert, mitunter dolomitisch, Bänke bis 2 dm Mächtigkeit eingeschaltet.

**Ostseitiges Kar des Kasberges – Roßschopf – breiter Grat („Tanzboden“)**

**NW des Roßschopf-Kasberg-Sattels**

Der Untere Gutensteiner Kalk (UGK), beschrieben vom Wildpark-Kasberg-Straßenprofil (Kartierungsbericht für 1997) ist unter 1450 m SH im Wald hangabwärts vom östlichen Schuttfächer des Roßschopfes aufgeschlossen, tritt weiters im südseitigen Bereich des Karbodens (östliches Kar des Kasberges bzw. „Kasberg-Mulde“) zwischen 1400 m SH (östlicher Karausgang) und 1500 m SH (Ansatz des zentralen Rundhöckers südlich der gefassten Quelle) auf. Im Gegensatz zum Oberen Gutensteiner Kalk (OGK) ist er stark verfaultet, sehr dünnbankig, wenig geflasert und zeigt z.T. tonige Bestege, ebenso Dolomitisierung bei gleichbleibender Dünnbankigkeit. Er neigt stark zur Schuttbildung und tritt daher morphologisch weniger in Erscheinung. Die Abgrenzung zum OGK („Mittelanisischer Knollenkalk“ nach MOSER, 1992) ist aufgrund der Internetektonik und des primär graduellen Überganges künstlich.

Das Einsetzen des OGK wird zum einen durch die Einschaltung von kompetenten, als Tempestitlagen interpretierten Crinoiden-Wackestone-Bänken, selten Crinoidenareniten/-ruditen, und zum anderen durch das Vorherrschen von Flaserkalken und feinknolligen Kalken mit welligen oder kleinkräuseligen Schichtflächen, die, wenn ihr Habitus von Spurenfossilien bestimmt wird, als „Wurstelkalk“ bezeichnet werden, definiert. Im Vergleich zum UGK ist der OGK mergeliger, heller und biogener. Innerhalb des OGK tritt im unteren Teil eine relativ dickbankigere (durchschnittlich 5–10 cm) ebenflächige bis leicht welligschichtige Abfolge, in der Crinoiden führende Kalke verbreitet sind, auf, die den Großteils von Schutt verhüllten Sockel der Felswände bildet (s. u.). Der obere Teil des OGK besteht aus sehr dünnbankigen (2 cm), hell verwitternden und im Streichen manchmal extrem zu Knollen

aufgelösten Flaserkalken, die, obwohl Hohlkehlen bildend, als Felswände auftreten.

Im Aufbau des Roßschopf-ENE-Spornes folgen über ihnen kompetente, mitunter „löchrige“ Flaserkalken, bisweilen mit Crinoiden, aus denen allmählich Steinalmkalke hervorgehen. Letztere sind dickbankig (mehrere dm), mittelbraun und zum Hangenden heller werdend, und teilweise dolomitisiert. Für den UGK und den unteren Teil des OGK gibt es im begangenen Bereich zwar keine durchgehend erschlossenen Profilabfolgen, trotzdem erkennt man in der im Südteil des Kares morphologisch abgesetzten, den südlichen Karwänden vorgelagerten breiten Stufe (am Steig zwischen 1440 m und 1500 m SH) den relativ kompetenteren unteren Abschnitt des OGK aus grobblockig verwitternden dunkelbraunen mikritischen teilweise Crinoiden führenden Kalkbänken. In einzelne Kalkzüge aufgelöst, steht an der SW-Flanke des Kares, bzw. in den unteren Zweidritteln der Wände des Roßschopfes Flaserkalk als oberer Abschnitt des OGK an (Mittelanisischer Knollenkalk nach MOSER, 1992). Von 1690 m SH an aufwärts baut dieser auch den Grat Richtung Kasberg auf.

In der Gegenrichtung, zwischen 1690 m SH und dem Roßschopf, wird er von flach bis mittelsteil SE-fallendem Steinalmkalk überlagert, der damit dem allgemeinen, auch im Kar verbreiteten Einfallen entspricht. NE-SW-streichende Brüche durchsetzen diese rigide, etwa 15–30 m mächtige Steinalmkalk-Platte am Sattel NW Roßschopf (1600 m SH) und am Grat Richtung Kasberg, wo im Bereich des „Tanzbodens“ (1640 m SH–1665 m SH), tektonisch eingesenkt, Reiflinger Kalke erhalten sind. Bei dieser Auflagerung aus Reiflinger Kalk (Pr. 8), die am Roßschopf-Gipfel (1647 m) sowie NW des Sattels an einigen Stellen, darunter am mächtigsten (<10 m) in der beschriebenen Einsenkung auftritt, handelt es sich um anisischen Reiflinger Kalk (*Neogondolella bulgarica* BUD. & STEF.; die Conodontenbestimmung erfolgte freundlicherweise durch L. KRYS-TYN) mit intensiver Hornsteinführung und bis 1 dm welligschichtiger Bankung. In einem Aufschluss ist die andernorts bisher nicht festgestellte laterale Verzahnung zwischen diesem Kalk und Steinalmkalk hangender Position zu beobachten. Im Vergleich zur Schichtfolge in den östlichen Tälern ist der anisische Reiflinger Kalk hier wesentlich heller, liegt weniger als Filament-Wackestone, hingegen als Pack-/Grainstone mit Filamenten und Feinschutt vor, wodurch er im Gelände zuerst unrichtig als Oberer Reiflinger Kalk angesprochen wurde.

Als weitere Besonderheit finden sich auf der Steinalmkalk-Verebnung im Bereich des Sattels (1600 m SH) rötlich-braune, Encrinit- und Mergelklasten-hältige laminierte, oder filamentreiche flaserige Mikrite (Proben 125/98, 7/98). Während 1997 Lesesteine aus diesem Bereich von einem aus vorwiegend gelbbraunen Dolomitkomponenten (vermutlich Hauptdolomit), daneben aber auch Komponenten aus Quarz und Kalzit sowie fraglich jurassischen roten Filamentmikriten und hellen Encriniten gebildeten Konglomerat (Schiffe der Proben 57/97) stammten, sind die nun aufgefundenen Lesesteine lithologisch und stratigraphisch nicht mit denen des Vorjahres vergleichbar. Aufgrund von Conodonten (125/98: *Nicoraella kockeli* TATGE; 7/98: *Gladigondolella tethydis* ME HUCKRIEDE, *Neogondolella pseudolonga* KOVACS, KOZUR & MIETTO) werden diese rötlichen ±laminierten (Filament-)Mikrite in den Zeitraum

Anis-Ladin gestellt. In welcher Form die beschriebenen Lesestein-Typen anstehen, konnte aufgrund des intensiven Latschenbewuchses auf dem Steinalmkalk bisher nicht eruiert werden. Auch der am Steig bei 1670 m SH („Tanzboden“) anstehende grau-gelbliche Dolomit (schon von KIRCHMAYER [1956] als Hauptdolomit beschrieben) ist nur sehr kleinräumig aufgeschlossen. Sein Kontakt zum Steinalm- oder Reiflinger Kalk ist noch ungeklärt.

## Hundskogel N und W

Es tritt weißlicher bis gelblichgrauer massiger tektonisierter Wettersteindolomit auf; sein laminares Fenstergefüge weist auf lagunäres Bildungsmilieu hin.

E des Grabens im Bereich der Forststraße bei 825 m SH, 800 m NNE Hundskogel ist Blockwerk aus hellem rekrystallisiertem Wettersteinkalk in sonst nur aus Wettersteindolomit aufgebautes Gebiet verbreitet.

## 69 Großraming

### Bericht 1998 über stratigraphische Untersuchungen eines Faziesüberganges zwischen Steinmühl-Formation und Schrambach-Formation auf Blatt 69 Großraming

ALEXANDER LUKENEDER  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Rahmen einer Unterkreide-Ammoniten-Bearbeitung eines erstmals untersuchten Bachaufschlusses in der Schrambach-Formation der westlichen Losensteiner Mulde konnte auch ein Übergang der Steinmühl-Formation in die Schrambach-Formation genau untersucht werden.

Das Untersuchungsgebiet liegt auf der Karte 1 : 50.000, Blatt 69 Großraming, ca. 7 km westlich von Losenstein. Innerhalb des Gebietes liegt der untersuchte Bachaufschluss (47°55'N und 14°21'E) 1 km südlich von Kienberg und 500 m südöstlich des Gasthauses Klausriegler. Die westliche Losensteiner Mulde zieht hier in diesem Bereich O–W-streichend zwischen der Kreuzmauer (853 m) im Norden und der Pfaffenmauer (1218 m) im Süden durch. Die Losensteiner Mulde ist in diesem Bereich Teil der Ternberger Decke (Tiefbajuvarikum). Im Profil, welches durch den Bachaufschluss KB1 (Bach auf der Karte unbenannt) gelegt wurde, werden die Steinmühl-Formation, die Schrambach-Formation und die Tannheim-Formation angeschnitten.

Der hier besprochene Profilabschnitt (1,5 m bei 800 Höhenmeter) bildet den liegenden Teil dieses ca. 200 m mächtigen Profils.

#### Stratigraphie

Die Steinmühl-Formation beginnt im stratigraphisch Liegenden der Serie mit roten knolligen Kalken der Schwellen Fazies, welche O.-Berriasium darstellen (*Calpionellopsis*-Zone; Proben 1, 2). Darüber folgen ca. 0,3 m mächtige massige, hellgraue und welligschichtige Kalke der Calpionellen Fazies, welche unterstes U.-Valanginium darstellen (*Calpionellites*-Zone; Proben 3, 4). Über einer deutlichen lithologischen Grenze folgt die Schrambach-Formation mit ihren ebenschichtigen und dünnbankigen Mergelkalken und mergeligen Kalken sowie den kalkigen Mergeln der Becken-Fazies, welche im liegenden Teil bis ca. 0,2 m oberhalb dieser Grenze oberstes U.-Valanginium bis unterstes O.-Valanginium darstellen (*Tintinnopsella*-Zone; Probe 6).

#### Mikrofauna

In Dünnschliffen des oberen Steinmühlkalkes und der untersten Schrambach-Formation konnten neben Echi-

nodermen, Foraminiferen und Aptychen reiche Calpionellen-Faunen nachgewiesen werden. Sie erbrachten eine detaillierte Einstufung der tieferen Kreide des Arbeitsgebietes. Die Bearbeitung der Proben erfolgte durch Dr. D. BOOROVA (Bratislava). Die Proben 5 und 7–11 haben keine eindeutigen Leitformen erbracht und werden hier nicht angeführt. Die Proben 7 bis 11 sind nicht mehr Calpionellen führend, was üblicherweise auf höheres O.-Valanginium hinweist.

#### ○ Probe 1

Radiolarien vom Spumellarien-Typ  
Filamente  
Fragmente von dickwandigen Aptychen  
Ostracodenreste  
Fragmente von Echinodermen  
Aptychen

Benthonische Foraminiferen: *Spirillina* sp.  
*Lenticulina* sp.,  
*Patellina* sp.

*Globochaete alpina* LOMBARD

Calpionelliden: *Calpionellopsis oblonga* CADISCH  
*Calpionellopsis simplex* COLOM  
*Remaniella borzai* POP  
*Remaniella colomi* POP  
*Remaniella ferasini* CATALANO  
*Remaniella* sp.

*Tintinnopsella carpathica* MURGEANU & FILIPESCU

Alter: *Oblonga*-Subzone der *Calpionellopsis*-Zone (Unteres Ober-Berriasium).

#### ○ Probe 2

Fragmente von Echinodermen  
Aptychen  
Filamente

*Globochaete alpina* LOMBARD

Radiolarien vom Spumellarien-Typ  
Ostracoden

Benthonische Foraminiferen: *Spirillina* sp.  
*Lenticulina* sp.,

Planktonische Foraminiferen: *Globuligerina* sp.

Calpionelliden: *Calpionellopsis oblonga* CADISCH  
*Remaniella borzai* POP  
*Remaniella filipescai* POP  
*Remaniella cf. cadishiana* COLOM  
*Remaniella* sp.

*Tintinnopsella carpathica* MURGEANU & FILIPESCU

*Tintinnopsella longa* COLOM

Alter: *Oblonga*-Subzone der *Calpionellopsis*-Zone (Oberes Berriasium).