

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).

- **Probe 3**
 Fragmente von Echinodermen
 Radiolarien vom Spumellarien-Typ
 Filamente
 Aptychen
 Ostracoden
 Benthonische Foraminiferen: *Spirillina* sp.,
Lenticulina sp.,
 Planktonische Foraminiferen: *Globuligerina* sp.
 Calpionelliden: *Calpionellopsis oblonga* CADISCH
Calpionellites darderi COLOM
Calpionellites sp.
Calpionellites cf. *coronata*
Tintinnopsella longa COLOM
Tintinnopsella carpathica MURGEANU & FILI-
 PESCU
Remaniella cf. *borzai* POP
Praecalpionellites murgeanui POP
 Alter: *Darderi*-Subzone der *Calpionellites*-Zone (Unteres
 Unter-Valanginium)
- **Probe 4**
 Fragmente von Echinodermen
 Aptychenreste
Globochaete alpina LOMBARD
 Benthonische Foraminiferen: *Spirillina* sp.,
Lenticulina sp.,

- Dorothia* sp.
 Planktonische Foraminiferen: *Globuligerina* sp.
 Ostracoden
 Calpionelliden: *Calpionellites darderi* COLOM
Calpionellites major COLOM
Calpionellites sp.
Tintinnopsella longa COLOM
Tintinnopsella carpathica MURGEANU & FILI-
 PESCU
 Alter: *Major*-Subzone der *Calpionellites*-Zone (oberer
 Teil des Unter-Valanginiums)

- **Probe 6**
 Radiolarien vom Spumellarien-Typ
 Filamente
 Aptychenreste
 Fragmente von Echinodermen
 Ostracoden
 Kalkige Dinoflagellaten
Globochaete alpina LOMBARD
 Benthonische Foraminiferen: *Spirillina* sp.,
Lenticulina sp.
 Calpionelliden: *Tintinnopsella carpathica* MURGEANU & FILI-
 PESCU
 Alter: ? *Tintinnopsella*-Zone (Oberstes Unter-Valangi-
 nium bis unterstes Ober-Valanginium).

74 Hohenberg

Bericht 1997 und 1998 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 104 Hohenberg

GODFRIED WESSELY
 (Auswärtiger Mitarbeiter)

Gegenstand der Aufnahmen waren:

- 1) Die Südzone der Gölle-Decke mit dem Komplex der triadischen Plattformkarbonate SW Schwarzau und ihrem hangenden Jurastreifen im N, NW und W, entlang Preinbach bis Schwellgraben sowie im Bereich E des „Hoher Turm“.
- 2) Die basale nördliche Überschiebungszone der Schneebergdecke.
- 3) Der Anteil der Schneebergdecke, die beiderseits des Preintales von Osten auf die Gölle-Decke schiebt.
- 4) Die Zone von möglicher Mürzalpendecke, zwischen Mitterschwarzriegel und Steinerkogel, der z.T. im Streichen des Karn der Gölle-Decke derselben eingeschoben zu sein scheint.
- 5) Die Zone der Mürzalpendecke vom Steinerkogel bis zum Bärensattelgraben.
- 6) Die südliche Überschiebungszone der Schneebergdecke zwischen Gr. Sonnleitstein und Bärensattelgraben.

Die Südzone der Gölle-Decke stellt eine monoklinale nord- bis nordwestfallende Schichtfolge dar. Die Trias besteht aus mächtigem Wettersteindolomit, geringmächtigen Lunzer und Opponitzer Schichten. Die Lunzer Schichten bestehen aus kalkfreien Tonschiefern mit Sandsteinlagen. In dieser Ausbildung sind sie nördlich bis östlich des Rauchkogels verbreitet. Das Begleitgestein

bilden hier Opponitzer Schichten z.T. in fossilreicher Ausbildung. In westlicher Fortsetzung des karnischen Streifens vertreten diverse graue Kalktypen die Opponitzer Schichten. Das Karn scheint aus dem Verband geschoben, wobei in die Schubzone die unter Punkt 4 genannte Zone der Mürzalpendecke eingelagert zu sein scheint. Die Schichtfolge der Gölle-Decke setzt sich fort mit mächtigem Hauptdolomit, einer kalkig-dolomitischen Megalodonten führenden Dachstein-Plattenkalkfolge mit bezeichnendem beständigem massigem Hangendkalk, Kössener Schichten mit hangender fossilführender Kalkfolge, in die graue Crinoidenkalke eingelagert sind. Diese vermutlichen Äquivalente eines Oberrhätalkniveaus sind vor allem SW und SE des Gehöftes Eckbauer und südlich Preinmühle ausgebildet und verlieren sich gegen Westen, wohl infolge stellenweisen Hineinerozierens des Jura bis zu den Kössener Schichten und darunter. Tiefstes Schichtglied des Jura sind Rotkalke in Adneter Fazies, knollig und häufig mit Manganknollen. Eine Unterlagerung oder seitliche Vertretung durch rötlichgraue Hierlatz-Crinoidenkalke ist stellenweise anzunehmen. Der Adneter Kalk geht gegen oben zu in roten bis rötlichgrauen, schichtigen Hornsteinkalk über, der besonders SE des Gehöftes Eckbauer den überwiegenden Anteil des Jura stellt. Vorübergehend NW des Gehöftes Mitterhofer, beständig jedoch ab dem Streifen südlich des ehemaligen Gasthofes Triebel wird der Jura westwärts von grauen Hornsteinkalken mit untergeordnet Mergellagen eingenommen, zunächst noch unterlagert von etwas Adneter Kalk, dann direkt in Kontakt mit Obertrias. Dass die Rotkalke von grauem Hornsteinkalk auf lange Erstreckung aufgearbeitet wurden, zeigen Brekzienpartien, in denen zahlreiche Komponenten von Hierlatzkalk bis Blockgröße neben grauen, z.T. hornsteinführenden Kalkgeröllen innerhalb des grauen Hornsteinkalkes zu verzeichnen sind.