

Die Serie konnte jedoch im Streichen nicht weiterverfolgt werden und ist möglicherweise tektonisch reduziert.

Aufschuppung südlich Kerzenmandl

Im Süden wird die Sulzkogelantiklinale entlang einer vom Kerzenmandl (1246 m SH) im SW in das Tal zwischen Großem (1185 m SH) und Kleinem Sulzkogel (1020 m SH) nach NE verlaufenden Störung abgeschnitten.

An dieser Fläche aufgeschuppt, lagert eine Serie aus stark beanpruchten Gutensteiner und Reiflinger Kalken.

Im Bereich der Jaglbauernhütte (837 m SH) wurden entlang der Forststraße grünlich-braune Tonschiefer angetroffen, die wohl als in die Reiflinger Kalke eingeschaltete Partnachschiefer anzusehen sind.

Die hangenden Lunzer Sandsteine sind daher erst am Sattel (883m SH) westlich des Kaltengrabens aufgeschlossen.

Der Kreistengraben

Der eigentliche Nordrand der Reiflinger Scholle folgt einer annähernd W-E streichenden, dem Verlauf des Kreistengrabens folgenden Störungszone, die sich über den Gamsstein Hals ins Waidtal fortsetzt.

In die Störung sind in einzelne, steilgestellte Lamellen und Schuppen zerrissener Hauptdolomit gemeinsam mit Haselgebirge und Gosausedimenten eingeschichtet.

Der Hauptdolomit zeigt oft ein brekziös massiges Erscheinungsbild und läßt dem Verlauf der Störung folgende Kataklasezonen erkennen. Die Gosau im Kreistengraben wird durch siltig-sandige graue Gosaumergel dominiert, die besonders entlang der Forststraße Eßling – Rinnermaiseralm aufgeschlossen sind. Es können jedoch auch Biogenschutt führende Kalksandsteine und Brekzien beobachtet werden (Aufschlüsse östlich Scheffauer und Mühleck.)

Im Bereich der Rinnermaiseralm (650 m SH) können ziegelrote „Nierntaler“ Mergel als Matrix einer Brekzie mit kalkalpinen Komponenten angetroffen werden.

Nach MOSER, M. (1991: Bericht über geologische Aufnahmen am Nordrand der Reiflinger Scholle auf Blatt 100 Hieflau, Jb. Geol. B.-A. 135/3, S. 706) besitzen die grauen Gosaumergel und Kalke coniac-santonnes Alter, die „Nierntaler“ Mergel sind in das Campan-Maastricht einzustufen.

Im Kontaktbereich zwischen dem Hauptdolomit und den Gosausedimenten finden sich an mehreren Punkten, besonders an der Forststraße vom Kreistengraben (Brük-

ke 568 m SH) auf die Rinnermaiseralm und an der südlichen Talflanke des Schneelahautes (Felsnase 740 m SH), Züge aus massiv/dickbankigen fleckig grauroten Schuttalken bzw. dm-gebankten, ebenflächigen, laminierten bis dichten gelblichgrau bis fleischroten Kalken, die ihrer Unterlagerung stratigraphisch verbunden erscheinen. Makroskopisch ähneln die Kalke aufgrund ähnlicher Verwitterung dem Hauptdolomit und können oft erst nach mehrmaligem Anschlagen differenziert werden.

Wenige Meter westlich des beschriebenen Vorkommens der fleischroten Kalke im Schneelahaute trifft man auf schlecht sortierte Konglomerate mit rotem, kalkig-sandigem Bindemittel, in dem die fleischroten Kalke offenbar bereits als Komponenten gemeinsam mit Hauptdolomit aufgearbeitet werden. Manche der bis 50 cm Länge messenden Gerölle weisen zahlreiche, sehr gut in Lebensstellung erhaltene Wohnröhren von bohrenden Bivalven mit Geopetalgefügen auf. An anderer Stelle konnte ich Schalenfragmente von Rudisten gemeinsam mit Geröllchen, welche mit einer Oxidhaut überzogen waren, die an Wüstenlack erinnert, finden.

Aufgrund des sedimentären Kontaktes der fleischroten Kalke mit dem liegenden Hauptdolomit kann vorerst nur ein obertriadisches bis jurassisches Alter der Kalke vermutet werden.

Die beschriebenen, Schalenfragmente führenden Konglomerate können mit hoher Wahrscheinlichkeit als Gosau Basiskonglomerat angesprochen werden.

Tektonik

Aus den im Bereich des Kreistengrabens gewonnenen Strukturdaten läßt sich ein dextraler Bewegungssinn der hier verlaufenden Störung ableiten. Ein solcher Versatz läßt sich auch aus der im Gartleck rechtsseitig abgeschnittenen Antiklinale des Großen Sulzkogels erkennen. Es ist anzunehmen daß sich die hier angelegte Störung gegen Westen fortsetzt und in die von intensiven Hangrutschungen betroffene Zone oberhalb der Rinnermaiseralm fortsetzt bzw. diese an ihr angelegt sind.

Dieses ältere, dextrale Bewegungsmuster wird von einem möglicherweise jüngeren NNE-SSW kompressiven Streßfeld überlagert, das einerseits ein annähernd NE-SW und NW-SE verlaufendes System aus konjugierten Seitenverschiebungen und andererseits südvergente Rücküberschiebungen bewegt.

In dieser Zeit wurde offenbar auch die an der Südgrenze der Sulzkogelantiklinale verlaufende Störung linksseitig bewegt.

Blatt 101 Eisenerz

Bericht 1995 über geologische Aufnahmen in Oberkreidesedimenten der Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 101 Eisenerz

MICHAEL WAGREICH
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die Aufnahme des Oberkreide-Alttertiär-Anteiles am Südrand der Gamser Gosau im Gebiet Gamsforst – Rödstein – Goßgraben wurde im Berichtsjahr 1995 abgeschlossen.

Die auf mehreren, die Gamser Gosau aus Süden überschneidenden Schuppen aufgeschlossenen Oberkreideabfolgen können der Unteren Gosau-Subgruppe („Tiefere Gosau“) zugeordnet werden: Die Basis bilden rote, alluviale Konglomerate (Kreuzgrabenschichten) ohne exotische Gerölle, die lokal von einer grauen Konglomerat-Sandsteinserie (300 m SE Gehöft Bachler) überlagert werden.

Die Schwermineralspektren aus dem rötlichen Abschnitt sind reich an Epidot (bis 51 %), Turmalin, Zirkon und Apatit ohne Chromspinell; die graue Konglomeratserie ist zusätzlich durch erhöhte Anteile blauer Alkaliam-

phibole (bis 13 %) und Spuren von Chromspinell gekennzeichnet. Das Alter dieser grobklastischen Serien kann im Vergleich mit der durchgehenden Schichtfolge von Gams auf Oberturon bis Obersanton eingengt werden.

Darüber folgen randlich-marine bis neritische Sedimente, wobei Grobsandsteine und Fan-Delta-Konglomerate mit exotischen Komponenten (W Gehöft Stöger, Kote 817 m; E Thorsattel bis Krimpenbach; Äquivalente zu den Kendlbauerschichten, siehe Aufnahmebericht 1994) gegen S in siltig-sandige Mergel mit Inoceramen übergehen („Inoceramenschichten“). Typisch für den tieferen, grobklastischen Abschnitt sind Schwermineralspektren mit Epidot, Granat, Apatit, Turmalin, Zirkon und geringen bis mittleren Gehalten an Chromspinell (bis 37 %). Die Inoceramenschichten im Be-

reich der Wentneralm zeigen hohe Chromspinellgehalte (50–73 %). Das Alter dieser marinen Serie umfaßt Unter- bis Obercampan (siehe Aufnahmeberichte 1993, 1994), wobei die Inoceramenfaunen unteres Campan belegen (mündl. Mitt. H. SUMMESBERGER & C.-A. TRÖGER).

Als geringmächtige Einschaltungen treten klastisch beeinflusste Rudistenkalke (N Gehöft Bachler) auf, die geringmächtige Äquivalente zu den Rudistenkalcken nahe des Gipfels des Bergsteins und im Schwabeltal (Schwarzenbachmündung, 300 m NE Gehöft Bromberger) darstellen. Im Bereich Gamsforst/Wentneralm endet die Schichtfolge mit siltigen, rötlichen Mergeln des höheren Campans (Nannofossilien u.a. *Broinsonia parca constricta*, *Arkhangelskiella cymbiformis*). Nur E des Thorsattels sind darüber Tiefwassersedimente des Maastrichts und Paleozäns aufgeschlossen (siehe Aufnahmebericht 1993).

Blatt 102 Aflenz

Bericht 1995 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 102 Aflenz

FRANZ K. BAUER

In der Geologischen Spezialkarte 1 : 75.000 (SPENGLER, 1926) sind verschiedene Gesteinsschichten kartiert worden, die aufgrund der neuen Kartierungsarbeiten eine andere Einstufung erfahren.

Der Almumdumkogel ist nach SPENGLER aus Gutensteiner Kalk aufgebaut. In diesem Gebiet läßt sich deutlich eine Profilabfolge erkennen. Die steilen Felsen NW von Rotmoos bestehen aus dünnbankigen Kalken, die nur selten Hornstein führen. Hangend liegen Tonschiefer und Mergel, die man an der Forststraße S des Almumdumkogels findet. Der Almumdumkogel wird von grauen Kalken aufgebaut. SCHIEL (1992) erstellte eine Schichtfolge von Reiflinger Kalk, Halobienschiefer und Opponitzer Schichten. Die liegenden dunklen Kalke entsprechen aber nicht dem Faziestyp der Reiflinger Kalke, da die Knolligkeit und auch die reiche Hornsteinführung fehlen. Es scheint sich eher um eine eigene Facies ladinischer Kalke zu handeln.

In der östlichen Fortsetzung bauen nach SPENGLER die Hänge südlich der Gratmauer zwei Züge von Opponitzer Kalk auf, getrennt durch Lunzer Schichten. Es liegt hier vom Hals über Rote Mauer zur Gratmauer (Kote 1296) ebenfalls eine normale Abfolge vor. Nördlich vom Hals stehen graue gebankte Kalke an, die eine etwas eigene Facies des Wettersteinkalkes bilden. Diese Kalke werden von Mergeln und Sandsteinen (Lunzer Schichten) überlagert, die im Gebiet Hochleiten kleinere Verebnungen bilden. Darüber folgen graue Kalke und z.T. Dolomite (Opponitzer Schichten), die Rote Mauer bildend. Kennzeichnend für diese Kalke sind Onkolithlagen. Gute Aufschlüsse dieser Gesteine lieferte eine neue Forststraße östlich der Hochleiten, die bis S des Mehlkopfes führt. Über der Roten Mauer liegt in der Mächtigkeit stark reduzierter Hauptdolomit, darüber Dachsteinkalk, der die Gratmauer aufbaut. Da die Puchberg-Mariazeller Linie von Rotmoos gegen N bzw. NE über den Sattel S des Spannkogels verläuft, ergibt sich, daß der Almumdumkogel nördlich

und das Gebiet Rote Mauer – Gratmauer südlich dieser Linie liegen.

Eine dritte vergleichbare Profilabfolge liegt im Gebiet Illmitzkogel – Lärchkogel vor. An der Bundesstraße sowie an der in ca. 850 m Höhe verlaufenden Forststraße SW des Illmitzkogels stehen dunkelgraue gebankte Dolomite bis dolomitische Kalke an. Darüber liegen SE des Halses Tonschiefer und Mergel (Halobienschiefer). An der neuen vom Hals bis südlich des Lärchkogels führenden Forststraße sind graue gebankte Kalke mit Dolomitzwischenlagen aufgeschlossen. Der Gipfelbereich und die südlichen Hänge (bis 1000 m) werden von einem grauen massigen Kalk aufgebaut, den RISAVY (1995) als Waxeneckkalk bezeichnete. Am Handstück fallen umkristallisierte Gerüstbildner auf, in denen keine Strukturen mehr erkennbar sind. Diese sind Kalkschwämme, wie sich u.d.M. zeigte.

Östlich des Moosbaches treten kleinere Schollen von einem grauen Hallstätter Kalk auf, die Halobienlumacheln führen und auch Conodonten enthalten. Als Alter ergab sich Oberkarn (RISAVY, 1994). In einem Typprofil vom Kl. Waxeneck wurde von KRYSZYN et al. (1990) eine 200 m mächtige Folge von Kalken mit z.T. massigen Partien und Onkolithlagen beschrieben. Die den Lärchkogel aufbauende Schichtfolge mit einer Mächtigkeit von 200 m ist dieser Waxeneck-Formation vergleichbar.

Der Hallstätter Kalk östlich des Moosbaches kann als ursprünglich Hangendes aufgefaßt werden. Der Lärchkogel ist im S durch den Sattel des Halses und im N durch den Moosbachsattel deutlich begrenzt und gehört tektonisch zur Triebeinschuppe. Da hier nicht von einer Deckscholle gesprochen werden kann, ergibt sich eine, wenn auch sehr gestörte, normale Abfolge in der Obertrias innerhalb der Triebeinschuppe, die im Süden von der Puchberg-Mariazeller Linie begrenzt ist.

Eine Frage bezog sich auf den von SPENGLER NW Greith kartierten Wettersteindolomit, in dessen Liegendem von ihm Gutensteiner Kalk bzw. Dolomit gesehen wurde. Diese dunklen Dolomite und Kalke sind aber in das Karn zu stellen (SCHIEL, 1992). Daraus ergibt sich für die darüber liegenden Dolomite eine Hauptdolomitposition. Dafür spricht auch, daß der Dolomit nach oben in Dachsteinkalk übergeht, wie im Gebiet Fuchsriegel zu sehen ist.