

**Bericht 1995  
über geologische Aufnahmen  
in den Nördlichen Kalkalpen  
auf Blatt 100 Hieflau**

Von FRANZ K. BAUER

Bei Abschlußbegehungen wurde noch eine Reihe von Punkten aufgesucht und Ergänzungen gemacht. Von DEKKER et al. (Jb. Geol. B.-A., 1994) wurde in Abb. 6 eine von Admont gegen NE und von Altenmarkt gegen N verlaufende Blattverschiebung gezeichnet. Diese als Weyerer Störung bezeichnete Linie ist nicht identisch mit der Weyerer Linie.

Die Weyerer Störung soll etwas westlich von Altenmarkt durchziehen. Der Bau ist hier sehr komplex, da hier die Deckengrenze Lunzer Decke zur Reiflinger Scholle verläuft und außerdem in einem schmalen bis zum Laussabach reichenden Fenster Aptychenschichten der Frankfurter Decke heraufspießen. Auf diese trifft die NW-SE verlaufende Störung des Finstertalbaches, in dem Haselgebirge vorkommt. Dieses ist an einer ganzen Reihe von Fugen heraufgepreßt worden. Im NW grenzen Oberalmer Schichten an Hauptdolomit. Östlich des südlichen Finstertalbaches bzw. Ungergraben liegen Aptychenschichten. AMPFERER unterschied in seiner Geologischen Karte 1 : 75.000 (1933) zwischen Neokommern und den den Schweigerberg aufbauenden Aptychenkalken. Zwar bauen den Schweigerberg festere gebankte Kalke auf, wie Aufschlüsse an einer neueren Forststraße zeigen, doch ist eine Abtrennung von mergeligen Aptychenschichten nicht durchführbar. Etwas westlich des Schweigerberges gibt es in den mergeligeren Aptychenschichten einen kleinen Steinbruch, in dem die Gesteine sehr stark deformiert und zerschert sind. Doch hier eine große Blattverschiebung durchziehen zu lassen, erscheint etwas willkürlich. Zieht man die Störung südwärts, der N-S verlaufenden Enns folgend, dann würde sie den kleinen westlich der Enns gelegenen Teil der Reiflinger Scholle abscheiden, was nicht sehr sinnvoll wäre. Eine linksseitige Verschiebung ist hier nicht erkennbar.

Problematisch erscheint die Blattverschiebung auch S St. Gallen zu sein, wo es beiderseits des Tales kleine Schürflinge mit Jura und Neokomgesteinen der Frankfurter Decke gibt. Hier trifft auf das Südende der Weyerer Bögen von NW her die Windischgarstener Störungszone (PLOCHINGER, Jb. Geol. B.-A., 1994). Eine Blattverschiebung hätte die Fenstergesteine östlich des Tales relativ nach N versetzen müssen.

Begehungen zur Klärung des tektonischen Baues wurden östlich St. Gallen im Gebiet Pfaffengraben – Pfliegeralmhütten gemacht. Hier liegt eine kleine Scholle, die aus Gutensteiner Kalk und Lunzer Schichten aufgebaut ist. Die Schichten stehen steil oder sind sogar überkippt, wie an einer weitergeführten Forststraße im Grenzbereich Gutensteiner – Reiflinger Kalk zu sehen ist. Der Aufbau des südlicher gelegenen Zinödlberges ist ganz ähnlich. In beiden Fällen wurde der Bau als Halbantiklinale gedeutet (TOLLMANN, 1967). Der Zinödlberg-Halbantiklinale wird die nördlichere Stiftlberg-Halbantiklinale gegenübergestellt.

Am Südrand der Weyerer Bögen liegt ein besonders komplexer Bau vor. Es lassen sich einige Teilschuppen unterscheiden. Die Labodenschuppe umfaßt das Gebiet

Ruine St. Gallen – Pfaffengraben. Sie grenzt im N an die Reiflinger Scholle. Gegen SE folgt die Kerzenmandlschuppe, die südlich der Pfliegeralmhütte mit Hauptdolomit beginnt. Den trennenden Horizont bilden Lunzer Schichten. Die Schindlgrabenschuppe schließt östlich an die Zinödlbergschuppe an, in der trennenden Fuge liegen Werfener Schichten. Südlich Kirchenlandl – Erbgraben liegt die Landlerschuppe, die infolge der Überschiebung durch die Gesäuse-Einheit in weitere Teilschollen zerlegt ist.

Zusammen mit G. BRYDA und M. MOSER wurde der Kreistengraben begangen, um hier den am Nordrand der Reiflinger Scholle vorliegenden Schuppenbau zu klären.

**Bericht 1995  
über geologische Aufnahmen  
am Nordrand der Großreiflinger Scholle  
auf Blatt 100 Hieflau**

GERHARD BRYDA  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Berichtsjahr wurde ein Gebietsstreifen entlang dem Grenzbereich Gamsstein-Zug – Nordrand der Reiflinger Scholle (Hochbajuvarikum) zwischen dem Umspannwerk Eßling – 2,5 km östlich Altenmarkt/Enns und dem Gamsstein-Hals (930 m SH) – Großer Sulzkogel (1185 m SH) im Westen neu aufgenommen und bereits bestehende Kartierungen (MOSER, M., 1991: Bericht über geologische Aufnahmen am Nordrand der Großreiflinger Scholle auf Blatt 100 Hieflau, Jb. Geol. B.-A., 135/3) wurden ergänzt und verbunden.

Innerhalb des Aufnahmegebietes lassen sich drei unterschiedlich aufgebaute Bereiche unterscheiden:

**Die Sulzkogel Antiklinale**

Der Große Sulzkogel bildet, im Arbeitsgebiet beginnend mit einer Schichtfolge aus Gutensteiner Kalken über Reiflinger Kalk, Lunzer Sandsteine, sowie Opponitzer Kalk und Hauptdolomit, den Kern einer Falte mit mittelsteil gegen SW fallender Achse.

Im Bereich der Stecheralm ist als Konsequenz des unterschiedlichen rheologischen Verhaltens der verfalteten Gesteine (kompetenter Hauptdolomit versus plastisch verformbarer Lunzer Schichten) der Faltenscheitel verdoppelt und die Faltenschenkel bereits innerhalb des Opponitzer Kalkes durchgerissen. Der sedimentäre Kontakt der Opponitzer Kalke zum Hauptdolomit ist offenbar besonders entlang des Südschenkels der Sulzkogelantiklinale tektonisch überprägt und gestört. Der hangende Hauptdolomit zeigt im Kontaktbereich einen hohen Zerlegungsgrad und wird von faltenschenkelparallelen Kataklasten durchzogen.

Als Besonderheit wurde innerhalb der an der Fortstraße von der Sulzbachalm auf den Mooskogel in der 1. Kehre (935 m SH) aufgeschlossenen Opponitzer Kalke eine ca. 15 m mächtige Einschaltung aus basal beigegrauen, stark bioturbaten, welligschichtigen tw. gering Hornstein führenden Kalken mit Muschelpflastern über graue bis schwarze Tonschiefer zu graubraunen, dünnbankigen Kalken (Schuttkalke ?) angetroffen.

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-