

**Bericht 1999  
über geologische Aufnahmen  
in der Flyschzone  
auf Blatt 56 St. Pölten**

HANS EGGER

Für die Erstellung der Geologische Karte 1 : 200.000 Niederösterreich wurden im Berichtsjahr insgesamt 10 Tage für eine erste Übersichtskartierung der Flyschzone auf Blatt St. Pölten verwandt. Der Großteil des untersuchten Gebietes wird von der Altlenzbach-Formation aufgebaut, daneben treten Zementmergelserie und Ablagerungen der Greifenstein-Formation auf. Das Einfallen der Bänke weist durchwegs in südliche Richtungen.

Gesteine der Zementmergelserie treten an der Basis zweier Schuppen in lange durchstreichenden Vorkommen auf. Der nördlichere dieser Züge, der die Basis der Eichberg-Schuppe bildet, ist nur sehr geringmächtig und quert bei Furth das Tal des Michelbachs. Die besten Aufschlüsse wurden am Eichberg, am Weg N Kote 415 m, und westlich des Michelbachs im Graben W von Kote 406 m gefunden. In einer Probe dieses Aufschlusses wurde eine campanane Nannoflora nachgewiesen. Im Hangenden der Zementmergelserie folgt mächtige Altlenzbach-Formation des Maastricht und Paleozän. Letzteres ist im Gebiet von Kasten weit verbreitet. So konnte z.B. eine reiche oberpaleozäne Nannoflora (NP9) südlich von Kasten im Graben bei Kronabet nachgewiesen werden. Das Profil setzt sich von hier noch weiter fort hinein in die Greifenstein-Formation, die jedoch meist sehr schlecht aufgeschlossen und nannofossilarm ist. Als jüngstes Alter wurde Untereozän (obere NP 10) in einer Probe aus dem ins Michelbachtal einmündenden Aigenbach bestimmt. Bei diesen eozänen Ablagerungen handelt es sich um graue Mergel mit einzelnen dünnen Siltsteinbänken.

Das Untereozän der Eichberg-Schuppe wird von der Zementmergelserie der südlich anschließenden Hegerberg-Schuppe nordvergent überschoben. Diese Zement-

mergelserie konnte vom Nordhang der Rudolfshöhe bei Wilhelmsburg bis in den Hendlgraben nördlich von Stössing auskartiert werden. Sie bildet auch den Nordanstieg des Hegerberges, dessen Gipfelbereich allerdings von der grobkörnigen und dickbankigen Roßgraben-Subformation der Altlenzbach-Formation aufgebaut wird. Diese wurde dort in kleinen Steinbrüchen als Baustein gewonnen. Auch am Gipfelkamm der Rudolfshöhe wurde die Roßgraben-Subformation angetroffen.

Südlich vom Ort Michelbach, einsetzend etwa bei Berlau, folgt über dem mächtigen Maastricht das Paleozän. Dieses konnte in der streichenden Fortsetzung gegen Westen auch im Oberlauf der Perschling (etwa ab 550 m Seehöhe) und im Oberlauf des Schwarzenbaches (etwa ab der Einmündung des Hinterwallnergrabens) nachgewiesen werden.

Weitere Paleozänvorkommen wurden im Oberlauf des Kreisbaches (etwa ab Kote 443 m) und in den südlichen Zubringergräben des Kreisbaches entdeckt. Diese müssen von den altersgleichen Ablagerungen des Schwarzenbaches durch Querstörungen getrennt sein. Auch die Zementmergelserie an der Basis der Hegerberg-Schuppe ist mehrfach an ENE-WSW-streichenden sinistralen Blattverschiebungen versetzt bzw. wird bei Wilhelmsburg und bei Stössing von solchen Blattverschiebungen abgeschnitten. Der Verlauf dieser Störungen innerhalb der weiten von Altlenzbach-Formation aufgebauten Gebiete lässt sich einstweilen noch nicht genau festlegen. Allerdings kann angenommen werden, dass diese Brüche eine wesentlich größere Schichtmächtigkeit dieser Formation vortäuschen, als tatsächlich vorhanden ist.

Der Verdacht liegt nahe, dass eine sinistrale Blattverschiebung auch den Nordrand der Flyschzone auf Blatt St. Pölten bildet, da dort die auf den Nachbarblättern auftretende Unterkreide der „Nordzone“ fehlt und statt dessen Maastrichtablagerungen der Altlenzbach-Formation direkt an die Molassezone herantreten. Der Versatz an dieser Struktur dürfte rund 30 km betragen (EGGER, 1997).

**68 Kirchdorf an der Krems**

**Bericht 1999  
über geologische Aufnahmen  
in den Nördlichen Kalkalpen  
auf Blatt 68 Kirchdorf an der Krems**

INKA EBERT  
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Im Sommer 1999 wurde das Gebiet Dorfer Berg – Waldergraben des Blattes ÖK 68 Kirchdorf an der Krems im Maßstab 1 : 10.000 geologisch neu aufgenommen.

Die Karte von G. GEYER & O. ABEL (1913) zeigt einen einfachen Faltenbau mit zwei Mulden und einem zwischengeschalteten Sattel. Im Sinne von TOLLMANN (1976) handelt es sich um die Größenberg-Mulde im Norden und die Ebenforst-Mulde im Süden. Die geologische Neuaufnahme ergab jedoch ein wesentlich komplexeres Bild von den Gesteinsschichten und dem tektonischen Baustil mit

einer Vielzahl von Störungen und einem intensiven Schuppenbau. Als Ursache hierfür ist die Nähe der Deckenbahn der Staufen-Höllengebirgsdecke zu sehen, deren nördlichen Anteile (Spering am Beginn des Sengsengebirges) die südlichen Teile der Reichraminger Decke überschieben. Die Reichraminger Decke (Hochbajuvarikum) erschließt flächenmäßig den größten Teil des Gebietes.

Als einziges Schichtglied der Staufen-Höllengebirgsdecke ist der Wettersteinkalk (Ladin-Karn) in typischer Flachwasserfazies aufgeschlossen, dessen zyklische Bankfolgen Algenlaminite, Dasycladaceen-Kalke und Mikrite enthalten. Die tirolische Deckenfront ist anhand der steilen, sehr hellen Wettersteinkalkfelsen im Gelände gut zu verfolgen. In der Morphologie spiegelt sich der andersartige Landschaftscharakter der Reichraminger Decke durch sanftere Formen in den Ost-West-verlaufenden

den Höhenzügen und dazwischen liegenden Tälern sehr deutlich wider. Ein Großteil der meist bewaldeten Berggrücken wird von dem Hauptdolomit eingenommen, z.B. der Dorfer Berg und der Bergkamm nördlich des Wallergrabens, der auch geologisch eine Antikline darstellt. Im Gegensatz dazu ist im Gipfel des Windberges die Größtenberg-Mulde aufgeschlossen. Im tiefen Einschnitt des Wallergrabens erschließt sich die Schichtfolge der Ebenforst-Mulde, wo allerdings eine sehr intensive Schuppung und tektonische Reduktion der Schichtfolge durch die Deckenüberschiebung in unmittelbarer Nähe vorliegt.

In der Reichraminger Decke sind Gesteine von der oberen Trias bis zur oberen Kreide aufgeschlossen. Die älteste Gesteinsschicht ist der Opponitzer Kalk aus dem Karn. Darauf folgt der mächtig aufgeschlossene Hauptdolomit (Nor) in seiner typischen Ausprägung. Es schließt sich aus dem oberen Nor der Plattenkalk an, der jedoch nur kleinräumig im Osten des Gebietes am Effertsbach aufgeschlossen ist. Das nächste Schichtglied, die Kalk-Mergel-Wechselfolge der Kössener Schichten (Rhät) ist nur in wenigen Profilen gut aufgeschlossen. Vielfach kann ihr Ausstrich nur durch Relief und Lesesteinkartierung erfasst werden. Hingegen bilden die im Hangenden auftretenden Rhätkalke sehr deutliche morphologische Rippen und kleine Felswände aus. Das Auftreten von Loferiten und Oolithen sowie das Fehlen von Riffstrukturen weisen die gut gebankte Folge als typische Flachwasserplattformfazies aus.

Die Schichtfolge des Lias zeichnet sich durch besondere Vielfalt und enge Verzahnung verschiedener Lithofazies aus. Es sind dies der Liasfleckenmergel, der Hierlatzkalk und die Bunten Liaskalke. Die Bunten Liaskalke besitzen vielfältige Erscheinungsformen. Die mikritischen Kalke können mergelige Einschaltungen und Mangankrusten beinhalten. Sie können fossilfrei bis sehr fossilhaltig mit Crinoiden, Belemniten, Brachiopoden, Muscheln und Schwammnadeln sein. Die Farbe variiert von intensivem rot über blass rosa bis beige. Die jüngere Juraabfolge beinhaltet Dogger-Kieselkalk, roten Radiolarit und helle mikritische Malm-Aptychenkalke in typischer Ausbildung. Lokal treten noch Kalk-Mergel-Wechselfolgen der Oberalmer Schichten auf. Es handelt sich hierbei um eine bräunlich-graue, dünnbankige Kalk-Mergel-Wechselfolge mit zeitweiliger Bioturbation. Im Gegensatz zu der aktuellen Kartierung wurden in der geologischen Aufnahme von 1913 der Malm und die verschiedenen Kreideschichten nicht differenziert, sondern als Neokomkalk und Mergel zusammengefasst.

Die Kreide beginnt mit den Mergeln des Neokoms. Wahrscheinlich diskordant darüber finden sich noch Gesteine der Gosau-Formation, die in der Vorkartierung bisher nicht erkannt wurden. Allerdings konnten eindeutig identifizierbare Leitfossilien noch nicht gefunden werden. In den Gosau-Schichten wurden jedoch benthische Foraminiferen identifiziert, die klar für flachmarine Bedingungen und eine Einstufung in die Kreide sprechen. Es sind ebenfalls planktische Foraminiferen vorhanden. Es handelt sich hier womöglich um Branderfleckschichten.

Eine einzigartige Besonderheit in dieser Gegend ist das Vorhandensein von Glaukonit in diesen Schichten. Glaukonit ist in dieser gesamten Kalk-Mergel-Wechselfolge dispers verteilt. Einzelne Bänke bestehen aus einem Glaukonitkalksand mit Beimengungen von detritischen Quarzen und Eisenoxiden. Die Kalke und Mergel weisen zahlreiche Farbvarianten von hellgrau bis dunkelgrau, beige, grün und rot auf. Die Schichtoberflächen sind unregelmäßig wellig. Im Osten des Gebietes (südöstlich der Sickard-

hütte im Tal) sind typisch graue, siltige bis schwach feinsandige Gosau-Mergel aufgeschlossen, die zur Verlehmung und Verebnung des Talkessels beitragen.

Das Quartär zeigt sich besonders in den überschotterten Hängen und den Schuttschneisen, die von den Wettersteinfelsen ausgehen. In den Wetterstein- und Rhätkalcken sind Karsterscheinungen sichtbar. Der Hauptdolomit ist ebenfalls sehr verwitterungsanfällig. Er bildet durch seine Bruchform viel kleinsplittrigen Grus auf den Hängen. Im Hauptdolomit kommen Dolinen vor. Die Mergel verwittern häufig zu lehmigen Böden. In der Talfläche im Osten des Gebietes bildet das Neokom eine Vernäsungsfläche. Von den Rhätkalcken und den Hierlatzkalkfelsen geht zum Teil Blocksturzwerk aus. Das Uferandgebiet des Klausers Sees besteht aus Flussschottern der Steyr. Dort ist auch eine Flussterrasse erhalten. Im Westen des Gebietes gibt es anthropogene Aufschüttungen im Zusammenhang mit dem aktuellen Weiterbau der A9.

## **Bericht 1999 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 68 Kirchdorf an der Krems**

SVENJA SUER  
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Im Sommer 1999 (Juli/August) wurde eine etwa 14 km<sup>2</sup> große Fläche (Großer Spitzberg – Kleiner Spitzberg – Schwarzkogel) östlich von Klaus auf Blatt ÖK 68 Kirchdorf an der Krems geologisch neu aufgenommen. Die letzte Kartierung des Gebietes wurde im Jahre 1913 von GEYER durchgeführt.

Die stratigraphische Abfolge umfasst Einheiten aus Trias (ab Nor), Jura und Kreide (bis Apt–Alb).

Die Einheiten der Trias umfassen Hauptdolomit, Plattenkalk, Kössener Schichten und Rhätkalke. Der Hauptdolomit liegt meist in klassischer Ausbildung vor und ist häufig brekziiert und stark intern verfault. Der Rhätkalk ist oft als Plattformfazies ausgebildet, es sind Ooide sowie Loferite zu finden. Eine Rifffazies liegt nicht vor. Er kann zwischen 30 und 160 m mächtig werden.

Die Schichtfolge des Jura umfasst die folgenden lithofaziellen Einheiten: Fleckenmergel, Hierlatzkalk, Bunte Liaskalke, Dogger-Spatkalk und Dogger-Kieselkalk sowie Radiolarit und Malm-Aptychenkalk. Der zwischen 40 und 110 m mächtige Hierlatzkalk ist dickbankig bis massig ausgebildet, enthält neben Crinoiden reichlich Schalenbruchstücke von Brachiopoden und Muscheln sowie Bruchstücke weiterer Echinodermen und zeigt viele Farbvarianten von hellem Rosa bis hin zu dunklem Rot. Er erreicht eine Mächtigkeit von 40–110 m.

Die Bunten Liaskalke umfassen eine große Variationsbreite an Gesteinen, häufig handelt es sich um beige-braune Kalke mit roten Äderchen, es können aber auch durchgehend rote Mikrite vorkommen. In den Bunten Liaskalken sind oft knollige Ausbildungen vorhanden. Der Übergang zwischen Hierlatzkalken und Bunten Liaskalken ist meist fließend; beide Faziesbereiche kommen oft innerhalb eines Aufschlusses vor.

Die kartierten Einheiten der Kreide sind Neokom-Mergel, Tannheimer und Losensteiner Schichten, die in klassischer Ausbildung vorliegen.

Strukturell erschließt das Kartiergebiet einen Teil der Reichraminger Decke, die im Süden knapp außerhalb des Aufnahmegebietes von der Staufen-Höllengebirgsdecke überschoben wird. Die tektonische Untergliederung des