

Schichten liegen. Die Störung soll als Josefsberg-Querstörung bezeichnet werden und begrenzt den Alpinen Muschelkalk gegen den Wettersteindolomit.

Das Profil des Alpinen Muschelkalkes setzt sich aus Gutensteiner Kalken, grauen massigen Kalken, die wahrscheinlich dem Steinalmkalk zuzuordnen sind, und den den Gipfel des Alpl aufbauenden Hornsteinkalken zusammen. Ein Aufschluß von Werfener Schichten an der Basis der Hornsteinkalke nördlich des Alpl zeigt, daß dieses Profil von Störungen durchzogen ist.

Weitere Begehungen wurden im Bereich Erlaufboden–Gösing–Spielmannsbruder gemacht. Es liegt hier eine Schichtfolge von Alpinem Muschelkalk, Reiflinger Kalk und Lunzer Schichten vor. Der Hauptdolomit bildet nur eine kleine Scholle im Gebiet Bodenwiese.

## **Bericht 1980 über geologische Aufnahmen in der Flyschzone, den Klippenzonen und der Frankenfeser Decke (Westliche Niederösterreichische Voralpen) auf Blatt 72 Mariazell**

Von WOLFGANG SCHNABEL

Nachdem im Jahr 1979 mit der Detailkartierung des westlichen Schlagerbodens die Neuaufnahme des nördlichen Abschnittes von Blatt 72 begonnen worden war, wurden 1980 die Gebiete westlich und östlich davon neu bearbeitet.

### **Allgemeine geologische Situation**

Wie aus der jüngeren Literatur bekannt ist, kommt die Flyschzone mit Anteilen der Klippenzonen im Tal der kleinen Erlauf südlich von Scheibbs (Raum Neustift – Neubruck) in Form eines 1 km breiten Halbfensters innerhalb der Frankenfeser Decke an die Oberfläche. Der Verfasser konnte darüber hinaus im Bericht des Vorjahres (1979) von einem neuerlichen fensterartigen Auftauchen dieser Einheiten im Tal der Jessnitz 1 km N von St. Anton berichten.

Diese auffallenden Strukturen, die hier dem Kalkalpennordrand ein „zerfranstes und durchlöcherteres“ Aussehen verleihen, könnten bei flüchtiger Betrachtung den Anschein tektonischer Unregelmäßigkeiten der kalkalpinen Stirnteile vermitteln. Der wahre Grund hiefür ist aber in der über weite Gebiete dominierenden, generell flachen Lagerung aller tektonischen Stockwerke zu sehen. Auf höchstens 20–30° gegen S einfallenden Flysch- und Klippengesteinen liegt flach die Frankenfeser Decke und über dieser wieder in ähnlicher Lagerung die Lunzer Decke. Innerhalb letzterer erscheint ja unmittelbar S von St. Anton die Frankenfeser Decke im Jessnitzfenster aus demselben Grunde nochmals an der Oberfläche.

Die Fenster und Halbfenster sind also in erster Linie durch Erosion in flach übereinanderliegenden tektonischen Stockwerken entstanden.

### **Rhenodanubischer Flysch, Klippenzonen und Frankenfeser Decke im Erlauf-tal und westlich davon**

Im Gebiet westlich der Erlauf kann die Neubearbeitung des Verfassers auf die Flyschzone und die Klippenanteile beschränkt bleiben, da die Frankenfeser Decke hier im Raum der Bockau durch A. RUTTNER bereits neu aufgenommen ist. Nur deren Nordrand bedarf einer kurzen Erwähnung.

Die Überschiebung auf die Flyschzone macht sich deutlich durch einen Geländeknick bemerkbar. Sie streicht von W nach E an den Nordhängen der Höhen K 735 (bei Eck), Distelreith und Ginselhöhe, schneidet S Grub den Oberlauf des Lueggrabens, schwenkt in einem Bogen allmählich gegen S, schneidet den Unterlauf

des Lueggrabens beim Jagdhaus und setzt sich, nun parallel zur Erlauf streichend, W Neustift und Neubruck fort. Der auffallende morphologische Knick in gleichbleibender Seehöhe wird noch durch die genau an der Überschiebung verlaufende Waldgrenze unterstrichen. Selbst kleine Gräben beeinflussen diese Verhältnisse, modellieren sorgfältig die Ausbißlinie und unterstreichen damit die generell flache Lagerung.

S Neubruck ist dies nicht so eindeutig, kommt doch hier, an der S-Begrenzung des oben erwähnten „Erlaufhalbfensters“ der Flysch mit Schrambachschichten (Neokom) der Frankenfelder Decke in Kontakt, wodurch dieses klare morphologische Bild verwischt wird. Hier ist 1981 noch eine genauere Kartierung nötig.

Ebenso klar wie westlich der Erlauf ist diese Überschiebung aber wieder im Ostgehänge, wo sie sich von Mieselmaiß gegen S über Geisberg in den Saggraben hinein bis Görtenhof deutlich erkennen läßt. Hier rutschen Kalkalpensteile auf dem extrem rutschfreudigen Flyschgesteinen bis in den Talgrund ab. Eine „Deckscholle“ von Hauptdolomit und Rauhwacken am Ausgang des Saggrabens beim Hof Kupferlehen kann so erklärt werden.

Das beherrschende Gestein an der Front der Frankenfelder Decke des westlichen Kartenabschnittes ist der Hauptdolomit. Doch sind im unmittelbaren Überschiebungsbereich auch Kössener Schichten und Liasfleckenmergel als eine zerscherte Liegendpartie vorhanden. Diese streicht aus dem Blatt 71 Ybbsitz herüber und ist dort eine altbekannte Erscheinung. Erwähnenswert sind weiters Rauhwacken, die stellenweise den Hauptdolomit unterlagern. Sie sind bei Neustift besonders mächtig und wohl den Opponitzer Schichten zuzuzählen.

Was nun den Rhenodanubischen Flysch und die Klippenzonen betrifft – die sich ja hier wie auf Blatt Ybbsitz nur schwer auseinanderhalten lassen – treffen wir im westlichsten Blattabschnitt (Oberlauf des Feichsenbaches und Klausbaches) vorherrschend Anteile der Grestener Klippenzone an. Nur im unmittelbaren Überschiebungsbereich zur Frankenfelder Decke finden sich tektonisch reduzierte Fetzen von Flysch der höheren Oberkreide.

Die allgemeine tektonische Situation ist hier, gemessen am bekannt komplizierten tektonischen Bau der Klippenzonen, einfach und klar. Eine Schichtfolge mit Oberjura–Unterkreide-Kalken (schwach kieselige rötliche und grünliche Kalke und Aptychenkalke) und auflagernder Buntmergelserie streicht einheitlich SSE und fällt mit 15–40° gegen S unter die Kalkalpen ein, wobei die Kalke die Höhen K 695 und 643 aufbauen, die Buntmergelserie (BMS) hingegen die flachen Wiesenzonen um die Höfe Hochosang und Hundsschlag. Die tieferen Anteile der BMS (80–150 m mächtige Tonschiefer) weisen die üblichen roten und grünen Farben auf, die Foraminiferenführung ist aber mit einer aus etlichen Proben gewonnenen, ausschließlich ärmlichen Kalkschalerfauna (mit *Uvigerinammina jankoi* und *Trochammina globigeriniformis*) untypisch für die ja meist fossilreiche BMS. Die Fauna erinnert durchaus an die Bunten Schiefer des sogenannten Mittelkreideflysches. Das Fehlen von Sandsteinen spricht aber dagegen. Nur ein einziges, 3 cm mächtiges Sandsteinbänkchen konnte gefunden werden, dessen Schwermineralführung mit einem Zirkonmaximum bei untergeordnetem Granatanteil ebenfalls eine Zugehörigkeit zum Albagungsraum des Rhenodanubischen Flysches ausschließt. Dieser Nachweis von BMS-Bereichen mit ärmlicher Sandschalerfauna wird die Unterscheidung zwischen Mittelkreideflysch und BMS, die ja bei geologisch weniger klaren Verhältnissen hauptsächlich auf Grund der unterschiedlichen Foraminiferenführung erfolgt, in Zukunft schwieriger machen.

Auf diese bunten Schiefer folgen 100–150 m mächtige grüngraue Tonschiefer der höheren Oberkreide (bis ?Paläozän) mit einer für die BMS typischen reichen und großwüchsigen Sandschalerfauna mit *Nodellum velascoense* und Rzehakinen.

Im „Erlaufhalbfenster“ treffen wir hingegen in erster Linie Schichten des Rhenodanubischen Flysches an. Jurassisch (ev. auch unterkretazische) Klippen sind untergeordnet aufgeschlossen. BMS konnte noch nicht nachgewiesen werden. Der tektonische Bau ist durch Verschuppung gekennzeichnet, deren Auflösung durch die tiefgreifenden Rutschungen erschwert wird. Das Fehlen von BMS sowie der große Anteil von Radiolariten in den Klippen (besonders deutlich um Neustift zu sehen) legt den Verdacht nahe, daß es sich hier um Anteile der Ybbsitzer Klippenzone (= Flyschklippenzone) und nicht der Grestener Klippenzone (= Ultrahelvetikum) handelt. Nur die Klippen, die unmittelbar am Nordrand des Kartenblattes die Rudolfshöhe aufbauen und im Unterlauf des Lueggrabens verbreitet sind, gehören der Grestener Klippenzone an.

Die Flyschgesteine selbst – hauptsächlich Sandsteine und Kalkmergel – haben größtenteils ein hohes Oberkreidealter. Zementmergelerde konnte sicher nachgewiesen werden, die Sandsteinkomplexe deuten mit ihrer Fazies und der Schwermineeralführung auf Mürbandssteinführende Oberkreide hin. Die Bunten Schiefer, eine Hauptursache für die zahlreichen Rutschungen, sind auf Grund ihrer Nannofossilführung ebenfalls jünger als Oberturon (nach H. STRADNER). Reiselberger Sandstein und Mittelkreideflysch dürften zurücktreten, zumindest konnte die tiefere Oberkreide bisher nicht nachgewiesen werden. Ein einziger Aufschluß mit Glaukonitsandstein deutet auf Gaultlysch. Ähnliche Aussagen gelten für die im Vorjahr entdeckten und beschriebenen Flysch- und Klippenvorkommen im Jessnitztal.

Die Rutschungen in diesem Raum führten wiederholt zu Schäden an der am E-Gehänge der Erlauf entlangführenden 2. Wr. Hochquellenwasserleitung, was wiederholt Leitungsverlegungen erforderte (z. B. Österreicherstollen – siehe T. E. GATTINGER [Verh. Geol. B.-A., 1972]). Derzeitige Sanierungsarbeiten bei Hochbrück zeigten Rutschungen mit Einschluß von kalkalpinem Material und Tiefen bis über 15 m an (freundl. Hinweis von H. PLACHY).

Erwähnung verdienen noch die zahlreichen Sinterbildungen. Neben dem altbekannten und größten derartigen Vorkommen bei Neustift und der im Vorjahr erwähnten „Terrasse“ am Ausgang des Saggrabens beim Görtenhof konnten 2 weitere Stellen im Saggraben kartiert werden. Sie liegen alle an Quellen mit hoher Schüttung und an Talausgängen unmittelbar an der Überschiebung der Frankenfelsers Decke auf die Flyschzone und sind typische Überlaufquellen.

### **Die Frankenfelsers Decke östlich Schlagerboden (Raum Frankenfels)**

Im Raum östlich Schlagerboden weist die Frankenfelsers Decke zum Unterschied vom westlichen Schlagerboden einen einheitlichen Bau auf. Vom Kartennordrand bis zur Überschiebung der Lunzer Decke ist nur eine Einheit vertreten: Eine N-vergente Mulde mit tektonisch reduziertem und zerschertem S-Flügel, welcher etwa WSW–ENE einfällt. Die Muldenachse streicht E–W und überquert das Natterstal bei Frankenfels.

Vom N gegen S wird folgende Schichtfolge angetroffen:

N-Flügel (±aufrecht):

Hauptdolomit (Gegend Hofsatt–Winkl)

Kössener Schichten

Liasfleckenmergel (untergeordnet)

Bunte Oberjurakalke (Gegend Hochscharten, Großbeck, Rottenstein)

Aptychenkalke und Fleckenmergel (Gegend Karrotte, Lehenggend, N Frankenfels; die weite Verbreitung ist durch hangparallele Lagerung und kleinräumige Faltungen bedingt)

Muldenkern:

Schrambachschichten und Roßfeldschichten (Gegend Oedrotte, Rosenbühelrotte, S Frankenfels)

S-Flügel (gestört, verschuppt):

Aptychenkalke und Fleckenmergel (im Überschiebungsbereich der Lunzer Decke)

Bunte Oberjurakalke (in Resten)

Die Lunzer Decke überschiebt mit flachem S-Fallen die Frankenfelscher Decke. Der Überschiebungsrand, auffällig durch Wandbildungen aus Muschelkalk hervortretend, verläuft an der Linie N Buheck, Höllgraben, Fuchsstein, Vorderleiten, überquert den Nattersbach unmittelbar N der Nixhöhle (N Kote 641) und verläuft N Kote 636 (Stein) zum E-Rand des Kartenblattes. In den Tälern springt dieser Überschiebungsrand als Folge der flachen Lagerung stets deutlich gegen S, besonders auffällig im Höllgraben.

Inwieweit sich die Frankenfelscher Decke östlich des Schlagerbodens mit der Gegend westlich davon verbinden läßt, muß noch geklärt werden. Unterschiede im Bauplan bestehen insofern, als im W 2 tektonische Einheiten unterscheidbar sind, wobei die südliche, stark gestörte Einheit gegen N unter eine höhere einfällt (siehe Kartierungsbericht des Vorjahres). Sicher spielt hier der auffällige, gegen N vorspringende Sporn der Lunzer Decke am Schlagerboden eine Rolle, die noch zu erforschen ist.

Zur endgültigen Klärung dieser Fragen muß die Kartierung im Jahr 1981 auf Blatt 54 Melk ausgreifen.

## **Blatt 75 Puchberg**

### **Bericht 1980 über geologische Aufnahmen auf Blatt 75 Puchberg**

Von BENNO PLÖCHINGER

Mit Hilfe einer Bestandskarte 1 : 5000 des Forstamtes Gutenstein, deren Ausfolgung Herrn Forstrat Dipl.Ing. R. BERNOT zu verdanken ist, wurde die Aufnahme der NW-Seite der Dürren Wand entlang der neuen Forststraße revidiert. Als besonders interessant erwies sich die Situation an der Westseite des Martersberges, nördlich der vom Wassergraben zum Wassersattel streichenden NW–SE-Störung. 160 bis 100 m vor der vorletzten Kehre wird der Hauptdolomit von einem maximal 10 m mächtigen, sanft NNE–fallenden Grobkonglomerat überlagert, das bis zur letzten Kehre in 820 m Sh. reicht und rund 1000 m<sup>2</sup> einnimmt. An seinem Südrand überlagert es diskordant einen mittelsteil SSE-fallenden Dachsteinkalk und liassische Mergelschiefer; die Diskordanz beträgt ca. 90°. Das sortierte Material des Konglomerates besteht aus bis über kopfgroßen Geröllen, ist dicht bis locker gepackt und weist ein hellbräunlichgraues bis dunkelrotes Bindemittel auf. Eine graugrüne bis rote, dünne Zwischenlage besteht aus einem Zerreibsel eines kieseligen, teilweise auch spätigen, roten Jurakalkes und buntem Ton. Wahrscheinlich handelt es sich um ein Malmkonglomerat ähnlich jenem im Mandlingalmbereich.

Die am Wassergraben anstehenden Mergelschiefer gehören zum Liasfleckenmergelzug, der über das Gehöft Ungerberg bis zum Gehöft Frohnberg streicht.