

Im Gebiet der Bürgeralpe wurden in den letzten Jahren neue Straßen angelegt. Jene von St. Sebastian zur Bürgeralpe hinaufführende Straße bewegt sich ausschließlich im Hauptdolomit. Südlich der Bürgeralpe führen Straßen von Mariazell zum Nachbarblatt der ÖK 73. Auf einer von der Stehralm nach NE abzweigenden Straße sind zuerst Allgäuer Schichten mit Mergeln und mergeligen Kalken aufgeschlossen. Schon knapp außerhalb des Blattes 72 folgt Dachsteinkalk, auf dem eine kleine Scholle von Ammoniten- und Belemniten-führenden Klauskalken liegt. Eine ähnliche, nur schlecht aufgeschlossene Scholle liegt an der Straße, die bei SH 940 m unter der Seilbahn zur Bürgeralpe verläuft. Da diese Juravorkommen von sehr geringer Ausdehnung sind, ist anzunehmen, daß sie in kleineren Spalten des Dachsteinkalkes liegen.

Von Lackenhof aus wurden Aufnahmen nördlich des Ötschers durchgeführt und so ein Zusammenhang zu der Kartierung im Gebiet Erlaufboden hergestellt. Im Sulzgraben gibt es großartige Aufschlüsse von Haselgebirge, welches im Gebiet Bärenlacken von Schutt überrollt ist. Haselgebirge und Werfener Schichten sind gegen Westen wieder nördlich der Edelbachmauer bzw. an der nach Raneck führenden Straße aufgeschlossen.

Die Edelbachmauer bestehen aus Dachsteinkalk, der zu einer liegenden Falte mit etwa N-S streichender Achse verformt ist. Haselgebirge und Werfener Schichten markieren die Basis der Ötscherdecke. Nördlich davon beginnt der Aufbau der Lunzer Decke mit alpinem Muschelkalk. Er nimmt eine größere Fläche ein, die sich vom Gebiet Raneck östlich über Edelbachkogel, Schober, Nestelberg zur Erlauf bei Trübenbach erstreckt. Es handelt sich um Gutensteiner Kalk, der eine stärkere Verfallung zeigt.

Bericht 1981 über geologische Aufnahmen in der Flyschzone, den Klippenzonen und der Frankenfelder Decke (Westliche Niederösterreichische Voralpen) auf Blatt 72 Mariazell

Von WOLFGANG SCHNABEL

Die Arbeiten des Jahres 1981 sind eine nahtlose Ergänzung und Fortsetzung der Kartierung 1980 im nördlichen Teil des Kartenblattes.

1. Allgemeine geologische Situation:

Es sei auf die Ausführungen im Bericht des Vorjahres verwiesen, und der Stockwerkbau ins Gedächtnis gerufen, an dem folgende tektonische Einheiten generell flach gegen S fallen, beteiligt sind:

Oben:

Lunzer Decke

Frankenfelder Decke (mehrere tektonische Einheiten)

Rhenodanubischer Flysch

Unten:

Grestener Klippenzone

2. Einzelbeobachtungen in der Frankenfelder Decke (FD):

Neukartierungen betreffen insbesondere den Nordrand, also den unmittelbaren Überschiebungsbereich auf die Flyschzone. Die ja an der Stirn altbekannte schmale Schuppenzone, meist aus Liasfleckenmergel und Kössener Schichten bestehend nimmt stellenweise beachtliche Ausmaße an und bildet unter Hinzutreten von Hauptdolomit aufrechte, bis gegen 200 m mächtige Schichtfolgen. Diese sind im Oberlauf des Klausbaches (NW-Ecke des Kartenblattes) sowie E des Erlauftales

besonders entwickelt. Hier begleitet eine breite Zone, geradezu eine Teildecke, den unmittelbaren Nordrand der FD im Raum N Greinberg sowie in den Gehängen all jener Gräben, die gegen N entwässernd, mit ihren Oberläufen gerade noch auf das Blatt 72 reichen (Reithgraben W Holzkogel und Weidagraben bei Moreith und Himmel).

Es ist auffallend, daß diese Zone im Lueggraben und im Erlaufhalbfenster nicht vorhanden ist, sondern nur an den unmittelbaren Stirnteilen der FD, was den Schluß nahelegt, daß es sich hier um eine überfahrene Deckenstirn handelt. Dagegen spricht wieder, daß die Schichtfolge durchwegs aufrecht ist und ebenso flach gegen S fällt wie alle anderen Serien. Eher wahrscheinlich dürfte es sein, daß diese Einheit zu jener zerscherten Schichtfolge der FD gehört, die schon W des Erlauftales vorhanden ist (S Neubruck und im Thorbach), den Zwickel zwischen Erlauf und Jessnitztal durchstreicht und im Bodingbach sowie dessen Seitengräben weiten Raum einnimmt. In dieser Zone sind vorherrschend jüngere Anteile (Bunte Jurakalke, Schrambach- und Roßfeldschichten) zu finden, die das ursprünglich Hangende dieser älteren Schichtglieder im N gewesen sein könnten. Beide sind zumindest das einwandfrei tektonisch Liegende einer höheren Einheit der FD, die die Höhen Greinberg, Almkogel, Bergbauer und Schindlegg einnimmt.

Fraglich muß weiterhin bleiben, wie sich diese Verhältnisse mit der Situation im E-Teil des Kartenblattes 72, im Raum Frankenfels, verbinden lassen, wo ja die tektonische Situation klarer ist, da nur eine Decke mit vollständiger Schichtfolge flach gegen S unter die Lunzer Decke einfällt (siehe Bericht des Vorjahres). Die Lösung für eine Parallelisierung der Verhältnisse W und E des Spornes der Lunzer Decke im Raum Schlagerboden liegt wohl auf dem nördlich anschließenden Blatt 54 Melk. Jedenfalls deuten Brüche bei Wohlfahrtsschlag in diesem Raum eine Umgestaltung der FD an.

Im Verlauf eines solchen Bruches erscheinen im Oberen Klammergraben beim alten Hof Gamsjäger (jetzt ein Ferienhaus) auffallend gehäufte Sandsteinrollstücke bis 1/2 m Durchmesser zwischen Hauptdolomitschollen. Der Verdacht, daß es sich dabei um hochgepreßten Flysch handeln könnte, mußte aber nach Schwermineraluntersuchungen fallengelassen werden, da der hohe Chromitanteil auf Mittelkreidesandsteine der FD hinweist.

Was die Stratigraphie der FD betrifft, ist als einzige Besonderheit ein auffallender fazieller Wechsel in den Bunten Oberjurakalken zu erwähnen. Diese sind gegen E im Raum N Frankenfels, wo sie besonders weit verbreitet sind, auffallend kieselreicher. E Rottenstein, bei der Kote 884 sind immer wieder dünne Radiolaritbänken eingeschaltet – eine auffallende Fazies in der FD dieses Raumes.

3. Einzelbeobachtungen im Rhenodanubischen Flysch:

Was nun den Rhenodanubischen Flysch betrifft, so ist dieser immer unmittelbar unter der FD nachweisbar – manchmal nur durch einige Rollstücke (z. B. im Raum Berg – Grub W der Erlauf), manchmal mächtig (im Erlaufhalbfenster). Auch in dem schon auf Blatt Melk liegenden Überschiebungsbereich der FD E des Erlauftales ist er immer vorhanden und streicht durch die morphologisch auffallende Mulde S des Blassensteins bei Materlehen.

Es sind alle Schichtglieder der westlichen Flyschzone vorhanden: Gaultflysch, alle Horizonte der Bunten Schiefer, Reiselberger Sandstein, Zementmergelserie und Mübbsandsteinführende Oberkreide, z. T. in vollständigen Schichtfolgen, z. T. nur in einzelnen Schuppen, wobei die Sandsteine durch ihre Schwermineralführung ihre Zugehörigkeit zum Rhenodanubischen Flysch verraten (meist Granatmaximum). Doch hier sind Überraschungen möglich: Eine Sandsteinfolge W Eichberg

im Erlaufthal hat erdrückendes Zirkonmaximum ergeben und legt den Verdacht auf Eozänflysch nahe (Greifensteiner oder Laaber Schichten), der in diesem Raum ja noch nicht nachgewiesen ist.

Vollständige Schichtfolgen der Oberkreide sind besonders im Erlaufhalbfenster vorhanden, wo Reiselsberger Sandstein, Obere Bunte Schiefer, Zementmergelseerie, Oberste Bunte Schiefer und Mürbsandsteinführende Oberkreide in erstaunlich regelmäßiger Folge erhalten sind. Die stratigraphische Auswertung des Mikrofossilbestandes (Foraminiferen und Nannofossilien) ermöglichten hier eine einwandfreie Zuordnung. Besonders die Bestimmung der Nannofossilien durch H. STRADNER hat sich einmal mehr als ausgezeichnetes Hilfsmittel bei der stratigraphischen Einstufung der Flyschfolgen erwiesen.

Von der S-Seite des Luegergrabens beginnend und unter der Basisrauhwacke der FD an der W-Flanke des Erlauftales bis nach Neubruck streichend, tritt im unmittelbaren Überschiebungsbereich eine Folge von dunklen Tonmergeln, z. T. mit Kalksandsteinbänken und Bunten Brekzien auf, die bisher noch nicht zugeordnet werden konnte. Gerade hier ist W Neustift auch ein mächtiger rot-grüner Radiolaritkomplex und Aptychenschichten eingeschaltet (Bericht vom Vorjahr). Dieser Gesteinsbestand, der recht typisch für Malm und Neokom der Ybbsitzer Klippenzone (= Flyschklippenzone) bzw. die St. Veiter Klippenzone ist, läßt vermuten, daß diese hier in tektonisierten Resten an der Basis der FD auftritt.

4. Einzelbeobachtungen in der Grestener Klippenzone:

Unter dem Rhenodanubischen Flysch erscheint die Grestener Klippenzone. Diese ist – soweit es das Blatt 72 betrifft – besonders mächtig W des Erlauftales entwickelt, worüber schon im Vorjahr berichtet wurde. Bei näherer Betrachtung der Schichtfolge sind allerdings lithologische Unterschiede gegenüber den klassischen Vorkommen bei Waidhofen/Ybbs unverkennbar. So ist der höhere Jura auffallend kieselreicher. Graugrüne Kieseltonen entsprechen wahrscheinlich dem Niveau der Zeller Schichten, auch die bunten Oberdogger-Malmkalke sind auffallen kieseltonig bis radiolaritisch. Zwischen diesen Juraentwicklungen und den tihton-neokomen Aptychenschichten ist eine klastische, turbiditische Folge von etwa 20–30 m Gesamtmächtigkeit vorhanden, die im basalen Teil eine 1 m mächtige Grobkonglomeratlage aufweist. Alle diese Jurafolgen sind in den N-Wänden der landschaftlich so deutlich hervortretenden Höhen W und E des Klausbaches vorhanden, von wo sie gegen ENE auf Blatt Melk weiterstreichend den Lampelsberg und dann E des Erlauftales den Blassenstein aufbauen, wogegen die hangenden Aptychenschichten die flachwelligen S-Hänge dieser Bereiche bilden. Schon VETTERS (Verh. Geol. B.-A. 1928) und TRAUTH (Verh. Geol. B.-A., 1948) haben diese Entwicklungen als Sonderfazies erkannt und diskutiert.

Die diesen Klippenzügen stratigraphisch auflagernde Buntmergelseerie wurde im Kartierungsbericht des Vorjahres beschrieben. Ihre auffallende Foraminiferenarmut sowie ihre harte, splittig-tonige Ausbildung in der unteren Oberkreide ist bemerkenswert und unterscheidet diese wieder von der foraminiferenreichen Entwicklung.

Wir haben es bei diesen Klippenzügen bei Scheibbs zweifelsohne mit einer Fazies zu tun, die innerhalb der Grestener Klippenzone bereits ab dem höheren Dogger und bis in die Oberkreide reichend auf deutlich größere Meerestiefen hinweist. Aus paläogeographischen Überlegungen, die ihre Stütze in den räumlichen Beziehungen zu den vielen anderen Klippenvorkommen finden, muß diese Entwicklung südlich der klastischen und eher seichter Entwicklung der Grestener Klippenzone gedacht werden. Ob hier nicht Anzeichen eines Kontinentalabhanges („Contin-

ental Margin“) im südlichen Ultrahelvetikum angedeutet sind? Jedenfalls wäre eine mikrofazielle Durcharbeitung dieser Serien nötig und soll hiemit angeregt werden.

Die Frage, inwieweit auch die Grestener Schichten selbst eine ähnliche Differenzierung erkennen lassen, muß noch unbeantwortet bleiben. Hier sind auf Blatt 72 keine entsprechenden Aufschlüsse vorhanden.

Die oben beschriebenen Klippenzüge in der NW-Ecke des Blattes 72 treten bei Vogellehen, Grub und Sturmlehen in 3 Kulissen auf, sind bei Bramm gänzlich von Flysch bedeckt und treten im Erlauftal im Lueggraben, bei Pilsenöd und Eichberg als Fenster wieder an die Oberfläche. Hier ist etwa 100 m außerhalb des Blattes 72, also schon auf Blatt Melk, in dem Graben, der vom Gehöft Goganz gegen E zur Erlauf verläuft, 500 m SW Grünhof (und etwa 1 km SW der Pfarrkirche Scheibbs) der Fund eines auffallenden Brekzien- und Konglomeratvorkommens zu melden. Es bildet in etwa 430 m SH inmitten eines Rutschgebietes einen etwas 50 m langen, waldbestandenen Härtling. Auffallend sind darin die bis kopfgroßen Kristallinkomponenten neben denen die Kalkanteile, die nicht an Klippengesteine erinnern, zurückzutreten scheinen. Dieser Gesteinsbestand sowie die örtlichen Verhältnisse machen eine Zugehörigkeit zu den Grestener Schichten wahrscheinlich (Lias–unterer Dogger).

Die Führung einer Exkursion mit Angehörigen des Geologischen Institutes der Universität Kiel bot Gelegenheit zu wertvollen Diskussionen, wobei ich Herrn Prof. M. SARNTHEIN für viele Hinweise und Vergleiche aus rezenter Meeresforschung dankbar bin.

5. Hangtektonik:

Daß die Morphologie des Flysch- und Klippenraumes dieser Gegend durch großflächige Rutschungen und instabile Talflanken gekennzeichnet ist, wurde schon im Vorjahr erwähnt. Dabei sind in besonderem Maß auch die Karbonatgesteine sowohl von Klippen- als auch kalkalpinen Folgen in das Geschehen einbezogen, indem ganze Stirnteile auf unterlagernden Flyschfolgen und Buntmergelserie abgleiten.

So ist etwa 200 m SE des verfallenen Hofes Unterosang eine Scholle aus Klippenmalm und -neokom vorhanden, die offensichtlich aus den Wänden N Hochosang stammt und unter Wahrung des Schichtverbandes mindestens 200 m weit auf der unterlagernden Buntmergelserie und Grestener Schichten gegen N abgeglitten ist. Die in der Umgebung verbreitete Blockhalde unterstreicht diese Ansicht. Verstellungen in den Wänden W Holzbauer dürften ebenfalls eher hangtektonische Ursachen haben.

Weiters könnte der auffallende Sporn des Hauptdolomits im oberen Lueggraben ähnlich bedingt sein, wo die lange Wiesenzzone S Bramm, die parallel zum Überschiebungsrand weit in den Hauptdolomitbereich hineinreicht, eine breite Gleitfuge verhüllen mag, von der der NE-Teil weggeglitten ist. Deutliche Ablösungserscheinungen gibt es auch im Graben W Neubruck, wo die Rauhwacke hang- und wandparallel bricht und in großen Blöcken in Rutschhängen gegen den Talgrund der Erlauf gleitet. Im E-Gehänge der Erlauf sind die Hauptdolomitschollen bei Büchel erwiesenermaßen auf Flysch abgeglittene Teile der FD. Schließlich gibt es ähnliche Erscheinungen auch im Muschelkalk der Lunzer Decke, wenn dieser, wie z. B. S Frankenfels, auf die Schrambachschichten der FD zu liegen kommt.

Zu untersuchen ist nun noch der Verlauf des Nordrandes der Lunzer Decke an der Linie Erlauftal – Dachsgaben – St. Anton sowie die Erstreckung des Flysches im Erlaufhalbfenster gegen S und die Einbindung der Bunten Jurakalke, der Rauhwacken und des Hauptdolomites der Peutenburger Enge in die FD.