

An der Südwestseite des Aichberges waren von E. POBER im Vorjahr graue Bankkalke mit Hornsteinen im Grenzbereich zwischen Gutensteiner Schichten und Ramsaudolomit entdeckt worden. Derartige pelagische Einschaltungen wurden nun auch an drei weiteren Stellen gefunden, sie sind jedoch im Streichen nie über längere Strecken verfolgbar. Die Serie besitzt eine beträchtliche lithologische Variabilität. Den besten Eindruck in die Abfolge der verschiedenen Lithotypen gewährte bisher ein Straßeneinschnitt NW Gasthof Burgstaller:

Über subanstehenden schwarzen Knollenkalken folgen mit zunehmend helleren Farben wellig-dünbankige Dolomite, welche infolge der tektonischen Zertrümmerung jedoch eher massig wirken. Im Hangenden sind darin zuerst dünne graue Mergelfugen, zwei Meter höher aber intensiv grüngefärbte, zentimeterbreite tuffitische Zwischenlagen eingeschaltet.

Darauf folgen sehr feinkörnige, grünliche bis orangebraune Dolomite und schließlich leiten rot anwitternde, stark zertrümmerte Dolomite zum hellen, hier strukturlosen Ramsaudolomit über. Die Mächtigkeit dieser Abfolge bis an die Basis des Ramsaudolomites beträgt etwa 35 m.

In vergleichbarer Position treten auf der Nordostseite des Rössingberges, nahe dem Gehöft Gerharter, schwarze und hellgraue Hornsteinkalke subanstehend auf. Biostratigraphische Einstufungen stehen noch aus.

Jura- und Kreideschollen zwischen Kalchwand und Weißen Kögeln

Zwischen den großen Plassenkalk-Wandstufen der Kalchwand und der Weißen Kögel ragt eine ganze Reihe kleiner Kalkklippen aus dem Schuttstrom der darüber aufragenden Südwände der Dachsteingruppe. Diese Klippenreihe erreicht, von der Kalchwand gegen Osten abfallend, westlich vom „Lodenwäcker“ den Talgrund. An der Basis dieser Schollen treten lokal immer wieder Gips und grüne Tone auf, der Grenzbereich zu den unterlagernden Werfener Schichten ist jedoch stets von grobem Blockwerk begraben.

Auf den Hellkalkschollen lagern Reste von Gosauserien. Häufig sind Basiskonglomerate aus gut gerundeten Plassenkalkgeröllen in roter, sandiger, karbonatisch gebundener Matrix anzutreffen, gefolgt von graubraunen Mergeln und Sandsteinen. In einer Wechselfolge letzterer sind in den Gräben östlich der Kalchwand einzelne Konglomeratlagen eingeschaltet. Das Geröllspektrum der bis faustgroßen Komponenten umfaßt graue, selten rosa Kalke, selten Dolomitbröckchen, rote glimmerreiche und grüne Werfener Sandsteine, hellgelblichen, rot geäderten Plassenkalk, graue Kalkknollen mit Hornsteinrinden und schwarze Hornsteinbruchstücke, die vereinzelt auch gut gerundet sein können.

Die Gosauserien werden tektonisch von Werfener Schieferen der Dachsteindecke überlagert, die Mächtigkeiten schwanken entsprechend stark. Reste von Nierentaler- oder Zwieselalmschichten wie am Ramsauer Hühnerkogel (siehe MANDL, Bericht 1983) konnten hier im Ostabschnitt nicht mehr gefunden werden.

Dachsteindecke

Nördlich des Rössingberges streicht der Ramsaudolomit des Mandlingzuges unter der Dachsteindecke hinein. Die Jurakalke der Weißen Kögel wurden im Vergleich zu den Klippen weiter westlich etw 250 m hochgepreßt, die Skyth-Anis-Serien der Dachsteindecke an

steilstehenden, WNW- bis NE-streichenden Störungen zerstückelt und verstellt. Tiefe Mitteltrias grenzt so direkt an Wetterstein-/Dachsteindolomit; der Wettersteinkalk, seine gebankten Vorriffsedimente und die unterlagernden Buntkalke sind hier weitgehend tektonisch unterdrückt.

In den mit Vorriffschutt verzahnten, mitteltriadischen Hellkalcken östlich der Kampriese wurden in tektonisch verquetschter Position karbonatfreie, feinstkörnig dichte, grüne Einlagerungen beobachtet, die wohl tuffitischen Ursprungs sind.

Am Dachsteinplateau wurden die Arbeiten immer wieder durch Nebel und Schneefall behindert. Die kleinen Vorkommen von „Werfener Schichten“ (Dachsteinkarte von GANSS, KÜMEL & SPENGLER, 1954) am Westende der Hölltal-Furche erwiesen sich als limonitisch verwitternde Brauneisenkrusten, die teilweise Dachsteinkalkbrekzien verkitten und eine tertiäre Infiltration in ein altes Kluftsystem darstellen dürften. Rote Tone mit kleinen Augensteingeröllchen und Dachsteinkalkbrekzien in einer Matrix aus groben „Augensteinsanden“ finden sich gleichfalls in der Nähe.

Die kartenmäßige Gliederung des Dachsteinkalkes erwies sich insofern als schwierig, als die massigen Typen nur untergeordnet Riffkalk darstellen (z. B. Sinabel, Stoderzinken). Es überwiegen auch in der massigen Ausbildung lagunäre Bildungen einer einförmigen Schlammfazies, lokal mit Onkoiden, Großgastropoden und roten, gebänderten Residualsedimenten. Letztere können lateral rasch auskeilende Bankfugen verursachen oder unregelmäßige Lösungshohlräume verfüllen.

Ab dem Höhenzug der Gjadsteine gegen W prägt jedoch nur mehr der eindeutig lagunäre, typisch gebankte Dachsteinkalk das Landschaftsbild.

Neben der Gliederung des Dachsteinkalkes ist auch noch die Grenzziehung zwischen Dolomit und Dachsteinkalk im südlichen Kemetgebirge im kommenden Aufnahmssommer durchzuführen. Kriterien zu einer Klärung des Altersumfanges und der primären Fazies der einförmigen Dolomitmassen zwischen Wettersteinkalk und Dachsteinkalk fehlen weiterhin, es waren bisher nicht die kleinsten Reste terrigener oder anderer eindeutiger Karnserien zu finden.

Gleichfalls noch offen ist der Bau der Stoderzinken-Südseite. Der unter die Dachsteindecke hineinstreichende Mandlingzug verursacht auch hier steilstehende, E-W-streichende Bruchscharen mit kulissenartiger Staffelung makroskopisch ähnlicher Mittel- und Obertriaskalke. Hier wird ohne Auswertung von Dünnschliffserien kaum eine befriedigende Darstellung des Bauplanes gelingen.

Blatt 133 Leoben

Bericht 1984 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 133 Leoben*)

Von CHRISTA BRÖCKER (auswärtige Mitarbeiterin)

Das bearbeitete Gebiet liegt zwischen Gams- und Laufnitzgraben im NW von Rothleiten.

Die Lithologie wird bestimmt durch verschiedenartige Gneise, Amphibolite und Glimmerschiefer.

Im nordwestlichen Teil des Gebietes tritt Wechsellaagerung von hellen Gneisen mit dunklen, z. T. granatfüh-

renden Amphiboliten auf. Die Gneise, die in ihrer Mächtigkeit stark schwanken (cm bis m), treten in verschiedenen Varietäten auf. Man findet graue, massige Gneise neben augigen Typen und hellen Plagioklasgneisen, die z. T. bis 3 mm große Granate führen. Der Biotit-Gehalt schwankt sehr stark.

In diese Wechsellagerung sind Granitgneis-Linsen und mächtigere Amphibolitbänder konkordant eingeschaltet.

An einigen Stellen erkennt man migmatitisch texturierte Gneise.

Die Amphibolitlagen sind häufig retrograd in Biotit-Schiefer umgewandelt (z. B. am Weg SE Bärenkogel).

Die gesamte Wechselagerung ist, im Gegensatz zu den darauf folgenden Einheiten, sehr stark in sich verfallt. Die Gneise der Wechsellagerung fallen im westlichen Teil flach nach NNW ein. Im Bereich um den Bärenalkogel ändert sich die Richtung des Streichen von W-E nach WNW-ESE mit flach nach NNE einfallenden Faltenachsen.

Darüber folgt der Plagioklasgneis. Das Gestein ist überwiegend hellgrau (im angewitterten Zustand weißlich) und besitzt einen feinen Lagenbau. Die dunklen Gemengteile (vorwiegend Biotit) sind streng in die Schieferung eingeregelt. Stellenweise sind auch hier Bereiche mit kleinen Granaten erkennbar.

In dieser Einheit treten auch Biotit- und Hornblende-reichere Typen mit Übergängen zu Biotit- und Hornblendegneisen auf. Infolge tektonischer Beanspruchung und Diaphthorese sind diese Gneise an vielen Stellen aufgelockert und mylonitisiert.

Pegmatite sind selten. Eine etwas mächtigere Einschaltung findet man wenige m unterhalb Lembacher im Gamsgraben.

In der streichenden Fortsetzung des Plagioklasgneises findet man, vor allem im südlichen Teil des Gebietes, massige dunkle Gneisvarietäten. Dies läßt vermuten, daß hier dasselbe Ausgangsmaterial durch unterschiedliche Deformation ein unterschiedliches Aussehen erhalten hat.

Beim Forsthaus unterhalb Lembacher ist ein mächtiger Amphibolitkeil konkordant in die Plagioklasgneise eingeschaltet. Dieser Amphibolit ist massig und zeigt im Gegensatz zu anderen Amphiboliten dieser Einheit geringere tektonische Beanspruchung.

Die unteren beiden Einheiten (Wechsellagerung und Plagioklasgneise) werden häufig von in ihrer Mächtigkeit (cm bis m) stark schwankenden Granitgneis-Linsen unterbrochen. Dieser Granitgneis ist ein spröder, massiger Gneis mit leicht muscheligen Bruchflächen. Die weiße, aus Quarz und Feldspat bestehende Grundmasse wird von Biotit und Hellglimmern durchschwärmt. Der Gneis besitzt ein extrem lineares Gefüge und ein schwach ausgebildetes Parallelgefüge (gut abgeschlossen am Weg SW Kreuzkogel).

Über den Plagioklasgneisen folgen feingebänderte Amphibolite. Auffallend sind hier die wie mit einem Lineal gezogenen Grenzen zwischen hellen und dunklen Lagen (besonders gut 200 m unterhalb der Weggabelung W Lerchkogel zu erkennen).

Der nun folgende Augengneis kommt nicht direkt auf die feingebänderten Amphibolite zu liegen, sondern wird von ihnen durch ein geringmächtiges Band von augigem Plagioklasgneis und ein wenige cm dickes Amphibolitband getrennt. Diese beiden schmalen Bänder sind durch das gesamte Gebiet zu verfolgen.

Der Augengneis selbst zieht vom Forsthaus unterhalb Sagmeister über den Lerchkogel bis ≈ 250 m oberhalb der Einmündung des Finsterbaches und ist auch von dort auf der östlichen Seite des Laufnitzgrabens gut weiterzuverfolgen. Es handelt sich hier um ein mittelgraues, biotitreiches Gestein. Die Feinstruktur von hellen (glimmerarmen) und mittelgrauen (glimmerreichen) Lagen wird von bis zu 3 cm großen Alkalifeldspatäugen, die deutlich in der Schieferung geregelt sind, unterbrochen.

Auf den Augengneis folgt ein mächtiger Amphibolit-Komplex. In den unteren Partien findet man häufig dunkle, massige Granat-Amphibolite. Darauf folgen feinkörnigere Typen, die rötlich anwittern und tektonisch stärker beansprucht sind.

In den Amphibolit-Komplex sind häufig kleine Serpentinlinsen eingeschaltet. Eine größere Linse findet man ≈ 350 m östlich der Weggabelung unterhalb des Lerchkogels. Am oberen Weg ist die Grenze zwischen Amphibolit und Serpentin sehr gut aufgeschlossen. Man findet hier Talk und Aktinolithfels zwischengeschaltet. Am oberen Weg ist der Serpentin ein eher feinschiefriges bis blättriges Gestein, mit seidig glänzender Oberfläche, während er weiter unten ein eher massiges Gefüge mit muscheligen Bruchflächen besitzt.

Auf die Amphibolite folgen Hellglimmerschiefer, die häufig Einschaltungen von Amphibolit-, Biotitglimmerschiefer- und kleinen Marmorlinsen aufweisen. Manche dieser Einschaltungen lassen sich lateral sehr weit verfolgen.

Der Glimmerschiefer selbst ist ein teilweise mittelgraues bis leicht bräunliches Gestein. Die Verwitterungsfarbe ist hell- bis rostbraun. Durch Zunahme von Muskovit können die Schiefer in Hellglimmerschiefer übergehen. Diese Hellglimmerschiefer zeichnen sich durch hohe Granatanteile aus. Die einzelnen Granatidioblasten erreichen Durchmesser von bis zu 7 mm (z. B. ≈ 100 m südöstlich des Schweighofes im Gamsgraben).

Der Quarzgehalt der Glimmerschiefer ist starken Schwankungen unterworfen, vereinzelt beobachtet man Übergänge zu Glimmerquarziten.

Die Gneise und Amphibolite im Hangenden der Wechselfolge fallen im Gegensatz zu ihr nach SE ein. Sie streichen alle um SW-NE. Das gleiche Streichen haben auch die Glimmerschiefer am südöstlichen Ende des Arbeitsgebietes.

Bericht 1984 über geologische Aufnahmen im Kristallin und Paläozoikum auf Blatt 133 Leoben*)

Von FRANZ NEUBAUER (auswärtiger Mitarbeiter)

Die Geländearbeiten auf Blatt Leoben dienen der abschließenden Klärung einer in anderem Zusammenhang begonnenen Neubearbeitung folgender Gebiete:

- 1) Grauwackenzone östlich Bruck a. d. Mur zwischen Kaltbachgraben und Mürtal
- 2) Übelstein als Ausläufer des Rennfeldkristallins
- 3) des Kumpelgrabens und seiner Umgebung im Gleinalmkristallin.

Die Grauwackenzone und ihr Rahmen östlich Bruck

Den Nordrahmen der Grauwackenzone bilden hier zwischen Burg Kapfenberg und Krottendorf Paragneise