

Der Aflenzer Kalk erreicht seine größte Mächtigkeit von mindestens 120 m im Buchalpengraben, gegen den Proles zu ist jedoch eine (?primäre) Reduktion auf einige 10 m und weniger zu beobachten. Auch die Lagen mit grobem Riffdetritus setzen gegen Nordosten hin aus.

Hangend folgen Zlambachschichten, die im Bereich des Dürriegels dem Kartenbild nach beträchtliche Mächtigkeit besitzen. Sie werden von einer dicken, kleine Wandstufen bildenden Kalkbank zweigeteilt, welche bisher über eine Distanz von etwa 1,5 km lateral verfolgt werden konnte. Heller Kalk mit Riffdetritus und groben Schalenbruchstücken (?Bivalven) bildet die Hauptmasse dieser Einschaltung, dickbankige grobe Crinoidenspatkalk und dunkle, z.T. bereits mergelige Kalke vermitteln zu den über- und unterlagernden Zlambachmergeln. Anzeichen für invers liegende, tektonisch abzutrennende Zlambachschichten, welche dann zu den im Norden folgenden Hallstätter Kalken von Falenstein, Geisterstein oder Proles gehören sollten, konnten bisher nicht gefunden werden.

Eine bedeutende, wohl südgerichtete Verschuppung innerhalb der Mürzalpendecke zeichnet sich in den Gräben des Schwarzenbachtals ab, wo zwei Zungen von Aflenzer Kalk und Zlambachmergel über 1 km weit in den Dolomit hineinziehen.

Die geologischen Verhältnisse entlang der Do-breinlinie sind derzeit noch schwer durchschaubar. An grauen Dolomit mit auflagernden Orbitoidensandsteinen und bunten Fossilkalken der Gosau grenzen entlang meist steilstehender tektonischer Flächen schwarze, hellgraue und selten auch bunte Kalke, meist in Form isolierter Felsklippen mit zwischengeschalteten Mergelarealen (Rote Mauer – Lechnerriegel – Seebachtal).

Die Schwierigkeiten ergeben sich – neben dem oft indifferenten Gesteinshabitus – vor allem daraus, daß diese Serien keine ursprünglich zusammenhängende Schichtfolge bilden, sondern mit Sicherheit verschiedenen tektonischen Stockwerken angehören.

Im letzten Aufnahmebericht (LEITHNER, MANDL & POBER, 1986) angegebene Mutmaßungen zur Seriengliederung im Bereich Jägerriegel – Brachkogel Südseite – Aschauer Graben dürften, nach freundlicher mündlicher Mitteilung biostratigraphischer Anhaltspunkte durch R. LEIN, einer tektonisch bedingten Scheinserie aufgesessen sein.

Schwarze Bankkalke können in diesem Gebiet Gutensteiner Kalke, Aflenzer Kalke oder Zlambachkalke der Mürzalpendecke sein, oder ins Anis, Cordevol oder zu Leckkogelschichten der nächsthöheren tektonischen Einheit gehören. Ähnliches gilt für die begleitenden dunklen Mergelserien, die karnisches, rhätisches oder oberkretazisches Alter besitzen können; Riffschutt und Korallen treten lokal in allen drei Niveaus auf und scheiden als makroskopisches Unterscheidungsmerkmal aus.

Isolierte hellgraue und bunte Kalktypen sind derzeit überhaupt nicht seriös horizontierbar.

Eine befriedigende Kartendarstellung dieses Gebietsstreifens – auch nur im Maßstab 1 : 50.000 – erscheint ohne begleitende mikropaläontologische und karbonatfazielle Standarduntersuchungsmethoden zunehmend aussichtslos.

Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 103 Kindberg*)

Von JOSEF NIEVOLL (auswärtiger Mitarbeiter)

Kartiert wurden das Troiseck-Kristallin zwischen Hochreiterkogel im E und Pogusch im W, die nördlich anschließende zentralalpine Permotrias zwischen Weikengraben und Turnau sowie die Grauwackenzone südlich der Straße Turnau – Pretalsattel.

Grauwackenzone

Zwischen Blasseneckporphyroid und dem morphologisch markanten Zug aus Thörlern Kalken liegt eine kompliziert gebaute Schuppenzone aus Gesteinen des Altpaläozoikums (Silbersbergschiefer), des Karbons der Veitscher Decke und des Kristallins vor. Die Silbersbergschiefer umfassen graue Phyllite und silbrig glänzende, tw. geröllführende (Chlorit-)Serizitphyllite, östlich vom Weikengraben auch geröllführende Chloritoid-Pyrophyllitschiefer (Alpiner Verrucano?). Zum Altpaläozoikum werden noch weiße Marmore (Auergraben) und Grünschiefer (Auergraben, Schattleitner) gezählt. Das Veitscher Karbon (Metaklastika, Dolomit/Magnesit bzw. dunkelgraue Marmore) steckt z.T. zwischen Blasseneckporphyroid und Silbersbergschiefern (E Weikengraben), z.T. in Silbersbergschiefern (Dirnbacher). Gneise und Amphibolite (mit Ausnahme der Granatamphibolite gegenüber vom Zwanzenhof meist stark mylonisiert) ziehen vom Auergraben bis zum Zwanzenhof und kommen weiter im Westen noch beim Schattleitner, bei der Kapelle 808 und beim Dirnbacher zum Vorschein. Lesesteinen zufolge ist Kristallin auch zwischen Weiken- und Auergraben im Liegenden der östlichsten Magnetitlinse vorhanden. In ähnlicher Position treten Gneislesesteine SE Schattleitner auf.

Zentralalpine Permotrias

Thörlern Kalke (vorwiegend dunkelblaugraue Kalke), bauen vom Weikengraben bis knapp E Turnau einen morphologisch markanten, seiger stehenden Zug auf. Die Grenze zum Semmeringquarzit ist ein bevorzugter Abscherungshorizont und beinhaltet an mehreren Stellen Einschüppungen fremder Gesteine (Gneisdiaphthorite, Verrucanoschiefer und Roßkogelporphyroid zwischen Weikengraben und Auergraben; Verrucanoschiefer S Punkt 1088; Gneisdiaphthorite S und SW Kalcher). Auch in den Kalkzug selbst sind an einigen Lokalitäten Gesteine aus dem ursprünglich Liegenden eingeschuppt (Verrucanoschiefer und Gneisdiaphthorite E Weikengraben; Gneisdiaphthorite S Punkt 826; Semmeringquarzit, Verrucanoschiefer und Gneisdiaphthorite S Kalcher). Isolierte Späne von Thörlern Kalk treten S Dirnbacher im Semmeringquarzit bzw. in Verrucanoschiefern sowie S Turnau am Nordrand des Verrucano-Areals auf. Die Metaquarzkonglomerate des Alpenen Verrucano weisen vom Auergraben bis zum Blattrand im W große Mächtigkeiten auf (z.T. tektonisch bedingt, wie aus eingeschuppten Thörlern Kalken S Dirnbacher bzw. Semmeringquarziten S Turnau hervorgeht). An der Basis zum Troiseck-Kristallin sind im Weikengraben sowie vom Auergraben bis zum Blattrand im W durchgehend Porphyroide bzw. von Porphyroid-Detritus dominierte Schiefer zu finden. Am Südrand des Troiseck-Kristallins sind zwischen Pölzl und Stollinggraben Biotit-Uralitschiefer und auch Porphyroide wesentlich weiter verbreitet als von CORNELIUS 1936 verzeichnet.

Troiseck-Kristallin

Das Spektrum der Paragneise, die die Hauptmasse des Troiseck-Kristallins aufbauen, reicht von sehr feinkörnigen Biotit-Plagioklasgneisen bis grobknotigen Schiefergneisen mit Muskovitvornacht. Den Paragneisen sind zahlreiche, meist geringmächtige Amphibolite eingeschaltet. Größere Mächtigkeiten erreichen die Amphibolite im Gebiet der Aueralm (hier meist Granatamphibolite vom Rittinger Typ), zwischen Töllmarkogel und Bauer im Schlag, sowie S Pogusch. Plagioklasgneise (meist stark zerbrochen) besitzen größere Verbreitung nur im Pretalgraben. Am Nordrand des Troiseck-Kristallins wurden dünnplattige, schwach karbonatische, feinkörnige Quarzite, teilweise mit schwarz abfärbenden Schieferungsflächen, von den Paragneisen abgetrennt. NE und W vom Kalcherberg sind geringmächtige quarzitische Marmore und Eisendolomite mit den Quarziten verknüpft. Porphyroidgneise bilden im Südteil des Troiseck-Kristallins km-weit verfolgbare Züge. Am Südrand des Gschwandkogels sind kaum deformierte Typen zu finden, die neben Feldspateinsprenglingen auch mm-große porphyrische Quarze führen. Pegmatoide Mobilisate (meist parallel s) sind über das gesamte Kristallin verstreut vorhanden. Gehäuft treten Pegmatoide an bzw. nahe der Basis des Troiseck-Kristallins auf (Steinwändrainer, Pölzl, Bauer in der Au, Ulmanner, Hinterbuchrieser).

Miozän

Am Eingang des Maurergrabens sind beim Kalcher durch eine Schottergrube Sande, Tone und Kohlentone aufgeschlossen. Die Begrenzung im Osten gegen den Thörl Kalk stellt eine N-S-streichende Störung dar. Die teils verfestigten miozänen Schichten fallen mittelsteil nach N ein und führen reichlich Gastropoden, lagenweise auch dickschalige Muschelbruchstücke bzw. Blattabdrücke. Am Waldrand S Schnurrer sind Tone und Silte aufgeschlossen. An der Auffahrt zum Pogusch wurden durch den Straßenneubau kohlige Feinsande und verlehnte Schotter angeschnitten. Unter den Geröllern auf den Feldern S Schrittwieser dominieren Kristallinkomponenten; weiters findet man Blasseneckporphyroid, sehr selten auch Werfener Schichten. Ebenfalls durch den Straßenneubau wurden knapp S der Zufahrt zum Kamsker söhlig liegende Sande und Kiese (Geröllspektrum wie oben) aufgeschlossen.

Quartär

Hangschutt bedeckt weite Teile der Grauwackenzone im Stübminggraben. Westlich Kalcher bildet eine Hangbrekzie aus Thörl Kalk kleine Felsköpfe in den Wiesen. Der Maurerbach besitzt einen Schwemmfächer, der vom Stübmingbach erodiert wird (Abstufung max. 5 m). Das Gehöft Dirnbacher steht auf einer Schotterterrasse (ca. 10 m über Talboden). Die Halde im Stölinggraben stammt von einem Bergbau auf Federweiß, der in den Dreißigerjahren umgegangen ist. Abgebaut wurden retrograd überprägte, serizitreiche Schiefergneise.

Bericht 1986 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf Blatt 103 Kindberg*)

Von WOLFGANG PAVLIK (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Kartierungsjahr 1986 wurde die Südseite der Wild-

alpe vom Freinsattel bis zur Mürz, sowie die Nordseite des Proles vom Tasch bis zur Mürzschlucht aufgenommen.

Oberhalb von 1200 m wird die Wildalpe vom Hauptdolomit gebildet.

Zwischen 1100 m und 1200 m treten Dachsteinkalke (Ooidkalke etc.) auf. Im Freinsattel kommen braune bis schwarze Quarzsandsteine vor, die der Gosau zuzurechnen sind. Das Gebiet zwischen Freinsattel – Gschwand – Moosbrand besteht aus Haselgebirge und Werfener Schichten. In dieses Permoskyth sind Späne aus Mitteltriaskalken und -dolomiten (Gutensteiner Schichten, Wettersteinkalke, Wettersteindolomite) eingespießt. Der Höhenzug östlich Gschwand wird von grauen, gut gebankten Kalken (Gutensteiner Schichten) und Mitteltriasdolomiten aufgebaut. Der östliche Gipfel (südlich Moosbrand) weist einige Lagen mit Bivalven und Ammoniten auf, sie stellen Hallstätterkalkeinschaltungen im Gutensteiner Kalk dar. Östlich dieses Zuges bilden Permoskythserien den Hangfuß der Wildalpe. Bei Kote 891 m im Freiner Tal streichen Hallstätter Kalke herüber und bilden eine dünne Deckschicht (ungefähr 10–40 m). Diese Kalke ziehen bis auf 1100 m den Hang herauf und bilden den Felsvorsprung östlich Lahngang. Gegen Südosten hin werden sie von Zlambachschichten und Mitteltriasdolomiten unterlagert. Am Hangfuß nahe dem Forsthaus liegen einige kleine Vorhügel, die zum Teil von Hallstätter Kalken aufgebaut werden. Der Berg nördlich des Ortes Frein (1013 m), zeigt einen komplizierten Aufbau. Der Kern wird von Mitteltriasdolomiten mit auflagernden Zlambachschichten gebildet. Hierauf lagern Hallstätter Kalke. Eine intensive Bruchtektonik erschwert die Kartierungsarbeit. An der Basis der Hallstätter Kalke sind sehr vereinzelt graue, gut gebankte Hornstein führende Kalke aufgeschlossen. Vereinzelt treten auch im Verband mit Mitteltriasdolomiten graue Hornsteinkalke auf. Im ersten Fall ist eine Mitteltrias (Reiflinger Schichten) oder Karn möglich. Im zweiten Fall liegt wahrscheinlich Mitteltrias vor.

Südlich des Freiner Baches setzt sich die Mitteltriaszone im Bereich Gschwand – Kohlanger am Nordfuß des Proles fort. Hier sind sehr mächtige Gutensteiner Schichten im Gebiet nördlich Reiter Kogel aufgeschlossen. Gegen Osten werden diese von Wettersteinkalken überlagert, die östlich Kohlanger Algen führen. Die Unterlagerung dieser Mitteltrias durch das Permoskyth kann im Bereich Kohlanger sehr genau studiert werden, wo die Werfener Schichten fast bis zum Freiner Bach vorstoßen. Gegen Osten ist diese Deckscholle (Kohlanger Deckscholle) bis zu der Störung östlich Hochbodenkogel verfolgbar. Die Hügelkette südlich dieser Deckscholle wird entgegen den Ansichten von H. P. CORNELIUS von Hallstätter Kalken gebildet. Knapp nördlich dieser Kalke liegen Zlambachschichten. Die Lagerungsverhältnisse zwischen den Zlambachschichten und dem Permoskyth sind nicht eindeutig, aber die Werfener Schichten scheinen die Zlambachschichten und die Hallstätter Kalke zu überlagern. Die Hallstätter Kalke bilden nur eine sehr dünne Platte (10–40 m) über den Zlambachschichten und den Mitteltriasdolomiten. Die Alterszuordnung der verschiedenfarbigen Hallstätter Kalke (graue, braune, rote Kalke, schwarze Hornsteinkalke, dunkelgraue Kalke mit vielen Calcitgenerationen) kann erst nach Auswertung der Conodontenproben erfolgen. Südlich dieser Zone die über Reiter Kogel, Baumannkogel und Hochbodenkogel zieht, folgt ein breiter