

Eibel-Schlucht liegen dunkle, fast schwarze gebankte Kalke an der Basis der Wettersteinkalke. Diese weisen noch auf lagunäre Bildungen hin. Südlich schließen sich erneut Wettersteindolomite an und bilden einen Großteil der Schlucht. Diese werden im Süden erneut von Wettersteinkalken überlagert. Die im Tal liegenden Kalkplatten müssen noch genau untersucht werden, ob hier ein normaler Kontakt besteht, oder ob diese Platten Teile einer Massenbewegung vom Polster her sind. Es befinden sich nämlich oberhalb dieser Vorkommen verdächtige Hohlkehlen in den Wettersteinkalkarealen. Der Wettersteindolomit läßt sich bis nördlich des Ebenstein verfolgen und reicht dort, von Störungen begrenzt, als schmaler Streifen bis in die Felswand nördlich Ebenstein.

Aus dem Bereich zwischen Ebenstein und Brandstein ist eine gewaltige Massenbewegung (Bergsturz) abgegangen. Sie erreicht ungefähr ein Ausmaß von 4–6 km³. Die Schaufelwand ist als Relikt dieser Massenbewegung aufzufassen. Unter dieser Felswand ist sehr eindrucksvoll die Gleitfläche der Massenbewegung aufgeschlossen. Diese befindet sich in den s-Flächen des Wettersteinkalkes, und gegen Nord ist ein Herabsetzen in den Schichtplatten erkennbar. Weiters sind die Schichtplatten mit einer zum Teil 5 cm mächtigen boudinierten Calcitlage belegt. Die Massenbewegung umfaßt das gesamte Areal des Schaufwaldes, das Gebiet um die Siebenseen und dann bis hinaus in das Salzatal. Im Schaufwald liegt sie als gewaltiges Felsmeer vor. Hier sind noch sehr große Schollen erkennbar, bis zu einigen 100000 m³, die nur oberflächlich mitgeschwommen sind und somit noch im Verband erhalten sind. Die nördlich anschließende Kohlermauer fungierte als Sprungschanze. Dies wirkt sich auch in der Größe der Schollen aus. Sie erreichen im südlichen Siebenseegebiet nur noch einige 100 m³. Ab dem Gebiet der Siebenseen ist die Massenbewegung dann als großer Murenkörper ausgebildet. Hierzu dürften die sehr feinkörnigen Wettersteindolomite, und die wahrscheinlich starke Wasserführung, ?See, geführt haben. Dieser Murenkörper ist dann weit nach Norden gefahren. Er baut die ebene Fläche der Poschenhöhe auf, reicht Salzaufwärts bis ungefähr Fischerreith, bildet die Flächen im Holzäpfeltal und im Hopfgartental, und reicht weit Salzaabwärts Richtung Palfau.

Die Berge östlich der Massenbewegung, insbesondere Kleiner und Großer Griesstein, weisen eine sehr starke Auflockerung auf, was sich in offenen Kluftgassen,

Griesgassl, großen Dolinenfeldern, und stark aufgelockerten Felspartien dokumentiert. Insbesondere das Griesgassl zeigt sehr schön die aufsperrende Wirkung dieser Massenbewegung. Sie ist im Osten im Brunntal bis zu 10 m breit, und öffnet sich gegen Westen auf ungefähr 120 m. Große Bergsturzfelder und Schuttfächer auf der Westseite der Griessteine zeigen ebenfalls eine starke Auflockerung der Felsen.

Quartärsedimente sind sehr selten anzutreffen. Nur ein kleiner Bereich nördlich Brunnjäger ist als Eisrandstaukörper zu deuten. Auf vereinzelt Verebnungsflächen lassen sich braune Lehm Böden ausscheiden. In diesen liegen oft Suhlen für das Wild, und sind für das Wild die einzigen Wasserstellen in den Trockenperioden. Hangbreccien liegen im Brunntal westlich Kote 738, westlich und nördlich Brunnjäger, südöstlich Säusenstein und in einem kleinen Aufschluß östlich Wildalpen. Nördlich Antonikreuz lassen sich auf der Massenbewegung vereinzelt kleine Bereiche mit gerundetem Material ausscheiden. Diese könnten eventuell aufgearbeitetes Moränenmaterial darstellen.

Hydrogeologisch läßt sich zu diesem Raum sagen, daß die Quellzonen nicht, wie bisher vermutet wurde, an den Karnhorizont unter den Dachsteinkalken gebunden sind, sondern die den Wettersteinkalk unterlagernden Wettersteindolomite als sekundärer Stauer fungieren. Gleichzeitig ist der Wettersteindolomit auch als Speichergestein anzusprechen, was sich in einem stärkeren Rückhaltevermögen und einem langsameren Abgeben dokumentiert. Nur wenige, meist sehr kleine Quellen sind an Schichtflächen oder Harnischflächen in den Wettersteinkalken gebunden. Die meisten Quellen liegen knapp unterhalb der Kalke in den Dolomitarealen. Diese sind häufig auch in Trockenperioden noch aktiv. Insbesondere dort, wo die Dolomitareale die Täler schneiden, liegen die großen Quellzonen, wie zum Beispiel im Siebenseegebiet und im Brunntal.

Das Brunntal wird von Wildbachschutt verfüllt, wie auch der junge Wildbach in diesem Tal zeigt. Die Wasserzulieferer des Brunntales versickern samt und sonders in den dieses begrenzenden Schutt- und Schwemmfächern. Nur bei sehr starkem Wasserangebot, und wenn der Talspeicher aufgefüllt ist, wird oberirdisch geschüttet. Die Quellzonen dürften sich auch relativ kurzfristig verlagern, wie eine nicht mehr aktive Quellzone im Brunntal nördlich Kote 738 zeigt.



Siehe auch Bericht zu Blatt 99 Rottenmann von M. WAGREICH.

Blatt 102 Aflenz

Bericht 1992 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen (Gebiet Dürradmer – Kräuterin) auf Blatt 102 Aflenz

Von FRANZ K. BAUER

In der NE-Ecke des Kartenblattes ging es um die Abgrenzung des Wettersteindolomites gegen den Haupt-

dolomit. Diese beiden Dolomitkomplexe, die von Aussehen und Fazies des Gesteins her nicht immer leicht zu unterscheiden sind, werden durch den geringmächtigen Horizont vom Lunzer Sandstein getrennt. Die Hänge nördlich Kaltenleitenberg – Fadenmauer werden von Dolomiten aufgebaut. Eine Reihe von N–S-verlaufenden Gräben sind in die gegen N abfallenden steilen Hänge eingeschnitten. In einigen dieser Gräben (Wastlbauergraben, Salzleitengraben) wurde dieses Lunzer Band gefunden.

Eine Forststraße im Grenzbereich zum Kartenblatt 101 (Straße zur Kennerbaueralm) erleichterte das Auffinden der Lunzer Sandsteine. Westlich des Lochbachsattels liegt der Horizont in 940–960 m SH und steigt gegen W auf etwa 1040–1060 m SH an. Im Übergangsbereich zum liegenden Dolomit gibt es dolomitische Kalke und Bänke von einem dunklen Kalk. Es folgen Sandsteine mit Übergängen in sandige Mergel und Tonschiefer. Die Profile sind etwa 15–20 m mächtig.

Der Hauptdolomit ist nördlich Fadenmauer nur etwa 300 m mächtig, dies ist aber nicht die wahre Mächtigkeit. Er ist vom Fadenkamp gegen Westen etwa doppelt so mächtig, was wahrscheinlich der wahren Mächtigkeit entspricht. Im Gebiet Hochstadel kann man keine genaue Grenze zum Dachsteinkalk ziehen. Der Kalk zeigt eine rhythmische Bankung mit Bankmächtigkeiten von 0,5 bis 1–2 m. In ihm findet man stellenweise Megalodonten. Der Kalk wechselt mit ähnlich mächtigen Dolomitbänken. Es handelt sich um graue, dichte Dolomite von größerer Festigkeit. Sie haben eine hellgraue Verwitterungsfarbe und eine oft typische rissige Oberfläche. Besonders im Übergangsbereich zum Kalk treten Stromatolithe auf. Gegen das Liegende wird der Dolomitanteil größer. Die gegen Osten abfallenden Hänge des Rüsterwaldes werden von Dolomiten aufgebaut. Doch handelt es sich nicht um eine einfache, nach Osten abfallende Platte. Es gibt einige Dolinenzüge, z.B. nördlich und südlich vom Graskogel, die sehr wahrscheinlich Brüchen folgen. Im tiefer liegenden Gebiet an der Straße in den Graben Geröhrenmoos tritt wieder Dachsteinkalk auf, der an einer deutlichen Störung gegen das Haselgebirge grenzt.

Bericht 1992 über geologische Aufnahmen im Kristallin und in der Grauwackenzone auf Blatt 102 Aflenz

Von JOZEF HOK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Objekt des Studiums und der geologischen Kartierung war das Gebiet zwischen Thörl und Etmiszl, d.h. der südliche Teil des Kartenblattes 102 Aflenz.

Dieses Gebiet ist größtenteils aus Gesteinen des Mittelostalpins und der Grauwackenzone des Oberostalpins aufgebaut.

Mittelostalpin

Kristallin (Proterozoikum–älteres Paläozoikum)

Das Kristallin besteht aus polymetamorphen Paragneisen und Amphiboliten.

Anhand des makroskopischen Studiums kann man in diesem Komplex Gesteinsgrundtypen unterscheiden:

Mittelkörnige Biotit-Plagioklas-Paragneise

Die Farbe des Gesteins ist grau bis schwarzgrau. Die Textur ist parallelflächig bis schieferig. Zu den Hauptmineralen zählen Plagioklase, Biotit, Quarz und Granat. Zeitweise treten in diesen Gesteinen gefaltete Sekretionsadern aus Quarz oder Quarz-Feldspataggregaten hervor. Dieser Typ befindet sich hauptsächlich im Margarethenhüttegebiet.

Feinkörnige Plagioklas-Paragneise

Die Farbe dieser Gesteine ist grauschwarz bis schwarz. Die Textur ist parallel und bandförmig, wobei sich biotit-

reichere Streifen (1–10 cm) mit plagioklasreicheren abwechseln. Zu den makroskopischen Hauptmineralen zählen Plagioklase, Biotit, Quarz und Granat. Nur selten kommen Amphibole vor.

Augige Paragneise

Die Farbe dieser Gesteine ist gewöhnlich grau bis hellgrau. Die Textur ist augig mit sehr ausgeprägter paralleler Ausrichtung. Die Augen werden von deformierten hellen Mineralien gebildet, deren Größe 3–10 mm beträgt. Anhand makroskopischer Studien kann man die Möglichkeit nicht ausschließen, daß es sich um Porphyroklasten von K-Feldspäten handeln kann. Die Matrix der Gesteine ist fein bis mittelkörnig. Die Hauptmineralien sind K-Feldspat, Biotit und Quarz.

Leukokrate mittelkörnige Paragneise

Die Farbe der Gesteine ist hellgrau. Die Textur ist massiv, allseitig körnig. Hauptmineralien sind Plagioklas, K-Feldspat und Quarz. Im kartierten Gebiet treten sie aber nur selten auf.

Amphibolite

Diese Gesteine bilden sehr ausgeprägte asymmetrische Körper mit relativ konstanter Mächtigkeit. Sie sind hauptsächlich fein- bis mittelkörnig, von dunkelgrauer bis schwarzer Farbe. Sehr oft sind sie sekundär verändert, dann geht ihre Farbe ins Graugrüne bis Olivgrüne über. Die Mineralzusammensetzung ist folgend: Amphibol, Biotit und Plagioklas.

Pegmatit

Die Pegmatite sind hellgraue, grobkörnige Gesteine, die in allen höher beschriebenen Gesteinen vorkommen. Sie bilden Körper mit unregelmäßiger Form und Mächtigkeit. Die Hauptmineralien sind Feldspate, Quarz und Muskovit.

Triasgesteine

Quarzite – quarzige Sandsteine (untere Trias)

Die Quarzite sind meist hell gefärbt, hellgrau, hellgelb, hellgrün bis grau. Meist sind sie bankartig geschichtet, mit einer Mächtigkeit von 10 bis 30 cm. Sie sind fein- bis sehr feinkörnig. An den Schichtflächen kann man sehr oft feinschuppige Ansammlungen von Sericit beobachten.

In den Zwischenschichtspalten findet man häufig Chlorit-Sericitschiefer grüner Farbe.

Kalke, dolomitische Kalke, Dolomite, Rauhwacken (Mitteltrias)

Die Kalke haben dunkelgraue bis schwarze Farbe. Sie sind feinkörnig, meistens bankig bis geschichtet. Im Gebiet südlich von Federleben (1052 m) sind in ihnen Lagen von schwarzen mergeligen Schiefen von blattartigem Zerfall anwesend. Dolomite bis dolomitische Kalke sind hell bis grau, massiv oft zerfallend. Rauhwacken bilden meistens unregelmäßige Körper mit sandigem Zerfall in Dolomiten. Die Farbe ist hellgrau bis ockrig. Sie beinhalten Splitter von Karbonaten und Quarziten.

Oberostalpin

Grauwackenzone

Graphitische Schiefer, graphitischer Sandstein

Graphitische Schiefer sind schwarz mit blattartigem Zerfall. Sie bilden Übergänge in dunkelgraue bis rostfarbene zerfallende mittelkörnige Sandsteine mit graphitischem Zusatz.

Sandige Konglomerate, Konglomerate

Die Matrix ist dunkelgrau bis schwarz. Die Gerölle bestehen aus hellem bis weißem Quarz. Ihre Durchschnitts-