

Die Verhältnisse an der N-Seite von Heueck und Bararahorn sind noch nicht ganz geklärt und bedürfen noch weiterer Begehungen.

Quartäre Sedimente findet man zwischen Willegg und Geißkopf in Form von fetter Grundmoräne mit Buntsandstein- und Kalkalpingschieben. Die Talverfüllung der Schüttachgräben besteht aus rein kalkalpinen Schottern, die durch die Hangschuttfächer an den Flanken gespeist werden. Die Blockhalden aus Bergsturzmaterial unter Barbara- und Marchenthorn wurden schon erwähnt.

Bereich Saalachtal – Brandlhorn

Als eines der Neuergebnisse aus diesem Gebiet wurde die Fortsetzung der Raibler Schichten, die unter der Nusserkopfhütte aus dem Mühlbach herausstreichen, gegen N gefunden. Sie wurden im Graben westlich des Brandlhofes auf 960 m in Form von schlecht aufgeschlossenen Schiefern und Crinoidenschuttkalken angetroffen. Die weitere Fortsetzung in die Labeggwand ist nicht unmittelbar einzusehen und unzugänglich. Nachdem aber am Wandfuß keinerlei Schutt von Raibler Schichten liegt, wird angenommen, daß das ohnehin tektonisch stark reduzierte Niveau hier schon ganz ausgequetscht wurde. Das Raibler Band wird mit Wettersteindolomit und Hauptdolomit gegenüber Reithausen an 2 Störungen etwas gegen das Saalachtal abgesenkt.

Das wichtigste Resultat dieses Sommers ist die Wiederentdeckung und Kartierung des 1 bis 1,5 km² umfassenden Lias vorkommens in Niedergrub und Tischlergrub. Das von HAHN (1913) letztmalig erwähnte Vorkommen findet sich in keiner jüngeren Literatur und wurde auch von KERNER (1935) auf Blatt Kitzbühel – Zell a. S. trotz der großen Verbreitung nicht festgehalten.

Die Niedergrubalm trennt den Lias in zwei tektonisch isolierte Teile, die aber i. w. ähnlich aufgebaut sind. Die größte Mächtigkeit wird mit ca. 150 m im N an der Pfannwand oberhalb der Forststraße von Diesbach erreicht.

Die Unterlage bildet im gesamten Gebiet die Dachsteinkalk-Plattform, deren Niederbrechen durch Spalten, die mit liassischem Internsediment gefüllt sind, dokumentiert wird. Besonders schön sind diese am Brandkogel zu studieren. Hier geht die Zerreißung so weit, daß stellenweise die Spaltenfüllungen den Dachsteinkalk überwiegen. Neben den hauptsächlich in 2 sich kreuzenden Systemen (ungefähr N–S und NE–SW) orientierten Querspalten wurden auch vereinzelt schichtparallele Hohlraumfüllungen beobachtet. Ein mehrfaches Wiederaufreißen der durch Dehnungstektonik angelegten Spalten wird durch mehrere Generationen von Internsedimenten belegt. Diese werden durch Diskordanzen und seltener Mn-Krusten, die Omissionperioden andeuten, getrennt. Manchmal sind auch die Klaster Mn-umkrustet. In manchen Spalten kamen auch schuttstromartige Mechanismen zum Tragen, die z. T. gradierte Abfolgen produzierten.

Die Internsedimente setzen sich aus einer Reihe von Faziestypen zusammen. Überwiegend handelt es sich um rote fossilarme bis -freie Mikrite, Biomikrite und Crinoidenarenite. Breccien bestehen aus Dachsteinkalk-Komponenten, aufgearbeiteten „Großoolithen“, häufig Intraklasten und einer roten Matrix aus Biomikrit. An der Pfannwand wurden in einer Spalte brecciierte Internsedimente von gelblich-grüner Farbe gefunden, die

aus massenhaften kleinen Brachiopoden in einer mikritischen Matrix bestehen. Bei den Brachiopoden handelt es sich um Rhynchonelliden und teilweise wahrscheinlich um Terebratuliden. Es kann in diesem Fall nicht mit Sicherheit entschieden werden, ob es sich schon um rhätische Spaltenfüllungen handelt, oder um liassische, wobei jedoch mit Sicherheit eine liassische Wiederbelegung der Spalte (Breccierung) erfolgt ist.

Das Liasvorkommen selbst wird vorwiegend von mächtigen Olisthostromen bzw. Schuttströmen aufgebaut, denen Hierlatzkalke bzw. Adneter Kalke zwischengeschaltet sind. Die Olisthostrome setzen sich überwiegend aus Dachsteinkalk-Komponenten (Riff- und Lagunenfazies) zusammen, mit einem wechselndem Anteil von resedimentierten bunten liassischen (und rhätischen?) Spaltenfüllungen. Sie schwimmen meist in einer grauen bis roten Matrix aus Mikrit bis Crinoiden-Biomikrit. In tektonischen Ruhephasen kommt es zur Sedimentation von Hierlatzkalk oder autochthonen Adneter Kalken. Daß auch hier immer wieder Bodenunruhen auftraten, belegen Rutschfalten und Zergleitungen bis zu beginnender Mud Flow-Sedimentation. Die knollig-flaserigen Bänke der Adneter Fazies schwanken zwischen 2 und 20 cm, dazwischen liegen dünne rote Mergel und Tone. Der Hierlatzkalk tritt dagegen meist in m-mächtigen Bänken oder massig auf und zeigt im Kleinbereich gradierte Echinodermenschüttungen. Die Fossilführung umfaßt Crinoiden, Brachiopoden, Muscheln, Gastropoden, Belemniten und Ammoniten.

Eine Besonderheit bilden Lagen von Crinoiden-Spiculiten in der Adneter Fazies. Sie treten im Gelände durch Kieselknauern bis 15 cm Dicke hervor. Offenbar haben am Plattformabhang während der Ruhephasen günstige Lebensbedingungen für die Kieselschwämme geherrscht. Nach dem Absterben wurden die Spiculae zusammen mit den Crinoiden beckenwärts verschwemmt und mit dem autochthonen Mikrit sedimentiert. Durch die Migration der Kieselsäure kam es zur Bildung der Hornsteinknollen. Die Spiculae sind zur Zeit in Bearbeitung.

Das Liasvorkommen wird also vorwiegend von Schuttströmen beherrscht. Vor allem bei den mächtigeren Komplexen ist anzunehmen, daß mehrere Olisthostrome miteinander verschweißt sind. Selten kann man Mn-Krusten als Trennflächen beobachten.

Die Niedergrubalm, die die beiden Liasvorkommen trennt, ist ein an 2 NE–SW verlaufenden Störungen eingesenkter Block von Dachsteinkalk. An den Flanken sind 15 bis 20 m mächtige Bänke von massigem Korallenkalk aufgeschlossen, denen dünngebankte dunkle Biomikrite und -arenite eingelagert sind. Der flache Almbereich wird im vorderen Teil durch Bergsturzmaterial verfüllt, vom hinteren Abbruch her baut sich ein flacher Schuttfächer auf.

Blatt 127 Schladming

Bericht 1985 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 127 Schladming*)

Von EWALD HEJL (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 1985 wurden die Gebiete Braunkar, Engelkar, Knappenkar, Talkenkarl, Umgebung des Wild-

sees (2064 m), hinteres Lignitztal und Lanschfeldkar geologisch neu aufgenommen.

Auch die heurigen Kartierungsergebnisse bestätigen die Annahme eines postvariszischen Transgressionsverbandes zwischen dem Schladminger Altkristallin und den jungpaläozoischen bis triadischen Gesteinen im Gebiet der Steirischen und der Lungauer Kalkspitze. Der bis ca. 10 m mächtige Geröll führende Quarzphyllit, der westlich der Znachspitze (2225 m) den hangendsten, d. h. stratigraphisch liegendsten Anteil des Alpenen Verrucano im Hangendschenkel der Kalkspitzenmulde bildet, konnte heuer 700 m weiter nach SE verfolgt werden. Er verläuft über das erste a von „Braunkar“ und verschwindet dann 200 m nördlich vom Schatzbühel (1919 m) unter der Schuttbedeckung. Auch in diesem Bereich bildet der Geröll führende Alpine Verrucano die Grenze zum Schladminger Altkristallin. Nördlich vom Schatzbühel liegt zwischen den Paragneisen und dem Geröllhorizont ein wenige m mächtiger karbonat- und magnetitreicher Serizitschiefer, den ich wie im Vorjahr als metamorphe Verwitterungsschicht deute.

Ein über 100 m mächtiger, mittelsteil nach N einfallender Leukoorthogneis (wahrscheinlich Albitgneis) quert das Engelkar in etwa 2200 m bis 2300 m SH. An der Felsrippe, die das Engelkar gegen das Knappenkar begrenzt, ist diesem hellen Orthogneis ein gegen E rasch mächtiger werdender Amphibolit eingelagert. Dieser Amphibolit nimmt einen großen Teil des südlichen Knappenkars ein (Umgebung von Kote 2126) und wird auch hier noch im Liegenden und im Hangenden von den geringmächtigen östlichen Ausläufern des zuvor genannten hellen Orthogneises begrenzt. Die Vergesellschaftung von Amphiboliten und hellen Orthogneisen entspricht dem Erscheinungsbild jener Metavulkanitserie, die unter anderem die Gipfelregion des Hochgollings bildet. Im nördlichen Engelkar und im nördlichen Knappenkar sind vor allem muskovitreiche Paragneise und Glimmerschiefer sowie verschiedene Migmatite (Feldspatblastese, Leukosome in den Gneisen) aufgeschlossen. Diese Gesteine bilden hier das Hangende der Metavulkanite. Im südlichen Knappenkar füllt der Amphibolit mittelsteil nach N bis NE ein. Weiter im E, d. h. zwischen dem Knappenkar und dem kleinen Kar westlich der Falkenscharte steht er aber mehr oder weniger saiger. Er ist hier etwa 370 m mächtig. In der Nordflanke des Graunocks findet man aber nur ganz dünne, nicht maßstäblich kartierbare Amphibolitlagen im Paragneis, die keinesfalls die östliche Fortsetzung dieses mächtigen Amphibolitkörpers bilden.

Daraus kann man schließen, daß der Amphibolitkörper des südlichen Knappenkars von der über die Falkenscharte und die Krautgartscharte verlaufenden Störung schräg geschnitten wird. Vermutlich stellt diese Störung die westliche Fortsetzung der Hochgolling-Nordrand-Störung dar. Der Störungsverlauf über die Krautgartscharte und die Falkenscharte ist morphologisch sehr auffällig. Nordwestlich der Kote 2057 ist diese Störung sogar durch einen Mylonitaufschluß belegbar. An dem schmalen Steig, der vom Talkenkarl zur Greimeisteralm führt, fand ich in 2000 m SH dünnblättrige, serizitisierte Phyllonite mit mm- bis cm-dicken rotbraunen Mylonitlagen ($s = 179/71^\circ$).

Einen weiteren E–W streichenden Metavulkanitzug konnte ich vom Bärei (1893 m) durch das Talkenkarl bis nordwestlich vom Lignitzsee verfolgen. Die E–W-Erstreckung dieses Metavulkanitvorkommens beträgt –

soweit ich es bisher kartiert habe – 2,6 km, seine Mächtigkeit beträgt etwa 150 bis 200 m, das Einfallen schwankt zwischen saiger und steil südfallend. Bemerkenswert erscheint mir die Tatsache, daß dieser Metavulkanitzug nicht, wie das im Schladminger Kristallin sonst so häufig ist, aus kleinen, im Streichen nicht weit verfolgbaren Amphibolit- und Albitgneislinen besteht, sondern in seiner ganzen Längserstreckung zweigeteilt ist. Er besteht aus einem nördlichen, 30 bis 150 m mächtigen Amphibolit und einem südlichen Leukoorthogneis annähernd gleicher Mächtigkeit. Am Bärei wird der Leukoorthogneis auch im S von einem Amphibolit begrenzt (Mächtigkeit ca. 50 m).

Bericht 1985 über geologische Aufnahmen auf Blatt 127 Schladming

Von GERHARD W. MANDL

In Bezug auf Angaben zu Materialbestand und zum Gesteinsalter ist darauf hinzuweisen, daß mit Ausnahme der wenigen angeführten Analysen das Probenmaterial der Aufnahmen 1984 und 1985 noch nicht untersucht werden konnte.

Grauwackenzone Rittiserwald – Schildlehen

Mit dem Höhenzug des Rittiserwaldes reicht zwischen dem Ramsaudolomit des Saumer- und Halserberges im Süden und dem Permoskyth des Durchat und Brandriedels im Norden noch ein Ausläufer der Grauwackenzone vom Westen her in den kalkalpinen Schuppen- und Deckenbau herein. Er wird von Ennstaler Phylliten aufgebaut. Mengenmäßig vorherrschend ist ein hell- bis dunkelgrauer, z. T. serizitischer Phyllit mit fein gerunzelten s-Flächen. Nicht davon abtrennbar sind vorwiegend dunkle quarzitisches Lagen. Kartenmäßig ausscheidbar waren bis zu mehrere 100 Meter lange linsige Körper aus hellem Quarzitschiefer. Dieser zeigt zum Teil durch dunkle Pigmentierung oder ausgewittertes ?Karbonat nachgezeichnete Feinschichtung.

Am Nordwesthang des Rittiserwaldes ist ein SW–NE streichender Zug von schmutzigrünen Schiefen eingeschaltet, die randlich fließend aber rasch in die dunklen Phyllite übergehen. Stellenweise tritt auch eine eher massige Ausbildung in Erscheinung. Unterschiedlich graugrüne Färbung zeichnet vermutlich eine stofflichen Lagenbau nach, vereinzelt auftretende grobkörnigere Bereiche könnten Relikte eines porphyrischen Gefüges darstellen.

Im Südteil dieses Höhenzuges (Umgebung „Yxner“) nehmen die grauen Phyllite durch Größenzunahme der Hellglimmer eher den Habitus phyllitischer Glimmerschiefer an.

Permoskyth Durchat – Brandriedel – Karlgraben

Am Schildlehenhang werden die Ennstaler Phyllite von einem wechselnd mächtigen Horizont von (Meta-) Breccien überlagert, welche E. ERKAN (Jb. Geol. B.-A., 120, 1977) wohl mit Recht als permische Transgressionsbildung betrachtet. Die bis zu cm-großen Komponenten werden vom zuvor beschriebenen Materialangebot der Grauwackenzone gebildet. Hangend folgen hell- bis dunkelgraue und grünliche, oft schiefrig-phyllitische Sand- und Siltsteine, z. T. mit detritärem Hellglimmer auf den s-Flächen. Nahe der Basisgrenze zur Präbichlbreccie sind karbonatquarzitisches Bänder an mehreren Stellen aufgeschlossen.