

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 angeschnitten 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.

Als nächst höheres Schichtglied folgt ein mächtiges Paket von hellem, grauem bis grünlichem Quarzit, welcher den Gipfelbereich von Durchat und Brandriedel aufbaut. Er wird seinerseits von bunten, glimmerführenden Sand- und Siltsteinen überlagert, deren Aussehen Werfener Schichten entspricht. Im Karlgraben (Erosionskessel nordöstlich der Austriahütte) sind dieser Serie mehrere, meist weiße Gipslagen eingeschaltet. Laut E. ERKAN (1977) sollen diese Gipse trotz ihrer Lage in relativ hangender Position nach Sporen oberpermisch sein.

Mächtige Hangbreccien bedecken diese klastisch/evaporitische Serie zwischen Austriahütte und Burgleiten weitgehend, geben lokal aber den Blick noch frei auf bisher unbeachtet gebliebene dunkle, verquetschte Schiefertone und Mergelkalke. Eine daraus gewonnene Pollenflora enthält (det. I. DRAXLER) cf. *circulina meyeriana*.

Die Schiefertone sind damit sicher nicht älter als Karn, aufgrund des gehäuften Auftretens dieser Form eventuell sogar noch jünger (?Rhät). Foraminiferen konnten aus dem schwer schlämbaren Material noch keine gewonnen werden. Diese Serie bildet offenbar den östlichsten Ausläufer des Raucheck – Marstein – Schönbühel-Zuges (Mitteltriasdolomite bis Karnschiefer) und markiert als Deckenscheider die tektonische Grenze zwischen Grauwackenzone plus Permo(-skyth?) und Dachsteindecke, ähnlich wie weiter im Osten die eingeklemmten Oberjura- und Gosauvorkommen.

Mandlingzug

Hier wurde die bereits in den Vorjahrsberichten erwähnte, pelagische Bank- und Knollenkalkfazies zwischen Gutensteiner Dolomit und Ramsaudolomit näher untersucht und profilmäßig erprobt. Weitere kleine Vorkommen dieser Serie wurden am Südhang des Aichbergs entdeckt, für Detailstudien ist jedoch nur der Aufschluß entlang der Forststraße auf der Aichbergwestseite geeignet. Folgende lithologische Abfolge ist zu erkennen: Schwarzer dickbankiger Gutensteiner Dolomit – einige Meter heller, grobkörniger Dolomit – aufschlußlose Strecke mit Lesesteinen von hellem, knolligem Dolomit und dunklem Knollenkalk – schwarze Knollenkalke, vereinzelt mit Hornsteinkonkretionen – hellgraue wellschichtige Kalke mit roten Hornsteinknollen, gegen das Hangende hin zunehmend knollige, rote und grüne Tonbeläge auf den s-Flächen – helle Kalkknollen und -linsen in roter, toniger Matrix (Knollenflasergefüge) teils kleinstückig zerfallend, teils kompaktere Bänke bildend – hellgraue Kalke, teils knollig, teils ebenflächig, mit Hornsteinknollen oder diffuser VerkieSELUNG, Lagen von splittrig harten, aber auch knetbar weichen, grünen ?Tuffiten – helle Hornsteinbankkalke mit graubraunen, bis 1 cm mächtigen Tonlagen. Die Gesamtmächtigkeit dieser Abfolge beträgt etwa 35 Meter. Aus der danach folgenden Schuttbedeckung ragt nach etwa 10 Metern noch ein kleines Vorkommen von hellgrauem Ramsaudolomit, unterlagert von einer rötlichen Dolomitbank mit Feinschichtung und gradiertem Karbonatfeindetritus.

Aus dem tektonisch etwas reduzierten, lateralen Äquivalent dieser Abfolge weiter im Westen nahe dem Ghf. Burgstaller (siehe Vorjahresbericht) liegen einige Conodontendaten vor. Am häufigsten sind *Gladigondolella tethydis* und Bruchstücke des *tethydis*-Multielementes vorhanden. *Gondolella excelsa* und *Gondolella constricta* aus grauen Knollenkalken des tieferen Profilabschnittes weisen auf unteres Ladin, vielleicht noch Oberanis.

Weitere Gondolellen sind wegen der bruchstückhaften Erhaltung nicht näher bestimmbar. Der Erhaltungszustand ist allgemein schlecht, die Conodonten sind bereits metamorph verändert, schwarz bis grau verfärbt, mit körnig rauher Oberfläche und auf- oder eingewachsenen Dolomithomboedern, häufig zerbrochen oder verdrückt.

Stoderzinken – östliches Dachsteinplateau

Zum Bau der Stoderzinken-Südseite können noch keine neuen Angaben gemacht werden, die Probenauswertung steht noch aus.

Im Umfeld der Stoderalm wurde die Grenze zwischen Dolomit und Dachsteinkalk auskartiert. Am Stoderzinken wird dieser Grenzbereich von rauhwackig zersetztem Dolomit und rosagesprenkelten, rekristallisierten Kalken begleitet. Eine ruffnahe Fazies im Dachsteinkalk war am Plateau-Ostteil bisher nur lokal nördlich oberhalb des Ahornsees und am Stoderzinken zu beobachten, wobei nach R. LEIN (mündl. Mitt.) auch Oberkarnanteile („Tisoveckalk“) vertreten sein sollen. Sonst überwiegt die zwar massige, aber lagunäre Ausbildung einer einförmigen Schlammfazies mit vereinzelt Rotpelitlinsen.

Im Bereich der Grafenbergalm ist die Abgrenzung Dolomit/Dachsteinkalk in Richtung Kleines Hocheck noch nicht geschlossen.

Von der quartären Bedeckung sind am Plateau nur relativ geringe Reste erhalten, vor allem in den tiefen Senken wie Kohlstatt, Brandalm, Wiesmahd. Östlich der Großen Kohlstatt wurde die Moränenbedeckung vom Forststraßenbau angeschnitten und Gletscherschrammen am darunterliegenden Dachsteinkalk freigelegt. Im Bereich der Grafenbergalm ist das Dachsteinkalkblockwerk inmitten des Dolomitareales als Moränenstreu erkennbar.

Bericht 1985 über geologische Aufnahmen im kristallinen Grundgebirge auf Blatt 127 Schladming

Von ALOIS MATURA

Im Sommer 1985 wurden Lücken im hinteren Oberhausgraben (Seerieskar, Dürrenbachalm, Höchststein) und der Nordfuß des Freiberges zwischen dem Preuneggatal und dem Schladminger Talbach aufgenommen.

Die hintersten Kare des Oberhausgrabens liegen in Schladminger Kristallin, das hier mit migmatitischen Gneisen vertreten ist. Sie enthalten Einschaltungen unterschiedlicher Größe von verschiedenen Meta-Orthogesteinen leukogranitischer bis granodioritischer und dioritischer Zusammensetzung. Chloritisierte Biotite und Hornblenden sowie gefüllte Plagioklase zeugen von einer deutlichen retrograden Metamorphose. Gegen das Hangende der mittelsteil nordfallenden Einheit zu, wie etwa am Roßfeldsattel südlich des Hauser Kaibling oder auch am Kraibergzinken, wird der migmatitische Charakter des Schladminger Kristallins durch stärkere Verformung zu plattigen Gneisen allmählich ausgelöscht. An der Grenze zu den im nördlich Hangenden folgenden Kaiblingschiefern (E. HEJL, 1984) wurde am Roßfeldsattel südlich Hauser Kaibling ein feinplattiger Quarzphyllit mit mehreren mm großen Quarz- und Quarzfeldspat-Geröllen gefunden.

Der Nordfuß des Freiberges wird von progressiv metamorphen, phyllitischen Gesteinen aufgebaut. Ihre Zu-