

gen Arbeitsgebiet E und NE Ortschaft Thomatal, ferner in der NW-Flanke des Hochkopfes und an der W-Seite des Tongrabens kartiert. Im W-Teil des Schwarzenberges allein herrschend und auch im Mittelteil weit verbreitet ist hingegen ein meist grobschuppiger, Hellglimmer-reicher und freisichtigen Granat aufweisender Gneis, der kontinuierliche Übergänge zu Granatglimmerschiefer zeigt und den ich auf der geologischen Karte mit der Signatur: „Biotit-Plagioklas-Gneis im allgemeinen“ kennzeichne. Typische Lokalitäten sind: N Schmalzer, Steinbruch SW Kohlstatthütte und E Jagdhaus 1553.

Eigens ausgeschieden wurde „leukokrater albitreicher Gneis“. Er weist bis 8 mm große Albitblasten, Kleinfaltung, Hellglimmer- und Quarz-reiche Lagen auf und dürfte in Bereichen intensiver Differentialbewegung retrograd aus Biotit-Plagioklas-Gneis hervorgegangen sein. Er folgt einem NNE-streichenden Bereich im Mittelteil des Schwarzenberges und wurde an den Lokalitäten: Burgbachgraben, W und N Goldbrunn Nock sowie auf P. 1571 gefunden, untersucht und kartiert.

Kleine, nur 0,1 m dicke Pegmatit-Lagergänge im Gneis erweisen sich als Albitpegmatit. Sie stehen NE Ortschaft Thomatal, ferner S Fingerling Nock und an der E-Seite des Tongrabens an.

Auf der Karte ausgeschieden wurden ferner Phyllonitlagen an jüngeren Bewegungsflächen und Turmalinvorkommen (10 mm lange, 2 mm dicke Säulchen in Gneis und Granatglimmerschiefer) sowie bis 20 cm dicke, schwarze Mylonite mit Quarz und Erz im Gneis NE Ortschaft Thomatal.

Im gegenwärtigen Kartierungsgebiet fehlen Kalifeldspat oder Schachbrettabit führende „Orthogneise“, Amphibolite, Karbonatgesteine und Migmatite. Ferner fehlt „phyllitischer Granatglimmerschiefer“ vom Typus Aineck (EXNER, 1989, I.c., S. 82).

Der Granatglimmerschiefer des mittleren und westlichen Schwarzenberges gehört dem grobschuppigen „gesunden“ Typus mit Hellglimmer (bis 20 mm Durchmesser), Biotit (bis 10 mm Durchmesser), Granat (bis 12 mm Durchmesser), Quarz und mit den charakteristischen Accessorien wie in den Bundschuhtälern und bei Ramingstein an. Er enthält stellenweise Oligoklas (23 bis 24 % An, auftretend besonders zwischen den Glimmerlagen des Gesteins), aber auch häufig Albit. Dieser scheint eine jüngere Generation darzustellen. Er bildet mechanisch unverletzte, ungefüllte, einige mm große Knoten und bis 10 mm lange Augen. Solche Albitblasten umwachsen Einschlußzüge der übrigen Gemengteile. Mitunter findet man Proben, in denen nur der junge Albit massenhaft im Granatglimmerschiefer auftritt (z.B. Bergsturzblockwerk N Ortschaft Thomatal).

Petrographisch zusammenfassend läßt sich aussagen, daß der Mittel- und W-Teil des Schwarzenberges besonders albitreiche Gneise und Granatglimmerschiefer führt, die bisher im eigentlichen Bundschuhgebiet nicht bekannt sind. Vielleicht hängt die Albitbildung genetisch mit der eingangs genannten Aufbiegung der Gneis-Schüssel des Schwarzenberges an der Thomatal-Störung zusammen.

Es wurden drei Granatglimmerschiefer-Züge kartiert:

- 1) Der Zug am W-Rand des Gebiets: Schmalzer bis Lasenwiesen (Fortsetzung des Zuges, der von S Rennweg zum Sattel von Pichlern streicht).
- 2) Der Granatglimmerschiefer-Zug NW Ortschaft Thomatal bis Kuppe S Saumoos (Fortsetzung des Zuges im Kristagraben SW Kirche Thomatal).

- 3) Der NNE-streichende Granatglimmerschiefer-Zug NW Goldbrunn Nock. Er befindet sich in einer Gneis-Synklina. Aufschlüsse: E Jagdthütte 1553 und im Quellgebiet des Tongrabens.

Die beobachteten Lineationen und Faltenachsen streichen im Mittelteil des Schwarzenberges flach NNE.

Pleistozäne glaziale Striung auf polierter Fels Oberfläche verläuft N 120° E (bei Seemoos). Der hellbraune Geschiebelehm ist an künstlichen Wegböschungen (ENE Gradnerhütte) bis 3 m Mächtigkeit aufgeschlossen. Hier sieht man im Geschiebelehm eckige plattige Gneis-Schürflinge mit 1,5 m Durchmesser. Das Volumverhältnis von Geschiebeblöcken zu Geschiebelehm beträgt hier ca. 1 : 200. Die oberflächlich verstreuten Glazialgeschiebe des gesamten Schwarzenberges bestehen vorwiegend aus Gneis und Glimmerschiefer der Ostalpinen Decke. Selten findet man Geschiebe von Serpentin und farblosem Kalkmarmor (NE-Seite des Spitzinggrabens in SH 1420 m). Nur an einer Stelle beobachtete ich einen gerundeten Geschiebeblock mit 0,3 m Durchmesser des markanten Oberkarbon-Quarkonglomerates in SH 1430 m, NW Fingerling Nock. Ich trage dieses Vorkommen vorläufig in die geologische Karte ein. Es ist jedoch nicht auszuschließen, daß der Block künstlich hergebracht wurde.

Wie schon eingangs erwähnt, nimmt verrutschter Fels (gravitative Hanggleitung) weite Flächen des Schwarzenberges ein. Ungünstige Aufschlußverhältnisse lassen es selten zu, verrutschte Partien von sicher Anstehendem exakt zu unterscheiden. So wurde die Signatur für „unter Wahrung des Schichtverbandes abgerutschte Gesteinsmassen“ nur für einige sehr markante Rutschmassen auf der geologischen Karte verwendet. Zwei Bergsturzsgebiete wurden N und NW der Ortschaft Thomatal kartiert. Die Blockhalden N dieser Ortschaft tragen wenig Vegetation und dürften rezent weiterrutschen.

Eine Lesesteinkartierung zur Abgrenzung pleistozäner Geschiebe von Komponenten des Schwarzenberg-Konglomerates (Miozän) ist für das nächste Arbeitsjahr vorgesehen.

Bericht 1992 über geologische Aufnahmen im Altkristallin auf Blatt 157 Tamsweg

Von EWALD HEJL
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die diesjährige Kartierung umfaßt Teile des Bergrückens zwischen Göriach- und Lessachtal sowie den Ostteil des Mitterberges (zwischen Litzelsdorf und dem Gehöft Friml).

Die Lagerung im Gebiet zwischen Kasereck und Weißhöhe ist ziemlich einheitlich. Es herrscht steiles bis sehr steiles Südfallen vor. Die Nordflanke des Kaserecks besteht fast ausschließlich aus Migmatiten. Sie sind durch die intensive Sprossung von Feldspatagen mit kontinuierlichen Übergängen zu schlierigen leukokraten Mobilisaten charakterisiert. An manchen Stellen sind die Feldspatagen über 2 cm groß. Wegen der ganz ähnlichen Verhältnisse in der Südostecke von Blatt 127 Schladming (Umgebung der Oberen Gamsenalm) nehme ich an, daß die Leukosome auch hier durch eine deutliche Plagioklasvormacht gekennzeichnet sind. Die Melanosome sind meistens reich an Glimmer, vor allem an Biotit. Gegen N (ab etwa 150 m nördlich der Kaserscharte, Kote 2315) folgt

zunächst eine buntere Serie aus Amphiboliten, Biotitgneisen und hellen Plagioklasgneisen und schließlich in der Nordostflanke der Weißhöhe (Steinkar) ein mächtiger Amphibolitkörper, der offenbar den Großteil des Gebirgsstocks zwischen dem Steinkar und der Vorderen Göriachalm aufbaut.

Bei dem großen, glazialen bzw. periglazialen Schuttkörper, der sich vom Steinkar (noch auf Blatt Schladming gelegen) bis in den Nordhang der Schneegrube erstreckt, handelt es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um einen Blockgletscher. Er liegt zwischen 2280 und 2020 m Seehöhe, hat eine Länge von ungefähr 1000 m (NW–SE) und eine größte Breite von fast 300 m. In Längsrichtung treten deutliche Wallformen auf, wobei vor allem im Bereich der Wälle besonders große Blöcke (teilweise mit Durchmesser von mehreren Metern) vorkommen. Der Schutt im vorderen Zungenbereich scheint sehr jung zu sein (wenig Bewuchs, kaum Flechten). Ob sich der Blockgletscher unter den gegenwärtigen klimatischen Bedingungen noch bewegt, möchte ich noch nicht abschließend beurteilen.

Der zwischen dem Gipfel des Gummaberges (2315 m) und der Wildbachhütte (ca. 1800 m) sanft nach S abfallende Höhenrücken liegt im südlichen Randbereich des Schladminger Kristallins, das hier aus Amphiboliten und muskovitreichen Glimmerschiefern besteht. Die gleichen Gesteine sind auch am Weg von Hintergöriach zur Lankmoarhütte, oberhalb von 1660 m Höhe, sowie in den Wänden südlich des Jonesgrabens aufgeschlossen. Die Amphibolite sind meistens feinkörnig und teilweise chloritisiert. Auch pistaziengrüne Epidotlagen sowie feine, mit Epidot gefüllte Klüfte wurden beobachtet. Die muskovitreichen Glimmerschiefer führen stellenweise bis zu 8 mm große Granate bzw. entsprechende Pseudomorphosen aus dunkelgrünem Chlorit. Biotit ist selten im Vergleich zu Muskovit. Es handelt sich wohl um die östliche Fortset-

zung der Granatglimmerschieferserie, die den Südhang der Gensgitsch (2279 m) bildet (siehe EXNER, 1990: Geologische Karte des mittleren Lungaus, Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. 36). Die von SLAPANSKY (1989) erwähnten Serizitpseudomorphosen (wahrscheinlich nach Staurolith oder Disthen) habe ich in der Ostflanke des Gummaberges jedoch nicht angetroffen, vielleicht aber auch nur übersehen.

Auf beiden Seiten des Grabens westlich der Bachbaueralm finden sich graue, seidig glänzende Muskovit-Chlorit-Phyllite mit Einschaltungen der zuletzt genannten Glimmerschiefer und Amphibolite. Diese Bunte Gesteinsvergesellschaftung ist ein Teil der Lessacher Phyllonitzone.

600 m WSW der Bachbaueralm tritt an einer Spitzkehre in 1540 m Höhe im tektonisch wenig beanspruchter, grünlich-grauer Tonalit- oder Dioritgneis auf. Er enthält bis zu 1 cm große, weiße Feldspäte, 5 mm große, fast schwarze Hornblenden und etwas Quarz.

Südlich der Lessacher Phyllonitzone folgen im Bereich des Wiesberges (westlich von Lessach) eintönige Phyllite. Sie führen oft etwas Granat und Biotit. Im Grenzbereich zur Lessacher Phyllonitzone kommen stellenweise rostbraune Muskovitschiefer (wahrscheinlich mit Fe-Karbonat) vor. Gerundete Erratika treten am Osthang des Wiesberges bis ca. 1680 m Höhe auf. Sie sind aber meistens mit Hangschutt bzw. parautochthonem Gesteinszersatz vermischt.

Der östliche Mitterberg besteht aus phyllitischen Granatglimmerschiefern sowie untergeordneten Glimmerquarziten. Biotit ist fast immer vorhanden, Hellglimmer überwiegt aber mengenmäßig. Am Weg von der Kapelle (1358 m) zum Gehöft Friml (1245 m) steht in 1320 m Höhe ein relativ feinkörniger, plattig brechender Amphibolit an. Er fällt mittelsteil nach N ein. Sonst ist am Mitterberg jedoch Nordostfallen vorherrschend.

Blatt 163 Voitsberg

Bericht 1992 über geologische Aufnahmen im Grazer Paläozoikum auf Blatt 163 Voitsberg

Von GERT RANTITSCH
(Auswärtiger Mitarbeiter)

- 1) In Weiterführung der Aufnahmearbeiten des Vorjahres wurde der Bereich südlich des Eisbachkogels (Nördlich von Stiwoll) kartiert.
Hier wird die Abfolge Dolomit – Sandsteinfolge – Barandeikalk – Kanzelkalk von Dolomiten der Dolomit-Sandsteinfolge, die an der Basis leicht karbonatische Sandsteine führen, überschoben.
Am Eisbachkogel-SE-Hang stehen Grünschiefer, Flaserkalk und Tonschiefer der Schichten von Kher an.
Südlich des Schirningbaches sind Eckwirtschotter des Baden aufgeschlossen, die hier fossillreiche Kalksandsteingerölle führen (cf. EBNER, 1986, Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark, 116, 79–89).
- 2) Im Gebiet der Reicherhöhe, nördlich von Übelbach, konnte an der Grenze des Gleinalmkristallins zum Gra-

zer Paläozoikum eine Deckscholle karbonatoklastischer Gesteine über der Kalkschieferfolge kartiert werden.

- ★ Das Kristallin besteht im kartierten Gebiet vorwiegend aus Gneisen und Glimmerschiefern, in die Amphibolite und Marmore eingeschalten sind.
- ★ Die Deckscholle im Hangenden der Kalkschieferfolge führt an der Basis eine Wechselfolge plattiger Kalke, Dolomite und Sandsteine, darüber folgen gebankte Dolomite. Im Bereich der Reicherhöhe folgt über diesen Einheiten eine Wechselfolge von Fleckengrünschiefern (z.T. leicht karbonatisch), Flaserkalken und Tonschiefern.
In diesen Einheiten blieb die Suche nach Conodonten in sieben Großproben erfolglos.
- ★ Die Kalkschieferfolge umfaßt diverse dunkelblaue bis dunkelgraue plattige Kalke und graubraune tonig-siltige Schiefer. Vereinzelt sind darin Dolomite zu finden.
Am Kontakt der Kalkschieferfolge zum Kristallin sind die Kalkschiefer z.T. marmorisiert und muskovitführend.