

zum Schloß Schernberg beobachtet werden, vereinzelt treten auch hellgrau-weiß-gebänderte feinkörnige Marmorlagen (s-parallel) auf.

Schließlich wurden Phyllite des Wildschönauer Schiefer-Komplexes entlang des Karrenweges von Rain nach Seiten (NNW Urpaß) studiert. Zumeist liegen dunkel- bis hellgraue feldspatführende Serizitphyllite und -quarzite vor, die sich von denen des Iglsbadgrabens hauptsächlich durch ihre stärkere Graphitführung unterscheiden. Weiters ist hier — allerdings nur röntgenographisch bestimmbar — ein durchwegs höherer Al-Gehalt in den Chloriten feststellbar, die somit in das Rhipidolit-Feld (HEY, 1954) fallen. Etwa 400 m NW Rain findet sich ein graugrünes feinkörniges Gestein, welches in der Hauptsache aus Plagioklas und Chlorit, sowie untergeordnet aus Quarz und Calcit besteht. Der Berichterstatter begnügt sich vorläufig mit der allgemein gehaltenen Arbeitsbezeichnung „Metabasit“ (vgl. FIALA, 1974). Auf Grund der vor allem u. d. M. festgestellten Übereinstimmung der Metabasite der Bündnerschieferserie (von Prof. Dr. G. FRASL aus dessen Arbeitsmaterial freundlicherweise zum Vergleich zur Verfügung gestellt) mit den hier vorliegenden Gesteinen könnte es sich eventuell um Spilite handeln. Da Liegendes und Hangendes nicht aufgeschlossen sind, muß einstweilen offen bleiben, welche Mächtigkeit diese Metabasite erreichen, ob eine s-parallele Einlagerung in den Phylliten vorliegt, sowie ob mit diesen Übergänge oder scharfe Grenzen vorliegen. Von der Brücke (300 m ESE Kote 1236) bis zum Gehöft Seiten sind wieder — häufig von Hangschuttarealen unterbrochen — dunkel- bis hellgraue Serizitphyllite und -quarzite mit wechselnden Graphitgehalten aufgeschlossen. Diese Phyllite weisen geringe Feldspatanteile auf, ausgenommen einige geringmächtige s-parallele Lagen, in denen neben Muscovit und/oder Phengit auch Paragonit auftritt. Im Gegensatz zu den weiter oben beschriebenen Paragonitphylliten (z. B. E Götschenkapelle) heben sich hier die paragonitführenden Phyllite nicht von den anderen Gesteinen ab.

Auf Grund der vulkanogenen Begleitgesteine wird die ungefähre stratigraphische Einordnung der bisher untersuchten Phyllit-Anteile innerhalb des Wildschönauer Schiefer-Komplexes zwar angedeutet (entsprechend der von MOSTLER, 1968, für den Westabschnitt der Grauwackenzone erarbeiteten Gliederung in Tiefere und Höhere Wildschönauer Schiefer), jedoch müssen weitere von der Zeller Furche nach E hin gerichtete Aufnahmen erst zeigen, ob sowohl primär der Stoffbestand als auch die Tektonik hier eine Gliederung des Wildschönauer Schiefer-Komplexes erlauben.

## **Blatt 127, Schladming**

### **Bericht 1975 über geologische Aufnahmen im kristallinen Grundgebirge auf Blatt 127, Schladming (Schladminger Tauern)**

VON ALOIS MATURA

Im Sommer 1975 habe ich mit der geologischen Aufnahme auf Blatt Schladming begonnen. Mein Aufnahmsgebiet erstreckt sich südlich der Enns und hat Anteil an den Ennstaler Phylliten, dem Schladminger Kristallin und den Radstädter Quarzphylliten. Es wurden vorwiegend gut aufgeschlossene Profile begangen, zahlreiche Proben genommen und im Eiskar (NW Zwerfenberg) mit der flächenmäßigen Kartierung begonnen. Leider war der Großteil der Proben zum Zeitpunkt der Abfassung dieses Berichtes noch nicht präpariert, so daß sich dieser Bericht vorwiegend auf die Geländebeobachtungen stützen muß.

Bekanntlich ist der Raum in und südlich von Schladming reich an Zeugnissen alter berg- und hüttenmännischer Tätigkeiten. Die zahlreichen, verstreuten Grubenfelder sind zwar größtenteils verfallen, doch existieren hervorragende Beschreibungen der Lager-

stätten (HIESSLEITNER 1929; FRIEDRICH, u. a. 1967 u. 1969). Darin werden auch die geologischen Gesichtspunkte berührt. Vor dem 2. Weltkrieg hat SCHMIDEGG (1936—1938) über einige geologische Routen in meinem Aufnahmegebiet berichtet. Diese Berichte zählen zu den wertvollsten Grundlagen meiner Aufnahmearbeit. Nach dem 2. Weltkrieg wurden einzelne Teilgebiete von Dissertanten bearbeitet (Unter- bis Sattental/K. KÜPPER 1953; Klafferkessel-Hochgolling/VOHRZYKA, 1956; W Hochgolling/H. SCHMID, 1959; Kalkspitzen/SCHEINER, 1960; Preuneggatal/FORMANEK, 1962). Eine wertvolle Stütze für meine Aufnahmearbeit sind auch neuere geologische Untersuchungen aus den Nachbargebieten (z. B. Hochwildstelle/WEISS, 1958). Daneben sind in einzelnen Übersichtsdarstellungen älteren Datums (STUR, 1954; VACEK, 1886; SCHWINNER, zuletzt 1951) wichtige persönliche Einzelbeobachtungen verarbeitet.

In den letzten Jahren ist eine bauwürdige Uranlagerstätte im westlich benachbarten Forstautal gefunden worden. Dadurch ist die traditionelle bergbauliche Bedeutung des weiteren Schladminger Raumes wieder erwacht. Dieser aktuelle Bezug, die fesselnde geologische Problematik durch die Beteiligung der eingangs erwähnten geologischen Einheiten am Aufbau des Aufnahmegebietes sowie die Fortschritte in der Kristallinstratigraphie mit Hilfe der absoluten Altersbestimmungen und der Conodonten lassen eine besonders interessante Aufnahmestätigkeit erwarten.

Die bekannten Vorstellungen über den allgemeinen geologischen Bau dieses Gebietes, wonach das Schladminger Kristallin den Radstädter Quarzphylliten an einer ostfallenden, durch Faltung nach E-W-Achsen und Schuppungen stark gegliederten Fläche aufliegt, konnte bestätigt werden. Besondere Beachtung verdienen die Grenzbeziehungen des Schladminger Kristallins zu den Radstädter Quarzphylliten im Liegenden wie auch zu den Ennstaler Phylliten im Hangenden.

Es ist bemerkenswert, daß die so kompliziert gestaltete Grenzzone der Radstädter Quarzphyllite zum Schladminger Kristallin in der Regel durch  $\pm$  geröllführende Serizitquarzitschiefer bis (z. T. bunte) Quarzgeröllschiefer markiert wird. Dies konnte sehr schön entlang des Anstieges von Hopfriesen zum Giglachsee und am Kamm zwischen Giglachsee und Hochwurzen beobachtet werden. Die erste Strecke des Anstieges führt in nordfallenden, chloritischen Migmatitgneisen mit einem grünlich-stumpfgrauen Grundgewebe aus Chlorit, Feldspat und Quarz. Häufig ist noch Biotit erhalten. Darunter folgt beim Knappenkreuz Quarzphyllit mit beachtlichen Geröllpartien und karbonatführenden, blaßgrünlichen Phylliten. Im Verlauf des weiteren Anstieges wird die nächste Kristallinepisode ab dem alten Knappendorf Gigheralp durch Geröllführung in den Quarzphylliten angekündigt. Das Kristallinvorkommen am Kamm westlich der Ignaz-Mathis-Hütte bildet den Kern einer flachen, ostfallenden Mulde aus geröllführenden Quarzphylliten. Ein weiteres Beispiel in dieser Hinsicht ist das Kristallinvorkommen vom Hochfeld. Es wird an der Scharte 300 m südlich des Gipfels (K 2189) von geröllführenden Quarzphylliten unterlagert. Weiter gegen Norden folgen wieder Quarzphyllite mit geröllführenden Serizitquarzphylliten im Bereich der Mooscharte, das Kristallin des Roßfeldes zwischen Guschen und Hüttecksattel, dann wieder blaßgrüne Phyllite, Serizitquarzite und chloritoidführende Quarzgeröllphyllite am Hochwurzen und darüber im Bereich des Freiberges ohne scharfe Grenze Schladminger Kristallin mit Chloritgneisen und Amphiboliten. Es ist schon lange bekannt, daß die z. T. geröllführenden Serizitquarzitphyllite in mehreren, relativ dünnen Lamellen weit nach Osten in das Schladminger Kristallin reichen. Außerdem geht aus zahlreichen Beschreibungen hervor, daß an diese eindeutigen Sedimentgesteine auch die zahlreichen Vererzungen gebunden sind. Auch die neugefundene Uranlagerstätte von Forstau liegt in einer Zone, die aus diesem auffallenden Quarzphyllittyp aufgebaut ist.

Ein Beispiel solcher schmaler Quarzphyllitläufer im Schladminger Kristallin konnte im Eiskar näher studiert werden, jenem Kar, daß von Tristhof, Geinkel, Zwerfenberg und Samspitze umrahmt wird. Es wurden zwei, relativ beständige Quarzphyllit-zonen verfolgt, mit stark schwankender Mächtigkeit von 0—100 m. Die tiefere ist nord-östlich des Eiskarsee prächtig aufgeschlossen mit kräftig gefalteten Serizitquarzphylliten und einer mächtigen Linse von hellem Geröllquarzit mit bis zu faustgroßen Komponenten. Gegen NW dünnt diese Lage rasch aus und setzt erst NE der Jagdhütte (1780 m) mit einer schmalen, stark gefalteten und karbonat-(? Ankerit?)-durchtränkten Einschaltung von Serizitquarzitphylliten fort. Gegen SE steigt diese Zone zuerst an und scheint dann in einer Höhe von etwa 2100 m im Gehänge südlich des Eiskarsee nach W zu ziehen. Diese mittelsteil bis steil NNE-fallende Zone scheint sich südlich des Eiskarsees etwas flacher zurückzulegen. Die höhere Zone beherbergt in ihrem Liegenden das Grubenfeld des Knappenkares. Am Aufbau dieser kompliziert gebauten Zone sind neben den Serizitquarzphylliten auch feinkörnige, fein gefaltete, häufig kavernös auswitternde Chloritschiefergneise, helle plattige Aplitgneisschiefer und feingebänderte Gneise als recht beständige Begleiter beteiligt. Diese Begleitgesteine erwecken den Verdacht auf Metavulkanite. Mit den benachbarten chloritischen Augen- und Migmatitgneisen ist diese Zone verfaltet. Sie scheint gegen SE ins Knappenkar auszusetzen, gegen NW zu zieht sie aber in etwa 2200 m bis 2300 m Höhe in die SW-Schulter des Tristhof.

Die Grenzbeziehungen des Schladminger Kristallins zu den Ennstaler Phylliten konnten heuer noch nicht genauer untersucht werden, weil die Aufschlüsse entlang der begangenen Profile nicht die erforderliche Dichte hatten. So kann beispielsweise nur festgehalten werden, daß nordöstlich des Hinkerlehen im Untertal über z. T. migmatitischen Chloritparagneisen und Metagraniten in etwa 1440 m Höhe nach einer Aufschluß-lücke ein feinkörniger, grauer Bändermarmor folgt, darüber granatführende Phyllite und darüber die relativ eintönigen, silbergrauen Ennstaler Phyllite, in denen örtlich, bei höherem Quarzgehalt, dicht gescharte, mm-dünne Quarzlamellen ausgebildet sind.

## **Blatt 131, Kalwang**

Siehe Bericht zu Blatt 132, Trofaiach von H. P. SCHÖNLAUB.

## **Blatt 132, Trofaiach**

### **Bericht 1975 über Aufnahmen in der Nördlichen Grauwackenzone auf den Blättern 131, Kalwang und 132, Trofaiach**

VON HANS P. SCHÖNLAUB

In Fortführung der Grundlagenstellung für die Neuaufnahme der Steirischen Grauwackenzone wurden im Berichtsjahr Profile in den Eisenerzer Alpen untersucht, die einerseits die Prüfung des von HABERFELNER, 1935, angenommenen Deckenbaus zum Ziel hatten, andererseits eine Klärung des Alters der Vulkanite östlich von Radmer (FLAJS & SCHÖNLAUB, 1973) bezweckten.

Ausgehend vom Profil Paarenkogel—Kragelschinken (Blatt 131, Kalwang) zeigt sich hangend zur 250—300 m mächtigen, mittelsteil NE-fallenden Vulkanitfolge am NE-Hang des Kragelschinken gegen den Teicheneck-Sattel zu die Überlagerung durch 20—25 m mächtige, helle, marmorisierte Bänderkalke. Sie werden konkordant von mehr als 10 m mächtigen, dünngebankten, dunklen Lyditen überlagert, in die sich — am Steig aufgeschlossen — dünnere Lagen dunkler, siltiger Schiefer einlagern. Conodontenproben