

schiefern, stellenweise mit Carbonatzwischenlagen, und nur untergeordnet aus Quarzphyllit i. e. S.

Am steil abfallenden, westlichen Talhang, im Gebiet der Stiftsalm – Niederleger zeigte sich, daß der dort anstehende, generell NNE–SSW streichende und um 30° nach WNW einfallende Gesteinskomplex an seiner Basis aus einer rund 150 m mächtigen Abfolge von alternierenden Chlorit-Serizitschiefern und Chloritschiefern besteht, denen häufig meist nur wenige Zentimeter mächtige Carbonatlagen zwischengeschaltet sind. In dieser Gesteinsserie, welche nach oben hin von rund 100 m mächtigen Quarzphylliten des Normaltypus überlagert wird, erscheinen neben den vorher erwähnten dünnen Carbonatlagen auch zwei markante, annähernd drei, bzw. fünf Meter mächtige Kalk-Dolomit-Marmorlagen.

Am Fuße der Steilhangaufschlüsse bei der Stiftsalm – Niederleger befindet sich überwachsender Hangschutt, welcher gegen E Moränenmaterial überlagert. Dieses bildet auch die Talsohle und bedeckt einen Großteil des orographisch rechten Talhanges, an dem nur relativ wenige Gesteinsaufschlüsse im Klausbach und entlang einer Forststraße vorhanden sind. An diesem sanft geneigten Talhang konnten ausschließlich Chlorit-Serizitschiefer beobachtet werden, welche allgemein NNE–SSW-Streichen und Einfallen nach WNW mit Werten um 30° bis 35° aufweisen.

Blatt 152 Matrei

Bericht 1981 über geologische Aufnahmen auf Blatt 152 Matrei

Von W. FRANK, G. PESTAL und F. POPP (auswärtige Mitarbeiter)

Das Arbeitsgebiet umfaßt im wesentlichen das Amertal, das mittlere und hintere Felbertal und das hintere Hollersbachtal. Als Serieninhalt wurden Altkristallin der Riffeldecke und der Basisamphibolitfolge, Habachserie, Biotitporphyroblastenschiefer der Granatspitzhülle und Zentralgneis erfaßt.

Aufbauend auf die Manuskriptkarte von H. P. CORNELIUS (1935–1942) und die Kartierung von R. HÖLL (1975), die vor allem den Bergbaubereich der Scheelittlagerstätte behandelt, liegt nun erstmals eine zusammenhängende Kartierung 1 : 25.000 des Felbertales bis zum N-Rand des Zwölferzuges vor.

Vom Granatspitzkern nach N fortschreitend, kann das Kartierungsgebiet folgendermaßen beschrieben werden: Der über dem Zentralgneis des Granatspitzkerns lagernde, altkristalline Basisamphibolit wird vor allem aus Grobkornamphiboliten und Hornblenditen aufgebaut. Am Grat zwischen Kleinem Schankeck und Brentling ist mit Winkeldiskordanz und deutlichem Metamorphosesprung die Auflagerung der Biotitporphyroblastenschiefer über dem voralpin höher metamorphen Basisamphibolit zu beobachten. Wir interpretieren diese hier gut aufgeschlossene Grenzsituation als noch erhaltene primär-sedimentäre Grenze, ohne sichtbare Durchbewegung. Die Biotitporphyroblastenschiefer bestehen vorherrschend aus ehemals pelitischen und psammitischen Sedimentabkömmlingen mit meist hohem graphitischen Gehalt (zum Teil sind noch Gradierungen erkennbar) und vulkanischen Zwischenlagerungen. R. HÖLL (1975) stellt diese Serie wegen dieser Metabasiteinschaltungen stratigraphisch an die Basis der Habachserie. Wir möchten an dieser Stelle aber auch auf die schon von H. P. CORNELIUS und E. CLAR (1939) und anderen vermutete alternative Korrelation mit (möglicherweise unter-) karbonen Serien hinweisen. So zum Beispiel zeigen die Furtschaglschiefer in der Greinerserie (LAMMERER et al., 1976) ähnliche lithologische Merkmale.

Im Bereich des großen Schankecks und N Langsee ist dieser primäre Grenzho-

zont der Biotitporphyroblastenschiefer durch späte, alpine Tektonik relativ zum Basisamphibolit bewegt und tektonisiert. Dieses Störungssystem läuft unterhalb des Plattsees weiter in die Freiwand hinein und setzt sich auf der Felbertaler W Seite oberhalb des Bergbaues in dem von R. HÖLL (1975) beschriebenen Schuppensystem fort, welches dann weiter verfolgbar westlich des Zwölferzuges unterhalb des Hohen Halses dem Salzachtal zu strebt.

Die altpaläozoischen vermutlich ordovizisch oder silurischen Metavulkanite und Phyllite der Habachserie nehmen den größten Teil des Kartierungsgebietes ein. Es konnten basische, intermediäre und saure Metavulkanite bei denen es sich vermutlich um Reste eines "island arcs" handelt (mündl. Mitt. von H. P. STEYRER), kartenmäßig getrennt werden. Im Amer- und Felbertal sind in den basalen Anteilen der Metavulkaniten vereinzelt am Brentling und SW Tauernhaus Spital beobachtet werden. Während im Bereich bis etwa zum Mitterberg die feinkörnigen Amphibolite den überwiegenden Teil der Habachserie aufbauen und nur vereinzelt Wechsellaagerungen von Albitgneisen und Albitepidotbiotitgneisen mit Prasiniten und Hornblendeprasiniten auftreten, wird die Beteiligung der sauren und intermediären Metatuffite weiter gegen N zu immer stärker, bis schließlich im Übergangsbereich der Metavulkanite zu den Habachphylliten bei der Schößwendklamm, die Metabasitabkömmlinge fast zur Gänze fehlen.

Im W-Feld der Scheelitlagerstätte Felbertal steckt ein nur untertags angefahrener, granitischer Orthogneis in der oben beschriebenen Metavulkanitserie. Es handelt sich hierbei um einen kalifeldspatführenden Phengitgneis (Quarz, Albit, Mikroklin, Phengit) dessen Rb/Sr Gesamtgesteinsisochronenalter bei 315 ± 10 Mio. J. liegt ($t_0 = 0,7116 \pm 0,0034$). Derzeit ist noch ungeklärt, ob dieser Alterswert noch mit dem Intrusionsalter korreliert, oder ob er durch eine variszische Metamorphose oder spätere (alpine) Verjüngung erzeugt wurde. Das theoretisch mögliche Maximalalter liegt nach der Berechnung im Compston-Jeffrey-Diagramm bei 356 Mio. J.

Im Westen des Granatspitzkerns, also im hinteren Hollersbachtal, kann das Kartierungsgebiet folgendermaßen beschrieben werden:

Die Eruptivgesteinsfolge der Habachserie erstreckt sich im hinteren Hollersbachtal wesentlich weiter nach Süden als das bisher in Übersichtskarten dargestellt wurde (G. FRASL & W. FRANK, 1966). Die Südgrenze dieser Gesteinsfolge ist etwa an der Linie Hinter Moos – Punkt 200 m NW des Tauernfleck-Moränenwalls – Hochgebirgssee zu ziehen, einem Bereich in dem feinkörnige Amphibolite der Habachserie in Biotit-Chloritschiefer und Biotit-Plagioklasgneise übergehen. Die Hauptmasse der Gesteinsabfolge bilden in der Habachserie des hinteren Hollersbachtals Prasinite und feinkörnige Amphibolite mit Einschaltungen von cm bis m mächtigen intermediären bis sauren Biotit-Epidot-Albitgneislagen (besonders hervorzuheben wären hier die m-mächtigen Gneislagen im unteren Bereich des E-Hanges zwischen Roßgrub und Steigklamm).

Primäre vulkanische Lagen sind oft schon im Gelände an mm- bis cm-großen Feldspateinsprenglingen erkennbar. Im Schlift läßt sich außerdem eine ältere Amphibolgeneration mit quer zu s liegenden Individuen von einer jüngeren, im s eingeregelter Amphibolgeneration unterscheiden.

Aplitische Durchaderung sind ein häufig zu beobachtendes Phänomen dieser Gesteinsabfolge.

Züge von massigen Grobkornamphiboliten, die von gabbroiden Gesteinen abstammen dürften finden sich im Talschluß des Hollersbachtals NW unterhalb von Vorder Moos.