

gelegentlich Amphibolitzüge neben hellen Quarziten den Aplitgneisen eingelagert. Gegen Westen und Süden häufen sich die Amphibolitlagen im sauren Gneis, wobei die Mächtigkeit dieser Einschaltungen im mm bis mehrere 10 m Bereich liegen können. Die größten Mächtigkeiten finden wir unmittelbar im Bereich des Tremmelberges und westlich davon, Richtung Hammergraben (Ingering). Hier werden die \pm gebänderten Amphibolite von stark durchbewegten bis phyllonitischen Granatglimmerschiefern überlagert.

Westlich des Ingeringbaches setzt das Kristallin des Flatschacher Zuges wiederum mit einer gneisigen Abfolge ein: Aplitgneise, hornblendeführende Gneise neben Granitgneisen und Augengneis. Südlich der Flatschacher Höhe aber dominieren die hornblendeführenden Gesteine, wie etwa Hornblendegneise, Bänderamphibolite und Gemeine Amphibolite. Weiter gegen Westen, zum Teil schon außerhalb des Kartierungsgebietes werden die Amphibolite von den bereits besprochenen Gneistypen wieder abgelöst.

Im Westbereich des Gebietes konnten insgesamt drei geringmächtige Lagen von Serpentin ausfindig gemacht werden. Die nördlichste liegt etwa knapp 500 m nordnordwestlich der Adlerkuppe an einem neuen, auf der Karte nicht eingezeichneten Güterweg. Ein weiterer kleiner Serpentinikörper steht rund 600 m südlich der Adlerkuppe, kurz nach einer Straßenabzweigung an. Die dritte Linse liegt im Bereich des oberen Kropfgrabens, unmittelbar an dem nördlich der Felferhütte vorbeiziehenden Güterweg. Im Talschluß des Flatschacherbaches, unmittelbar am Güterweg nördlich der Schirrhütte, konnte ein geringmächtiger Zug von Aktinolithschiefer auskartiert werden. Im Westen, nur etwa 200 Schritt südlich der Stadloberhütte liegt ein geringmächtiger Zug von Marmor bis Silikatmarmor.

Unmittelbar nordwestlich des Österreichringes, etwa bei der Ortschaft Blümeltal, werden die Gneise und Hornblendegesteine von zum Teil \pm granatführenden Glimmerschiefern überlagert. Die Glimmerschiefer liegen konkordant zu den Gesteinen des Flatschacher Zuges.

Das Schieferungsgefüge des gesamten Bereiches streicht generell Nordwest–Südost bis Ost–West. Nur an einzelnen Stellen, wie etwa in unmittelbarer Nähe der nordnordost verlaufenden Bruchstörungen, konnten abweichende Richtungen eingemessen werden. Der gesamte Kristallinanteil ist intensiv verfaltet, wobei die Achsen meist flach gegen West bis Nordwest einfallen. Die Faltengrößen konnten von mm bis in den mehrere m-Bereich beobachtet werden. Zwar ist das Haupteinfallen der Schieferung gegen Süd bis Südwest gerichtet, durch den erwähnten Faltenbau können aber auch entgegengesetzte Einfallrichtungen auftreten.

Blatt 163 Voitsberg

Bericht 1979 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 163 Voitsberg (Steiermark)

Von LEANDER PETER BECKER (auswärtiger Mitarbeiter)

Die Kartierung 1979 umfaßte folgendes Gebiet: Oberer Kainachgraben nördlich der Ortschaft Kainach bei Voitsberg, Heiligenwasser, Krautwasch, Neuhof sowie Nordgehänge des Neuhofgrabens bei Übelbach.

Drei geologische Großbaueinheiten liegen im erwähnten Kartierungsstreifen vor. Es sind dies von Süden nach Norden (was in diesem Falle gleichzusetzen ist mit hangend und liegend): Kainacher Gosau, Grazer Paläozoikum und Kristallin des

Stub–Gleinalpenzuges. Die beiden erstgenannten Baueinheiten wurden nur grenzmäßig erfaßt, da sie von anderen Bearbeitern im Detail aufgenommen werden.

Die Tiefsteile des Kristallins liegen im Norden, es sind dies dem „Vulkanogenen Komplex“ des Gleinalmkristallins zugehörnde gebänderte bis aplitische Amphibolite, die etwa Nordost–Südwest bis Ostnordost–West-südwest streichen bei generellem Südeinfallen. Diese hornblendereiche Gesteinsserie wird von einem rund 350 m mächtigen, ebenfalls Südost einfallenden Augengneiszug überlagert. Mit diesem Gneis setzen die Hüllschiefergesteine der Gleinalm ein. Die untere Hülle wird von hellen Glimmerschiefern, gemeinen Amphiboliten, feingebänderten Amphiboliten und geringmächtigen Zügen von z. T. stark geschieferten Serpentiniten aufgebaut. In einem dieser gebänderten Amphibolite ist eine wenige 10er m mächtige Augengneislinse (zwischen Tiefsattel und Barendumpf) eingeschaltet.

Die höheren Partien dieser unteren Serie leiten durch Einschaltungen geringmächtiger Marmorlagen in die nächst höhere, kalkreichere, obere Hülle über. Neben den bis mehrere 100 m mächtigen Karbonatlagen ist diese Hülle durch dunkle Glimmerschiefer bis dunkle, quarzitishe, z. T. stauolithführende Glimmerschiefer charakterisiert. Hornblendegesteine, helle Quarzite und einzelne Linsen von Pegmatitgneisen sind nur von untergeordneter Bedeutung.

Zur Paläozoikumsgrenze hin werden die Metamorphite merklich durchbewegter, z. T. phyllonitisiert, z. T. diaphthorisiert. Die Grenze ist tektonischer Natur.

Bericht 1979 über geologische Aufnahmen auf Blatt 163 Voitsberg

Von FRITZ EBNER (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Berichtsjahr erfolgten die Aufnahmen

1. im Verzahnungsbereich Rannach-Fazies/Hochlantsch-Fazies im Raum Pleschkogel–Grabenwarter Kogel–Rauner Kogel und
2. im Raum Eisbach Kogel–Eichkogel-S, Eisbach, Schirninggraben, Plankenwart, Forstkogel.

Im Unterdevon zeigt der Verzahnungsbereich eine Vertretung der Dolomit-Sandstein-Folge durch eine als Kalkschiefer-Folge bezeichnete Entwicklung. Im nun kartierten Gebiet ergaben sich biostratigraphische Fixpunkte vom ?Gedinne–Ob. Ems durch conodontenstratigraphische Untersuchungen von BUCHROITHNER 1978 (Mitt. naturwiss. Ver. Stmk. **108**). In einem gut aufgeschlossenen Profil im Grabenwartergraben läßt sich die Kalkschiefer-Folge vom Liegenden zum Hangenden lithologisch folgend gliedern (das aufgesammelte Probenmaterial wird dzt. noch untersucht):

- Silt-/Sandsteine mit untergeordnet Karbonateinschaltungen
- plattige, graue–schwarze Kalke mit Einschaltungen von Silt-/Sandsteinen mit *Scalariituba*, Crinoidenschuttkalken und Dolomiten. In den hangenden Anteilen tritt eine Wechsellagerung von siltig/sandigen Gesteinen mit grauen Kalken auf. Bemerkenswert ist auch das lokale Auftreten einer ca. 1 m mächtigen Lage von Fleckengrünschiefern (aufgeschlossen auf Seehöhe 900 an der Forststraße aus dem Grabenwartergraben zum Pleschpeter) in stratigraphisch hohen Anteilen dieser Abfolge.
- Dolomite (örtlich mit Einschaltungen von Sandsteinen)

Über dieser Abfolge, die zumindest teilweise als fazielle Vertretung der Dolomit-