

VERHANDLUNGEN

DER

GEOLOGISCHEN BUNDESANSTALT

Nr. 12

Wien, Dezember

1927

Inhalt: Eingesendete Mitteilungen: E. Clar: Ein interessantes Profil aus den südlichen Vorlagen der Schobergruppe. — R. Ostadal: Migmatitischer Cordieritgneis im nordwestlichen Waldviertelgranit. — A. Winkler: Bemerkungen über das Grundgebirge an der Nordabdachung des Remschnigg-Possruck-Gebirges. — A. Winkler: Berichtigung zu W. Petraschecks Mitteilung: „Über den Schlier im alpinen Wiener Becken und die tektonischen Phasen im Jungtertiär am Fuße der Ostalpen.“ — Literaturverzeichnis für das Jahr 1926. — Zuwachs der Bibliothek an Einzelwerken und Zeitschriften 1927. — Inhaltsverzeichnis.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mitteilungen verantwortlich.

Eingesendete Mitteilungen.

E. Clar (Graz): Ein interessantes Profil aus den südlichen Vorlagen der Schobergruppe, aufgenommen bei einer gelegentlichen Begehung, lieferte einige von hier noch unbekannte und daher bemerkenswerte Gesteine. Im Abstieg auf dem markierten Wege von der Raneralm (im östlichen Gehänge des Debanttales) zum Iselsberg durchquert man vom Großbohnkogel (1746 m) bis zum Reiterbad am Iselsberg die unten beschriebenen Gesteinszonen.

Wir befinden uns in mächtigen Schiefergneisen, die sich im Habitus den gröberen Typen der nordwestlichen Schobergruppe¹⁾ nähern: undeutlich lagige bis augige Struktur, grobe Glimmerblättchen, in quarzreichen Typen mehr Muskovit, Biotit typisch gelb-rotbraun, Plagioklas sauer, meist invers zonar (zirka 20—30% An), wenig undulöser Quarz; seltenere Granat-, auch Staurolithführung bestimmen außerdem den Charakter des Gesteins. Postkristalline Durchbewegung fehlt fast vollständig. Das Streichen geht hier bereits in Annäherung an das Drautal nach OW, das Fallen ist noch mittelsteil gegen S gerichtet.

In 1650 m Höhe beginnen zuerst in Rollstücken, dann anstehend mit steilem Südfallen Eklogitamphibolite, die vielleicht in die streichende Fortsetzung einer auffälligen Amphibolitzone fallen könnten, die bei „in der Sag“ im unteren Debanttal steilsteil durchzieht. Es folgen zwei Bänder, durch Schiefergneis getrennt, aufeinander. Als bezeichnende Begleiter kommen gleich wie im nordwestlichen Teil der Gruppe helle, grobaugige Mikroklingneise dazu, andere, dort für die „Schuppenzone“ charakteristische Gesteine fehlen hier anscheinend.

Eklogitamphibolit. Zahlreiche Granaten (bis 2 mm), von schmalen dunklen Hornblenderändern umgeben, sitzen in einer lichtgrünen, wenig

¹⁾ Vorbericht über eine Aufnahme in den Verhandlungen 1926, Heft 6, 7.

schieferigen Grundmasse, die sich unter dem Mikroskop in diablastisches Gewebe auflöst. Solches umschließen auch noch oft die lappigen, nur schwach blaugrünen Hornblenden; Omphazit scheint bereits zu fehlen, doch läßt die Heranziehung von Vergleichsmaterial mit sicherer Eklogitumwandlung und derselben Entwicklung des diablastischen Gewebes keinen Zweifel der Abkunft zu. Gegen die Granaten zu entwickelt sich der bekannte blaugrüne Rand, wobei die Hornblende nicht mehr als „diablastisches Gewebe“ angrenzt. Granat ebenso wie Hornblende einschlußreich, daneben Klinozoisit, Plagioklas, Quarz, Apatit, Titanit, Erz.

Epidotamphibolit. Hornblende lappig, gelb-graugrün-blaugrün, Epidot reichlich in runden Körnern und Nestern neben Klinozoisit, Plagioklas nur in einzelnen auffallend schwach doppelbrechenden Körnern und im diablastischen Gewebe der Hornblende. Die größeren Körner sind stark invers zonar und scheinen basisch zu sein. Quarz häufig, schwach undulös, Granat im Handstück nicht selten, Titanit, Apatit, selten Biotit, ebenso Chlorit in Hornblende. Gefüge grobkörnig-massig, eine Abkunft von Eklogiten ist nicht nachweisbar, wenn auch durch den Verband, Quarzreichtum und die Entwicklung der Hornblende wahrscheinlich.

Anzuschließen waren noch normale Granatamphibolite, die hier häufig Biotitblättchen führen.

Mikroklingneis. Heller, augiger Gneis mit *s* beider Glimmer. Im Schliiff bilden schwach invers zonare Plagioklase von zirka 20⁰/₀ An mit stark undulösem Quarz ein kleinkörnig verzahntes Gefüge mit wenig gestörten Glimmerblättchen. Darin sitzen größere flauere Mikrokline, die auch als Augen hervortreten können. Zum Unterschied von den entsprechenden Typen der Eklogitzone der beiden Prijakt in der inneren Schobergruppe fehlt hier scharf gegitterter Mikroklin, der Biotit tritt stärker hervor. Sonst herrscht völlige Übereinstimmung.

Besonders die Begleitung durch diesen Mikroklingneis, der in der inneren Gruppe nur mit den Eklogitamphiboliten vorkommt, berechtigt zu einer Gleichstellung der Serien und bestätigt damit die ausgedehnte Verbreitung ehemals drittstufigen Kristallins in diesem Gebiete. Die vorkristalline Umstellung der Eklogitamphibolite auf ein Gleichgewicht der mittleren Zone ist wohl infolge geringerer Mächtigkeit und stärkerer tektonischer Beanspruchung weiter vorgeschritten.

Nach einer längeren Unterbrechung durch Schiefergneis quert in zirka 1500 *m* Höhe ein schmales Band der folgenden zwei Gesteine, fast saiger stehend mit O-W-Streichen den Weg; dann folgen bis zum Iselsberg wieder Schiefergneise.

Graphitischer Zweiglimmerschiefer. Plagioklas invers zonar, zirka 20—23⁰/₀ An, reich an Einschlüssen von Schungit und Quarz; dieser selbständig in undulösen Körnern; Muskovit in verschmierten Zügen und Resten von Gebälk mit schwach pleochroitischem Biotit. Schungitisches Pigment durchzieht den Schliiff sehr reichlich, Plagioklas ebenso wie große ehemalige Querbiotite als teilweise verlegtes *si*. Kleine Säulchen von lichtem Turmalin, Körner von Rutil.

Der Habitus, die starke Pigmentierung trennt das Gestein von den normalen Schiefergneisen ab, wenn auch vom Standpunkt der Mineral-

gesellschaft die Einordnung möglich wäre. Nach freundlicher Mitteilung Herrn Professor Angels entspricht dieses Gestein ungefähr Beckes Glimmerschiefern vom Bosamer Typus (aus der Schieferhülle), entspricht also auch dem von Angel¹⁾ als Nr. 21 beschriebenen Zweiglimmerschiefer aus der Schieferhülle der Lonza.

Albit-Hornblende-Epidot-Schiefer. Handstück lichtgrün, im Hauptbruch seidig glänzend, weißliche Porphyroblasten, schon mit freiem Auge zu erkennen. Unter dem Mikroskop Hornblende in feinen Nadeln, a fast farblos, b lichtbraungrün, c hellblaugrün, maximale Ausl.-Schiefe 22°. Plagioklase (Albit von zirka 16% An, nicht zonar) stecken als runde Porphyroblasten im Hornblende *e-s*; dieses äußere Gefüge löst sich am Rande auf und setzt sich als *si* von feinsten Hornblendenadeln, teilweise auch von Epidot, manchmal verlegt, durch die Porphyroblasten fort; bei Verlegung erfolgt eine Schleppung ungebogener Nadeln am Rande. Epidot hat kleine rundliche Körner zwischen den Hornblenden, seltener in den Albiten. Chlorit in fast ungestörten, stark pleochroitischen Blättern scheint manchmal mit Resten von Biotit verbunden zu sein.

Mineralbestand und Struktur entspricht bis ins kleinste Detail den Prasiniten der Lonza, vor allem Nr. 24, denen es auch in der mineralfaziellen Stellung gleichzusetzen ist. Ebenso gelten die dort angeführten Vergleiche mit bekannten Schieferhüllengrünschiefern und den Albitgneisen Mohrs vom Wechsel.

Ihr Gleichgewicht ist nach Angel das der Prasinitfazies, einzureihen etwa der tieferen ersten Stufe Grubenmanns, und sie stehen damit in scharfem Gegensatz zum umgebenden Altkristallin, das, wie oben gezeigt, noch Reste einer Eklogitzone enthält, bei deren Gesteinen die zweitstufige Kristallisation noch Reste eines früheren höher metamorphen Stadiums durchblicken läßt. Auf Grund dieser mineralfaziellen Gegensätze ist man verleitet, an eine tektonische Einschaltung dieser Gesteine von der Metamorphose einzelner Grauwackentypen und eines Großteiles der unteren Schieferhülle in das Altkristallin zu glauben. Vielleicht wird die beabsichtigte Verfolgung dieses Zuges ein sicheres Resultat liefern.

Rudolf Ostadal. Migmatitischer Cordieritgneis im nordwestlichen Waldviertelgranit. (Vorläufige Mitteilung mit 4 Textfiguren.)

Durch neuere Studien²⁾ ist in das bisher im ganzen westlichen Waldviertel Niederösterreichs in petrographisch-geologischer Hinsicht

¹⁾ Angel, Gesteine der Lonza bei Mallnitz, Kärnten. Sonderabdruck aus den Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 1926.

²⁾ Dr. Alexander Köhler. Petrographisch-geologische Beobachtungen im südwestlichen Waldviertel; Anzeiger der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien 1924, Nr. 5, pag. 48–50.

Dr. Alexander Köhler. Das Granulit- und Granulitgneisproblem im südwestlichen Waldviertel; Anzeiger der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien, 1925, Nr. 4.

Dr. Alexander Köhler. Bericht über den Fortgang der petrographisch-geologischen Untersuchungen im südwestlichen Waldviertel; Anzeiger der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien 1926, Nr. 1.

Dr. Leopold Kölbl. Bericht über petrographisch-geologische Studien im westlichen Teile des niederösterreichischen Waldviertels; Anzeiger der mathematisch-natur