

dem Schwarzphyllit eingelagert. Noch weiter im SE reihen sich N Fell dunkle Kalkschiefer an diese Schwarzphyllite an (Zone VII). SE des Ortes erscheint schließlich gerade noch eine deutlich höher metamorphe kalkig-schieferige Zone (Zone VIII) der Schieferhülle auf der Nordseite des Tales (Wandstufe an der Straße W Lanschütz).

Tektonisch isolierte unterostalpine Schollen durchsetzen sporadisch in verschiedenen Niveaus noch den gesamten, hier erfaßten Anteil der Schieferhülle. Noch innerhalb der Schwarzphyllit-Prasinit-Zone (Zone VI) steckt z. B. die große Mitteltriasdolomitscholle des Gfererkogels. Auch in der südlich anschließenden Kalkschieferzone VII erscheint — allerdings geringfügig — Muschelkalk und Dolomit E Sonnberg. Es wird dadurch deutlich angezeigt, daß all die penninischen Elemente in tektonischer und nicht in stratigraphischer Folge übereinandergestapelt sind.

Die Untergrenze des zusammenhängenden Unterostalpins der Hochfeindgruppe zeigt gegenüber dem Pennin einen stark diskordanten Verlauf. Dies ist allenthalben im Detail abzulesen, ebenso aber auch im Kartenbild auffällig, da die unterostalpine Serie lokal bis in die tiefere Trias herabreicht, lokal nur noch Obertrias an ihrer Basis zeigt, gelegentlich aber auch durch Jurabrekzionen und vielleicht noch Jüngerer in Kontakt mit der Schieferhülle tritt. Das tiefste fossilbelegte Element nahe unter der Basis des zusammenhängenden Unterostalpins ist ein etwas von der Hauptmasse abgerissener Span von Mittel- und Obertrias am SW-Kamm des Vorderen Weißeneck in 2360 m Höhe, der bereits innerhalb der Schieferhülle steckt und an seiner Basis einen Rhätkalkzug mit Korallen beinhaltet. Die tektonische Deformation der Korallenstöcke erreicht hier extremes Ausmaß: Die ursprünglich hoch-linsenförmig entwickelten Kolonien sind zu nur ein bis wenige Zentimeter dicken, aber mehrere Meter langen Lagen laminiert; oft ist eine Lage des Korallenrasens so ausgedünnt, daß sich die einzelnen Individuen der Thecosmilienstöcke nur als in einer Reihe perlschnurartig angeordnete Knoten in Abständen von etwa 2 cm vorfinden, wobei natürlich meist das Kelchinnere umkristallisiert ist und nur ganz selten Septenandeutungen erhalten geblieben sind.

Bericht über geologische Aufnahmen 1967 in der Schobergruppe, Osttirol, auf Blatt 179/2 und 179/4 der österr. Karte 1:25.000

Von K. VOHRZYKA

Die von den Aufnahmen 1967 erfaßten Flanken des Debanttales werden von Gneisglimmerschiefern von großer Eintönigkeit in km und raschem, kartenmäßig kaum erfaßbaren Wechsel im 10ermeter-Bereich aufgebaut; es schwankt vor allem das Verhältnis von Quarz-Plagioklas : Schichtsilikaten in einer Weise, daß eine Abtrennung Paragneis—Glimmerschiefer völlig dem Gutdünken des jeweiligen Bearbeiters überlassen bleibt. Im allgemeinen nimmt der Glimmergehalt nach Süden hin zu, und die Hänge des sogenannten Gaimberges NNE von Lienz und der Ausgang der Debantschlucht ENE von Lienz werden von recht eindeutig als Glimmerschiefer zu identifizierenden Gesteinen aufgebaut. Ein Gehalt von Granat und kleinen Hornblendennadeln ist Paragneisen und Glimmerschiefern gemeinsam und schwankt lokal sehr, liefert aber keine Handhabe zur Ausscheidung von Granatglimmerschiefern oder -gneisen. Nicht selten finden sich Einlagerungen von Amphibolit, die mancherorts, so etwa an der Straße 250 m S des Wirtshauses „In der Sag“ im Debanttal, etwa 250 m SE der Patriasdorferalm im Debanttal und in den Hängen zwischen Neualpseen und Lottköpfen (NNW von Lienz) linsenförmige Körper, oft nur in wenigen Kubikmetern, von Eklogit-amphibolit führen. Es weist aber nichts darauf hin, daß mit dem gehäuften Auftreten von eklogitähnlichen Gesteinen eine der Eklogitfazies angenäherte Tiefenstufe eingenommen würde. Im Gegenteil: In den Arealen um Wangenitzsee und Gradensee, wo die Gneisglimmerschiefer, sei es durch Aufschmelzung oder Stoffzufuhr oder beides, zu Migmatiten und Augen-

gneisen umgewandelt wurden, treten Eklogitamphibolite nicht auf. Migmatitionen treten im Gebiet der Aufnahmen 1967 eigentlich nur in den oberen Teilen des Kammes Feldkopf—Seichenkopf (SW-Umrahmung des Wangenitzsees) auf. In diesem Zusammenhang erscheint auch ein Gang von Granitgneis (?) im Ostgrat des Schleinitzgiffels (W der Neualpseen) erwähnenswert: er durchschlägt bei einer Mächtigkeit von 5 bis 7 m diskordant sein Nebengestein (Paragneis und Amphibolit), ist aber, zumindest nach dem makroskopischen Befund, sehr wohl von den Tonalitporphyriten des vorliegenden Gebietes unterschieden; möglicherweise entstammt er dem gleichen, aber durch Aufnahme von Fremdmaterial hybriden Magma wie die Tonalitporphyrite.

Das Streichen der Gneisglimmerschiefer ist an den orogr. linken Hängen des Debanttales ziemlich konstant NNW und dreht sich in den orogr. rechten Flanken und im Debantschluchtausgang zu einem E—W-Streichen; das Einfallen ist, den intensiven Verfaltungen gemäß, in Betrag und Richtung sehr verschieden. In beiden Bereichen streichen die b-Achsen etwa E—W, und tauchen selten stärker als 20° ein.

Die rupturale Deformation fand an zwei Hauptverwurfssystemen statt, eines, das zweifellos stärker und häufiger ausgebildete, mit NW-, das andere mit NE- bis NNE-Streichen; es ist kaum möglich, gesicherte Altersverhältnisse der beiden Systeme aufzustellen, und sie sind wohl auf ein und denselben Formungsakt zurückzuführen. Abrißnischen von Talzuschüben treten gehäuft dort auf, wo das obengenannte NW-System mehr oder weniger parallel zum jeweiligen Hang streicht (Zettersfeld N von Lienz). Dies führt dann zur sehr häufigen Ausbildung von Doppelgraten.

Verwertbare Bodenschätze treten im vorliegenden Gebiet nicht auf, das von R. SRBIK angegebene alte Bergwerk auf Buntmetalle bei der Hofalm (SE der Lienzer Hütte) konnte nicht aufgefunden werden, den Ortsansässigen ist nichts von seiner Existenz bekannt.

Moränen wurden als solche ausgeschlossen, ohne Rücksicht darauf, ob sie aktiven Gletschern oder perennierenden Schneefeldern entstammen, und vorderhand ohne eine zeitliche Gliederung zu versuchen.

Bericht über die geologischen Aufnahmen 1967 auf dem Blatte Spitz (37)

Von LEO WALDMANN (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Berichtsjahre wurden Lücken in der NW-Ecke des Blattes geschlossen. Die Untersuchungen stützten sich dabei auch auf die Arbeiten von J. CZIJEK (1849) und L. KÖLBL (1927). Sie wurden weiters gefördert durch die Einsichtnahme in die Kataster- bzw. Forstkarten, die mir dankenswert die Herren ORat. Dipl.-Ing. O. LAZAR, Gutsbes. PH. GUDENUS (Felling), Gutsbes. Dipl.-Ing. K. LEMPRUCH und ObVerw. F. SVARICEK (Albrechtsberg) ermöglichten.

Im Westteile herrschen z. T. geaderte Schiefergneise \pm Sillimanit und ihre Abarten vor. Ihnen sind in Gestalt weniger weitspuriger Züge graphitführender (dolomitischer) (spärlich auch Hinterhauser) Marmor sowie Spitzer Gneis mit seinem vergneisten aplitisch-pegmatitischen Gefolge eingeschaltet. Begleitet werden die Marmore von Augitgneisen, Augit führenden Schiefergneisen, graphitführenden Schiefergneisen und Graphitschiefern, Quarziten und ihren Übergängen in Schiefergneise wie auch Graphitquarzite. Unter Umständen können die Begleiter auch scheinbar selbständige Lager im gemeinen Schiefergneis bilden. In den Marmoren wie auch im Spitzer Gneis sowie in beider Nachbarschaft treten nicht selten gemeine wie auch Gabbro-Amphibolite und ihr unversehrtes Ausgangsgestein (Gabbro \pm Olivin) meist in schwachen Lagen oder Linsen auf.

Im östlichen Teile drängen sich die Marmorlager mit ihren Begleiterscheinungen, wie bekannt, auf engem Raume zusammen, während der Spitzer Gneis an Bedeutung zurücktritt.