

rukano als basales Glied des Sonnwendsteinzuges dem Wechselschiefer auf. Gegen W aber zieht diese Permotrias des Sonnwendsteinzuges über Dürr-Riegel und Dürrkogel bis W vom Fröschnitzgraben und ist dort noch mit seinem einstigen Untergrund, dem Stuhleck-Kristallin, verbunden. Das bedeutet aber, daß der bei grober Betrachtung ganz parallel und scheinbar primär erscheinende Kontakt zwischen Wechselschiefern und dem unterostalpinen Permoskyth im Grenzbereich Thomerl, Alpkogel, Weinweg, Kummerbauer bis über den Abschnitt S des Otter hinaus gegen E kein Primärkontakt ist, sondern das Permo-mesozoikum überschoben den Wechselschiefern aufliegt: Die weitere Verfolgung der Obergrenze der Wechselschiefer gegen SW zeigt nämlich, daß diese im Fröschnitzgraben S Peterbauerkogel bereits das das Sonnwendsteinzug-Mesozoikum tragende Stuhleck-Kristallin unterlagern und noch weiter im SW, besonders in der Region des Pfaff, sogar noch ein tektonisch nächst tieferer, das Stuhleck-Kristallin unterlagernder mesozoischer Streifen in Kontakt mit den Wechselschiefern trifft. Was lokal durch Parallelschichtung konkordant erscheint, erweist sich bei ausgreifender Betrachtung als eine anschauliche „geographische“ tektonische Diskordanz.

Die Permotriasserie am Pfaffensattel zeigt, von kleinen inneren Störungen abgesehen, im Liegenden eine aufrechte, im Hangenden eine verkehrte Serie, die hier lokal vor ihrem Abtauchen unter die westlich angrenzenden phyllitischen Glimmerschiefer des Stuhlecks noch eine bedeutende Querfaltung aufweist. Diese Querfalte ist im Steinbruch 230 m NW Pfaffensattel im Semmeringquarzit prächtig aufgeschlossen. Die Angabe von M. KIRCHMAYER (N. Jb. Min. Monh., 1961), daß in diesem Steinbruch eine hier regional verfolgbare posttektonische Schüttung von Quarzsand mit Topset, Bottomset usf. zu sehen sei, trifft keineswegs zu. Die Lagerung des Sedimentgesteins ist hier durch die große, $225^{\circ}/10^{\circ}$ orientierte, schön erschlossene Falte beherrscht; der Wechsel von lockeren, sandig-grusig zerfallenden und festen Quarzitbänken innerhalb des Semmeringquarzites ist eine regional (auch im Unterostalpin der Radstädter Tauern gelegentlich) beobachtbare Erscheinung, die auf eine stärkere Anfälligkeit der durch Feldspat- und Karbonat-Gehalt verunreinigten Quarzitlagen gegenüber einer tiefgründigen Verwitterung zurückzuführen ist. Grusig zerfallende und feste Quarzitlagen sind gleichaltrig und bilden eine im Skyth entstandene, untrennbare sedimentologische Einheit, wie gerade dieser Steinbruch deutlich zeigt.

Bericht über geologische Aufnahmen in der Schobergruppe, Osttirol im Jahre 1966

Von K. VOHRZYKA (auswärtiger Mitarbeiter)

Die Aufnahmen des Jahres 1966 wurden maßgeblich von der extrem ungünstigen Witterung beeinflusst.

Die Gesteinsserien des NW-Teiles der Schobergruppe zeichnen sich durch Eintönigkeit im Kilometer- und raschen Wechsel im Zehnermeterbereich aus. Die Hauptmasse stellen hiebei die sog. *Gneisglimmerschiefer*, mit den mikroskopisch erkennbaren (Dünnschliffuntersuchungen der ganzen Serie sind in Arbeit) Bestandteilen: Muskovit-Serizit und Biotit etwa im Verhältnis 1:1, wobei letzterer nicht selten in Form von Querbiotiten sein zumindest teilweise postkinematisches Wachstum zeigt. Feinkörniger Quarz und Plagioklas, ebenfalls etwa im Verhältnis 1:1, ist stets vorhanden, ebenso ein stark schwankender Gehalt an feinkörnigem Granat. Stauroolith und stengelige dunkle Hornblende sind nicht selten zu beobachten, ihre kartenmäßige Ausscheidung ist jedoch meist nicht möglich. Das häufig auf kurze Distanz schwankende Mengenverhältnis von Schichtsilikaten: Quarz-Feldspat führt zur Ausbildung von einerseits reinen Glimmerschiefern, andererseits zu verhältnismäßig

sauren Paragneisen. Diese beiden Typen gehen vollständig kontinuierlich ineinander über, bzw. wechsellagern miteinander, so daß eine Grenzziehung willkürlich erfolgen müßte und lediglich für einen Aufnahmemaßstab von 1:10.000 und weniger gerechtfertigt erscheint; aus diesen Gründen erfolgte die Zusammenfassung zu Gneisglimmerschiefer.

Den Gneisglimmerschiefern, wohl schon primär, eingelagert sind dünne Bänder von Quarziten und Grafitquarziten sowie bis zu mehrere hundert Meter mächtige Lagen von Amphiboliten. Eine besonders an der Südflanke des Lesachtals gut beobachtbare aplitische Durchäderng führt die Gneisglimmerschiefer in Injektionsgneise und schließlich Augengneise über, davon ergriffene Amphibolite (etwa in der Spinal-SW-Flanke) werden zu Bändergneisen.

Tonalite treten in geringem Umfang im Lärchetberg SW der Lesachhütte auf. Sie durchschlagen in Schlotform diskordant das Nebengestein, eine Pseudoschieferung ist als Fließstruktur oder Verwerfermylonit zu identifizieren.

Diese oben beschriebene Gesteinsserie liegt als Ganzes mit einer mittelsteil einfallenden Schubfläche den Serien der Matreierzone auf. Diese setzt sich unmittelbar in der Nähe der Überschiebung aus Kalkphylliten, Serizitquarziten, Grünschiefern und Serpentinlinsen zusammen und erscheint durch den Überschiebungsvorgang bemerkenswert wenig beansprucht zu sein. Dagegen sind im Komplex der Gneisglimmerschiefer Diaphtoreseerscheinungen (Umwandlung von Biotit, Granat und Hornblende zu Chlorit und Epidot) weit verbreitet und so durchgreifend, daß bis in eine Entfernung von etwa 500 m von der Überschiebungsfläche die beiden Serien nur durch den in den Schiefen der Matreier Zone allgegenwärtigen Karbonatgehalt, der den Gneisglimmerschieferdiaphtoriten fehlt, zu unterscheiden sind. In einer Entfernung von annähernd 1 km vom Kontakt klingt die Diaphtorese allmählich aus. Die von ihr noch teilweise ergriffenen mesozonalen Amphibolite des Grates Schönleitenspitzenböses Weibele werden in wechselndem Maße in Prasinite mit Biotitporphyroblasten umgewandelt.

Die genaue Linienführung der Überschiebung zwischen Glorerhütte und Peischlachtlörl konnte wegen intensiver Neuschneefälle nicht genau festgelegt werden.

In den Gneisglimmerschiefern der NW-lichen Schobergruppe herrscht allgemein mittelsteiles Südfallen, B- und b-Achsen pendeln um die EW-Richtung und fallen flach nach Osten. Analoge Verhältnisse sind in den benachbarten Teilen der Matreier Zone zu beobachten, und erst ein Vergleich mit den überschiebungsfurtheren Teilen des Altkristallins wird zeigen, wieviel an plastischer Verformung dem Überschiebungsvorgang selbst zuzuschreiben ist.

In den Hochflächen zwischen Glorerhütte und Peischlach-Alpe durchgeführte Versuche, das Bruchnetz an Hand von Luftbildern zu bestimmen, verliefen sehr erfolgversprechend: es wird wahrscheinlich möglich sein, durch Vergleich mit dem Bruchnetz des nördlich anschließenden Pennins die germanotype Tektonik des Altkristallins näher zu datieren. Untersuchungen in dieser Richtung sind im Gange und werden gesondert veröffentlicht werden.

Lesachtal und Ködnitztal wurden im Katastrophensommer 1966 schwer in Mitleidenschaft gezogen und waren wichtige Schuttlieferanten für die Vermurungen im Debant- und Iseltal. Es ist besonders in den Flanken des Ködnitztales zu beobachten, daß an etwa 95% der Rutschungen lediglich die oberste, meist nur um 50 cm bis 1 m mächtige Schicht des Hangschuttes beteiligt und abgeglitten war. Echte Rutschungen mit halbkreisförmiger Ausbruchsnische sind sehr selten, und es konnten auch keine Anzeichen gefunden werden, daß die in den übersteilten Hängen sehr häufigen Talzuschübe ihr Sackungstempo erhöht hätten. An den meisten der von der Unwetterkatastrophe bedrohten Gehöften erscheinen somit Sicherungsmaßnahmen durchaus erfolgversprechend, so daß in manchen Fällen von einer Aussiedlung abgesehen werden könnte.