

verwechseln mit jüngeren Lamprophyren, die Gneis und Amphibolit in quergreifenden, geradlinigen Gängen durchschlagen.

Im Spitzer Gneis finden sich musterhaft ausgebildete Achsenüberprägungen, gewellte Lineationen sind für sein Gefüge geradezu typisch. NNE—SSW bzw. NE—SW gerichtete Achsen wurden durch Achsen überprägt, die um N—S pendeln. Spätere weitgespanntere Wölvungsvorgänge bewirkten zum Teil recht steiles Einfallen der Achsen.

Außer dem durch EXNER bekanntgemachten Glimmerschiefer-Paragneiszug vom Schöherlberg, der gegen N bis E Nondorf, gegen SSW bis Großmotten zu verfolgen ist, fanden sich noch weitere eingefaltete Paragesteinszüge. Besonders hervorgehoben sei der Marmorzug von Strones, dessen Paragneisfortsetzung im Kamptal zwischen Reichhalms und Josefinenhütte ausgesprochene Schlingen bildet (Verfaltung nach 25—60° gegen SSW—SSE-einfallenden Achsen).

Interessant ist weiters, daß der östlichere Teil des Spitzer Gneis-Massivs im Bereich Niedergrünhad—Steineck (bei Pallweis) gegen SSW axial unter Paragneis abtaucht. Einige in den Spitzer Gneis eingefaltete Paragneisungen gehen von hier aus.

Den Spitzer Gneis überlagert eine ahwechslungsreiche Gesteinsvergesellschaftung von Paragneis bis Glimmerschiefer, Quarzit, Marmor, Kalksilikatfels, Graphitschiefer und Amphibolit. Ein Zug von Serpentin und Gabbro ist von der Humelsäge über Rastbach bis Wurschenaigen verfolgt worden. Ein Zug von Quarzit und Arkosegneis fiel besonders auf. Dieser war von Brunn am Walde über Moritzreith W, Neubau W bis über das Kamptal hinaus zu verfolgen. Obwohl das Gestein örtlich einem Orthogneis nicht unähnlich ist, halten wir es wegen seiner Beziehung zu den angrenzenden Paragesteinen, seiner Niveaubeständigkeit dem Übergang in Quarzit, und seiner Glimmerarmut für einen Sedimentahkömmling. Sein Auftreten im tieferen Teil der Paragesteinsserie ist möglicherweise ein Hinweis darauf, daß diese ein älteres Gneismassiv als jüngere Serie überlagert, was auch EXNER bereits vermutet hat (S. 224).

Migmatische Partien im Paragneis treten nur lokal auf (z. B. N und S Krumau).

Schwärme von Aplit und Pegmatoiden finden sich in verschiedenen Niveaus. W von Eisenbergeramt tritt ein mächtigerer Feinkorngranitgang auf, der z. T. unterbrochen bis gegen Litschgrahen zu verfolgen ist. Die Frage, auf welche Orthogesteine die sauren Lagen und Gänge in der Paragesteinsserie zu beziehen sind, ergah hisher kein einheitliches Bild und muß daher offenbleiben.

Auch in der Paragesteinsserie fanden sich verstellte, steil abtauchende Achsen, z. B. die mit 60° SE-fallenden Achsen des Kalksilikatuzuges NW Reitern.

Gegen E taucht der Paragesteinskomplex, in dessen höheren Niveaus Amphibolit eine bedeutende Rolle spielt, unter den flachliegenden Gföhler Gneis ab. Dieser lichte, ziemlich glimmerarme, aber Granat und Sillimanit führende Gneis zeigt stark gefälteltes und subparallel zerschnittenes Gefüge.

Die tieferen Teile des schüsselförmig gelagerten Gföhler Gneises sind feinkörniger, während sich E von Eisenbergeramt und NE von Gföhleramt grobflaserige Typen finden. Es existiert zwischen den beiden Spielarten kein allmählicher Übergang. In einem Aufschluß treten häufig beide Typen auf. Man gewinnt den Eindruck, daß sich beide durchdringen, ohne daß wir vorläufig die genetischen Beziehungen angeben können.

Die Auflagerung des Gföhler Gneises auf den Paragesteinen ist ein altes, aber noch ungelöstes Problem, zu dem erst nach Untersuchung des gesamten Rahmens Stellung genommen werden kann.

Bericht 1966 über Aufnahmen auf Blatt Mathon (170)

Von G. FUCHS

Es wurde heuer der Kamm Predigberg—Thomas Bg. und die von diesem ins Laraintal abfallende Flanke kartiert. Man befindet sich hier in den tieferen Teilen des Silvretta-Kristallins.

Die mächtigen Amphibolite des Laraintales mit den ihnen eingeschalteten mylonitischen Paragneisen sind die Fortsetzung der Amphibolitmasse der Fluchthörner. Einige granatführende Paragneisbänder zeigen besonders intensive Durchbewegung. Die höheren Kammteile bestehen aus lichtem Augengneis und etwas Misch- und Paragneis.

Die Gesteine fallen allgemein gegen WNW ein. Die Amphibolite, die in den gegen das Jamtal abfallenden Hängen auftreten, folgen im Hangenden der genannten Gneise. Am Thomas Bg. und südlich davon bauen diese Amphibolite die höchsten Gratteile auf.

Zahlreiche WNW—ESE- bis E—W-verlaufende Störungen queren den Kamm, welcher das Laraintal vom Jamtal trennt.

Bericht 1966 über Aufnahmen auf den Blättern Obergrafendorf (55), St. Pölten (56), Spitz (37) und Krems (38)

VON WERNER FUCHS

Um die noch bestehenden Lücken der von H. VETTERS begonnenen und von R. GRILL fortgeführten und in wesentlichen Teilen bereits fertiggestellten Kartierung des Tertiärrahmens des Dunkelsteiner Waldes zu schließen, erhielt der Verfasser von der Geologischen Bundesanstalt den Auftrag, mit dem Begehen des Geländes im Anschlusse an seine 1964 beendete, geologische Aufnahme des Tertiärs und Quartärs der Umgebung von Melk fortzufahren. Im Berichtsjahre wurden der schmale Tertiärstreifen zwischen dem Kristallin und der Kremnitz-Pielach-Furche von Osterburg bis Waitzendorf, sowie der Wachtberg bearbeitet.

Der wohl kristalline Kern des Wachtberges wird von einer bunten Sedimentfolge, die vom Chatt bis in das Untertorton reicht, verhüllt.

Die basalen Pielacher Tegel, dem mehr oder weniger tief kaolinisiertem Granulite auflagernd, waren bis vor einigen Jahren sehr schön in zwei kleinen Tagbauen W bzw. SW Klein-Rust einzusehen. Hier enthielten die blaugrauen bis grünlichen Tone auch einige wenige Dezimeter mächtige, geringwertige Glanzkohlenflöze. Der Kohlenton ergab nach Untersuchungen von W. KLAUS (1956) eine beachtliche, auf Oberoligozän hinweisende Sporenflora. Die Aufschlüsse sind aber jetzt bereits verschüttet. Violettblau- bis grüngraue Tone mit vermutlich gelbbraunen, sandigen Zwischenpartien SW der Ortschaft Groß-Rust scheinen gegenwärtig die einzigen obertags anzutreffenden Vertreter des Pielacher Tegels zu sein.

Schon 1956 konnte R. GRILL gerade im Bereiche des Wachtberges die Melker Sande in ein älteres und ein jüngeres Niveau gliedern.

Die weißen, feinkörnigen, ungeschichteten Älteren Melker Sande, die nur untergeordnet in unregelmäßig begrenzten Linsen gröberes Material bergen, finden sich, durch Gruben prächtig erschlossen, an allen Flanken des Wachtberges.

Deutlich davon verschieden, ein betontes, aber stets abgerundetes Relief des älteren Anteiles in bis zu 30 m mächtiger Abfolge ausgleichend, sind die Jüngeren Melker Sande. Es sind gelbgraue bis braungelbe, ungeschichtete, sehr grobe Quarzsande mit häufigen Kies- und Feinschottereinstreuungen, sehr seltenen engen, gelben Feinsandlinsen und mehreren hellgrüngrünen, bis 30 cm dicken Tonlagen im Hangenden. Diesen Sanden begegnet man, ebenfalls durch große Abbaue instruktiv geöffnet, NE Karlstetten und S und E Obritzberg. Aus der Sandgrube des zuletzt genannten Dorfes waren überdies Knochenfunde bekannt, deren Bestimmung durch E. THENIUS höher entwickelte *Squalodon*-Formen ergab. Im Vergleiche mit den primitiveren Resten aus den Linzer Sanden war damit auch paläontologisch das geringere Alter nachgewiesen.

Die dunkelgrauvioletten, bergfeucht oft nahezu kohlschwarzen, dünnplattigen, feinstsandigen (im E bei Klein-Rust basal besonders sandig ausgebildeten), auf den Schichtflächen glimmerführenden, sehr selten etwas mergeligen Tone des Aquitan-Schliers mit den schokoladebraunen