

genesen mit Hornblende-Diopsid-Granat-Zoisit). Die südliche Synform zieht vom Warter Kögerl Richtung Kirchdorf, die kleinere nördliche Muldenstruktur ist v. a. am Predigtstuhl (Rückfallkuppe nördlich Kirchkogel) gut erkennbar. Die Minerale in den gebänderten Metaultramafiten sind in der NE-Richtung geregelt, die dadurch gebildete Lineation taucht am Osthang des Kirchkogels steil gegen NE ab. Der Serpentinzug überquert das Murtal und zieht entlang der Talsohle des Gabraungrabens bis etwa südlich Pirchegger. Er ist auch hier mit Amphiboliten verknüpft.

Zur tektonischen Scholle der Serpentin-Amphibolit-Assoziation müssen auch die auflagernden augigen Hornblendegneise südlich Kirchdorf und die schmutziggelbe Paragneise östlich Pernegg einschließlich der Silikatmarmore und Graphitquarzite gerechnet werden.

Die flachen Verebnungen und Hänge unmittelbar südlich Zlaten sind von tiefgreifenden Verwitterungsbildungen überdeckt, die Hänge westlich Kirchdorf von Serpentinblockschutt. Eine markant ausgebildete Terrasse über Sh. 500 m trägt rund um Kirchdorf Quarzschotter.

**Grauwackenzone:** Unter der Basis der Grauwackenzone südlich Kapfenberg konnte die Rannachserie in mehreren Schuppen zwischen Graschnitzgraben und dem Rücken südlich Fh. Wiesbauer aufgefunden werden: Sie läßt sich in einen violett-grünlich gefärbten schieferigen Anteil mit Phylliten, Quarzschiefern, Feinbrekzien („Alpiner Verrucano“) und in seltener vorkommende helle Konglomeratquarzite unterteilen. Die lithologischen Grenzen und die Schieferungsflächen der ersten durchdringenden Schieferung stoßen diskordant zum Rennfeldkristallin und zum Karbon der Veitscher Decke. D. h., daß die Rannachserie komplett von ihrer primären Unterlage abgeschert ist.

Die Schichtfolge der karbonischen Veitscher Decke deckt sich etwa mit der von HOMANN (1955) angegebenen Verbreitung. Es lassen sich jedoch v. a. viele Linsen der dunklen Kalkmarmore zu Zügen verbinden. Daran ist ein Baustil mit liegenden Isoklinalen etwa um E-W-Achsen erkennbar (z. B. W Schwammberger). Die Marmore stecken in Graphitschiefern, in die häufig Grauwackenbänke und max. meterdicke polymikte Konglomeratlagen eingelagert sind. Diese Abfolge geht im Bereich zwischen Maria Rehkogel und Sattler in rötliche bis ocker gefärbte Schiefer, Sandsteine und vereinzelte Quarzkonglomeratlagen (mit rosa gefärbten Quarzgeröll) über. In Schriffen finden sich häufig Porphyroquarze und Bruchstücke von rekristallisiertem, vulkanischem Glas. Aus diesen Gründen wird ein permisches Alter dieses höchsten Anteils der Veitscher Decke vermutet.

Der Veitscher Decke liegen im kartierten Gebiet zwei Schollen der Norischen Decke auf. Am Hügel östlich Leitner finden sich im Liegenden mit Grünschiefern verknüpfte, vermutlich altpaläozoische Phyllite, im Hangenden mehrere kleine Linsen mit Granatamphiboliten vom „Rittinger Typus“. Die nördliche Deckscholle östlich G. Schwammberger beinhaltet am Nordrand vermutlich altpaläozoische weiße Kalkmarmore und graue Dolomitmarmore. Daran schließen ca. 20 m mächtige, grobe Konglomerate mit bis ca. 60 cm großen, gerundeten Gneisgeröllen in einer grauen phyllitischen Matrix an. Im Hangenden folgt eine Kristallinscholle, die mit dem Konglomerat transgressiv verbunden ist, wie durch eine Aufgrabung nachgewiesen werden konnte. Das Kristallin besteht aus Plagioklasamphiboliten und ver-

einzel eingeschalteten dm-dicken Marmorlagen, darüber folgen stark deformierte granatführende Glimmerschiefer. Er ergibt sich daraus, daß in beiden Deckschollen der Norischen Decke die Schichtfolge invertiert gelagert ist. Über die Bedeutung des Transgressionskontaktes und des Konglomerates ist eine ausführliche Arbeit in Vorbereitung.

#### **Bericht 1982 über geologische Aufnahmen auf Blatt 134 Passail**

Von JOSEF NIEVOLL (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Berichtsjahr wurde die NW-Ecke des Blattes Passail kartiert. Die Nordseite des Mürztales wird von Grobgnais aufgebaut, dessen Schieferungsflächen generell sehr flach nach N einfallen. Er wird von Quarzphylliten überlagert. Die darüberliegende zentralalpine Permotrias besteht aus Dolomiten bzw. Rauhacken und Porphyroiden, die sich im hinteren Fuschgrabens klar von den Augengneisen des Troiseck-Kristallins abtrennen lassen. Das Tertiär greift im Fuschgrabens mit pflanzenführenden Schluffen und Mergeln (Miozän) weit nach N vor. Es wird meist von geringmächtigen verlehnten Kiesen verdeckt und tritt nur in einer kleinen Rutschung 700 m nördlich Gehöft Fusch zutage. Ähnlich ist die Situation südlich des Grobgnaiszuges: Verlehnte Kiese bedecken die flach zum Mürztal abfallenden Wiesen und Äcker. Miozäne Mergel, Schluffe und Sande sind nur am Rand zum Grobgnais an einigen Stellen aufgeschlossen (300 m westlich Mödersdorf, Sandgrube am Eingang des Stollinggrabens, Höhenpunkt 638 zwischen Stolling- und Mürztal, aufgelassene Sandgrube 400 m SE Höhenpunkt 629 im Mürztal, kleine Rutschung 300 m NE Rabhof bei Mürzhofen, 400 m NW Hadersdorf). Auf der Südseite des Mürztales bilden Graschnitz- und Sölsnitzbach morphologisch gut abgrenzbare Schwemmkegel, die von der Mürz angeschnitten werden. Die Grenze zum Kristallin verläuft zwischen beiden genannten Gräben auf ca. 600 m. Pflanzenführendes Tertiär ist am Ausgang des Sölsnitzgrabens, 300 m E Schloß Graschnitz und bei Pötschach aufgeschlossen, wo es für eine Ziegelei abgebaut wurde. Die Mergel und Sande (bzw. vereinzelt auch Kieslagen) stehen in diesem Tagbau saiger und streichen NW-SE.

#### **Bericht 1982 über geologische Aufnahmen nördlich der Breitenau (Grazer Paläozoikum) auf Blatt 134 Passail**

Von OSKAR THALHAMMER (auswärtiger Mitarbeiter)

Anschließend an die Kartierungsarbeiten der Jahre 1980-81 wurde der N- und NE-Rand des Paläozoikums nördlich der Breitenau aufgenommen.

Das Kristallin (Rennfeld-Kristallin) besteht aus teilweise deutlich gebänderten Gneisen und Glimmerschiefern mit unterschiedlich hoher Granatführung. Recht gute Aufschlüsse finden sich nördlich und nordöstlich des Gehöftes Fürstaller. Die Lagerung ist im N durchwegs mit 30-50° gegen SE anzugeben, während weiter gegen E eine Drehung auf SSW erfolgt.

Über dem Kristallin folgt ein Grenzbereich, der durch zwei bis drei Mylonithorizonte (bis fünf Meter mächtig), wobei sowohl Anteile des Kristallins als auch des Paläozoikums zerrieben sind, gekennzeichnet ist.