bis N Bonnerhütte wurden die bekannten Vorkommen der Erratica des oberkarbonen Quarzkonglomerates eingetragen. Bemerkenswert sind ferner die 4-stufige Kartreppe des Rupanintales, der Gneis-Bergsturz mit Verarbeitung zu Daun-Endmoräne um den Unteren Schönalmsee und die Schlucklöcher und Karstquellen im Aniskalk SE Tiefenbachsee und auf der Twenger Alm.

Exkursionsmäßig beprobte ich den stratigraphisch problematischen Karbonatgesteinszug des Lerchecks N Tamsweg (ZEZULA, 1976). Es handelt sich um einen NW streichenden, 40° NE-fallenden bis saigeren, 100 m mächtigen, grauen bis farblosen Dolomit, dem im N und S jeweils 20 m mächtiger kristalliner Kalk bis Kalkmarmor anlagern. Das Ganze steckt in größtenteils moränenbedecktem, mittelsteil bis steil NE fallendem Granatglimmmerschiefer. Die Struktur der Karbonatgesteinsscholle dürfte eine nach unten auskeilende Synkline darstellen.

Es wurden 10 Gesteinsproben vom Lercheck ausgewählt und dem Laboratorium der Geologischen Bundesanstalt übergeben und zwar: Dunkel- und hellgrauer und farbloser kleinkörniger reiner und schwach kalkiger Dolomit, ferner mittelkörniger Eisendolomit, Rauhwacke sowie rosa und farbloser Kalkmarmor. Die Untersuchung auf Conodonten wurde dankenswerter Weise unter der Leitung von Herrn Kollegen Dr. J. PISTOTNIK durchgeführt. Sie erbrachte für sämtliche Proben ein negatives Ergebnis.

Beide Sandsteinzüge können bis in den Hörgasgraben verfolgt werden, an dessen SW-Flanke sie störungsbedingt in unterscheidlicher Höhenlage zwischen SH 600 und 760 m von Dolomiten überlagert werden.

An der Ostgrenze zum Tertiärbecken von Rein liegen über dem Niveau des Beckens dem Paläozoikum unterschiedlichste Tertiär- (Unterbaden-) Bildungen auf.

- Am Höhenrücken zwischen dem Lerch- und Mühlbachgraben greifen vom Reiner-Becken Eggenberger Brekzien, die speziell in ihren liegendsten und westlichsten Anteilen stark von Roterden durchsetzt sind, noch ca. 1,4 km nach Westen in die Dolomite ein.
- Bei der Einmündung des Hörgasgraben reichen von Roterde durchsetzte Schuttmassen (Rotschutt) im Bereich des Gehöftes Binder bis auf eine SH von 620 m.
- Knapp südlich des Lenzbauer (NW der Einmündung des Hörgasgraben) befinden sich am Kammrücken auf SH 520-550 m über Dolomitsandsteinen Onkoid-führende Süßwasserkalke, die an einer Stelle an ihrer Basis einen Horizont von nicht verfestigten Onkoiden (Durchmesser bis zu einigen cm) führen.
- Die Verebnung um das ehemalige WH Hörgaspauli (SH 568 m) wird von einer tertiären Verebnungsfläche mit Roterdebedeckung eingenommen.

## **Blatt 163 Voitsberg**

## Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 163 Voitsberg

Von FRITZ EBNER (auswärtiger Mitarbeiter)

Ziel der Begehungen im Bereich N und NW von Rein (Mühlbachergraben – Mühlbacherkogel – Kaschlsteig) war es, die hier mächtig ausgebildete Dolomit-Sandstein-Folge des Grazer Paläozoikums entsprechend der von Fenninger & Holzer (1978, Mitt. österr. Geol. Ges., 69) erkannten Faziestypen auch kartenmäßig lithologisch zu untergliedern.

Im Liegenden der in Bezug auf Mächtigkeit wie auch Fläche dominierenden Dolomite finden sich Dolomitsandsteine (= Barrieresande sensu FENNINGER & HOLZER, 1978) und im Bereich des Treffenkogels Wechselfolgen von Dolomitmergeln, -schiefern und Dolomiten, die von den genannten Autoren als Ablagerungen einer Gezeitenebene interpretiert werden. Letztere Gesteinsabfolge wird am E-Abhang des Treffenkogels zum Mühlbachgraben im S und E durch eine Störung begrenzt, während sie nach Norden mit 15–25° Einfallen die Dolomite unterlagert.

Die Dolomitsandsteine treten im Profil des Kaschlsteiges in zwei Zügen auf:

- Ehemaliges Wirtshaus Hörgaspauli (SH 568 m) SH 630 m
- Im Bereich der Verebnung des Kaschlsteiges auf SH 650 m (Hangendgrenze zum Dolomit bildet eine ENE-WSW-Störung).

## **Blatt 164 Graz**

## Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf den Blättern 164 Graz und 190 Leibnitz

Von FRANZ RIEPLER (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Berichtsjahr wurde mit der Kartierung des Thaler Beckens (ÖK 164) und des Bereiches um Tobelbad (ÖK 190) fortgesetzt. Die Schichtfolge beginnt im Thaler Becken mit dünnplattigen, horizontalgeschichteten blaugrauen z. T. gelbbraunen tonigen Silten. Sie sind vor allem im NE des Untersuchungsgebietes weit verbreitet und erreichen dort eine Mächtigkeit von etwa 40 m. Bei Winkeln konnte im Hangenden dieser feinklastischen Entwicklung durch Mikrofossilien ein untersarmatisches Alter nachgewiesen werden.

Im Grenzbereich zu der überlagernden vorwiegend sandigen Abfolge treten an mehreren Stellen (Eben, Waldsdorf, Kreuzwirt, S-Winkeln) Einschaltungen von max. 2 m mächtigen Kalkbänken auf. SW vom Kreuzwirt treten in der selben Position gelbgraue Kalkbrekzien auf, die mit E. flexuosum grilli PAPP, E. aculeatum (ORBI-GNY) und E. josephinum (ORBIGNY) einem untersarmatischen Alter entsprechen. Hiermit ist ein erster fossilbelegter Hinweis auf das Alter der aus der Literatur bekannten Süßwasserkalkbrekzie gegeben, wobei an dieser Stelle eine Umbenennung in Brackwasserkalkbrekzie vorgeschlagen wird. Weitere Brekzienvorkommen finden sich am Grundgebirgsrand NW Wendleiten, N Waldsdorf, bei Oberbichl und im Reckerbachgraben. Im Reckerbachgraben verzahnt sich die Brackwasserkalkbrekzie mit der Eggenbergerbrekzie. Letztere hat hier ihre größte Verbreitung. Kleinere Vorkommen dieser Brekzie mit rotem Bindemittel gibt es NE und N vom Kreuzwirt, bei Winkeln und NE der Ortschaft Steinberg.