(Nonnerhöhe) auf. Örtlich gehen die Süßwasserkarbonatlagen auch in karbonatisch gebundene Sandsteine über

Sonst wird die tertiäre Schichtfolge aus meist gelbbraun-braun gefärbten Abfolgen siltig/sandiger und untergeordnet toniger Sedimente aufgebaut, in die vereinzelte Kieszüge eingeschaltet sind. Örtlich erreichen die (Quarz-, Kristallin-, Pegmatit-)Komponenten Durchmesser bis zu 20 bis 25 cm. In derartigen Lagen sind Kristallinsgesteinsleichen häufig. Die Einschaltung dieser Kies-Grobkieszüge in den feinklastischen Sedimenten ist unregelmäßig; bevorzugt scheinen jedoch die hangenden Anteile der Höhenrücken aus Kieszügen aufgebaut zu sein.

Die generell schlechte Aufschlußsituation erschwert die Kartierungsarbeit; vereinzelte Aufschlüsse zeigen jedoch den raschen Wechsel von Sedimenten unterschiedlicher Korngröße und die oft geringe Mächtigkeit der Kiesschnüre, die in die Feinklastika eingelagert sind. Der fluviatile Charakter der Sedimente wird örtlich durch Kreuzschichtungs- und Schrägschichtungsstrukturen sowie die linsige Geometrie der Sedimentkörper angezeigt.

Fossilfunde fehlen in der gesamten Abfolge. Als Altershinweise auf Unteres Baden können wenige cm mächtige, rot gefärbte Bentonitlagen im Bereich N Bernau bzw. S des Kreuzeggs gewertet werden.

Pleistozäne Terrassen sind besonders am Ostrand des Södingbachtales gut ausgebildet. Im Bereich SE Stallhofen ist die Abtrennung der pleistozänen Terrassen und Hangschleppen gegen die tertiären Sedimente aufgrund eines dichten Vegetationsbestandes und der generellen Aufschlußarmut problematisch. E von Stallhofen wird das Tertiär von Lößlehmen plombiert; weitere Komplikationen ergeben sich bei der Kartierung durch tiefgründige Bodenbildungen, die speziell auf den Kammlinien der Höhenrücken auftreten.

## Bericht 1989 über geologische Aufnahmen im Grazer Paläozoikum auf Blatt 163 Voitsberg

Von Christian Hasenhüttl (Auswärtiger Mitarbeiter)

Es wurden zwischen Großstübing im NW, südwestlich des Stübingbachs, bis Waldhof (Kleinstübing) Gesteinseinheiten der Rannach- und der Schöckel-Decke des Grazer Paläozoikums kartiert.

Im SE (Waldhof) treten, sehr schlecht aufgeschlossen, Crinoidenschichten in Form von dünnplattigen, graubraunen Kalkschiefern auf. Darüber folgen helle massige Dolomite (Einfallen: 40-70° N-NE), welche steile Felsabstürze bilden. Die einheitlichen, massigen Dolomite werden im NW von den Pleschkogeldolomiten abgelöst. Diese Einheit besteht aus gebankten (dm-m-Bereich) Dolomiten, die meist dunkler sind als die vorher genannten. Darin eingeschaltet sind (südwestl. GH Klementbauer, bzw. südl. des Sarer Kogels im Hangenden) gebankte, dunkelgraue Kalke, die teilweise reich an Crinoidenresten sind. Neben diesen Pleschkogelkalken treten punktuell (auf der Karte nicht ausgeschieden) mittelbraune, mürbe Kalksand- bis Siltsteine mit Bytotrephis-Strukturen auf

(südl. GHe Rieger und Riegermühle) auf. Die Pleschkogelkalk-dolomit-Einheit fällt generell nach S bis SE ein. Nordöstlich des Mühlbacherkogels werden die Dolomite von dunkelblauen, gebankten Kalken überlagert, die aufgrund des ähnlichen Aussehens und des auffallenden Makrofossilinhalts (Favositen, Helioliten) als Barrandeikalke tituliert wurden. Die Haigger-Folge verzahnt sich im N mit den Pleschkogel-Dolomiten. Sie besteht aus monotonen, schwarzgrauen, dünnplattigen Kalkschiefern. Diese erreichen im NE des Arbeitsgebietes eine Mächtigkeit von fast 500 m. Dort treten basal auch gut gebankte Dolomite und mittelgraue Kalke auf. Dieser kalkige Anteil der Haigger-Folge wird im NW vom klastischen Anteil, mit rotbraunen bis graubraunen, mürben (cm-m-gebankten) Ton- bzw. Siltsteinen und geflaserten Kalken, ersetzt (gut aufgeschlossen: neue Forststr. südl. des Sportplatzes von Großstübing).

Der Schöckel-Decke zugerechnet wurden in zwei Gräben südlich von Großstübing auftretende schwarze Karbonatphyllite und die Grünschiefer am NW-Abhang des Sarer Kogels. Letztere sind enggeschieferte bis massige (unmittelbar nordwestl. Gh Sarer), olivgrüne, manchmal auch fleckiggrüne, wechselnd karbonatische Gesteine. Darin konnte auch Tuffit von brauner Farbe auskartiert werden.

Aus allen Einheiten der Rannach-Decke wurden 32 Proben auf Conodonten untersucht. Die Ergebnisse waren bis auf wenige nicht determinierbare Bruchstükke negativ.

## Bericht 1989 über geologische Aufnahmen im Grazer Paläozoikum auf Blatt 163 Voitsberg

Von BARBARA RUSSEGGER (Auswärtige Mitarbeiterin)

Die Kartierung erfolgte im Gebiet zwischen Kleinund Großstübing, welches zur Rannach-Gruppe des Grazer Paläozoikums gerechnet wird.

Folgende lithologischen Einheiten wurden ausgeschieden:

Im Osten (Waldhof, Hörgasbauer, Kaschelsteig, Walchnergraben):

- Crinoiden-Schichten
- Dolomit-Sandsteine und rotgelbe Sand/Siltsteine
- Massige Dolomite.
- Im Westen (Mühlbacher Kogel, Jodelgraben, Stöckelgraben):
- Verschiedene Kalkvaritäten, sog. Haigger-Folge (FLÜGEL & NEUBAUER, 1984)
- Verschiedene Dolomitvaritäten, sog. Pleschkogel-Dolomite (EBNER, 1987)
- Kalkbänder im Dolomit, sog. Pleschkogel-Kalke (EBNER, 1987)
- Makrofossilführende Kalke mit Barrandeikalkcharaktor

Das Liegende im Osten des Kartiergebietes bilden die Crinoiden- Schichten mit dünnblättrigen bis dünnplattigen Bytothrephis- Schiefern und crinoidenführenden, grauen Kalkschiefern. Sie sind im Bereich des "Waldhofs" aufgeschlossen und fallen generell flach (20°) nach NW bis W ein.

Östlich und südlich (Hörgasbauer) folgen darüber gelb anwitternde Dolomitsandsteine, die ebenfalls flach