

Parallelisieren möchte ich diese Schichten mit den Eckwirtschottern im Bereich des östlichen Kartenblattes.

Qualitativ handelt es sich bei den Tuffen überwiegend um  $\pm$  sedimentär verunreinigte Glastuffe mit unterschiedlichem Montmoriningehalt. Auffallend ist im Bereich der Tuffe stets das Vorhandensein sandig-siltig-toniger Sedimente, die vereinzelt auch Steinkerne von Gastropoden führen. Liegend der Tuffe treten in einigen Profilen Karbonatgeröll führende Horizonte mit paläozoischen Komponenten (? der Rannach-Fazies) auf. Ausbisse der Tuffe, die einem Niveau angehören, das mit ca. 3–4° nach SE einfällt, finden sich folgend: im Bereich der ehemaligen Huber-Lehmgrube und NE des Gehöftes Triebel in einer lateralen Längserstreckung von ca 400 m zwischen 520 und 545 m SH. An der Westseite des Lobmingerberggrückens im Graben NW des Gehöftes Rombold auf 656 m SH und im Graben NNW der Kapelle von Lichtenegg auf ca. 560 m SH.

## Blatt 164 Graz

### Bericht 1980 über geologische Aufnahmen auf Blatt 164 Graz

Von FRANZ R. NEUBAUER (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Berichtsjahr wurde der Bergrücken des Hiening neu aufgenommen. Die Kartierung schließt westlich an die Karte von EBNER & WEBER 1978 an.

Der Nordteil des Gebietes wird von im allgemeinen flach SW bis S fallenden Grüngesteinen i. w. S. aufgebaut, welche nach WEBER der Passailer Gruppe zugeordnet werden müssen. In diesen überwiegen feingeschichtete Metatuffite, Übergänge zu rein klastischen Phylliten sind selten. Bemerkenswert ist ein über mehrere 100 m zu verfolgender Lapillituffhorizont nahe der Obergrenze der Grüngesteine, der z. B. beim unbenannten Gehöft NNE Pfirsichbauer gut aufgeschlossen ist.

Ein Übergang der Grüngesteine zu den darüber folgenden karbonatbetonten Schichtgliedern („Obere Schiefer von Kher“, „Crinoidenkalk“) konnte nicht gefunden werden. Diese flach bis mittelsteil S fallende Schichtfolge zwischen Grüngesteinen und Dolomitsandstein wurde kartierungsmäßig zweigeteilt:

(a) Liegend streicht ein mindestens 10 m mächtig werdender, dunkler, porös anwitternder Kalk von „W. H.“ N Friesach mit sich versteilender Lagerung gegen E bis zum Graben nordöstlich Eichberg und wird hier von einer Störung abgeschnitten. Er führt häufig Crinoidenstielglieder und besitzt nach spärlichen Conodontenfindungen ein obersilurisches oder unterdevonisches Alter.

(b) Darüber folgen nur selten aufgeschlossene, geringmächtige, hellbräunliche, bankige Kalke und Crinoidenkalke, in denen sich durch *Icriodus* cf. *woschmidti* und *Pandorinellina steinhornensis* ssp. indet. Lochkov nachweisen läßt. Diese Kalke gehen in limonitische, braune Flaserkalke über, die mit Schieferen wechsellagern. Im Zusammenhang mit den braunen Flaserkalken treten SE Eichberg auch mittelgraue crinoidenreiche Dolomite auf, in denen durch das Auftreten von *Icriodus* sp., *Pelkysgnathus* sp. und *Pandorinellina steinhornensis* ssp. indet. ebenfalls ein unterdevonisches Alter gesichert werden konnte. In meist hangender Position sind dunkle Schiefer mit dünnen Kalkbänkchen aufgeschlossen.

Ungeklärt ist die Zuordnung von Kieselschiefern, welche S Eichberg gefunden wurden.

Die Schiefer scheinen in karbonatische, crinoidenführende Sandsteine überzuleiten (Ostseite des Weißbecks), wobei an der SE-Kante des Weißbecks zahlreiche Leseiteine von Sandsteinen mit *Scalarituba* sp. zu finden sind. Diese Sandsteine sind

ebenso wie dekarbonatisierte Sandsteine nördlich des Weißecks der Dolomitsandsteinfolge zuzurechnen. Die unmittelbaren Nordhänge des Rötischgrabens werden von tw. stark zerrütteten Dolomiten aufgebaut, die in zwei Steinbrüchen einer Verwertung zugeführt werden.

Diese Schichtfolge wird von mehreren NNW streichenden Brüchen gestört.

Der Rücken S Kreuzmichl besteht zwischen SH 550 m und 620 m aus jungtertiären, grobblockigen Schottern. Die Komponenten bestehen v. a. aus verschiedenen Kalken der Rannachfazies (auffällig v. a. fossilreiche Barrandei-Kalke).

Auffallend sind tiefgründig aufgewitterte Verebnungsniveaus (z. B. in ca. SH 620 m).

Das Paläozoikum wird S Hinterberg bzw. W der Bundesstraße N Friesach von mehrere Meter mächtigem Löß verhüllt.

## **Blatt 170 Galtür**

### **Bericht 1980 über geologische Aufnahmen im Silvrettakristallin auf Blatt 170 Galtür**

Von MARTIN THÖNI (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Berichtsjahr wurde lediglich ein kleines Gebiet SSE Mathon, Bereich Bergler Loch/Innebergle neu kartiert. Die Wände E und W des Bergler Loches werden fast ausschließlich von mittel- bis feinkörnigen Paragneisen mit dünnen Glimmerschieferzwischenlagen aufgebaut. Der reiche Moränenschutt führt allerdings auch untergeordnet helle Gneise vom Typus Muskowitgranitgneis; diese Gesteine wurden im Anstehenden nicht gefunden. Die Paragneise führen selten bis cm-große Granate. Auch hier sind, ähnlich wie im entsprechenden tektonischen Niveau weiter E (an der Fimbertal-Westseite) reichlich Pseudotachylite vorhanden, die in verschiedener Mächtigkeit die Paragneise durchschlagen.

Am Ausgang des Bergler Loches sind orographisch rechts auf m 2260 sehr grobkörnige, Granat und Turmalin führende Muskowitpegmatite linsenförmig dem Parakristallin zwischengeschaltet. Die steil NW-fallende Lineation, die eine Orientierung von  $I = 240/30$  aufweist. Die Pegmatite sind den Pegmatitschwärmen im Bereich Blauer Kopf–Bergler Horn vollkommen gleich.

Der Ausgang des Lareintales wurde bis zur Lareinalpe übersichtsmäßig begangen; im Fimbertal wurden vereinzelt Revisionsbegehungen gemacht.

## **Blatt 182 Spittal a. d. Drau**

### **Bericht 1980 über geologische Aufnahmen in der Goldeck- und Kreuzeckgruppe auf Blatt 182 Spittal a. d. Drau**

Von ALEXANDER DEUTSCH (auswärtiger Mitarbeiter)

Die Geländebegehungen im Sommer 1980 umfaßten neben der Kartierung in den Bereichen S Siflitzgraben und SE-Sporn Kreuzeckgruppe bei Sachsenburg Vergleichsexkursionen zu Fundstellen von Ganggesteinen in der Kreuzeckgruppe.

Das Gebiet S des Siflitzbaches, also im Hangenden des Karbonatzuges Zauchengraben–N Lindner Alm–Schadlwaldgraben, wird zum überwiegenden Teil von eintönigen E–W-streichenden Quarzphylliten aufgebaut. Diese meist mittelsteil