

nach NW einfallen. Daneben treten rote, weiche Sand/Siltsteine auf, die Verlehmungserscheinungen zeigen.

Darüber folgen helle, massige, grobkörnige Dolomite, die die großen Felsen längs des Kaschelsteigs bilden. Die Dolomite sind auch im Walchnergraben aufgeschlossen. Sie fallen generell mit 50-60° nach NW bis N ein.

Die in der klassischen Rannach-Fazies zwischen den Dolomitsandsteinen und Dolomiten der Dolomit-Sandstein-Folge auftretenden Diabastuffe konnten hier nicht gefunden werden.

Nach Westen gehen die massigen Dolomite in sandig-siltige, meist gut gebankte Dolomite verschiedenster Farbnuancen (von gelb bis schwarz) über. Sie wurden als Pleschkogel-Dolomite bezeichnet (nach EBNER, 1987). In den hangenden Anteilen der Dolomite treten geringmächtige Kalkbänder auf. Diese als Pleschkogel-Kalke (EBNER, 1987) benannten Gesteine sind dunkelblau und meist gebankt. Die Pleschkogel-Dolomite zeigen nördlich des Jodelgrabens und des Mühlbacher Kogels ein Einfallen generell nach NW, nördlich des Stöckelgrabens nach S bis SE.

Die Pleschkogel-Dolomite verzahnen nach Westen hin mit der Haigger-Folge (FLÜGEL & NEUBAUER, 1984), einer Abfolge aus Kalkvaritäten, meist graue, plattige Kalke. Vereinzelt sind darin geringmächtige Dolomite eingeschaltet. Die Basis der Haigger-Folge ist generell klastischer entwickelt.

In den topographisch höchsten Bereichen (Mühlbacher Kogel und nördlich davon) tritt ein fossilreicher Kalk mit Barrandeikalkcharakter auf. An Makrofossilien werden Echinodermatenreste und Favosites gefunden.

35 Proben aus allen lithologischen Einheiten wurden auf Conodonten untersucht, brachten jedoch keine Ergebnisse.

## **Blatt 164 Graz**

### **Bericht 1989 über geologische Aufnahmen auf Blatt 164 Graz**

Von HELMUT W. FLÜGEL  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Nach Beendigung von Blatt Passail wurden die 1978 begonnenen Aufnahmen auf Blatt Graz fortgesetzt. Dabei zeigte sich, daß eine Übertragung der bisherigen Kartierungen auf das neue Meßtischblatt auf große Schwierigkeiten stößt, da dieses nicht nur topographisch starke Abweichungen gegenüber den älteren Karten zeigt, sondern auch zahlreiche, für eine Übertragung wichtige Festpunkte, wie Häuser und Wege in der neuen Karte nicht verzeichnet wurden. Dies zwang dazu, auch bereits bearbeitete Gebiete neu zu begehen. Dementsprechend wurde 1989 der Raum zwischen dem Nordrand des Kartenblattes und der Tasche mit Anschluß an die Publikationen von EBNER & WEBER (1978) bzw. NEUBAUER (1989), sowie der Raum um Semriach bis zum Wöllingbach im Osten respektive Schöckl im Süden begangen.

Im Bereich Pfannberg – Badlgraben zeigt sich, als Südschenkel der Trötschmulde, vom Hangenden zum Liegenden in südlicher Fortsetzung von Blatt Passail,

eine tektonische Abfolge, bestehend aus den Unterde- von-Dolomiten des Horstwaldes im tektonisch Hangenden der Metavulkanite zwischen Seifried und Schöneegg, die ihrerseits die Arzberg-Formation zwischen Gehöft Kammerhofer und Schöneegg-Süd überlagern. Das Liegende Letzterer bilden im Lammkogel Quarzite, die von einem geringmächtigen Zug von Schöcklkalken unterlagert werden. Diese werden durch eine Schuppenzone aus Dolomiten, dunklen Kalken, Kalkschiefern und Kalkphylliten, die südlich des Mühlbachgrabens durch eine NE-verlaufende Störung abgeschnitten wird, von der Schöcklkalkplatte des Himmelreich und der Tanneben getrennt. Das tiefste tektonische Element bilden im Badl- und Mühlgraben fensterartig auftauchende Amphiporendolomite und dunkle Kalke. Im Süden wird die flachliegende Schöcklkalkplatte, die, wie FRITZ (1986) aufgrund der Großaufschlüsse der Peggauer Wand erkannte, in sich isoklinal verfault ist, durch eine steile um EW-verlaufende Störung von der Arzberger-Formation der Zone Mittelbach-Draxlerkogel getrennt. Sie bildet die Nordbegrenzung der Metavulkanite zwischen Hinterberg und Hiening, die NEUBAUER (1989) der Passailer Gruppe zurechnete.

Dieser großwellige, in sich gestörte Bau wird im Osten durch eine breite Störungszone (Lebersystem) zwischen Marktviertel und Semriach begrenzt und von den NE-streichenden, meist nordfallenden Serizitphylliten und Metavulkaniten der Passailer Gruppe getrennt. In dieses Störungssystem eingebunden sind die Quarzite des Schwarzkogel NE Schöneegg, die positionsmäßig denen des Lammkogel entsprechen und die Dolomite des Krienzerkogel westlich von Semriach, die der Rannachdecke angehören und deren Liegendes eine schmale Metavulkanitzone W des Krienzerkogels bildet. Die Hauptstörung zieht von der Leber über Gehöft Rumpl zur Kerschbaumühle, wo sie von nordfallendem Mittelkies und Sand des Tertiär von Semriach überdeckt wird. Ihre Fortsetzung streicht zwischen Eichberg und Neudorf in das Südgehänge des Fragner Kogels, welches großteils aus gelben, zum Teil marmorartigen Kalken aufgebaut wird, in der östlich Gehöft Hump ein schmaler Schöcklkalkzug eingeschaltet ist. Die unmittelbare Unterlage dieser Kalke des Fragner Kogels bilden zwischen Dreihöfen und dem Lurbach Metavulkanite und in deren Liegendem die Serizitphyllite, -quarzite und Chloritschiefer der Passailer Gruppe. Im Raum Boden werden sie von, einige Meter mächtig werdenden, tertiären Ablagerungen bedeckt, deren Basis von bis Kindskopf groß werdenden Blockschottern gebildet wird, die von einer Kies- und Sand-untermengten Lehmkappe überlagert werden.

Längs um NS-streichende Störungen in die Passailer Gruppe eingesenkt, finden sich bei Karl am Stein, im Graben östlich des Trattnerhofes und westlich von Anger Schöcklkalkschollen. Die Südgrenze der Passailer Gruppe bildet zwischen dem Nießbauer und der Hochstraße der NE-streichenden Metavulkanitzug des Paul- url bzw. südlich desselben als Grenze zum Schöcklkalk ein schmaler Zug der Arzberg-Formation. Die Grenzen dieser, meist mittelsteilen bis flach NW verflächenden Züge, sind durchwegs steilstehende Störungen. Die Inter- tektonik der Passailer Gruppe ist charakterisiert durch eine erste Schieferung, die nur mehr in Form von isoklinal verfaulten Quarzgängen nachweisbar ist. Die für die Passailer Gruppe charakteristische Schieferung scheint zu dieser Faltung eine Achsenebenen-Schieferung zu sein.

Östlich der Hochstraße trennt eine NS-verlaufende Störung die Passailer Gruppe und ihre südlichen Randzonen von den Granatglimmerschiefern des Raumes Plenzengreith, die bereits Teil des Radegunder Kristallins sind. Östliche Parallelstörungen greifen tief in den Schöcklkalk des Schöckl ein, wodurch die Grenze der Granatglimmerschiefer zum Schöcklkalk hier ein sägeblattartiges Aussehen zeigt. Östlich des Lenzbauer überlagert eine Scholle gelber Kalke, bei denen es sich vermutlich um ein Äquivalent der „Grenzzone“ handelt, direkt die Granatglimmerschiefer.

Längs der erwähnten Grenzstörung westlich des Wöllinggraben lenkt das Streichen der Passailer Gruppe gegen NNE ein. Es entspricht dies den auch auf Blatt Passail festgestellten Gegebenheiten. Innerhalb dieser Zone finden sich bei Unterneudorf innerhalb der Serizitphyllite geringmächtige Marmorzüge, die möglicherweise den Marmoren entsprechen, die im Rötischgraben südlich von Semriach auftreten.

## **Blatt 165 Weiz**

Siehe Bericht zu Blatt 135 Birkfeld von G. MOYSCHEWITZ.

## **Blatt 167 Güssing**

### **Bericht 1989 über geologische Aufnahmen auf den Blättern 167 Güssing und 168 Eberau**

Von PAUL HERRMANN

Auf Blatt Güssing wurden aus den tertiären Sedimenten weitere Proben gezogen, besonders im Raum S Bocksdorf, wo die Zugehörigkeit zu Pannon oder Pont noch nicht geklärt ist. Bei Eisenhüttl wurde dabei ein Kohleton beprobt; seine palynologische Untersuchung wird möglicherweise mehr Erfolg bringen als die paläozoologischen Untersuchungen, die an Sedimenten dieses Gebietes bisher völlig ergebnislos waren.

H. PAINTNER grenzte im südlichen Burgenland Terrassen ab, die allerdings rein morphologisch gefaßt sind; nur in einzelnen Fällen lassen sich oberflächlich Gerölle auffinden. Es wurde daher begonnen, diese Verebnungen durch Bohrungen zu untersuchen.

Das höchste Niveau I trägt die Ortschaft Wörterberg. Hier sind an den Hängen beiderseits des Rückens Gerölle zu beobachten. Am Rücken selbst wurde eine 8,5 m mächtige Deckschicht aus feinkörnigem Sediment durchbohrt, ehe 40 cm mächtige Quarz-Quarzit-schotter, lebhaft gelb-rötlich angefärbt, mit bis zu 3 cm groben, schlecht kantengerundeten Komponenten angefahren wurden. Darunter wurden noch 30 cm ziegelrot verwitterter Schluffe angetroffen, ehe die Bohrung eingestellt werden mußte. Die lebhaften Farben dieser Serie wurden in jüngeren Quartärsedimenten nirgends angetroffen und weisen, in Analogie zu den Verhältnissen im mittleren Burgenland, auf günz- bis prägnzzeitliches Alter.

E Olbendorf, bei den Greinerhäusern, zeichnet PAINTNER eine Terrasse, die er ebenfalls der Stufe I zuordnet.

In den Feldern sind tatsächlich bis dm-große Quarz- und Quarzitkomponenten zu beobachten; die Bohrung zeigte allerdings, daß die Gerölle auf die Humusschicht beschränkt sind; 80 cm unter GOK wurde bereits pontischer Schluff angefahren.

An der Straße Wörterberg – Stinatz liegt der Südteil der Stinatzter Berghäuser auf einer Verebnung, die zwischen den Stufen I und II liegt. Hier konnte unter 5,3 m Lehmdecke eine 1,2 m mächtige Schicht von Quarz- und Quarzitschotter erbohrt werden; die Komponenten zeigen etwas bessere Rundung als in Wörterberg (obwohl sie auch nur als kantengerundet anzusprechen sind). Gelbe oder rötliche Anfärbung ist nicht zu beobachten. Damit entsprechen diese Schotter bereits dem Typ, der auch die Basis der Terrassen II und III bildet.

Terrassensedimente der Stufe II wurden erbohrt in Stinatz, an der Straße zwischen Stegersbach und Obendorf sowie bei den Lenzhäusern N St. Michael. In Stinatz und E Stegersbach wurden die Schotter, die dort ausschließlich aus Quarz und Quarzit bestehen, unter 7–8 m mächtiger Lehmbedeckung angetroffen. Während in Stinatz unter 1 m mächtigem Schotter bereits tertiäre Sedimente erreicht wurden, verbleiben E Stegersbach alle Borungen im Quartär, das hier aus mehrfach wechsellagernden Schottern, Sanden und Lehmen besteht. Bei den Lenzhäusern wurden die Schotter bereits in 4,2 m Tiefe erreicht. Hier wurden vereinzelt (unter 1 %) Kristallingerölle beobachtet, die in allen anderen Schottervorkommen völlig ausgemerzt zu sein scheinen. Die Verebnung im Greinerwald SE Olbendorf wird von PAINTNER mit diesen Terrassen parallelisiert; eine Bohrung hier ergab, daß sich Quarz- und Quarzitgerölle nur in der Verwitterungsschicht finden; bereits in 80 cm Tiefe wurden Schluffe des Pont angefahren.

Drei Bohrungen wurden in Verebnungen abgeteuft, die PAINTNER seiner Stufe III zuordnet. Zwischen Ollersdorf und Stinatz, sowie bei St. Michael – Waldhäuser wurden in etwa 3 m Tiefe Schotter erbohrt; im Ortsgebiet von St. Michael dagegen wurde unter der Verwitterungsschicht sofort pontischer Schluff angetroffen.

## **Blatt 168 Eberau**

Siehe Bericht zu Blatt 167 Güssing von P. HERRMANN.

## **Blatt 172 Weißkugel**

Siehe Bericht zu Blatt 144 Landeck von H. UČIK.

## **Blatt 179 Lienz**

### **Bericht 1989 über geologische Aufnahmen in den Lienz Dolomiten auf den Blättern 179 Lienz und 196 Obertilliach**

Von PETER BINGEL & KARSTEN BÖCKEL  
(Auswärtige Mitarbeiter)

Die Kartierung in den westlichen Lienz Dolomiten umfaßt das Gebiet zwischen Eggenbach im Osten und