

Wurstelbänken, Rauhwacken, Dolomiten) und setzt sich fort mit massigen „Steinalmkalken“, dünn-schichtigen Gutensteiner Kalken, dunklen Reifflinger Kalken, hellen „Partnachkalken“, Partnachmergeln, Lunzer Schichten, Opponitzer Kalken mit Rauhwackenkissen und Hauptdolomit. Es liegt ein rücküberkippter, südostvergenger Schuppenbau vor, der sich aus liegenden Falten herausentwickelt, wobei die Lunzer Schichten einen Gleithorizont stellen. Die der Höllensteinantiklinale vorgelagerte Zone aus Jura und Neokom legt sich südostwärts über die Antiklinale, häufig sogar in Form von Deckschollen. Sie sind durch die Kartierung ROSENBERG's bekannt.

Über dem Steinbruch Eisgraben wurde eine neue Deckscholle bekannt, mit Schichten des Rhät, mittlerem bis höherem Jura und Tithon-Neokom in flacher Lagerung, an den Rändern jedoch in den Unterbau (Hauptdolomit und Opponitzer Kalk der Höllensteinantiklinale) eingekerbt. Die Jura- und Neokomvorkommen dieser Südrandzone nach G. ROSENBERG enthalten über nur lückenhaft vorkommendem Lias in Rotfazies auffällig hervortretende helle Kalke in Form von Globigerinenoolithen, bei G. ROSENBERG stets als „Plassenkalk“ angesprochen. Diese Fazies ist kennzeichnend für die „Südrandzone“. Darüber folgen Saccocomakalke, Calpionellenkalke und Neokom.

Schließlich wurde im südlichen Ostabschnitt der Gießhübler Mulde eine Abgrenzung und eine interne Gliederung der mittleren Gießhübler Schichten vorgenommen. Wie bereits berichtet, heben diese in Form einer Einmuldung am Eichberg (SW Gießhübl) gegen NE aus, sodaß der Ortsbereich von Gießhübl nur auf unteren Gießhübler Schichten zu liegen kommt. Als ähnliche Einmuldung, die SW des Eichberges aushebt, setzen die mittleren Gießhübler Schichten östlich Gießhübl wieder ein und reichen bis zum Rand des Wiener Beckens bei Brunn. Mindestens zwei geringmächtige, aber z.T. sehr beständige Lithothamnienbrekzienhorizonte zeigen durch ihren Verlauf eine großwellige Internverfaltung an.

Gegen S zu werden die mittleren Gießhübler Schichten durch die überschiebende Ötscherdecke mit ihren Werfener Schichten bzw. durch Neogenschotter verdeckt. Die Neogenschotter bilden ein vom Wiener Becken isoliertes Vorkommen und sind gekennzeichnet durch ihren Gehalt an Flyschsandsteingeröllen.

## **Blatt 64 Straßwalchen**

### **Bericht 1986 über geologische Aufnahmen in der Flyschzone auf Blatt 64 Straßwalchen**

Von HANS EGGER (auswärtiger Mitarbeiter)

Ein Schwerpunkt der diesjährigen Aufnahmearbeit lag im NW des Kartenblattes, im Grenzbereich von Rhodanubikum und Helvetikum.

Am SE-Ufer des Niedertrumer Sees und in den hier einmündenden Gräben befinden sich gute Aufschlüsse von grauen, glimmerführenden, mittelsteil gegen S einfallenden Mergeln. Die reichen Nannofloren dieser Gesteine (Gerhartsreuter Schichten) ergaben ein Maas-

trichtalter. Weiter im Süden, von den Aufschlüssen der Gerhartsreuter Schichten durch Grundmoräne getrennt, steht ein brauner, massiger Nummulitenkalk an, welcher auch Bivalven und Echiniden führt. Dieses Gestein wird SW von Reitsham in einem kleinen Steinbruch abgebaut. Von hier aus streicht der Nummulitenkalk weiter gegen WSW bis in die Ortschaft Mattsee, wo er die Härtlingsklippe des Wartsteines aufbaut.

Im Graben W des Weilers Unternberg treten gelbbraune Kalkmergel auf, welche eine reiche Discoasteridenflora des Eozäns enthalten. Hier konnten aber auch Rollstücke von roten Tonsteinen gefunden werden, welche zur Buntmergelserie des Südultrahelvetikums gerechnet werden. Diese Gesteine sind vermutlich an der Überschiebungsgrenze Helvetikum/Rhodanubikum eingeschuppt.

Im Tannberggebiet treten rote Tonsteine und Tonmergel der Buntmergelserie verschuppt mit Unterkreideflysch auf. Das schon lange bekannte Buntmergelvorkommen am Oberlauf des Steinbaches (Steinbachfenster) konnte im Streichen bis in den oberen Mühlbergerbachgraben verfolgt werden. Daneben existieren Buntmergelaufschlüsse südlich des Reitshamer Baches, im unteren Mühlbergerbachgraben in etwa 600 m Sh. und im Enhartinger Wald.

Gute Einblicke in die Fazies des Gaultflysches erhält man in den Gräben jener Bachläufe, welche vom Buchberg in Richtung Niedertrumer See fließen. In bis zu mehrere Meter mächtige, vorwiegend schwarze Tonsteine sind bis zu 2 m mächtige Konglomeratbänke eingeschaltet, welche z.T. bereits im Aufschlußbereich wieder auskeilen. Die bis zu faustgroßen Komponenten dieser Bänke setzen sich vor allem aus roten und grünen Granitoiden, aus Porphyry, Phyllit und Dolomit zusammen. Vermutlich handelt es sich bei diesem Profilabschnitt um Ablagerungen aus dem oberen Teil eines submarinen Schuttfächers. Aufgrund der heutigen Position am äußersten Nordrand des Rhodanubikums ist anzunehmen, daß die Anlieferung des Sedimentmaterials aus N erfolgte. Die Fortsetzung dieser Fazies gegen W hin befindet sich am Haunsberg (Blatt 63 Salzburg), wo wesentlich größere Komponenten als im Arbeitsgebiet auftreten können.

Am Buchberg, und, wie eine Vergleichsexkursion zeigte, auch am Haunsberg, wird die Unterkreide von einer grobkörnigen Sandsteinfazies überlagert, deren Nannofloren ein Maastrichtalter belegen. Am Tannberg liegt Zementmergelserie mit einem tektonischen Kontakt über der Unterkreide. Diese Zementmergelserie gehört zum Nordschenkel einer Mulde. Der Südschenkel dieser Struktur ist südlich des Tannberggipfels im Graben E von Schreiberroid aufgeschlossen, wo schöne Aufschlüsse von mittelsteil gegen NNW einfallender Zementmergelserie beobachtet werden.

Etwa 6 km SW vom Tannberggipfel treten Flyschgesteine im Schönbach S von Dödtleinsdorf auf. Es handelt sich um eine E-W-streichende, pelitreiche Abfolge mit gelbbraun anwitternden Hartbänken und gelegentlich auftretenden Mürlsandsteinbänken. Die reichlich vorkommenden, oft „sandigen“ Mergel zeigen grünliche und graue Färbung und manchmal hellrote Anwitterungsfarben. Kolkungsmarken an der Unterseite der Hartbänke verweisen auf einen Sedimenttransport von W nach E. Aufgrund ihrer Lithologie wurden diese Gesteine der jüngsten Teileinheit der Altlenzbacher Schichtgruppe (Formation 4) zugeordnet. Diese Einstufung konnte auch durch Nannofloren des tieferen Pal-

eoziäns (Probenpunkt an der Bachgabelung) belegt werden.

Auch die Gesteine im Fischbachtal und in dessen Seitengraben (Prossingerbach, Graben N von Reicherding, Eugenbach) wurden zur Formation 4 gerechnet. Der Nachweis von tieferem Paleozän gelang im Bereich des Eugenbaches und zwar knapp unterhalb der Brücke W von Wazing-Eder. Ansonsten ergaben die Proben aus diesem Gebiet Maastrichtalter. Oberhalb der erwähnten Brücke fehlen Flyschaufschlüsse, und das Hochflutfeld des Eugenbaches wird von Grundmoräne begrenzt.

Die nächsten Flyschgesteine gegen E hin treten am Hügel bei Drei Eichen und am Kirchberg auf, wo gegen ESE einfallende Zementmergelserie angetroffen wurde. Die mutmaßliche Fortsetzung des Profils gegen das Hangende bilden die Obersten Bunten Schiefer im Altenbach, welche von der grobkörnigen und dickbankigen Basis der Alltlenbacher Schichtgruppe (Formation 1) überlagert werden. Etwa bis zum Wirtshaus Stallergut ist das Einfallen gegen SE gerichtet, östlich vom Stallergut sind die Bänke gegen NW geneigt. Rollstücke von Obersten Bunten Schiefen wurden am Karrenweg vom Stallerhof zum Gehöft Weidl gefunden, im SE daran anschließend folgt die Zementmergelserie des NE-SW-streichenden Höhenzuges Ziehfanken – Steinwandl – Große Plaike. Es liegt hier somit eine größere Mulde vor, deren parallel zu dem erwähnten Höhenrücken streichende Achse knapp nördlich vom Stallergut vorbeizieht.

Zum Abschluß wird noch auf zwei große Massenbewegungen auf Blatt Straßwalchen hingewiesen: Eine große Rutschung bildet den NE-Hang des Irrsberges. Die zweite Massenbewegung befindet sich ESE von Henndorf und nimmt den gesamten Bereich des Moserwaldes bis zum Amselbach ein.

## **Bericht 1986 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 64 Straßwalchen**

Von HERBERT MENEWEGER (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahre 1986 wurden die rißeiszeitlichen Ablagerungen im Winkl zwischen Gaisberg und Koppl, sowie die würmeiszeitlichen Ablagerungen im Gebiet Koppl, Hinter- und Vorderschroffenau und Ebenau kartiert.

### **Das Riß**

Die ältesten Ablagerungen umfassen ESE des Nocksteins hintereinander drei Endmoränenwälle. Der höchste (875 m) ist an den Abhang des Nocksteins angelehnt; die tieferen (860 m und 830 m) treten stark aus der ziemlich eingeebneten und tief verwitterten Grundmoränenlandschaft hervor. Auf dem östlichen Ausläufer des Nocksteinzuges sind ein langgezogener Wall (830 m) und nördlich sowie südlich davon kurze Wälle (810 m) erhalten geblieben.

Südlich Aschau sind eine größere und eine kleinere Wallform ausgebildet. Aufgrund der Form, der Lage und der Orientierung zur vermuteten Gletscherzunge wurden hier Oser ausgeschieden.

Die tieferen Anteile der Grundmoränenlandschaft werden vom Koppler Moor, einem Hochmoor, überdeckt. Der östliche Teil des Moores zeigt bis zu 5 m mächtige Bändertone, die hier die eigentliche Unterlage

des Moores bilden. Diese Bändertone sind Stausedimente hinter den Endmoränen des Würm.

### **Das Würm**

Bei Koppl treffen zwei Äste des würmzeitlichen Salzachgletschers wieder zusammen, nachdem sie durch den Gaisberg und kleinere Vorberge getrennt worden waren. Der Guggenthalast biegt von Norden und der Wiestalast von Süden her nach Koppl. Die beiden Gletscherarme werden erst wieder durch den Gitzenberg, östlich davon, getrennt.

Dazwischen sind die Endmoränen scharf getrennt und bei beiden Wallsystemen ist neben dem Hochstand auch zum Teil der Maximalstand noch akzentuiert, der ein relativ kurzes, weitest Vorrücken der Gletscher des Würm darstellt.

Weiter auf die Ablagerungen des Wiestaltastes bezugnehmend, folgen, gleich südlich an den Hochstand (760 bis 770 m) anschließende, Rückzugsstände (730 bis 750 m).

Daran anschließend liegen weit ausgedehnte Eisrandterrassen mit Höhen von 730 m, 720 m und 715 m, die die Stände des zurückweichenden Eises anzeigen (siehe Abb. 3). Die Ausprägung dieser Staukörper war wohl durch die südlich anschließende Barriere aus Hauptdolomit begünstigt. Die größte Ausdehnung erreicht bei Hinterschroffenau die Eisrandterrasse bei 730 m, die die hier befindlichen Endmoränen ziemlich mit eingearbeitet haben, sodaß sich die Wälle nur mehr wenig aus der Ebene erheben.

Nördlich davon hat sich im Wiestal der Plainfeldbach entlang der Südwest-Flanke des Gitzenberges eingeschnitten und andererseits Grundmoräne aufgeschlossen. Der Plainfeldbach war zur Zeit des Eisrückzuges der Abfluß der Eisstauseen des Ebenauer Beckens, wodurch der ausgeprägte Einschnitt entlang und zum Teil durch den Hauptdolomit zu erklären ist.

Östlich von Hinterschroffenau und vom Wiestal ist im Gebiet von Gitzen großflächig Grundmoräne aufgeschlossen.

Endmoränenwälle liegen nur in besonders geschützten Lagen vor, da sonst die Abtragung durch die Wässer der umliegenden Berge zu stark war. So liegen unter der Hauptdolomitrippe Kote 764, südlich Gäng, Wälle vom Maximalstand (750 m), Hochstand (745 m) und einem Rückzugsstand (730 m).

Im östlichen Teil von Gitzen ist ein kleiner Wall am Hauptdolomit anliegend erhalten geblieben, ansonsten sind die Wälle wohl von den Wässern von den steilen Hängen herab abgetragen worden. Erhalten blieb eine durchschnittene Grundmoränenlandschaft und am Hauptdolomit angelagerte, stark schluffige Staukörper in einer Seehöhe von 770 m, die wohl dem Hochstand entsprechen.

Südlich von Gitzen und der Wieselberge liegt das eigentliche Gebiet des Ebenauer Beckens. Die breite Talweitung reicht im Westen bis Pertill und steigt nach Osten langsam Richtung Faistenau. Das Becken ist durchwegs von Schottern verfüllt: In höheren Lagen als Eisrandterrassen, bei 650 m als Seedelta-Schüttung mit gleichbleibender Schüttungsrichtung, tiefer als Flußterrassen und als tiefste Schotter die Alluvionen.

Im Westen, bei Kendlbach, kommt wiederum Grundmoräne entlang des Hauptdolomits hervor. Moränenstreu konnte hier bis auf 800 m verfolgt werden.

Als Flußterrasse ist um Ebenau das Niveau 615 m in großer Ausdehnung dominant. Bei den Bächen aus dem