

**Bericht 1993
über geologische Aufnahmen
in der Flyschzone
auf Blatt 64 Straßwalchen**

HANS EGGER
& LENKA HRADECKA
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Im Berichtsjahr wurden einige Begehungen im Nordteil des Kartenblattes durchgeführt.

Bisher unbekannte Aufschlüsse wurden dabei in der Rhenodanubischen Flyschzone im Umkreis des Buchberges gefunden: Im kleinen Graben beim Gehöft Hiab steht mit wechselndem Einfallen die tonmergelreiche, mürbsandsteinführende Acharting-Subformation der Aitlengbach-Formation an. Die Pelite lieferten hier durchwegs Nannoplankton des Maastricht. An der Sohlfäche einer Bank wurden Kolkungsmarken beobachtet, welche Paläoströmungsrichtungen von Osten nach Westen belegen.

Etwa 2,5 km südwestlich von diesen Vorkommen steht im Graben westlich von Kothgumprechtung die gleiche Subformation an. Neben den Tonmergeln treten hier gelegentlich auch Kalkmergel auf, außerdem wurden mehrmals sandig-siltige Schiefer beobachtet. Das Nannoplankton belegt auch von diesen Vorkommen ein Maas-trichtalter.

Im Bereich des Strandbades von Mattsee stehen die Gerhartsreiter Schichten des Helvetikums bzw. Ultrahelvetikums (i.S. von PREY) an. Es handelt sich dabei um graue, schwach siltige Mergel, welche überaus reiche planktonische und benthonische Foraminiferenfaunen lieferten.

Die benthonisch lebenden Arten treten mit großer Artenzahl (40 Arten), dafür aber mit geringer Individuenanzahl auf. Am häufigsten wurden *Pseudovigerina cristata* (MARSSON) und *Bolivinoidea draco* (MARSSON) beobachtet, daneben waren besonders große Exemplare von *Tritaxia*, *Haplophragmoides* und *Ammobaculites* auffällig. Bei den planktonischen Arten herrschen *Pseudotextularia elegans* (RZEHAČ), *Pseudotextularia fructicosa* (EGGER), *Globotruncana stuarti* (LAPPARENT), *Globotruncana stuartiformis* DOUGLAS, *Globotruncanella havaensis* (VOORVIJK), *Hedbergella monmouthensis* (OLSSON) und *Rosita contusa* (CUSHMAN) vor. Gelegentlich tritt darin auch *Gansserina gansseri* (BOLLI) auf, womit die entsprechende Zone des mittleren Maastricht belegt ist.

Aufgrund der Zusammensetzung der Fauna kann auf eine Ablagerung der Gerhartsreiter Schichten in Wassertiefen zwischen 100 m und 200 m geschlossen werden.

Die gleiche Formation steht auch am Ostufer des Niedertrumer Sees, in den Gräben nördlich von Saulach und am anschließenden Seeufer an. Die schönsten Aufschlüsse wurden in jenem Graben angetroffen, welcher die Grenze zwischen Salzburg und Oberösterreich bildet. Auch von hier konnte in mehreren Proben das mittlere Maastricht nachgewiesen werden. Bemerkenswert ist hier, daß in einigen der Proben reichlich umgelagerte Arten (z.B. *Globotruncana calcarata* des späten Campan) auftraten.

Direkt beim Seeufer (neben dem Grenzstein Nr. 58) trat in einer Probe auch *Abathomphalus mayaroensis* BOLLI auf, womit bereits das höhere Maastricht belegt ist.

**Bericht 1993
über geologische Aufnahmen
im Quartär
auf Blatt 64 Straßwalchen**

DIRK VAN HUSEN
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahre 1993 wurde das Grundmoränengebiet südlich und westlich des Wallersees um Seekirchen kartiert. Dabei konnte hauptsächlich die Entwicklung während der ersten Abschmelzphasen rekonstruiert werden. Weiter nördlich wurde noch die Umgebung des Buchberges am Nordrand des Wallerseeelobus aufgenommen, wo der würmzeitliche Eisrand gut erfaßt werden konnte.

Die weit gespannte Grundmoränenplatte SE Seekirchen ist durch lang gestreckte Drumlins geprägt, die die Eisflußrichtung SW nach NE schön belegen und große Höhen (z.B. Gumpenhub oder Eck) erreichen. Ob hier unter den Moränenmaterialien auch Flyschrücken aufragen, wie um Henndorf (Bericht 1991, Jb. Geol. B.-A., 135, 688–690), war nicht festzustellen. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung mit Meliorierung, Einebnung, Drainagierung und Verfüllung der Gräben hat weitgehend alle morphologischen Hinweise oder kleinen Aufschlüsse, die zur Kartierung so nötig wären, beseitigt, so daß solche weitgehend nur noch in den Waldgebieten nutzbar sind.

Die Grundmoräne ist im gesamten Becken ein hochverdichteter, feinstoffreicher Diamiktit, der sich nur durch die Zusammensetzung seiner gröberen Geschiebe unterscheidet.

So sind in den südlichen Teilen (nördlich Petersberg bis Neuhofen) viele Flyschgeschiebe zu finden, die das Geschiebespektrum dominieren. Dazu kommen noch Karbonate der Kalkalpen (hauptsächlich Oberalmer Schichten aus dem Tauglgebiet, bunte Triaskalke sind selten) und kaum Kristallineschiebe aus den Zentralalpen. Auffällig sind in diesem Bereich auch die häufig auftretenden Gosaungskonglomerate (Liefergebiet Glasenbach), die im ganzen südlichen Teil des Wallerseeelobus bis über Henndorf hinaus zu finden sind. Eine riesige Anhäufung dieser Blöcke war in einer tiefen Baugrube unmittelbar nördlich der Autobahnabfahrt Wallersee zu sehen (Blöcke bis zu 5 m³), die entweder als Einzelblöcke oder aufgearbeitet in der weiteren Umgebung in Vorgärten oder Mauern Verwendung fanden.

Weiter zur Mitte des Beckens ändert sich die Geschiebezusammensetzung. Die Flyschkomponenten gehen stark zurück, hingegen nehmen die Karbonate aus dem Raum des Lammer- und Taugl-Tales zu. Der Gehalt an Kristallineschieben der Zentralalpen wird häufiger, wird aber erst zum Nordrand des Lobus (Buchberg) wirklich deutlich.

Die ersten Abschmelzphasen der Eiszungen (Wallersee, Becken von Plainfeld) sind durch die ausgedehnten Kamesablagerungen bei Oberplainfeld – Sinnhub markiert, die innerhalb abschmelzender Eismassen abgelagert wurden und durch ihre Oberfläche ein etappenweises Absinken des hydrographischen Systems innerhalb der Eiskörper markieren (Bericht 1992, Jb. Geol. B.-A., 136). Das tiefste Niveau liegt bei 620 m, zu dem auch die Kameshügel bei Dachsbühel–Neuhofen gehören. Im Kraimooß hielt

sich noch länger ein Eiskörper, dem ein flacher See folgte, der verlandete und in dem dann das Hochmoor des Wörlemoos entstand. Der letzte Abfluß der Schmelzwässer von Süden erfolgte dann noch über das Bärenental und die Rinne des Kraimooser Baches bis Henndorf, die auf der ausgedehnten Eisrandterrasse bei Weiland – Gersbach – Henndorf ausläuft, die damals abgelagert wurde. Zu dieser Zeit war das Wallerseebecken noch mit Toteis erfüllt, gegen das die Eisrandterrasse aufgeschüttet wurde. Damals reichte offensichtlich der Toteiskörper noch bis knapp westlich Seekirchen. Hier setzen nämlich wieder eine sehr ausgedehnte Eisrandterrasse und Kamesbildungen ein, die die ganze Talfurche über der Grundmoräne erfüllen. Ihre Oberflächen in 550 m Höhe zeigen an, daß damals eine allgemeine Wasserspiegellhöhe von ca. 550 m zwischen den Eismassen im ganzen Becken bestand und der Abfluß ins Salzburger Becken noch nicht möglich war. Die Schüttung der Kames- und Eisrandterrassen belegen durch ihre fore set Schüttungen nach N–SE eine Schüttung vom Eis her. Ebenso spricht die Dominanz der kalkalpinen Geschiebe mit wenig Flysch und Kristallin dafür, daß hier hauptsächlich umgelagertes Moränenmaterial aus dem zentralen Salzachgletscher zur Ablagerung kam. Diese Ablagerungen reichen bis Tiefenbach, wo dann auch etwas tiefer liegende anzeigen, daß das Sedimentationsniveau mit dem Abschmelzen des Eises im Zungenbecken von Salzburg stufenweise abgesunken war.

Im Liegenden dieser Sedimentfolge der Würmeiszeit finden sich in zwei Bereichen mächtige ältere Ablagerungen.

Westlich Eugendorf sind im Höllgraben über dem praekartären Untergrund grobe, fluviale Kiese aufgeschlossen, die eine undeutliche horizontale Einregelung und grobe Bankung zeigen. Bei dem Material handelt es sich in den tieferen Partien hauptsächlich um Quarz- und Quarzit- sowie sehr widerstandsfähige Kristallingerölle, die eine sehr gute Rundung und Größen bis 20 cm Durchmesser aufweisen. Zum Hangenden zu treten dann auch vermehrt grobe, wesentlich schlechter gerundete Flyschgeschiebe auf, die auch bis zu 80 cm Durchmesser erreichen können. Dazu kommen noch einige besser gerundete Kalke.

Die Kiese sind stellenweise gut durch gelbbraunlichen Zement verkittet, der aus der hangenden Moräne ausgeschwemmtes, karbonatreiches Feinmaterial darstellen dürfte. Im Höllgraben war das derart fortgeschritten, daß früher ein kleiner Konglomeratbruch betrieben werden konnte. Bei Reicherting bildet das Konglomerat die Steilstufe unterhalb der Höfe und wurde offensichtlich vom Salzachgletscher zu einem Rundhöcker überformt. Da keine auffälligen Verwitterungserscheinungen in den Kiesen und Konglomeraten zu erkennen sind, kann eine genauere Einstufung als „Älter als Würm“ im Augenblick nicht vorgenommen werden.

Nördlich Seekirchen liegen unter der Grundmoräne mächtige Kiese, die auch durch viele Bohrungen (z.B. Errichtung der Brunnenanlage der Gemeinde Seekirchen im Riedelwald) aufgeschlossen wurden. Diese teilweise konglomerierten Kiese sind als sehr mächtige (Untersu-

chungsbohrung zur Wassererschließung ergab 84 m) Füllung einer weit ausgreifenden Mulde aufzufassen, die mit Grundmoräne über dem Flysch ausgekleidet ist.

Diese Ablagerungen haben wahrscheinlich eine weite Verbreitung unterhalb der Würmgrundmoräne. Wahrscheinlich stellen die Konglomerate der Tiefsteinklamm ihre Fortsetzung nach NE dar. Ebenso dürften die Konglomerate des Rückens zwischen Bayerham und Wallersee – Zell zu diesem System gehören. Hier handelt es sich um Konglomerate aus gerundeten, gut sortierten Kiesen, die mittel- bis grobkörnig sind. Die Materialien zeigen teilweise beginnende Verwitterung der anfälligen Gerölle (z.B. Dolomit), so daß ein höheres Alter als Würm anzunehmen ist. In diesen bei H. IBETZBERGER (Bericht 1989, Jb. Geol. B.-A., **133**) fälschlich als verkittetes Moränenmaterial beschriebenen Ablagerungen waren oberhalb der Bahnlinie mehrere, z.T. große Konglomeratsteinbrüche angelegt, in denen die durch die Talrandverkittung (Südexposition) gut verfestigten Konglomerate als Werksteine gebrochen wurden. Als weiterer Hinweis auf eine Verbindung zu den weit ausgreifenden, mächtigen Kiesen und Konglomeraten im Untergrund kann auch der kräftige Quellaustritt unterhalb Bayerham angesehen werden, der wahrscheinlich eine Überlaufquelle aus diesem großen Grundwasserkörper in diesen Ablagerungen darstellt.

Der östliche und südliche Hang des Buchberges sind mit mächtigen glazialen Sedimenten bedeckt. Die würmzeitliche Grundmoräne bildet eine mehr oder weniger zusammenhängende Decke von einigen Metern Mächtigkeit. Es ist auch hier eine hoch verdichtete, feinstoffreiche Moräne, die im Gegensatz zu den gleich alten Ablagerungen weiter im SE einen Anteil von ca. 15 % Kristallin führt, da der Einfluß der Eismassen aus den Zentralalpen nach Westen immer deutlicher zu werden scheint. Die Moränenmaterialien enthalten ca. 30–50 % kalkalpines Material, 30–40 % Flysch, 10–20 % Kristallin. Die Grundmoränendecke reicht bis ca. 700 m Höhe, wo sie dann in die Endmoränenwälle bei Wallmannsberg übergeht. Diese ziehen von hier nach N und gehen dann in mächtige Terrassenablagerungen über, die den nordöstlichen Abhang des Buchberges verhüllen und eine Bildung im Strömungsschatten des Berges sind. Diese und der deutliche Endmoränenwall dürften dem Hochstand des Würm entsprechen und markieren einen Eisrand in 760 m Höhe. Der Maximalstand wird durch die etwas höher liegenden Stauterrassen in 770 m Höhe bei der Kapelle am Waldrand angezeigt.

Der Eisrückzug hinterließ eine Eisrandterrasse in 670 m Höhe oberhalb Paltingmoos, die bis gegen Vogelhütte zu verfolgen ist.

Auf Höhe Bodenstätt – Hiab – Untermayerhof ist eine breite, undeutliche Terrasse entwickelt, die durch eine Konglomeratplatte verursacht wird, die unter der Würmgrundmoräne liegt. Dabei handelt es sich – im Bachgraben SE Hiab gut aufgeschlossen – um ein gut verfestigtes dichtes Konglomerat, das deutliche Deltastrukturen zeigt, die eine Schüttung von E nach W anzeigen. Es dürfte sich um eine Eisrandterrasse der Rißeiszeit handeln, die hier zwischen Untermayerhof und Bodenstätt erhalten geblieben ist.

