

Der bei der Langseiten gegen ESE ansetzende Stollen der Wasserleitung verquert die Laaber Schichten (vorwiegend Tonmergelschiefer) nahe dem Beginn des Stollens mit S bis SSE 70° Fallen; sie enthalten gelegentlich auch feinkörnige bläuliche Kalksandsteine mit Kohlenhäckselbelägen.

Im Raume *Purkersdorf* wurden zur Ermittlung des unmittelbar Hangenden der Kahlenberger Schichten (Georgenberg 433 m) im Profil auf dessen W- und S-Seite als Hangendes der Oberkreide splintrige, kieselige Sandsteine mit Manganklüften und Schieferen des Eozäns festgestellt, welche morphologisch als Sattelzonen kenntlich sind.

Vom östlichsten Teil der Wasserleitungsstrasse zwischen Laab am Wald und *Mauer*: Der Stollen der Wasserleitung unter der Schießstätte oberhalb *Mauer* verläuft nahe der mächtigen Flyschotterablagernng in den Höhen 360 bis 355 S des Wilderberges (368), während am Westeingang des Stollens sehr feinkörnige, tonige Kalksandsteine mit kieseligen Laaber Sandsteinen ins Eozän zu stellen sind.

Diese WSW-streichende Zone erscheint wieder an der rechten Seite des Gütenbachtals im Dorotheerwald des Kaufberges, von dessen Ostseite zwei neue Nummulitenfunde im Laaber Sandstein zu verzeichnen sind. Mehrere Gehängebänder am Vd. Kaufberg verraten ausgesprochene Schieferzonen des Eozäns. Bemerkenswerterweise ist hier ebenso wie im Tal des Laaber Baches gleich oberhalb der „Tiroler Hütte“ N- bis NNW-Fallen zu beobachten.

Bericht 1955 über Aufnahmen auf Blatt Straßwalchen (64)

von GUSTAV GÖTZINGER (auswärtiger Mitarbeiter)

Zwecks Vorbereitung der geologischen Karte 1 : 50.000, Blatt 64 = Bl. 4850 Osthälfte, wurden im Gebiet zwischen dem Flysch des Kolomannsberges (1016 m) und dem kalkalpinen Schober (1329 m) ergänzende geologische Aufnahmen durchgeführt, im weiteren Bereich des Thalgaugletscherzweiges und des Fuschler Gletscherzweiges des eiszeitlichen *Traungletschers*, im randlichen *Flysch* und im Flyschuntergrund dieser eiszeitlichen Ablagerungen. Schließlich wurden die neuen Aufschlüsse der im Bau befindlichen *Autobahn* zwischen *Kraiwiesen*—Thalgau—Mondsee aufgenommen und Proben der Schiefertone und Sandsteine zwecks mikropaläontologischer Untersuchung und Ermittlung der Schwermineralien neuerdings entnommen.

Das langgestreckte Thalgaubecken, in der Formung und mit seinen Moränen das Werk der letzten Eiszeit, ist sowohl an der Nord- wie Südflanke durch den hauptwürmeiszeitlichen End- und Ufermoränenwall gegen den Flysch im Norden und gegen die Kalkzone im Süden deutlich abgegrenzt.

Im Norden verlaufen zwei benachbarte Endmoränenwälle von der Kindslandhöhe (833 m) bzw. S vom Buschacher (zirka 805 m) westlich über *Starecker* (792), *Zeherl* (756) und *Bönwinkl* zum *Fischachdurchbruchstal* (702). Der obere *Fischachlauf* ist nach Ausfluß aus dem großen Hochmoor als Saumfuß des großen Moränenwalles angelegt. Im W verläuft die Endmoräne über den Rücken bei *Berger* (691) und erscheint, im Plainfelder Tal und im Tal der Fuschler Ache großenteils unterbrochen, weiter am *Anzenberg* (652 m) und S auf *Kuppe* 720, um östlich auf der Südseite des Thalgaubeckens, vom *Fuschlberger* (704) ab dem langgestreckten Rücken von *Egg* (757), bzw. des *Langholzes* (805) bis nahe an den *Schober-W-Abfall* sich fortzusetzen.

Diese End-(Ufer-)Moränen des Zungenbeckens des Thalgaugletscherzweiges berühren sich im Raum von *Enzersberg* mit den Endmoränen des *Salzachgletschers*, u. zw. des *Söllheim-Kraiwiesener Zungenbeckens*. Diese bilden in der Umrahmung des vermoorten Zungenbeckens von *Kraiwiesen*, an den *Flyschberg* 765 sich anlehnend, die kamesartigen Züge von *Fuchshof* über *Sinnhub* zu *Platthub*, wo mehrere *Toteislöcher* auftreten. Einem inneren Wallsystem an diesem *Salzach-Gletscherzweig* gehören die an den *Flyschberg* 685 (*Sandstein-Steinbruch*) sich anleh-

nenden Rücken von Pichl (643) und Holzmeistern (677) an, während der weiter westlich gelegene innerste Moränenrücken über Gruber (599), Hochedt (621) und Kraimooß (647) verläuft. Zwischen diesem Moränenwall und dem östlichen fließt der Kraimooßer Bach, eine ehemalige Talung benützend, als Saumtal (der Bach wird aber im weiteren Verlauf als Gersbach dem Zungenbecken des Wallerseeer Gletscherzweiges tributär). Im Eckholz 709 (N von Oberplainfeld) berühren sich der Kraiwieser Gletscherzweig mit den Moränen des Gnigl-Guggenthaler Zweiges des Salzachgletschers, der zwischen Heuberg und Gaisberg—Nockstein floß und sich im Osten in einer breiteren Zunge ausbreitete.

Die Flanken der beiden Becken Thalgau- und Fuschlseeggebiet bieten *quartärmorphologisch* viele interessante Einzelheiten, je nachdem es sich um Formen der Akkumulation oder der Erosion durch den eiszeitlichen Gletscher handelt.

Etwa E Thalgau trägt die *nördliche Flanke* des Thalgaauer Beckens Züge der eiszeitlichen Erosionsformengestaltung im Flysch (besonders die Gegenden von Wartberg, Buchedt, Hörbach, Riedl, Schwalbenbach). Im Sinn der Strömungsrichtung des Eises sind W—E Felsböcker (Gastag, Schinagl z. B.) als Schliiframpen entwickelt, zwischen denen häufig vermoorte Längsfurchen ausgeschürft wurden (Grünwald S Sittenberg, E Ölgraben). Da das Schichtstreichen des Flysches im Gebiete teils W—E, teils WSW—ENE ist, kam es stellenweise zur typischen Rip-pung. Infolge der Anomalie des Schichtstreichens am SE-Sporn des Stein (854, NW—WNW-Streichen) kam es dort auch zu im Streichen angeordneten Schliiframpen und Schicht-rücken (Ober- und Unter-Ellman schon im Bereich des Zellerseeer-Gletscherzweiges des Traun-gletschers).

Im westlichen Teil der Nordflanke des Thalgaauer Beckens (N und NW Thalgau) ist der Flysch überwiegend nur in den tiefer eingeschnittenen Flankentälern aufgeschlossen, während die Hangflächen durchaus Moränenüberzüge aufweisen. Nach der morphologisch-geologischen Analyse können auf diesem Hang wie auf dem S-Hang des Thalgaau-Beckens mehrere Moränen-staffel unterschieden werden, welche das allmähliche Zusammensinken der Gletscherzunge im Würmspätglazial aufzeigen. Diese Moränen treten bald als Wälle, bald als Rückfallkuppen des Gehänges, als Gehängeverflachungen (Moränenterrassen) auf. Zwischen ihnen verlaufen ent-weder Grundmoränenstreifen der betreffenden Gletscherphasen oder Schüttungsstreifen der darüber befindlichen Ufermoränen oder auch stellenweise vermoorte Talungen.

Es können nun an den Flanken oft 4—6 solcher Staffeln beobachtet werden, wie die folgenden Beispiele zeigen. Meist erst die tieferen Lagen der Hänge haben die glatten Überzüge der Grundmoränen, welche mit ihren wasserdichten Böden häufig Hangmoore verursachen.

Im Bereich der Nordflanke, im Profil E von Thalgau, beiderseits des Stollgrabens, wurden folgende Moränenwälle abgelagert: In den Höhen 790, 775, 755 (zu beiden Seiten des Stoll-grabens), 690 (Moränenterrassen ober Eppenschwandt), 670 (Moränenterrasse S und unterhalb Stollberg-Gehöft [682]), 651 Moränenterrasse Reisinger, 630 S Reisinger.

Es sind demnach 7 Phasen des Zusammensinkens der Gletscherzunge festgelegt.

Im Profil des Hanges N Thalgau liegen unter dem Hauptwall 770 folgende Moränenstaffel: 756 Zeherl, 735 S Zeherl, 685 SW Reitling, 660 Moränenterrasse nahe 671, E Feichtbach, 640 N Brandstatt, 620 und 600 N Brandstatt. Es sind demnach wieder 7 Phasen zu verfolgen. Die Wälle sind natürlich im Sinne des Gefälles nach W mit den Moränenlagen im Osten zu koordinieren.

Von der *Südflanke des Thalgaauer Zungenbeckens* seien folgende Hangprofile herausgegriffen: Östliches Profil N vom Schober: Unter dem höchsten Wall unter der Ruine Wartenfels 910—920, 870—875 Unterholz, zwischen 870—800 Hangschüttung der oberen Ufermoräne, 780 S Schwandbauer (770) E der der großen Rutschung des Jahres 1939, 669—670 W Schwandbauer, Moränenterrasse, längerer Halt?, 610—620 Habernbauer (darunter Grundmoräne auf Flysch, S-fallend).

Dieses Profil erscheint unvollständig im Vergleich zu einem mittleren Profil S Thalgau, welches 6 Rückzugsstadien zeigt: Hauptwall der Höhe 757 Egg, 720 Wall N Egg, 680 unterhalb Egg, 628 (Kote) Moränenterrasse mit Hangmoor, 605 Point, Rückfallkuppe, Wall, 590 E Point, Rückfallkuppe, 565 Mayerhof, Wall.

Zwischen den genannten Wällen finden sich namentlich in den tieferen Gehängeteilen schmalere Grundmoränenstreifen, welche Hangmoore tragen.

Ein westliches Hangprofil S Oberdorf (585) zeigt folgende Hanggliederung: höchster Wall S Ölleiten 740, 720 Wall Ölleiten, 671 Moränenterrasse, Ebenheit mit Abfall gegen N, 627 breitere Moränenterrasse, 612 Moränenterrasse SW Forsthub; also vier Rückzugswälle.

Der Fuschlseer Gletscherzweig des Traungletschers lagerte seine Endmoränen im Grenzraum der Kalk-Flyschzone NW des Fuschlsees ab, den tektonischen Kontakt verdeckend. Unterhalb des lange gestreckten, mit dem Thalgaugletscher gemeinsamen Mittelmoränenwalles Egg—Langholz sind auch bei dieser Gletscherzunge mehrere untereinander gestellte Moränenstadien zu erkennen, welche zwischen Schweighof im Westen und Göttner im Osten ein gewelltes, gegen S geneigtes Moränenplateau erzeugen. Unter dem Hauptwall sind zwischen Pichler und Gruber vier untereinander gelegene Wälle zu unterscheiden, unter dem Gruber folgt noch ein Wall in 756 m Höhe.

Auch westlich im Profil Egg—Schwandbauer (670) (nahe dem NW-Ende des Fuschlsees) sind einige Rückzugsstadien zu beobachten. Wall Decker, dann nach einer trockenen Talung, Wall 741 (Gehöft), darunter östlich zwei Wälle oberhalb Huber; demnach vier Phasen des Zusammensinkens des Gletschers.

Anlässlich einer Ergänzungstour im Bereich des Gaisberges wurde der 1929 durch den Bau der Gaisbergstraße bloßgelegte *Gletscherschliff* mit seinen N gerichteten Kritzen, der als Naturdenkmal erklärt worden war, nunmehr schwer beschädigt, zerkratzt, vorgefunden.

Im Oberkreide-Flysch des Heuberg-SW-Sporus konnte der im vorjährigen Bericht erwähnte Wechsel von Anti- und Synklinalen auch in einem SW—NE-Profil Farmleiten—Daxberg—Braunwies bestätigt werden. Er ist auch von einem mehrfachen Wechsel der Streichungsrichtungen (E, ENE und NE) begleitet. Der schmalen Synklinale am Alterbach-N-Hang oberhalb Gnigl, W Kohlhub, folgt eine schmale Antiklinale E Kramleben, dann eine schmale Synklinale W Reith, eine wahrscheinlich breitere Synklinale zwischen Reith und Sockerer, dann eine steile Antiklinale NW Sockerer und eine schmale Synklinale am NW-Steilhang des Heuberges (899).

Wegen Verkleidung mit gestaffelten Jungmoränen ist im Raume N Hof die Aufschichtung der Kalkzone auf die Flyschzone nicht aufgeschlossen. Bemerkenswert ist im Erosionstal der Fuschler Ache unterhalb der Schwarzmühle das NE-Streichen des Flysches gegenüber dem sonstigen W—E-Streichen weiter unterhalb bis zum Fuß des Anzenberges, wie auch die aus den gestaffelten Moränen S Egg auftauchende Flyschinsel (Oberkreide), N der vorderen Waldmühle, gleichfalls NE-Fallen aufweist. Der Flysch zeigt hier also das gleiche NW-Streichen wie die an einer W—E-Front aufgeschobenen Kalkketten (Filbling, Lidaun) mit NW-Streichen.

In der S-Flanke des Thalgauner Beckens wurden auch in den unteren Hangpartien mit ihren seichteren Gräben N des Unterholzes unter dem Schober vorwiegend die Mergel und Sandsteine der Oberkreide angetroffen. S von der Kenschmühle in der Griesler Ache ist gleichfalls NE-Fallen zu beobachten, während N dieser Ache durchaus NE—ENE-Streichen sichtbar ist.

In der N-Flanke des Thalgauner Beckens bieten auf den Moränenhängen vor allem der Fischbacher Graben, Stollgraben und der Vetterbachgraben Flyschaufschlüsse. Im Fischbachgraben sind Mergel und Sandsteine der Oberkreide aufgeschlossen; E vom Berger ist eine Querstörung anzunehmen (W-Fallen). Im Pfarrhubgraben ist durch neue Straßenaufschlüsse eine E-streichende Antiklinalzone anzunehmen, die auch im östlich benachbarten unteren Vetterbachgraben vorhanden ist. Einer nördlichen Synklinallzone S des Reisinger entspricht im Streichen gegen E im Vetterbachgraben eine gleiche Synklinale. Tongallen-Sandsteine und Sand-

steine mit konkretionären „Kugeln“ im Pfarrhofgraben dürften als Leithorizonte im Flysch verwendbar sein.

Im Flyschbergland der *Kolomansberggruppe* (außerhalb der Moränenlandschaft) liegt SW Frenkenberg eine breite Antiklinalzone, bei Kersbach eine schmale nördlichere vor. Bei Rauchschwandt (östlich des großen Moores) bezeichnet NNW-Streichen eine Querstörung im System der meist östlich streichenden Sandsteine und Mergel.

Funde von *Chondrites intricatus* wurden S Frenkenberg, im Quertal des Fischbaches, im unteren Vetterbachgraben gemacht. Die großen Chondriten im massigen Kalksandstein des Flyschbruches des Einzelhügels 765 sind bemerkenswert. *Chondrites intricatus* und *Taenidium* finden sich im sandigen Mergelschiefer bei der Kapelle 577 NW Grueb. SW von Reith häufigere Helminthoideen. Es liegt also durchaus Oberkreideflysch vor.

Die Trasse der in Ausbau befindlichen *Autobahn* führt zwischen Irrlach (Fischbachgraben) und dem Ölgraben (Untervetterbach) im ziemlich geradlinig verlaufenden, offenbar durch eiszeitliche Unterschneidung entstandenen Steilhang, der beim Straßenbau teilweise Moränen, teilweise auch Flysch aufschloß. An den Mündungen der genannten Hangtäler ins Thalgaubcken entstanden infolge des Baues der Talüberquerung gute Flyschaufschlüsse. Beim Haus 552 SE von Gastag ist durch den Bau gerade eine schmale Antiklinale aufgeschlossen worden. Im Raum westwärts Irrlach—Enzersberg—Bärental—Kraiwiesen ergaben sich größere Aufschlüsse in den würmeiszeitlichen blockreichen Endmoränen. Da die Bautätigkeit noch im Gang ist, werden ergänzende Beobachtungen 1956 möglich sein.

Aufnahmen 1955 auf den Blättern Krems a. d. Donau (38), Obergrafendorf (55) und St. Pölten (56)

VON RUDOLF GRILL

Seit einigen Jahren ist die Neuaufnahme des Kristallins im Bereiche der Blätter Krems und Spitz mit Anschlußgebieten im Gange und dem Berichterstatter wurde nunmehr die Neukartierung des tertiären Anteils von Krems übertragen. Das Gebiet wurde in den Jahren 1924—1928 von H. VETTERS bezogen und es liegen darüber ausführliche Aufnahmeberichte in den Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt vor, doch kam es zu keinem Abschluß und Veröffentlichung der Karte. Die seither erzielten Fortschritte in der Tertiärforschung, insbesondere die Möglichkeiten, die sich aus dem Einsatz der Mikropaläontologie ergeben, erlauben vielfach wesentlich detailliertere stratigraphische Aufgliederungen, als sie seinerzeit durchgeführt werden konnten, woraus sich wieder die Notwendigkeit weitgehender Neuaufnahmen ergibt. Dabei erwies es sich als zweckmäßig, das gesamte Tertiär in der Umrandung des Dunkelsteiner Waldes zu erfassen, also auch den Südrand desselben, die Molasse zwischen Melk und N St. Pölten, die bisher nur gebietsweise neu studiert wurde (F. ELLISON, 1940). Das veröffentlichte Spezialkartenblatt 1 : 75.000 St. Pölten stammt aus dem Jahre 1907.

Es wurden in der Berichtszeit hauptsächlich die marinen, bzw. brackischen und brackisch-limnischen Ablagerungen studiert, die Melker Sande mit ihren Basisschichten, der ältere und jüngere Schlier, die *Oncophora* führenden Schichten, das Hollenburger Konglomerat. Als recht vorteilhaft für den Fortschritt der Arbeiten erwies sich der Umstand, daß im Zeitpunkte die Autobahnteilstrecke Böheimkirchen—Melk ausgebaut wird. Die dabei anfallenden, vom Berichterstatter laufend erfaßten Aufschlüsse tragen zum Teil wesentlich zur Abrundung der Untersuchungen bei.

Profil SE Loosdorf

Schöne Profile durch die randlich austreichenden oligozänen Schichtglieder des Aufnahmegebietes und das tiefere Miozän fanden sich bei Loosdorf, weiters an den Flanken des langgestreckten Wachtberg-Rückens NE Karlstetten und im Bereiche des tieferen Geländes zwi-