

zum tektonischen Verband der Wechselgesteine gehören (diaphthoritischer Amphibolit, Pegmatitgneis).

Etwa vom Gehöft Puchegg an werden sie überlagert von den Rechnitzer Schiefen der Insel von Meltern (Grünschiefer, Kalkschiefer) (W. J. SCHMIDT, 1955). Diese Schuppe von Rechnitzer Gesteinen wird ihrerseits im Westen und Süden (etwa Linie Meierhof Hoheneder—oberster Haselgraben) überlagert von Grobgneis bzw. Hüllschiefern. Die Einschnitte an der Straße Höh—W.H.—Zöberntal sowie zahlreiche Steinbrüche in ihrer nächsten Nähe geben guten Einblick in diese Lagerungsverhältnisse.

Dieser Schuppenbau ist gegen das Tertiärbecken von Bad Schönau durch Brüche abgegrenzt.

Im Raum der Melterer Höhe und westlich davon gewinnt der Grobgneis stärkere Verbreitung. In einem Steinbruch S Saubichl tritt darin ein sehr kompakter, makroskopisch unverletzter Granit auf, erst das Schlibbild enthüllt die beginnende Vergneisung.

Unmittelbar südlich davon (Lokalität „Schmiedstübl“) sind durch das Tal des Hochneukirchenhaches die tieferen Einheiten wieder aufgeschlossen: Als Tiefstes wieder der diaphthoritische Amphibolit, z.T. als Phyllonit ausgebildet, dann Fetzen von Rechnitzer Gesteinen (Grünschiefer, Serpentin). Es ist dies die stark reduzierte streichende Fortsetzung der Schuppenzone von Meltern—Schönau.

Weiter im Westen tritt vom Tannenwaldgraben an die hochkristalline Serie wieder in größerer Mächtigkeit auf. Sie lagert an der Linie S Brandstätter—Flasch—knapp N Schlag—Schäffern—Sulzbachtal den Gesteinen der Grobgneisserie mit **tektonischem** Kontakt auf und erstreckt sich bis zum Nordrand des Kartenblattes. Hauptgestein dieser von WIESENEDER bekanntgemachten Serie ist im Raum Brandstätter—Pichl der biotitführende Paragneis mit reichlich Granat („kinzigartiger Paragneis“), mit kleinen Schollen von phlogopitführendem Marmor. Weiter nach Westen treten vor allem verschiedene Amphibolite (Ruine Ziegersberg) auf bis nach Schäffern mit dem bekannten und umstrittenen Eklogitamphibolit. Dieser geschlossene Komplex kochkristalliner Gesteine reicht bis knapp an das obere Sulzbachtal heran.

Vom Sulzbachtal an treten wieder größere Brüche mit Sinnersdorfer Konglomerat auf. Weiter im Süden, in dem vom Puchwalter nach SE zum Sulzbachtal ziehenden Graben sind stark durchbewegte Graphitquarzite und Phyllonite von diaphthoritischen Amphiboliten der Wechselserie aufgeschlossen.

Das tektonische Bild dieses nördlichen Randstreifens des Kartenblattes zeigt in der Mitte die Schwelle von Meltern mit dem Auftreten der tiefsten Einheiten (Wechselschiefer, Rechnitzer Schiefer), während davon nach Westen und Osten ein achsiales Abtauchen der höheren Einheiten (Grobgneisserie, hochkristalline Serie) bzw. Absenkung an Brüchen vorliegt.

### **Bericht 1961 über geologische Aufnahmen auf den Blättern Salzburg 63/4, Untersberg 93/2, Hallein 94/1, 1 : 25.000 und dem Stadtplan 1 : 10.000**

von THERESE PIPPAN (auswärtige Mitarbeiterin)

Abkürzungen: AT = Alluvialterrasse, HT = Hamerauterrasse, FT = Friedhofterrasse.

In 18 Kartierungstagen wurde eine große Anzahl von Baugruben und sonstiger Aufschlüsse im Bereich des Salzburger Beckens, sowie die Mooregebiete von Sam—Esch und am Nordfuß des Untersberges untersucht.

In der Augustinergasse, am N-Fuß des **Mönchsberges** entstand im Februar 1961 eine 16 m lange und etwa 10 m hohe Baugrube, auf die ich durch Herrn Dipl.-Ing. R. KOBLER vom Städtischen Bauamt aufmerksam gemacht wurde. Für diesen und andere Hinweise auf Bauaufschlüsse bin ich ihm zu bestem Dank verpflichtet. Der W-Flügel der Baugrube zeigt an der Sohle bis auf 3 m Tiefe erschlossene eisenschüssige, grobkörnige Nagelfluh, darüber bis 0,5 m mächtigen, graublauen, teilweise gewürgten bis fein gefälten, unter 24° NW fallenden

Bänderton mit Zwischenschaltungen dünner, sandiger Lagen und im Hangenden typische Mönchsbergnagelfluh. Im mittleren Flügel ist gelblicher, brauner bis bläulicher, sehr feingeschichteter, z. T. stark gewürigter Ton auf etwa 1,8 m Höhe über dem Niveau der Augustinergasse erschlossen, dessen Oberkante ein schwankendes Niveau hat. Nach oben wechsellagert er mit teilweise sehr eisenschüssigen Geröllhorizonten aus gut bearbeitetem, bunten Salzachmaterial mit Quarz und grünen Gesteinen und feingeschichteten, bräunlich-grauen, z. T. verfestigten Sandschichten. Der E-Flügel des Aufschlusses zeigt drei Bändertonhorizonte, durch eisenschüssige Schotter- bis Sandlagen voneinander getrennt. Die Schichtung des Komplexes ist undeutlich horizontal. Die Bändertone sind in einen eisrandnahen glazialen Stausee abgelagert worden und sprechen für die Nähe der felsigen Sohle der Nagelfluh. Im nahen Müllner Luftschutzzstollen haben sich nach E. STUMMER (1947) Hinweise auf unter der Nagelfluh anstehenden Fels ergeben. Die Wechsellagerung des Bändertones in der Augustinergasse mit Geröllhorizonten zeigt den allmählichen Übergang in die Nagelfluh, die daher nicht als allgemein interglazial angesprochen werden kann. Mindestens ihre untersten Partien gehören dem Spätglazial der ihrer Bildung vorangehenden Eiszeit an.

Viele neue Aufschlüsse, vor allem Baugruben, in der Alluvialterrasse zeigen eine reiche Differenzierung der Sedimentation je nach der Lage des Stromstriches und der Entfernung von einmündenden Zubringern. Beim Schotterwerk Eder zwischen Glan—Salzach enthält eine etwa 2,5 m tiefe Grube mittel- bis grobkörnigen, gut bearbeiteten, sandreichen, deutlich horizontal geschichteten Schotter mit oft stark verwitterten Geröllen und neben vorwiegend kalkalpinem auch reichlich kristallinem Material. Das Hangende der Schotter des Auegebietes wird weitflächig von feinem, hellgrauen Flußsand gebildet. — N der Tassilostraße erschließt eine etwa 2 m tiefe Aufgrabung fein- bis mittelkörnigen, horizontal- bis kreuzgeschichteten, bunten Salzachsotter mit dünnen, kreuzgeschichteten Sandlagen und schwacher Bodenbildung.

Beim Salzachsee und S der Autobahn ist die Oberfläche der AT meist eben, z. T. aber, besonders in der Au, durch breite, flache Mulden und Schwellen und vereinzelt, in der Nähe der Salzach, auch durch parallel zum Fluß verlaufende längere Rinnen gegliedert.

Die 3 m tiefe Grube des Schotterwerkes Watzinger am N-Ende des Salzachsees erschließt ähnlichen Schotter wie jene des Schotterwerkes Eder. Er ist gelegentlich auch schräg geschichtet und stellenweise von bis 5 dm mächtigem Feinsand bedeckt. Der durch das Auftreten grüner Gesteine, Quarz und Gneis gekennzeichnete Salzachsotter weist unter dem Einfluß der nahen Saalach einen sehr hohen Anteil an kalkalpinen Geröllen auf.

Weitere Aufschlüsse in der AT links der Salzach wurden u. a. bei der Einmündung der Bessarabier- in die Aribonenstraße, N der Vereinigung der Lehener- mit der Ignaz-Harrer-Straße, in der südlichen Schießstattstraße und Hans-Sachs-Gasse und S der Kirche Herrnau, rechts des Flusses, W der Oberndorfer Bahn, etwas S der Austraße, an der W-Seite der Plainstraße, etwas N des Viaduktes der Bayerischen Bahn, in der St.-Julienstraße, zwischen Rainer- und Plainstraße und bei der Rennbahn untersucht. Es handelt sich um 1 bis 4 m tiefe Baugruben oder Aufgrabungen für den Kanal- oder Fernheizungsrohrbau. Sie zeigen fast stets deutlich horizontal, selten schräg geschichteten, vorwiegend mittel- bis grobkörnigen, sandreichen, nahezu immer gut gerollten, mehrfach eisenschüssigen, ganz überwiegend kalkalpinen Salzachsotter mit meist spärlicher Beimengung von kristallinen Tauerngeröllen aus Gneis, Quarz oder grünen Gesteinen. Der Sand kann in Form von Linsen, als allgemeine Beimengung oder in bis 1 m mächtiger lagenhafter Einschaltung auftreten. In der St.-Julienstraße liegt im Hangenden des Schotters 1,5 m mächtiger, horizontal geschichteter, graubrauner, eisenschüssiger Flußsand mit Schottereinstreuung, auf der Rennbahn ist dieses Sediment scharf abgesetzt, 3 dm mächtig, dunkelgrau bis bräunlich, horizontal- bis kreuzgeschichtet und teilweise eisenschüssig. Hier wurde der Flußsand im Hangenden des Salzachsotters von 3 dm sandigem Lehm bedeckt.

In Aigen an der W-Seite der Ziegelstadelstraße erschließt eine kleine Baugrube in der wohl geschnitzzeitlichen *Hammerauterrasse* wenig gerollten, grob- bis mittelkörnigen, un- deutlich horizontal geschichteten, sandreichen, vorwiegend lokal-kalkalpinen Schotter mit spärlichem Kristallinmaterial. — Etwas E der Saalachbrücke bei Freilassing zeigt eine kleine Aufgrabung im Abfall und an der Oberfläche der HT grauen, etwas eisenschüssigen, groben, sandreichen, gut gerollten, horizontal geschichteten Saalachsotter aus kalkalpinem Material und spärlichen grünen Gesteinskomponenten.

Am Abfall der schlernzeitlichen *Friedhofterrasse* gegen das S-Ende der Itzlinger Hauptstraße erschließt eine etwa 2 m tiefe Aufgrabung unter 7—8 dm Boden etwa 7 dm mächtigen, mittelgroben, sandigen, eisenschüssigen, schwach W fallenden Schotter, darunter etwa 0,5 m eisenschüssigen, sehr groben, von Schotterschnüren durchsetzten, horizontal- bis kreuzgeschichteten Sand und darunter wieder Schotter, dessen Mächtigkeit unbekannt ist. Am Abfall derselben Terrasse gegen die Oberndorfer Bahn liegt in einer Baugrube unter 8 dm mächtigem lehmigem Boden 4—5 dm mächtiger graubrauner, mittel- bis feinkörniger, gut bis schwach gerollter, sandreicher, horizontal geschichteter, vorwiegend kalkalpiner Schotter, der viele Quarzgerölle enthält. Darunter folgt etwa 1,3 dm mächtiger, hellgrauer, feiner, horizontal- bis kreuzgeschichteter, von dünnen Schotterschnüren durchsetzter Flußsand und in dessen Liegendem an scharfer Grenze abgesetzter, unbekannt mächtiger, grobkörniger, gut bearbeiteter, horizontal geschichteter, typischer Salzachsotter. Die große Bodenmächtigkeit weist auf den Einfluß von Alterbachmaterial mit leicht verwitternden Flyschkomponenten hin.

In einer Baugrube an der E-Seite der Weiserstraße etwas S der Abzweigung der Lastenstraße lagert über 5 dm feinem, grauem kreuzgeschichtetem Flußsand mittel- bis feinkörniger, gut gerollter, horizontal geschichteter, sandiger, etwa 4 dm mächtiger, vorwiegend kalkalpiner Schotter, dem Quarzgerölle beigemischt sind. — W Glasenbach, nahe der Mündung der Hellbrunner Verbindungsstraße in die Landesstraße erschließen zwei Baugruben den Klausbachschwemmkegel mit seinen groben, schlecht bearbeiteten, ungeschichteten Geröllern bis Blöcken, die von 3—4 dm Boden bedeckt sind. Die Ablagerung enthält viel Sand.

Bei Esch—Sam, zwischen dem Fuß des Heuberges und Plainberges wurden auf Grund der Schilfbestände und Drainagegräben, des Auftretens dunkler Moorerde in Maulwurfshügeln, der Torfabbaugräben und Birkenbestände die Moor- bzw. Torfflächen ausgeschieden. Beiderseits des NW verlaufenden Alterbachabschnittes, rechts bis fast gegen den Seitenbachweg, links nicht ganz bis zur Bachstraße erstrecken sich längere zusammenhängende Moor- bis Torfflächen. Ein größeres mit Birkenwald bestandenes Torfgebiet liegt am Plainbergfuß zwischen dem Langmoosweg und dem nach N gerichteten Bogen des Schleiferbaches, der im W den Torf durchfließt. Einige Moorflächen finden sich auch W und NW des Weiher der Ziegelei Hannak und W der Bachstraße. Bei den Teichen ist stellenweise am Ufer heller, blaugrauer, zäher Seeton erschlossen. Darüber liegt bis 3,5 dm brauner bis hellgrauer lehmiger Boden. W des Mayrwiesweges erschließt ein Drainagegraben unter etwa 2 dm Humus braunen bis bläulichen, etwas tonigen Lehm mit eisenschüssigen Zonen. S der Ziegelei Hannak liegt in einigen Baugruben bis 0,8 dm mächtiger zäher, blaugrauer Seeton unter lehmigem Boden. Bei der Güllegasse und NE des Alterbaches findet sich im Liegenden von bis 0,5 m mächtigem, zähem, graubraunem, lehmigem Ton eine Torfschicht. N des Söllheimerbaches erschließt ein 90 m langer und über 1 m tiefer, von der Linzer Bundesstraße nach W führender Wasserleitungsgraben im etwa 40 m langen SE-Teil braunen Lehm bis groben, hellgrauen Sand mit scharfkantigen oder leicht kantenbestoßenen Flysch- und Kalkbruchstücken. Dieser Teil der Aufgrabung liegt im W fallenden Schuttkegel am Heubergfuß. Der 50 m lange NW-Abschnitt erschließt Torf, der fast bis zur Oberkante des Grabens reicht. — An der S-Seite der Röcklbrunnstraße etwas E der Kreuzung mit der Robinigstraße zeigt eine Baugrube unter etwa 1,8 m mächtigem, grob- bis mittelkörnigem, erdreichem, 22° W fallendem, lokal kalkalpinem Schotter, der wohl dem Alterbachschwemmkegel angehört, etwa 5 dm Torf und darunter auf 3 dm Mächtigkeit erschlossenen braunen bis bläulich-grauen zähen Ton.

Links der Salzach, etwas E der Saalachbrücke nach Freilassing, S der Autostraße zeigt eine Baugrube in der Oberfläche der FT bräunlichen, mittelkörnigen, bis groben, gut bearbeiteten, vorwiegend lokal kalkalpinen Schotter mit sandigen Einschaltungen. — An der Mündung der Schwimmschul- in die Neutorstraße erschließt eine 5—6 m tiefe Baugrube unter etwa 2 m Kulturschutt eine bis 3 m mächtige tonig-lehmige Torf- bis Moorschicht mit auf 0,5—0,7 m Mächtigkeit erschlossenem blaugrauem Seeton im Liegenden.

Im Bereich des Autobahndreieckes des Walserefeldes und des Moos- und Steinerbaches bis zum Fuß der Unterbergvorhügel Wartberg und Krüzersberg wurde auf Grund ähnlicher Kriterien wie bei Sam—Esch das Torfmoor ausgeschieden, das sich hier infolge des Torfabbauens durch seine unruhig wellige, polsterartig bucklige Oberfläche kennzeichnet. Das Moor befindet sich im Niveau der FT, z. T. etwas darüber. Es erstreckt sich von der N-Spitze des Autobahndreieckes über den Laschenskyhof nach SE fast bis zur Mündung des Moosbaches in die Glan. Von hier verläuft seine S-Grenze N des Moosbaches und über die Autobahn zum N-Fuß des Krüzersberges und W- und N-Fuß des Wartberges. Dann zieht seine W- bis N-Grenze über die Autobahn nach NE, um die große Sandgrube zurück nach S, wieder über die Autobahn, folgt dann deren S-Seite und verläuft, sie gegen N noch einmal querend E von Gois und Ed zur N-Spitze des Autobahndreieckes. Das Moorareal ist mithin wesentlich größer als der Bereich des Torfabbauens. Im Gebiet der Mooser- und Walser Wiesen sprechen die polsterartig gewellte Oberfläche, zahlreiche Drainagegräben, große Schilf- und Birkenbestände und Mooreerde der Maulwurfshügel dafür, daß es sich hier vorwiegend um Moorbereiche handelt, wenn auch ein ganz flaches Gefälle vom N-Fuß der Vorhügel auf kurze Strecke gegen N für eine Beteiligung von Bachaufschüttungen an diesem Areal spricht. Eine kartenmäßig klare Ausscheidung von Moor und fluviatiler Sedimentation ist wegen spärlicher Aufschlüsse und weil sich beide Komponenten in ganz undurchsichtiger Weise durchdringen, unmöglich.

Im Moorbereich finden sich einige größere Schotteraufschlüsse. Beim Autobahnweiher lagert unter auf etwa 4 m Mächtigkeit erschlossenem Torf horizontal geschichteter, mittel- bis grobkörniger, sandreicher, gut gerundeter, kalkalpiner, reichlich mit kristallinem Material durchmischter Schotter mit lehmigen Einlagerungen. Ähnliches Material ist NW des Laschenskyhofes erschlossen. In einer 1,2 m tiefen Baugrube bei diesem Hof folgen von unten nach oben auf 6 dm blaugrauen, blätterigen Seeton eine mehrere Zentimeter mächtige Torfschicht, z. T. eisenschüssiger Lehm mit gelegentlichen Schotterschnüren und im Hangendsten 4 dm dunkel-braungrauer Boden. Etwas SW von Himmelreich erschließt eine 10 m tiefe Abbaugrube eines Schotterwerkes horizontal geschichteten, groben, sandreichen, vorwiegend kalkalpinen, kristallin-armen Schotter. SE von Berg ist eine weitere etwa 2,5 m tiefe Grube mit ähnlichem, aber z. T. kreuzgeschichtetem und eisenschüssigem Schotter. Das Hangendste bildet bis 5 dm mächtiger Boden. Im N liegt über dem Schotter auf etwa 1,8 m Mächtigkeit erschlossener Torf. Die Lagerungsverhältnisse im Umkreis des Moores lassen eine Verzahnung von Torf- hzw. Moorschichten mit Schotter der FT erkennen.

Die S-Grenze des Untersherger Moores wurde vom N-Fuß des Glanegger Hügels S des Weyerhaches über die Glan bis zum N-Fuß des Hügels bei Pt. 474 verfolgt. Es setzt E des Pt. 508 des Krüzersbergausläufers SW des Weyerbaches ein und ist durch Schilfzonen, Drainagegräben, Birkenbestände, einen Torfstich und schwarze Erde der Maulwurfshügel erschließbar.

Die FT wurde von Grödig am N-Fuß des Untersberges bis zu Pt. 440 SW des Schlosses Glanegg durchverfolgt.

### **Bericht 1961 über Aufnahmen im Bereich der Gosaumulde zwischen Perchtoldsdorf und Sittendorf (Blatt Baden, 58)**

VON BENNO PLÖCHINGER

Die Aptienmergel des Perchtoldsdorfer Hochberges gehen nicht aus liegenden Tithon-Neokomablagerungen hervor, sondern sind anscheinend in einer Erosions-