

zeigte einen Wechsel von Geschiebeton (darin sehr große Flyschblöcke) mit Schotter, Kies und Sand, mit stellenweise varwiger Folge. Diese Moränenterrasse setzt sich gegen S über Diezling fort.

Bei Anger wird der postglaziale Schuttkegel von der die Ortschaft selbst tragenden Nagelfluh überragt. An den Nagelfluhrest legen sich gegen O junge Grundmoränenwellen an. Der Verfestigung und Höhenlage nach (560 m) wäre die fluviatile Nagelfluh, in Vergleich gebracht mit anderen Nagelfluhen, z. B. Gruttensteiner Nagelfluh (Verh. 1931, Aufnahmsbericht Götzinger) mit dem M-R-interglazialen See im Salzburg-Reichenhaller Becken in Beziehung zu bringen. Um den Höglwörther See laufen Jungmoränen (vgl. Aufnahmsbericht Götzinger, Verh. 1931), welche auch O der Aufham-Teisendorfer Straße die Gegenden um Engelham und St. Georgen zusammensetzen. Das Tal von Poben, oberhalb der kleinen Sur, ist wohl als ein Saumtal dieses Gletscherstandes anzusprechen.

Bericht über außerplanmäßige Aufnahmen von Chefgeologen Prof. Dr. Gustav Götzinger auf Blatt Gaming—Mariazell (SW und SO Sektion) (4854).

Ein seitens des Bundesministeriums für Unterricht gewährter Sonderurlaub ermöglichte es Prof. Götzinger, die 1934 in Angriff genommenen glazialgeologischen Aufnahmen des Blattes Gaming—Mariazell weitgehend fortzusetzen und, dem Ybbstal folgend, auch teilweise auf das Blatt Weyer auszudehnen. Da diese Aufnahmen dem geologischen Kartenbilde des ersten Blattes bei einer etwaigen Neuauflage zugute kommen, seien hier die Ergebnisse der durch die Biologische Station in Lunz wirksam unterstützten Aufnahmen kurz angeführt. Mancherlei einschlägige Vorkommen wurden gemeinsam mit Herrn Dr. Anton Ruttner, der die Geologie des Dürrensteingebietes neu bearbeitet, begangen, der auch Prof. Götzinger verschiedene seiner eigenen Entdeckungen vorführte. Für die vielfache Unterstützung sei der verbindlichste Dank ausgesprochen.

Während 1934 das verzweigte Gebiet des Ybbstales oberhalb Langau und das Göstlingbach-Talgebiet besonders untersucht wurden, war das diesjährige Studiengebiet das Tal des Lackenbaches und das anschließende Ybbstal mit den Verzweigungen talwärts bis Opponitz. Die vielfach neuen Beobachtungen bringen manche Korrektur der Karte und der Ansichten über das Ausmaß der eiszeitlichen Gletscher während verschiedener Phasen, die seit R. Michael nicht mehr eingehend untersucht worden sind.

Die Endmoränenlandschaft des letzteiszeitlichen Ötschergletschers, der vornehmlich durch das Sulzbachtal herabstieg und aus dem Kar des kleinen Ötschers einen Zufluß erhielt, ist um Lackenhof in mehrere Wallsysteme aufzulösen. Hier endete auch ein vom Schwarzen Ötscher (1194 m) kommender Gletscher. Über das Moränenwallsystem von Lackenhof erheben sich aber NO des Ortes noch ausgedehnte höhere Ufermoränen, welche einen früheren, viel weiteren Vorschub des Ötschergletschers annehmen lassen. So finden sich Moränenreste und erratische Dachsteinkalke an der rechten Talseite beim Freudenthaler bis 820 m und beim Ebletz-Bichl bis 790 m Höhe und von hier gegen SW, am Abfall der Hirschwand noch in 830 m Seehöhe sehr deutliche Ufermoränen dieses viel größeren Ötschergletschers. Noch oberhalb Maierhöfen, in zirka 100 m Höhe über dem Talboden, wurde ein wohl interglaziales Konglomerat mit horizontaler Schichtung nachgewiesen, womit eine zirka 100 m höhere Lage des interglazialen Lackenbaches dargetan ist.

Im Ybbstal bei der „Sag“ (Abzweigung der Straße nach Gaming) verrät eine Terrasse grober, fluvioglazialer Schotter einen Halt des Gletschers oberhalb, der durch eine vom N Hang des Maßzinken herabsteigende Ufermoräne gut markiert ist. Die nun folgende Ybbstaltrecke N der Hinterleiten ist wiederum durch hochgelegene Moränenreste am rechten Talgehänge ausgezeichnet. Der Ybbsgletscher reichte hier mindestens bis Öd (720 m) und entsandte N vom Luderschlag einen Arm in das Weißenbachtal (Moränen bei den Häusern 724 und 741); im Weißenbachtal selbst liegen Moränen beim Glockriegel (zirka 670 m) und an dem verebneten SO Eck des Lunzberges (rund 700 m) liegen Erratica, wie NW vom Weißenbach am Hang von 700 m abwärts lockere Moränen herabsteigen. Mit einer Eishöhe etwas über 700 m steht im Einklang, daß der Gletscher bei Lunz auch in das Podingtal eintreten mußte, wie Grundmoränen bei der Neumühl und Moränenreste bei Pöllenreith um 700 m erkennen lassen. 10 m tiefer liegen hier N fallende Deltamoränen; sie sprechen für die vorübergehende Entwicklung eines Eisses im Podingtal. S von Lunz, auf der Verebnung NW vom Seekopf (687 m) weisen Erratica und Moränen auf eine ähnliche Höhe des Gletschers hin.

Im Verhältnis zu diesem wahrscheinlich R-eiszeitlichen Gletscher gehört der O von Lunz endigende Stand des Lunzersee-, bzw. Seetalgletschers des nördlichen Dürrensteins einer jüngeren, W-eiszeitlichen Etappe an. Das Moränenamphitheater O von Lunz läßt sich trotz einiger Durchtragungen von Dolomit in zwei voneinander getrennte Moränenwälle gliedern. Der äußere Wall verläuft von der Kleinen Seeau zum Zellerwirt, der innere, niedrigere, quert den Seebach nahe der Stelle, wo dieser für eine kurze Strecke einen nördlichen Verlauf einschlägt. W der kleinen Seeau setzt eine schmale Sanderfläche, in einer Bresche der Endmoräne, an der Stelle des alten Gletschertores an. Diese Niederterrassenfläche wird dann wieder durch eine spätglaziale und eine postglaziale Terrasse der Ybbs unter schnitten.

Ein rechtsseitiger Ufermoränenwall dieses Seetalgletschers verläuft am W Hang des Maßzinken von 846 m bei Maß vorbei (825) zum Grubbauer (768 m). Das Rehbergmoor liegt an der Innenseite dieses Wall es, ebenso ein Moränenloch, das offenbar einen früheren Eisrest bezeichnet. Am Durchlaßsattel zweigte ein kurzer Ast des Seetalgletschers gegen NO ab, der aber schon im östlichen Durchlaßboden drei Endmoränenwälle hinterließ, so daß damals keine Verbindung mit dem Ybbstal gletscher bestand.

Ähnlich wie der Lechnergrabengletscher Ufermoränen nahe seinem Ende schon in das Ybbstal baute, war es auch beim nächsten großen Gletscher des NWlichen Dürrensteinplateaus, beim Goldaugletscher der Fall. Er stieg bis zur Grossau herab, beiderseits zwei steilgeneigte Ufermoränenwälle aufschüttend. Während seines größten Standes entsandte der Goldaugletscher, der am Sattel (778 m) nach N zur Grossau überfiel (am Sattel mehrere N—S verlaufende Moränenwälle) auch eine Zunge nach SW, durch den Goldaugraben selbst. Dr. Anton Ruttner entdeckte sowohl im oberen von SO kommenden Goldaubachtal wie in dem vom Großkopfsattel, von NO kommenden seitlichen Gsenggraben zwei unterhalb 800 m liegende Nagelfluhen, welche Götzing er in eine Phase der R-Spätglazialzeit einordnen möchte: Die Nagelfluh des Gsenggrabens zeigt Deltaschichtung (Fallen SW 28°), ist varwig und führt etwas Kritzer; sie ist also ganz ein nah.

Sie wurde wahrscheinlich vom Abfluß eines kleinen Gletschers des Kohrwaldes in einem kleinen Stausee vor dem Goldaubachgletscher, der von der Legsteinalm kam, abgelagert. Die andere Nagelfluh ist mit ihrer horizontalen Schichtung die Ablagerung eines Abflusses eines benachbarten Goldaubachgletschers. Im Hangenden dieser Spät riß-Nagelfluh zieht eine frische Ufermoräne einer Postwürmrückzugsphase des Goldaugletschers herab.

Auch im Ybbstale selbst, S von Schöckkreith entdeckte Götzing er eine neue, horizontale Nagelfluh um 680 m Höhe, welche wahrscheinlich wegen des tonigen Zementes eine Riß-Moränen nagelfluh darstellt, wogegen die tieferen, von Lunzer Sandstein gebildeten Hänge von Schöckkreith und Gansbichl von jüngeren Moränen bedeckt sind. In wieweit bei einem äußersten Hochstande des Ybbsgletschers (Mindel?) ein Überfall des Eises nach Übergaben (725 m) und Poschenreith (708 m) unter dem Schöpftthaler Waldberg (1044 m) erfolgte, wo moränenähnliche Bildungen vorliegen, bedarf noch weiterer Untersuchungen.

Der äußerste Steinbachgletscher hinterließ Moränen bei Groß-Stangl au, Nachbargau, Kanlehen und bei Buchberg und Steinbachschlag. Löcher von Tot eis fand Götzing er bei Groß-Stangl au und bei Kanlehen.

Im Göstlinger Tal liegen die äußersten Moränen mit Übergängen in fluvio glaziale Schotter am Plateau SO Göstling (561 m). Jüngere Gletscherstände sind durch die sehr ausgedehnten End- und Ufermoränen des Salagraben- und Leckernmoosgletschers gekennzeichnet, die vom Kößlberggebiet herabstiegen. Das Leckernmoos (850 m) erfüllt das Becken unter dem großartigen Talzirkus unter dem Kößlberg. Endmoränen der beiden letztgenannten Gletscher reichen in die Offenau und über Riesenlehen hinaus. Die stark verfestigte, horizontale Nagelfluh zwischen Salagraben und Leckernmoosbecken am Nordsporn des Eibenkogels in zirka 1040 m macht den Eindruck von verfestigtem al tinterglazial em Murschutt.

Im Göstlinger Haupttal liegen am S Rand des Blattes ausgedehnte gletschernah e Sanderflächen der Hochkarvergletscherung, so bei Oberhaus (661 m) und Moränen mit Tot eislöchern um Wundsamreith (684 m).

Die Hochau S von St. Georgen am Reith stellt eine mächtige Verbauung des Haupttales durch Moränen eines wohl R-eiszeitlichen Ybbstal gletschers dar. Eine Deltamoräne findet sich bei Untersteg. Von dem Hauptwall der Hochau entwickeln sich talabwärts, 10—20 m über dem Fluß liegende Schotterterrassen, wohl der Hochterrasse korrelat.

In sie sind bei der Moosau und bei Ober-Blamau unter der Einwirkung von Seitenbächen noch jüngere Terrassen eingeschnitten.

Nördlich von Opponitz (am O Rand des Blattes Weyer) weist eine Deltanagelfluh, 18° SO fallend, in Seehöhe zirka 490 m, auf diese Mindesthöhe eines Sees hin. Die Höhen N, O und S von Opponitz bestehen aus dieser Nagelfluh. Hier wurde ein alter Oistalsee durch Deltas verschüttet, dagegen ist die felsige Oissschlucht NW Opponitz erst epigenetisch gebildet. Eine horizontale Nagelfluh findet sich noch O Opponitz (Blatt Gaming) W von Strub am S Hang in zirka 520—530 m; sie taucht gegen O unter jungquartäre Dolomitgrusmoränen, welche aus der steilen Gehängemuide der Strub vom Lokalgletscher des Bauernbodens aufgeschüttet wurden.

Bericht über die Aufnahmen von Chefgeologen Prof. Dr. Gustav Götzing
über die Flyschzone auf den Blättern Baden—Neulengbach (4756) und
Tulln (4656).

Nach einer mehrjährigen Unterbrechung der Kartierungsarbeiten im Wiener Wald (Verh. 1933) widmete sich Prof. Dr. G. Götzing mit einem Teil seiner Aufnahmezeit wieder dieser Aufnahmestätigkeit und, davon gesondert, der fortgesetzten Fossilsuche im Flysch des Wiener Waldes (in Ergänzung von Verh. 1935, 1936).

Die mannigfachen Aufschließungen beim Bau von Straßen, so im Dombachtal, im Lainzer Tiergarten und vor allem der Wiener Höhenstraße (mit der Abzweigung nach Klosterneuburg-Weidling) boten gute Gelegenheit, die Erfahrungen über Schichtfolgen und Einzelltektonik zu ergänzen. Die Wiener Höhenstraße vom Cobenzlhof zum Dreimarkstein erschloß an der W-Seite des Latisberges N fallende Mergel der Oberkreide mit einer Auflagerung von bunten Schiefeln und kieseligen Sandsteinen des Eozäns nahe dem von der Kreuzeiche kommenden Graben, während die Straßenpartie unter dem Jägerkreuz bereits wieder N fallende Mergel und Kalksandsteine der Oberkreide anritzte. Im S-Teil der Rohrerwiese, um den Sattel Sievering—Schützengraben, waren wiederum eozäne Schiefer und kieselige Mangansandsteine sichtbar. Am Parkplatz am Dreimarkstein und gleich O davon liegt ein Komplex bunter Schiefer und plattiger Kalksandsteine vor, der nicht als Seichtwasserkreide (Friedl) angesprochen werden kann. Das Streichen war hier bemerkenswerterweise W—O (ausführlicher über die geologischen Verhältnisse der Wiener Höhenstraße vgl. den Aufsatz von Götzing, Reichspost vom 18. Juli 1937).

Von der Baustrecke Artariastraße—Dreimarkstein sind Neokomschiefer, Kalke und Kalksandsteine im SO-Teil der Hügelwiese und die ausgezeichneten Beispiele für Hakenwerfen (durch Photographieren der Baugrube festgehalten) im Bereich der Schiefer und Sandsteine oberhalb der Waldandacht bei der „Schanze“ bemerkenswert. Von der bei der Waldandacht bereits bekannten Neokomklippe ist nunmehr eine etwas größere Ausdehnung gegen O festzustellen; außerdem wurde eine neue Klippe von Neokomkalk mit Kalksandsteinen und roten Schiefeln am Sulzweg in Salmannsdorf angefahren, eine westliche Fortsetzung der jetzt verbauten Klippe von Salmannsdorf. N der Mitterwurzgasse sind von den Hüllgesteinen des Neokom auch bleigraue, klobig-rissige Quarzite nebst Schiefeln, kieseligen Kalksandsteinen und plattigen Kalksandsteinen zu nennen. An der S-Seite des Gränberges (beim Hameau) dominieren, in Berichtigung der Karte von Friedl, durchaus die kieseligen, eozänen Sandsteine, welche im Graben nahe dem Hameau auch grobe Lagen enthalten (zur Zone des Gablitzer Sandsteins gehörig).

Straßenweiterungen im Domgraben (NW und W vom Hameau) ließen SO von Teil eine Zone von Mergeln und Sandsteinen der Oberkreide mit WNW Streichen (gegenüber dem sonstigen WSW Streichen) und eine Zone von eozänen Schiefeln und kieseligen Sandsteinen (auch schwarzen, manganreichen Schiefeln) mit Rutschungen erkennen.

Vom Klosterneuburger Abschnitt der Wiener Höhenstraße erwähnen wir als Besonderheiten die Einschaltung einer breiten Zone von Mürsandsteinen in der Mergelgruppe der Kahlenbergsschichten der Oberkreide (bei der „Harfe“), das Auftreten von Quarzsottern mit etwas Flysch- und Kalkgeschieben, wohl entsprechend den Laaerbergssottern, auf der Terrassenhöhe W der „Harfe“ in zirka 250—255 m, starke Verquet-schungen der Oberkreide mit einer NW—SO Querstörung S vom Eichweg sowie eine gerade durch die Straße beim Himmel aufgeschlossene Antiklinale der Kahlenbergsschichten.