

Streichen auf, das zum vorherrschenden OSO- und O-Streichen des Flysches N von Salzburg in bemerkenswertem Gegensatze steht. S von Maria Plain bot der Bau der Reichsautobahn gute Entblößungen im Flysch. Die Kuppen um Kemating und Lochner erwiesen sich als Rundhöcker. Bei Gagelham wurde eben ein Gletscherschliff im Sandstein mit N-gerichteten Striemen aufgedeckt, er wird sich aber an dieser Stelle nicht erhalten lassen. Einige kleine Grundmoränenreste enthalten große erratische Blöcke von Kalk und Gosaukonglomerat. Der Durchschnitt durch den Rundhöcker von Nußdorf gewährte gute Flyschaufschlüsse. Die Moränen W von Söllheim sind zumindest im südlichen Teile als Kiesmoränen zu deuten, abgelagert unter Mitwirkung von Schmelzwässern des Söllheimer Lappens des Salzachgletschers. Bei Hallwang stellte Götzing in den Moränen einen Riesenblock von Gosaukonglomerat fest und setzte die Erhaltung als Naturdenkmal durch.

Die zahlreichen Schürfungen und Bohrungen entlang der Trasse bis Mondsee, die alle der Kartierung des Blattes Salzburg Ost zugute kommen, müssen wegen der Kurzlebigkeit solcher Aufschlüsse bis zum Frühjahr 1939 untersucht werden.

Prof. Dr. G. Götzing er wurde beim Bau der Reichsautobahn wegen Auftretens von Schwimmsand in der Ebene bei Salzburg und wegen Schotter- und Kiesgewinnung im Quartärgebiet Salzburg-Mondsee zu Rate gezogen.

Knapp vor Jahreswende konnten noch folgende Beobachtungen beim Bau der Reichsautobahnen gemacht werden:

Bei Zilling (unterhalb der Stelle der kürzlich gemachten Hallstattfunde) zeigte die große, für das westliche Widerlager der Brücke über das Schernbachtal dienende Baugrube ausgezeichnet blockreiche Grundmoränen auf SSO-fallenden Flyschschiebköpfen, die aber hier unter den Moränen nicht geschliffen sind. Die Ausschachtung für das östliche Brückenwiderlager bei Pebering deckte unter Grundmoränen den weitaus größten erratischen Block des ganzen Gebietes auf, der zur Zeit der Begehung von der Moränenumhüllung erst auf eine Länge von 3 m befreit war. (Dieses Naturdenkmal wird allerdings nicht erhalten bleiben können, da der Riesenblock ein noch zu sprengendes Hindernis für die Erweiterung der Baugrube bildet.)

Im Schernbach bei Pebering steht eine schräg geschichtete Nagelfluh in SH ca. 530 m an, die noch mit der interglazialen Mönchsberg-Nagelfluh vereinbar ist. Es muß hier ein starkes Gewässer von Osten her in den interglazialen See gemündet haben. Der glazialgeologischen Forschung eröffnen sich auf der ganzen Strecke bis Mondsee auch wichtige praktische Aufgaben bezüglich Gewinnung der tonfreien, zur Betonerzeugung geeigneten Lockerschottern.

Aber auch über den Flyschuntergrund gewährten die Autobahn-Aufschlüsse manche gute Ergänzungen. So fanden sich hier rechts der Zeller Ache im Hieroglyphensandstein Koprolithen mit Inoceramenresten. Es wurden sogar, als Neuheit, bis eigroße Koprolithen mit Inoceramenresten, die bisher größten bekannt gewordenen, vorgefunden. Paläobiologisch und sedimentologisch von Interesse und neu sind nun die Funde von Inoceramenkoprolithen auch in den Mergeln, nicht nur in Kalksandsteinen (Funde sowohl bei Grueb wie bei Pebering).

Die Untersuchung der Aufschlüsse der Reichsautobahn, ferner im Mondseegebiet (Blatt Gmunden) wird in der nächsten Zeit zahlreiche wertvolle Vergleichspunkte mit dem Flysch und dem Quartär des Blattes Salzburg ermöglichen. Am Moosbach führt den Flyschsandstein schöne große Fließwülste.

Bericht vom Chefgeologen Prof. Dr. Gustav Götzing über die Aufnahmen für das Jahr 1938 auf Blatt Tulln (4656) und Baden-Neuleubach (4756).

Im Anschluß an die früheren zeitraubenden, aber erfolgreichen Fossilsuchen im Flysch des Wienerwaldes konnten in diesem Jahre die Kartierungen besonders im südlichen und südwestlichen Teil des ersteren Blattes östlich der Gr. Tulln weit vorwärts gebracht werden. Außerdem fanden verschiedene praktisch-geologische Fragen, wie die Feststellung der Ölfektonik gewisser Flyschstreifen und des Flyschnordrandes, die Gewinnung von Baumaterialien, Beobachtungen und Festlegungen von Rutschungen und

Quellen eingehendere Berücksichtigung. Neue Straßenbauten, u. a. insbesondere die schon im Vorjahr besuchte Klosterneuburger Höhenstraße wurden mehrmals, dem Arbeitsfortschritt entsprechend, geologisch untersucht.

Am Nordrand der Flyschzone konnte die Gliederung des Neokom vorgenommen werden, einerseits nach den Zonen der Neokomkalke und -kalksandsteine mit den zugehörigen Tonschiefern und anderseits nach den Zonen der gebänderten kieseligen Sandsteine mit den zugehörigen Tonschiefern. Zu letzterer Gruppe gehören gleichfalls, wenn auch in untergeordnetem Maße auftretend, gewisse splittrig zerfallende Sandsteine und Mürhsandsteine. Als ein Leithorizont der Neokom-Kalke und -Kalksandsteine erscheint eine schmale Lage stark kieseliger Kalksandsteine, die im Gebiet des Tulbingerkogels auch morphologisch als Rippen auftreten, mit oberflächlicher Scherbenschluff-Verwitterung, einer im Wienerwald sonst seltenen Erscheinung. Als ein anderes wichtiges Leitgestein des Neokom stellt sich nunmehr auch in der Nordzone der bleigraue, klobig-rissige Quarzit heraus, der sonst in der südlichen Klippenzone in Gesellschaft der Neokomschiefer und Neokomkalksandsteine sich findet, was demnach eine gute Bestätigung für das Neokom ergibt. Außer der Randzone kommen aber neokome Gesteinstypen auch in einigen Aufpressungen, entfernter vom Nordrand, vor, z. B. bei Unterkirchbach oder NO von Allhang. Die Schiefer des Neokom, und zwar vornehmlich die Schiefer mit den gebänderten kieseligen Sandsteinen, sind der Hauptschauplatz der zahllosen Rutschungen und Schlipfe. Eine besonders große Rutschung liegt im Bereich der Serpentinstraße unterhalb der Dopplerhütte bei Königstetten vor. Die Neokomkalksandsteine und -kalke eignen sich als gutes Straßenschottermaterial; allerdings sind die Ausstriche der härteren Gesteinszonen noch lange nicht hinreichend beschürft. Andere Mürhsandsteine, besonders gröberen Kornes, gehören aber zur Oberkreide-Nordzone. In diesen wurde durch eigene Funde von Orbitoiden, welche A. Liebus kürzlich dankenswerterweise untersucht hat, das Maastrichtien ermittelt. Quantitativ treten aber auch diese Mürhsandsteine gegenüber den überwiegenden Kalksandsteinen der Nordzone in den Hintergrund. Der Oberkreide-Nordzone kommt im Gebiet eine viel größere Ausbreitung als bisher bekannt war, zu. An mehreren Stellen des „Eozäns“ der Friedl'schen Karte haben wir es mit Oberkreideaufbrüchen zu tun (z. B. Weidlingbachtal).

Im Greifensteiner Sandstein der Nordzone wurden weitere Aufsammlungen der diversen, bezeichnenden Flyschlebensspuren gemacht. Von Bedeutung sind die Neufunde von *Subphylochoria* im Greifensteiner Sandstein der Hohleiche (SW Hirschengarten), so daß dieser wichtige Horizont durch den ganzen Flysch des Kartenblattes südlich der Donau verfolgt werden kann.

In der mittleren Wienerwaldecke, welche durch die Entwicklung der Kahlenbergsschichten, der Oberkreide und der Gablitzer Sandsteine des Eozäns charakterisiert ist, zeitigten die Aufnahmen folgende Ergänzungen. Die Kahlenbergsschichten enthalten auch Mürhsandsteinzonen (Weidlingbachtal, Ramberg usw.), anderseits aber auch harte Kalksandsteine (Bau der Klosterneuburger Höhenstraße). Bei letzterem Bau fand sich im Kalksandstein auch ein größeres Lignitstück, was wiederum für die Seichtwassernatur dieser Schichten spricht. Die Untersuchung der Aufschlüsse der neuen Straße brachte einen neuen *Inoceramus*-Fund sowie einen Fund neuartiger, gewundener Wurmgänge, die dem Mergel nicht fehlen. Am Hermannskogel fand Götzinger gleichfalls einen *Inoceramus*.

Beim Bau der Klosterneuburger Höhenstraße wurde er wegen Vorkommen von Hartsteinen dieses Gebietes befragt.

Zum Gablitzer Eozän gehören auch Typen von Kalksandsteinen, welche petrographisch einige Ähnlichkeit mit den Oberkreide-Kalksandsteinen haben. Neue Nummulitenfunde gelangen im kieseligen Sandstein NW vom Dreimarkstein.

In der näher untersuchten Klippenzone von Neustift a. W. wurde eine bezeichnende Gesteinsfolge von Kalken, Kalksandsteinen, Schiefen und Neokomquarziten und die Fortsetzung dieser Zone nach O und W sicher gestellt. Auf Blatt Baden-Neulengbach wurde die Neokomklippenzone u. a. im

kleinen Krottenbach- und im Ranzenbachtal mit typischen Gesteinsvergesellschaftungen erwiesen.

In der südlich der Klippenzone entwickelten Zone der Laaber Sandsteine und Schiefer wurde die Umgebung der Trasse der projektierten Reichsautobahn oberhalb und unterhalb von Klausen-Leopoldsdorf näher studiert (Bl. Baden). Beachtung verdienen innerhalb der kieseligen Sandsteine und damit vergesellschafteten Schiefer verschiedene Kalksandsteinzonen in der Umgegend von Klausen-Leopoldsdorf. Außer der Festlegung der Schieferzonen zwischen den Zonen der vorherrschenden kieseligen Sandsteine konnten auch einige neue Nummulitenfunde gemacht werden. Da die Trasse der Reichsautobahn große, bereits kartierte Gebiete des Blattes Baden-Neutengbach verquert, wird eine Beratung der Baulinie möglich sein, wie auch die während des Baues entstehenden umfangreichen und wichtigen Aufschlüsse eine genaue geologische Bearbeitung erheischen werden.

Aus dem Molassegebiet nördlich der Flyschfront sind Beobachtungen über die Blocksande von Königstetten, über neue Melkersand-Ausbisse sowie über die Schliertektonik vorhanden. Erstere haben Blockeinschaltungen nur in gewissen Lagen, während dazwischen reine, blocklose Sande zum Absatz kamen. Unter den Blöcken überwiegen wohl solche des Oberkreide- und Unterkreideflysches, doch kamen auch Trias-Kalkgerölle zur Beobachtung. Das spricht für die fluviale Einschwemmung in die Sande, nicht für die Aufbereitung von Strandgeröll an Flyschnordrand. Ein neues Blockschichten-Vorkommen ist nunmehr auch S von Wilfersdorf konstatiert. Ebenda, unter der Flyschaufschubung, ist ein neues Melkersand-Vorkommen festgestellt; größerer Melker Sand erscheint W von Ried a. Riederberg in einem Halbfenster. Der Schlier führt bei Sieghartskirchen anscheinliche Schliersandeinschaltungen. Noch bei Sieghartskirchen ist er stark gefaltet. Nördlich von Ried a. R. sind mehrere Antiklinen des Schliers wahrzunehmen.

Neue tektonische Beobachtungen bestätigen im allgemeinen die bisherigen Auffassungen. Der Neokomnordrand erweist sich als ein innig verfallenes, verquetschtes, aus liegenden Antiklinalen und Synklinalen bestehendes Schubpaket, was eine scheinbar größere Mächtigkeit dieser Gesteinszone verursacht. Die mehrfachen Aufpressungen von Neokom und Oberkreide, entfernter vom N-Rand, wurden schon genannt. Aus dem Bereiche der Laaber Zone ist die Feststellung einer ganz flachen, weitgewölbten Antikline (Weidenbachtal, östlich von Klausen-Leopoldsdorf), im sonst stärker gefalteten Gebiet, von Interesse. Von neuen Querstörungen seien solche vom Hameau und vom südlichen Weidlingbachtal (Höhenstraße) erwähnt; an letzterer Lokalität besteht sie in einer NW streichenden Einschleppung der Oberkreidegesteine. Die Querstörung von Königstetten kann nun noch weiter südwärts als bisher bekannt, durchverfolgt werden. Die wichtige Querstörung im Rotgrabenwald steht wahrscheinlich mit der Querstörung von Kierling im Zusammenhang.

Von pliozänen Schottern entsprechen die lokalen Schotter am Alpennordrand wohl der Arsenalterrasse. Die Quarzschotterreste an der Klosterneuburger Höhenstraße (W „Harfe“ in Seehöhe 250 m) bezeugen die damalige Anwesenheit der Donau noch auf dieser Terrasse des Weidlingbachtals.

Der stark verlehnte Löß O von Hintersdorf hat große Mächtigkeit; es handelt sich wohl um einen älteren Löß. Aus Löß hervorgegangener Lößlehm liegt offenbar im Gablitztale vor; hier wurde darin auch eine Leimenzone beobachtet. Schließlich kommt einigermaßen der ersten Auffindung eines begrabenen, vielleicht interglazialen Humushorizontes im Lehm am Südrande des Tullnerfeldes bei Freundorf Bedeutung zu.

Aufnahmebericht für 1938 von Dr. Werner Heißel auf Blatt St. Johann i. P. (5050).

Im Jahre 1938 hatte ich meine schon 1937 auf diesem Blatte begonnenen Aufnahmen fortzusetzen. Es war dabei in erster Linie das Grenzgebiet zwischen Kalkalpen und Grauwackenzone zu kartieren. Im besonderen galt es dann die in diesem Grenzgebiet vorkommenden nutzbaren Lagerstätten (mit Ausnahme des Cu-Bergbaues Mitterberg) zu untersuchen. Mit Ausnahme