

Aus dem Quartärbereich ist zu erwähnen: Die alt-interglaziale Mindel-Riß-Nagelfluh des Mönchsberges und Rainberges zeigt ziemlich steile bis saigere Klüfte, die zum Teil klaffen, was eine allmähliche Zerreißung vorzubereiten scheint. Eine Vertikalverschiebung entlang der Klüfte ist aber nicht wahrzunehmen. Am Mönchsberg streichen die Richtungen der Klüfte WNW (NNE-Fallen) und NNE (WNW-Fallen), am Rainberg N-S (saiger) und NNE (saiger).

Das große Loch zwischen Mönchsberg und Rainberg (Ofenloch, Rieden-burg) könnte unter Hinweis auf eine frühere höhere Aufragung der weichen Kreideschichten des Sattels von Buckelreit im Untergrund der Nagelfluh die Erklärung finden, daß hier unter dem Salzachgletscher vielleicht unter Mitwirkung eines Gletschertopfes der weiche Untergrund früher erreicht wurde, worauf auf der N-Seite des Rainberges, also auf der Leeseite der Gletscherbewegung — wie auch im Lee des Kapuzinerberges und Kühberges — eine verstärkte Gletschererosion einsetzen konnte.

In glazial-morphologischer Hinsicht wurden die Schlifframpen im Flysch des Heuberges neuerdings beurteilt. Sie zeigen im Detail, besonders im Längsprofil, Rundhöckerformen, welche gegen E, also hier im Lee der Gletscherbewegung, steiler abfallen. Quer zu ihrem Verlauf erscheinen sie als Gehänge-terrassen (Pseudoterrassen), zu welchen aber, wie es bei einer Rampe stets der Fall ist, von beiden Seiten ein schwächer Anstieg erfolgt. Diese Pseudo-terrassen (Pseudoterrassen), zu welchen aber, wie es bei einer Rampe stets zonen des Flysches durch.

#### Aufnahmen in der Flyschzone auf Blatt Kirchdorf/Krems (4852) (Bericht 1950) von Dr. S. Prey.

Die Aufnahmezeit des Sommers 1950, abzüglich der für die Vorbereitung der Jubiläumsexkursion verwendeten Zeit, wurde hauptsächlich zur Bearbeitung noch nicht kartierter Lücken und unklarer Stellen genutzt.

Zunächst wurde das Gebiet des Grünberges und Hochgeschirr revidiert. Die größten Schwierigkeiten hatten sich dort ergeben, wo die alten und neuen topographischen Karten weitaus nicht zusammenpassen.

Im Hintergrund des Kares, in dem der *Laudachsee* liegt, kommen unter dem Schutt der Kalkfelsen nicht selten Sandsteine der Grestener Schichten und Gesteinstypen des Neokom- und Gaultflysches zum Vorschein, die anzeigen, daß die kalkalpine Überschiebung hier unmittelbar am Fuße der Kalkwände des Katzensteins durchzieht. Die Rundbuckel zwischen dem See und dem dahinterliegenden Hochmoor bestehen ebenfalls aus Grestener Sandsteinen; diese scheinen überhaupt in diesem Gebiete nicht allzu geringe Mächtigkeiten zu besitzen. Etwa  $\frac{1}{2}$  km NO Laudachsee besteht ein teilweise felsiger Rücken aus ebensolchen Gesteinen (Funde von *Belomnitzenbruchstücken*). Ein Stück oberhalb wurden auch die roten Mergel der Klippenzone (mit *Reussella Szajnochae* [Grzyb.] und ohne *Globotruncanen*) wieder angetroffen. Gerade aus diesem Gebiete reicht ein breiteres Rutschgebiet bis zum Laudachbach hinunter, weit in reines Flyschgebiet hinein, in dem neben Moränenschutt Gesteine des Helvetikums, Anhäufungen bunter, zum Teil hornsteinführender Jurakalke, oder, an einer anderen Stelle, von gerundeten Blöcken u. a. von Granit, Glimmerschiefer, stark verschiefertem Gneis, Muskowitquarzit und Quarz weit hangabwärts getragen sind. Östlich des Rutschgebietes liegt in über 900 m Höhe diluviale Gehängebreccie, die am Ober-rand einer aus Zementmergelserie bestehenden und steil zum Schratzenbach abfallenden Stufe noch ein wenig bunte Schiefer, Mürbsandstein und etwas Gault freiläßt. Lokalmoränen der Würmeiszeit, oft mit prachtvollen Wällen, sind am Fuße der Kalkberge bis über die Schratzenau hinaus verbreitet.

An dem Paleozän-Eozän-Vorkommen der „Roten Kirche“ im *Gschlieffgraben* macht die Abspülung merkliche Fortschritte. Dadurch kam in einer seichten Rinne unterhalb des höchsten, von Nummulitenkalk bedeckten Teiles der Felsgruppe über einem ca. 10 m mächtigen Paleozän-Paket (mit Unter-eozän?) noch eine dünne Platte von fossilreichem Nummulitenkalk zum Vorschein als Beweis für die schon lange vorausgesetzte Verschuppung

innerhalb der „Roten Kirche“. Ferner zeigte sich eine aus mehreren Klüften bestehende Querstörung, die die Schichten nicht unwesentlich verwirrt.

In den Nordhängen des Flohberges südlich von Gschwandt ist ein Gesteinszug von geringer Breite auf knapp 1 km Länge zu verfolgen gewesen, der aus Flysch-Gault mit etwas Flysch-Neokom (dunkle Quarzite und glasige Glaukonitquarzite, dunkle Breccien, schwarze und graugrüne Schiefer, ferner graue feste Mergel, spätig glitzernde feinkörnige Kalksandsteine), dann Mürbsandstein (cenoman), bunten Flyschschiefern und einem Span dünnbankiger Zementmergelbasisschichten besteht und als stark verschleiftes Paket von spärlich Zementmergelserie, besonders im Süden, gesäumt und im übrigen von Mürbsandstein-führender Oberkreide umgeben wird. In der beiläufigen Fortsetzung ziehen bunte Schiefer in dünnem Bände weiter gegen ONO bis weit über die Laudach hinaus, die hingegen nur als oberste bunte Schiefer gelten können.

Im Jochamgraben (östlich des Traunsees) wurden die der *Subphyllochorda* (Göttinger und Becker, 1932) gleichenden Fährten nunnmehr auch anstehend in (nach den darin enthaltenen Globotruncanen) etwa turonen bunten Schiefere gefunden. Andersartige Fährten fanden sich z. B. auf dünnbankigen, feinkörnigen Kalksandsteinen zwischen dunkelgrauen Tonmergeln noch etwas unsicherer Stellung im untersten Rabenreither Graben östlich Rabesberg. Ebenfalls im unteren Jochamgraben glückte ein Inoceramenfund auf einem zweifellos der Zementmergelserie angehörigen, leider losen Block.

Die Untersuchung des Flyschnordrandes südwestlich Wartberg a. d. Krems ergab, daß der NW-fallende Miozänschlier (Haller Schlier) im Südosten noch von einem schmalen Streifen von Oligozänschlier bis zum Gehöft Felbringer in Maysdorf am Flyschrand begleitet wird. Sehr wahrscheinlich ist unter dem Rutschgebiet ca. 400 m SW Felbringer ebenfalls noch Schlier zu erwarten. Eine interessante Komplikation wurde am Pürstlingerbach ONO Nopgrasser festgestellt, wo zwischen anstehendem Flysch noch sicherer Oligozänschlier eingekeilt ist.

Nordöstlich Schimmelgrub erwiesen sich in einem Gebiet, das man nach den Lesesteinen als Flysch kartieren möchte, graue Mergel als Oligozän, Unstimmigkeiten, die dem Geologen mehrfach begegnen, so auch im Schlier ONO Nopgrasser. Etwa SSO Osterhieb, im Graben, befindet sich in ziemlich aufschlußloser Umgebung ein kleiner Aufschluß, der stark verrutscht und verkneet aussehendes Haufwerk verschiedener Flyschböcke zeigt. Etwa SW Nopgrasser ist der Schliermergel reichlich von Harnischen durchsetzt.

Der Flysch selbst ist hier, soweit er der Beobachtung zugänglich ist, Mürbsandstein-führende Oberkreide. Die Schichten sind überall stark gestört und das Sireichen ist gerade im nördlichsten Teil häufig gegen die NO-streichende Flysch-Schliergrenze hin gerichtet. Meridional gerichtete Kluftscharen, an denen sich kleine Querverstellungen vollzogen haben, kommen häufiger vor.

Ein Besuch in dem verfallenen Steinbruch von Muntigl bei Salzburg brachte die Erkenntnis, daß der „Muntigler Flysch“ mit meiner „Mürbsandstein-führenden Oberkreide“ völlig übereinstimmt.

Anläßlich einer kurzen neuerlichen Begehung im Gebiete östlich von Grönuau wurden die der Unterkreide und der tieferen Oberkreide des Flysches entsprechenden Gesteine in großer Verbreitung gesehen. Aber das Auftauchen ganz der gleichen Gesteinsgesellschaft konnte auch am Wuhrbauer Kogel bei Windischgarsten (Brinkmanns Flyschfenster) bestätigt werden. Sogar die Schüblinge von Ophikazit fanden sich auch hier wieder und die rötlichen Quarzkonglomerate, die hier am Nordrand eingeschuppt sind, haben in den quarzilitischen Sandsteinen mit Quarzkonglomerat O Grönuau (dort allerdings weiß) ein gewisses Gegenstück. Am Südhang des Wuhrbauer Kogels, am Weg zum Wuhrbauern kann man reichlich graue, meist harte Mergel (bisweilen mit Helminthoideen und auch Chondriten) und bläulichgraue, etwas kieselige, feinkörnige Kalksandsteine von großer Oberkreideflyschähnlichkeit beobachten. Der durch den Vergleich ausgesprochene Verdacht dürfte gerechtfertigt sein, zumal sich in Dünn-

schliffen eines solchen Kalksandsteines einige wenige *Globotruncanen*, *Gümbelinen* und *Globigerina cretacea* nachweisen ließen. Die allseits tektonische Begrenzung dieses Flyschgesteinsvorkommens steht fest, das sich gesteinsmäßig deutlich von den Gosauschichten nördlich desselben unterscheidet. Sie findet augenfälligen Ausdruck in den Werfener Schieferen des Südrandes, dem eingekleiteten Zug von Gutensteiner Kalk mit Gips und Werfener Schieferen im Westteil des Nordrandes sowie in dem quergedrehten Streichen der Neokommergel des Kalvarienberges am Westrand.

Aufnahmen in Flysch und Molasse auf den Blättern Baden  
— Neulengbach, Tulln und Wien (Bericht 1950)  
von Hofrat Prof. Dr. G. Göttinger, auswärtiger Mitarbeiter.

Durch die Aufnahmen des Jahres 1950 konnte die kartographische Fixierung der stratigraphischen Schichtglieder von Flysch und Molasse für das zum Druck vorbereitete Blatt Wien (Blätter Baden—Neulengbach, Teile von Wien und Tulln) in den Grundzügen zu Ende geführt werden. Die Zusammenfassung der wichtigeren Beobachtungen erfolgt in der Reihenfolge der geologisch-stratigraphischen Zonen.

### I. Flyschzone.

In der Nordzone, Greifensteiner Teildecke, wurden besonders die Neokom-Gaultzonen eingehender untersucht. Neu ist das vom sonstigen Flyschrand vorgeschobene Flyschvorkommen NE Neulengbach, am Beginn der Straße nach Almersberg, wo Gaultsandstein aufgeschlossen ist. Da das Buchberg-Konglomerat der Molasse unmittelbar anschließt und Ollersbacher Konglomerat bei Au noch aufgeschlossen ist, dürfte es sich eher um ein Flyschbrett in der Molasse handeln. Die nördlichste Kulisse des Flyschrandes an der Aufschiebung auf Melkersand SE Burgstall besteht aus Neokomkalken, die hier (östlich Hofstattbauer) lokal auch dickbankig sind; darauf lagern am Eichberg (382) Gaultquarzite, -Sandsteine und -Schiefer.

Im Pölzbachgraben verbinden sich mit Neokomkalk Neokomkalksandsteine (manchmal etwas kristallinisch), deren Hangendes Gault ist (Bänderquarzit und rutschungsreiche Schiefer). Auf dem Höhenweg vom Jägerhaus Haaberg nach Kronstein treten im Gault auch dunkle und plattige Quarzite (mit zahlreichen Harnischen) auf, die dem hellgrauen kieseligen Neokomkalk auflagern, der dem Greifensteiner Sandstein von Kronstein aufgeschoben ist. Auch am nördlicher gelegenen Frauenberg ist neben lokal mächtigen Neokomkalken Gault zu beobachten.

In der Zone oberhalb Rappoltenkirchen, bzw. S vom Hohenwartberg ist auf den dortigen Melkersand S Öpping unmittelbar Neokomkalk mit Hornsteinen aufgeschoben (hier zwei neue Granitscherlinge); auch E Öpping fand sich nebst Neokomkalken und Neokomkalksandsteinen ein weiterer Granitscherling. Der Neokomkalk S 288 (Hengwiesen) stellt die nördlichste Schuppe des Neokoms auf die Molasse dar.

Auch S Ried im Profil Klosterberg—Rosenthal verursacht mehrfache Schuppung von Neokomkalk und Gault eine scheinbar größere Mächtigkeit. Dasselbe zeigt sich W vom Sandfeld S Ried. Hier treten mit Neokomkalk auch grünliche dichte Quarzite und Bändersandsteine, welche sonst den Gault bezeichnen, zusammen auf, so daß jedenfalls zwischen Neokom und Gault kein Hiatus anzunehmen ist. Auch SE Tulbing in der Flur „Ziersetzen“ besteht die nördlichste Kulisse der Neokomschuppe aus Kalk, Kalksandstein und Schiefer. Mehrere Schuppen von Neokomkalk und Gault sind auch im Gebiet des Tieringer-Kogels festzustellen. In dem mehrfach geschnittenen Gebiet W des Tulbinger-Kogels treten im Graben im Gault auch schwarze Schiefer auf.

SE von Königstetten scheinen mehrere Schuppen von Neokomkalk, getrennt durch Gault, auf. Neu ist ein Aufschluß von Neokomkalk mit Hornsteinen auf der S-Seite des Eichberges, S Dopplerhütte, mit verschiedenen Quetschungen, so daß auch hier die sehr deutliche Zusammenstauung zu isoklinalen Falten vorliegt, wodurch lokal eine größere Mächtigkeit des Neokomkalkes vorgetäuscht wird.