

## Bericht über Begehungen auf den Blättern Wien und Preßburg der Österreichischen Karte 1 : 200.000

VON RUDOLF GRILL

Im Berichtsjahr erfolgte eine Reihe von Begehungen im Wiener Becken südlich der Donau und seinen Randgebieten sowie im Bereich des Neusiedler Sees. Es standen dabei solche Ausschnitte im Vordergrund, über die in neuerer Zeit keine einschlägigen zusammenfassenden Arbeiten veröffentlicht wurden. Der Verfasser führte die meisten Erhebungen gemeinsam mit Dr. W. FUCHS, einen Teil davon auch gemeinsam mit Dr. M. E. SCHMID durch.

In der Triesting-Piesting-Bucht birgt die Stratigraphie der umfangreichen Schotter-Konglomeratserien noch manch offene Fragen. Am Waldrand W Hölles konnte in feinsandigen Mergeln eine individuenreiche marine Mikrofauna mit *Elphidium crispum* gefunden werden. Diese Stelle liegt unweit südöstlich einer in den Jahren 1941/42 durchgeführten, vom Verfasser geologisch bearbeiteten Wasserbohrung, die eine Endteufe von 161,10 m erreichte. Kalkkonglomerate und Kalksandsteine größerer Mächtigkeit sind zwischen obertags und 18,60 m, zwischen 40 bis 58,30 m und 129,20 m bis 143,85 m vertreten. Dazwischen wiegen zum Teil stark sandige Mergel vor. Sande, Kies, Tonmergel mit Lignitstückchen, Mergel mit Kieseinlagen u. a. werden zwischen 143,85 m bis 158,10 m angegeben. Vom Kalkstein des Bohrmeisterprofils von 158,10 m bis 161,10 m konnte keine Probe eingesehen werden. Es bleibt daher offen, um welches Gestein es sich dabei handelt. Von obertags bis zu einer Tiefe von 121,0 m wurden Proben für mikrofaunistische Untersuchungen entnommen. Sie erbrachten ziemlich reiche marine Faunen des Badenien, die zonenmäßig allerdings nicht näher einstuftbar sind. In den Tiefen von 19,50 m bis 36,40 m fanden sich schöne Makrofossilien, hauptsächlich Turritellen, *Natica*, *Ancilla*, die von Prof. Dr. R. SIEBER neu durchgesehen wurden und für einen stratigraphischen Bereich obere Lagenidenzone bis tiefe Sand-schalerzone sprechen. Die W Hölles ausstreichenden Konglomerate sind also marin, wie solche marine Konglomerate bei Lindabrunn, Wöllersdorf und anderen Orten in der näheren Nachbarschaft bekannt sind. Paläontologische Hinweise für sarmatische Anteile in der Füllung der Triesting-Piesting-Bucht konnten nicht gefunden werden. Hinsichtlich des pannonischen Alters der höheren Schotter-Konglomeratdecken liegen zunächst die von F. BRIX mitgeteilten Daten vor (Beitrag zu den Erläuterungen zur Geologischen Karte des Hohe-Wand-Gebietes).

Die an der Autobahn E Hölles ausstreichenden, seit langem bekannten Tonmergel und Sande führen eine reiche Obersarmat-Mikrofauna, die Bildungen in der Sandgrube N Hölles eine Mittelsarmat-Mikrofauna.

Im Bereich des Steinfeldes konnte die bereits im vorjährigen Bericht mitgeteilte Zäsur im Aufbau des Schotterstoßes durch neue Beobachtungen weiter unterbaut werden. Der lehmige Schotter in den Schottergruben W Wiener Neustadt, der den etwa 8 m mächtigen grauen, nur örtlich konglomerierten Hangend-Schotterstoß unterlagert und unter dem ein Liegendschotterpaket mit Konglomerateinschaltungen folgt, weist in der Grube Edlinger südlich der Straße nach Bad Fischau und in der Grube Reiterer nördlich derselben sehr schöne Kryoturbationen auf, die vom Hangend-schotter diskordant überlagert werden. Einige von Frau I. DRAXLER untersuchte weitere Humusproben aus dem Bereich des lehmigen Schotters erbrachten wohl wieder verschiedene Pollen, ohne daß sich daraus aber eine stratigraphische Einstufung ableiten ließe.

16 km NE von diesen Profilen sind im Bereich der Straßengabelung NE Bahnhof Blumau — SE Tattendorf mehrere Schottergruben, von denen die südlich der Straßengabel gelegene im Herbst 1970 ein prachtvolles Profil erschloß. Ein durch Frostaschen von mehreren Meter Tiefe und Breite gekennzeichnetes Paket von Liegendschottern wird mit scharfer Diskordanz von einem flach gelagerten Hangend-schotterstoß überlagert. Der Liegendschotter gliedert sich seinerseits wieder in tiefere braun gefärbte und höhere graue Schotter. Nicht ganz klar ist, ob man darin nur eine alte Grundwassermarkenlinie zu erblicken hat oder ob zwei Generationen gestauchter Schotter vorliegen, in der Schottergrube im ganzen demnach drei verschiedenartige Schotter vertreten wären.

Die neuen Beobachtungen erhärten also die bereits im letzten Aufnahmebericht festgehaltene Annahme, daß der Steinfeldschotter eine stratigraphische Regionalgliederung aufweist, die auf die Existenz nicht nur jungpleistozäner Ablagerungen hinweist.

Im Bereich des Wöllersdorfer Schotterkegels ergab das Studium der umfangreichen Schottergrube Lang und Menhofer östlich Bad Fischau Daten, die von regionalem Interesse sein könnten. Über sandigem, fossilieurem Jungtertiär, das ein leichtes Relief zeigt, liegen geringe Erosionsrelikte von Rohrbacher Konglomerat. Darüber lagert ein Schotterstoß, der im ganzen eine Dreigliederung aufweist. W. FUCHS hat ihn im Detail aufgenommen. Ein etwa 5 m mächtiges Liegendpaket beginnt mit sehr groben Schottern, mit nicht selten gekritzten Geröllen. An einer Stelle ist eine etwa 20 cm dicke, stark humose Lage entwickelt. Vereinzelt finden sich bis 1 m tief eingesenkte Eiskeile. Über den grobkörnigen Schottern folgen mittelkörnige, unsortierte graue Schotter und darüber durch ein schwaches Erosionsrelief getrennt, etwa 1 m grobkörniger Schotter mit bald auskeilenden Lagen von Konglomerat und Schwemmsand und mit einem insgesamt fahlrotbraunen, sandigen Lehmzwischenmittel. Über diesem Liegendpaket folgen, durch eine ebene, glatte Abrasionsfläche geschieden, 1 bis 2 m graue, mittel- bis feinkörnige sandige Schotter mit seltenen gekritzten Geröllen. Ihre Oberfläche ist sehr stark kryoturbar gestauch, wobei diese Frostbewegungen sehr gut durch ein etwa 20 bis 50 cm dickes grobkörniges Schotterband mit intensiv rotem Lehmzwischenmittel verdeutlicht wird. Schließlich folgt als Hangendpaket ein 2 bis 3 m mächtiger grauer, mittel- bis grobkörniger Schotter mit viel Sand, der oberflächennah leichte Kryoturbationen zeigt. Jüngere Deckschichten fehlen. Der gesamte Schotterwurf fällt flach beckenwärts ein.

Bei Begehungen am Ostrand des Beckens wurden die Ziegeleien bei Walpersbach und Erlach näher studiert. In der Ziegelgrube Besta S Walpersbach ist unten etwa 4 m hoch ein rötlichbrauner Lehm aufgeschlossen, über dem der etwas feinsandige gelbgraue Löß folgt, der seinerseits wieder durch eine etwa 1 m mächtige Lage von rotbraunem Lehm, im höheren Profilanteil durch eine blässere Verlehmungszone gegliedert ist. In der Ziegelgrube SE Erlach dürften die höheren Teile des Profils abgetragen sein. In der Ziegelei Ohr S Erlach finden sich im oberen Teil des basalen mächtigen Lehmkomplexes Einschaltungen von grobem, eckigem Lokalschutt, über dem auf einem deutlichen Erosionsrelief der Löß folgt. Die solifluidale Natur des Lehmkomplexes ist hier augenscheinlich. Im weiteren Bereich der letztgenannten Grube finden sich im Liegenden der Lehm-Löß-Folge nicht ganz klare Schotterausbisse, die vielleicht einer Terrassenleiste zugehören, die weiter nördlich S Eichbüchl am Fuße der Rosalia beobachtet wurde, möglicherweise mit dem Ausstrich der Schotterbasis oberhalb der heutigen Talsohle. In Hanglage sind in diesem Bereich im übrigen rotbrauner Lehm mit reichlich Einschaltungen von Solifluktionsschutt, wie in der Ziegelei S Erlach, durchaus verbreitet.

Im Seewinkel wurden zunächst die „Seewinkelschotter“ studiert, die durch zahlreiche Gruben gut aufgeschlossen sind. Sie weisen im ganzen gesehen einen ziemlich gleichbleibenden Aufbau auf. Es ist ein vorwiegend fein- bis mittelkörniger Schotter, sehr gut bis örtlich auch nur ecken- und kantengerundet, mit Überwiegen der Quarzkomponente; der Anteil von Kalk und anderen Geröllen wechselt. Häufig schalten sich Siltlagen ein, die in größerer Mächtigkeit und mit schöner Kreuzschichtung in der Schottergrube an der Westseite der Straße gleich nördlich Frauenkirchen studiert werden können. Den Donauschottern, als welche sie in der Literatur immer wieder angesprochen werden, gleichen sie wenig. Vielleicht sind sie Raab-Ablagerungen. In der großen Schottergrube an der Straße E Podersdorf, bei Kote 124 der Österreichischen Karte 1 : 50.000, finden sich an der NE-Wand klare Froststauchungen, die etwa 1,5 m tief in den Schotterstoß eingreifen. Etwa  $\frac{1}{2}$  m tiefe Frosttaschen sind in der Schottergrube bei Kote 121 an der Straße N Wallern verbreitet. Eine überlagernde wenig mächtige Lehmdecke ist in die Stauchungen einbezogen. In der großen aufgelassenen Grube bei Kote 116 an der Straße SE der Ortschaft ist in die Taschen eine Überlagerung von etwa 30 cm fleckigem, grünlichem bis gelblichem Mergel mit einer nochmaligen 20 cm starken Schotterauflage miteingewürgt. 1 km SE davon war bei Kanal-Baggerarbeiten dieser gelblichgrüne Tonmergel etwa 2 m hoch aufgeschlossen und ist auch dort mit den Schottern im Liegenden in zahlreichen Frosttaschen innig verwürgt. In den Tonmergeln fand sich hier eine Mikrofauna mit Chara Oogonien und Opercula.

Ein jungpleistozänes Alter aller dieser Schottervorkommen und der sie begleitenden Mergel, wie es auch in der Literatur angenommen wird, ist sehr wahrscheinlich. Wir parallelisieren die Seewinkelschotter mit der echten Niederterrasse, nicht also etwa mit der Praterterrasse, deren Inhalt sich ja als recht jung erwiesen hat. Ältere Partien der Seewinkelschotter, wie sie von G. FRASL beschrieben werden, konnten bei unseren Begehungen nicht erfaßt werden.

Wo gegen Westen, gegen den See zu, die Seewinkelschotter ausheben, fand sich ein gutes Profil im Golser Kanal gleich östlich der Straße Weiden—Podersdorf. An der Basis streicht ein gelber, glimmeriger, rescher Feinsand und Quarzkieser und fein- bis mittelkörniger, mäßig gerundeter Schotter aus. Darüber lagert mit scharfer Grenze eine etwa 2 m mächtige Schichte von grünlichgrauem geschichtetem Mergel. Im Hangenden folgt 1 m Kies bis Feinschotter. Wie in den Profilen SE Wallern und anderen Orten, dürfen wir in den Mergeln, die sich im Profil des Golser Kanals den Schottern zwischenschalten, Absätze eines Vorläufers des Neusiedler Sees aus dem Jungpleistozän sehen. Gegen den Seedamm zu sind durch den Kanal wiederholt gelbe mergelige Sande aufgeschlossen, die auch den Hauptteil des Dammes in diesem Profil aufbauen. Nur die Dammkrone selbst wird von einer maximal 1 m mächtigen Schichte von feinkörnigem Schotter gebildet. Bei der neuen Häuserzeile am Seedamm NE Podersdorf, unweit der Kläranlage, waren zur Zeit der Begehungen diese gelben, oberflächennahe weiß fleckigen mergeligen Sande mit einzelnen gröberen Lagen etwa 1 m hoch gut aufgeschlossen. Sie sehen auf den ersten Blick oberpannonischen Ablagerungen nicht unähnlich. Schotter stellen sich hier erst weiter östlich ein. Sie konnten u. a. in einem Bauaufschluß am Südrand der Ortschaft, bei den letzten Häusern an der Straße nach Illmitz, festgehalten werden. An der Straße etwa 500 m NE Podersdorf halten sie bis zu einer Tiefe von 10 m an und werden von oberpannonischen Tonmergeln unterlagert, wie Erdöl-Schurfbohrungen ergeben haben. Im Profil von Podersdorf ist die Stufe zum See ganz offensichtlich ein Erosionsrand, mit dem die gelben mergeligen Sande zum Seeniveau absinken. Vielfach ist diese Stufe oberflächlich von etwas Flugsanden überkleidet. Südlich der Podersdorfer Platte ist der Seedamm wesentlich niedriger und baut sich vorwiegend aus feinkörnigen, den Seewinkelschottern nicht unähnlichen Schottern auf, die bis zum

Sandeck zu verfolgen sind. Noch weiter gegen SE jenseits der Darscho-Niederung im Bogen des Neudegg sind kiesige Sande ganz gut aufgeschlossen. Auch für diesen gesamten Bereich ergibt sich eher der Eindruck, daß im Seedamm ein Erosionsrand vorliegt und nicht eine Nehrung mit dahinter gelegenen Haffs, wie vielfach in der neueren Literatur vermutet wird.

Hinsichtlich der Gesamtanlage des Neusiedler See-Gebietes werden tektonische Momente in der Literatur schon seit langem ins Treffen geführt. Vielleicht können in dieser Hinsicht Überlegungen aus dem Kenntnisbereich des Marchfeldes etwas weiterführen. Dort kennt man heute pleistozäne Schotterwannen bis über 100 m Tiefe recht genau. Die Sedimentation durch die Donau hielt dort mit der Absenkung Schritt. Im Neusiedler See-Bereich mag der Schotterlieferant weniger ergiebig gewesen sein und es kam zu Depressionen, die sich mit Wasser füllten.

#### 14.

### **Bericht über quartärgeologische Arbeiten im Ennstal auf den Blättern 69 Großraming und 51 Steyr**

Von DIRK VAN HUSEN (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 1970 wurden in Anschluß an die 1967 beendete quartärgeologische Arbeit über das Ennstal zwischen Schladming und Großraming die Terrassen des unteren Ennstales bis zur Mündung in die Donau kartiert. Es standen dafür 10 Aufnahmetage zur Verfügung. Der Zweck der Arbeit war es, die in der vorhergegangenen großräumigeren Arbeit gewonnenen Ergebnisse und Anschauungen mit den gut bekannten und gesicherten Terrassenabfolgen des Vorlandes zu verbinden und zu vergleichen.

Es zeigte sich, daß von den 4 Terrassen des Vorlandes nur die drei jüngeren in den Alpenkörper zu verfolgen waren. Die Hoch- sowie die Niederterrasse können fast von der Mündung in die Donau bis weit nach Süden verfolgt werden. Die Niederterrasse, die vom Gesäuse an ungestört bis zur Donau durchzieht, ist ab Großraming zwei-, ab Ternberg dreigeteilt. Die Entstehung und das Alter dieser Stufen sind sehr wahrscheinlich mit der Genese ähnlicher Terrassenstufen an der Donau (H. KOHL 1968) eng verknüpft.

Die Hochterrasse konnte vom Raume Weyer an verfolgt werden. Sie zeigt zwischen Großraming und Losenstein in der Nähe des Gletscherendes ein größeres Gefälle als alle anderen Terrassen und ist ab Ternberg wahrscheinlich erosiv zweigeteilt. Diese Teilung ist dann bis Ernsthofen zu verfolgen. Beide Terrassen haben, wie das im Bereich nördlich Steyr durch Bohrungen der Rohöl-Gewinnungs A. G. belegt ist, einen gleich hohen Felssockel. Weiter südlich in den Alpen sind die Verhältnisse ähnlich, aber in der Kartierung in dem recht engen Tal nicht mit absoluter Sicherheit nachzuweisen.

Der Felssockel der jüngeren Deckenschotter und diese waren über das ganze Gebiet der Enns zu verfolgen. An der Grenze Kalkalpen/Flysch ist im Felssockel eine Höhenverstellung von rund 20 m zu beobachten, die auf eine Bewegung (Abgleiten nach N im Sinne E. CLAR 1965) der nördlichen Kalkalpen im großen Interglazial zurückgeführt wird, da die Hochterrasse darunter völlig ungestört durchzieht.

Bei der Zerstörung der Hoch- sowie der Niederterrasse fand die Enns an manchen Stellen ihr altes Bett nicht wieder und legte epigenetische Durchbrüche an.

Neben einigen interessanten sedimentologischen Beobachtungen in der Niederterrasse wurden auch solche über die Verwitterung der Terrassenkörper und die Bodenbildungen auf diesen gemacht.

Die Ergebnisse dieser Kartierung sind in einer Arbeit, die in den Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt erscheinen, niedergelegt.