©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Bericht 1997, 1998 und 1999 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 55 Obergrafendorf

HANS GEORG KRENMAYR

Nachdem in den Jahren 1997 und 1998 die Kartierungstätigkeit auf Blatt 55 zugunsten von Übersichtsbegehungen für eine geologische Karte von Niederösterreich 1 : 200.000 nur eingeschränkt fortgeführt wurde, konnte im Jahre1999 die Arbeit wieder voll aufgenommen werden. Dabei wurde die Revision der Aufnahme von W. FUCHS im NW-Bereich des Kartenblattes fortgesetzt, wobei aufgrund der verbesserten topographischen Grundlage und der detaillierteren Begehung z.T. deutlich abweichende Abgrenzungen vorgenommen wurden. Außerdem konnten einige neue Vorkommen von Melker Sand, z.B. in der Umgebung von Ursprung gefunden werden, aber auch bisher nicht erfasste Kristallinausbisse und Kiesvorkommen im Bereich der oft mächtigen Lössbedeckung des Melker Raumes rechtfertigen die neuerliche Aufnahmstätigkeit.

Weiters wurde die randlich zertalte Hochfläche des Älteren Deckenschotters und ihr Tertiärsockel von Gattmannsdorf bis gegen Geresdorf weiterverfolgt und das Areal des Jüngeren Deckenschotters bei Feilendorf sowie die nördlich anschließende weite Hochterrassenfläche kartiert.

Neu gefundene Kristallinausbisse in ansonsten weitgehend von Löss oder quartären Kiesen bedeckten Bereichen befinden sich z.B. in dem Grabensystem W' Herrenmühle (NE' Melk) und in den zwei steilen Kerbgräben N' Pielachberg. Auch die Burg Albrechtsberg steht erwartungsgemäß auf kristallinem Untergrund, was ebenfalls aus früheren Kartierungen nicht hervorgeht.

Die tertiäre Schichtfolge des Melker Raumes beginnt mit dem oligozänen Pielacher Tegel. Die vielfältige Lithologie dieses Schichtgliedes im Arbeitsgebiet hat W. FUCHS (Verh. Geol. B.-A., **1964**/2) bereits ausführlich und treffend beschrieben. Bei der Kartierung ist der Pielacher Tegel anhand der lehmigen Bodenbeschaffenheit mit blaugrauen, rötlichen und grünlichen Farbtönen der Ackerscholle sowie des verbreiteten Auftretens von Austernschalengrus verfolgbar. Er ist auf den Hängen oberhalb der Orte Pielach und Pielachberg weit verbreitet. Dieses Gebiet ist durch die ehemaligen Kohlenschurfe, die Terrassierung der landwirtschaftlichen Nutzflächen und die immer noch anhaltende Verfüllung von Gräben und alten Hohlwegen anthropogen stark umgestaltet. Die Abgrenzung der verschiedenen flächigen Ausscheidungen dieses Bereiches spiegelt daher nur bedingt die natürliche geologische Situation wider. Weiters war Pielacher Tegel in einem von Abschiebungen begrenzten Horst innerhalb der Sandgrube Thir an der NE-Flanke des Wachberges in ca. 230 m Seehöhe durch eine Baggerung kurzfristig aufgeschlossen. Das von W. FUCHS (Verh. Geol. B.-A., **1964**/2) beschriebene Vorkommen am Ende des SE' dieser Sandgrube gelegenen Bahneinschnitts ist nicht mehr einsehbar, wurde aber aus den alten Kartierungsunterlagen übernommen.

Die darüber folgenden Melker Sande sind in mehreren Sandgruben am Wachberg und zahlreichen kleineren Aufschlüssen gut einsehbar und zeigen eine bislang nicht bekannte, reiche fazielle Differenzierung. In dem bewaldeten Kerbgraben ENE' Ursprung ist in Kristallinnähe eine grobsandig-kiesige Randfazies mit viel eckigen Kristallinpartikeln aufgeschlossen. Die Hauptmasse der Melker Sande wird aber, auch wenn sie direkt auf Kristallin transgredieren, von Fein- bis Mittelsanden aufgebaut. Diese zeigen vor allem in ihren hangenden Partien großdimensionale Schrägschichtungskörper, deren interne Organisation auf eine gezeitenbeeinflusste Sedimentation hinweist.

In vielen Aufschlüssen der Melker Sande ist ein z.T. dichtes Kluft- und Störungsnetz vorhanden, wobei an distinkten Flächen Abschiebungsbeträge von mehreren Metern auftreten können. In einer im Zuge des Bahnausbaues angelegten und bereits in Wiederverfüllung begriffenen großen Grube am Fuße des Wachberges NNW' Roggendorf war zu erkennen, dass eine Abschiebungsfläche auch ein auflagerndes Lösspaket versetzt. Zumindest ein Teil der Störungen ist also sehr jung angelegt oder nachbewegt worden.

Kleinräumige Erosionsrelikte von Melker Sanden treten auf den kristallinen Anhöhen des südwestlichen Dunkelsteiner Waldes (z.B. auf der Südflanke des Tannenberges bis in 340 m Seehöhe) wiederholt auf, sind aber wegen der meist mächtigen jungen Bedeckung nicht flächig zu verfolgen.

Melker Sande finden sich auch in dem südlich der Bahn gelegenen Ortsteil von Loosdorf, wo es einige tiefe Sandkeller gibt. Darüber liegt, als nördlichstes Vorkommen im W' Blattbereich, noch Älterer Schlier, der von hier über das Gebiet der Rohrer Äcker nach Osten bis zur Bründlkapelle zieht.

Am Rücken des Wachberges befinden sich zwei altquartäre Terrassenniveaus (siehe auch W. FUCHS, Verh. Geol. B.-A., **1964**/2). Die Basis der höheren „Schneiderbergterrasse" liegt am südwestlichen Wachberg knapp unter 300 m Seehöhe und fällt gegen NW auf 290 m ab. Die Mächtigkeit des Kieskörpers erreicht maximal 6 m. Die tiefere „Wachbergterrasse" im NW-Abschnitt des Höhenrückens liegt den Melker Sanden in 280 m Seehöhe auf und ist ca. 8 m mächtig. Die Terrassenkiese sind intensiv rotbraun verwittert und tragen keinerlei Lehm- oder Lössdecke. Der Höhenunterschied der beiden Niveaus von nur 10 m ist zwar relativ klein, ist aber aufgrund der topographischen Verhältnisse und der in Sandgruben mehrfach ererschlossenen Basis der Kieskörper eindeutig feststellbar Reste dieser Terrassenniveaus finden sich auch unter z.T. mächtiger Lössbedeckung auf den Hängen oberhalb von Neubach bis Pielachberg und am Ranzenberg N' Hub.

Ein winziges Relikt von fest konglomeriertem Kies ist an der nördlichen Ecke des Grabenausgangs vom Atzgraben, am Steilhang in ca. 260 m Seehöhe erhalten und stellt den wohl letzten Hinweis auf das Niveau des Älteren Deckenschotters vor dem Beginn der Wachau dar.

Der Jüngere Deckenschotter tritt als größerer Kieskörper im Stadtgebiet von Melk auf. In einer Baugrube beim Krankenhaus war zu erkennen, dass die Oberflächenverwitterung etwa vier Meter tief in den Terrassenkörper eingreift. Darunter ist der Kies teilweise konglomeriert. Weitere Vorkommen von Jüngerem Deckenschotter finden sich N' der Donau, dem Felssockel aufliegend, bei Emmersdorf und in Form von schwer verfolgbaren Resten an der NE-Flanke des Wachberges.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Reste der Pielach-Hochterrasse sind bei Albrechtsberg (Abbau in einer Kiesgrube) und Neubach erhalten und auch die Kiese, die an der Geländestufe zwischen Roggendorf und Loosdorf unter der Lössbedeckung hervortreten, gehören zur Hochterrasse.

Große Areale des NW-Blattbereiches sind durch eine z.T. sehr mächtige Löss- und Lösslehmdecke charakterisiert, deren Verbreitungsgrenze häufig recht unerwartet ist, sich aber insgesamt gut in das allgemeine Bild einer vorherrschenden Paläowindrichtung aus West bis Nordwest einfügt. So wird z.B. der höchste Teil der Anhöhe E' von Stift Melk von einer ca. 15 m mächtigen Lössdecke aufgebaut (im Hohlweg SE' des Sportplatzes gut einzusehen), diese endet aber gegen Süden mit einem relativ steilen Abfall zur Verebnung des Jüngeren Deckenschotters, der dann – z.B. im Bereich von Krankenhaus und Friedhof – meist keine Deckschichten mehr trägt. Auch die Anhöhe N' Pielachberg (Bereich Jonaskreuz – Hub – Lißt) ist von mächtigem Löss bedeckt, der in den schluchtartigen Gräben E' vom Jonaskreuz und den zahlreichen Hohlwegen gut aufgeschlossen ist. Besonders eindrucksvoll ist die Lössakkumulation und -verteilung im Bereich des SW–NE-ziehenden Hügelrückens zwischen den Ortschaften Ursprung und Thal. Dieser Rücken wird entlang der Kammlinie von einem bis über 20 m tiefen Hohlweg durchzogen, der ausschließlich Löss erschließt, während auf der NW-Flanke des Rückens aber mehrfach Melker Sande anstehen. Der Löss scheint hier also an die SE-Flanke eines ehemals viel schmäleren und auch niedrigeren Rückens aus Melker Sanden angelagert zu sein. Der südlich von Thal zum Tannenberg ansteigende Hang ist dagegen wieder nahezu lössfrei.

Löss findet sich in fleckenhafter Verbreitung auch auf den kristallinen Steilhängen z.B. der Steinwand sowie als kleinräumige Mulden- und Grabenfüllungen im Bereich der kristallinen Anhöhen von Brackersberg und Tannenberg. In lössüberdeckten kristallinen Hang- und Hangfußbereichen verzahnen solifluidale Hangschutt- und Lehmdecken mit Lösspaketen. Löss kann auch die Hohlräume von groben Kristallinschutt- und Blockhalden erfüllen (gut einzusehen z.B. an den Hohlwegflanken am nördlichen Ortsrand von Neubach).

Die Lössdecke der beschriebenen Gebiete ist besonders reich an karbonatischen Konkretionen (lokal als „Drudenstoa" bezeichnet), die hier nicht nur als isolierte Knollen (Lösskindeln) auftreten, sondern auch knollig- bis lagig strukturierte Pakete bilden (aufgeschlossen im Bereich der Verzweigung des Hohlweges N' Thal), in denen einzelne Konkretionen bis über 2 m Durchmesser erreichen. Die Lösspakete, die solche konkretionären Horizonte überlagern, sind z.T. sekundär völlig kalkfrei (i.e. Lösslehm), weshalb auch die Abgrenzung zu Verwitterungs- oder Hanglehmen über kristallinem Untergrund nicht konsequent durchführbar ist.

Bemerkenswert ist wie bereits angedeutet auch das Fehlen einer Lössbedeckung in bestimmten Bereichen, die entweder von der äolischen Sedimentation nicht erreicht wurden, oder wo die Windgeschwindigkeiten so hoch waren, dass der Löss ständig wieder ausgeblasen wurde. Diese Unterschiede können durch das von der lokalen Topographie beeinflusste Strömungsmuster der Paläowinde in der eiszeitlichen Lösssteppe erklärt werden. Das wohl auffallendste Beispiel für einen lössfreien Bereich sind die hohen Kiesterrassen am Rücken des Wachberges, die keinerlei Deckschichten tragen. In diesem Fall ist entsprechend der exponierten Lage des Wachberges inmitten der weiten Talsenke zwischen Pöverdinger Wald und südwestlichem Dunkelsteiner Wald von einer ständigen Wiederausblasung des Lössmaterials auszugehen.

Im Bericht 1995/96 wurden die Geröllhäute auf der Pedimentfläche E' der Pielach zwischen Rennersdorf und Gattmannsdorf beschrieben, die niveaumäßig zum Älteren Deckenschotter gehören. Nördlich des Quertälchens von Gattmannsdorf entwickelt sich aus diesen Geröllhäuten ein geringmächtiger Kieskörper, der im Randbereich der Hochfläche zwischen Pielach und Traisen sowie entlang der bereits tief in diese eingreifenden Quertälchen immer wieder über dem Tertiärsockel und unter der mächtigen Lösslehmdecke (in einer Bohrung NW' Pummersdorf z.B. 7 m mächtig) zutage tritt. Die größte Mächtigkeit dieses Kieskörpers von ca. 4–5 m ist bei der Autobahnstation St. Pölten (SW' Pummersdorf) zu beobachten. Die Unterkante des Älteren Deckenschotters sinkt gegen Norden stetig von ca. 305 m NW' Gattmannsdorf auf knapp unter 290 m S' Stainingsdorf ab. Am Nord- und Westabfall der Stainingsdorfer Höhe sind auch noch Reste des Jüngeren Deckenschotters (Basis bei 280 m) entlang des Weitendorfer Baches erhalten.

Aufschlüsse der tertiären Sockelgesteine am Steilhang in Loipersdorf und bei Salau zeigen sandsteinfreien Schlier des Ottnangiums mit intensiver Bioturbation. In Loipersdorf und weiter südlich, z.B. in einem großen Aufschluss S' der Bahn bei Völlerndorf, ist der Schlier noch horizontal gelagert. Bei Salau hingegen beträgt das Einfallen in südliche und nördliche Richtungen bereits um 10 Grad. Darin kündigt sich bereits der tektonische Aufbruch von Älterem Schlier des Egeriums bei Uttendorf an, der durch eine nordvergente, aufschiebende Bewegung an der St. Pöltener Störung bedingt ist. Der Ältere Schlier ist in einem Prallhang des Weitendorfer Baches etwas oberhalb von Uttendorf erschlossen und auch anhand der Rutschmorphologie des Hanges S' vom Bach zu erkennen. Nördlich des Baches taucht der Ältere Schlier wieder unter Sedimente des Ottnangiums ab, die hier aber bereits der stark sandig beeinflussten, z.T. sogar Sand-dominierten Fazies der Prinzersdorfer Sande zuzuordnen sind.

Die rund 6 m mächtige Lösslehmdecke auf der Anhöhe zwischen Uttendorf und Prinzersdorf wurde früher in großen Grubenarealen als Ziegelrohstoff abgebaut.

Zwischen Pielach und Sierning ist in der Umgebung von Saudorf – Feilendorf Jüngerer Deckenschotter erhalten, dessen ca. 6 m mächtige Lösslehmdecke bei Feilendorf ebenfalls zu Ziegeleizwecken abgebaut wurde. Die ehemaligen Gruben bei Feilendorf wurden als Deponie ausgebaut und sind bereits großteils verfüllt und rekultiviert. Die Basis des Jüngeren Deckenschotters, der nur fleckenhaft an den Rändern der Hochfläche austritt, fällt gegen Norden von ca. 285 m bei Grub auf ca. 275 m S' Wieden ab. Der Abfall vom Niveau des Jüngeren Deckenschotters zu der weiten Hochterrassenfläche zwischen Kainratsdorf und Großsierning vollzieht sich innerhalb der mächtigen Löss(lehm)-Bedeckung in mehreren sanften, nicht durchgehend verfolgbaren Geländestufen. Eine genaue Abgrenzung der beiden Terrassenniveaus ist daher nicht möglich.

Die Hochterrasse selbst ist ebenfalls von mächtigem Löss und Lösslehm bedeckt (in einer Bohrung N' Linsberg z.B. 6 m) und selbst an ihren Rändern tritt der Terrassenkies nur selten (z.B. im Linsberggraben und bei Eigendorf) an die Oberfläche.

Eine Niederterrasse konnte sich im Pielachtal nicht mehr entwickeln. Die postwürmzeitliche Entwässerung fand bereits weitgehend im Niveau des heutigen Hochflutfeldes statt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: 142

Autor(en)/Author(s): Krenmayr Hans Georg

Artikel/Article: Bericht 1997, 1998 und 1999 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 55 Obergrafendorf 389