

Quartär- und Hydrogeologie des Linzer Raumes

Bearbeitet von: H. Kohl (Linz)

- 60** Quartärgeologische Karte der Donautalsole zwischen Aschach und Ardagger, 1 : 50.000. — H. KOHL, 1963.
Im Auftrag der Donaukraftwerke.
Alle drei Donauebene Oberösterreichs zeigen die gleiche charakteristische Gliederung. Steile Erosionsränder trennen verschieden hohe, in ihrer Oberflächengestaltung und in ihren ökologischen Eigenschaften sehr unterschiedliche Niveaus voneinander, die von etwa 15 Metern bis zu wenigen Metern über dem Mittelwasser der Donau liegen. Es sind das das obere und untere Niederterrassenfeld = die Aufschüttungen der letzten Kaltzeit, der Würmeiszeit, ferner das obere und untere Hochflutfeld = eine nacheiszeitliche Donauaufschüttung und die Au = das Hochwasserbett der Donau vor der Regulierung. Die eingezeichneten Grenzen der Katastrophenhochwässer 1899 und 1954 zeigen, daß im Eferdinger und Linzer Becken die Niederterrassen hochwasserfrei blieben, im östlichen Machland aber überflutet wurden, was auch die dort vorhandene Decke von Hochwasserablagerungen beweist.
- 61** Quartärgeologische Karte der mittleren Traun-Enns-Platte, 1 : 50.000. — H. KOHL, 1968.
Im Auftrag der Donaukraftwerke.
Die anlässlich der hydrogeologischen Voruntersuchungen für eine Wasserversorgung von Linz aus der Traun-Enns-Platte aufgenommene Karte umfaßt den Raum zwischen Aiterbach, Traun und Krems. Er wird im Norden von Älteren Deckenschottern, deren Moränen in der Umgebung von Sattledt liegen, im Süden, im Anschluß an die Mindelmoräne von Kremsmünster-Voitsdorf von Jüngeren Deckenschottern aufgebaut. Zwischen den beiden Deckenschottern tritt gelegentlich die Weiße Kremsmünsterer Nagelfluh an die Oberfläche. Gegen das Traun- und das Kremstal hin schneiden die autochthonen Gerinne in den tertiären Untergrund ein. Im Kremstal liegen Reste der Hochterrasse, die aus mehreren Endmoränen zwischen Kremsmünster und Wartberg/Krems hervorgehen. Im Bereich des oberen Aiterbaches und des Riedbaches treten rißeiszeitlich umgelagerte Schutt- und Schotterdecken auf.
- 62** Geologische Profile durch die mittlere Traun-Enns-Platte, 1 : 50.000. — H. KOHL, 1968.
Im Auftrag der Stadtwerke Linz.
Die in der Reihenfolge von Süden nach Norden angeordneten Profile zeigen von I bis III noch eine starke Gliederung des alten

Tertiärreliefs durch die Voitsdorfer Rinne und Wanne und die Pettenbacher Rinne. Die Grundwassermächtigkeit ist zum Teil groß, die Durchlässigkeit der quartären Sedimente aber verhältnismäßig gering. In den Profilen IV, V weist die Tertiäroberfläche nur mehr ein schwaches Relief auf, das Grundwasser ist bei geringerer Mächtigkeit, aber besserer Durchlässigkeit der Schotter in den Mulden angereichert. Die rezenten Gerinne beginnen sich bereits in das Tertiär einzuschneiden. Das nördlichste Profil VI zeigt bereits eine intensive Zertalung bei sehr geringer Grundwassermächtigkeit. Mit dieser Zertalung wird der tertiäre Schlier stark klüftig und damit bis zu den Talsohlen hinab entsprechend wasserdurchlässig.

- 63** Abgedeckte Karte der Schlieroberkante in der mittleren Traun-Enns-Platte, 1 : 50.000. — A. DIERNHOFER & H. KOHL, 1968.

Im Auftrag der Stadtwerke Linz.

Entworfen auf Grund von etwa 1370 Bohrungen der RAG, von zahlreichen Brunnenmessungen und der geologischen Feldaufnahme für die Linzer Stadtwerke. Auf dieser für die Beurteilung der Grundwasserverhältnisse wichtigen Karte der Erosionsoberfläche des Tertiäruntergrundes müssen die jungen Erosionskerben der rezenten Gerinne vom alten Flachrelief der Deckenschotter unterschieden werden, auf dem sich Grundwasser nach Norden bewegt. Dabei fallen einzelne flache, grundwasserfreie Kuppen westlich Sattledt und nördlich Pettenbach auf sowie flache Mulden, von denen eine etwa der Autobahn bis über Sattledt hinaus folgt und dann sich in Richtung Schleißheim fortsetzt, eine zweite von Pettenbach nach Voitsdorf führt, wo sie in einer flachen Wanne endet. Zwischen den jungen Kerben und dem Altrelief der Platte schaltet sich noch die von rißeiszeitlichen Schottern erfüllte Rinne ein, die von Pettenbach über Eberstallzell nach Fischlham führt und ein altes Almtal darstellt. Deutlich tritt auch eine bis 20 Meter hohe Stufe zu einem Urtrauntal hervor, die von Kematen/Krems in die Gegend südlich Steinerkirchen zieht.

- 64** Karte der Quellen und Abflußmengen der mittleren Traun-Enns-Platte, 1 : 50.000. — H. KOHL, 1968.

Im Auftrag der Stadtwerke Linz.

Auf der Karte sind die Quellen des Aufnahmegebietes, die Pegel und Meßstellen mit den bisherigen Beobachtungsergebnissen sowie die Hauptwege des Grundwassers dargestellt. Die kleineren Quellen wurden nach der Schüttung am jeweiligen Aufnahmetag

in die vier Gruppen < 1 l/sek, > 1 1 bis 5 l/sek, > 5 1 bis 10 l/sek und > 10 l/sek gliedert. Die großen, eingemessenen Quellen häufen sich am Aiterbach bei Littring-Oberaustall, am Sipbach an der Mündung des Seltenbaches, am Weyerbach südlich Leombach, im Kremstal bei Kremsmünster und im Schleißheimer Tal, 3 bis 4 Kilometer südlich Schleißheim.

- 65** Karte der Versickerungs- und Abflußverhältnisse in der mittleren Traun-Enns-Platte, 1 : 50.000. — H. KOHL. 1968.

Im Auftrag der Stadtwerke Linz.

Schon die Dichte und Anordnung des Gewässernetzes zeigt zusammen mit Beobachtungen im Gelände, daß Flächen mit überwiegender Oberflächenentwässerung, wie der Moränenrücken von Kremsmünster und die Talhänge auf bloßgelegtem Schlier, von solchen mit überwiegender Versickerung zu unterscheiden sind. Die Versickerung erfolgt vorwiegend linienhaft längs der mehrere Kilometer langen gerinnelosen Mulden und überall dort, wo die Verwitterungsdecke gering ist und durchlässige Schotter an die Oberfläche kommen, was ganz besonders am oberen Aiterbach und im Riedbachgebiet der Fall ist, ebenso auf den Hochterrassen des Kremstales.

- 66** Subfossile Böden, Schottergrube Peraus, Asten. (Aufnahme: R. JAROSCH, Naturkundliche Station, Linz.)

Auf der Stufe von oberen zum unteren Niederterrassenfeld können drei überdeckte subfossile Bodenbildungen beobachtet werden. Ein späteiszeitlicher, schwach lehmiger Boden auf wärmeeiszeitlichen Schottern streicht an der Stufe aus, ein wärmeeiszeitlicher, schwarzer Boden auf späteiszeitlichen Schottern setzt an der Stufe ein, darüber liegt ein humoser nachwärmeeiszeitlicher Boden. Alle Bodenbildungen werden diskordant von einer Lehmedecke überlagert, die ungestört vom oberen Niederterrassenfeld über die Stufe zum unteren Niederterrassenfeld führt und auf der der verhältnismäßig schwache, braunerdeartige rezente Boden liegt.

- 67** Altquartäre Talsohlenfüllung von Treffling bei Linz. (Aufnahme: H. KOHL, Linz.)

An der Prager Bundesstraße ist bei Außertreffling in 315 Meter Seehöhe über tertiärem Linzer Sand eine etwa 4,00 Meter mächtige Quartärdecke aufgeschlossen, die im Gegensatz zu den fluvio-glazialen Aufschotterungen des Alpenvorlandes als periglaziale Talsohlenfüllung aus der Günzeiszeit zu deuten ist. Es wechseln

zwei lehmige Grobblocklagen aus vorwiegend kristallinem Material mit lehmigen und sandigen Feinsedimenten ab, deren obere Decke eine bescheidene Staublehmhülle trägt.

68 Karte der Brunnenfelder für die Linzer Wasserversorgung, 1 : 50.000. — H. KOHL, 1969.

Der laufend steigende Wasserbedarf der Landeshauptstadt sowie die wachsende Verunreinigungsgefahr der derzeit im Stadtgebiet liegenden Brunnenfelder Scharlinz, Heilham und Fischdorf zwingen zur Erschließung neuer geeigneter Wasservorkommen. Dazu gehören die bereits fertiggestellte Anlage in der Pleschinger Au und die Projekte im Eferdinger Becken bei Goldwörth und in der Traun-Enns-Platte bei Sattledt, für die derzeit die Vorarbeiten laufen.

69 Grundwasserschichtenplan des Linzer Stadtgebietes, 1 : 10.000. Hydrographische Abteilung der öö. Landesregierung.

Der Grundwasserstand im Stadtgebiet wird laufend über die noch vorhandenen Brunnen und über die Sonden der Wasserwerke beobachtet. Eine Auswertung dieser Beobachtungen, und zwar bei Mittelwasserstand der Donau, zeigt der vorliegende Grundwasserschichtenplan. Demnach fällt der Grundwasserspiegel in der Linzer Talsohle ziemlich gleichmäßig nach Osten und Nordosten zur Donau hin ab, wobei die Großentnahmestellen von Grundwasser (Wasserwerk Scharlinz, VÖEST, Stickstoffwerke) an einer entsprechenden Absenkung des Grundwasserspiegels zu erkennen sind.

70 Karte der Wasserversorgungsanlagen der Linzer Stadtwerke, 1 : 10.000. Linzer Stadtwerke.

Die Karte bietet einen Überblick über die im Stadtgebiet liegenden Brunnenanlagen Scharlinz, Heilham, Fischdorf und Plesching mit den entsprechenden Wasserschutz-zonen sowie über die Pumpwerke und Hochbehälter, von denen das Trinkwasser in das Rohrnetz der Stadt geleitet wird. Während die Brunnenfelder Scharlinz, Heilham und Fischdorf im Bereich der Niederterrassenfelder der Traun und Donau liegen und Plesching im Aublich, sind die Hochbehälter Gugl, Jägermayr, Freinberg, Aberg, Pöstlingberg, Dießenleiten, Gründberg, St. Magdalena und Katzbach auf den die Stadt im Westen und Norden umgebenden Höhen verteilt. Nur der Behälter Gottschalling bei Ebelsberg liegt am Abfall der Traun-Enns-Platte.

- 71** Abgedeckte Karte der Tertiäroberkante im Linzer Stadtgebiet, 1 : 10.000. H. KOHL.

Die Lichtpause zeigt den derzeitigen Bearbeitungsstand einer Karte, auf der sämtliche bis zum Liegenden des Quartärs abgeteufte und erfaßbare Bohrungen mit den entsprechenden Daten eingezeichnet werden. Bisher konnten dafür 554 Bohrungen auf Grund der auf der Naturkundlichen Station aufliegenden Bohrkartei und Unterlagen von J. SCHADLER ausgewertet werden. Die Bohrpunkte sind sehr ungleich gestreut und lassen daher vorläufig nur an wenigen Stellen eine Durchzeichnung von Schichtenlinien zu. Die Tertiäroberfläche liegt über weite Flächen sehr einheitlich in 240 Meter Seehöhe. Eine nur wenige Meter tiefe Muldenzone verläuft östlich der Nibelungenbrücke über die Fadingerstraße in Richtung Ostumfahrung und teilweise längs der Donau. Tiefere Auskolkungen wurden an der Nibelungenbrücke und in der Pleschinger Au angetroffen. Während der Großteil der Linzer Bucht von Schiefertonen unterlagert wird, reicht von den Rändern her Linzer Sand stellenweise weiter in das Stadtgebiet hinein, so von Westen zum Teil bis über die Landstraße, aber auch im Bereich Katzbach und Heilham. Entlang des Westrandes liegt von Heilham bis über den Linzer Brückenkopf hinweg das Quartär auch teilweise unmittelbar dem kristallinen Grundgebirge auf, so auch bei der Felsklippe von Bergern im untersten Trauntal.

- 72** WSW-ONO-Profil durch die Linzer Bucht, 1 : 5000. — H. KOHL, 1968.

Der vom Freinberg über das Stadtgebiet zum Pfenningberg, 615 Meter, führende Schnitt zeigt die mit tertiären Sanden und Schiefertonen erfüllte Linzer Bucht mit ihrer teilweise bis über 20 Meter mächtigen Quartärdecke. Sie reicht vom lößbedeckten Älteren Deckenschotter des Bauernberges (60 Meter über Donaumittelwasser) über die Niederterrasse des Stadtgebietes (10 bis 12 Meter über Donaumittelwasser), das obere Hochflutfeld bis zum ehemaligen Auland — heute durch einen Hochwasserdamm geschütztes Industriegelände.

- 73** Löß.

Heller, stark kalkhaltiger Staubsand mit vorherrschender Korngröße 0,05 bis 0,01 mm.

Jungpleistozän (Würm).

Vorkommen: Weingartshof bei Linz.

- 74** Starksandiger Lehm aus Deckschicht der Niederterrasse.
Vorkommen: Asten bei Linz.
- 75** Subfossile Hölzer
aus den liegenden subborealen Schottern des oberen Hochflut-
feldes.
Alter: 4200 Jahre.
Vorkommen: Schottergrube der Kieswerke GmbH, Pichling in
Fisching-Asten, Oberösterreich.
a Stamm einer Ulme.
b Stamm einer Eiche.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monografien Geowissenschaften Gemischt](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [0059](#)

Autor(en)/Author(s): Kohl Hermann

Artikel/Article: [Quartär- und Hydrogeologie des Linzer Raumes 161-167](#)