

VERHANDLUNGEN

DER

GEOLOGISCHEN BUNDESANSTALT

HEFT 1

Wissenschaftliche Mitteilungen

1962

Inhalt:

R. WEINHANDL, Wasserbohrungen im Raume Wien-Mödling	1
H. KÜPPER, Pleistozän im südlichen Wiener Becken	8
W. KLAUS, Zur pollenanalytischen Datierung von Quartärsedimenten im Stadtgebiet von Wien, südlichen Wiener Becken und Burgenland	20
KURT KOLLMANN, Die ersten Ostracoden aus dem Pleistozän von Wien	38
CH. EXNER und E. J. ZIRKL, Serpentin und Ophicalcit vom Steinbruch „Tommach“ bei Gstadt (Klippenzone bei Waidhofen a. d. Ybbs)	45
MANFRED SCHIDLOWSKI, Über das westliche Ende der Allgäuer Hauptmulde im Hinteren Bregenzerwald (Vorarlberger Kalkalpen)	49
GEORG ROSENBERG, Bericht aus Judikarien	63
CHRISTOF EXNER, Die Perm-Trias-Mulde des Gödnachgrabens an der Störungslinie von Zwischenbergen (Kreuzekgruppe, östlich Lienz)	76
G. FUCHS, Zur tektonischen Stellung der mittleren Hohen Tauern	80
G. FUCHS, Zur Altersgliederung des Moldanubikums Oberösterreichs	96
OTTO THIELE, Neue geologische Ergebnisse aus dem Sauwald (O.-Ö.)	117
OTTO REITHOFER, Der Untergrund des Krafthauses Latschau (Lünerseewerk) und seiner Umgebung	129
ERIK FLÜGEL, Untersuchungen im obertriadischen Riff des Gosaukammes (Dachsteingebiet, Oberösterreich); III. Zur Mikrofazies der Zlambach-Schichten am W-Ende des Gosaukammes	138
HELMUT FLÜGEL und ANTON RÜTTNER, Vorbericht über paläontologisch-stratigraphische Untersuchungen im Paläozoikum von Ozbak-Kuh (NE-Iran)	146
HEINRICH FISCHER, Vorläufiger Bericht zur Quartärgeologie des untersten Ybbstales (Niederösterreich)	151
Buchbesprechung	156

NB. Die Autoren sind für Inhalt und Form ihrer Mitteilungen verantwortlich.

Wasserbohrungen im Raume Wien—Mödling

Von R. WEINHANDL

Mit 2 Tabellen und 1 Abbildung

Anknüpfend an die Mitteilung aus dem Jahre 1956 berichtet der Verfasser im Nachfolgenden über eine Anzahl wichtiger Wasserbohrungen, die im Gebiet Wien—Mödling seit damals zur Ausführung kamen. Die geologische und mikropaläontologische Untersuchung hilft uns, den Untergrund des Wiener Raumes und die hydrogeologischen Verhältnisse besser kennenzulernen.

Die ausführenden Bohrunternehmungen sind im Text angeführt und es sei ihnen für die Unterstützung der Arbeit des Verfassers bestens gedankt.

Für die zusätzliche Nutzwasserversorgung der Staatsoper wurde im vorigen Jahre eine Wasserbohrung an der westlichen Arkadenseite des Gebäudes in Angriff genommen. Die durchteuften Schichten des unteren Pannons und

oberen Sarmats sind vorwiegend mergeliger Natur mit Wechsellagen von dünnen Sandschmitzen. Das nachfolgende Paket ist anfangs wieder mergelig ausgebildet, wird aber von 218—265 m in geringen Abständen von trockenen, dünnen Schotter- bzw. Sandlagen durchzogen. Bei 280 m wurden Sande mit Schottereinlagen und in der Folge wasserführende Konglomerate, Schotter und Grobsande bis zur Endteufe von 332 m erbohrt. Dieser Wasserträger wurde in dem benachbarten Historischen Museum der Stadt Wien um rund 100 m höher angetroffen.

Die mikropaläontologische Ausbeute war unvollständig, weil nur in gewissen Abständen Kerne gezogen wurden, deren Material untersucht werden konnte. Trotzdem war es möglich, die Schichtgrenzen einigermaßen genau zu fixieren. Verschiedene „Meißelproben“ bis 96 m lieferten große Ostrakoden, die sicherlich dem Unterpannon angehören. Es folgten in Abständen Kerne, deren Material mit *Nonion granosum*, *Rotalia beccarii*, Elphidien und Quinqueloculinen die Zugehörigkeit zum Obersarmat bezeugten. Ab 200 m erschienen sehr häufig *Elphidium* aff. *crispum* mit *Nonion chapopotense*, *Elphidium acculeatum*, *Schackoinella sarmatica*, *Rotalia beccarii* und Quinqueloculinen. Gegen die Endtiefe zu treten *Cibicides lobatulus*, Rissoen, Hydrobien und eine Reihe von Ostrakoden auf (freundlicherweise von Dr. KOLLMANN bestimmt). Dieser Komplex gehört zweifellos dem Untersarmat an.

Im Auftrage der Bundesgebäudeverwaltung II wurde im Arsenal (Objekt 221) eine Wasserbohrung im Unterpannon angesetzt und bei 281,50 m im Obersarmat eingestellt. Der unterpannone Schichtkomplex reicht bis ca. 250 m und setzt sich bis 87 m vorwiegend aus grauen, sandigen Tonmergeln und von 87,85—88,15 m den Mergeln zwischengelagerten, sehr harten Kalksandsteinen zusammen. Das Obersarmat setzt mit fein- bis mittelkörnigen Sanden ein, denen geringmächtige, feinsandige Mergel eingelagert sind. Die Sande sind durchwegs wasserführend.

Das mikropaläontologische Profil zeigt im Unterpannon reichliches Auftreten von Ostrakoden mit *Eucypris sieberi*. Gelegentlich erscheinen auch kleine Gastropoden, Fischzähne und Otolithen. Die Oberkante Obersarmat ist scharf markiert durch das häufige Auftreten von *Nonion granosum* und *Rotalia beccarii*. Gegen die Endtiefe zu erscheinen *Elphidium* aff. *acculeatum*, winzige Quinqueloculinen und selten glatte Ostrakoden.

Eine für die Firma B. Altman („Selfix“) im 5. Wiener Gemeindebezirk, Zentaplatz 2—4, niedergebrachte Wasserbohrung erreichte eine Endtiefe von 92 m. Es wurden bis 70 m einförmige, graue Tegel mit sehr harten Sandsteineinschaltungen bei 42—45 m und 53—56 m erbohrt. Von 70,60 bis 72,70 m folgte etwas wasserführender Grobschotter und ab 72,70—83 m graue, vorwiegend tonige Feinsande, die bei 83—90 m in wasserführende Grobsande und schließlich in Grobschotter übergehen. Die Bohrung wurde im Obersarmat in grauen, festgelagerten Feinsanden eingestellt.

Die mächtige Tegelerie des Pannons führt eine reiche Ostrakodenfauna, in der wieder *Eucypris sieberi* am häufigsten vertreten ist. Eine größere Anzahl von kleinen Gastropoden konnten an der Basis des unteren Pannons beobachtet werden. Das Obersarmat wird mit dem häufigen Auftreten von *Nonion granosum*, *Elphidium* aff. *rugosum* und *Rotalia beccarii* gekennzeichnet, während *Articulina sarmatica*, *Bolivina elongata* und Quinqueloculinen sehr selten angetroffen werden. Die festgelagerten Feinsande führen ausnahmslos *Nonion granosum*.

Tab. 1

	Bohrfirma	Seehöhe ca. in m	Endtiefe in m	Mittel- Unter- Pannon bis m	Ob. Sarmat bis m	Mittel- Sarmat bis m	Unter- Sarmat bis m	Ober- Torton bis m
I., Staatsoper	Ing. Vogel, 1960/61	170	332	96	186	332		—
III., Arsenal, Objekt 221	Latzel & Kutscha 1956	200	281,5	250	281,5	—	—	—
Fa. B. Altmann („Selfix“) V., Zentaplatz 2—4	Latzel & Kutscha 1960	190	92	56	92	—	—	—
Fa. Preßwerk Legat XII., Hanauskagasse 1—3	Latzel & Kutscha 1959	218	96,5	—	28	40	63	96,5
Fa. Elbemühl Papierfabrik Inzersdorf, Altmannsdorfer Str. 154	Latzel & Kutscha 1959	194	150,5	ca. 20	ca. 60	ca. 100	ca. 150,5	—
Fa. Inzersdorfer Weberei XXIII., Baumgartner Str. 17	Latzel & Kutscha 1961	194	140	ca. 20	keine Proben			
Fa. Coudé Färberei Atzgersdorf, Schraibplatz 1	Latzel & Kutscha 1959	212	117,35	26	60	80		117,35
Fa. Gummifabrik „Perfecta“ Neu-Erlaa, Perfectastrasse 58—60	Latzel & Kutscha 1960	205	350,21	70	110	128	270	350,21
Fa. Wiener Kammfabrik Wr. Neudorf, Feldgasse 2	Ing. Cubuk, 1961	202	185	120	185	—	—	—
Fa. Bablik, Brunn am Gebirge	Ing. Vogel, 1960	216	186,77	ca. 70	186,77	—	—	—

Für das Preßwerk *Legat* im XII. Bezirk, Hanauskagasse 1—3, wurde eine Wasserbohrung im Jahre 1959 ausgeführt. Sie wurde im Obersarmat angesetzt und im oberen Torton bei 96,50 m eingestellt. Die durchfahrenen Schichten des Ober- und Mittelsarmats setzen sich vornehmlich aus tonigem Material zusammen, das mit geringmächtigen Flyschschottern wechsellagert. Solche Schotter finden sich auch noch an der Oberkante des Untersarmats, das in weiterer Folge von grauem bis blaugrauem Tegel zusammengesetzt ist. Stark sandige Tegel und Fein- bis Grobschotter mit Wasserführung bilden in bunter Abfolge das obere Torton bis zur Endteufe.

Die Mikrofauna ist im gesamten Bohrprofil außerordentlich reich und zeichnet sich im oberen Sarmat durch sehr häufiges Auftreten von *Nonion granosum* und *Elphidium rugosum* aus. Das Mittelsarmat wird deutlich gekennzeichnet durch *Elphidium antoninum-hauerinum* und *Rotalia beccarii*, welch letzteres erst im Mittelsarmat einsetzt. Eine reiche Fauna zeigt das sonst verhältnismäßig fossilarme Untersarmat. *Elphidium reginum* und *Elphidium aff. crispum* sind neben *Cibicides lobatulus* als typische Zonenfossilien sehr reich vertreten. In geringer Häufigkeit treten *Elphidium acculeatum*, *Rotalia beccarii*, *Schackoinella sarmatica* und *Quinqueloculinen* auf. Ganz vereinzelt wurde gegen die Basis des Untersarmats eine *Bolivina aff. antiqua* angetroffen. Die marine Serie des oberen Torton mit nur wenigen Bänken mikrofossilführender Tonmergel wird durch *Elphidium crispum* charakterisiert. Daneben finden sich in großer Häufigkeit *Asterigerina planorbis*, *Cibicides dutemplei*, *Epistomina elegans*, *Guttulina austriaca*, *Borelis melo* und andere. An Sandschalern wurden Bruchstücke von *Textularia* und *Bigennerina robusta* festgestellt.

Die Elbemühler Papierfabrik in der Altmannsdorfer Straße 154—156 ließ zur Eigenwasserversorgung ihrer Fabrik zwei Bohrungen durchführen, die im Unterpannon begonnen und im Untersarmat bei 150,50 m bzw. 115 m beendet wurden. Das lithologische Profil beider Bohrungen zeigt bis 48 m vorwiegend graue, festgelagerte Mergel und bis 54 m bzw. 52 m grauen Tonmergelstein. Es folgen bei der 1. Bohrung bis 82 m eintönige, graue, mitunter sandige Mergel und bis 115 m mächtige Konglomerate, Sandsteine, Sande und Schotter mit beträchtlicher Wasserführung. Fast ausschließlich sehr harte Mergel bilden die Fortsetzung bis zur Endteufe von 150,50 m.

In der Bohrung 2 erscheinen bis zur Endteufe bei 115 m Sandsteine, mächtige Konglomerate, Sande und Schotter in bunter Folge mit eingelagerten geringmächtigen Tonmergelbändern mit reichlicher Wasserführung. Das 22 m mächtige Mergelpaket in der Bohrung 1 fehlt hier.

Die Mikrofauna ist reich vertreten und zeichnet sich durch besonders guten Erhaltungszustand aus. Großgewachsene Ostrakoden kennzeichnen das Unterpannon. Außergewöhnlich häufig und groß gewachsen erscheinen im Obersarmat *Nonion granosum* in Vergesellschaftung von *Elphidium acculeatum* und *Elphidium obtusum*. Ebenso häufig tritt im Mittelsarmat *Elphidium antoninum-hauerinum* auf. Das Untersarmat ist charakterisiert durch *Elphidium aff. crispum*, *Cibicides lobatulus*, häufig *Rotalia beccarii* und *Quinqueloculinen*. Gegen die Basis zu erscheinen vereinzelt *Rissoen*.

Annähernd 200 m südlich der Elbemühler Papierfabrik wurde von der Inzersdorfer Weberei eine Wasserbohrung in Auftrag gegeben. Sie wurde bei 140 m eingestellt. Das lithologische Profil gleicht im allgemeinen dem der Bohrung Elbemühl 2 mit dem Unterschied, daß bei der Inzersdorfer Wasser-

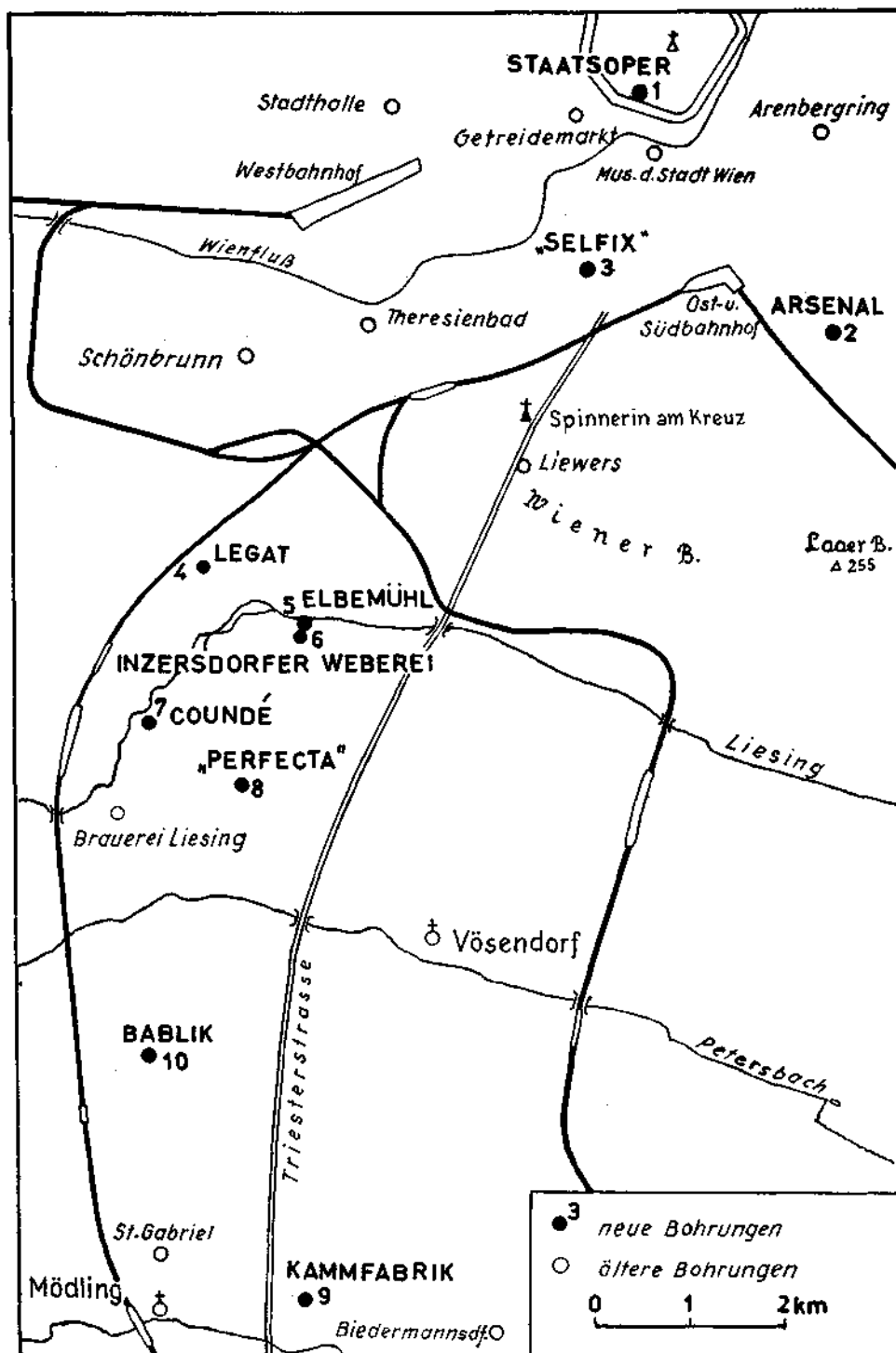


Abb. 1

bohrung die einzelnen tonig-schotterigen Bänke ca. 40 m tiefer angetroffen wurden.

Für die mikropaläontologische Bearbeitung lag nur Material aus geringer Tiefe vor.

Die chemische Putzerei und Färberei D. Coundé in Atzgersdorf, Schrailplatz 1, hat für Eigenwasserversorgung eine Wasserbohrung in Auftrag gegeben, die im Unterpannon begonnen und im Obertorton bei 117,35 m beendet wurde. Das Unterpannon ist zur Gänze aufgebaut aus eintönigen, sehr harten grauen Tegeln. Im Obersarmat setzt eine bunte Folge von Feinsanden, sandigem Mergel und Sandsteinen ein, die zwischen 75—88 m von teils wasserführenden untersarmatischen und obertortonischen Grobsanden und Konglomeraten abgelöst werden. Es folgen dann wieder überwiegend festgelagerte, sehr harte, sandige Mergel und bei 112 m harte Konglomerate mit bedeutender Wasserführung.

Die Mikrofauna ist im gesamten Bohrprofil außerordentlich arm vertreten und fällt vor allem durch ihre Kleinwüchsigkeit auf. Das Unterpannon ist durch das Auftreten von Splintern großer Ostrakoden leicht zu erkennen. Sehr kleine *Nonion granosum* und Quinqueloculinen charakterisieren wieder das Obersarmat. In größerer Häufigkeit erscheinen die für das Untersarmat typischen Formen *Elphidium reginum* und *Elphidium* aff. *crispum*. Winzige Exemplare von *Rotalia beccarii* und *Cibicides lobatulus* markieren die Oberkante Obertorton.

Eine der tiefsten und paläontologisch bedeutendsten Wasserbohrungen wurde im östlichen Teil des Fabriksgeländes der Gummifabrik „Perfecta“ in Neu-Erlaa, Perfectastrasse 58—60, durchgeführt. Die Bohrung wurde angesetzt im Unterpannon und in obertortonischen Schichten bei 350,21 m eingestellt. Die Schichtfolge beginnt mit einem durchwegs sehr harten Tegel bis 78 m, an dessen Basis ein 2½ m mächtiges wasserführendes Schotterpaket liegt (Schöpfversuch mit 1½ l/sec). In der Fortsetzung folgen Sandsteine und Mergel bunt gemischt und von 164—191 m wasserführende Konglomerate und grobe Schotter (Schöpfversuch mit 2½ l/sec). Die Unterlagerung bilden bis 260 m sehr harte Tegel, die in weiterer Tiefe in eine sandige Mergelserie mit Fein- und Grobsand übergehen und bis zur Endteufe andauern. Der Fein- bis Grobsand bei 291—299 m ist mäßig wasserführend.

Das gesamte Bohrprofil liefert eine reiche und gut erhaltene Mikrofauna, mit deren Hilfe eine Zonengliederung möglich war. Häufiges Vorkommen von glatten und großen Ostrakoden bzw. Ostrakodensplintern grenzen den unteren Teil des Pannons sicher ab. Das Obersarmat wird gekennzeichnet durch das häufige Auftreten des Zonenfossils *Nonion granosum* mit *Elphidium rugosum*, *Elphidium acculeatum* und *Elphidium verriculatum*, das an der Basis vereinzelt angetroffen wurde. Den mittleren Teil des Sarmats zeigt das *Elphidium bauerinum* an, dem sich gegen die Basis zu *Bolivina hebes* anschließt. Außerordentlich fossilreich ist das Untersarmat ausgebildet. Eine große Anzahl von *Elphidium reginum*, *Elphidium* aff. *crispum* und *Rotalia beccarii* tritt auf. Gegen die Tiefe zu erscheinen ebenfalls in großer Anzahl *Cibicides lobatulus* mit Rissoen und Ostrakoden. Eine bunte marine Fauna mit *Cibicides dutemplei*, *Peneroplis pertusus*, *Bulimina pupoides* und *Borelis melo* leitet das Obertorton ein. In weiterer Tiefe erscheinen *Bolivina dilatata*, *Bolivina antiqua*, *Asterigerina planorbis*, *Uvigerina macrocarinata* und *Uvigerina asperula*. *Elphidium crispum* und *Textularia* finden sich nahe der Endteufe.

Eine geologisch wie mikropaläontologisch weniger bedeutungsvolle Bohrung wurde für die Wiener Kammfabrik in Wiener Neudorf, Feldgasse 2,

Tab. 2. Mikrofaunen der wichtigsten Wasserbohrungen.

	Staatsoper	Legat	Elbemühl	Perfecta
Mitt.—Unt. Pannon	große Ostrakoden, Fischzähne, Otolithen	—	<i>Encypris sieberi</i>	meist Ostrakodensplitter, Fischzähne
Ober-Sarmat	hh <i>Nonion granosum</i> + <i>Rotalia beccarii</i> + <i>Quinqueloculina</i> s <i>Elphidium</i> (sehr klein) + Gastropoden + Otolithen	hh <i>Nonion granosum</i> + <i>Elphidium rugosum</i> s <i>Elphidium</i> aff. <i>josephinum</i> h Ostrakoden (groß)	h <i>Nonion granosum</i> s <i>Elphidium acculeatum</i> + <i>Elphidium obtusum</i> + Ostrakoden	hh <i>Nonion granosum</i> s <i>Elphidium rugosum</i> + <i>Elphidium acculeatum</i> ss <i>Elphidium verriculatum</i> ss <i>Elphidium</i> antoninum-hauerinum + Ostrakoden
Mitt. Sarmat		+ <i>Elphidium</i> antoninum-hauerinum s <i>Rotalia beccarii</i> s <i>Quinqueloculina</i> sp.	h <i>Elphidium</i> antoninum-hauerinum + <i>Nonion granosum</i> s <i>Quinqueloculina</i> sp.	h <i>Elphidium</i> antoninum-hauerinum + <i>Elphidium rugosum</i> s <i>Nonion granosum</i> ss <i>Bolivina hebes</i> h Gastropoden, Ostrakoden
Unt. Sarmat	hh <i>Elphidium</i> aff. <i>crispum</i> ss <i>Elphidium acculeatum</i> s <i>Nonion chapapotense</i> + <i>Rotalia beccarii</i> h <i>Cibicides lobatulus</i> + <i>Bulimina elongata</i> ss <i>Bolivina hebes</i> + Hydrobien u. Rissoen + Ostrakoden	h <i>Elphidium reginum</i> + <i>Elphidium</i> aff. <i>crispum</i> + <i>Elphidium acculeatum</i> + <i>Cibicides lobatulus</i> s <i>Schackoinella sarmatica</i> s <i>Rotalia beccarii</i> s <i>Bolivina antiqua</i>	s <i>Elphidium</i> aff. <i>crispum</i> h <i>Cibicides lobatulus</i> + <i>Rotalia beccarii</i> s Gastropoden ss <i>Quinqueloculina</i> sp.	+ <i>Elphidium reginum</i> + <i>Elphidium</i> aff. <i>crispum</i> ss <i>Elphidium acculeatum</i> s <i>Rotalia beccarii</i> + <i>Cibicides lobatulus</i> + Gastropoden + Ostrakoden
Ober-Torton	—	s <i>Bigenerina robusta</i> s <i>Textularia</i> sp. hh <i>Elphidium crispum</i> (groß) + <i>Asterigerina planorbis</i> s <i>Borelis melo</i> + <i>Cibicides dutemplei</i> s <i>Epistomina elegans</i> + <i>Guttulina austriaca</i> + Ostrakoden + Bryozoen	—	h <i>Elphidium crispum</i> s <i>Cibicides dutemplei</i> s <i>Cibicides lobatulus</i> s <i>Bulimina elongata</i> s <i>Bulimina</i> aff. <i>pupoides</i> s <i>Bolivina antiqua</i> + <i>Bolivina dilatata</i> s <i>Globigerina</i> sp. ss <i>Uvigerina asperula</i> ss <i>Uvigerina macrocarinata</i> s <i>Asterigerina planorbis</i> h <i>Borelis melo</i> Gastropoden, Bryozoen

ss = sehr selten — s = selten —+ mittlere Häufigkeit — h = häufig — hh = sehr häufig

bis 185 m abgeteuft. Ein eintöniger Komplex von meist hellgrauen Tonmergeln mit vereinzelt Sandsteinbänken wird ab 160 m bis zur Endteufe von einer Konglomeratserie abgelöst. Bei 180,30 m wurde ein starker artesischer Wasserantrieb beobachtet.

Mikrofaunistisch ergeben sich bis 120 m Unterpannon mit *Eucypris sieberi*. Das Obersarmat wird charakterisiert durch häufiges Auftreten von *Nonion granosum* und *Rotalia beccarii*.

1960 ließ die Firma B a b l i k in Brunn am Gebirge in ihrem östlichen Werksgelände einen Brunnen bohren, der bei 186,77 m eingestellt wurde. Das untere Pannon reicht bis ca. 70 m und besteht aus einem Komplex von fast reinem bis leicht sandigem Tonmergel. Ihm folgen im Obersarmat weitere sandige Mergel mit bemerkenswerten wasserführenden Sanden und Konglomeraten (77,60—79 m und 101,65—103,10 m). Hauptwasserträger ist der festgelagerte Schotter bei 168—182 m.

Die Mikrofauna setzt sich im Unterpannon aus nur wenigen Ostrakodensplittern zusammen, während das Obersarmat eine reiche Mikrofauna führt. Neben häufigen *Nonion granosum*, *Nonion chapopotense*, *Elphidium rugosum*, *Rotalia beccarii* und *Bulimina elongata* wurden im mittleren Teil auch wenige Exemplare von *Cibicides lobatulus* gefunden. Bei 160 m treten neben häufig *Nonion granosum* auch *Elphidium antoninum-hauerinum* auf.

Wie die im Jahre 1956 beschriebenen Bohrungen, zeigen auch die vorliegenden Profile, daß im gesamten Pannon schwach sandige Tonmergel vorherrschen, die als wasserfrei anzusprechen sind. Als wasserführende Formation des Wiener Bereiches wurde auch in diesen Bohrungen das obere und untere Sarmat mit seinen sandig-schotterigen Komponenten erkannt. Im oberen Torton sind weitläufig neben Mergeln auch Sandsteine, Sande und Schotter verbreitet. Diese Gesteine sind oft nur wenig mächtig und besitzen eine zu geringe Porosität, um wirtschaftliche Mengen von Wasser zu speichern. Es ist deshalb die Wasserschüttung gering und nur der Zusammenschluß mehrerer Wasserhorizonte führt zur Wirtschaftlichkeit.

Das beschriebene Probenmaterial ist in der Geologischen Bundesanstalt (Abteilung für Erdöl) aufbewahrt.

Literaturauswahl

GRILL, R.: Über mikropaläontologische Gliederungsmöglichkeiten im Miozän des Wiener Beckens. — Mitt. R.-A. f. Bodenforsch., Zweigst. Wien, 6, 1943.

KÜPPER, H.: Zur Kenntnis des Alpenabbruches am Westrand des Wiener Beckens. — Jahrb. Geol. B.-A., 94, 1949/51.

WEINHANDL, R.: Neuere Bohrungen im Bereiche der Stadt Wien. — Verh. Geol. B.-A., 1956.

Pleistozän im südlichen Wiener Becken

Von H. KÜPPER

Mit 3 Abbildungen

I. Einleitung, methodische Vorbemerkungen

Obwohl Beobachtungen aus dem südlichen Wiener Becken bei den bisherigen Übersichten über den Ablauf des Quartärs (1955, 1958) im weiteren Wiener Raum immer mit einbezogen wurden, konnte eine quartärgeologische Karte des südlichen Wiener Beckens im engeren Sinne bisher noch nicht vorgelegt werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1962

Band/Volume: [1962](#)

Autor(en)/Author(s): Weinhandl Rupert

Artikel/Article: [Wasserbohrungen im Raume Wien - Mödling 1-8](#)