

Zeitschrift: Bulletin der Vereinigung Schweiz. Petroleum-Geologen und -Ingenieure
Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Petroleum-Geologen und -Ingenieure
Band: 21 (1954-1955)
Heft: 61

Artikel: Bericht über erdölgeologische Aufschlüsse im Raume Appenweier-Mühlheim
Autor: Maschek, W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-187479>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Bericht über erdölgeologische Aufschlüsse im Raume Appenweier—Müllheim¹

von W. MASCHEK

Preussag, Achern (Baden-Württemberg)

Im Zusammenhang mit der Tatsache, daß es auch im südlichen Rheintalgraben wirtschaftliche Mengen von Erdöl gibt (Staffelfelden), ist es von Interesse, einmal diejenigen Tagesaufschlüsse anzuführen, die uns heute noch Öls Spuren zeigen. Wie die Karte Fig. 1 zeigt, sind die Ölanzeichen über Tage naturgemäß an die Randzonen des Rheintalgrabens gebunden. Es ist nicht ausgeschlossen, daß ein Teil der ursprünglichen Ölanzeichen infolge subterranner Auswaschung verschwand.

Wie aus den Bohrungen des Elsaß und Südbadens bekannt ist, sind die mit dem Öl des Hauptrogensteins vorkommenden Wässer immer brackisch bis süß. Diese Tatsache läßt vermuten, daß subterrane Auswaschung sich nicht nur in der Vorbergzone bemerkbar macht, sondern bis in tiefere Teile des Grabens vordringt. Andererseits scheint Öl im Hauptrogenstein nur im Zusammenhang mit Zerklüftung, d. h. mit sekundärer Porosität aufzutreten. Diese letztere hängt qualitativ vom Grad der Dolomitisation des Gesteins ab. Ob die Dolomitisation primär-sedimentären Ursprungs ist oder erst nachträglich durch magnesiahaltige Wässer herbeigeführt wurde, ist noch nicht abgeklärt.

Schließlich sei auf die Beobachtung hingewiesen, daß die Klüfte des Hauptrogensteins der Vorbergzone größtenteils verheilt sind, während in den Bohrungen des Grabeninneren sich diese Verheilung meist nur auf die obersten Partien des Hauptrogensteins beschränkt.

Aus obigem geht hervor, daß die Aussichten auf durchlässigen Hauptrogenstein und darin enthaltene Ölsammlungen in den strukturell günstigen Teilen des Grabeninneren besser sein könnten, weil hier Auswaschung durch Süßwässer und Verheilung der Klüfte viel weniger zu befürchten sind.

Ölanzeichen über Tage

Von Norden nach Süden sind es rechts des Rheins folgende Aufschlüsse: Nordwestlich von Freiburg am nördlichen Rand des Kaiserstuhls ist bei Oberschaffhausen Erdöl in Tröpfchenform aus blasigem Phonolith bekannt, ferner südlich Müllheim bei Schallsingen im Raricostatenkalk des Lias β und Nieder-

¹ Nach dem Vortrag, gehalten vom Verfasser anlässlich der Jahrestagung der V.S.P. am 19. Juni 1954 in Basel.

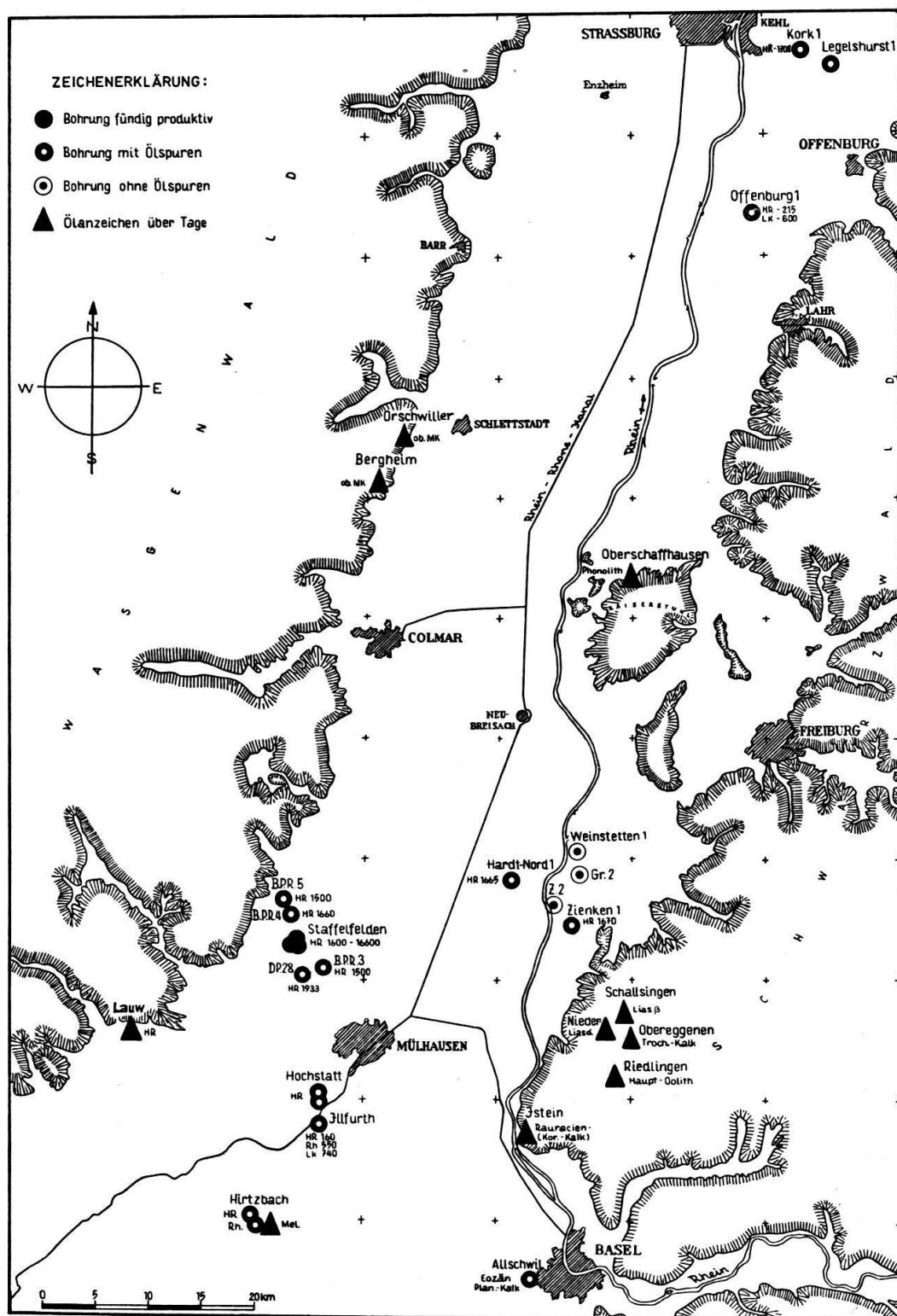


Fig. 1. Übersichtskarte des südlichen Rheintalgrabens

eggenen im Grypheen-Kalk des Lias α . Außerdem fand hier anfangs dieses Jahres K. Sauer bei einer Brunnenbohrung dünnflüssiges Öl im Lias α . Weitere Funde wurden festgestellt bei der Bohlbrücke, wo die Ölsuren bis unter die Mumienbank reichten, bei Obereggenen im Trochitenkalk des Oberen Muschelkalks, bei Riedlingen nahe Kändern im Hauptrogenstein und bei Istein im Korallenkalk des Rauracien.

Aus dem benachbarten Schweizer Jura seien erwähnt: Ölsuren in Spalten und Kalzitdrusen der Variansschichten bei Bad Flüh und im Hauptrogenstein am Glaser Berg.

Auf elsässischer Seite sind es ebenfalls einige, meist schon lange bekannte Stellen: Bei Hirzbach, wo im sogenannten Ölbach die Ölsande der Melettaschichten zu Tage treten. Bei Lauw finden wir im Hauptrogenstein schöne, zum Teil noch klebrige Asphaltspuren, ebenso bei Berghelm und bei Orschwiller im Oberen Muschelkalk.

Es ist auffallend, daß der Großteil dieser Fundstellen in das Mesozoicum gehört. Inwieweit dies für den Ursprung des Öls von Bedeutung ist, soll hier nicht behandelt werden.

Ölanzeichen in Bohrungen

Die Preussische Bergwerks- und Hütten-AG. hat (im Auftrage der Gewerkschaften Baden und Markgräfler) im vergangenen Jahr im Raume Müllheim bei Zienken und Weinstetten je eine Tiefbohrung niedergebracht. Die Bohrungen befanden sich am Rande des sogenannten Beckens von Grißheim.

Im Jahre 1951/52 wurde bei Grißheim zuerst eine Flachbohrung und dann eine Tiefbohrung abgeteuft, um die Ausdehnung für den Bergbau des bei Bugingen befindlichen Kalibergwerks zu untersuchen.

Die Flachbohrung Grißheim I wurde bei 491.90 m in den Niederrödderner Schichten eingestellt.

Die daraufhin abgeteuft Tiefbohrung Grißheim II wurde bei 1480 m in der «Versteinerungsreichen Zone» eingestellt. Das gesuchte Kalilager war zwischen 1403.80 m und 1408.40 m mit ca. 4.60 m angetroffen worden.

Die Bohrung durchteufte folgendes Profil:

bis ca.	71.00 m	Rheinschotter (Quartär)
bis ca.	439.40 m	Süßwasserschichten. Die große Mächtigkeit von 368 m deutet gegenüber den anderen Bohrungen auf eine Tiefscholle.
bis ca.	560.00 m	Cyrenenmergel (120 m)
bis	935.00 m	Melettaschichten (375 m)
bis	971.00 m	Septarienton (auf die Foraminiferenmergel entfallen 26 m)
bis	1338.00 m	Bunte Mergel (Obere Pechelbronner Schichten) bereits mit Anhydrit und Steinsalz
bis	1441.00 m	Obere bituminöse Zone, mit dem Kalilager und ebenfalls reichlich Salz und Anhydrit in Wechsellagerung mit Mergeln. In der «Versteinerungsreichen Zone» wurde dann die Bohrung bei einer Teufe von
E. T.	1480.00 m	eingestellt.

Das Kalisalz befindet sich nur wenige Meter über der «Versteinerungsreichen Zone». Das obige Profil zeigt eine typische Beckenfacies, sowohl in der lithologischen Ausbildung, d. h. die Mergelfazies der Randgebiete verringerte sich zugunsten von Salzeinschaltungen, als auch in der Mächtigkeit der einzelnen stratigraphischen Schichtglieder. Die Bohrung konnte später zur Parallelisierung der seismischen Reflexionsspiegel beiderseits der Struktur Weinstetten herangezogen werden. Die Salz- und Anhydritwechselfolge wurde hier bereits in den Bunten Mergeln (Salz ab 1096 m) angefahren.

Die Bohrung Z i e n k e n I war zuerst als Kalibohrung niedergebracht worden.

Die Bohrung durchteufte folgendes Profil:

bis ca.	40.30 m	Diluvium (Rheinschotter)
bis ca.	175.00 m	Süßwasserschichten (114 m)
bis	330.00 m	Cyrenenmergel (155 m)
bis	520.00 m	Melettaschichten (190 m)
bis	531.00 m	Fischschiefer (11 m)
bis	541.00 m	Foraminiferenmergel (10 m; bereits um mehr als die Hälfte geringer als in der Bohrung Grißheim II)
bis	764.00 m	Bunte Mergel (223 m; ebenfalls mit Salz und Anhydrit)
— — — —		Störung? — — — — — — — — — — — — — — — —
bis	849.00 m	Obere bituminöse Zone mit dem Kalilager zwischen 820.60 und 821.30 m. Gegenüber der tiefen Beckenfacies in der Bohrung Grißheim II ist hier bereits ein Ausklingen in Bezug auf die Mächtigkeit und Salzführung festzustellen.
bis ca.	885.00 m	Versteinerungsreiche Zone (36 m). Hier setzten erstmalig deutliche Ölsuren ein, worauf eine Vertiefung der Bohrung beschlossen wurde.
bis ca.	1213.50 m	Untere Pechelbronner Schichten
bis	1544.50 m	Lymnänenmergel (331 m; bis ca. 1325 m noch mit Steinsalz und Anhydrit)
— — — —		Transgression — — — — — — — — — — — — — — — —
bis	1620.00 m	Unterer Weißjura
	bis 1575.00 m	Oberes Oxford (Terrain à chailles)
	bis 1586.00 m	Mittlerer Oxford (Terrain à chailles)
	bis 1620.00 m	Unterer Oxford (Renggeri-Tone)
bis	1663.00 m	Dogger-zeta (oberes Callovien)
bis	1670.00 m	Oberer Dogger-epsilon (Macrocephalenschichten), ca. 2—3 m, und Variansmergel
— — — —		Störung — — — — — — — — — — — — — — — —
bis ca.	1692.00 m	Unterer Dogger-epsilon bis oberer Dogger-delta (Hauptrogenstein). Er zeigte schwache Ölsuren auf Klüften. Letztere waren zum Großteil verheilt, wobei der untere Teil des Rogensteins bereits verwässert war. Säureteste blieben ohne Erfolg. Infolge einer Störung ist der Hauptrogenstein von ca. 70—80 m, so viel kann man hier voraussetzen, auf ca. 20 m reduziert).
— — — —		Störung — — — — — — — — — — — — — — — —

bis ca. 1708.00 m Dogger-gamma (Sauzei-Sowerbyi-Schichten)
 bis ca. 1714.00 m Dogger-beta (Murchisonae-Kalk mit 2 m Murchisonae-Eisen-Oolith). In der Bohrung HN 1 bei B l o d e l s h e i m waren bekanntlich im Dogger insgesamt vier Erzlager gefunden worden, wobei das Murchisonae-Erz ebenfalls mit einer Mächtigkeit von 2m ähnlich wie in Zienken angetroffen wurde. Dieses Eisenerz wird bei R i n g s h e i m, südlich Lahr, im Tagebau abgebaut. Es stehen dort, unter einer Lößdecke, über dem Murchisonae-Erzlager die Sowerbyi-Sauzeischichten, darüber die Humphriesi-Schichten und Blagdeni-Schichten an. Die Ausbildung des Erz-lagers zeigt eine NW-SO gerichtete Faciesgrenze, welche das Rheintal von Oberehnheim im Elsaß nach Lahr-Herboldsheim quert. Im Süden dieser Linie liegt meist eine mergelig-kalkige und im äußersten Süden wieder stärker kalkige oolithische Aus-bildung vor. Als Erzsponder werden die Ardennen betrachtet. Unter dem Murchisonae-Eisenerz folgt
 bis ET. 1762.00 m Dogger-alpha (Opalinuston).

Ölspuren waren nicht mehr aufgetreten. Eine Temperaturmessung ergab in einer Teufe von 1700 m ca. 73 ° C.

Der Vollständigkeit halber sei auch noch die Bohrung Z i e n k e n II (auch Rheinschleife genannt) erwähnt. Die Bohrung wurde nahe dem Rheinknie auf halbem Wege zwischen Zienken und Grießheim zur Untersuchung der Abbaufähig-keit des Kalisalzes abgeteuft. Sie hatte folgendes Profil:

bis ca. 95.00 m Rheinschotter
 bis ca. 310.00 m Süßwasserschichten (215 m)
 bis ca. 362.00 m Cyrenenmergel (52 m)
 — — — — — Störung — — — — —
 bis ca. 427.00 m Melettaschichten und Septarienton (65 m)
 bis ca. 625.00 m Bunte Mergel (198 m, bis 490 m mit Gips und Anhydrit, dar-unter mit Steinsalz).
 bis ca. 754.80 m Obere bituminöse Zone (129.80 m, wobei man das Kalilager zwischen 718.90 und 722.30 m durchteufte). Unter der Oberen bituminösen Zone folgte bis zur
 ET. 761.00 m «Versteinerungsreiche Zone».

Auch hier waren Ölspuren aufgetreten, auf feinen Klüften und Schichtflächen. Die Ausbildung in dieser Bohrung ist etwas beckennäher als in Zienken I. Eine Temperaturmessung ergab bei 750 m Teufe ca. 41 ° C, und im Teufenbereich des Kalisalzes ca. 39 °.

Im Norden des B u g g i n g e r K a l i b e c k e n s wurde auf Grund von Seismik die Bohrung W e i n s t e t t e n I niedergebracht. Sie sollte ebenfalls das Vorhan-densein von Kalisalz im Tertiär und Erdöl in den mesozoischen Speichergesteinen untersuchen. Die Bohrung ist tektonisch von besonderem Interesse, da fast 900 m tertiäre Schichten mit einem Einfallen von 80—90 Grad angetroffen wurden. Sie durchteufte folgendes Profil:

			Einfallen der Schichten			
bis ca.	129.00 m	Diluvium (Rheinkies und Schotter)				
bis ca.	145.00 m	Niederrödderner Schichten	15 °			
— —	— —	Transgression?	— — — —	— — — —		
bis	207.00 m	Obere Pechelbronner Schichten (Obere bituminöse Zone)	20 °			
bis ca.	553.00 m	Mittlere Pechelbronner Schichten («Versteinerungsreiche Zone»)	85—90 °			
— —	— —	Störung?	— — — —	— — — —		
bis	1725.00 m	Untere Pechelbronner Schichten (gestört)	85—90 ° 40—35 °	bis 1100 m bis 1500 m		
bis	2193.00 m	Lymnänenmergel (noch mit Salz und Anhydrit bis ca. 1990 m)	35—30 ° 15—10 °	bis 1800 m bis 1990 m		
— —	— —	Tertiärtransgression	— — — —	— — — —		
bis ca.	2210.00 m	Unter-Oxford	4—5 °			
bis ca.	2223.00 m	Ober-Callovien (Untere Renggeri Tone)	2—3 °			
— —	— —	Störung	— — — —	— — — —		
bis ca.	2251.00 m	Unteres Callovien (Macrocephalen- bis Varians-Schichten)	6—8 °			
— —	— —	Störung	— — — —	— — — —		
bis ca.	2314.00 m	Unteres Bajocien (Sauzei-Sowerbyi - Schichten)	15—30 °			
— —	— —	Störung	— — — —	— — — —		
bis ca.	2333.00 m	Mittlerer Keuper (untere bunte Mergel)	30—55 °			
— —	— —	Störung	— — — —	— — — —		
bis ca.	2357.00 m	Unterer Keuper (Lettenkohlenkeuper)	4—8 °			
— —	— —	Störung	— — — —	— — — —		
bis ca.	2377.00 m	Oberer Muschelkalk	vermutlich 10 °			
bis ET.	2403.70 m	Mittlerer bis (?) Unterer Muschelkalk				

Im Folgenden wird nun versucht, auf Grund des angetroffenen Bohrprofils eine Interpretation der seismischen Resultate im Bereich der Bohrung Weinstetten I zu geben; siehe Fig. 2.

Das Fehlen unter den Niederrödderner Schichten von etwa 600 m Foraminiferenmergeln, Fischechiefer, Melettaschichten und Cyrenenmergel, wie sie in der Bohrung Griebelheim II angetroffen worden waren, zwingt zur Annahme eines Bruchs oder einer präaquitanen Abtragung mit nachfolgender Transgression bei ca. 145 m Tiefe. Da der Unterschied im Fallen der Schichten unmittelbar unter- und oberhalb der 145 m Tiefe nur gering ist, ist eine Abtragung wahrscheinlicher als eine Störung. Diese Abtragung wäre post-lattorf-präaquitan erfolgt.

Das Tertiär überlagert Unteres Oxford bei ca. 2193 m Tiefe. Die darunter angetroffenen Mächtigkeitsverhältnisse deuten auf Störungen bei 2223 m, 2251 m, 2314 m, 2333 m und 2357 m Tiefe. So fehlte der als eines der wichtigsten Bohrziele gesuchte Hauptrogenstein unterhalb 2251 m Tiefe vollständig. Seine Mächtigkeit war laut Bohrbefund von HN 1 bei Blodelsheim mit maximal 85 m vermutet worden.

Über die Ölführung des Hauptrogensteins und damit über die Erdölhoffigkeit der Struktur Weinstetten kann noch kein endgültiges Urteil gefällt werden.

Die Temperaturmessung ergab in einer Tiefe von 2200 m ca. 71 ° C. Das bedeutet eine geringere geothermische Tiefenstufe als in der Bohrung Zienken I.

Auf dem Tiefenlinienplan des Horizontes A (Basis Foraminiferenmergel), Fig. 3, erkennt man eine mit «Diapyr» bezeichnete Zone, an der die Tiefenlinien scharf absetzen.

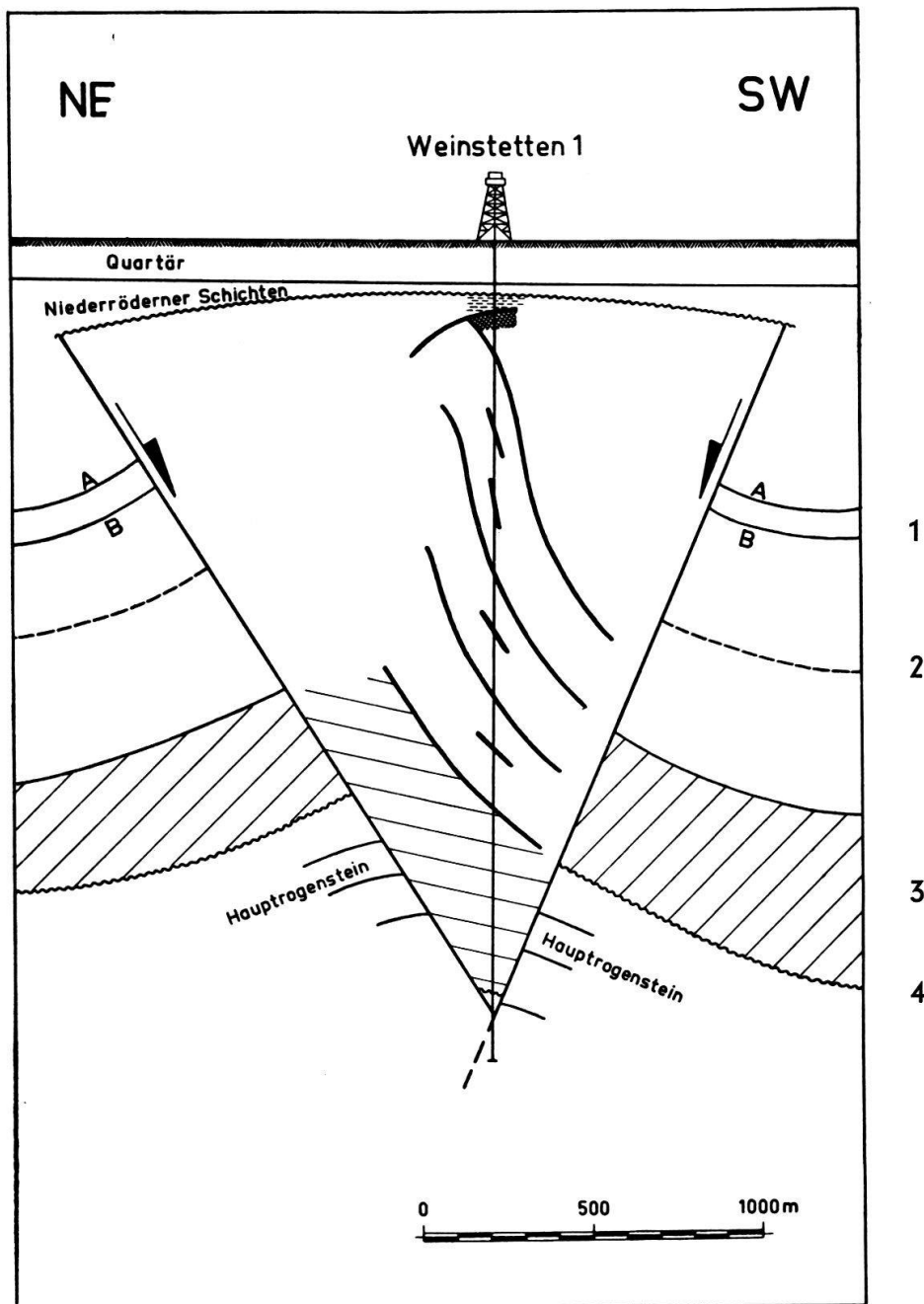


Fig. 2. Bohrung Weinstetten I mit seismischen Reflexionshorizonten

1. Reflexionshorizonte A, B, im Bereich des Septarientones (Fischschiefer u. Foraminiferenmergel)
2. Kalisalzbereich über der «Versteinerungsreichen Zone»
3. Lymnänenmergel
4. Tertiärtransgression, seismisch ermittelt

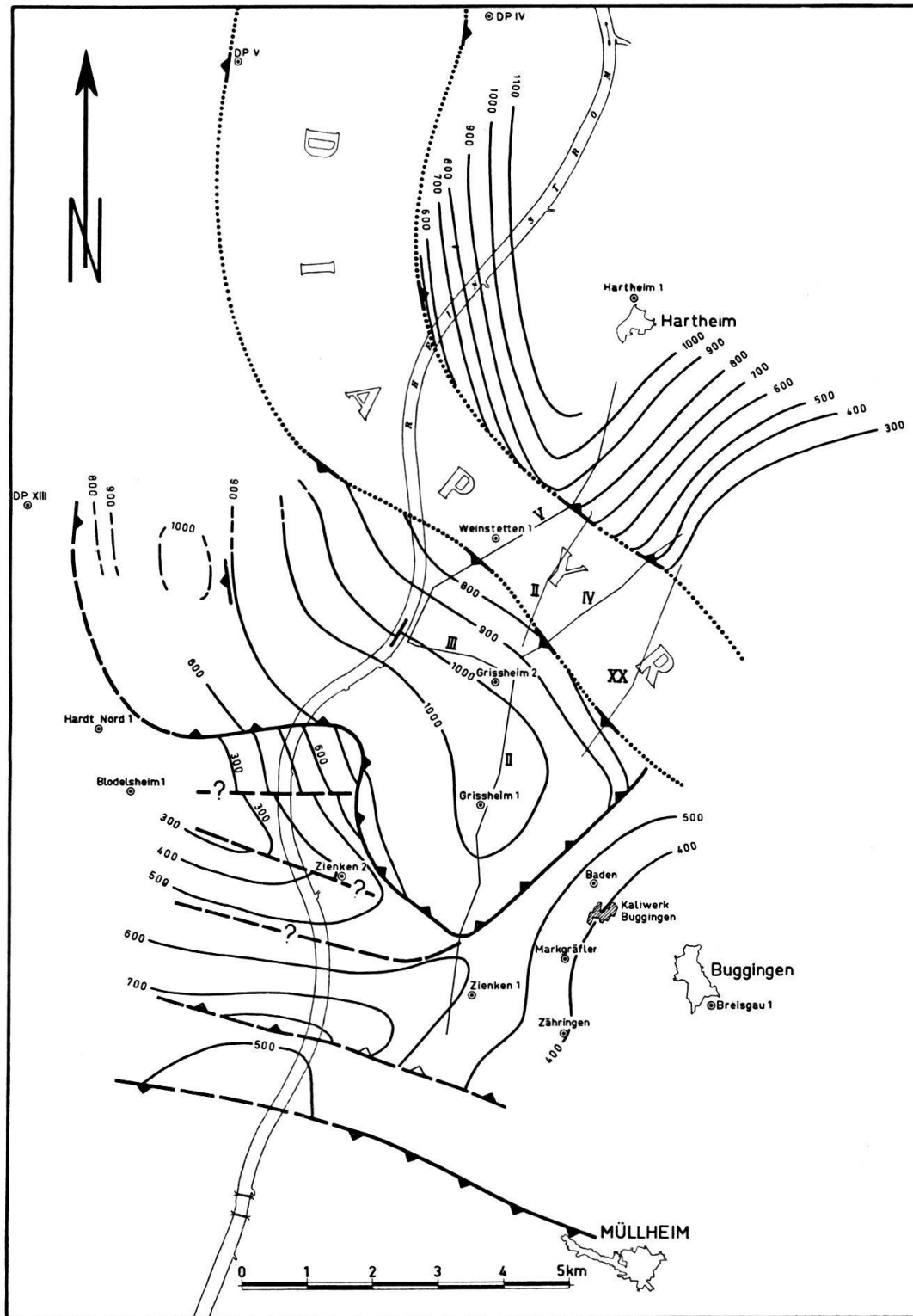


Fig. 3. Tiefenlinienplan des seismischen Reflexionshorizontes A (Basis der Foraminiferenmergel)

Im Bereich des Kaliwerkes Buggingen und nordöstlich der Bohrung Weinstetten steigt der Horizont A deutlich nach Osten, d. h. gegen die Haupttrandverwerfung ca. 1,5 km weiter östlich an. Westlich davon aber sinken die Tiefenlinien vom «Diapyr» beiderseitig flankenartig ab, so daß man den Eindruck erhält, die «Diapyr»-Zone entspreche einer Aufsattelung (s. Fig. 4). Die Tertiärbasis in der Boh-

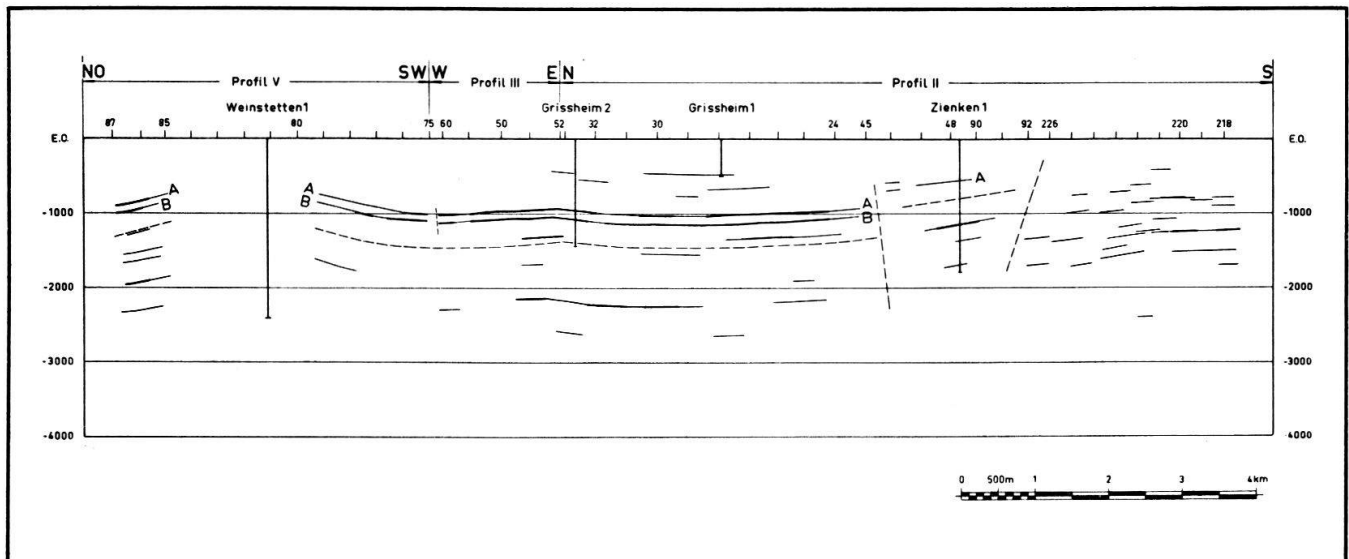


Fig. 4. Seismisches Sammelprofil (II-III-V) durch die Bohrungen Zienken I, Grissheim I u. II und Weinstetten I

rung Weinstetten I wurde überraschender Weise viel tiefer angetroffen (s. Fig. 2) als die seismischen Resultate erwarten ließen. Wenn man nämlich die Spiegel der Tertiärbasis von den Flanken her normal sattelförmig verbindet, hätte man in der Bohrung die Tertiärbasis etwa 300 m höher antreffen müssen. Es scheint somit, daß die Scheitelpartie der Aufsattelung gegenüber den Flanken grabenförmig eingesunken ist. Die Bruchränder der «Diapyr»-Zone, wie sie von der Seismik festgelegt wurden, dürften den Bereich der grabenförmigen Einsenkung aufzeigen. Die Tatsache, daß in einzelnen seismischen Profilen (II, IV und XX) die spiegelfreie Zone («Diapyr»-Zone) sich nach der Tiefe zu verengt, deutet auf das mögliche Vorhandensein eines Keilgrabens im Scheitelgebiet der Aufsattelung.

Ob die Steilstellung der Pechelbronner Schichten auf Zusammenpressung der Scheitelpartie vor der Keilgrabenbildung oder auf Schleppung während des Einbruchs des Keilgrabens zurückgeführt werden muß, kann heute noch nicht entschieden werden. Die innerhalb der Pechelbronner Schichten durchteuften Salzhorizonte zeigten einen ganz normalen Schichtverband (Wechselagerung von Mergel-Anhydrit und Salz mit gleichsteilem Fallen), so daß von der Vorstellung eines diapyrartigen Salzauftriebes Abstand genommen werden muß.

In der Gegend von Kehl nahe Straßburg wurde bei K o r k die Bohrung K o r k I niedergebracht. Sie hatte ebenfalls die Aufgabe, die Ölhöflichkeit in den verschiedenen Horizonten des Tertiärs und des Mesozoikums im Bereiche der sogenannten Kehler Mulde zu untersuchen. Die Bohrung steht ziemlich hart am Ost- rand dieser Mulde und durchteufte bisher folgendes Profil:

bis	90.00 m	Quartär (Rheinkies)
bis ca.	220.00 m	Pliozän
bis ca.	350.00 m	Niederröderner Schichten
bis	485.00 m	Cyrenenmergel
bis	695.00 m	Melettaschichten (ohne irgendwelche Ölspuren)
bis	718.00 m	Fischschiefer
bis	733.00 m	Foraminiferenmergel
bis	995.00 m	Obere Pechelbronner Schichten
bis	1023.00 m	Mittlere Pechelbronner Schichten
bis	1197.00 m	Untere Pechelbronner Schichten (sie zeigten einen ziemlich schwachen Salzgehalt. Es wurden einige 10—15 cm dicke Salz- bänkchen in Wechsellagerung mit Mergel und Anhydrit ange- troffen)
bis	1280.00 m	Rote Leitschicht
bis	1315.00 m	Dolomitische Mergelzone
bis	1375.00 m	Anhydritmergelzone
bis	1540.00 m	Salzzone (hier wurden bis 1.50 m mächtige Steinsalzbänke ange- troffen)
bis	1573.00 m	Lymnänenmergel (in einigen Partien zeigten sich schwache Gas- spuren und stärkerer Bitumengeruch)
— — — — Tertiärtransgression — — — — — — — — — —		
bis	1590.00 m	Unteres Oxford (Renggeri-Tone)
bis	1615.00 m	Oberes Callovien (Ornatenschichten)
bis	1638.00 m	Mittleres und Unteres Callovien (es traten Gasspuren bis zu 5 % [Gaskontrollgerät] auf).
bis	1644.00 m	Macrocephalenschichten
bis	1663.00 m	Obere Variansschichten
bis	1700.00 m	Mittlere Variansschichten
bis	1708.00 m	Untere Variansschichten (im Bathonien traten wiederholt Gas- spuren bis 5 % [Gaskontrollgerät] auf).
bis	1729.00 m	Hauptrogenstein. Der Hauptrogenstein war am Kopf wohl stark zerklüftet, jedoch waren die obersten Partien bereits wieder mit Kalzit verheilt. Eine sogenannte Dolomitisation konnte nicht festgestellt werden. Die Klüfte waren zum Teil mit Pyrit ver- heilt. Beim Anschlagen zeigte sich ein starker frischer Ölgeruch und unter UV-Licht leuchteten insbesondere die Klüfte hell citronengelb auf, wobei Teile des Rogensteins den Eindruck einer leichten Imprägnation erweckten. Die Klüftung des Hauptrogen- steins wurde ganz besonders durch die hohen Spülungsverluste gekennzeichnet. Gleich nach Durchbohren des Dachs des Haupt- rogensteins, etwa bei 1712 m, erfolgte neben einem plötzlich stark gesteigerten Bohrfortschritt ein Spülungsverlust von an- nähernd 50 cbm (es wurde mit konzentrierter Salzlauge ge- bohrt). Zusammen damit traten beim Aufbohren auf der Spü- lung kleine Ölflecke eines hellbräunlichen leichten Öls zu Tage. Die eingeleiteten Testversuche blieben leider erfolglos. Nachdem die Spülung zuerst durch Klarwasser ersetzt worden war, zeigte

Nachdem die klufthältige Strecke abzementiert worden war, wurde die Bohrung wie folgt vertieft:

— — — — Störung oder Transgression ² — — — — — — — — — —

Auf Grund der Ölsuren im Hauptrogenstein in der Bohrung Kork I wurde bei **Legelshurst** eine neue Tiefbohrung angesetzt. Die Bohrung steht auf einer Hochscholle und sollte den Hauptrogenstein, welcher ursprünglich in einer Tiefe von 1400 m vermutet wurde, auf seine Ölhöflichkeit untersuchen. Die Bohrung durchteufte folgendes Profil:

bis ca.	87.00 m	Quartär (Rheinschotter)
bis ca.	180.00 m	Pliozän
bis ca.	380.00 m	Obere Pechelbronner Schichten
bis ca.	480.00 m	Untere Pechelbronner Schichten
		vermutliche Transgression des Tertiärs
bis ca.	560.00 m	Braun Jura-zeta
bis ca.	617.00 m	Unteres Callovien (Macrocephalenschichten)

bis 2228 m Mittlerer Keuper und Lettenkohle
bis ca. 2386 m Muschelkalk
bis ET. 2400 m Oberer Buntsandstein

- bis ca. 646.00 m Variansschichten. Hier traten bereits erstmalig Ölspuren auf. Der Ferrugineus-Eisenoolith wurde laut Spülproben zwischen 650 und 665 m durchteuft. Darunter folgte vermutlich bis 673 m der Ferrugineuskalk. Dann folgte nach einer Störung von mindestens 70 m unter Ausfall des gesuchten Hauptrogensteins, ähnlich wie in der Bohrung Weinstetten I,
- bis ca. 722.00 m Dogger-gamma (Sowerbyi-Sauzei-Schichten)
- bis 764.00 m Dogger-beta. Bereits im Dogger-gamma und Dogger-beta verdichteten sich die Ölspuren auf Klüften und Harnischen immer mehr. Im Dogger-beta wurde zwischen 722 und 725 m ein starksandiger Tonstein mit frischem Benzingeruch und zwischen 727.40 und 730.50 m ein ölimprägnierter Sandstein mit ebenfalls frischem Benzingeruch angefahren. (UV-Reaktion hellgelb). Zwischen 743 und 747 m wurde ein starkklüftiger Kalksandstein angefahren, wobei auf den Klüften flüssige Ölspuren auftraten. Ein Test hierauf wird nach Beendigung der Bohrung ausgeführt.
- bis ca. 875.00 m Dogger-alpha (Opalinuston)³

Die guten Ölanzeichen dieser Bohrung geben berechtigten Ansporn zu weiteren Aufschlußbohrungen im Bereich des Horstgebietes.

³ Nach Abschluß des Manuskriptes bekanntgewordene Bohrresultate:

- bis 987.00 m Lias
- bis 990.00 m ? Rhät
Transgression?
- bis 1020.00 m Oberer Keuper
- bis 1048.00 m Schilfsandsteinzone
- bis 1144.00 m Gipskeuper
- bis 1148.00 m Grenzdolomit der oberen Lettenkohle
- bis 1158.00 m Lettenkohle
- bis ET. 1160.80 m Trigonodusdolomit des oberen Muschelkalks

Manuskript eingegangen am 17. Juli 1954