Zeitschrift: Bulletin der Vereinigung Schweizerischer Petroleumgeologen und Petroleumingenieure

Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Petroleumgeologen und Petroleumingenieure

Band: 12 (1945)

Heft: 38

Artikel: Untersuchung der bituminösen Molasse im Kanton Genf westlich Peissy

Autor: A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-182573

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: 03.07.2025

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

zeichnen sich alle durch grosse Sorgfalt aus, war er doch eher zurückhaltend in seinen Veröffentlichungen und dadurch umso gründlicher. A.Erni hinterlässt mit seiner Witwe einen 13-jährigen Sohn und eine verheiratete Tochter.

W.Staub.

Untersuchung der bituminösen Molasse im Kanton Genf westlich Peissy.

In der ersten Hälfte des Jahres 1943 ist im Auftrag und auf Kosten der "Studiengesellschaft für die Nutzbarmachung der schweizerischen Erzlagerstätten" die ausstreichende bituminöse Molasse im Kanton Genf durch umfangreiche Schürfarbeiten und eine Anzahl untiefer Bohrungen auf ihre Abbauwürdigkeit geprüft worden. Der festgestellte durchschnittliche Bitumengehalt von maximal 4,29 % und die Ausdehnung der verschiedenen Lager erwiesen sich jedoch als zu gering, um eine Extraktionsanlage über mehrere Jahre mit Rohmaterial zu versorgen, sodass trotz der guten Qualität des extrahierten Oeles ein Abbau nicht in Betracht kommen konnte, und dies umso weniger, als die Versorgungslage des Landes mit guten Schmierölen nicht derart prekär war, dass ein Abbau um jeden Preis erfolgen musste.

Ungeachtet dieses praktisch negativen Resultates setzte die Studiengesellschaft im Jahre 1944 die Untersuchungen fort. Mit wenigstens einer Bohrung sollten auch die unter dem Erosionsniveau liegenden und bereits in den Bohrungen von La Plaine, Les Granges (Lagotala: Les gîtes bitumineux de Dardagny, Genf, 1935)und Challex (Arn. Heim: Ecl. geol. helv., Bd.XVII, Nr.1, 1922) nachgewiesenen Oelsande in günstiger tektonischer Lage untersucht werden. Zu diesem Zwecke wurde auf der bekann-

ten Antiklinale von Dardagny-Choully eine Bohrung angesetzt. Da einerseits Schürfungen gezeigt hatten, dass das Kulminationsgebiet südöstlich des Dörfchens Choully von mindestens zwei Querstörungen durchsetzt ist und andererseits nach den Resultaten der Arbeiten im Jahre 1943 ein Einfluss solcher Verwerfungen auf die Oelverteilung angenommen werden musste, wurde für die Bohrung ein Punkt auf dem weniger gestörten und gegen Südwesten tauchenden Teil des Kulminationsgebietes nahe der Axe gewählt, und zwar ca. 600 m nordwestlich des Dorfes Peissy, nördlich des Strässchens Peissy - Les Granges (topogr. Höhe 376,83 m).

Die Bohrung wurde im August 1944 begonnen. Sie wurde mit einer Rotationskernbohrmaschine unter Verwendung von 4 Rohrkolonnen durch die A.G. für Grundwasserbauten Bern ausgeführt und durchgehend gekernt. Der Kernertrag betrug über 90 %. Wider Erwarten wurden unter der Bohrstelle 31,5 m Grund-Moräne mit Blöcken angetroffen, die der Durchteufung grosse Schwierigkeiten boten. Zwischen 31,5 und 250,7 m wurde in der "molasse bigarrée" (Chattien) gebohrt, bestehend aus einem raschen Wechsel von weichen und harten, z.T. quarzitischen Sandsteinen und bunten, mehr oder weniger sandigen Mergeln. Wenig mächtige Lager breccienähnlicher Mergelkonglomerate wurden des öftern angetroffen, reine Tone hingegen kommen nur selten vor. An organischen Resten fanden sich Gastropoden, meist als Schalenbreccie entwickelt, dann verkohlte Pflanzenreste oder kleine Lignitschmitzen und in einem Fall ein unbestimmbarer Rest eines Fisches.

Unterhalb 250,7 m trat die Bohrung in eine Kalkfacies ein. Süsswasserkalk mit Chara wechseln mit bunten Mergeln und harten, ab 285 m konglomeratischen Sandsteinen (Körner bis 1 cm Durchmesser). Daneben kommen Breccien vor, bestehend aus Kalk- oder Mergelkalkkomponenten in mergeliger oder kalkiger Grundmasse, ausserdem eine ca. 10 - 15 cm mächtige, mergelige Lignitlage und des öftern Gastropoden.

In einer Tiefe von 293,6 m wurde die Bohrung eingestellt.

Zwischen 56 und 215 m sind 9 mit Erdöl imprägnierte Horizonte, total ca. 25 m mächtig, angetroffen worden. Meist handelt es sich um mehr oder weniger kompakte bis harte Sandsteine von geringer bis mittlerer Porosität. Obwohl aus einzelnen Kernen Oel ausschwitzte, war doch die Sättigung durchwegs ungenügend. Der Gehalt an extrahierbarem Oel blieb sogar unter dem Mittel der im Jahre 1943 untersuchten Proben. Nur aus einem einzigen Kern (160 m) traten sehr geringe Mengen Gas aus. Zwei auf verschiedenen Niveaus durchgeführte Schöpfversuche (99,5 und 160 m) blieben trotz fast vollständigem Leerschöpfen des Bohrloches erfolglos. Wasser mit geringem Druck (absorbierender Sand) wurde bei 115 m und mit stärkerem Zufluss unterhalb 290 m festgestellt.

Leider konnte die Bohrung nicht bis in die Unterlage der Molasse geführt werden. Das durchbohrte Chattien hat sich für eine konzentrierte Akkumulation von Erdöl als ungünstig erwiesen, besteht es doch im Durchschnitt aus ca. 60 %, in einzelnen Trajekten aus über 80 % Sandsteinen oder doch stark sandigen Sedimenten. Die rasche Wechsellagerung, das häufige Vorkommen abgerollter Komponenten, das Fehlen mächtigerer Mergelkomplexe etc. weisen auf Ablagerungen in unruhigem Wasser. Gut dichtende Mergellagen von grosser Ausdehnung, die eine Konzentration des im total reichlich vorhandenen Oeles auf eine geringe Anzahl poröser Horizonte begünstigen würde, fehlen.

Mit diesem leider negativen Resultat müssen die Aussichten auf Erdölgewinnung für das Gebiet von Dardagny-Choully endgültig begraben werden. Eine weitere Bohrung in diesem Gebiet würde sich nicht mehr rechtfertigen lassen.

Bureau für Bergbau,
Bern. A.

Bern, den 3.April 1945.