Das Erdölgebiet von Mexiko

Autor(en): **Staub, W.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin der Vereinigung Schweizerischer Petroleumgeologen und Petroleumingenieure**

Band (Jahr): **10 (1943)**

Heft 32-33

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-181662

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Das Erdölgebiet von Mexiko. Als dritter Referent führte P.D. Dr. W. S t a u b , Bern, die Zuhörer in das Erdölgebiet von Mexiko, um nun an Hand eines Beispieles die Art der Akkumulation auf sekundärer Lagerstätte darzutun. Wie in Süd-Iran, so ist auch in Ostmexiko das Erdöl in porösen Stellen einer Kalksteinfolge hier der mittleren Kreideformation, angereichert. Drei grosse Bohrfeldgebiete lassen sich in Mexiko unterscheiden: Das Nord- und Südfeld Ostmexikos und das Gebiet des Isthmus von Tehuantepec, wo das Erdöl in einer jüngern Gesteinsfolge am Rande verborgener Salzstöcke auftritt. Der Redner beschränkte sich auf die beiden ersten Gebiete und konnte die Schwierigkeit ihrer ersten Erforschung dartun. Zunächst galt es festzustellen, dass auch hier das Erdöl in Kulminationsstellen verborgener Kalkrücken auftritt. Es galt diese Rücken in Zusammenhang zu bringen mit den sichtbaren Gebirgs- und Hügelketten. Für das Nordfeld konnte nachgewiesen werden, dass die Erdölvorkommen auf dem abgetauchten Südende der Sierra Tamaulipas liegen. Die Umgrenzung der verborgenen Kalkrücken war aber umso schwieriger, als die überlagernden Deckschichten mannigfache Discordanzen aufweisen und der an der Oberfläche feststellbare Bau nicht ohne weiteres auf den Untergrund übertragen werden kann. Da in den Deckschichten ähnlich aussehende Schichtfolgen von Mergeln, Tonen und Sandsteinen aus verschiedenen geologischen Zeiten sich wiederholen, so galt es durch jahrelange Arbeit, mit Hilfe von Klein-Foraminiferen charakteristische Leitfaunen herauszufinden. Der Bodenuntergrund wurde letzten Endes nur mit Hilfe der Bohrungen klargestellt. Zwischen dem Nord- und Südfeld Ostmexikos bestehen weitgehende Unterschiede auch in stratigraphischer Beziehung. J.M. Muir, dem wir ein grundlegendes Werk, "Geology of the Tampico-Region,Mexico", Tulsa, U.S.A. 1936, verdanken, gab kurz vor seinem Tode folgende stratigraphische Gegenüberstellung heraus:

Aus: Geology of the Tampico-Tuxpam Oilfield Region
by J.M. M u i r Science of Petroleum 1936.

TABLE I Pánnco District

(Note: Eocene and Oligocene beds are present in Topila and Quebracha)

Palaeocene? or Danian?	Tamesi shales 900 ft. + unconformity
Upper Cretaceous	
Maestrichtian Campanian Upper Santonian	Méndez shales 800-1,000 ft.
Lower Santonian Coniacian	San Felipe limestones and shales 300-500 ft.
Turonian	Agua Nueva 260-400 ft. limestones and bituminous shales. Oil Inoceramus hercynicus
Middle Cretaceous	
Cenomanian	White and grey dense cherty limestones 480-600 ft. Upper-Tamaulipas-limestone. Oil
Albian	Black shale at base. 20 ft.

TABLE II Southern Fields

Chattien-Aquitan.	Mesón, Sandy limestones and sandy shales.
Middle Oligocene	Huasteca Grey shales (overlaps El Abra at Dos Bocas) with some, thin sandstones unconformity
Upper Eocene	Chapapote. Grey shales (surface rock from Chapapote Nunez to Totec)
Middle Eocene	Tempoal. Brownish shales (thinly represented north of Toteco)
Lower Eocene	Aragón shales unconformity
Palaeocene? or Danian?	Tamesi (Probably represents phase of Upper Chicontepec) Grey and red shales unconformity
Upper Cretaceous	Upper San Felipe-lower Méndez unconformity
Middle Cretaceous	El Abra limestone (upper Cenomanien missing) Pecten roemeri Hill at top.

Ist im Nordfeld die Schichtfolge ziemlich vollständig erhalten, so transgredieren im Südfeld alt-tertiäre Mergel direkt über dem mitteldretacischen Kalk, sodass eine Zeit des Abtrages dieser Transgression vorangegangen sein muss. In den Oelfeldern Ostmexikos hängt der Ertrag eines Feldes weitgehend vom Ertrag einer oder weniger Bohrungen ab, sodass mit der Verwässerung weniger Brunnen sich auch ein Feld als erschöpft erweisen konnte. Mexiko hat 1921 mit 30,1 Millionen Tonnen Jahresproduktion seinen Höchstertrag erreicht; dann zeigten sich 1922 die ersten Wassereinbrüche. 1938 ist die Produktion auf 4,8 Millionen Tonnen zurückgesunken. Das Oel ist in Hohlräumen im Kalk angesammelt, die vor allem im Nordfeld durch Querstörungen, Querbrüche entstanden sind; im Südfeld können auch primäre Unterschiede in der Zusammensetzung des Kalksteines mit eine Rolle gespielt haben.

Antiklinalen u. Migrationsprobleme in Argentinien

Resumé

von P.D. Dr. L. Vonderschmitt, Basel.

Verhältnismässig frühzeitig wurde von Geologen auf das Vorkommen von Oel in Argentinien aufmerksam gemacht (Stelzner 1873 für die Provinz Mendoza, Brackebusch 1881 für Salta und Jujuy). Auf Grund geologischer Ueberlegungen wurden in Argentinien zum erstenmal bei Cacheuta (Provinz Mendoza) in den Jahren 1886-89 Bohrungen abgeteuft, die ein stark paraffinöses Oel lieferten. Da die mit der Ausbeute eines solchen Oels verbundenen Schwierigkeiten damals technisch noch nicht gemeistert werden konnten, unterblieb eine Weiterentwicklung, ebenso wurden in Salta schon Ende des vorigen Jahrhunderts erfolglose Bohrversuche unternommen. Auch nach der Zufallsentdeckung von Erdöl bei Comodoro Rivadavia (1907) trat noch keine rasche Entwicklung ein. Erst die Kriegs- und Nach-