

Neue Erdöl- und Gaskarten

Autor(en): **Kündig, E.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin der Vereinigung Schweiz. Petroleum-Geologen und -
Ingenieure**

Band (Jahr): **29 (1962-1963)**

Heft 77

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-192069>

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.

Neue Erdöl- und Gaskarten

von E. KÜNDIG, Pfäffikon ZH

Im Rahmen eines Auftrages der «Economic Commission for Asia and the Far East Committee on Industry and Natural Resources» (ECAFE) und bei Gelegenheit eines im September 1962 in Teheran gehaltenen Symposium ist in vier Blättern erschienen

«The Oil and Natural Gas Map of Asia and the Far East»,

1:5 Mill. (lit. 1)

Die Karte ist in Auftrag gegeben worden anlässlich der Zusammenkunft derselben Kommission 1958 in New Delhi. Mit der Ausführung des großen Werkes ist als Koordinator Dr. F. W. ROE, zurzeit Adjunkt Direktor, Departement of Technical Cooperation, London, seinerzeit Direktor des Geol. Survey Depart., British Territories in Borneo, beauftragt worden.

Die Karte stellt einen neuen Typ von Oleotopkarte dar und hat als solche eine längere Entwicklungsgeschichte hinter sich. Ausgangspunkt war eine kleinmaßstäbliche Karte primitiverer Art beinahe desselben Gebietes von P. LEICESTER (lit. 8).

Die neue Karte ist mit Mitteln der «United Nations» in Holland gedruckt worden und ist insofern besonders wertvoll, als die Ausarbeitung und technische Vorbereitung unter Mitwirkung der Royal Dutch Shell geschehen ist, womit die Erfahrung und das Können einer mit diesen Gebieten besonders vertrauten Ölgesellschaft zu Gevatter gestanden haben.

Die «Oil and Natural Gas Map» stellt ein interpretierendes Mittelding dar zwischen einer auf Ölstudien zugeschnittenen geologischen Karte — oft Beckenkarte genannt — und einer Ölprospektkarte, wie sie etwa seinerzeit für die OEEC, 1957, für Westeuropa durch Prof. A. BENTZ kompiliert worden ist (lit. 3). Während aber die letztgenannte die sedimentären Gebiete Westeuropas einfach aufteilt in solche mit ungünstigen, ungünstigen bis mäßig günstigen, leidlich günstigen und günstigen Ölprospekten, werden in der neuen Karte die Prospekte nicht unmittelbar und quasi ohne Kommentar klassifiziert, sondern diejenigen Faktoren werden in der Karte gezeigt, die nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse zur Schaffung eines Öl-Habitats beigetragen haben, eine Oleotopgliederung, mit anderen Worten.

Die Marinität der Sedimente, ihre Mächtigkeit, die primäre (Magmatite) und sekundäre (Metamorphica und tektonisierte Gebiete) Sterilität bestimmen das Farbbild der Karte. Zwei Farbintensitäten geben den Grad unserer respektiven Kenntnisse an («mapped» und «conjectural»). Mit einer feinen Schwarzliniierung wird das Alter der Sedimente gekennzeichnet (Tertiär, Mesozoikum und Paläozoikum). Strukturen sind, dem Kartenmaßstab entsprechend, womöglich nur generell angedeutet («Folding trends, structural belts, diapiric structures, etc.»). Zahlreich sind die Symbole für Gas- und Öлиндikationen. Die Zeichen für Öl- und Gasfelder, sowohl für verlassene als für bestehende, sind mit Angaben über die Tages- und kumulative Produktionen versehen. Wichtige Explorationsbohrungen, Raffinerien mit Kapazität und

Ölleitungen sind nach dem neuesten Stand (1960) eingetragen. Wenn man sich einmal in die Bedeutung der Farben und Symbole hineinversetzt hat, ist die Karte rasch und gut zu lesen. Sie enthält zahlreiche Informationen, die normalerweise mühsam aus sehr weit zerstreuter und nur schwer zugänglicher Literatur herausgesucht werden müssen.

Zahlreiche regionale Angaben erscheinen erstmals auf dieser Karte (Borneo, Neu Guinea usw.). Für die Darstellung von Iran und Pakistan sind neu erschienene Karten verwendet worden.

Vergleicht man etwa diese neue Karte mit derjenigen, die 1959 von derselben Kommission als rein geologische Karte unter Aufsicht des «Geological Survey of India» in Bangkok publiziert worden ist (lit. 2), so bemerkt man auffallende Unterschiede. Die geologische Karte (ohne Iran) ist rein stratigraphisch ohne alle tektonischen Angaben. Ohne innere Dynamik erscheint sie unreal, altertümlich, und da die Farben zudem matt und flach gewählt sind, wirkt sie farblos und tot. Zweifellos, es hätte mit einigem Gefühl für künstlerische Gestaltung innerhalb des Erlaubten bedeutend mehr aus diesem Produkt gemacht werden können, als wirklich geschehen ist.

Man mag die neue «Oil and Natural Gas Map» nicht als ein abgeschlossenes Endprodukt betrachten, sondern eher als eine gute Zwischenlösung auf dem Weg zu grundsätzlicheren Darstellungen. Um sie als Prospektkarte verwenden und interpretieren zu können, gehören Erfahrung und Wissenschaft dazu, die nicht aus der Karte zu holen sind, und sie darf deshalb in noch viel höherem Grade als ihre Vorläufer (lit. 3, 8) nur mit der nötigen Vorsicht gebraucht werden. Die Gefahr, daß sie durch Unberufene zur spekulativen Auswertung von Öl- und Gaspotentialen verwendet wird, ist hier glücklicherweise geringer als bei den Prospektkarten *sensu stricto*.

Leider bestehen ähnliche Karten noch nicht für andere Gebiete der Erde.

Es hat in den letzten Jahren neben den international anhängigen Projekten nicht an Versuchen gefehlt, großregionale Karten, zum Teil Weltkarten, zu konstruieren, die mehr als nur strikt stratigraphische oder tektonische Einsichten geben. Solche Geotopkarten — oder Habitatkarten in weiterem Sinne — wie man sie nennen kann, können schließlich auf Oleotopkarten umgearbeitet werden, indem neben den Öl- und Gasangaben alle jene Faktoren (lit. 7) zur Schau gebracht werden, die nachgewiesenermaßen wesentlich zum Vorhandensein von Öl oder Gas beizutragen scheinen.

Es sei hier an einige Versuche erinnert, die ähnliche Pfade betreten, wie sie vielleicht eine Weiterentwicklung der «Oil and Natural Gas map» zu begehen hat.

Eine Geotopkarte in diesem unserem Sinn ohne Oleotopinformationen ist von BELOUSSOW (lit. 5) entworfen worden und umfaßt das ganze Erdbild. Die Karte verwendet folgende Geotopseinheiten:

- I. Gebiete der Kontinentalen Kruste
 - A. Alpine Geosynklinalen (mit Untergruppen)
 - B. Alpine Plattformen (mit Untergruppen)
 - C. Gebiete von Aktivierung und Ozeanisierung

- II. Gebiete der ozeanischen Kruste

Mehr abgestimmt auf das Vorkommen von Erdöl und Erdgas (Oleotope) sind die Karten von BARRABE (lit. 4) und PERRODON (lit. 9).

BARRABE nimmt folgende fundamentale Gliederung der Kontinente oder Ölhabitats vor:

- I. Vortiefen der Faltengebirge
- II. Epikontinentale Becken
- III. Paläozoische und junge Faltengebirge
- IV. Alte Plattformen mit zahlreichen Untergruppen

Auf Grund von sedimentologischen und tektonischen Kriterien stellt PERRODON (lit. 9) folgende Typen von «Ölprovinzen» auf:

- I. Kontinentale Plattform
- II. Epikontinentaler Beckentyp
- III. Andere Becken

Schließlich gehen in gleicher Richtung die Einteilungsversuche von BROD (lit. 6), in dem er mit vielen hier nicht angeführten Untergruppen folgende Einteilung vorschlägt:

- I. Plattformen («platform-plain»)
- II. Vortiefen («piedmont depressions»)
- III. Intermontane Becken («intermontane depressions»)

Alle hier angeführten Versuche sind, wenn man so will, Ansätze, die zu einem verbesserten Typ der Oleotopkarte führen können. Die «Oil and Natural Gas Map» (lit. 1) ist ein großer Schritt einem solchen Ziel entgegen, aber meiner persönlichen Meinung nach ist gerade unser Wissen vom Wesen der Geotope, wie Miogeosynklinalen, Eugeosynklinalen, peri-orogenetischen Trägern, perikontinentalen Senken usw., (vgl. KÜNDIG, lit. 7) noch viel zu wenig ausgewertet. Erst eine gründlich durchgearbeitete und nicht zu komplizierte Geotopenkarte mit darüber eingetragenen Oleotopdaten vermag besser zu befriedigen.

Literatur

1. — 1962. — The Oil and Natural Gas Map of Asia and the Far East. By the Economic Commission for Asia and the Far East Committee on Industry and Natural resources (ECAFE). Teheran, Sept. 1962. 4 Blätter, 1:5 Mill. United Nations Publication 62/1/16. Sw.frs. 50.—.
2. — 1959. — Geological map of Asia and the Far East (ECAFE). 4 Blätter, 1:5 Mill.
3. — 1957. — The search for and exploitation of Crude oil and natural Gas in the OEEC area (with geological map of Western Europe). OEEC publications, Paris XVIe, 2, rue André-Pascal.
4. BARRABÉ, L. C., 1960. — Bassins sédimentaires et provinces pétrolifères. Internat. Geol. Congress, Kopenhagen, 1960. Part. XI, p. 113—1231.
5. BELOUSSOV, V. V., 1960. — Tectonic map of the earth. — Geolog. Rundschau, Vol. 50, 1960, p. 316—324.
6. BROD, O. O., 1960. — On principal rules in the occurrence of oil and gas accumulations in the world. — Internat. Geol. Review; Vol. 2/11, p. 992—1005.
7. KÜNDIG, E., 1962. — Problems around the evaluation and grading of oil prospects. — Bull. Ver. Schweiz. Petrol.-Geol. u. -Ing.; Vol. 29/76, p. 7—20.
8. LEICESTER, P. — Requirements for succes in oil exploration and developement. With Basin map of Southeast Asia and Australia). ECAFE Petroleum Symposium, New Delhi, Dec. 1958.
9. PERRODON, A., 1961. — Sur la notion de province pétrolifère. — Revue Inst. Français de Pé-trole; Vol. XVI/6; p. 659—677.