

Hermann Schniepp

Erdöl

Rohstoff unserer Zeit



Kosmos • Gesellschaft der Naturfreunde
Franckh'sche Verlagshandlung • Stuttgart

<i>Zur Einführung.</i>	7
<i>Aus der Geschichte des Erdöls.</i>	8
Schon in grauer Vorzeit	8
„Griechisches Feuer“ rettet Byzanz	9
Petroleum für die Lampen der Welt	10
Vom Gas- zum Benzinmotor	11
Die wichtigsten Erdölvorkommen	12
Westeuropas größter Erdölproduzent — die Bundesrepublik	14
<i>Wie &as Erdöl entsteht.</i>	15
Kohle und Erdöl — pflanzlicher Herkunft?	15
Plankton des Urmeeres — Energie von heute	16
Ein Erdöllager entsteht	19
Gebirge bauen Erdöllagen	21
Erdöllagerstätten	22
Antiklinale Lagerstätte	22
Diakordante Lagerstätte	24
Verwerfungslagerstätte	24
Erdöllagen an Salzdomen	25
Doch anorganisch?	26
<i>Die Suche nach Erdöl.</i>	27
Künstliche Erdbeben helfen dem Geologen	28
Ein geologischer „Kriminalfall“	30
Das gravimetrische Verfahren	31
DM magnetische Verfahren	32
<i>Die Erdölbohrung.</i>	33
Im alten China erfunden — das Schlagbohrverfahren	33
Vorbild Steinzeit — das Drehbohrverfahren	34
Eine Fabrik in der Wüste — die Bohranlage	37
Der Bohrtisch dreht sich — die Bohrung beginnt	40
Ein Kubikmeter Spülung für 1500 DM	42
Ein Job für harte Männer	43
Bohrarbeit ist Roharbeit	44
Die Bohrung wird fruchtig	45

Bohrtürme für jede Gelegenheit	47
Das Turbo-Bohrverfahren.	47
Sprengkapseln und Weihnachtsbäume.	48
Traub Bohrungen sind selten.	48
<i>Erdölförderung.</i>	50
Bohrturmwälder bringen wenig öl.	51
<i>Erdöltransport.</i>	55
Schlagadern der Weltwirtschaft — Pipelines.	56
Vom Holzfaß zum Supertanker.	57
Tankwagen auf Straße und Schiene.	58
<i>Erdölverarbeitung.</i>	59
Hexenküche, Geisterfabrik — die Raffinerie.	59
<i>Chemie des Erdöls.</i>	61
Die Verarbeitungsprozesse.	66
Die fraktionierte Destillation.	67
Die Crackanlage.	73
Das thermische Crackverfahren.	75
Das katalytische Fließstaub-Crackverfahren.	75
Das Steam-Crackverfahren.	76
Reformieren.	79
Dehydrierung.	79
Isomerisierung.	80
Dehydrocyclisierung.	80
Hydrocracking.	81
Raffination.	81
<i>Der Kreis schließt sich.</i>	84
<i>Sachregister.</i>	87