

Cardew, John

Article — Digitized Version

Die Erschließung der Erdölvorkommen in China

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Cardew, John (1952) : Die Erschließung der Erdölvorkommen in China, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 32, Iss. 5, pp. 308-311

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/131528>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Die Erschließung der Erdölvorkommen in China

John Cardew, London

Wie zu erwarten war, hat das amerikanische Embargo auf Erdölexporte nach China zu einer schnellen Entwicklung der vorher vernachlässigten eigenen Erdölindustrie Chinas während der letzten zwei Jahre geführt. Die heimische Produktion von Erdöl und Erdölerzeugnissen leistet bereits einen bedeutenden Beitrag zur Überwindung der Mangellage, die aus der Einstellung der früher erheblichen Importe aus den USA. resultiert. Die in Form von Ausrüstung und Technikern in großem Umfang gewährte Unterstützung der Sowjetunion hat es der Zentralen Volksregierung ermöglicht, einen Grad der Selbstversorgung in der Erdölproduktion in Rechnung zu stellen, der vor zwei oder drei Jahren noch ganz unwahrscheinlich gewesen wäre.

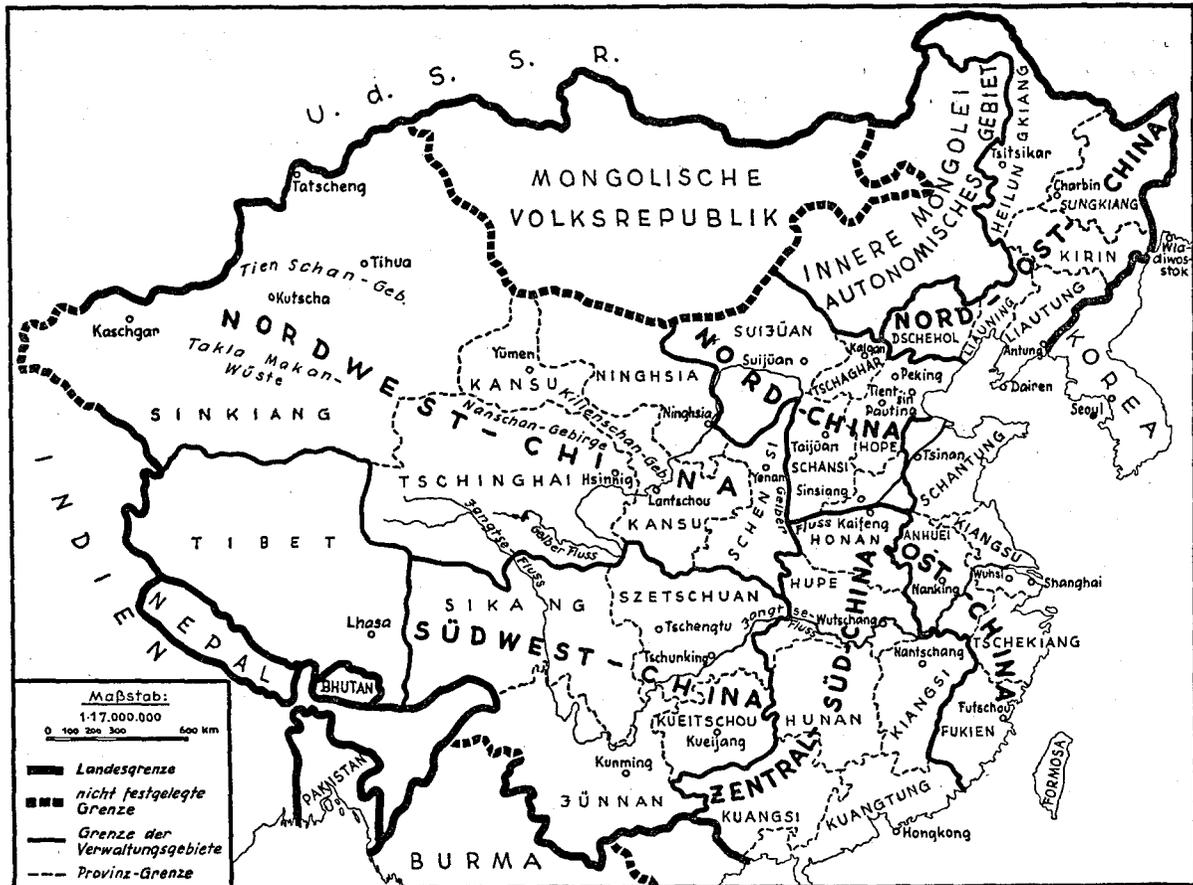
Bis vor ganz kurzer Zeit waren die Schätzungen über Chinas Erdölreserven pessimistisch. Das Vorhandensein von Erdölvorkommen in einigen Teilen des Landes ist lange bekannt gewesen, aber trotz der sich über viele Jahre erstreckenden Untersuchungen, die Aufwendungen von Millionen Dollar erforderten, waren die Ergebnisse entweder vollständig negativ oder sehr mager, und das amerikanische Kapital sah trotz gebotener Gelegenheiten keinen Anreiz, Chinas Erdölvorkommen kommerziell auszubeuten. Der Mangel an Daten aus umfassenden Prospektierungen und geologischen Untersuchungen war zweifellos die Hauptursache für die, wie sich jetzt gezeigt hat, völlige Unterschätzung der Vorkommen von Erdöl und anderen Mineralien in China. Noch vor drei Jahren schätzten Sachverständige der Vereinten Nationen, daß es unter Berücksichtigung der Techniker, über die China damals verfügte, mindestens 15 Jahre dauern würde, eine vollständige geologische Vermessung des Landes im Maßstab 1:200 000 durchzuführen. Seither hat die Zentrale Volksregierung der Ausbildung von Technikern jedoch den Vorrang eingeräumt und den größten Teil des in der Erdölindustrie zu investierenden Kapitals für Prospektierungsarbeiten vorgesehen. Die unternommenen geologischen und geophysikalischen Untersuchungen sowie die Tiefbohrversuche brachten die Entdeckung neuer Produktionsgebiete und eine bedeutende Ausdehnung der bekannten Vorkommen. Es ist daher nicht überraschend, daß die Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Asien und den Fernen Osten schätzt, daß Chinas Hauptölgebiet, der Nordwesten, sich sehr wohl als eines der bedeutendsten Erdölgebiete der Welt erweisen könnte.

HISTORISCHE ANSÄTZE

Bereits Dr. Sun Yat-sen, der Gründer der Kuomintang, wies in seinem im Jahre 1921 geschriebenen Werk „International Development of China“ auf die Bedeutung hin, die der Ausbeutung der Erdölquellen

des Landes zukomme, eine Aufgabe, deren Dringlichkeit an nächster Stelle hinter der Entwicklung des Eisenerz- und Kohlenbergbaus stehe. Obwohl Dr. Sun wenig Sachverständigenkenntnisse zur Unterstützung seiner optimistischen Schätzungen über Chinas Erdölreserven anführen konnte, ist leicht ersichtlich, daß viele seiner Landsleute damals und früher schon der Ansicht gewesen sein mußten, daß ihr Land einen unermesslichen Reichtum an einer der wichtigsten Wohlstandsquellen haben müsse. Abgesehen von durchsickerndem Erdöl, das in einer Reihe der bedeutendsten Ölprovinzen des Landes überall auftrat, sind nach der Ansicht von Sachverständigen bituminöse Ablagerungen aus dem Boden des alten China hervorgeholt und von den Bauern als Leuchtmittel verwendet worden, gleicherweise soll das aus Sickerquellen gewonnene Rohprodukt von den chinesischen Bauern früher in großem Umfang als Schmiermittel für ihre Bauernwagen gebraucht worden sein.

Einer der frühesten Versuche zur Erschließung der Erdölreserven Chinas wurde im Jahre 1907 unternommen, als die Yentschang-Quellen in der Provinz Schensi erbohrt wurden. Während der ganzen Zeit der Kuomintang-Herrschaft ist es jedoch nicht gelungen, ihre Produktion auf ein bedeutendes Niveau zu bringen. Sechs Jahre später traf die American Standard Oil Company ein Abkommen mit der chinesischen Regierung, um in dem weiten Nordwestraum, der schon damals als das Gebiet angesehen wurde, wo die Erdölförderung auf kommerzieller Basis am wahrscheinlichsten war, nach Erdöl zu bohren. Im Jahre 1915 wurden die Arbeiten in der Schensi-Provinz aufgenommen. Die Ergebnisse waren jedoch enttäuschend, und die Amerikaner ließen das Projekt fallen, ohne daß sie Pläne für eine moderne umfassende Entwicklung vorlegten. Die Kansu-Ölfelder, die bei weitem bedeutendsten Vorkommen im Gebiet Tschiang Kai-scheks, sind erst im Jahre 1937 geologisch untersucht worden, und es vergingen weitere zwei Jahre, bevor die Bohrarbeiten aufgenommen wurden. Die Kommission für Nationale Hilfsquellen, die in das Fachgebiet des Kuomintang-Wirtschaftsministeriums fiel, kontrollierte die Erdölindustrie und gelangte bald zu der Ansicht, daß die Kansu-Vorkommen bedeutend reicher und ausgedehnter seien, als man ursprünglich angenommen hatte. Während des Krieges gegen Japan wurden die Untersuchungen fortgesetzt, und die für die Arbeiten verantwortliche Behörde, die Verwaltung der Kansu-Ölfelder, brachte fast 20 Bohrungen nieder, die erhebliche Mengen Erdöl produzierten. Tatsächlich stammte der größte Teil des von den chinesischen Armeen während des Krieges in Nordwest-China verwendeten Treibstoffs aus den Kansu-Vorkommen. Ein englischer Reisender, der Yümen, das Zentrum hoch



in dem Nanschan-Gebirge, wo die Brunnen und die Raffinerie von Kansu gelegen sind, Ende des Krieges besuchte, hat berichtet, daß damals pro Tag über 24 000 Gallonen Benzin mit niedriger Oktanzahl produziert wurden.

DIE VORKOMMEN

Nach der einzigen vorhandenen Schätzung des Geological Survey of China beliefen sich die bekannten Erdölreserven Chinas vor dem Sturz der Kuomintang auf 206 Mill. t. Die gleiche Quelle setzt die Reserven an Olschiefer mit 521 Mill. t an.

Verteilung der Erdölreserven in China
(in 1000 t)

Provinz	Erdöl	Olschiefer	Insgesamt
Schensi	20 000	119 000	139 000
Szetschuan	1 000	—	1 000
Kansu	60 000	4 000	64 000
Sinkiang	120 000	—	120 000
Kwangtung	—	65 000	65 000
Liaoning	—	301 000	301 000
Heilungkiang	—	2 000	2 000
Kirin	—	30 000	30 000
Tschinghai	5 000	—	5 000
Insgesamt	206 000	521 000	727 000

Abgesehen von den nordwestlichen Provinzen Schensi, Kansu, Sinkiang und Tschinghai, ist das einzige andere Gebiet mit Erdölvorkommen, für das das Geological Survey Zahlen aufführt, Szetschuan im Südwesten, wo Erdgas während des Krieges in der Nähe

von Tschungking gewonnen und mit Erfolg als Treibstoff für Lastkraftwagen auf geringen Entfernungen und für Schiffe verwendet wurde. Neuere Untersuchungen haben ergeben, daß sich bedeutende Erdölreserven über viel weitere Gebiete erstrecken als die traditionellen Erdölgebiete. Die Prospektierungsarbeiten werden vorangetrieben und haben an einer überraschend großen Anzahl von Stellen, einschließlich Tschekiang, Kweitschau, Hsikang, dem unteren Jangtse-Delta und der Hainan-Inseln, Ergebnisse gezeitigt. Es wird berichtet, daß sich in einer Anzahl von Inlandsprovinzen neue Raffinerien im Bau befinden. Erdöl ist ferner in Taiwan gefunden worden, und das Monopol für die Raffinierung soll sich, wie vor einiger Zeit berichtet wurde, im Besitz einer amerikanischen Gesellschaft befinden.

ENTWICKLUNG DER KANSU-FELDER

Die Entwicklung der Kansu-Reserven wurde jedoch durch ungeheure Schwierigkeiten gehemmt. Sie sind in einem entfernten Gebiet gelegen, wo praktisch keine Transportmöglichkeiten vorhanden waren. Während des Krieges mußten Ausrüstung, Techniker, Arbeiter und selbst Nahrungsmittel und Gegenstände des täglichen Bedarfs für die 10 000—12 000 Arbeiter mit Lastkraftwagen nach Yumen gebracht werden. Es war fast unmöglich, neue und dringend benötigte Ausrüstungen in das Gebiet zu bringen, und gelegentlich war die Kommission für Nationale Hilfsquellen gezwungen, die Produktion einzuschränken und sich auf die Qualitätsverbesserung der gewonnenen Derivate zu konzen-

trieren. Die Quote, mit der die Produktion trotz dieser Hindernisse anstieg, gibt einen Begriff von der Ertragsfähigkeit der Kansu-Reserven.

Prozentuale Steigerung der Kansu-Erdölproduktion

(1939 = 100)

Erzeugnis	1940	1941	1942	1943	1944
Benzin	1 764	5 023	45 570	77 385	97 306
Dieselloil	832	1 909	718	681	2 130
Kerosin	788	2 745	14 556	13 624	52 613

Viele der Probleme, die die Entwicklung der Kansu-Olfelder unter der Kuomintang-Herrschaft aufhielten, sind von der Zentralen Volksregierung mit bemerkenswerter Schnelligkeit gelöst worden. Ausrüstungsmaterial kommt aus der Sowjetunion, und dank der sowjetischen Hilfe konnte die Bohrtätigkeit im letzten Jahr zum erstenmal während der kalten Wintermonate fortgesetzt werden. Die Rohölförderung in Yumen macht Schwierigkeiten, die in geringerer Höhenlage nicht bekannt sind, und in der Vergangenheit mußte die Tätigkeit während einer großen Zeit des Winters unterbrochen werden. Eine Erdöl-Ausstellung, die kürzlich in Peking stattfand, zeigte, daß es auf Grund von durch sowjetische Techniker eingeführten Verfahren heute möglich ist, die Arbeiten auf den Olfeldern trotz strenger Kälte fortzusetzen und alle Operationen, außer in den beiden kältesten Monaten des Jahres, weiterzuführen. In der ganzen Provinz Kansu treten Durchsickerungen von Erdöl auf; Yumen selbst liegt in einer noch nicht völlig erforschten Kette. Das bekannte Hauptölgebiet dehnt sich von Yumen bis Yungteng an der nördlichen Seite der Kilienschan-Kette aus. Ausgedehnte Entwicklungsarbeiten sind in diesem Gebiet möglich, zu denen als bedeutendste die Errichtung einer Rohrleitung von dem Olfeld nach Lantschou, dem nächstgelegenen großen Zentrum, gehört. Die Kuomintang-Regierung sah ein solches Vorhaben in ihren Plänen zur Entwicklung der Erdölindustrie von Kansu vor; es ist jedoch nie durchgeführt worden. Da die Arbeiten an einer Eisenbahnverbindung zwischen Lantschou und dem übrigen China gut voranschreiten, ist das Projekt der Rohrleitung heute leichter durchführbar als früher.

ENTWICKLUNG DES NORDWESTENS

Das ungeheure Gebiet Nordwestchinas, zu dem außer den vier genannten noch die Provinz Ninghsia gehört, umfaßt ein Drittel des chinesischen Bodens, ist jedoch nur von etwa 5% der Bevölkerung des Landes besiedelt. Unter seiner Bevölkerung von weniger als 4 Mill. Menschen bilden die Chinesen eine Minderheit von nur 5%. Die Erdölreserven von Sinkiang sind die größten in China. Die Provinz ist außerdem reich an Kohle, Salz, Gold, Eisenerz, Schwefel und Gips. Überdies sind dort ausgedehnte Flächen von Acker- und Weideland, und der Gelbe Fluß bietet die Möglichkeit von Wasserkrafterzeugung ungeheuren Ausmaßes. Die chinesische Regierung verfolgt die Politik, den ganzen Nordwesten Chinas in eine der großen industriellen Basen des Landes umzuwandeln, und zu diesem Zweck befinden sich völlig neue Städte in Sinkiang bereits im Bau. Die engen wirtschaftlichen Beziehungen zwischen China und der Sowjetunion haben sich bereits als ein wichtiger Faktor bei der Ausbeutung der Erdölreserven im Nordwesten erwiesen. Im

März 1950 gründeten die Sowjetunion und China zwei Aktiengesellschaften zur Ausbeutung der Erdöl- und Nichteisenerzvorkommen in Sinkiang mit einer Konzession für 30 Jahre. An Kapital, Aufwendungen und Produktion sind beide Länder zu gleichen Teilen beteiligt, und die leitenden Posten in den Gesellschaften werden abwechselnd für festgesetzte Zeiträume mit Personal der beiden Länder besetzt.

Das Abkommen über die Errichtung der Gesellschaften eröffnet offensichtlich eine neue Ära in der Auswertung der Reichtümer, die in diesem entlegenen Gebiet Chinas so lange vernachlässigt worden sind. Sinkiang hat eine gemeinsame Grenze mit der Sowjetunion, die sich über 2000 Meilen erstreckt, und das Ausrüstungsmaterial, dessen Mangel die Erdölproduktion in Kansu unter der Kuomintang-Herrschaft so stark beeinträchtigt hat, kann mit nur wenig Schwierigkeiten aus der Sowjetunion nach den Olfeldern von Sinkiang transportiert werden. Die Provinz wird regelmäßig von Fluglinien bedient, die gleichzeitig mit der Errichtung der Aktiengesellschaften zwischen China und der Sowjetunion eröffnet worden sind.

Die Tien-schan-Gebirgskette in Sinkiang teilt die große Ölzone in einen nördlichen und einen südlichen Teil. Das nördliche Gebiet erstreckt sich von der Provinzhauptstadt Tihua bis Tatscheng, die südliche Region liegt zwischen Kutscha und Kaschgar. Die neue chinesische Nachrichten-Agentur berichtete Anfang dieses Jahres aus Peking, daß neue Erdölvorkommen in der großen Takla-makan-Wüste im südlichen Sinkiang entdeckt worden sind. Weitere, gleich reiche Vorkommen dürften wahrscheinlich als Ergebnis der gegenwärtigen ausgedehnten Prospektierungsarbeiten gefunden werden, die vorgenommen werden, da Sachverständige seit langem die Ansicht vertreten, daß die Tien-schan-Kette eines der aussichtsreichsten Erdölgebiete Chinas sein dürfte. Die erste moderne Raffinerie Sinkiangs wurde im Jahre 1943 am nördlichen Fuß der Tien-schan-Kette errichtet. Sie war jedoch nur wenige Monate in Betrieb.

ENTWICKLUNG DER SCHENSI-FELDER

Die Erdölreserven von Schensi umfassen die drei Gruppen: Yentschang, Yungping und Yen-an. Es dürfte von Interesse sein, sich daran zu erinnern, daß im Jahre 1937, als Yungping, Yentschang und Yen-an zu dem kleinen Gebiet gehörten, aus dem die Truppen Tschiang-Kai-scheks vertrieben waren, die chinesischen Kommunisten die Erdölproduktion in Schensi in Betrieb setzten und ihre Erfolge in die jährlichen Berichte setzten, die sie über die Entwicklungen in den befreiten Gebieten Chinas zu veröffentlichen pflegten. Die Produktion von Paraffin, Wachs, Kerzen guter Qualität und anderer Nebenprodukte leistete einen wichtigen Beitrag zu der Selbstversorgung, die in diesem Gebiet infolge der Blockade durch Tschiang-Kai-schek notwendig war.

Vor einiger Zeit wurde berichtet, daß die Produktion der vorhandenen Quellen (1948 etwa 80 000 t) die unter dem Regime Tschiang-Kai-scheks erreichte Höchstziffer überschritten habe, und seither sind weitere neue Vorkommen entdeckt worden. Im Oktober 1949 war die volle Produktion auf dem Yumen-Olfeld wieder aufgenommen worden.

Die Rohölerzeugung auf dem Yentschang-Olfeld hatte sich 1949 trotz der schweren Schäden, die bei dem Kuomintang-Angriff auf das Gebiet im Jahre 1947 verursacht worden waren, verdoppelt. Wie es in vielen Gebieten Chinas während des Bürgerkrieges geschah, hatten die Arbeiter des Yentschang-Olfeldes die Maschinen von dem Olfeld in die Berge gebracht, um sie vor der Zerstörung zu schützen.

AUSSICHTEN

Im Mai 1950 wurde verkündet, daß Chinas Erdölindustrie in drei Jahren vollständig wiederhergestellt und die reichen Vorkommen im Nordwesten erschlossen sein würden. Zu den bedeutendsten Entscheidungen, die auf einer vom Brennstoffministerium in Peking einberufenen Erdöl-Konferenz getroffen wurden, gehörte die Inangriffnahme eines Ausbildungsprogramms für Techniker. Im Jahre 1950 sollen über 600 Techniker für die Erdölindustrie ausgebildet worden sein. Im gleichen Jahr stieg die Rohölerzeugung in China um 35 % gegenüber 1949, während sich die Benzinproduktion um 17 % erhöhte. Die Gesamtrohölerzeugung soll etwa 20 % über dem früheren Rekordstand gelegen haben. Seither hat sich die Produktion weiterhin stetig erhöht. In den ersten 8 Monaten des vergangenen Jahres lag die Benzinproduktion um etwa 30 % höher als in dem entsprechenden Zeitraum des Vorjahres.

China besitzt ferner ausgedehnte Reserven an Olschiefer, aus dem Ölprodukte durch Destillation gewonnen werden. China war das erste Land im Fernen Osten, das Öl aus Schiefer gewann. Die Gewinnung wurde im Jahre 1929 auf dem Fuschun-Kohlenfeld in der Mandschurei aufgenommen. Es wurde ein Werk für eine Produktion von jährlich 70 000 t Brennöl und Nebenprodukten, einschließlich 15 000 t Rohparaffinwachs, errichtet. Bald nachdem Japan die östlichen Provinzen der Mandschurei übernommen hatte, wurde die Produktion von Schieferöl unter die ausschließliche Kontrolle der japanischen Marine gestellt, die die Erzeugung verbrauchte. Im Jahre 1938 produzierten die Japaner in der Mandschurei 200 000 t Schieferöl. Die Höchstproduktion in Fuschun erreichte eine Jahreserzeugung von 300 000 t Benzin und Kerosin. Obwohl die Olschiefer-Anlagen von den zurückweichenden Kuomintang-Truppen stark zerstört wurden, haben sie ihre Produktion Mitte 1950 wieder aufgenommen. Andere Anlagen in der Mandschurei haben früher mit der Aufnahme ihrer Produktion beginnen können, und seit mehreren Jahren wird Dieselöl aus der Mandschurei in Gebiete südlich der Großen Mauer, insbesondere nach Schanghai, geliefert. Die Qualität des Ols soll so gut sein wie die des früher eingeführten Dieselöls; die Schiffahrtslinien verwenden das Öl seit einiger Zeit.

Mineralöl (Benzin) - 1951

Die Mineralölindustrie im Bundesgebiet

Von einem Fachmitarbeiter

Die deutsche Mineralölindustrie, die bis zum letzten Kriege den nicht auf Basis der inländischen Erdölproduktion gedeckten Bedarf an Mineralölerzeugnissen durch Einfuhr von Fertigprodukten befriedigte, hat sich unter dem Einfluß kriegs- und nachkriegszeitlich bedingter Entwicklungen einem durchgreifenden Strukturwandel unterzogen. Im Gegensatz zur Vorkriegszeit liegt heute das Schwergewicht ihrer Tätigkeit auf der Erzeugung von Fertigprodukten aus importierten Rohölen neben der Verarbeitung deutscher Rohöle. Waren 1938 eingeführte Fertigerzeugnisse an der Bedarfsdeckung auf dem Mineralölsektor mit 49 % beteiligt, so entfallen heute rd. 90 % der Importe von Mineralölen und Derivaten auf Rohöle, die im Bundesgebiet verarbeitet werden. Diese Umstellung ist jedoch nicht auf die Bundesrepublik beschränkt, sie ist vielmehr für Westeuropa schlechthin kennzeichnend. Es handelt sich hierbei um eine Entwicklung, die im Zuge des Marshall-Planes vorangetrieben wurde und die im wesentlichen auf drei Grundursachen zurückzuführen ist. Einmal haben sich die USA. in einem Umfang vom Nettoexporteur zum Nettoimporteur von Mineralölprodukten umgestellt, der knapp dem europäischen Verbrauch entspricht. Damit sind die USA. als Lieferant in Fertigerzeugnissen für Europa weitgehend ausgefallen. Die als Erdölversorgungsgebiete für Europa erschlossenen Länder des Nahen Osten verfügen zwar über Raffinerien, die jedoch den gesteigerten Anforderungen des westeuropäischen Bedarfs nicht gewachsen sind, so daß sich die Notwendig-

keit einer Verarbeitung in Westeuropa selbst ergab. In gleicher Richtung wirkte sich die nach dem Kriege in den westeuropäischen Ländern und nicht zum wenigsten in der Bundesrepublik äußerst störend zutage tretende Devisenknappheit aus, die auf eine Verlagerung von der Fertigwareneinfuhr zum Rohölimport drängte. Im Rahmen des Marshall-Planes ist daher eine Erweiterung der Kapazität der westeuropäischen Erdölraffinerien von 27 Mill. t im ersten Planjahr 1948/49 auf über 60 Mill. t vorgesehen. Die auf Rohölbasis arbeitenden Raffinerien der Bundesrepublik, deren Gesamtkapazität 1945 1,5 Mill. t und am 1. Januar 1952 6,082 Mill. t betrug, sollen bis 1954 ein Durchsatzvermögen von 7,5 Mill. t erhalten. Die Kapazität der auf Basis von Schmierölhalbfabrikaten arbeitenden Werke beträgt z. Z. 263 000 t und die Kapazität der Rohbenzin veredelnden Raffinerien 197 000 t. Die Planung und Aufstellung der deutschen Raffineriekapazitäten liegt maßgeblich bei der Arbeitsgemeinschaft Erdölgewinnung und -verarbeitung (AEG), deren Präsidium sich aus zehn leitenden Persönlichkeiten der größten deutschen Mineralöl- und Kohlechemiebetriebe zusammensetzt.

STANDORTVERTEILUNG

Die Standortwahl in der deutschen Mineralölindustrie erfolgte vornehmlich nach transportwirtschaftlichen und rohstofforientierten Gesichtspunkten, d. h. die Raffinerien wurden entweder an verkehrsgünstigen Wasserstraßen oder in der Nähe von Erdölfundstätten er-