

Lochner, Norbert; Sobek, Anneliese

Article — Digitized Version

Die wirtschaftliche Bedeutung der Ölfernleitungen

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Lochner, Norbert; Sobek, Anneliese (1960) : Die wirtschaftliche Bedeutung der Ölfernleitungen, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 40, Iss. 1, pp. 25-34

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/132911>

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 wirtschaftliche Bedeutung der Olfernleitungen

Dr. Norbert Lochner, Luxemburg und Dr. Anneliese Sobek, Bonn

Zu den klassischen Verkehrsträgern Schiene — Straße — Wasserweg ist ein neuer getreten: die Pipeline. Dieser Verkehrsträger hat ein ausgesprochen überregionales Gepräge, da er kontinentale Räume ohne Umladungen, Umleitungen oder irgendwelche Beeinträchtigungen durch nationalstaatliche Grenzen durchqueren kann. Andererseits ist das für den Transport gewisser Güterarten, besonders des Erdöls, der wirtschaftlichste Verkehrsträger, bei dem das Problem der Leerfracht praktisch fortfällt. Die verkehrspolitische Harmonisierung des EWG-Raumes wird bei dem steigenden Verbrauch an Erdöl auf eine Einbeziehung dieses neuen Transportmittels nicht verzichten können. Die Autoren haben beide die Grundbedingungen dieses Verkehrsträgers studiert und weisen in dieser Abhandlung im Vergleich mit der verkehrsrechtlichen Regelung in anderen Wirtschaftsräumen auf die Probleme hin, die für eine europäische Verkehrs koordinierung durch dieses Transportmittel entstehen.

Das neue Transportmittel Olfernleitung und seine Einordnung in die Verkehrswirtschaft ist seit Herbst 1958 zum Gegenstand von Ressortbesprechungen der Bundesministerien geworden, nachdem der Verkehrsminister bereits in den Jahren 1956 und 1957 versucht hatte, solche Besprechungen in Gang zu bringen. Ferner ist der Wissenschaftliche Beirat des Bundesministeriums für Verkehr beauftragt worden, ein Gutachten über die Einordnung der Olfernleitungen in das Verkehrswesen auszuarbeiten. Auf internationaler Ebene hat sich die Europäische Konferenz der Verkehrsminister mit allen verkehrspolitischen Problemen des Rohrleitungstransportes befaßt und Ende 1959 einen umfangreichen Bericht über diesen Fragenkomplex veröffentlicht.¹⁾ Der Prozeß der öffentlichen Meinungsbildung ist also in vollem Gange. Im folgenden sollen die energiewirtschaftlichen, verkehrswirtschaftlichen und finanzpolitischen Aspekte behandelt werden, die bei dieser Meinungsbildung über das neue Transportmittel beachtet werden müssen.

ERSTELLTE UND GEPLANTE PROJEKTE

In der Bundesrepublik ist seit Dezember 1958 die Nord-West-Olleitung in Betrieb, die von der 1956 gegründeten Nord-West-Olleitungs GmbH mit einem Aufwand von 235 Mill. DM in einer Bauzeit von nur zehn Monaten gebaut wurde. Dieser Gesellschaft gehören folgende Erdölfirmen an:

Gesellschaft	Anteil an der Nord-West-Olleitungs GmbH in %	Raffineriestandort
ESSO	47,2	Köln
BP	26,3	Dinslaken
Purina	8,3	Duisburg
Schölen-Chemie	7,7	Gelsenkirchen
Union Rheinische Braunkohlen Kraftstoff	6,8	Wesseling
Ruhrchemie	3,7	Oberhausen

Die Olleitung versorgt von Wilhelmshaven ausgehend die genannten Standorte. Wilhelmshaven wurde offensichtlich deshalb als Ausgangspunkt gewählt, weil die

¹⁾ Bericht des Stellvertreterausschusses des Rates der Verkehrsminister (CEMT) vom 29. 9. 1959 über die Entwicklung des europäischen Rohrleitungsnetzes und die für die Verkehrspolitik daraus entstehenden Probleme.

Fahrwassertiefe (15 m bei Niedrigwasser) die Anlandung von Supertankern bis zu 100 000 t dw möglich macht. Die Royal Dutch Shell, die ursprünglich an der Nord-West-Olleitung beteiligt werden sollte, ist ausgeschieden, weil sie Rotterdam als Ausgangspunkt der Olleitung nicht durchsetzen konnte.

Auf Betreiben der Shell wurde 1958 die NV Rotterdam-Rijn-Pijpleiding gegründet, die gegenwärtig eine Olleitung von Rotterdam zum Ruhrgebiet baut. Sie soll Mitte 1960 fertig werden. In das Aktienkapital dieser Gesellschaft teilen sich die folgenden Erdölgesellschaften:

Gesellschaft	Anteil am Gesellschaftskapital in %	Raffineriestandort
Gelsenberg Mobil Oil Handels- u. Transport GmbH	40	Gelsenkirchen-Horst
Royal Dutch Shell	40	Köln-Godorf
Caltex	20	Wesseling ¹⁾

¹⁾ Verarbeitungsvertrag mit der Union Wesseling.

Außerdem bestehen folgende Planungen für Westeuropa: Die 1956 in Den Haag gegründete und hauptsächlich von der Shell getragene „Gesellschaft zum Studium und zur Planung europäischer Rohrleitungsprojekte“, die SAPPEUR N. V., beabsichtigte, eine rd. 1000 km lange Rohrleitung von Lavera (Marseille) bis zur Nordsee mit entsprechenden Abzweigungen zu den europäischen Verarbeitungszentren, die wie Paris, Straßburg und Karlsruhe erst neu erstellt werden sollen oder wie Antwerpen bereits über eine beachtliche Rohölverarbeitungskapazität verfügen, zu bauen. Inzwischen wurde ein Teil dieses Netzes von der französischen Regierung genehmigt. Voraussichtlich bis zum Jahre 1963 sollen Straßburg und Karlsruhe durch eine Rohrleitung von Lavera versorgt werden. Außerdem plant die italienische ENI-Gruppe, eine Pipeline von Genua über Aigle (Schweiz) in den süddeutschen Raum zu führen und in Stuttgart und München eine Raffinerie zu errichten. Ferner wird der Bau einer Olleitung von Genua nach München erwogen. Die Wirtschaftlichkeit dieser Projekte wird gegenwärtig noch von einer Studiengesellschaft untersucht.

Für alle diese Pläne außer der Nord-West-Ölleitung ist die Bedeutung des Mittleren Osten als Hauptliefergebiet ausschlaggebend. Allerdings spielt auch das Sahara-Öl bereits eine gewisse Rolle bei den Planungen; dies gilt wohl vor allem für die Pipeline von Lavera.

Die NATO hat für reine Verteidigungszwecke einige Fernleitungen gebaut, die jedoch allein dem Transport von Erdölprodukten dienen. Die eine davon führt von St.-Nazaire nach Huttenheim/Baden (1 000 km), die andere von Rota an der Südwestküste Spaniens nach Saragossa (800 km). Ebenso wie diese NATO-Leitungen dient die 250 km lange von Le Havre nach Paris führende Leitung der TRAPIL (Société des Transports Pétroliers par Pipeline) dem Transport von Erdölprodukten. Allein das nördliche Endstück dieser Leitung transportiert sowohl Rohöl 10 km weit zu den Raffinerien in Rouen als auch deren Fertigprodukte zum Export nach Le Havre zurück. Nach Paris werden nur Fertigerzeugnisse gepumpt.

In Paris schließt sich an die Fernleitung ein 55 km umfassendes Anschlußnetz zu insgesamt 28 Großabnehmern an. Der Durchmesser dieser Leitung beträgt 25 bis 30 cm, der Druck 70 atü und der Jahresdurchsatz 1,3 bis 2 Mill. t. Der Beförderungspreis beträgt etwa 7 DM je t. Eine Leitung für Heizöl soll demnächst direkt neben der bestehenden Leitung, die hauptsächlich Benzin und Dieselöl befördert, verlegt werden. Für die Heizölleitung liegt die Zustimmung der Regierung bereits vor, jedoch ist mit einer Aufnahme der Bauarbeiten nicht vor ein bis eineinhalb Jahren zu rechnen, da die Vorarbeiten noch nicht abgeschlossen sind.

Im Vergleich zu diesen spärlichen Anfängen in Europa mag es interessant sein zu erwähnen, daß in der Welt insgesamt über 800 000 km an Pipelines bestehen, davon in den USA allein über 300 000 km. In bezug auf die Größe des Querschnittes allerdings kann die neue Nord-West-Ölleitung jedem Vergleich standhalten, da sie mit 28 inch Durchmesser neben der Leitung von Maracaibo nach Cardon (1952 in Betrieb genommen, 30 inch) und der nordamerikanischen „Big Inch“ (25 inch) zu den leistungsfähigsten Leitungen der Welt gezählt werden muß. Auch die Leitungen in den Fördergebieten des Mittleren Osten sind nicht größer. Die sowjetischen Leitungen haben, soviel bekannt ist, nur kleinere Querschnitte.

DIE BEDEUTUNG DER ÖLFERNLEITUNG FÜR DIE ENERGIEWIRTSCHAFT

Der Rohöltransport in Fernleitungen ist nur dann wirtschaftlich, wenn große Mengen im Knotenpunktverkehr gepumpt werden können. Es ergeben sich also im konkreten Fall bei der Planung zwei Fragen:

1. Reichen die zu befördernden Mengen aus, um die Wirtschaftlichkeit einer Pipeline zu garantieren?
2. Ermöglicht die Standortstruktur der Fördergebiete und der verarbeitenden Industrie einen Knotenpunktverkehr?

Für die Bundesrepublik und Westeuropa ergeben sich folgende Antworten auf diese beiden Fragen:

Entwicklung des Rohölverbrauchs

In Westeuropa wurde bisher ein wesentlich geringerer Anteil des Energiebedarfs durch Mineralöl gedeckt als im Weltdurchschnitt, weil die Wirtschaft Westeuropas auf dem Kohlenreichtum basiert und die Erdölarmut bisher einer Steigerung des Verbrauchs von Mineralölprodukten Zahlungsbilanzschwierigkeiten entgegengesetzt hat. 1955 wurden z. B. in Europa 74 %, in den USA dagegen nur 26 % des Energiebedarfs durch Kohle gedeckt. Der Anteil des Erdöls an der Deckung des Energiebedarfs betrug in Europa 18 %, in den USA 44 %. Der Mineralölverbrauch ist jedoch auch in Europa in einem starken Ansteigen begriffen, und zwar einerseits als eine Folge des technischen Fortschritts und der Zunahme der Industrialisierung, andererseits als Folge der Erhöhung des Lebensstandards, hierbei insbesondere des Motorisierungsgrades.

Eine besondere Rolle spielt die zunehmende Substitution von Kohle durch Heizöl. Dementsprechend weist das Heizöl den stärksten Verbrauchsanstieg auf. In den Jahren 1950 bis 1955 betrug die durchschnittliche Jahreszuwachsrate für Motorenbenzin und Dieselöl in der Bundesrepublik 22 bzw. 27 %, die Zuwachsrate für Heizöl dagegen 50 %. In den übrigen westeuropäischen Ländern ist dieser Unterschied weniger ausgeprägt, aber auch vorhanden. Die Gründe für die starke Zunahme des Heizölverbrauchs liegen einmal in dem Kohlenmangel der vergangenen Jahre, der sogar das traditionelle Kohlenexportland Westdeutschland zum Import von US-Kohlen zwang, und zum anderen insbesondere auch in dem qualitativen Vorteil, den das Heizöl gegenüber der Kohle bietet: die Bequemlichkeit z. B. im Hausbrandverbrauch und die genauere Regulierung des Wärmegrades, die z. B. in der keramischen Industrie eine ganz besonders große Rolle spielen kann.

Für die Wirtschaftlichkeit der Ölfornleitungen wird es darauf ankommen, daß in der Zeit, in der das eingesetzte Kapital abgeschrieben werden muß, ein steigender Verbrauch an Erdölprodukten aufrechterhalten wird. Die Energiekommission und das Erdölkomitee der OEEC haben Energieprognosen für die Zeit bis 1975 ausgearbeitet, die erwarten lassen, daß sich eine Verdreifachung des Verbrauchs und des Imports von Mineralöl in den nächsten fünfzehn bis zwanzig Jahren einstellen wird. Bei aller Vorsicht, die derartigen Prognosen, insbesondere in Anbetracht der Kohlenkrise, entgegengebracht werden muß, dürfte als sicher gelten, daß bei normaler wirtschaftlicher Entwicklung ein sehr starker Anstieg des Mineralölverbrauchs in Westdeutschland zu erwarten ist. Nach den verschiedenen Schätzungen wird die Bundesrepublik zum größten Verbraucher von Rohöl werden, woraus sich auch rechtfertigt, daß sie als erstes westeuropäisches Land eine Rohölleitung erhalten hat. Die Marktforschungsabteilungen der westdeutschen Mineralölwirtschaft²⁾ rechnen damit, daß der Verbrauch an Mineralölprodukten in der Bundesrepublik 1965 rd. 32 Mill. t

²⁾ Vgl. Köhn: „Der westdeutsche Energiebedarf bis 1975 und seine Deckung“, in: „Erdöl und Kohle“, 10. Jg. 1957.

betragen wird. Das wird eine Einfuhr von rd. 30 Mill. t Rohöl notwendig machen, woraus sich eine Vervielfachung der Importe gegenüber 1956 ergibt.

Eine ausreichende mengenmäßige Entwicklung als erste Voraussetzung für die Wirtschaftlichkeit des Transports in Leitungen ist also gegeben. Wieviel von dem künftigen Verkehrsaufkommen in Leitungen transportiert wird und wieviel von den traditionellen Verkehrsträgern, ist hauptsächlich eine Frage der Standorte der verarbeitenden Industrie. Da für den Ferntransport hauptsächlich das Importrohöl in Frage kommt, spielt in Westdeutschland — im Gegensatz zu den USA — die Standortlage der Fördergebiete keine Rolle. Die Importe können, wie jetzt für Wilhelmshaven geplant ist, ohne weiteres auf einen bestimmten Punkt konzentriert werden.

Konzentration der Raffineriestandorte

Die Standortverteilung der verarbeitenden Industrie zeigt in großen Umrissen folgende Entwicklung: Vor dem letzten Kriege wurden in Westeuropa weitgehend nur raffinierte Produkte eingeführt. Seit 1945 hat sich jedoch eine Raffinerieindustrie entwickelt, die ihren Standort in den Hafenstädten nahm. Auch heute noch ist dies das Standortbild der Erdölindustrie, während die Anzeichen für die künftige Entwicklung klar besagen, daß sich das Schwergewicht der Raffineriestandorte nach den Verbrauchszentren verlagern wird. Die Transport- und Absatzkosten machen bei Mineralölprodukten einen sehr großen Teil des Verbraucherpreises aus. Die Raffinerien wählen deshalb ihren Standort weitgehend auf Grund von Transportkostenüberlegungen. Vergleicht man die Kosten des Transports des Rohöls zur Raffinerie mit den Kosten des Abtransports der Fertigprodukte, so ist wichtig festzustellen, daß das Erdöl heute kein Gewichtsverlustmaterial mehr ist, also ein Material, das bei seiner Umwandlung vom Rohstoff zum Fertigprodukt erheblich an Gewicht verlieren würde: 90 % des Gewichts des Rohöleinsatzes werden heute als Fertigprodukte abgesetzt. Damit muß es billiger sein, das undifferenzierte Rohprodukt in Massentransportgefäßen zu den Konsumzentren zu transportieren und den Transport der differenzierten Fertigprodukte möglichst zu verkürzen. Besonders die Verlagerung des Verbrauchs auf das Heizöl begünstigt den konsumorientierten Standort.

Schließlich ist auch noch die Energieversorgung der Raffinerien zu beachten. Eine Raffinerie mit einer Kapazität von 3 Mill. t pro Jahr benötigt rd. 100 Mill. kWh Strom pro Jahr. Auch die Elektrizitätsversorgung ist im Ruhrgebiet leichter zu gewährleisten als an den Küstenstandorten.

Für die Wahl der Verbrauchszentren als Raffineriestandort spricht ferner die Tatsache, daß gewisse Nebenprodukte, die der Erdölchemie als Rohstoffe dienen, nur dann abgesetzt werden können, wenn sie sehr geringe Transportkosten verursachen. Es handelt sich dabei hauptsächlich um gasförmige Stoffe.

Die Entwicklung in den USA, wo Fördergebiete und Verbrauchszentren in einem Wirtschaftsraum zusammenliegen, zeigt dasselbe Bild: Nur etwa 7 % der Raffineriekapazität der USA befinden sich in den Fördergebieten, die somit keine standortbildende Kraft entfaltet haben. Der größte Teil der Kapazitäten liegt in den großen Ballungsräumen der Industrie oder an der Golfküste, von wo die Fertigprodukte billig per Seeschiff an die Ostküste befördert werden.

In der Bundesrepublik wird nach den bisher bekannten Ausbauplänen der Mineralölindustrie in den nächsten fünf Jahren die Rhein-Ruhr-Basis eine wesentlich stärkere Erweiterung erfahren als die Nordbasis, so daß sich die Kapazität der westdeutschen Erdölindustrie, die sich 1958 zu rd. 43 % der Gesamtkapazität auf die Nordbasis und zu 49 % auf die Ruhrbasis verteilte, ab 1965 zu 63 % auf das Rhein-Ruhr-Gebiet und nur zu 20 % auf die Seehäfen erstrecken wird.

Im Rhein-Ruhr-Gebiet wird die BP in Dinslaken eine Großraffinerie erstellen, die Deutsche Purfina im Raum Duisburg und die Shell bei Godorf (Köln), während die Esso nördlich von Köln eine Großraffinerie erbaut hat. Daneben wird der neue Standort für die Erdölindustrie verstärkt durch die Verbundwirtschaft mit Betrieben der Erdölchemie: Die Union Rheinische Braunkohlen Kraftstoff AG und die Rheinischen Olefin-Werke GmbH verarbeiten in Wesseling Polyäthylen zu dem Kunststoff Lupolen, der einen Rohstoff für die verschiedensten Kunststofffertigungen darstellt. In Gelsenkirchen wird ein Großbetrieb der Kohle-Erdölchemie erstellt. Aber auch die Südbasis wird verstärkt werden; im Zuge der Verlagerung der Standorte der Erdölindustrie zu den Konsumenten werden die Deutsche Erdöl AG und die Esso in Karlsruhe eine Raffinerie bauen, während man in Frankreich den Plan hat, eine Raffinerie bei Straßburg zu erstellen.

Auch im Osten wird mit Hilfe der Erdölleitungen der Standort der Raffinerien zu den Konsumzentren verlagert: Eine Fernleitung von Baku nach Frankfurt a. O. soll die an der Oder geplanten Großraffinerien mit Rohöl versorgen.

Aus diesen Andeutungen geht hervor, daß die Raffineriekapazität eine genügende Konzentrierung erfahren wird, um einen Knotenpunkttransport des Importrohöls von der Küste zu den binnenländischen Verarbeitungsstätten zu ermöglichen. Unter energiewirtschaftlichen Gesichtspunkten ist also festzustellen, daß sowohl die Massenhaftigkeit als auch die Konzentration als die notwendigen Voraussetzungen für den Leitungsverkehr gegeben sind bzw. in wenigen Jahren gegeben sein werden.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE VERKEHRSWIRTSCHAFT

Mit dem Ausbau der Pipelines wird das Erdöl als Transportgut für die anderen Verkehrsträger fast völlig ausfallen. Dagegen dürfte die allgemeine Zunahme des Erdölverbrauchs bewirken, daß der Abtransport der Fertigprodukte von den Raffinerien die

Verkehrsausfälle aller drei Verkehrsträger mehr als ausgleicht. Die künftigen Auswirkungen des Pipelinenetzes auf das Verkehrswesen können zunächst durch eine Übersicht über die Entwicklung in den USA abgeschätzt werden.

Entwicklung in den USA

In den USA gibt es seit 1859 Ölleitungen, seit 1865 mit modernen Techniken. Der starke Ausbau der Leitungen zum heutigen Stand (300 000 km) begann in den dreißiger Jahren. 1955 war der Anteil des Pipelinetransports am Gesamtverkehrsaufkommen in tkm mit 15,9 % bereits fast ebenso groß wie der des Lastkraftwagens mit 17,7 % und der der Binnenschifffahrt mit 16,9 %. Die Kosten des Leitungstransports betragen nach amerikanischen Schätzungen weniger als ein Fünftel der Kosten des nächstwirtschaftlichen Landverkehrsmittels, was man auch aus der Höhe der Tarife ablesen kann. Im Durchschnitt betragen die Tarife für den Ölleitungstransport 35 % der Eisenbahntarife. Ein Transport von Rohöl in Eisenbahn-Tankwagen findet praktisch nicht mehr statt. Dagegen erweist sich die Seeschifffahrt als konkurrenzfähig in den Fällen, in denen die Leitung den Weg nicht sehr wesentlich verkürzt und in denen große Schiffsgefäße eingesetzt werden können. In der Relation Golfküste—New York war je nach dem Stand der technischen Entwicklung einmal die Leitung und einmal die Schifffahrt im Vorteil. Vor 1920 wurden die Transporte überwiegend über Fernleitungen durchgeführt. Danach kamen größere Tanker zum Einsatz, die bis 1940 wieder mehr als 90 % der Rohöltransporte an sich zogen. Im Krieg wurde die sogenannte Big-Inch-Leitung gebaut. Sie hatte einen Durchmesser von 24 inch, während bis dahin nur Leitungen von 8 bis 12 inch bestanden. Diese Leitung übernahm während der Kriegsjahre den gesamten Rohöltransport, nicht nur wegen der U-Boot-Gefahren und des Mangels an Tankschiffsraum, sondern auch weil sie kostenmäßig günstiger lag. Heute hat wiederum die Tankschifffahrt mehr als 90 % des Verkehrsaufkommens in dieser Relation zurückgewonnen, seit sie große, über 30 000 t tragende Tanker einsetzt. Im Jahre 1955 verteilte sich das Aufkommen an Rohöltransporten wie folgt auf die vier Verkehrsträger:

Verkehrsträger	in % des Gesamt- verkehrs- aufkommens
Pipelines	77,7
Schifffahrt	15,8
Straße	5,8
Eisenbahn	0,7

Die Erfahrungen des Konkurrenzkampfes zwischen Schifffahrt und Pipelines in den USA lassen sich jedoch nicht auf die Konkurrenzsituation in Westeuropa anwenden, da die Binnenschifffahrt in den USA gegenüber den Leitungstransporten durch zu große Umwege im Nachteil ist. Die amerikanischen Erfahrungen kann man also höchstens für die Konkurrenz zwischen Seetransport bis Marseille und Benutzung der transeuro-

päischen Ölfernleitung von dort einerseits und andererseits Seetransport bis Wilhelmshaven und Benutzung der Nord-West-Ölleitung von dort ins Ruhrgebiet auswerten.

Kostenstruktur

Der wichtigste technische Vorteil der Pipeline gegenüber den anderen Verkehrsträgern ist — wie man es gewöhnlich ausdrückt — die Identität von Fahrbahn und Transportgefäß. Es gibt kein Rückfrachtproblem bei der Nord-West-Ölleitung in Wilhelmshaven eine Leitung zunächst völlig entleert werden müßte, wollte man etwa Fertigprodukte zum Hafen pumpen. In bezug auf die wirkliche Geschwindigkeit kann die Pipeline zwar mit keinem der übrigen Verkehrsmittel konkurrieren, da sich das Öl nur im Fußgängertempo durch die Leitung bewegt (5—10 km/h). Jedoch wird die wirtschaftlich wesentliche Beförderungsgeschwindigkeit dadurch verbessert, daß kontinuierlich Tag und Nacht gepumpt werden kann, während die Binnenschifffahrt den Transport nachts einstellen muß, wie sie auch bei Nebel, Eisgang und Niedrigwasser stark behindert ist. Bei der Pipeline gibt es kein Unfallrisiko, keine Verluste durch Diebstahl. Es wird außerordentlich wenig Personal gebraucht, da der Betrieb vollständig automatisiert ist. So befindet sich bei der Nord-West-Ölleitung in Wilhelmshaven eine Kontrollstation, von der aus der gesamte Verkehr über alle Pumpstationen und sämtliche Zweigleitungen kontrolliert und geregelt werden kann. Man kann von dort aus auf den Meter und auf die Sekunde genau die Schieber der Zweigleitungen betätigen, wenn eine neue Sorte Erdöl aus einem neuen Tanker an einem bestimmten Abzweigpunkt angelangt ist.

Die Kapitalkosten werden dementsprechend auf 50 bis 60 % geschätzt, die Energiekosten auf 20 bis 30 %, während die Personalkosten 10 % und weniger betragen. Unterhaltung, Reparatur, Steuern und Versicherungskosten machen den geringfügigen Rest aus. Der Energieaufwand ist auch dann relativ gering, wenn größere Höhenunterschiede zu überwinden sind, weil der Aufwand für Bergaufpumpen bei Bergabfluß fast vollständig wieder gewonnen wird. Der große Nachteil der Ölfernleitung ist dagegen die geringe Anpassungsfähigkeit an Schwankungen des Transportvolumens. Unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten kann aber gesagt werden, daß die Anpassungsfähigkeit der anderen Transportmittel nur für die Erdölgesellschaften selbst von Vorteil ist, während im Fall einer allgemeinen Krise, in der etwa die Raffinerien ihre Produktion sehr stark einschränken würden, auch die Binnenschifffahrt durch Schiffsauflegungen, Unterbeschäftigung usw. Verluste zu tragen hätte, die sich dann nur nicht in den Kostenrechnungen der Ölgesellschaften niederschlagen würden. Die Anpassungsfähigkeit der Leitungen wird übrigens um so größer, je größer der Durchmesser der Leitung ist. Bei gegebenem spezifischem Gewicht, Viskosität des Erdöls, Steigungsverhältnissen der Leitung, ist eine Steigerung des Durchsatzvolumens mit um so weniger pro-

gressiv steigendem Energieaufwand verbunden, je größer der Durchmesser der Leitung ist. Mit anderen Worten: Bei großen Leitungen kann durch Steigerung des Energieaufwandes die Kapazität beträchtlich erhöht werden, ohne daß die Durchschnittskosten steigen.³⁾

Konkurrenz zur Binnenschifffahrt

Die Rentabilität einer Leitung von 28 inch wie der Nord-West-Ölleitung beginnt bei 9 bis 10 Mill. t Durchsatz pro Jahr, wenn nur eine Pumpstation arbeitet. Durch Einsatz von zwei Pumpstationen kann die Leistung der Nord-West-Ölleitung auf 14 bis 15 Mill. t pro Jahr, bei vier Pumpstationen auf 22 Mill. t pro Jahr gesteigert werden. Diese Zahlen können als Maximum angesehen werden. Die Einrichtungen für den Bau von vier Pumpstationen sind bereits vorgesehen. Die entsprechenden Größen für die Rottdamer Leitung betragen 7,5 Mill. t bei einer und 11,3 Mill. t bei zwei Pumpstationen. Trotz dieser sehr großen Leistungsfähigkeit der Pipelines kann man sagen, daß die Binnenschifffahrt, wenn sie auch heute nicht in der Lage wäre, ein derartiges Transportvolumen zu bewältigen, bis 1960 bzw. bis zu dem späteren Zeitpunkt, zu dem die Förderleistung der Ölleitungen erhöht werden soll, durchaus fähig wäre, die notwendige Kapazität an Tankschiffraum bereitzustellen. Zwar hatten 1956 verschiedene Raffinerien bei Niedrigwasser Versorgungsschwierigkeiten, wodurch eine größere Lagerung von Rohöl bei den Raffinerien und damit der Bau von relativ teuren Tanklagern notwendig war. Jedoch kann das nicht als Beweis dafür angesehen werden, daß die Binnenschifffahrt gesteigerten Anforderungen in einigen Jahren nicht mehr gewachsen wäre. Im Augenblick kann von einer Überbeschäftigung der Tankschifffahrt nicht mehr gesprochen werden. Im Gegenteil könnte man heute von einer gewissen Überkapazität sprechen. Wahrscheinlich ist die große Zahl von Tankschiffsneubauten auf die Situation von 1956 zurückzuführen. Diese Investitionen werden sich möglicherweise eines Tages als Fehlinvestitionen erweisen, worauf Hamm in einem Artikel in der „Frankfurter Allgemeinen Zeitung“ (14. 2. 1959) aufmerksam macht.

Denn kostenmäßig kann die Tankschifffahrt keineswegs mit der Pipeline konkurrieren: Bei einem Kostenvergleich zwischen Nord-West-Ölleitung und Binnenschifffahrt kommt man zu dem Ergebnis, daß die Kosten des Leitungstransports von Wilhelmshaven nach Köln nur zwischen 45 und 50 % der Kosten des Transports mit Rheintankern von Rotterdam betragen. Nach Ansicht amerikanischer Experten wird die Rottdamer Leitung mit noch niedrigeren Kosten arbeiten als die Nord-West-Ölleitung.

Auf den Tonnenkilometer berechnet belaufen sich die Kosten des Pipelinetransports in der Leitung von Wilhelmshaven auf 0,01003—0,01153 DM je tkm. Es kostet zwischen 4,50 DM und 5 DM, eine Tonne Erdöl

von Wilhelmshaven nach Wesseling zu pumpen. Die Fracht von Rotterdam nach Wesseling beträgt jedoch 9,85 DM. Bei beiden Zahlen sind die Umschlagskosten am Hafenplatz mit einberechnet.

Zu dem unerreichbaren Kostenvorteil der Ölleitung kommt aber noch die Tatsache, daß die Binnenschifffahrt bei Niedrigwasser, Eisgang, Nebel und möglicherweise wegen der immer stärkeren Verstopfung des Niederrheins einen kontinuierlichen Transport, wie ihn die Pipeline bietet, nicht gewährleisten kann. Die Binnenschifffahrt dürfte also im Wettbewerbskampf gegen die Ölleitungen kaum eine Chance haben. Jedoch bedeutet das nicht, daß die Binnenschifffahrt einen Rückgang ihres Verkehrsvolumens wird erleiden müssen. Die allgemeine Steigerung des Erdölverbrauchs mag dazu führen, daß die Binnenschifffahrt durch Einsatz beim Abtransport von Fertigprodukten von den Raffinerien und den Transport zu denjenigen Raffinerien, die an die Ölleitungen nicht angeschlossen sind, ihr gegenwärtiges Beförderungsvolumen behalten oder wieder erreichen wird, wenn die Verbrauchssteigerung ein bestimmtes Niveau erreicht hat. Von einem zwischenzeitlichen Frachtausfall würde nach Lage der Dinge insbesondere die niederländische Schifffahrt betroffen sein, wenn die Leitung von Rotterdam in Betrieb gesetzt wird.

Wettbewerb mit der Eisenbahn

In einem Artikel des Internationalen Archivs für Verkehrswesen stellt Dr. Gadegast⁴⁾ fest, daß eine neue Raffinerie von 3 Mill. t Jahreskapazität zum Antransport des Rohöls täglich 660 Kesselwagen von 15 t benötige. Nimmt man an, daß gleichzeitig 660 Wagen leer zurücklaufen und setzt gleiche Zahlen für den Abtransport der Fertigprodukte an, so werden 2 640 Kesselwagen täglich bei der Raffinerie abgefertigt werden müssen. Das erfordert einen leistungsfähigen Bahnhof und umfangreiche Abfüllanlagen. Die Kontinuität der Versorgung wäre schwer zu gewährleisten. Die Bundesbahn hat Dr. Gadegast daraufhin angegriffen, indem sie im „Archiv für Verkehrswesen“, Heft 19/1958 eine Erklärung veröffentlichen ließ, in der sie feststellte, daß die von Dr. Gadegast zugrunde gelegten 15-t-Wagen technisch überholt seien. Seit längerer Zeit seien großräumige Kesselwagen in Entwicklung begriffen, die eine Tragfähigkeit bis zu 90 t bekommen sollten. Auf den Netzen anderer Eisenbahnverwaltungen sollen sich derartige Wagen bereits bewährt haben. Es würden dann nicht 1 300 Kesselwagen sondern nur 110 für den Antransport des Rohöls benötigt. Jedoch weist Dr. Gadegast in seiner Antwort mit Recht darauf hin, daß die erheblichen Investitionen für diese noch nicht über das Stadium der Planung hinaus gediehenen Wagen erst noch gemacht werden müßten. Im übrigen wird die Bundesbahn, da sie keine eigenen Kesselwagen besitzt, in ihrem Anlagevermögen keinen Verlust erleiden, wenn weniger Erdöl über die Schienen transportiert werden

³⁾ Eine ausführliche Darstellung der Kostenstruktur findet sich bei Dr. A. Sobek: „Die wirtschaftliche Bedeutung von Rohölfernleitungen in der Bundesrepublik“, Vorträge und Beiträge aus dem Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Münster, hrsg. von Andreas Predöhl, Heft 19, Göttingen 1959.

⁴⁾ Dr. Ing. Joachim Gadegast: „Die wirtschaftlichen Auswirkungen der Pipelines“, in: „Archiv für Verkehrswesen“, Heft 4/1958. Dieser Artikel geht auf einen Vortrag vor dem Wirtschaftsbeirat der Union am 29. 11. 1957 zurück.

sollte, und es ist auch nicht anzunehmen, daß die Ölgesellschaften, denen die jetzt eingesetzten Kesselwagen gehören, diese aus dem Einsatz ziehen werden, bevor sie völlig abgeschrieben sind. Außerdem wird die Bundesbahn aller Voraussicht nach ihr gegenwärtiges Verkehrsvolumen behalten, wenn nicht sogar steigern können. Denn im Verkehr von den deutschen Fördergebieten zu den Raffinerien wird die Bundesbahn gegenüber den Pipelines konkurrenzfähig bleiben. Auf der Tarifseite ergibt sich, daß nach den gegenwärtig geltenden Tarifen, nämlich AT 14 B 1, die Bundesbahn für Erdöl bei Aufgabe geschlossener Zuggruppen für eine Strecke von 400 km (Wilhelms-haven—Köln) 34,50 DM pro t erheben würde. In dieser Zahl sind noch nicht die Umschlagskosten im Hafen und die höheren Entladekosten bei der Raffinerie berücksichtigt. Die entsprechenden Zahlen für die Binnenschifffahrt und die Ölfernleitung wurden oben bereits genannt. Sicherlich könnte die Bundesbahn diesen Tarif senken, möglicherweise mehr als halbieren, wie sie es im Kampf gegen innerdeutsche Ölleitungen schon getan hat. Die Abteilung II des AT 14 B 1 ist zum größten Teil Ausdruck dieses Kampfes. Der Tarif für die 375 km lange Relation Landau/Pfalz nach Gelsenkirchen beträgt 18,30 DM pro t. Aber schon hier ist es fraglich, ob die Bundesbahn noch verdienen kann. Mit den Tarifen der Abteilung II des AT 14 B 1 behauptete sie sich zum Teil erfolgreich im Wettbewerb allerdings gegen wesentlich kostengünstigere kleinere Leitungen, die dem relativ geringen Förderaufkommen der deutschen Fördergebiete angepaßt gewesen wären.

Die Bundesbahn transportierte bisher hauptsächlich inländisches Rohöl. Von einem Verkehrsausfall der Bundesbahn beim Rohöltransport zu sprechen, ist also

ungerechtfertigt. Nach Zahlen des Statistischen Bundesamtes, die Prof. Lambert⁵⁾ mitteilt, wurden 1956 nur 7,2 Mill. t Rohöl von den Binnenverkehrsträgern transportiert, davon 3,2 Mill. t von der Binnenschifffahrt, 3,9 Mill. t fast ausschließlich inländisches Rohöl von der Bundesbahn.

Bei der Verteilung der Fertigprodukte hatten die Binnenverkehrsträger, der gegenwärtigen Standortstruktur der Raffinerieindustrie entsprechend, ein höheres Transportvolumen zu bewältigen, nämlich 17,2 Mill. t, wovon die Bundesbahn 7,9, die Binnenschifffahrt 6,7 und der Kraftwagen 2,6 Mill. t bewältigten. Die Rohöltransporte erbrachten etwa 1,7 % der tkm-Leistung der Bundesbahn, die Fertigwarentransporte ca. 3,3 %.

Nimmt man an, daß bei der Verkürzung der Absatzwege der Fertigprodukte durch die Verlagerung der Raffineriestandorte in die Verbrauchszentren der Straßenverkehr einen größeren Anteil übernehmen und der Bundesbahn nur ein Anteil von 40 % am Abtransport verbleiben würde, so wird sich ihr Transportvolumen dennoch in den nächsten drei bis fünf Jahren verdoppeln.

RECHTLICHE UND VERKEHRSPOLITISCHE EINORDNUNG

USA

In den USA gaben die Pipelines Anlaß zu heftigen wirtschaftspolitischen Auseinandersetzungen, die noch nicht ausgestanden sind. Es kam zu einer „Pipeline-Kontroverse“ wegen der angeblichen Förderung der Vormachtstellung der großen Ölkonzerne, die in dem Umstand erblickt wurde, daß etwa 90 % der Pipelines der Kontrolle der 20 großen Erdölgesellschaften unterliegen. Gegen die Vormachtstellung der großen Ölgesellschaften wird geltend gemacht, daß die kleinen

⁵⁾ „Zeitschrift für Verkehrswissenschaft“, Nr. 3/1958.

Sondertarife der Bundesbahn nach Abteilung II des AT 14 B 1
(in Dpf je 100 kg)

Fördergebiet	Raffineriestandort						
	Gladbeck West	Gelsenkirchen Horst-Nord	Wesseling	Salzbergen	Holthausen (Ems)	Misburg-Hafen	Hemmingstedt bei Heide/Holstein ¹⁾
Weser-Ems-Land							
Holthausen (Ems)	98						
Geeste	99						
Esche	110						
Emlichheim	115						
Bartmannsholte		107	131				
Cloppenburg		108	135				
Vechta-Falkenrodt		108	138				
Barnstorf (Han.)	123	124	158	77	86		
Drebber				74	86		
Barenburg		148	179			101	
Liebenau (Han.)		161	194			82	
Raum Hannover							
Hagen (Han.)		155	186			40	
Giltien		160	187			40	
Oldau (Kr. Celle)	168	168	196		158		
Nienhagen (Kr. Celle)	168	168	194	182	156		
Stederdorf (Kr. Peine)						37	
Hannover-Wülfel						32	
Beedenbostel							156
Wahrenholz							147
Sonstige							
Landau (Pfalz)		183					
Hamburg-Bergedorf						175	

¹⁾ Nach neuesten Pressemeldungen will die Deutsche Erdöl AG bis 1960 eine 42 km lange 10-Zoll-Leitung von Brunsbüttelkoog nach Hemmingstedt in Betrieb nehmen, die jährlich 1,2 Mill. t Importöl zu der stark vergrößerten Raffinerie leiten soll.

Unternehmen von der Benutzung der Leitungen ausgeschlossen werden, und daß die Leitungen damit der monopolistischen Marktbeherrschung dienen.

Am Anfang wurden Transporte für Außenstehende verweigert, später wurden sehr hohe Tarife für diese Transporte festgesetzt, wobei die Eisenbahnfrachten die Obergrenze bildeten. Die Beförderungsbedingungen waren ebenfalls meist prohibitiv: Es wurden Mindestmengen festgelegt, die die kleinen Unternehmen nur selten durch Poolbildung aufbringen konnten. Diese Mindestmengen betrugen im Jahre 1933 100 000 barrels, 1938—1940 50 000 barrels. Erst im Jahre 1948 ging man allgemein auf 10 000 barrels herunter. Wenn Käufermarkt herrschte, konnten nur solche Fördergesellschaften verkaufen, die einen eigenen Pipelineanschluß hatten. In den Jahren 1928 bis 1938 wurden nur 10 % der Transportleistung für unabhängige, nicht an Pipelines beteiligte Gesellschaften durchgeführt. Die Wettbewerbslage der nicht integrierten Erdölgesellschaften wurde insbesondere durch die monopolistische Tarifpolitik der großen Pipelinegesellschaften beeinträchtigt, sie wurden auf die ungünstigen Standorte in den Erdölfördergebieten abgedrängt.

Die Pipelines werden allgemein als notwendiges Instrument zur Erhaltung der Marktmacht der großen Erdölgesellschaften angesehen. Tatsächlich können die Beherrscher der Pipelines sowohl die Fördergesellschaften als auch die Raffinerien, die nicht integriert sind, monopolistisch ausbeuten. Dieses Argument galt besonders, als im Anfangsstadium alle Pipelines der noch nicht aufgelösten Standard Oil Company gehörten. Schon im Jahre 1906 griff in den USA der Gesetzgeber ein. Durch das „Oil Amendment“ zum Hepburn-Act wurden alle Fernleitungen, die dem Rohöltransport im zwischenstaatlichen Verkehr dienten, zu „Common Carriers“ (öffentlichen Verkehrsträgern) erklärt und der Kontrolle der Interstate Commerce Commission unterstellt. Als Verkehrsträger müssen seitdem auch die Pipelines Transportaufgaben für jedermann übernehmen. Sie unterliegen einer größeren Haftung und haben allgemein die gleichen gesetzlichen Verpflichtungen wie die Eisenbahnen: Tarife und Transportbedingungen müssen veröffentlicht werden und sind genehmigungspflichtig.

Die Pipeline-Gesellschaften weigerten sich zwar schon seit 1906, den Verkehrsträgerstatus anzuerkennen, vor allem, weil sie das Erdöl, ehe sie es von den Fördergesellschaften zum Transport übernahmen, ankauften. Der Oberste Gerichtshof entschied jedoch gegen sie. Im Jahre 1911 wurde die Standard Oil Cie. aufgelöst. Die Pipelinefrage war mit ein wichtiger Anstoß hierzu, jedoch richtete sich die Kritik auch gegen die Nachfolgesellschaften und gegen die übrigen Gesellschaften, die mittlerweile Pipelines gebaut hatten.

Vom Jahre 1931 an wurden in fast jeder Sitzungsperiode des US-Kongresses bisher erfolglos Anträge eingebracht, die ein Verbot für Erdölgesellschaften, Pipelines zu besitzen, beabsichtigten. Im Jahre 1933 erklärte allerdings der sogenannte „Splawn-Report“,

daß die Pipelines — was ja auch den Tatsachen entspricht — als Beförderungsmittel der Betriebe anzusehen seien, die sie gebaut haben. Sie seien demnach systematisch als Werkfernverkehr zu betrachten.

Man ist einen anderen Weg gegangen: Die Interstate Commerce Commission hat dafür gesorgt, daß für die nicht integrierten Gesellschaften annehmbare Bedingungen geschaffen wurden. Infolgedessen beträgt seit 1948 die Mindestmenge der Beförderungsleistungen 10 000 barrels. Seit 1941 wurden die Tarife erheblich herabgesetzt, wenn auch erst im Zuge eines Prozesses vor dem Obersten Gerichtshof. Seither dürfen Pipeline-Gesellschaften nicht mehr als 7 % Dividende ausschütten. Eine Entflechtung wird zwar weiter debattiert, mit ihrem Zustandekommen ist jedoch kaum zu rechnen.

Die entscheidende Frage bei dem Entflechtungsproblem ist die, wer im Falle einer Produktionsverlagerung der Mineralölindustrie die neuen Leitungen bauen soll. Da die Standorte der Raffinerien weitgehend von dem Vorhandensein einer Leitung abhängen, kann man den Ölgesellschaften nicht zumuten, sich jeweils eine unabhängige Gesellschaft zu suchen, die bereit ist, für ein im Entstehen begriffenes Raffinerieprojekt eine entsprechende Pipeline zu bauen. Dasselbe Argument spricht übrigens auch gegen eine Verstaatlichung des Verkehrsträgers Pipeline. (Selbstverständlich stellt sich die Frage für Fertigproduktleitungen in anderer Weise als für Rohölleitungen.)

Es gibt nur eine unabhängige Pipeline in den USA. Da ihr jedoch feste Abnehmer für Erdöl fehlten, befördert sie gegenwärtig Gas. Die vom Staat im Krieg gebauten Leitungen „Big Inch“ und „Little Big Inch“ wurden sofort nach Kriegsende an die Privatwirtschaft verkauft. Seit Anfang 1956 betrieb eine Eisenbahngesellschaft, die Southern Pacific Railroad, eine 1 358 km lange Leitung für Endprodukte von den Esso-Raffinerien in Texas und Los Angeles nach Arizona. Die Leitung ist neben dem Bahnkörper verlegt. Die geschilderten rechtlichen Regelungen in den USA, so kann man zusammenfassen, schließen einen Mißbrauch aus und können als befriedigend gelten.

Kanada

In Kanada wurden durch Gesetz vom 30. 4. 1949 alle Pipelines konzessionspflichtig und der Aufsicht des Board of Transport-Commissioners for Canada unterstellt. Sie wurden zu öffentlichen Verkehrsträgern erklärt. Mit der Konzessionierung ist die Verleihung des Enteignungsrechts verbunden.

Frankreich

Auf Grund des Monnetplans wurde die TRAPIL (Société des Transports Pétroliers par Pipeline) durch Gesetz vom 2. 8. 1949 ins Leben gerufen. Die TRAPIL ist dementsprechend eine gemischtwirtschaftliche Unternehmung, deren Kapital in Höhe von 2 Mrd. frs sich zu 51 % in den Händen des Staates, des Bureau des Recherches Pétrolières (BRP), der Compagnie Française des Pétroles (CFP) und der Compagnie

Française de Raffinage (CFR) befindet. Das BRP ist eine staatliche Einrichtung, während CFP und CFR ihrerseits gemischtwirtschaftliche Unternehmen sind. Bei der CFP hat der Staat 75 % der Anteile in der Hand, die Anteile der CFR befinden sich zu 90 % im Besitz der CFP. Die übrigen 49 % der Anteile der TRAPIL befinden sich zu gleichen Teilen im Besitz folgender Gesellschaften:

1. Pétroles de l'Atlantique (ANTAR)
2. British Petrol (BP)
3. Caltex
4. Esso Standard
5. Socony-Vacuum
6. Purfina

Im Verwaltungsrat der TRAPIL sind vier Ministerien vertreten. Außerdem wachen zwei Regierungskommissare der Ministerien für Industrie und Handel sowie für öffentliche Arbeiten und Verkehr über die Übereinstimmung der Geschäftsführung der TRAPIL mit der Energiepolitik der Regierung. Diese beiden Regierungskommissare haben ein Vetorecht gegen Beschlüsse des Verwaltungsrates.

Ein Dekret vom 8. 7. 1949 verlieh der TRAPIL das Enteignungsrecht nach denselben Grundsätzen wie für militärische Anlagen. Gegen entsprechende Entschädigung hat die Gesellschaft Grundstücke mit einer Grundstücksdienstbarkeit sowie Wegedienstbarkeit belastet. Es besteht ein Bauverbot auf einem 5 m breiten Streifen und ein vorübergehendes Nutzungsrecht beim Bau für eine Breite von 15 m.

Die Aktionäre der TRAPIL haben das Recht, sich der Pipeline zum Transport ihrer Produkte zu bedienen. Die Preise für den Transport richten sich nach der Literzahl des entnommenen Produktes. Sie sind geringer als die Frachten der Seine-Schifffahrt. Zur Zeit bestehen Pläne, den Tarif der Fernleitung nach den Kosten der Seine-Schifffahrt auszurichten, jedoch wehren sich die betroffenen Mineralölgesellschaften gegen eine solche Regelung, da sie keine Preiserhöhung wünschen. In steuerlicher Hinsicht wird die Leitung ebenso wie die Raffinerien in Rouen als extraterritorial behandelt. Erst beim Austritt des Erdöls aus der Leitung besteuert der Staat die Ware (73 ffrs/L) und den Gewinn bei den Mineralölgesellschaften. Die TRAPIL selbst zahlt nur ihre Körperschaftsteuer, keine Beförderungssteuer. Eine Verwertung des französischen Vorbildes für die verkehrspolitische Einordnung der Ölleitungen in Deutschland ist nur in sehr beschränktem Maße möglich, da „weiße“ Leitungen (Produktleitungen) eine völlig andere wirtschaftliche Bedeutung haben als „schwarze“ (Rohölleitungen). Es wurde schon betont, daß z. B. eine Monopolisierungsgefahr für den Kunden nur bei weißen Leitungen besteht.

Bundesrepublik

Im Vordergrund der Diskussion um die verkehrspolitische Einordnung der Ölleitungen standen bisher die Fragen, ob man die Ölleitung überhaupt als ein Verkehrsmittel ansprechen könne und wenn ja, ob es sich dabei um Werkverkehr oder um einen öffentlichen Verkehrsträger handelt. Die Regelung in den

USA zeigt, daß die theoretische Beantwortung dieser Fragen unerheblich ist: Wenn es sich aus Zweckmäßigkeitsgründen oder aus politischen Gründen als richtig erweist, die Leitungen als öffentliche Verkehrsträger zu behandeln, so kann man sie einfach durch Gesetz dazu erklären. Die Gegner der Pipelines (Bundesbahn, Binnenschifffahrt und Wirtschaftsbeirat der Union) möchten sie einerseits unter Steuergesichtspunkten als Werkverkehr gern mit 5 Dpf pro tkm belastet sehen, andererseits als öffentlichen Verkehrsträger einer restriktiv gehandhabten Konzessionspflicht unterwerfen.

Dazu ist zu sagen, daß sowohl eine Besteuerung als auch eine Konzessionierung unabhängig von der Frage der Beurteilung als Werkverkehr oder öffentlicher Verkehr durchgeführt werden können, wenn man sich dazu entschließt. Zu entscheiden braucht man ausschließlich die Frage, ob, wie in den USA, die Pipelines dazu gezwungen werden sollen, auch für nicht an der Leitungsgesellschaft Beteiligte zu transportieren.

Dieser möglichen Frage, die sich der Gesetzgeber stellen könnte, hat die Nord-West-Ölleitungsgesellschaft vorgegriffen, indem sie in ihrem Gesellschaftsvertrag die Regelung getroffen hat, daß neu hinzukommende Interessenten nach Einzahlung eines Kapitalanteils auf paritätischer Grundlage der Nord-West-Ölleitung als Gesellschafter beitreten können. Oder es kann ein Transportvertrag geschlossen werden, wobei die Tarife so gestaltet werden sollen, daß die Einnahmen dem sonst einzuzahlenden Kapitalanteil entsprechen. Bei der Nord-West-Ölleitung besteht übrigens gleiches Stimmrecht ohne Rücksicht auf den Kapitalanteil. Vorläufig kann jedoch von einem Transport für Dritte keine Rede sein, da mit Ausnahme dreier unbedeutender Raffinerien (Kraftstoff Handelsgesellschaft, Essen; Ruhrbau Mineralölraffinerie, Mülheim; Ruhröl GmbH, Bottrop) alle Raffinerien der Rhein-Ruhr-Basis entweder der Nord-West-Ölleitung oder der Rotterdam-Rhein-Leitung angeschlossen sind.

Eine Beförderungspflicht muß von den Ölleitungsgesellschaften dann als untragbare Zumutung empfunden werden, wenn die Kapazität der Leitung ausgelastet ist und sich die Außenseiter, für die befördert werden soll, nicht am Investitionsrisiko beteiligen wollen. Sie ist in den USA hauptsächlich deshalb eingeführt worden, weil die Standard Oil ein beiderseitiges Monopol besaß; sie konnte die Fördergesellschaften ebenso wie die Verarbeitungsgesellschaften benachteiligen.

Dieses Problem, das den Hauptinhalt der amerikanischen Pipeline-Kontroverse darstellte, entfällt im Falle der Bundesrepublik, da hier allein der Transport von Importöl aus den Häfen zur Debatte steht, das jederzeit über einen anderen Hafen und durch die Konkurrenzleitung umgeleitet werden kann.

Die Frage der Konzessionierung stellt sich bei den Pipelines folgendermaßen: Die Mitwirkung des Gesetzgebers ist beim Bau einer Leitung in jedem Fall

erforderlich, da die Leitungsgesellschaft eine Verleihung des Enteignungsrechtes braucht, das nach Art. 14, 3 des Grundgesetzes nur durch Gesetz verliehen werden kann. Ob man diesem Vorgang als Konzessionierung eine andere Verwaltungsform geben will oder nicht, ist ohne Bedeutung. Die viel besprochene Frage der Bedürfnisprüfung muß ebenfalls im Rahmen der Verleihung des Enteignungsrechtes behandelt werden. Dabei ist zu beachten, daß im Unterschied zu der Bedürfnisprüfung bei anderen Verkehrsarten hier gleichzeitig über den Raffineriestandort entschieden wird, eine Entscheidung, die nicht unter verkehrspolitischen Gesichtspunkten getroffen werden kann. Will man aus verkehrspolitischen Gründen das zu erwartende Verkehrsaufkommen dennoch den klassischen Verkehrsträgern zuweisen, so muß man bei der Konzessionierung ansetzen: Man muß dann den Bau von Leitungen verhindern, nicht nachträglich durch prohibitive Steuern zu einer unrentablen Investition machen.⁹⁾

Die Nord-West-Olleitungs GmbH benötigte zum Bau und Betrieb der Leitung für einen 10 m breiten Schutzstreifen die Grundbucheintragung einer erstrangigen persönlichen Dienstbarkeit, die durch freiwillige Vereinbarungen mit den Besitzern der jeweiligen Grundstückspartellen nicht zu erlangen gewesen wäre. Die Frage der Konzessionierung ist damit von untergeordneter Bedeutung: Die Interessen sowohl der Verkehrskonkurrenten als auch der Grundbesitzer können bei der Verleihung des Enteignungsrechtes berücksichtigt werden.

Die Frage nach der Zweckmäßigkeit einer Verstaatlichung der Leitungen oder eines Verbots für Olgesellschaften, Fernleitungen zu besitzen, ist in den USA bereits negativ beantwortet worden: Die technischen Voraussetzungen für den rentablen Betrieb einer Olleitung, nämlich kontinuierlicher Fluß nahe der Kapazitätsgrenze, machen eine Verbundwirtschaft von Leitung und Raffinerie notwendig. Der Bau von Leitungen, die unabhängig von den Olgesellschaften wären, ist undenkbar. Der Wirtschaftsbeirat der Union irrt, wenn er in seiner Stellungnahme vom 15. 1. 1959 die TRAPIL als Vorbild für eine halbstaatliche Olleitung hinstellen zu können glaubt; es handelt sich hier um eine Fertigproduktenleitung, die hauptsächlich zur Verbilligung des Benzins in der Hauptstadt Paris gebaut wurde. Bei einer Fertigproduktenleitung ist die monopolistische Ausnutzung der Abnehmer zu befürchten, was bei Rohölleitungen nicht zutrifft. Außerdem ist auch eine der drei an der TRAPIL beteiligten Raffinerien ein staatliches Unternehmen. Der wichtigste Grund, der gegen Verstaatlichung oder Verbot für Olgesellschaften, Leitungen zu besitzen, spricht, ist jedoch der, daß die Standortwahl neuer Raffinerien so eng mit der Transportfrage zusammenhängt, daß man nur gleichzeitig über die Investitionen in Raffinerie und Leitung entscheiden kann.

⁹⁾ Vgl. Dr. Waldemar Ringleb im „Industriekurier“ vom 6. 11. 1958.

Wir sehen also als die vernünftigste Regelung für die Olleitungen an:

1. Konzessionierung und Bedürfnisprüfung nur im Rahmen der Verleihung des Enteignungsrechtes an die Olgesellschaften;
2. Keine Beförderungspflicht für Dritte, da, solange die Leitungen nicht ausgelastet sind, ohnehin ein Interesse besteht, durch zusätzliche Transporte die Betriebskosten zu senken; bei Vollausslastung der Leitung müßte sich eine Beförderungspflicht ohnehin erübrigen;

Es wäre zu überlegen, welche weiteren Maßnahmen zur Einordnung der Olfernleitungen in die Verkehrswirtschaft zu ergreifen wären, welche Maßnahmen zur Angleichung der Wettbewerbsbedingungen der Olleitungen an die der übrigen Verkehrsmittel notwendig sind. Bei der Diskussion über diese Frage muß man zwei Dinge beachten:

1. Ein Wettbewerb im eigentlichen Sinne besteht nicht, da der Leitungstransport gegenüber den traditionellen Verkehrsmitteln einen unausgleichbaren technisch bedingten Kostenvorteil hat;
2. Angleichung der Wettbewerbsbedingungen heißt nicht Aufhebung der natürlichen Kostenvorteile, sondern nur Ausgleich der durch die Rechtsordnung geschaffenen künstlichen Kostenunterschiede.

Das Problem der Angleichung der Wettbewerbsbedingungen läuft auf die Frage der Beförderungssteuer hinaus und soll unter diesem Gesichtspunkt behandelt werden.

FINANZPOLITISCHE MASSNAHMEN

Die Frage der Besteuerung der Olfernleitungen kann unter zwei Gesichtspunkten betrachtet werden: Einmal kann eine Besteuerung aus verkehrspolitischen Gründen erfolgen, zum anderen kann sie aber auch der Beschaffung zusätzlicher Staatseinnahmen dienen. Betrachtet man zunächst die verkehrspolitische Seite der Angelegenheit, so ist festzustellen, daß zwar die Bundesbahn und der Straßenverkehr, nicht jedoch der einzige ernsthafte Konkurrent der Leitungen, die Binnenschifffahrt, eine Beförderungssteuer zahlen. Eine Beförderungssteuer in Höhe von 7 % der Einnahmen würde weder für die Binnenschifffahrt noch für die Bundesbahn eine einzige Tonne Erdöltransport bringen. Da die Binnenschifffahrt keine Beförderungssteuer zahlt, wäre es ungerechtfertigt, dem Leitungstransport diese Steuer aufzuerlegen, zumal dieselben Gründe, die für eine Befreiung der Binnenschifffahrt gelten, auch für die Olleitungen zutreffen. Umgekehrt wäre zu überlegen, ob nicht der Transport von Rohöl durch die Bundesbahn von der Beförderungssteuer freigestellt werden sollte.

Die Beförderungssteuer wurde 1917 als reine Fiskalsteuer eingeführt. Mit Hilfe dieser Steuer kam die Staatskasse an die Überschüsse der Eisenbahnen schneller heran als über deren Haushaltsabschluß. Da gleichzeitig eine besondere Kohlensteuer eingeführt wurde, mußte zur Vermeidung einer Doppelbesteuerung der Kohle eine Befreiungsvorschrift im § 3 Abs. 1 Nr. 8 des BefStG von 1917 eingefügt werden. Als die

Kohlensteuer nach dem ersten Weltkrieg beseitigt wurde, blieb die Steuerbefreiung von Steinkohlen, Braunkohlen, Koks und Preßkohlen aller Art bestehen (heute: § 3 Abs. 1 Nr. 4 des BefStG in der Fassung vom 13. 6. 1955). Der Grund dafür, daß man die Kohle den übrigen Gütern nicht gleichstellte, mag u. a. gewesen sein, daß die Eisenbahn durch die fortschreitende Substitution von Dampfkraft durch Elektrizität gewisse Ausfälle in ihrem Transportvolumen hatte. Von den Förderstätten der Kohle wurde die Energie durch Hochspannungsleitungen zum Verbraucher transportiert. Den Leitungstransport hat man aber damals nicht besteuert, um den technischen Fortschritt nicht zu hemmen. Warum sollte man heute nicht denselben Weg gehen? Warum sollte man nicht auch den neuen Energieträger Erdöl von der Beförderungssteuer befreien? Aus verkehrswirtschaftlichen Gründen stünde einer solchen Regelung nichts im Wege, jedoch wird man wahrscheinlich aus energiewirtschaftlichen Gründen Schwierigkeiten bekommen, wenn man angesichts der Kohlenhalden die Beförderungssteuer für Rohöl abschaffen wollte. Dies könnte also erst dann geschehen, wenn Kohle wieder knapp geworden ist und wieder von einer Energielücke gesprochen wird.

Im übrigen haben die Leitungsgesellschaften nicht weniger als die Binnenschifffahrt ein Recht darauf, daß die internationale Konkurrenz berücksichtigt wird. Würde die Nord-West-Ölleitung stark besteuert, so könnte es dazu kommen, daß die Gesellschaften Erdöl nur noch über Rotterdam leiten, da diese Leitung in Holland keiner Beförderungssteuer unterliegen wird.

Das Bundesfinanzministerium hat bis vor kurzem eine Diskussion über eine Besteuerung der Ölleitungen abgelehnt, da nach dem Verkehrsfinanzgesetz von 1955 Werknahmeverkehr unter 50 km nicht besteuert

wird und bis zur Fertigstellung der Nord-West-Ölleitung nur Leitungen unter 50 km Länge vorhanden waren. Heute scheint der Fiskus jedoch an den Rationalisierungsgewinnen der Erdölindustrie partizipieren zu wollen und durchaus eine Besteuerung des Leitungstransports zu erwägen.

Auf europäischer Ebene hat man sich ebenfalls bereits mit dieser Frage befaßt. Der Kapteyn-Bericht sagt (S. 61 deutsche Fassung): Es ... „müssen sowohl die allgemeinen Steuern als auch die besonderen Verkehrssteuern (soweit sie sich nicht aus den Kosten der Infrastruktur ergeben) auch von den Ölleitungen getragen werden.“ Daß die Nord-West-Ölleitungs GmbH ihre Körperschaftsteuer trägt, ist nicht mehr als selbstverständlich. Es geht also hauptsächlich nur um die Beförderungssteuer. Aber hier macht der Kapteyn-Bericht die Einschränkung, daß die Steuer für die Leitung in dem Maße herabgesetzt werden müsse, in dem sie mit der Aufbringung der Wegekosten motiviert sei.

Eine Beförderungssteuer von 5 Dpf pro tkm wie beim Werkfernverkehr auf der Straße ist abzulehnen. Sie würde die Kosten pro tkm für die Ölleitungen von 1 auf 6 Dpf heraufsetzen. Außerdem ist diese Steuer ein Instrument zur Eindämmung eines Verkehrs, der sich deshalb übermäßig entwickelt hat, weil seine volkswirtschaftlichen Kosten nicht voll bei der Investitionsentscheidung der Unternehmen zur Geltung kommen. Die Ölleitung ist jedoch sowohl unter volkswirtschaftlichen als auch unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten das günstigere Verkehrsmittel. Es gibt also keine verkehrspolitische Rechtfertigung einer Sonderbesteuerung der Rohölföhrleitungen. Ob eine solche Besteuerung stattfinden soll, ist damit eine reine Fiskalfrage.

Summary: The Importance of Mineral Oil Pipelines for the Economy and Transport Policy. — The author investigates the economic importance of already existing and of planned pipelines in Europe and their effect on transports. To begin with, he deals with the effects of oil transport by pipeline on the energy sector of the economy and regards the increasing consumption of mineral oil and the shifting of refinery locations to the centres of consumption as favourable factors of an economic utilization of pipelines. He also deals with the effects on the transport sector of the economy and gives an outline of the development of pipelines in the USA and an analysis of the cost structure and competition conditions between pipelines, on the one hand, and waterways and railways, on the other. Then this study deals with the legal situation of pipelines and their position among other transport carriers in the USA, Canada, France, and the Federal Republic. The problems of licensing and taxing transports by pipeline similar to transports effected by works themselves is dealt with at the end of this study.

Résumé: L'importance des oléoducs pour l'économie des transports en Europe Occidentale. — Dans son analyse de l'importance économique des pipe-lines déjà en activité ou projetés ainsi que de leurs effets sur les transports, l'auteur discute d'abord les effets en résultant pour l'économie de l'énergie. Selon l'auteur l'augmentation de la consommation de pétrole et le déplacement des raffineries vers les centres de consommation représentent des facteurs favorables pour une exploitation rentable des oléoducs. Ensuite l'auteur en étudie les effets sur le secteur des transports. Ayant esquissé les phases de développement des pipe-lines aux Etats Unis, l'auteur donne une analyse de la structure des frais et des conditions concurrentielles pour les oléoducs d'une part et la navigation intérieure et les chemins de fer d'autre part. L'auteur complète son article par un précis sur la situation juridique des pipe-lines et de leur intégration dans le secteur des transports aux Etats-Unis, au Canada, en France et dans la République Fédérale Allemande. A la fin de l'article se trouvent des remarques sur le problème de l'octroi de licences et de l'imposition pour les pipe-lines.

Resúmen: La Importancia en la Economía y en la Política de Transportes de los Oleoductos en Europa. El autor investiga la importancia económica y político-transportadora de los oleoductos existentes y proyectados en Europa. Analiza primeramente las repercusiones del transporte de combustibles por oleoductos sobre la economía energética y ve en el aumento del consumo de los aceites minerales y los desplazamientos de localización de las refinarias hacia los centros consumidores factores favorables para el aprovechamiento económico de los oleoductos. Seguidamente se ocupa de las repercusiones en la economía de los transportes y relata el desarrollo de los oleoductos en los EE.UU. como asimismo analiza la estructura de los costos y las condiciones de competencia de los oleoductos por un lado y los transportes marítimos y el ferrocarril por otro. Sigue ocupándose del encuadramiento jurídico y político-transportador de los oleoductos en los EE.UU., Canadá, Francia y la República Federal de Alemania. Las cuestiones de la concesión de los oleoductos y su sistema tributario, en lo que al transporte a través de ellos concierne, son tratados al final del presente estudio.