ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Sobek, Anneliese

Article — Digitized Version

Der Ausbau des Pipelinenetzes in der UdSSR

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Sobek, Anneliese (1963) : Der Ausbau des Pipelinenetzes in der UdSSR, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 43, Iss. 7, pp. 299-302

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/133322

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.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

U M S C H A U

Der Ausbau des Pipelinenetzes in der UdSSR

Dr. Anneliese Sobek, Düsseldorf

Die UdSSR steht nach dem raschen Anstieg der sowjetischen Erdölförderung während des letzten Jahrzehnts seit 1961 an zweiter Stelle der Welterdölproduzenten. Die Spitze halten nach wie vor die USA mit einer Förderleistung von 409 Mill. t im Jahre 1962. Die Erdölproduktion der UdSSR erreichte im gleichen Jahr 186 Mill. t.[1]) Die sowjetischen Planziele sehen für 1970 eine Erdölförderung von 390 Mill. t vor; bis 1980 soll die Förderleistung auf 690 Mill. t bis 710 Mill. t erhöht werden. In unmittelbarem Zusammenhang mit dieser Expansion erfolgt der Ausbau des Mineralölfernleitungsnetzes.

Im Gegensatz zu den USA, wo die Entwicklung der Erdölförderung mit einem kontinuierlichen Ausbau des Pipelinenetzes einherging — die Länge der Rohöl- und Produktenleitungen betrug 1962 198 767 km[2]) —, ist die UdSSR von einer rationellen Durchführung der Mineralöltransporte zunächst noch weit entfernt.

Hier wurde erst ab 1950 intensiv mit dem Ausbau des Pipelinenetzes begonnen. In der Zeit von 1913 bis 1950 wurde das Mineralölfernleitungsnetz nur von 1100 km auf 5400 km erweitert. 1961 verfügte die UdSSR bereits über ein Pipelinenetz von 20 100 km.

Trotz dieser beachtlichen Ausweitung des Rohrleitungsnetzes dominieren im Mineralöltransport die traditionellen Verkehrsträger, insbesondere die Eisenbahn. Daraus folgt, verglichen mit dem Rohrleitungstransport, eine wesentlich höhere Transportkostenbelastung der sowjetischen Erdölindustrie; ein weiterer Nachteil liegt in den nicht unbeträchtlichen Transportverlusten beim Eisenbahntransport.

Die sowjetische Regierung hat inzwischen die technischen und kostenmäßigen Vorteile des Rohrleitungstransportes voll erkannt. Der Ausbau des Mineralölfernleitungsnetzes wird entsprechend stark forciert. Allerdings ist es bisher in keiner Planperiode gelungen, das Plansoll zu erfüllen. Auch für den 1965 zu Ende gehenden Siebenjahresplan bestehen berechtigte Zweifel, ob die UdSSR den für die Entwicklung der Erdölindustrie so wichtigen Ausbau des Leitungsnetzes im vorgesehenen Umfang wird realisieren können.

Die Entwicklung des Transportnetzes bis 1958

Zu Beginn des laufenden Siebenjahresplanes (1959—1965) verfügte die UdSSR über ein Ölleitungsnetz von 14 400 km Länge. Wie die folgende Tabelle über die Entwicklung des Rohrleitungsbaus in der UdSSR zeigt, entfällt die Hauptbauleistung auf den Zeitraum ab 1950. Gegenüber dem Stand von 1950 wurde die Netzlänge bis zum Jahre 1958 nahezu verdreifacht. In der gleichen Zeit erhöhte sich die Transportleistung der sowjetischen Rohölfernleitungen um mehr als das Sechsfache. Diese Leistungssteigerung ist vor allem durch den Übergang auf Leitungen mit größeren Durchmessern bedingt. In der UdSSR ist — wie auch in anderen Ländern — der Trend zu größeren Durchmessern unverkennbar.[3])

Entwicklung des Mineralölfernleitungstransportes

Jahr	Länge in 1000 km	Beförderungsleistung	
		in Mill. t	in Mrd. tkm
1928	1,6	1,1	0,7
1940	4,1	7,9	3,8
1945	4,4	5,6	2,7
1950	5,4	15,3	4,9
1955	10,4	51,7	14,7
1956	11,6	65,3	20,5
1957	13,2	80,9	26,6
1958	14,4	94,9	33,8

Quelle: BfA Ostwirtschaftsberichte, Bonn, Nr. 135, November 1961, S. 7.

Trotz des starken Ausbaus des Mineralölfernleitungsnetzes war 1958 der Anteil der Pipelines am gesamten Mineralöltransportaufkommen (tkm) mit 13,8 % noch relativ niedrig. Wie die folgende Tabelle zeigt, entfielen 1958 allein 62 % des Mineralöltransportvolumens auf die Eisenbahn.

Struktur des Mineralöltransportes in der UdSSR

Jahr	Verkehrsträger	Beförderungsleistung		
		in Mill. t	in Mrd. tkm	in %
1940	Eisenbahn	29,5	36,4	54,6
	Seeschiffahrt	19,6	14,4	21,6
	Binnenschiffahrt	9,7	12,1	18,1
	Pipeline	7,9	3,8	5,7
	Insgesamt	66,7	66,7	100,0
1950	Eisenbahn	43,2	52,0	64,4
	Seeschiffahrt	15,8	11,9	14,7
	Binnenschiffahrt	11,9	12,0	14,9
	Pipeline	15,3	4,9	6,1
	Insgesamt	86,2	80,8	100,0
1955	Eisenbahn	77,6	101,6	65,8
	Seeschiffahrt	23,0	23,9	15,5
	Binnenschiffahrt	14,4	14,3	9,3
	Pipeline	51,7	14,7	9,5
	Insgesamt	166,7	154,4	100,0
1958	Eisenbahn	112,5	154,0	62,7
	Seeschiffahrt	30,2	42,0	17,1
	Binnenschiffahrt	16,2	15,8	6,4
	Pipeline	94,9	33,8	13,8
	Insgesamt	253,8	245,6	100,0

Quelle: Robert E. Ebel: „The Petroleum Industry of the Soviet Union", New York 1961, S. 145.

[1]) Statistische Zentralverwaltung beim Ministerrat der UdSSR.

[2]) Nach Angaben des US-Department of the Interior betrug die Netzlänge der Fernleitungen für Rohöl 1962 113 169 km, für Mineralölprodukte 85 598 km.

[3]) Vgl. hierzu auch die Tabelle: Das sowjetische Mineralölfernleitungsnetz nach dem Stand von 1958.

Der hohe Anteil der traditionellen Verkehrsträger am Mineralöltransportaufkommen der UdSSR erklärt sich vor allem daraus, daß insbesondere der Transport von Mineralölprodukten noch überwiegend durch Eisenbahn und Tankschiffahrt erfolgt. Im Jahre 1958 wurden rund 80 % der Rohöltransporte zu den Raffinerien, jedoch nur 20 % der Fertigerzeugnisse durch Pipelines befördert. [4])

Über die Entwicklung des sowjetischen Mineralölfernleitungsnetzes bis zum Jahre 1958 informiert die untenstehende Tabelle.

Der Rohrleitungsbau der UdSSR konzentrierte sich zunächst auf verkehrsmäßig wenig erschlossene Gebiete, wo keine Transportmöglichkeiten auf dem Schienenweg bestanden. Heute werden Ölleitungen primär in Relationen gebaut, in denen der Öltransport auf der Eisenbahn stark ins Gewicht fällt. Allein die Ölleitung Tujamasy—Ufa—Omsk zusammen mit der Pipeline Omsk—Irkutsk entlastet die in gleicher Richtung verlaufende Eisenbahn um 30 Mrd. tkm. [5])

Der Pipelinebau im Rahmen des Siebenjahresplanes

Der sowjetische Siebenjahresplan für 1959—1965 sieht den Bau von 31 000 bis 32 000 km Mineralölfernleitungen vor. Davon sollen etwa 18 000 km auf Rohöl- und 13 000 km auf Produktenleitungen entfallen. Da Pipelines außerhalb der großen Förderzentren bis heute nur in geringem Umfang vorhanden sind, sollen im Verlauf des Siebenjahresplanes vor allem die Industriegebiete mit den Erdölzentren durch Pipelines verbunden werden.

Mit Vorrang wird der Bau von Rohölleitungen durchgeführt, um sicherzustellen, daß 1965 die Rohölversorgung der Raffinerien ausschließlich durch Pipelines

4) Vgl. Ebel, a.a.O., S. 148; desgleichen P. Zieber: „Die sowjetische Erdölwirtschaft", Hamburg, 1962, S. 158.

5) Johannes F. Tismer: „Die Transportentwicklung in der UdSSR 1956 bis 1961", in: Osteuropa-Wirtschaft, 1962, Dezember, S. 280.

Das sowjetische Mineralölfernleitungsnetz nach dem Stand von 1958

Leitungsverlauf von	nach	Länge (km)	Durchmesser (Zoll)	Fertigstellung	Bemerkungen
Rohölleitungen					
Baku	Batumi	883	8	1896—1906	zunächst Produktenleitung, seit 1931 Rohölleitung
Groznij	Machatschkala	162	8	1910—1913	zunächst Produktenleitung, seit 1933 in umgekehrter Richtung als Rohölleitung in Betrieb
Tucha	Krasnodar	102	8	1910—1911	
Groznij	Tuapse	649	10	1926—1928	
Gurjew	Orsk	710	12	1934	
Koschagyl	Pumpstation 3 der Gurjew-Orsk-Leitung	120	10	1934	
Malgobek	Groznij	120	10	1940	
Ocha	Sofijskoje	390	12	1942	später Weiterführung nach Komsomolsk — damit Bildung einer 618 km langen Leitung
Solnij	Sysran	136	12	1941	später auf dem Abschnitt Jablonowij—Sysran Bau einer Parallel-Leitung
Tujmasy	Ufa	156	14	1947	
2. Leitung		156	12	1953	
3. Leitung		156	*)	1954	
4. Leitung		156	20	1955 (?)	
5. Leitung		156	28	1957	
Ufa	Omsk	1 183	20	1957	als Verlängerung der 4. Leitung Tujmasy—Ufa
Ufa (via Omsk)	Tatarskaja	800	20	1958	als Verlängerung der 5. Leitung Tujmasy—Ufa
Baylij	Kujbyschew	314	*)	1950	
2. Leitung		314	*)	1953	
Schkapuro	Ischimbaj	146	20	1956	
Kaltasij (via Chekmagush)	Ufa	280	12	1958	
Kujbyschew	Saratow	356	12	1955	
Romaschkino	Woskresensk	250	*)	1954	
Almetjewsk	Gorkij	577	12	1958	
Almetjewsk	Subchankulowo	105	20	1956	
Almetjewsk (via Karabasch)	Klyavlino	100	15	1953	
Almetjewsk	Perm	446	20	1957	
Shirnoje	Wolgograd	310	12	1957	
Isberbasch	Machatschkala	60	*)	1952	
Wyschka	Krasnowodsk	180	8	1949	
2. Leitung		180	*)	1954	
Ozek Suat	Groznij	200	12	1955	
Voj-Vosh	Uchta	110	*)	1947	
Produktenleitungen					
Armawir	Nikitowka	455	12	1931	1932 erfolgte bei Konokovo Anschluß an die Rohölleitung Groznij—Tuapse; sie bildet damit eine 879 lange Produktenleitung Groznij—Konokowo—Nikitovka
Ischimbai	Ufa	168	12	1936	vormals als Rohölleitung in Betrieb
Astrachan	Saratow	650	10	1943	
Ufa	Omsk	1 183	12	1955	
Ufa	Petropawlowsk	1 107	20	1958	
Omsk	Nowosibirsk	691	20	1958	
Kujbyschew	Sysran	125	20	1955	

*) Durchmesser nicht bekannt.

Quelle: Zusammengestellt nach Ebel, a.a.O., S. 144. Mit Ausnahme der Rohölleitung Izberbash—Machatschkala sind in dieser Tabelle nur Leitungen ab 100 km erfaßt.

Die wichtigsten Mineralölfernleitungsprojekte im Rahmen des Siebenjahresplanes 1959—1965

von	Leitungsverlauf nach	Länge (km)	Durchmesser (Zoll)	Fertigstellung	Bemerkungen
Produktenleitungen					
Omsk (via Krasnojarsk)	Irkutsk	2 470	28	1961–1962/63	
Irkutsk	Wladiwostok	3 600	28		für Rohölexport nach Japan geplant; Bau noch unbestimmt
Ischimbaj	Orsk	334	28	1961	
Almetjewsk	Gorkij	580	28	1962 (?)	
Nurlat (via Jaroslawl)	Leningrad	1 500	28		im Bau
Rjasan	Moskau	250	20	1962	
Gorki	Rjasan	415	28	1962	
Wolgograd	Tuapse	700	28		Abschnitt Tichorezk—Tuapse im Bau
Tichorezk	Novorossijsk	240			Baubeginn Ende 1962
Schungaj	Wolgograd	250			
Schungaj	Saratow	275			
Mitschurinsk	Krementschug	700	24		
Ozek Suat	Groznij	194	15		
Omsk	Pawlodar	420	28		
Kaltasy	Ischimbaj	323	20		
COMECON-Leitung					
Hauptleitung:					
Lopatino (Kujbyschew)	Mosyr	1 350	40		Inbetriebnahme des östl. Teilstücks Lopatino—Sysran Anfang 1963; Sysran–Pensa (240 km) fertiggestellt
Zweigleitungen:					
Unecha (via Plotzk)	Klaipeda	850	28—24		
Mosyr (via Brest u. Plock)	Schwedt (Oder)	1 150	28—24—20		polnische und sowjetzonale Abschnitte (690 km) sollen Ende 1963 fertiggestellt sein
Mosyr (via Brody u. Ushgorod)	Bratislawa (Presburg)	1 145	24—20		
Bratislawa	Brüx	450			Fertigstellung nicht vor 1965
Tesmak (östl. Bratislawa)	Szazhalombatta u. Szöny	150		1962	bis Szazhalombatta fertiggestellt
Rohölleitungen					
Kujbyschew	Brjansk	1 148	28	1961	
Polotzk	Wentspils	470	20		
Wolgograd	Kupjansk	500			
Rjasan	Moskau	250	20		
Groznij	Tschaplino	1 100			
Omsk	Tschita	3 500	20		im Bau
Petrapowlowsk	Atbasar	720	20		
Baku	Batumi				

Quelle: Die Tabelle basiert auf Ebel, a.a.O., S. 143, und auf Meldungen der sowjetischen Presse.

erfolgt.[6]) Bisher konzentrierte sich die Rohölverarbeitung vornehmlich in den Förderzentren wie Baku, Krasnodar und Tuapse. Neue Raffinerien sind vor allem im Wolga-Ural-Gebiet mit Schwerpunkten in Tschernikowa, Krasnokamsk und Ischimbaj entstanden, ferner östlich des Urals in Novosibirsk und Irkutsk.

Nach den Planzielen der UdSSR wird für den Mineralöltransport 1965 folgende Verkehrsteilung angestrebt[7]):

Verkehrsteilung für den Mineralöltransport 1965

Verkehrsträger	Mill. t	Mrd. t km	in %
Eisenbahn	210	251	46,1
Seeschiffahrt	50	85	15,6
Binnenschiffahrt	24	24	4,4
Pipeline	170	185	33,9
Insgesamt	454	545	100,0

Falls die im Siebenjahresplan vorgesehenen Rohrleitungsbauten voll zur Durchführung kommen, werden 1965 bereits 34 % der tkm-Leistung im Mineralöltransport auf Pipelines entfallen. Langfristig ist geplant, die Eisenbahn als Mineralöltransportmittel ganz zugunsten der Pipelines auszuschalten. Wann dieses Ziel erreicht werden wird, ist nicht abzusehen. Bereits jetzt erscheint es zweifelhaft, ob der laufende Siebenjahresplan erfüllt werden kann. Nach sowjetischen Pressemitteilungen wurden in der ersten Hälfte des Siebenjahresplanes von 1959 bis zum ersten Halbjahr 1962 von den geplanten 32 000 km nur 6000 km Mineralölfernleitungen fertiggestellt.[8])

Die wichtigsten Mineralölfernleitungsprojekte im Rahmen des Siebenjahresplanes sind in der obenstehenden Tabelle zusammengestellt.

Wenn alle Baupläne realisiert werden können, wird die UdSSR bereits 1965 von einem dichten Pipelinenetz durchzogen werden. Nach sowjetischen Pressemeldungen sind inzwischen einige wichtige Leitungen fertiggestellt worden bzw. stehen kurz vor der Fertigstellung: So wird die 2470 km lange transsibirische Pipeline Omsk—Irkutsk bis Ende 1963 Irkutsk am Baikalsee erreichen. Ferner wurde Orsk mit den Ölfeldern von Ichimbaj durch eine Rohölleitung verbunden.

Zur Versorgung des westlichen Rußlands wurde ein neuer Strang der Pipeline Almetjewsk—Gorki sowie die Pipeline Gorki—Rajasan—Moskau gebaut. Ferner befindet sich eine Rohölleitung von Nurlat bei Kujbyschew nach Leningrad im Bau. An Produktenleitungen sind von größerer Bedeutung die laut Pressemeldungen 1961 fertiggestellte Pipeline Kujbyschew über Pensa und Mitchurinsk nach Brjansk, ferner die Pipeline von Omsk über Nowosibirsk, Irkutsk nach Tschita und von Baku nach Batumi.[9])

6) Vgl. Ebel, a.a.O., S. 148.
7) Vgl. Ebel, a.a.O., S. 145.
8) Nach „Ekonomitscheskaja Gasetta" vom 28. 7. 1962.
9) Vgl. Tismer, a.a.O., S. 281.

Die „Pipeline der Freundschaft"

Neben diesen innerrussischen Leitungen wurde der Bau der COMECON-Leitung stark forciert. Der Hauptstrang dieser sogenannten „Pipeline der Freundschaft" verläuft von Kujbyschew nach Mosyr. Von Mosyr wird die Leitung in nördlicher Richtung nach Plozk und Schwedt an der Oder fortgeführt; in südlicher Richtung verläuft diese Leitung nach Ungarn und in die Tschechoslowakei.

Die COMECON-Leitung soll drei wichtigen Aufgaben dienen [10]): Polen, die sowjetische Zone, die CSSR und Ungarn können mit Hilfe dieser Leitung ihre Rohölimporte bedeutend steigern und eine erdölverarbeitende und petrochemische Industrie aufbauen; ferner ist damit für die Ostblockländer — durch die Umstellung von Fertigwaren- auf die Rohöleinfuhr — eine erhebliche Einsparung von Devisen verbunden.

Nicht zuletzt werden durch die Pipeline die Transportkosten wesentlich gesenkt. Nach Angaben der sowjetischen Presse werden die Transportkosten pro tkm 0,9 bis 1,0 (alte) Kopeken betragen gegenüber 4 bis 4,5 (alten) Kopeken auf dem Schienenweg. Auf der Grundlage der sowjetischen Lieferung von Erdöl und Erdölprodukten an die Ostblockländer im Jahre 1959 wird die durch die COMECON-Leitung erzielbare Transportkostenersparnis mit rd. 500 Mill. (alte) Rubel pro Jahr angegeben. Da beabsichtigt ist, die sowjetischen Erdöllieferungen wesentlich zu steigern, folgen daraus langfristig weitere Einsparungen. Nach Ausführungen in der sowjetischen Presse können die Baukosten in zwei bis drei Jahren amortisiert werden. [11])

Die Kapazität der COMECON-Leitung soll ab 1970 30 bis 35 Mill. t betragen. Ungarn wird vorläufig 2,5 bis 3 Mill. t durch diese Leitung beziehen. Nach Fertigstellung der Raffinerie Szahalombatta im Jahre 1965 wird Ungarn insgesamt 5 Mill. t Rohöl importieren. Der in die CSSR führende Strang der COMECON-Pipeline wird vorerst über eine Kapazität von 7 Mill. t verfügen. Das ist mehr als die Raffinerien in Preßburg und Brüx zur Zeit verarbeiten können. Die Kapazität der Raffinerie Preßburg soll jedoch bis 1965 auf 5 Mill. t und bis 1975 auf 10 Mill. t erweitert werden. Bis 1965 sollen die Rohölimporte der CSSR auf 5,5 Mill. t ansteigen. Im Jahre 1975 soll die Einfuhr 11,7 Mill. t betragen. [12]) Die sowjetische Zone soll nach dem laufenden Siebenjahresplan 1965 Rohöllieferungen in Höhe von 5,3 Mill. t erhalten.

Um Ausdehnung der Absatzmärkte bemüht

Die Zweigleitungen der COMECON-Leitung zu den Ostseehäfen Klaipeda und Wentspils sowie der vor kurzem von Chruschtschow gemachte Vorschlag, eine Erdölleitung direkt nach Finnland zu führen [13]), sprechen dafür, daß die skandinavischen Länder nach wie vor das Hauptziel der Ölexportbemühungen der UdSSR außerhalb des Ostblocks sind. Die Erdölausfuhr nach Skandinavien hat sich von 1961 bis 1962 allein um 11,5 % erhöht. Finnland steht als Käufer von Öl aus der Sowjetunion an der Spitze. Die Pipeline nach Klaipeda ist insbesondere für Finnland von Bedeutung. Bisher erfolgte der Transport mit Tankern von den Schwarzmeerhäfen über einen Seeweg von rund 11 000 km. [14])

Neben der COMECON-Leitung als Exportleitung zum Westen besteht der Plan, die transsibirische Leitung von Irkutsk am Baikalsee nach Wladiwostok weiterzuführen. Von hier hofft die UdSSR, den japanischen Ölmarkt erobern zu können. Der Bau dieser Leitung wird davon abhängen, ob sich Japan stärker als bisher an sowjetischen Öllieferungen interessiert zeigt.

---

10) „Iswestia" vom 8. 8. 1962.

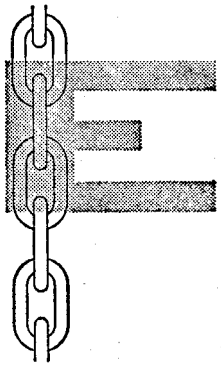
11) M. Zabolotnikov: „Die ‚Freundschafts'-Pipeline der Sowjetunion, Ungarns, der DDR, Polens und der Tschechoslowakei (Nefteprovod ‚druzba')", in: Vnesnjaja Torgovlja, Moskau, 41. Jg., Nr. 8, August 1961.

12) „Petroleum Press Service", Mai 1960, S. 123.

13) „Petroleum Press Service", April 1963, S. 123.

14) Vgl. Richard Judy: „Die Bedeutung der Sowjetunion für die Welterdölwirtschaft von 1960 bis 1975", Berlin 1963, S. 73.

EUROPA-INDUSTRIE HANDBÜCHER



Die Montan-Union und Ihre Zulieferindustrie

Das umfassende Nachschlagewerk der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl. Dieses Fachbuch enthält ins einzelne gehende firmenkundliche Angaben über die Kohle fördernden und Stahl produzierenden Unternehmen der Montan-Union, ergänzt durch vielfältige Liefernachweise der Zulieferindustrie. Aus dieser Zusammenstellung resultiert der hohe Gebrauchswert.

Vorbestellpreis DM 30.— Preis nach Erscheinen DM 48.—

Publication Inter-Europe H. E. Jaeger KG, 61 Darmstadt, Postfach 32