

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WOCHENBERICHT 29/85

Berlin

18. Juli 1985

52. Jahrgang

Energiewirtschaft der UdSSR: Forcierte Erdgasförderung hat Erdölexporte stabilisiert

Die Sowjetunion ist der bedeutendste Produzent von Erdöl und Erdgas in der Welt. Erstmals in der Nachkriegszeit ist 1984 die Erdölproduktion zurückgegangen; für 1985 zeichnet sich eine Fortsetzung dieses Trends ab. Dagegen expandiert die Erdgasindustrie weiterhin kräftig und ermöglichte eine Zunahme von Energieverbrauch und Energieexport. Dieser hat einen Anteil von 15 vH an der Inlandsproduktion. Nach ersten Schätzungen nahm der Primärenergieverbrauch mit 3 vH genauso schnell zu wie das produzierte Nationaleinkommen. Einsparerfolge konnten damit nicht erreicht werden. Ihre Ausfuhren an Erdöl und Erdgas in westliche Industrieländer erhöhte die Sowjetunion 1984 um 7,5 vH. Die Dollarerlöse sind jedoch von 21 Mrd. auf 20,5 Mrd. geringfügig zurückgegangen. An Bedeutung gewonnen haben die Ölimporte der UdSSR, die 20 Mill. t erreicht haben (1980: 6 Mill. t). Dies hat auch zu einer Erweiterung des Exportspielraums beigetragen. Die Machtposition der UdSSR auf dem internationalen Ölmarkt ist allerdings nach wie vor gering; ihr Angebot entspricht etwa 6 vH der Weltexporte.

Die Aussichten für eine weitere Expansion der Deviseneinnahmen aus Energieexporten sind insgesamt ungünstig. In Zukunft werden sich zwar die Erdgasexporte weiter erhöhen. Ölpreissenkung, Dollarabwertung und eine mögliche Abnahme der Erdölexporte als Folge des Förderrückgangs werden aber den Handlungsspielraum der Sowjetunion im Westhandel einengen.

Förderung: Expansion bei Erdgas kompensiert Rückgang bei Erdöl

Die Produktion von Primärenergie¹ erreichte 1984 in der Sowjetunion 2 187 Mill. t Steinkohleneinheiten (SKE); gegenüber dem Vorjahr entspricht dies einem Zuwachs von 3 vH. Dies war die bisher höchste Steigerungsrate in diesem Fünfjahrplanzeitraum. Verglichen mit den siebziger Jahren hat sich das Wachstum indes deutlich verlangsamt.

Die relativ hohe Zunahme der Energieproduktion konnte erreicht werden, obwohl die Erdölförderung erstmals in der Nachkriegszeit zurückgegangen ist. Mit 613 Mill. t wurde das Vorjahresniveau um 0,5 vH unterschritten, das Planziel (624 Mill. t) wurde um knapp 2 vH verfehlt. Für 1985 sieht der Plan zwar noch eine Fördersteigerung auf 628 Mill. t vor. In den ersten fünf Monaten

dieses Jahres ist die Ölförderung aber weiter zurückgegangen, so daß als Jahresergebnis nur etwa 590 Mill. t erwartet werden können. Ein Rückgang der Förderung im europäischen und mittelasiatischen Teil ist schon seit einigen Jahren festzustellen.

Neu ist jedoch, daß in den letzten beiden Jahren auch in West-Sibirien, wo bereits 60 vH des sowjetischen Öls gefördert werden, die Ziele nicht mehr erreicht worden sind. Vor allem zwei Gründe dürften hierfür verantwortlich sein: Zum einen ist die Erschließung neuer Felder nicht so schnell vorangekommen, wie es erforderlich gewesen wäre, um den Förderrückgang im übrigen Lan-

¹ Die Primärenergieproduktion ist das Eigenaufkommen an Energieträgern. Es sind dies Erdöl, Erdgas, Kohle, Wasserkraft, Kernenergie sowie „Sonstige Energieträger“. In der UdSSR werden Holz, Torf und Schiefer statistisch erfaßt.

Produktion von Primärenergie in der UdSSR

Entwicklung und Struktur 1970 bis 1984

Jahr	Insgesamt		Anteile in vH					
	Mill. t SKE	Veränderung in vH ¹⁾	Erdöl	Erdgas	Kohle	Kernenergie	Wasserkraft	Sonstige ²⁾
1970	1 244	4,4	40,6	18,9	32,0	0,2	4,0	4,3
1975	1 605	5,3	43,7	21,5	27,8	0,5	3,1	3,4
1980	1 976	4,0	43,6	26,2	22,9	1,5	3,7	2,1
1981	2 023	2,3	43,0	27,4	21,8	1,8	3,7	2,3
1982	2 071	2,4	42,3	28,8	21,6	1,9	3,4	2,1
1983 ³⁾	2 122	2,5	41,5	30,0	21,0	2,1	3,4	2,0
1984 ³⁾	2 187	3,1	40,1	31,9	20,3	2,5	3,3	1,9

1) Gegenüber dem Vorjahr; 1970, 1975 und 1980: Jahresdurchschnittlicher Zuwachs im vorangegangenen Zeitraum (1966-70, 1971-75, 1976-80).— 2) Holz, Torf, Schiefer.— 3) Vorläufige Angaben.

Quellen: Narodnoe chozjajstvo SSSR; Datenbank RGW-Energie des DIW.

desteil auszugleichen. Da die großen Lagerstätten — wie Samotlor — schon erschlossen sind, müssen nun pro Jahr mehrere kleinere Felder zur Produktionsreife gebracht werden. Zum anderen fehlt es häufig an der klimaadäquaten Technologie, ein Problem, das bei dem immer höheren Förderanteil Sibiriens an Schärfe zunimmt. Hinzu kommen weitere Faktoren: Die Anwendung moderner Fördermethoden² — sog. Tertiärmethode — zur Aufrechterhaltung des Lagerstättendrucks findet erst sehr langsam Verbreitung. Dies hat zur Folge, daß die Vorräte nicht optimal ausgebeutet werden. Außerdem fördert das Prämiensystem den Raubbau von Lagerstätten.

Auf welchem Niveau die Erdölförderung stabilisiert werden kann, ist schwierig einzuschätzen. Eine weitere Erhöhung des Anteils der Erdölindustrie an den gesamten Investitionen der Industrie ist angesichts der Erfordernisse in anderen Bereichen kaum möglich, zumal er von 1975 bis 1983 bereits von 10 auf 17 vH gesteigert worden war. Außerdem sind die relativen Aufwendungen im Erdgassektor deutlich geringer:

Investitionen in Rubel pro SKE Produktionszuwachs				
	1980	1981	1982	1983
Erdöl	270	1010	1610	1690
Erdgas	60	55	55	65

Quelle: Narodnoe chozjajstvo SSSR 1983 S. 152 und S. 361.

Vor allem aus außenwirtschaftlichen Gründen muß die UdSSR aber ein Interesse an einer Produktionsstabilisierung auf hohem Niveau haben. Da ein nicht unerheblicher Teil der Produktionsschwierigkeiten auf organisatorische Mängel zurückgeht, haben Verbesserungen in diesem Bereich erhebliche Bedeutung. Ein Indiz für organisatorische Veränderungen ist die Ablösung des bisherigen Erdölministers durch den Minister für die — sehr erfolgreiche — Gasindustrie. Das Produktionsvolumen wird aber bis 1990 kaum steigen und dürfte 550 bis 600

Mill. t betragen. Damit wird die UdSSR — die 1984 einen Anteil von 22 vH an der Weltproduktion hatte — auch weiterhin das größte Erdölförderland bleiben.

Noch größer ist mit 35 vH der sowjetische Anteil an der Welterdgasförderung. 1984 übertraf die Förderung mit 587 Mrd. cbm das Vorjahresergebnis um fast 10 vH. Eine ähnlich hohe Wachstumsrate kann für 1985 erwartet werden. Mit 640 bis 645 Mrd. cbm würde dann sogar das Planziel (632 Mrd. cbm) übertroffen werden. Möglicherweise sind die Ziele für die Erdgasindustrie nachträglich nach oben revidiert worden, um den sich nunmehr abzeichnenden Rückgang bei der Ölförderung ausgleichen zu können. Da die Sowjetunion über alle Energierohstoffe verfügt, konnte sie bisher Schwierigkeiten in einem Bereich durch forcierte Produktion in einem anderen Sektor ausgleichen. Derzeit kann eine relative Ölknappeit nicht mit Energieknappheit gleichgesetzt werden. Die hohen Steigerungsraten in der Erdgasförderung sind auch vor dem Hintergrund des Pipeline-Embargos von 1982 bemerkenswert.

Die Erfolge in der Erdgasindustrie sind vor allem auf die Erschließung von sehr großen Lagerstätten in West-Sibirien zurückzuführen. So entspricht der Förderzuwachs des Feldes Urengoj im Fünfjahrplanzeitraum 1981 bis 1985 mit über 200 Mrd. cbm nahezu der gesamten Zunahme der sowjetischen Erdgasförderung. Auch für ein weiteres Wachstum der Produktion sind die Voraussetzungen günstig. Im Winter 1981/82 wurde mit den Erschließungsarbeiten für das etwa 200 km nördlich von Urengoj gelegene Erdgasfeld Jamburg auf der Halbinsel Tazovskij begonnen. Die erkundeten Vorräte in dieser Lagerstätte werden mit 4 000 Mrd. cbm angegeben³. In

² Vgl. Jochen Bethkenhagen und Hermann Clement: Die sowjetische Energie- und Rohstoffwirtschaft in den 80er Jahren. Ansatzpunkte für eine Zusammenarbeit mit der Bundesrepublik Deutschland. Oldenbourg 1985, S. 28 ff.

³ Vgl. Theodore Shabad: News Notes. In: Soviet Geography. Nr. 11/1983, S. 704 f.

Verbrauch von Primärenergie in der UdSSR

Entwicklung und Struktur 1970 bis 1984

Jahr	Insgesamt		Anteile in vH					
	Mill. t SKE	Veränderung in vH ¹⁾	Erdöl	Erdgas	Kohle	Kernenergie	Wasserkraft	Sonstige ²⁾
1970	1 095	4,3	34,2	21,5	34,8	0,2	4,4	4,9
1975	1 403	5,1	37,5	24,0	30,8	0,6	3,3	3,9
1980	1 664	3,5	38,3	27,2	26,3	1,7	3,9	2,5
1981	1 715	3,0	38,2	28,2	24,9	2,1	3,9	2,8
1982	1 764	2,9	37,3	29,9	24,8	2,2	3,5	2,4
1983 ⁴⁾	1 813	2,8	36,4	31,3	24,1	2,4	3,4	2,3
1984	1 869	3,1	34,9	33,3	23,3	2,9	3,3	2,2

1) Gegenüber dem Vorjahr; 1970, 1975 und 1980: Jahresdurchschnittlicher Zuwachs im vorangegangenen Zeitraum (1966-70, 1971-75, 1976-80).- 2) Einschließlich Nettoexport von Strom.- 3) Holz, Torf, Schiefer.- 4) Vorläufige Angaben.

Quellen: Narodnoe chozjajstvo SSSR; Datenbank RGW-Energie des DIW.

den nächsten Jahren ist die Produktionsaufnahme auf der noch weiter nördlich gelegenen Halbinsel Jamal geplant. Unter der Beteiligung der kleineren RGW-Länder soll vom Feld Jamburg eine Exportpipeline zur sowjetischen Westgrenze gebaut werden. Insgesamt aber werden sich wegen der regionalen Verschiebungen in klimatisch ungünstige Regionen die Produktionskosten erhöhen, so daß bis 1990 mit einer Verlangsamung des Förderwachstums zu rechnen ist. Aber selbst bei einer Halbierung der jährlichen Zuwachsrate auf 4,5 vH würde dies noch immer einer Förderung von rund 800 Mrd. cbm im Jahre 1990 entsprechen.

Verbrauch:

Hohe Zunahme — aber erstmals weniger Öl

Angaben über den Primärenergieverbrauch werden von der UdSSR grundsätzlich nicht veröffentlicht⁴. Läßt man Bestandsveränderungen unberücksichtigt, so entspricht die Differenz zwischen Produktion und Verbrauch dem Außenhandelsaldo. Da die UdSSR seit 1976 auch keine Mengenangaben mehr über die Ein- und Ausfuhr von Energierohstoffen veröffentlicht, mußten diese unter Berücksichtigung der sowjetischen Wertangaben und der Partnerlandstatistiken geschätzt werden. Sie bilden gleichzeitig die Basis für die Schätzung des Primärenergieverbrauchs.

Nach ersten, vorläufigen Berechnungen betrug der Primärenergieverbrauch der UdSSR 1984 1 870 Mill. t SKE und war damit um etwa 320 Mill. t niedriger als die Produktion von Primärenergie. Mit einem Anteil von 35 vH am Gesamtverbrauch war Öl noch der wichtigste Energieträger. Seit 1981 nimmt dessen relative Bedeutung aber ab. Stark an Gewicht gewonnen hat inzwischen Erdgas (33 vH), das in diesem Jahr voraussichtlich das Erdöl von seiner Spitzenposition verdrängen dürfte. In der UdSSR wird damit das relativ umweltfreundliche und leicht zu transportierende Erdgas zum bedeutendsten Energieträger. Auch die Kernenergie expandierte im ver-

gangenen Jahr überdurchschnittlich: Auf sie entfielen 3 vH des Primärenergieverbrauchs bzw. 9 vH der Stromproduktion.

1984 nahm der Primärenergieverbrauch gegenüber dem Vorjahr insgesamt um 3 vH zu. Damit ist der seit 1981 zu verzeichnende Trend rückläufiger Wachstumsraten im Energieverbrauch gestoppt worden. Da sich gleichzeitig das Wirtschaftswachstum verlangsamt hat — das produzierte Nationaleinkommen ist Schätzungen zufolge⁵ etwa mit derselben Rate gestiegen wie der Energieverbrauch — ist es nicht zu einer Senkung des spezifischen Energieverbrauchs gekommen. Dies aber wird in der Sowjetunion mit immer größerem Nachdruck gefordert. Das langfristige Energieprogramm⁶ — in Auszügen im vergangenen Jahr veröffentlicht — nennt vor allem folgende Ziele:

- Verminderung des spezifischen Energieverbrauchs — insbesondere des Erdölverbrauchs in der Volkswirtschaft;
- Substitution von Erdöl vor allem durch Erdgas, später auch durch Kohle;
- Verminderung des Bedarfs an fossilen Brennstoffen durch überproportionalen Einsatz von Kernenergie und Wasserkraft.

Die Einsparung von Erdöl konnte erreicht werden. Erstmals seit Jahren ist der Ölverbrauch in der UdSSR

⁴ Für einzelne Jahre sind in der sowjetischen Literatur Angaben über den Primärenergieverbrauch insgesamt gemacht worden. Vgl. L.A. Melent'ev und A.A. Makarov (Hrsg.): Energeticeskij Komplex SSR. Moskau 1983, S. 43. Die dort genannten Daten für 1975 und 1980 weichen von den Schätzwerten des DIW lediglich um 1,6 bzw. 0,4 vH ab.

⁵ Vgl. Jan Vanous: Diverging Trends in CMEA Economics in 1984. Recovery in Eastern Europe and Downturn in the Soviet Union. In: Wharton (ed.): Centrally Planned Economics Current Analysis. No. 25-26/1985, S. 2.

⁶ Vgl. Grundlegende Bestimmungen des langfristigen Energieprogramms der UdSSR. In: Ekonomiceskaja gazeta Nr. 12/1984.

zurückgegangen. Mit rund 455 Mill. t wurde das Vorjahresniveau um 5 Mill. t bzw. 1 vH unterschritten. Es ist zu vermuten, daß die Öleinsparung nicht durch Reduzierung des spezifischen Verbrauchs, sondern durch Umstrukturierung des Energieeinsatzes erreicht worden ist. Die Substitution von Erdöl durch Erdgas geschieht vor allem im Kraftwerksbereich. Die Planungen sehen vor, hier den Heizöleinsatz um 50 vH zu kürzen. Da 1980 noch 115 Mill. t Heizöl in Kraftwerken der UdSSR verfeuert wurden⁷, entspricht dies einem Einsparpotential von etwa 60 Mill. t Öl; bis 1985 sollen davon 25 Mill. t realisiert werden. Ein 2 000 MW-Kraftwerk verbraucht etwa 3 Mill. t Heizöl pro Jahr; damit müßten im nächsten Fünfjahresplan jährlich zwei Kraftwerke dieser Größe umgerüstet werden.

Kennziffern zur Energiewirtschaft der UdSSR

Veränderung im Jahresdurchschnitt in vH

	1973/65	1978/73	1983/78	1984/78 ¹⁾
Produktion				
Primärenergie	4,9	5,3	2,8	2,8
Erdöl	7,4	5,9	1,5	1,2
Erdgas	8,0	9,5	7,6	7,9
Verbrauch				
Primärenergie (PEV)	4,8	4,5	2,8	2,9
Mineralöl	7,7	5,0	2,1	1,6
Erdgas	8,3	7,6	6,6	7,1
Industrieproduktion (IP)	8,1	6,2	3,6	3,7
Produziertes Nationaleinkommen (NE)	7,2	5,1	3,4	3,3
Elastizität ²⁾				
PEV/IP	0,59	0,73	0,78	0,78
PEV/NE	0,67	0,88	0,83	0,87
Mineralöl/NE	1,07	0,98	0,61	0,48
Erdgas/NE	1,16	1,48	1,94	2,16

¹⁾ Vorläufige Schätzung. ²⁾ Relation der Zuwachsraten.

Quellen: Narodnoe chozjajstvo, SSSR; Datenbank RGW-Energie des DIW.

Die Chancen für die Verwirklichung von Substitutionsmaßnahmen sind im sowjetischen Wirtschaftssystem sicher höher als die für die Senkung des spezifischen Verbrauchs. Zur Realisierung von Verbrauchseinsparungen ist eine Vielzahl dezentraler Entscheidungen und Investitionen erforderlich, während Substitutionsmaßnahmen im Kraftwerkssektor durch zentrale Anweisungen vorgenommen werden können. Durch die Freisetzung von Heizöl in Kraftwerken ließe sich der zu erwartende Verbrauchszuwachs in anderen Bereichen ausgleichen. Allerdings sind zwei Probleme zu berücksichtigen: Zum einen müssen die Speicherkapazitäten für Erdgas erweitert werden, damit das Erdgasangebot an die Lastunterschiede in den Kraftwerken angepaßt werden kann. Zum anderen muß die Struktur des Raffinerieoutputs verändert werden, denn künftig wird weniger schweres Heizöl benötigt.

Außenhandel: UdSSR importiert mehr Öl...

Die Sowjetunion ist ein bedeutender Exporteur von Energieträgern, insbesondere von Erdöl. Gleichwohl hat sie 1984 für umgerechnet rund 5 Mrd. US-Dollar Energieträger importiert, dies entsprach einem Anteil von 6 vH an der Gesamteinfuhr (1980: 3 vH). Nach der ersten Ölkrise wurde die Energieeinfuhr reduziert; seit 1981 ist wieder eine bemerkenswerte Expansion zu verzeichnen.

In der sowjetischen Statistik werden keine Angaben über die Zusammensetzung dieser Einfuhren gemacht. Einige Aussagen lassen sich jedoch ableiten: Kohlenimporte tätigt die UdSSR lediglich aus Polen, die wertmäßig etwa 10 vH der gesamten Brennstoffeinfuhr ausmachen. Erdgas wird von 1980 an nur noch aus Afghanistan importiert. Die Einfuhrmengen betragen seit Beginn der siebziger Jahre — also auch nach der Invasion — rund 2 bis 3 Mrd. cbm pro Jahr. Für die UdSSR ist dies relativ unbedeutend. Afghanistan erwirtschaftet damit aber über vier Fünftel seiner Exporterlöse im Handel mit der UdSSR.

Wichtigster Energieträger ist auch auf der Einfuhrseite das Öl. 1984 hatten die Ölimporte der UdSSR einen Wert von 3,9 Mrd. US-Dollar erreicht, das entspricht einer Menge von 20 Mill. t (1980: 6 Mill. t). Wichtigster Öllieferant der Sowjetunion ist Libyen, auf das 1984 mit 6,5 Mill. t etwa ein Drittel aller sowjetischen Öleinkäufe entfiel, gefolgt vom Irak mit 4 Mill. t. Offensichtlich betätigt sich die UdSSR mit ihren Ölimporten — die zum Teil mit Waffenlieferungen verbunden sind — als Zwischenhändler auf dem Weltmarkt.

Die Importzunahme der letzten Jahre findet ihre Entsprechung in einer Steigerung der sowjetischen Exporte nach Westeuropa. Immerhin entsprechen die Einfuhren inzwischen einem Viertel der Ölexporte der UdSSR in westliche Länder. Gleichwohl spielt die UdSSR auf den internationalen Ölmärkten als Zwischenhändler keine Rolle. Die OPEC-Länder, die ein Interesse daran haben, die Geschehnisse auf diesen Märkten selbst zu bestimmen, werden vermutlich dafür sorgen, daß die UdSSR ihre Importmengen nicht allzu stark ausweitet und damit zu einem Machtfaktor auf dem Ölmarkt wird. Bisher konnte die UdSSR weder auf die Kontrakt- noch auf die Spotpreise einen entscheidenden Einfluß ausüben. Ihr bleibt nur die Rolle des Preisanpassers.

... und erhöht Westexporte

Trotz rückläufiger Förderung hat die Sowjetunion auch 1984 ihre Ölexporte erhöht. Mit knapp 177 Mill. t wurde das Vorjahresergebnis um rund 5 Mill. t übertroffen. An

⁷ Vgl. A.M. Nekrasov und A.A. Troizkij (Hrsg.): Energetika SSR v 1981-1985 godach. Moskau 1981, S. 230 f.

Erdöl- und Erdgasimporte der UdSSR 1973 bis 1984¹⁾

Land	1973	1975	1980	1981	1982	1983	1984
Erdöl							
Mrd. US-Dollar ²⁾							
Insgesamt	0,37	0,69	1,41	2,12	2,77	3,39	3,89
darunter:							
Irak	0,25	0,44	0,39	0,00	0,02	0,52	0,82
Iran	0,00	0,00	0,00	0,60	0,21	0,47	0,26
Libyen	0,41	0,00	0,44	0,50	1,55	1,37	1,39
Saudi-Arabien	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,36
Mill. t							
Insgesamt	14,70	7,60	5,70	8,00	11,00	17,00	20,00
darunter:							
Irak	11,00	5,30	1,60	0,00	0,10	2,20	3,90
Iran	0,00	0,00	0,00	2,30	0,80	2,00	1,20
Libyen	1,70	0,00	1,90	1,90	6,20	5,80	6,60
Saudi-Arabien	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	1,70
Erdgas							
Mrd. US-Dollar ²⁾							
Insgesamt	0,11	0,25	0,21	0,27	0,29	0,30	0,32
darunter:							
Iran	0,09	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Afghanistan	0,02	0,05	0,21	0,27	0,29	0,30	0,32
Mrd. cbm							
Insgesamt	11,40	12,40	2,00	2,00	2,20	2,50	2,90
darunter:							
Iran	8,70	9,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Afghanistan	2,70	2,90	2,00	2,00	2,20	2,50	2,90
Anteil von Energie an den Gesamtimporten der UdSSR aus den aufgeführten Ländern							
Afghanistan	41,5	55,1	52,5	61,2	74,7	81,0	84,5
Iran	49,8	64,2	42,6	92,1	79,6	92,8	86,8
Irak	97,5	98,5	97,6	15,6	78,9	99,9	100,0
Saudi-Arabien	0	0	0	0	0	100,0	100,0

1) Geschätzt ab 1980.- 2) Von Valuta-Rubel umgerechnet zum jeweiligen Jahresdurchschnittskurs.

Quellen: Außenhandelsjahrbuch der UdSSR, verschiedene Jahrgänge; Datenbank RGW-Energie des DIW.

den Gesamtexporten der UdSSR hatte das Öl — wie 1983 — einen Anteil von 42 vH.

78 Mill. t Erdöl und Erdölprodukte — 3 Mill. t mehr als 1983 — wurden in die OECD-Länder geliefert⁸⁾. Damit konnte allerdings der Ölpreihrückgang nicht ausgeglichen werden. Vielmehr gingen die Dollar-Einnahmen aus dem Öllexport um 0,9 Mrd. auf 16,7 Mrd. zurück. Erstmals seit Jahren hat auch der Ölanteil an den Westexporten abgenommen. Mit 63 vH (1983: 66 vH) ist er aber noch immer sehr hoch. Hauptabsatzmarkt für das in die OECD-Länder gelieferte Öl ist Westeuropa. Lediglich 1,6 Mill. t gingen 1984 nach Japan und in die USA.

Die Exportoffensive der sowjetischen Ölindustrie hat zu einem deutlichen Anstieg ihres Anteils am Ölverbrauch in Westeuropa geführt: 1981 deckte die UdSSR knapp 10 vH; 1984 waren es bereits 15 vH. Finnland importiert seit 1982 sogar mehr Öl aus der UdSSR, als es selber verbraucht. Auch dies kann als ein Indiz für den Mangel an wettbewerbsfähigen Exporterzeugnissen in der UdSSR angesehen werden. Für die Europäische Gemeinschaft war die Sowjetunion 1984 erstmals der

⁸⁾ Diese Exportmenge ergibt sich als Schätzwert unter Berücksichtigung der sowjetischen Wertangaben. Von der OECD werden als Einfuhrmenge 81 Mill. t ausgewiesen. Vgl. OECD/IEA: Quarterly Oil and Gas Statistics. No. 1/1985.

Die Ölexporte¹ der UdSSR nach Ländern

in Mill. t

Land bzw. Ländergruppe	1973	1975	1980	1981	1982	1983	1984 ²⁾
Insgesamt ³⁾	118,3	130,4	162,9	159,3	163,7	172,3	176,6
OECD-Länder	46,4	47,9	60,7	54,2	66,4	75,4	78,3
Westeuropa	44,3	45,8	56,6	53,3	65,8	74,5	76,7
EG-Länder (10)	27,6	27,8	37,5	34,1	46,8	52,4	57,0
Bundesrepublik							
Deutschland	6,3	8,5	6,8	5,0	8,6	10,6	12,0
Frankreich	5,3	3,3	8,6	8,1	7,0	8,4	7,9
Großbritannien	0,8	1,5	1,3	1,6	3,1	3,1	3,4
Italien	8,7	6,9	8,3	6,7	8,6	9,8	12,1
Niederlande	3,2	3,1	7,6	8,3	12,4	13,5	13,6
Übriges Westeuropa	16,7	18,0	22,6	19,2	19,0	22,2	19,7
Finnland	10,0	8,8	9,7	9,9	10,4	11,6	10,3
Japan	2,0	1,3	0,5	0,6	0,6	0,9	0,9
USA	0,0	0,5	0,0	0,3	0,0	0,0	0,7
Sozialistische Länder	67,7	77,7	96,2	98,2	88,8	87,3	87,8
RGW-Länder (9)	63,3	72,1	90,0	92,5	83,0	81,4	81,9
Bulgarien	9,3	11,6	13,9	14,0	12,6	12,6	12,6
CSSR	14,3	16,0	19,5	18,5	16,6	16,6	16,6
DDR	13,0	15,0	19,2	19,2	17,7	17,1	17,1
Polen	12,3	13,3	16,1	16,0	15,1	14,9	14,9
Rumänien	0,0	0,0	1,4	3,0	0,3	1,0	1,6
Ungarn	6,3	7,5	9,2	8,8	8,1	7,5	7,5
Kuba	7,4	8,1	9,3	10,0	9,7	9,0	9,0
Mongolei	0,3	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Vietnam	0,2	0,4	0,5	2,2	2,1	2,0	2,0
Übrige	4,5	5,6	6,2	5,7	5,8	5,8	5,8
Entwicklungsländer	2,9	4,5	5,9	6,5	7,8	8,5	9,2
Afghanistan	0,2	0,2	0,5	0,4	0,4	0,6	0,6
Äthiopien	0,0	0,0	0,5	0,6	0,8	0,7	0,8
Brasilien	0,0	1,5	0,0	0,0	1,0	0,7	0,5
Indien	0,4	1,2	4,2	4,8	4,8	5,0	5,8
Übrige	2,3	1,6	0,7	0,7	0,8	1,0	1,4

1) Erdöl und Erdölprodukte.- 2) Vorläufig.- 3) Einschließlich nicht aufgeführter Länder.-

Quelle: Datenbank RGW-Energie des DIW.

größte Einzellieferant unter den Drittländern. Folgt man der EG-Statistik⁹, dann entsprachen die aus der UdSSR bezogenen 61 Mill. t Erdöl und Erdölprodukte 16 vH der Drittlandseinfuhren. Als zweitgrößter Lieferant folgt Saudi-Arabien mit nur 35 Mill. t. In die EG-Länder lieferte die Sowjetunion 1984 mit 24 Mill. t sogar mehr Mineralölprodukte als die gesamte OPEC (22 Mill. t).

Die Mengenexpansion beim Ölexport in den Westen kann nicht nur mit dem Rückgang der Ölpreise erklärt werden, die sich auf Dollar-Basis für die UdSSR von 1981 bis 1984 um 20 vH verminderten. Möglicherweise sollte mit der Mengenausweitung auch die Zeit bis zur Aufnahme der Erdgaslieferungen aus den neuen Verträgen überbrückt werden. Die Preissenkungen wurden ohnehin durch die Dollar-Aufwertung — zumindest zeitweise — kompensiert. Von ihr profitierte die UdSSR insofern, als sie ihr Öl in Dollar verkauft, ihre Westimporte aber überwiegend in den westeuropäischen Währungen fakturiert.

Ungünstiger ist für die Sowjetunion dagegen die sich seit Beginn dieses Jahres abzeichnende Entwicklung: Der Dollar hat an Wert verloren, und die Ölpreise sind weiter gesunken. Auf den Spot-Märkten gingen die Notie-

rungen für Russian Urals (cif ARA) von 27,30 US-Dollar/Barrel im Januar auf 25,60 US-Dollar/Barrel im Juni zurück (-6 vH). Da wegen der Förderprobleme kaum Möglichkeiten für eine Ausweitung der Exportmengen gegeben sind, muß für 1985 mit einem weiteren Rückgang der Dollareinnahmen aus dem Ölexport gerechnet werden. Auf der Grundlage der Exportmengen des Jahres 1984 entspricht der Rückgang des Barrel-Preises um einen Dollar einem Einnahmeverlust von knapp 600 Mill. US-Dollar.

Die Ölexporte in die RGW(9)-Länder, auf die mit 82 Mill. t knapp die Hälfte aller Ölexporte entfallen, dürften auch 1984 auf dem Vorjahresniveau geblieben sein. Lediglich die Lieferungen nach Rumänien wurden geringfügig erhöht. Mit 1,6 Mill. t liegen sie aber weit unter den Bezügen der anderen osteuropäischen Länder.

Die Verrechnungspreise der UdSSR für ihre Exporte in diese Länder haben inzwischen das Weltmarktniveau erreicht bzw. sogar leicht überschritten. Die Schätzungen der Ist-Preise für 1984 ergeben einen Durchschnitt von

⁹ Vgl. Eurostat: Kohlenwasserstoffe. Nr. 3/1985, S. 33.

Anteil der UdSSR am Verbrauch von Mineralöl und Erdgas in Westeuropa

Anteile in vH

Land	1973	1975	1980	1981	1982	1983	1984 ¹⁾
Mineralölverbrauch = 100							
Westeuropa	5,3	7,1	9,4	9,5	12,6	14,6	15,3
davon:							
Bundesrepublik Deutschland	4,2	6,2	5,8	4,5	8,0	9,9	11,1
Finnland	74,4	77,2	85,4	93,3	103,6	126,2	114,1
Frankreich	4,1	3,0	8,4	9,2	8,4	10,3	10,2
Italien	9,0	6,0	7,7	7,8	10,5	12,1	16,0
Österreich	8,7	12,0	13,3	16,7	14,1	15,5	13,7
Erdgasverbrauch = 100							
Westeuropa	0,9	4,4	10,4	12,6	13,7	12,8	14,7
davon:							
Bundesrepublik Deutschland	1,2	7,5	18,2	21,4	21,6	20,7	25,4
Finnland	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Frankreich	0,0	0,0	13,9	15,9	14,7	15,3	17,8
Italien	0,0	10,3	24,8	29,4	32,8	30,4	28,4
Österreich	40,4	43,0	63,4	87,9	73,1	63,5	92,8

1) Vorläufig.

Quellen: OECD (Hrsg.): Oil and Gas Statistics, 1985, No. 1; United Nations (Hrsg.): Annual bulletin of gas statistics for Europe; Eurostat: Kohlenwasserstoffe, Nr. 5/1985; Datenbank RGW-Energie des DIW.

172 VRbl (Valuta-Rubel) je Tonne, das sind 210,— US-Dollar bzw. 28,50 US-Dollar je Barrel mit dem Rubel-Dollar Kurs des Jahres 1984 umgerechnet.

Anders als früher ergeben sich aus den sowjetischen Verrechnungspreisen für die kleineren RGW-Länder keine Vorteile mehr, wenn sie ihr Erdöl aus der UdSSR statt vom Weltmarkt beziehen. Sicherheitspolitische Überlegungen dürften auch künftig ausschlaggebend dafür sein, daß das Prinzip der Blockautarkie in der Energieversorgung nicht aufgegeben wird. Daher wird nicht damit gerechnet, daß die UdSSR ihre Ölexporte in die RGW-Staaten in den nächsten Jahren wesentlich reduzieren wird. Geringe Kürzungen können jedoch nicht ausgeschlossen werden, zumal die osteuropäischen Länder 1984 insgesamt 19 Mill. t Mineralöl — überwiegend Produkte — in die OECD-Länder lieferten. Allerdings ist von den RGW-Staaten in diesem Umfang auch Rohöl aus Drittländern importiert worden.

Erstmals seit 1981 konnte die UdSSR die Erdgasexporte wieder erhöhen. 1984 wurden insgesamt 67 Mrd. cbm exportiert, das waren 6 Mrd. cbm mehr als im Vorjahr. Am Warenexport der UdSSR hat Erdgas nunmehr einen Anteil von 10 vH (1983: 9 vH).

Während die Lieferungen in die RGW-Staaten mit 32 Mrd. cbm wiederum auf dem Niveau der Vorjahre gehalten wurden, konnten die Exporte nach Westeuropa von 26 Mrd. auf 32 Mrd. cbm gesteigert werden. Dieser

Die Erdgasexporte der UdSSR nach Ländern

in Mrd. cbm

Land bzw. Ländergruppe	1973	1975	1980	1981	1982	1983	1984 ¹⁾
Insgesamt	6,8	19,3	57,1	61,2	60,3	60,9	66,7
Westeuropa	2,0	8,0	26,0	29,2	26,7	26,4	31,7
Bundesrepublik Deutschland	0,4	3,1	10,8	11,8	10,5	10,9	13,6
Frankreich	0,0	0,0	4,0	4,6	3,8	4,0	4,9
Italien	0,0	2,3	7,0	8,0	8,8	8,3	8,4
Finnland	0,0	0,7	1,0	0,8	0,7	0,7	0,7
Österreich	1,6	1,9	3,2	4,0	2,9	2,5	4,1
RGW-Länder	4,1	11,2	29,4	29,9	31,1	31,9	31,9
Bulgarien	0,0	1,2	4,0	4,5	4,8	4,8	4,8
CSSR	2,4	3,7	8,3	8,6	9,0	9,3	9,3
DDR	0,0	3,2	6,4	6,3	6,4	6,4	6,4
Polen	1,7	2,5	5,3	5,3	5,6	6,0	6,0
Rumänien	0,0	0,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Ungarn	0,0	0,6	3,8	3,8	3,7	3,9	3,9
Jugoslawien	0,0	0,0	0,0	2,0	2,4	2,5	3,0

1) Vorläufig.

Quelle: Datenbank RGW-Energie des DIW.

Zuwachs ist vor allem auf die Aufnahme der Lieferungen aus neuen Verträgen zurückzuführen. Die Einnahmen aus dem Westexport von Erdgas erhöhten sich von 3,3 Mrd. auf 3,8 Mrd. US-Dollar und erreichten einen Anteil von 15 vH an den Exporten in die OECD-Länder. Der Rückgang der Öleinnahmen (–0,9 Mrd. US-Dollar)

konnte damit aber nicht vollständig ausgeglichen werden. Insgesamt erzielte die UdSSR 1984 aus dem Öl- und Erdgasexport in die OECD-Länder 20,5 Mrd. US-Dollar, das entsprach 78 vH ihrer Gesamteinnahmen aus dem Warenexport.

Ausblick: Langsamer Rückgang der Ölexporte?

Die Tatsache, daß einige westeuropäische Erdgasimporteure in den letzten Monaten mit der UdSSR übereingekommen sind, die Erdgasbezüge in den nächsten Jahren langsamer als ursprünglich geplant zu erhöhen, hat erneut deutlich gemacht, daß den sowjetischen Exportmöglichkeiten hier von der Nachfrageseite enge Grenzen gesetzt sind. Voraussichtlich werden aufgrund der kontrahierten Verträge die Erdgasexporte bis 1990 nur 50 Mrd. bis 55 Mrd. cbm erreichen und nicht, wie von der UdSSR Anfang der achtziger Jahre erhofft, 70 Mrd. cbm. Schon heute zeichnet sich ab, daß Anfang der neunziger Jahre der Anteil der UdSSR am Erdgasverbrauch einiger westeuropäischer Länder 30 vH, möglicherweise aber auch mehr, erreichen wird. Dann aber können zusätzliche Importe allein aus der UdSSR kaum mehr als ein Mittel zur Diversifizierung der Bezugsquellen angesehen werden.

Eine Ausweitung der Erdgaslieferungen über die bisher kontrahierten Mengen ist daher unwahrscheinlich. Die Sowjetunion bemüht sich jedoch um die Erschließung neuer Märkte. Absichtserklärungen für Gasimporte wurden von der Türkei und Griechenland abgegeben¹⁰.

Die Möglichkeiten des Ölexportes sind dagegen primär durch das sowjetische Angebot begrenzt. Es wird vermutlich in den nächsten Jahren insgesamt zurückgehen. Bei dieser Konstellation wird die UdSSR bestrebt sein, durch Substitution von Erdöl durch Erdgas auf dem Inlandsmarkt den Rückgang der Ölexporte so gering wie möglich zu halten. Das Einspar- und Substitutionspotential ist beträchtlich, so daß in diesem Bereich Erfolge durchaus zu erwarten sind. Dennoch kann damit gerechnet werden, daß bis 1990 die Ölexporte in den Westen stärker zurückgehen werden, als die Erdgasexporte gesteigert werden können.

Damit werden selbst bei konstanten Weltmarktpreisen die Einnahmen der Sowjetunion aus dem Energieexport sinken. Da künftig jedoch weitere Preisreduzierungen auf dem Ölmarkt nicht unwahrscheinlich sind¹¹ und außerdem auch noch mit einem weiteren Rückgang des Dollarwertes gerechnet werden muß, werden Energieexporte — anders als in den siebziger Jahren — vermutlich zu einem wachstumshemmenden Faktor im sowjetischen Westhandel. Diese sich abzeichnende Tendenz kann nur gemindert oder gar umgekehrt werden, wenn es unter der neuen politischen Führung gelingen sollte, bei der Einsparung von Energie erheblich größere Erfolge zu erzielen als in den zurückliegenden Jahren.

¹⁰ Vgl. VWD vom 1. Juli 1984 und vom 13. Februar 1985.

¹¹ Vgl. Perspektiven der Ölpreisentwicklung. Bearb. Manfred Horn. In: Wochenbericht des DIW. Nr. 28/85.

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Straße 5, D-1000 Berlin 33
Telefon (030) 82 99 10 — Telefax (030) 82 99 12 00
BTX-Systemnummer • 2 99 11 #

Präsident: Prof. Dr. Hans-Jürgen Krupp
Abteilungsleiterkollegium: Dr. Oskar de la Chevallerie, Dr. Doris Cornelsen, Dr. Fritz Franzmeyer,
Prof. Dr. Wolfgang Kirner, Dr. Reinhard Pohl, Peter Ring (kommissarisch), Dr. Horst Seidler, Dr. Hans-Joachim Ziesing.

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

Schriftleitung: Dr. Klaus Henkner, in Vertretung Dieter Teichmann

Energiewirtschaft der UdSSR: Forcierte Erdgasförderung hat Erdölexporte stabilisiert. Bearbeitet von Jochen Bethkenhagen.

Verlag: Duncker & Humblot, Dietrich-Schäfer-Weg 9, D-1000 Berlin 41. Nachdruck und sonstige Verbreitung — auch auszugsweise — nur mit Quellenangabe zulässig.

Druck: Zippel-Druck, Oranienburger Str. 170, D-1000 Berlin 26.

Bezugspreis für den Jahrgang DM 100,—, vierteljährlich DM 30,—, Einzelnummer DM 4,—,
Zuzüglich Versandkosten.

— Hierzu ein Prospekt des Verlages Oldenbourg —