

## Die österreichische Erdgasversorgung

Seit Kriegsende hat die Förderung von Erdgas in Österreich rasch zugenommen. Aus unbedeutenden Anfängen stieg sie bis 1963 auf fast 17 Mrd.  $m^3$  und trägt 15% zum inländischen Energieaufkommen bei.

Bis 1955 wurde nur ein Teil des anfallenden Erdgases energiewirtschaftlich genutzt. Nach dem Staatsvertrag rationalisierte die österreichische Verwaltung die Erdgaswirtschaft, schränkte zuerst den Gasliftbetrieb radikal ein und begann mit dem Ausbau eines Versorgungsnetzes. Ab 1958 konnten Förderung und Abgabe von Erdgas sprunghaft gesteigert und bis 1961 etwa verdoppelt werden. In den letzten Jahren haben Förderung und Verbrauch nur noch wenig zugenommen. Die bekannten Lagerstätten werden voll genutzt. Neue Vorkommen großen Umfangs sind nicht entdeckt worden.

Die folgende Studie gibt einen Überblick über Entwicklung, Stand und Aussichten der Erdgaswirtschaft

### Die Erdgasförderung

Die Erdgasförderung entwickelte sich seit 1945 in vier Phasen. In der Zeit der sowjetischen Verwaltung (1945 bis 1955) nahm sie annähernd gleich rasch zu wie die Erdölförderung und stieg von etwa 60 Mill.  $m^3$  (1945) auf 470 Mill.  $m^3$  (1950) und 766 Mill.  $m^3$  (1955). Allerdings wurde nur rund die Hälfte an Verbraucher abgegeben. Der Rest wurde zur Ölförderung eingesetzt (Gasliftbetrieb) und ging verloren. Die Ergiebigkeit der Quellen wurde bei weitem nicht voll genutzt. Der Großteil der Produktion entfiel auf sogenanntes Naßgas, das mit der Ölproduktion anfällt. Die Trockengasvorkommen (besonders Zwerndorf) wurden nur wenig ausgebeutet. Da Verteilungseinrichtungen fehlten, hätte zusätzliches Gas nicht abgesetzt werden können. Die russische Verwaltung war am Ausbau der Erdgaswirtschaft wenig interessiert.

Nach dem Staatsvertrag beschloß man, die Erdgasvorkommen intensiver zu nutzen und in die heimische Energieversorgung einzubeziehen. Vorerst mußte man sich allerdings darauf beschränken, die unwirtschaftliche Verwendung von Erdgas bei der Ölförderung nach und nach einzustellen. Förderung und Absatz konnten zunächst nicht gesteigert werden, weil Transport- und Verteilungsanlagen fehlten und erst geschaffen werden mußten. Von 1955 bis 1957 blieb daher die Erdgasförderung nahezu unverändert.

Ab 1958 wurden die neuen Erdgasleitungen nach und nach fertig, die Förderung konnte sprunghaft erhöht werden. 1957 bis 1960 stieg sie von

### Österreichische Erdgasförderung

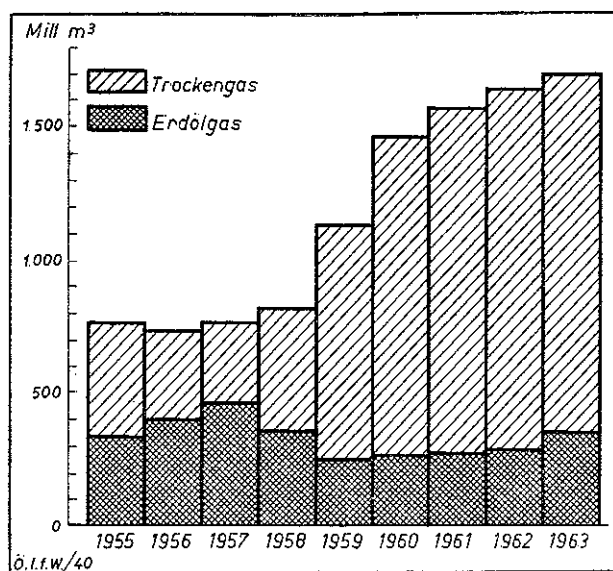
Jahr	Mill. $m^3$	Jahr	Mill. $m^3$
1945	60	1955	766
1946	90	1956	745
1947	120	1957	759
1948	241	1958	820
1949	332	1959	1 128
1950	470	1960	1 469
1951	483	1961	1 356
1952	488	1962	1 635
1953	555	1963	1 699
1954	625		

760 Mill.  $m^3$  auf fast 1,5 Mrd.  $m^3$  und hat sich somit in drei Jahren verdoppelt. Die Produktionsausweitung war der intensiveren Nutzung der Trockengasvorkommen zu danken. Die Förderung von Naßgas ging zurück, weil auch die Ölförderung sank. Der Anteil von Trockengas an der Gesamtförderung stieg 1955 bis 1960 von 56% auf 82%.

1960 erreichte Erdgas ein Siebentel des gesamten österreichischen Energieaufkommens. Die Ergiebigkeit der bekannten Gasfelder wurde weitgehend genutzt. Noch mehr zu fördern wäre nur mit Raubbau möglich gewesen.

Seit 1960 wächst die Erdgasförderung nur noch langsam, und zwar in dem Maße, wie neue Vorkommen entdeckt werden oder bekannte Lagerstätten ergiebiger waren als man annahm. In den letzten drei Jahren betrug der jährliche Zuwachs 6%, 5% und 4%. Die Chancen einer neuen kräftigen Expansion sind gering. Es ist unwahrscheinlich, daß umfangreiche neue Vorkommen entdeckt werden.

**Trockengas- und Erdölgasförderung**  
(Normaler Maßstab; Mill. m<sup>3</sup>)



Bis 1957 entfiel annähernd die Hälfte der gesamten Erdgasförderung auf Erdölgas. Seither wurde die Trockengasförderung rasch ausgeweitet. 1963 erreichte sie vier Fünftel der Gesamtförderung.

Die Neuaufschlüsse der letzten Jahre waren zwar zum Teil beachtlich, die neu entdeckten Vorkommen wurden jedoch geschont, um die Nutzungsdauer zu verlängern. Zwischen 1956 und 1960 schien die Erdgasproduktion die optimale Nutzung der bekannten Vorkommen immer stärker zu übersteigen. 1956 wurden die Erdgasvorräte auf 30 Mrd. m<sup>3</sup> geschätzt, die Förderung (745 Mill. m<sup>3</sup>) entsprach einer Nutzungsdauer von 40 Jahren. 1960 wurden die Vorräte auf 25 Mrd. m<sup>3</sup> geschätzt, die Förderung war aber auf 1 5 Mrd. m<sup>3</sup> gestiegen. Da die Ergiebigkeit der Öl- und Gasquellen allmählich abnimmt, hätte die Produktion von rund 1 5 Mrd. m<sup>3</sup> wahrscheinlich nur 8 bis 10 Jahre beibehalten werden können und hätte dann gesenkt werden müssen. Die Neuaufschlüsse haben inzwischen die Reserven auf 32 Mrd. m<sup>3</sup> (Ende 1963) erhöht und die voraussichtliche Nutzungsdauer verlängert.

Gegenwärtig werden den bekannten Reserven jährlich etwa 50% entnommen, das entspricht einer durchschnittlichen Nutzungsdauer von rund zwanzig Jahren. Fast alle Länder mit entwickelter Erdgaswirtschaft haben ähnliche, teilweise etwa niedrigere Förderraten. Nur in den Niederlanden werden die jüngst entdeckten riesigen Erdgasvorkommen (1 2 Bill. m<sup>3</sup>) bisher kaum genutzt.

**Erdgaswirtschaft in einigen Ländern**

	Erdgasreserven Mrd. Nm <sup>3</sup>	Förderung 1963 Mrd. Nm <sup>3</sup>	Anteil d. Förderung an Reserven	Anteil d. Förderung an Energieproduktion %	Anteil d. Förderung an Rohenergieverbrauch
Deutschland	120—140	2	1 4—1 7	1 1	0 8
Niederlande	1 200	0 9	0 075	5 7	2 5
Frankreich	130—255	6 7	2 6—5 2	8 5	4 9
Italien	105—160	9 4	5 9—9 0	29 4	11 3
USA	7 500	360	4 8		33 <sup>1)</sup>
UdSSR	2 000	60—70	4 5		
Österreich	32	1 7	5 3	15 6	9 3

<sup>1)</sup> Geschätzt

**Die wichtigsten Erdgasvorkommen**

Von der gesamten Erdgasförderung entfallen derzeit 80% auf Trockengas aus den Gasfeldern und 20% auf Naßgas, das bei der Ölförderung mit anfällt. Seit 1956 hat sich das Schwergewicht eindeutig zu Trockengas verlagert. Die Förderung stieg bis 1963 auf nahezu das Vierfache, wogegen die Förderung von Naßgas um 10% zurückging.

Von den Gasvorkommen ist das Feld Zwerndorf weitaus am bedeutendsten. Es wurde 1952 fündig und galt lange Zeit als größte Gaslagerstätte in Mitteleuropa. Bis 1955 wurde das Feld nur wenig genutzt. 1962 lieferte es mit mehr als 1 Mrd. m<sup>3</sup> rund zwei Drittel der gesamten Erdgasförderung, fast vier Fünftel der Trockengasförderung, obwohl sich dort nur ein Drittel aller Gassonden befindet.

**Fördernde Erdgassonden 1958 bis 1962<sup>1)</sup>**

	1958	1959	1960	1961	1962	Trockengasproduktion 1962 1 000 m <sup>3</sup>
Rabensburg	—	3	2	1	1	1 731
Zwerndorf	11	17	19	20	23	1 036 250
Matzen	21	26	17	28	5	68 002
Mühlberg	17	18	15	15	5	10 268
Gaiselberg	2	1	2	2	2	432
van Sickle Feld	4	3	4	3	3	414
Wels	5	5	5	5	4	26
Aderklaa	—	1	—	2	5	152 697
Fischamend	—	—	1	4	2	5 079
Altdichtenwarth	—	—	—	1	—	404
Maxbergen	—	—	—	1	—	—
Wildendürnbach	—	—	—	3	10	58 622
Tallesbrunn	—	—	—	2	—	4 450
Kagran	—	—	—	—	—	849
Ameis	—	—	—	—	1	464
Ginzersdorf	—	—	—	—	1	559
Summe	60	74	65	87	62	1 340 247

<sup>1)</sup> Stand am Jahresende

Das Gasvorkommen von Zwerndorf wird auch von der UdSSR ausgebeutet. Eine österreichisch-tschechische Kommission legt auf Grund der jeweiligen Bohrungsergebnisse das Verhältnis der Fördermengen fest. Es wurde mehrmals korrigiert, zuletzt Ende 1963. Derzeit lautet es 1 481 : 1 000 zugunsten Österreichs.

Alle anderen Trockengasvorkommen sind viel weniger ergiebig. Die zweitgrößte Lagerstätte in Aderklaa bei Wien liefert nur ein Siebentel von Zwerndorf, die nächstgrößten Vorkommen (Matzen, Wildendürnbach) etwa ein Zwanzigstel. Die übrigen Vorkommen haben nur geringe Bedeutung.

*Erdölgas* (Naßgas) wird vor allem im Ölfeld Matzen-Auersthal gefördert, das rund vier Fünftel der gesamten Ölproduktion liefert. Dank Rationalisierung der Fördertechnik (Einpressen von Wasser in die Lagerstätten) und Neuaufschlüssen im südlichen Teil des Matzener Feldes (Schönkirchen) gelang es in den letzten zwei Jahren, den Förderrückgang aufzufangen und die Produktion sogar zu steigern.

### Das Verteilungsnetz

Mitte 1957 wurde die künftige Verteilung von Erdgas durch Verträge zwischen der staatlichen Österreichischen Mineralölverwaltung, der die Förderbetriebe gehören, und den Verteilungsunternehmen von Wien, Niederösterreich und der Steiermark geregelt<sup>1)</sup> und der Ausbau der Rohrleitungsnetze begonnen. Die NIOGAS stellte bis 1959 die Ferngasleitung *West* fertig, die von der Zentralstation Auersthal über Korneuburg, Stockerau, Tulln, Traismauer und St. Pölten bis Traisen/Markt führt. Eine Stichleitung führt von Traismauer nach Krems. 1961 wurde die Fernleitung von Traismauer bis Amstetten verlängert, von wo eine Stichleitung in das Ybbstal bis Waidhofen geht. Die Ferngasleitung *Süd* erreichte schon 1958 den Semmering, von wo aus die Steirische Ferngasgesellschaft eine eigene Leitung bis Leoben und Donawitz baute. Eine Ringleitung erschließt das südliche Wiener Becken bis Wr. Neustadt. Ein drahtloses Fernmeldesystem übermittelt die Meßwerte der einzelnen Gasübergabestellen nach Auersthal, wo das Erdgas in die Fernleitungen eingespeist wird.

Gleichzeitig mit dem Bau der Leitungen wurden auch die Förderbetriebe rationalisiert. In Auersthal errichtete die ÖMV eine Erdgas-Zentralstation, wo das Erdölgas gesammelt, gereinigt, getrocknet und komprimiert wird. Von Auersthal aus wird das Erdgas in drei Rohrleitungen eingespeist, und zwar in die Ferngasleitung *West* der NIOGAS, in die Leitung der Wiener Stadtwerke (zu den Wiener Elektrizitätswerken und Gaswerken)

<sup>1)</sup> Wiener Stadtwerke, NIOGAS und Steirische Ferngasgesellschaft. Über die näheren Bedingungen dieser Verträge siehe: „Die österreichische Erdgasversorgung“, Monatsberichte, Jg. 1959, Nr. 2, S. 79 ff.

und in eine Leitung der ÖMV, die zum Förderbetrieb Aderklaa führt. In der Erdgassammelstation Baumgarten wird das Erdgas aus dem Zwerndorfer Feld gesammelt und aufbereitet, teilweise in die Ferngasleitung *Süd* eingespeist, teilweise nach Auersthal geleitet und von dort aus verteilt. Neben den großen Sammel- und Verteilstationen wurden zahlreiche andere Anlagen errichtet, darunter eine Entschwefelungsanlage in Aderklaa sowie Verbindungsleitungen, Gas- und Reduzierstationen. Die neuen Anlagen sind weitgehend automatisiert.

### Der Absatz von Erdgas

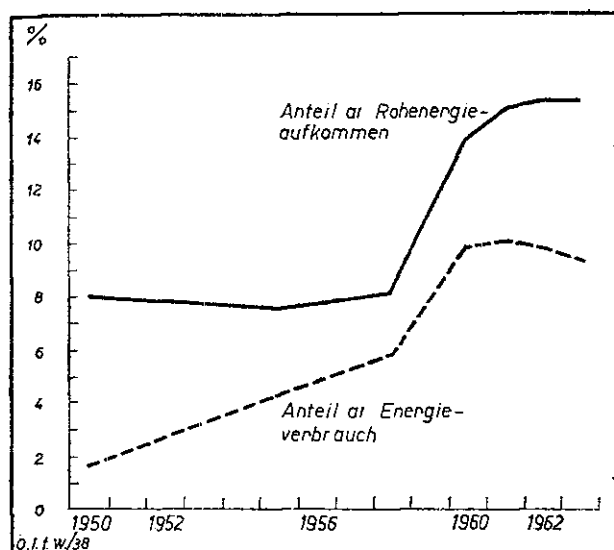
Erdgas war vor dem Krieg für die heimische Energieversorgung praktisch bedeutungslos. Zwischen 1945 und 1955 stieg der Verbrauch von 20 Mill.  $m^3$  auf 456 Mill.  $m^3$ . Er deckte damit 4% des gesamten Energieverbrauches. In diesem ersten Nachkriegsjahrzehnt wurden allerdings nur etwa 45% der gesamten Gasförderung (4,2 Mrd.  $m^3$ ) den Verbrauchern zugeführt. Ein kleiner Teil wurde in Anlagen der Ölwirtschaft verbraucht, der Rest ging beim Gasliftbetrieb verloren.

In den folgenden drei Jahren, bis 1958, stiegen die Lieferungen an Verbraucher auf 688 Mill.  $m^3$  (um 51%), obwohl die Förderung praktisch stagnierte. Verringerungen der Verluste beim Gasliftbetrieb ermöglichten die zusätzlichen Lieferungen. Eine stärkere Verbrauchsausweitung scheiterte daran, daß das Leitungsnetz noch nicht fertig war. Die Erdgasverluste wurden auf knapp 4% der Förderung gesenkt.

Dank den Produktionsreserven konnte nach 1958, als das Leitungsnetz in Niederösterreich und der Steiermark nach und nach betriebsbereit wurde, die Erdgasabgabe an die Verbraucher sprunghaft gesteigert werden. In zwei Jahren, bis 1960, stieg die Gasabgabe an Verbraucher außerhalb der Erdölwirtschaft um 90%, von 688 Mill.  $m^3$  auf 1,3 Mrd.  $m^3$ . Seither hat die Expansion stark nachgelassen, und zwar stärker als bei der Gasförderung, weil der Eigenverbrauch in der Erdölwirtschaft stark zugenommen hat. (Die neue Raffinerie verwendet Erdgas als Brennstoff.) Von 1961 bis 1963 stieg die Erdgasabgabe an die Verbraucher nur noch um 3%, 5% und 4%.

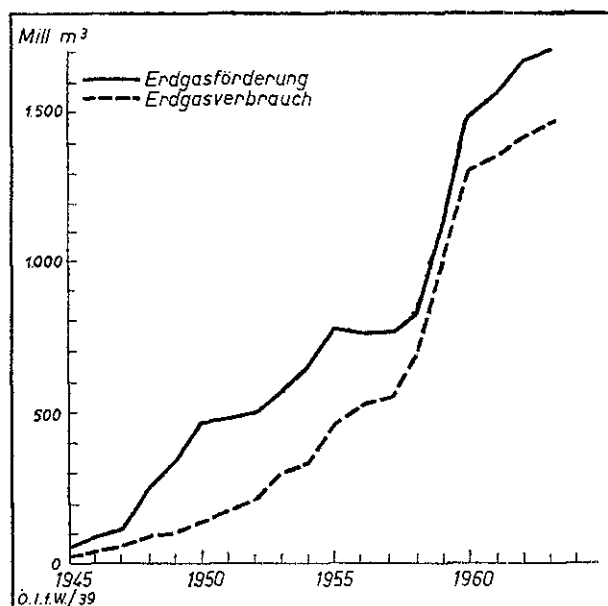
In den stürmischen Expansionsperioden von 1958 bis 1961 stieg der Anteil des Erdgases an der inländischen Energieversorgung auf 10%. Seither wächst der gesamte Energieverbrauch rascher als die Erdgasabgabe. Ihr Anteil am Energieverbrauch geht nun wieder langsam zurück, bis 1963 auf rund 9%.

**Anteil von Erdgas am Energieaufkommen und -verbrauch**  
(Normaler Maßstab; Anteil in %)



1950 hatte Erdgas nur 2% zum heimischen Energieverbrauch beigetragen. Sein Anteil ist in den Fünfzigerjahren ständig gestiegen. Insbesondere von 1958 bis 1960 erhöhte er sich sprunghaft auf 10%. Seither wächst die Förderung langsamer als die Energienachfrage.

**Förderung und Abgabe von Erdgas**  
(Normaler Maßstab; Mill. m<sup>3</sup>)



In den ersten zehn Nachkriegsjahren wurde nur etwa die Hälfte der rasch wachsenden Erdgasförderung für die Energieversorgung genutzt. Seither wurden die Verluste auf etwa 4% der Förderung gesenkt. Nach 1960 nahm der Eigenverbrauch kräftig zu, weil die neue Raffinerie Erdgas als Brennstoff verwendet.

**Erdgasabgabe an die Verbraucher**

Jahr	Mill. m <sup>3</sup>	Jahr	Mill. m <sup>3</sup>
1945	20	1955	456
1946	40	1956	527
1947	60	1957	543
1948	90	1958	688
1949	100	1959	1.008
1950	130	1960	1.306
1951	184	1961	1.346
1952	212	1962	1.412
1953	291	1963	1.465
1954	330		

zügen stiegen 1955 bis 1963 von 149 Mill. m<sup>3</sup> auf 334 Mill. m<sup>3</sup>, die der Elektrizitätswerke von 232 Mill. m<sup>3</sup> auf 430 Mill. m<sup>3</sup>. Der Anteil der Gas- und Elektrizitätswerke am Gesamtverbrauch fiel seit 1955 von 84% auf 52%.

Mit der Ausweitung des Erdgasverbrauches ändert sich auch die Verbrauchsstruktur. Bis 1955 entfiel der weitaus größte Teil des Absatzes (84%) auf die Gaswerke und Elektrizitätswerke in Wien, 10% bezogen einige günstig gelegene Industriebetriebe. Der geringfügige Rest wurde von einigen Erdgastankstellen an Kraftfahrzeuge abgegeben oder in einigen Orten des Ölgebietes an Haushalte geliefert.

**Erdgasverbrauch nach Abnehmergruppen**

Jahr	Gaswerke	E-Werke	Industrie	%			
				Petrochemie	Hausbrand	Tankstellen	Fernheizwerke
1955	32,6	51,0	10,3	—	3,4	2,7	—
1959	24,5	35,4	37,0	—	2,0	0,6	0,5
1960	20,6	34,9	42,1	—	1,5	0,4	0,5
1961	20,6	31,9	45,0	0,3	1,4	0,2	0,6
1962	22,4	30,0	44,5	0,8	1,4	0,2	0,7
1963	22,8	29,4	44,1	1,4	1,5	0,1	0,7

Die Expansion nach 1955 kam überwiegend der Industrie zugute, und zwar in den durch neue Leitungen erschlossenen Gebieten Niederösterreichs und der Steiermark. Die Erdgasabgabe an Industriebetriebe stieg von 1955 bis 1963 von 47 Mill. m<sup>3</sup> auf 645 Mill. m<sup>3</sup>, auf annähernd das Vierzehnfache, der Anteil an der Gesamtabgabe von 10% auf 44%.

Alle anderen Verbrauchergruppen sind nach wie vor unbedeutend. Haushalte, Erdgastankstellen und Fernheizwerke beziehen derzeit zusammen nur etwas mehr als 2% des gesamten Erdgases. Für petrochemische Zwecke wird Erdgas seit 1961 in geringen Mengen (1963 1%) verwendet, und zwar zur Erzeugung von Methanol. Schon seit Jahren wollten auch oberösterreichische Betriebe in die Erdgasversorgung einbezogen werden. Insbesondere die Stickstoffwerke in Linz sind am Bezug von Erdgas als Rohstoff interessiert, weil die bisherige Rohstoffbasis (Kokereigas) nicht mehr ausreicht und sie

In Wien kamen die höheren Erdgaslieferungen überwiegend den Gaswerken zugute. Ihre Be-

zunehmend Flüssiggase und Spaltgase einsetzen müssen. Diese Wünsche wurden aber bisher nicht berücksichtigt.

### Die Wettbewerbslage

Dank den günstigen Produktionsbedingungen ist das österreichische Erdgas allen anderen Energiearten eindeutig überlegen. Außer den niedrigen Produktionskosten bietet es auch andere Vorteile. Erdgasfeuerungen sind bequemer, arbeitssparender und haben meist einen höheren Wirkungsgrad als Öl- und Kohlenfeuerungen. In einigen Verwendungsbereichen (etwa in industriellen Brennöfen) ermöglicht Erdgas Leistungssteigerungen.

Da das heimische Erdgas außerdem nur begrenzt verfügbar ist, konnte man schon 1955 voraussehen, daß die inländische Nachfrage nach Erdgas im Falle einer kostenorientierten Preispolitik bald weit über das Angebot hinausgehen würde. Die Erdgaswirtschaft hatte die Wahl, Spannungen zwischen Angebot und Nachfrage durch Preispolitik oder durch Verteilung (Bewirtschaftung) zu beseitigen. In Wien wurde das Kontingent den öffentlichen Versorgungsunternehmungen zugewiesen. Die Vorteile des Erdgases kamen hier teils den öffentlichen Unternehmungen zugute, teils den Konsumenten, weil Stadtgas ohne die Verwendung von Erdgas nicht zu den geltenden Preisen hätte abgegeben werden können. In Niederösterreich und in der Steiermark wurde der Endverbraucherpreis für Industrieabnehmer annähernd der Heizölparität angepaßt. Die Erfahrung hat gezeigt, daß bei diesem Preis noch keineswegs Marktgleichgewicht erzielt wurde. Am Wärmewert gemessen kostet Erdgas zwar annähernd ebenso viel wie schweres Heizöl. Die Konsumenten ziehen aber unter dieser Bedingung eindeutig Erdgas vor. Kohle jeder Art ist unterlegen, weil ihr Kalorienpreis um 50% bis über 100% über dem von Erdgas liegt.

Die starke Steigerung des Angebotes nach 1958 änderte somit die Knappheitslage nicht. Die Nachfrage aus Gebieten, die außerhalb des bereits bestehenden Erdgasnetzes liegen, mußte unberücksichtigt bleiben. Aber auch im Versorgungsgebiet blieb Erdgas knapp.

Das zusätzlich abgesetzte Erdgas hat nach 1955 und besonders nach 1958 nicht nur Kohle aus dem Markt verdrängt sondern auch Heizöl. Da im niederösterreichischen und im obersteirischen Industriegebiet überwiegend inländische Braunkohle verwendet worden war, wurde der Inlandbergbau viel stärker von der Erdgaskonkurrenz beeinträchtigt als die Importkohle. Insgesamt dürfte das nach

### Struktur des Rohenergieverbrauches

Jahr	Kohle	Wasserkraft %	Erdöl	Erdgas
1950	70,8	19,3	8,2	1,7
1955	57,7	22,0	16,0	4,3
1958	49,6	26,4	18,2	5,8
1959	45,2	25,6	20,8	8,4
1960	43,4	25,2	21,7	9,7
1961	41,0	24,6	24,3	10,1
1962	39,9	23,5	26,8	9,8
1963	40,2	22,2	28,3	9,3

1955 zusätzlich an die Industrie abgesetzte Erdgas etwa 1 Mill. t heimische Braunkohle verdrängt haben. Wie weit auch Heizöl durch Erdgas ersetzt wurde, kann schwer beurteilt werden.

Der Substitutionsprozeß hat in den letzten drei Jahren sehr an Bedeutung verloren, weil nur noch wenig Erdgas zusätzlich verfügbar war und es kaum ausreichte, die steigenden Bezugswünsche der angeschlossenen Verbraucher zu erfüllen. Neue Verbraucher konnten nur vereinzelt an das Netz angeschlossen werden.

### Aussichten der Erdgaswirtschaft

Die inländische Erdgasförderung wird voraussichtlich langsamer zunehmen als der gesamte Energieverbrauch. Der Anteil von Erdgas an der heimischen Energieversorgung wird daher sinken. Falls in den nächsten zehn Jahren keine umfangreichen Vorkommen, etwa in der Größenordnung von Zwerndorf, gefunden werden, müßte die Gasförderung allmählich zurückgehen und das Erdgas würde rasch an Bedeutung verlieren. Die Geologen halten neue Funde großer und ergiebiger Gaslager nicht für wahrscheinlich.

Dagegen werden in letzter Zeit die Chancen einer europaweiten Erdgasversorgung bemerkenswert optimistisch beurteilt, weil gewaltige Erdgaslager in den Niederlanden entdeckt wurden und geologische Untersuchungen in der Nordsee zu sehr günstigen Ergebnissen führten.

In den Niederlanden schätzt man die Erdgasvorräte derzeit auf 12 Bill.  $m^3$  (das Vierzigfache der österreichischen Reserven), die eine jährliche Entnahme von etwa 40 Mrd.  $m^3$  erlauben würden. Unter der Nordsee werden ähnlich große Erdgaslager vermutet. Sichere Aussagen sind jedoch erst möglich, bis die Ergebnisse von Probebohrungen vorliegen, die aber große technische Schwierigkeiten erwarten lassen.

In- und ausländische Gesellschaften studieren derzeit die Voraussetzungen für Erdgasimporte nach Österreich und versuchen, die Absatzchancen festzustellen. Noch ist unbekannt, mit welchen Ver-

braucherpreisen gerechnet werden müßte. Die Höhe der Importpreise wird entscheidend davon abhängen, welche Gasmengen für die Versorgung des europäischen Marktes tatsächlich verfügbar sein werden und ob alle oder einzelne kohleproduzierenden Länder den Gasabsatz zugunsten des Kohlebergbaues diskriminieren werden.

Da Österreich von den in Betracht kommenden Liefergebieten (Nordeuropa, Nordafrika) weiter entfernt ist als die anderen westeuropäischen Verbrauchsgebiete, kann es wahrscheinlich nur dann mit attraktiven Gaspreisen rechnen, wenn das Angebot sehr reichlich ist und in den westlichen Ländern nur mit echten Konkurrenzpreisen abgesetzt werden kann. Dies wird aber wahrscheinlich nur dann der Fall sein, wenn das Erdgas einen nennenswerten Anteil an der gesamten Energieversorgung erreicht hat. Derzeit beträgt der Energieverbrauch der EWG-Länder rund 520 Mill. t (SKE). Um einen Marktanteil von nur 10% zu erreichen, der aber kaum eine scharfe Preiskonkurrenz notwendig machen würde, müßten jährlich etwa 40 Mrd  $m^3$  Erdgas verfügbar sein.

In welchen Preisgrenzen Erdgas in Österreich Marktchancen hat, kann nur schwer beurteilt werden. Sicher würde ein Gaspreis, der der Ölparität entspricht (wie die geltenden Industriepreise), eine neue Substitutionswelle auslösen. Ihr Umfang würde allerdings teilweise davon abhängen, ob sich einzelne Großverbraucher (Elektrizitätswirtschaft, Gaswerke) auf Erdgas umstellen oder aus außerökonomischen Gründen bei den bisherigen Brennstoffen bleiben. Weit höhere Gaspreise würden die Absatzchancen stark einengen und vor allem nicht das Heizöl verdrängen. Die Substitution würde sich dann auf die Kohle beschränken.

Wie sehr Österreich an billigen ausländischen Energiequellen interessiert ist, zeigt eine Schätzung des künftigen Energieverbrauches der österreichischen Wirtschaft. In den nächsten zehn Jahren wird der Bedarf um etwa 10 Mill. t (SKE) zunehmen, davon wird aber kaum die Hälfte aus heimischen Quellen (Wasserkraft) gedeckt werden können.

*Johannes Walderdorff*