

GEOGRAPHISCHE INFORMATIONEN

Herausgegeben von der Kartograph. Anstalt Freytag-Berndt und Artaria, Wien
 Bearbeitung unter der Leitung von FRITZ AURADA

KURZNACHRICHTEN

EUROPA

ÖSTERREICH

Entwicklung und Bedeutung der Mineralölwirtschaft

Zur Ergänzung: Erdgas-Leitungsnetz in Niederösterreich — Geogr. Informat. 1959/2 (28), Welt-Erdölproduktion bis 1960 —

	1950	1957	1960	1962	1964
Kohle	70,7%	51,3%	41,6%	37,0%	34,9%
Erdöl	8,3%	16,3%	20,0%	26,2%	30,9%
Erdgas	1,7%	4,6%	9,6%	10,7%	10,3%
Wasserkraft	19,3%	20,0%	23,1%	21,4%	20,2%

(Der z. T. vorhandene Rest auf 100% umfaßt die Brennholz- und Brenntorfverwertung).

Schon von 1950 bis 1960 stieg der Anteil von Erdgas und Erdöl von 10% auf mehr als 29% an und überflügelte bereits 1957 die immer so sehr im Blickpunkt stehende Wasserkraft. Bereits 1962 erreicht die Mineralölwirtschaft über $\frac{1}{3}$ des Energieverbrauches Österreichs und die Zahlen für 1964 lassen ein weiteres Ansteigen erkennen.

Die Erdöl- und Erdgasförderung

Die Entwicklung der Erdöl- und Erdgasförderung wird in den folgenden Tabellen erkennbar:

Jahr	Rohöl (t)	Erdgas (Mill. m ³)
1937	32.900	0,28
1952	2.764.900	488,—
1955	3.666.100	766,19
1958	2.836.400	820,29
1960	2.448.400	1.469,19
1962	2.393.700	1.631,93
1963	2.619.900	1.698,97
1964	2.662.900	1.763,85

Die Rohölförderung — in nennenswertem Maße 1937 einsetzend — erreichte 1955 mit über 3,6 Mill. t ihr Maximum und stand damals nach Rumänien an zweiter Stelle in Europa. Diese überintensivierte Förderung konnte schon bald nicht mehr gehalten werden und 1964 steht Österreich an fünfter Stelle in Europa nach Rumänien mit 12,4 Mill. t, BRD mit 7,7 Mill. t, Frankreich 2,8 Mill. t, Italien 2,7 Mill. t, knapp gefolgt von den Niederlanden (2,3 Mill. t).

Geogr. Informat. 1961/10 (173), Raffinerie Schwechat, zweite Ausbaustufe — Geogr. Informat. 1964/18 (297).

Nichts kennzeichnet klarer die wachsende Bedeutung der österreichischen Mineralölwirtschaft (Erdöl, Erdgas) als die Zahlen des Primär-Energie-Verbrauches:

(Vergleiche dazu 1964: Kuwait 106,4, ehemal. Neutrale Zone 19, Katar 10,3, Algerien 26,1, Libyen 41,0, Venezuela 177,0, USA 379,0 und UdSSR 223 Mill. t).

Gegenwärtig hat sich — nach schrittweiser Abnahme — die Förderung auf etwa 2,6 Mill. t jährlich eingependelt, was vor allem der Fördersteigerung in den oberösterr. Feldern zuzuschreiben ist, während die Kapazität in Niederösterreich weiterhin abnimmt.

Jahr	Rohölförderung (t)		insgesamt
	N. Ö.	O. Ö.	
1958	2.831.488	4.912	2.836.400
1960	2.386.433	61.967	2.448.400
1962	2.314.092	79.608	2.393.700
1963	2.504.131	115.769	2.619.900
1964	2.444.679	218.221	2.662.900

Somit konnte die „Rohölgewinnungs-A.G.“ auf ihren oberösterreichischen Feldern (vor allem Ried i. I. und Kohleck, daneben Steindlberg) der österreichischen Gesamtförderung von 1963 auf 1964 zu einer geringen Steigerung (+ 1,6%) verhelfen, obwohl die alten Felder in Niederösterreich eine Förderabnahme um 2,4% verzeichneten.

Dies und die Tatsache, daß die oberösterreichische Förderung immerhin eine Steigerung um mehr als 88% erreicht, kennzeichnet die außerordentliche Bedeutung der Aufschlußbohrungen in den neuen Aufsuchungsgebieten, einerseits im oberösterreichischen Alpenvorland und im Weinviertel (Laa a. d. Thaya und Hollabrunn — Molassezone), andererseits im Raum Feldbach (seit 1955) und Burgau (seit 1964) in der Steiermark, ebenso wie im

Vorarlberger Rheintal. Nach wie vor liegt natürlich das Schwergewicht der Rohölförderung im Raum des Wiener Beckens. Seit der Maximalförderung im Jahre 1955 hat die Rohölförderung um mehr als eine Million Tonnen abgenommen, sie erreichte 1964 nur etwa 73% der damaligen Ausbeute.

Im Gegensatz dazu zeigt die Erdgasförderung durchgehend eine *starke Steigerung*: Gegenüber 1955 (766 Mill. m³) erreichte sie 1964 — 1.763,8 Mill. m³, d. h., in neun Jahren eine Steigerung um etwa 230%. Dabei ist interessant, daß in den letzten Jahren seit 1958 die Steigerung der Erdgasförderung eindeutig vom Anteil des Trockengases (aus reinen Erdgasfeldern, vor allem aus Zwerndorf und Wildendürnbach), bestimmt wird.

Jahr	Erdölgas (Naßgas)	Trockengas	insgesamt (in Mill. m ³)
1937	0,22	0,60	0,28
1952	240,50	247,50	488,—
1955	339,89	426,30	766,19
1958	348,09	472,20	820,29
1960	266,14	1.203,05	1.469,19
1962	291,71	1.340,22	1.631,93
1963	350,35	1.348,62	1.698,97
1964	398,09	1.365,76	1.763,85

Die Steigerung der Gesamtförderung ist nicht allein auf die Erschließung des neuen Erdgasfeldes *Zwerndorf-Vysoká* (Hochstätten) zurückzuführen, einen wesentlichen Anteil daran hat die *Verringerung* der Förderverluste.

Kurz nach dem Staatsvertrag (1955) und der damit verbundenen Klärung der besitzrechtlichen Verhältnisse wurden diese Verluste entscheidend gedrosselt:

Betrugen 1955 die Verluste noch 32% der gesamten Erdgasförderung, so waren es 1956 nur mehr 19,2%, 1957 — 16,4%. Bereits 1958 konnten sie auf 3,4% heruntergedrückt werden und halten sich gegenwärtig 1964 um 2,6% der Fördermenge.

Zur Steigerung der Erdgasförderung Österreichs vergleiche:

	(in Mill. m ³)		
	1958	1960	1962
Österreich	820	1.469	1.632
Frankreich	605	3.007	5.700
Italien	5.470	6.813	6.800
Rumänien	4.803	6.168	11.000
Venezuela	4.154	4.868	34.000
UdSSR	28.000	45.000	59.500
USA	310.345	359.000	382.000

Die auch außerhalb Österreichs nahezu sprunghaft ansteigenden Erdgas-Förderzahlen kennzeichnen seine Bedeutung nicht nur als Energieträger der Industrie, sondern auch als Rohstoff der petrochemischen Werke.

Ende 1964 wurden — nach längeren, schwierigen Verhandlungen — die Linzer Stickstoffwerke an das NIOGAS-Leitungsnetz angeschlossen, nachdem bereits seit etlichen Jahren das Mürz-Murtal (die „steirische Industriestraße“) bis Donawitz mit Erdgas beliefert wird.

Der Verbrauch an Mineralölprodukten

Der österreichische Verbrauch zeigt die gleiche stark wachsende Nachfrage wie die übrigen OECD-Staaten Europas. Von 1960 bis 1963 stieg in diesem Raum der Mineralölverbrauch um mehr als 54% (EWG-Verbrauch = fast 59%, EFTA-Verbrauch = über 34%).

Die Gesamtversorgung der OECD-Staaten überstieg 1964 erstmals die 300 Mill. t-Grenze, wobei allerdings der Anteil der Eigenförderung nur etwa 6,5% betrug, d. h., die Rohölimporte dominieren. Gleichzeitig zeichnet sich eine wesentliche Verlagerung der Bezugsquellen und zwar im Sinne breiterer Streuung ab: *Noch* 1955 stammten die Rohölimporte dieser Länder zu *mehr als 85%* aus dem *Nahen Osten* (siehe Geogr. Informat. 1962/12—13, Seite 204 „Europaorientierung des Nahostexportes“), 1964 waren es *nur mehr 63%*. Vor allem Afrika (mit Libyen, Algerien und Nigeria) tritt heute bereits mit etwa 25% des Rohölimportes hervor, der Karibische Raum steht mit 8% mit Abstand an 3. Stelle, der Ostblockimport betrug nur etwa 4%.

Der Selbstversorgungsgrad an Erdöl ist in den OECD-Ländern Europas im allgemeinen gering, in den Niederlanden z. B. 16%, in der BRD 14%, in Frankreich 7% und in Italien 6%. *Österreich* aber *deckt* seinen Inlandverbrauch an Erdöl mit *mehr als 60%* aus seiner *Eigenförderung*.

Dabei sind zwei Entwicklungsrichtungen besonders interessant: Einmal der — wenn auch in den letzten Jahren steigende — sonst aber absinkende Anteil der Inlandförderung, welche mit der raschen Verbrauchssteigerung nicht leicht Schritt halten kann. Zum anderen die außerordentliche Steigerung des Verbrauchs; 1960 um fast $\frac{1}{3}$ mehr als 1958, ähnliches gilt für 1962 gegenüber 1960 und *zwischen 1962 und 1964* betrug die *Verbrauchserhöhung* immerhin *mehr als 27%*.

Gesamtverbrauch an Erdölprodukten (in t)

	Verbrauch	davon		Verbrauchssteig. geg. das vorher ang. Jahr
		Inlandförd.	Import	
1956	1,774.100	85,4%	14,6%	—
1958	2,087.700	65,3%	34,7%	+ 17,0%
1960	2,815.800	59,9%	40,1%	+ 32,2%
1962	3,760.800	59,3%	40,7%	+ 31,2%
1963	4,359.500	60,8%	39,2%	+ 16,0%
1964	5,007.500	61,9%	38,1%	+ 14,0%

(Ähnliche Steigerungen zeigen die übrigen OECD-Länder im Durchschnitt 1963–1964 knapp unter 17%, die BRD z. B. 15,7%).

Die Aufgliederung des Verbrauches nach den wesentlichen Erdölprodukten läßt deren Bedeutung im einzelnen erkennen:

	1960	1962	1963	1964	Verbrauchssteig. 1960—64
Vergasertreibstoff	574.294	725.812	812.107	888.489	+ 45,3%
Spezialbenzin	15.908	18.173	26.375	37.714	+ 101,9%
Petroleum	15.348	17.070	20.956	21.439	+ 36,7%
Diesöl	531.827	634.133	696.684	765.191	+ 38,1%
Heizöl	1,446.356	2,038.971	2,402.919	2,713.025	+ 87,5%
Schmieröl	103.296	134.875	148.680	149.880	+ 50,7%
Bitumen	128.806	191.990	236.895	269.812	+ 82,0%

(Verbrauchszahlen in t)

Von 1960 bis 1964 stieg der Gesamtverbrauch an Erdölprodukten um fast 59%, die voranstehende Aufgliederung aber zeigt erst, wie unterschiedlich die Verbrauchszunahme der einzelnen Produkte tatsächlich ist:

Abgesehen von Superbenzin, dessen Verbrauch innerhalb der vier Jahre auf das Doppelte angestiegen ist, steht Heizöl mit über 87% an der Spitze.

Welche Abnehmergruppen beziehen nun das Heizöl?

	1960	1962	1963	1964
Kalor.-Kraftwerke und Fernheizwerke	4,9%	11,8%	14,6%	12,8%
Ö. B. B.	1,2%	1,0%	1,0%	0,9%
Industrie	55,2%	68,8%	66,7%	69,4%
Kleinverbrauch (auch Raumheizung)	*) 38,7%	18,4%	17,7%	16,9%

Klar tritt der dominierende Industrieanteil am Heizölverbrauch hervor, aber auch der bis vor kurzem schrittweise steigende Bedarf der Kalor.-Kraftwerke und Fernheizwerke trägt zu dieser Steigerung des Heizölverbrauches bei.

Nicht übersehen darf man, daß diese Verbrauchsanteile nichts über den absoluten Verbrauchsanstieg aussagen, der z. B. 1962–1963 bei den Kalor.-Kraftwerken über 46%, bei den Bundesbahnen fast 12%, bei der Industrie nur 14% und im Kleinverbrauch mehr als 13% ausmachte. Bis 1954 konnte die Heizölnachfrage nahezu ganz von der Inlandproduktion gedeckt werden; danach konnte sie den rasch steigenden Verbrauch nicht mehr decken.

Während die Heizöleinfuhr 1955 erst 177.700 t betrug, erreichte sie schon 1962 mit 889.500 t mehr als das Fünffache und steht 1964 bei 1,242.300 t.

Bei den Abnehmergruppen von Erdgas lassen sich Parallelen mit den Verbrauchergruppen von Heizöl erkennen: 1962 stand die Industrie mit 39,6% an der Spitze, gefolgt von den Wärmekraftwerken (26,2%) und den Gaswerken (19,6%), d. h., auch hier eine beherrschende Rolle von Industrie und Kalor. Kraftwerken. (Der Eigenverbrauch der Erdölindustrie hat hier mit 12,6% einen beachtlichen Anteil).

Die österreichische Mineralöleinfuhr, welche 1963 etwa 2,764.000 t und 1964 knapp über 3 Mill. t betrug, hatte 1964 ihr Schwerkgewicht mit etwa 65% in den Ostblockstaaten (UdSSR, ČSSR, Ungarn, Jugoslawien, Rumänien, Polen, DDR) — nicht zuletzt durch den billigen Donautransport — und mit fast 24% in Italien. Trotz der Einfuhrsteigerung aus der BRD (verfünffacht) und der Schweiz (auf das Zehnfache) gegenüber 1963

*) Diese Zahl ist etwas irreführend, da bis 1960 zum Kleinverbrauch auch Gewerbetreibende und kleine Industriebetriebe zählten, welche ab 1961 zur Industrie gerechnet werden.

spielen diese Länder keine wesentliche Rolle.

(Es handelt sich dabei vorwiegend um Heizöl-Importe).

Die Rohölverarbeitung

erreichte 1963 nur etwa 2,9 Mill. t Jahresdurchsatz, was gegenüber 1962 wohl eine Steigerung um 10% bedeutete, aber für den Verbrauch (4,359.500 t) keineswegs ausreichte, da dieser 1962–1963 um 16% gestiegen war. Damit war eine Steigerung der Einfuhr von Erdölprodukten notwendig.

Im Jahr 1964 stieg der Rohöldurchsatz der Raffinerien auf 3,478.000 t, d. h., er war mehr als 20% höher als im Vorjahr. Diese beachtliche Steigerung ergibt sich einerseits aus der Tatsache, daß Österreich erstmals 1964 über sein gesamtes Rohöl zur Gänze frei verfügen konnte (die letzte Ablöselieferung an die UdSSR von 500.000 Jahrestonnen war Ende 1963 erfüllt), andererseits durch den weiteren Ausbau der Raffinerieanlagen, vor allem der Raffinerie Schwechat (2. Ausbaustufe) auf etwa 4 Mill. Jahrestonnen. Aber auch in der Raffinerie Kagran (Mobil Oil Austria A.G.) konnte die Durchsatzkapazität auf 350.000 t im Jahr gesteigert werden. Ebenso erhöhte die Raffinerie Floridsdorf (Shell Austria A.G.) ihre Kapazität auf 250.000 t jährlich. Diese Raffinerie feierte im Herbst 1964 ihren 100-jährigen Bestand und zählt damit zu den ältesten Mineralölverarbeitungsbetrieben der Erde.

Rohölverarbeitung nach Produkten

Produkt	1962	1964
Benzin	+ 0,6%	+ 71,8%
Petroleum und Düsentreibstoff	— 4,3%	+ 78,0%
Dieselloil	+ 28,1%	+ 9,5%
Heizöl	+ 43,9%	+ 31,1%
Schmieröle	+ 47,3%	+ 66,2%
Bitumen	+ 59,0%	+ 37,0%
Flüssiggase	**)+ 46,4%	+ 180,7%

(Die %Zahlen bedeuten Produktionssteigerung oder -verminderung von 1962 gegenüber 1960 und von 1964 gegenüber 1962).

Seit 1960 halten unter den Erdölderivaten der österr. Raffinerien Heizöl, Schmieröle und Bitumen, vor allem aber Flüssiggas mit ihrer außerordentlichen Produktionssteigerung die Spitze.

Quellen: Österr. Montanhandbuch 1962, Montan-Verlag Wien (Seite 90–111), Shell Wirtschaftsnachrichten, Jahrgang 1963, 1964, 1965 (bis Juni) Oil and Gas in Austria, Sta-

**+ Diese Angaben beziehen sich auf 1961, da 1960 noch keine Flüssiggas-Produktion erfolgte.

tistical Survey, Herausgeber Fachverband der Erdölindustrie Österreichs, Jahresbericht 1964 – Fachverband d. Erdölindustrie Österreichs.

F. AURADA

Die neue Felbertauern-Straße

Die große Gebirgsgruppe der Hohen Tauern, von der Birnlücke („Birluckn“) bis zum Katschberg reichend, wird durch eine Reihe von Einsenkungen in mehrere Gruppen geteilt. Diese Übergänge werden von der ortsansässigen Bevölkerung seit alten Zeiten „Tauern“ genannt; sie sind relativ stark eingeschnitten, obwohl freilich ihre absolute Höhe immer noch sehr bedeutend ist. Auf die Gebirgszüge „Hohe und Niedere Tauern“ wurde dieser Begriff erst viel später angewendet.

Der Felber Tauern, einer dieser Übergänge, trennt die Venedigergruppe (3674 m) im Westen von der Granatspitzgruppe (3086 m) östlich davon. Das Gebirge sinkt am Paß bis auf 2481 m ab und bildet einen Übergang, der firnfrei ist. Er wurde schon zur Zeit der Römer benützt und war im Mittelalter als Saumweg von Mensch und Vieh stark begangen.

Der Weg führt vom Markt Mittersill im Oberpinzgau (789 m) gegen Süden. Bald gabelt sich das Tal und der alte Weg führt an den Tauernhäusern Schoßwänd und Spital vorbei auf die Paßhöhe und dann weiter südwärts, vorbei am Matreier Tauernhaus nach Matrei in Osttirol (977 m). Die eben erwähnten „Tauernhäuser“ waren Vorgänger der späteren Schutzhäuser im Gebirge und hatten ähnliche Funktionen wie die Hospize der Mönchsorden. Matrei in Osttirol (früher Windisch-Matrei) gehörte bis 1810 zum Erzbischof Salzburg und war schon damals Gerichtsort. Diese Zugehörigkeit bedingte einen relativ starken Verkehr über die Paßhöhe in beiden Richtungen. Nach der Abtretung Matrieis an Tirol ging der Verkehr über den Paß stark zurück. Trotzdem blieben das Felbertal und das östlich davon gelegene Stubachtal (zum Kaiser Tauern) noch lange die begangenen Seitentäler des Pinzgaues.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bestand der Plan, durch das Felbertal eine Bahnlinie nach Süden zu führen, doch wurde die Tauernbahn anfangs dieses Jahrhunderts durch das Gasteiner und Mölltal mit einer Tunnelstrecke unter dem „Korntauern“ geführt. Der Felber Tauern war praktisch nur mehr von Touristen begangen; auf der Paßhöhe wurde die St. Pöltner Hütte erbaut.

Nach dem Ersten Weltkrieg wurde durch die Abtrennung Südtirols die Verbindung zwischen Nord- und Osttirol bedeutend erschwert; so war es verständlich, daß in jenen Jahren der Plan auftauchte, eine Straße über