

OELDORADO 2004



Mobil ExxonMobil

Oeldorado 2004

Überblick

Öl und Gas im Aufwind

Sämtliche wichtigen Kennzahlen bei Öl und Gas haben sich im Jahr 2003 nach oben bewegt. Die weltweiten Ölreserven erreichten mit einem Zuwachs von über 7 Milliarden Tonnen den bisher noch nie dagewesenen Stand von 171,7 Milliarden Tonnen. Das entspricht einem Zuwachs von 4,4 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Wesentlich beteiligt hieran war der Iran, bei dem eine Neubestimmung der Reserven zu einem Anstieg um knapp 5 Milliarden Tonnen geführt hat.

Nach einem Rückgang der Erdölförderung im letzten Jahr erholte sich die weltweite Förderung im Berichtsjahr um 3,7 Prozent auf 3.686 Millionen Tonnen. Auch dies stellt einen bisher noch nicht erreichten Höchststand dar. Die Zunahme von 130 Millionen Tonnen stammt zum überwiegenden Teil aus dem Nahen Osten, wo zusätzlich 95 Millionen Tonnen erzielt wurden. Dies trug wesentlich dazu bei, dass der OPEC-Anteil an der Weltförderung um einen Prozentpunkt auf 39,6 Prozent stieg.

Die Raffineriekapazität hat sich nur um 0,2 Prozent auf 4.105 Millionen Tonnen erhöht. Diese Entwicklung ist das Ergebnis von Kapazitätsverringern z.B. in Australien, Japan und Spanien, die von Erweiterungen im Irak, den USA und einigen anderen Ländern überkompensiert wurden.

Trotz eines im Jahresdurchschnitt um 4 Dollar pro Barrel höheren Ölpreises stieg der Verbrauch weltweit um 1,9 Prozent auf 3.609 Millionen Tonnen an. Dies ist ein Zeichen für die weltweite Konjunkturerholung mit einem Schwerpunkt in China.

Auch im Erdgasbereich wiesen alle Kennziffern eine steigende Tendenz auf. Am stärksten wuchsen die sicher bestätigten Reserven, die um 10,4 Prozent auf 171.969 Milliarden Kubikmeter anstiegen. Hierzu hat überwiegend die Aufnahme eines gewaltigen Erdgasfeldes in Katar in die sicher bestätigten Reserven beigetragen, das die katarischen Reserven um rund 80 Prozent auf 25.753 Milliarden Kubikmeter erhöhte. Geplante Gasverflüssigungsanlagen in diesem nahöstlichen Land werden zukünftig die Gasversorgung in Europa und den USA zusätzlich sichern.

Die Förderung stieg weltweit um 1,7 Prozent auf 2.645 Milliarden Kubikmeter und der Verbrauch um 3,7 Prozent auf 2.640 Milliarden Kubikmeter. Den größten Anteil am Verbrauchszuwachs hatten Europa und Nordamerika mit jeweils rund 30 Milliarden Kubikmetern.

Erdöl

Ölreserven

Nach dem Anstieg der kanadischen Ölreserven um 24 Milliarden Tonnen im Vorjahr ist wiederum eine kräftige Erhöhung der Ölreserven im Jahr 2003 zu verzeichnen gewesen. Der Zuwachs um über 7 Milliarden Tonnen steigert die weltweit sicher bestätigten Ölreserven um 4,4 Prozent. Maßgeblich hierzu beigetragen hat das Reservenwachstum im Iran mit knapp 5 Milliarden Tonnen. Es handelt sich hierbei weniger um neue Ölfunde, als vielmehr um die Neubestimmung einer seit Jahren stagnierenden Reservenanzahl. Seit 1990 hatte der Iran stets Reservenanzahlen zwischen 12 und 12,7 Milliarden Tonnen gemeldet. In den letzten Jahren waren überhaupt keine neuen Angaben gemacht worden. Da mit der zwischenzeitlichen partiellen Öffnung des Iran auch neue Technik ins Land gelangt ist, konnten die vorhandenen Felder neu bestimmt werden. Zu den sicher bestätigten Reserven werden nur diejenigen Ölvorkommen gezählt, die durch Bohrungen bestätigt und mit heutiger Technik wirtschaftlich förderbar sind. Das bedeutet, dass nur ein kleiner Teil der tatsächlich vorhandenen Ölvorräte unter diese Definition fällt. Insbesondere das Definitionsmerkmal "wirtschaftlich förderbar" schränkt durch seine Abhängigkeit von weiteren wirtschaftlichen Größen den Bereich der "sicheren Reserven" stark ein. Hierbei handelt es sich um rein ökonomische

Größen, die mit den geologischen Erkenntnissen nur bedingt zu tun haben. Schwankungen in den Angaben der Reserven einzelner Länder wie von einzelnen Unternehmen sagen also häufig weniger über die geologisch nachgewiesenen Vorräte aus, als viel mehr über die Kosten ihrer Produktion oder des Transports.

Der technische Fortschritt hat in der Vergangenheit vielfach zu Kostensenkungen geführt, die die Aufnahme von solchen Vorräten in die sicher bestätigten Reserven erlaubten, die bis dahin ausgeschlossen waren. Es ist davon auszugehen, dass das erhebliche Wachstum der sicher bestätigten Reserven wie in den vergangenen Jahrzehnten auch zukünftig weitergehen wird. Bei diesen Reserven wird der Ausbeutefaktor steigen, denn der technische Fortschritt hat den Entölungsgrad der Lagerstätten immer weiter verbessert. Dies wird es allerdings nicht zum Nulltarif geben, sondern hier sind noch erhebliche Investitionen erforderlich.

Erdölförderung

Die Erdölförderung nahm nach einem leichten Rückgang im Vorjahr um 3,7 Prozent auf 3.686 Millionen Tonnen zu. Dies war im Wesentlichen eine Folge der Förderausweitung der OPEC. An der Spitze steht Saudi-Arabien, das seine Förderung von 418 Millionen Tonnen auf 497 Millionen Tonnen steigerte. Es folgen die Arabischen Emirate und der Iran, die ebenfalls zugelegt haben. Auch die Russische Föderation erhöhte ihre Förderung wie in den Vorjahren kräftig, dieses Mal um 40 Millionen Tonnen auf 420 Millionen Tonnen. Insgesamt haben die Länder der ehemaligen Sowjetunion mit 509 Millionen Tonnen rund ein Drittel der Förderung der OPEC erreicht.

Raffineriekapazität

Die Raffineriekapazität hat sich nominal nur um 0,2 Prozent auf 4.105 Millionen Tonnen weltweit erhöht. Dahinter stehen jedoch unterschiedliche Entwicklungen. Während in einigen Regionen, wie der GUS oder Süd- und Ostasien, die Raffineriekapazität zurückging, entstanden in Nordamerika neue Raffineriekapazitäten. Allein die Instandsetzung im Irak erhöhte die Kapazität um 9 Millionen Tonnen.

Verbrauch

Der weltweite Verbrauch stieg um 1,9 Prozent auf 3.609 Millionen Tonnen. Dies ist ein Zeichen der weltweiten Konjunkturerholung und der industriellen Entwicklung einiger asiatischer Länder. Allein China verbrauchte mit 263 Millionen Tonnen 20 Millionen Tonnen mehr, Japan erhöhte seinen Verbrauch um gut 8 Millionen Tonnen. In Südamerika stagnierte der Verbrauch, wogegen Nordamerika 15 Millionen Tonnen mehr Öl einsetzte. Erstaunlich war die Erhöhung des Verbrauchs in Europa um 10 Millionen Tonnen auf 760 Millionen Tonnen. Trotz der Einsparerfolge in Ländern wie Deutschland oder Skandinavien wuchs der Verbrauch in Benelux, Österreich und Polen, wozu auch Tanktourismus aus Deutschland beigetragen hat.

Erdgas

Die weltweiten Erdgasreserven erhöhten sich um 10,4 Prozent auf 171.969 Milliarden Kubikmeter. Der Zuwachs von über 16.000 Milliarden Kubikmetern entstammt im Wesentlichen der Aufnahme von Reserven in Katar, die von 14.392 auf 25.753 Milliarden Kubikmeter stiegen, eine Zunahme um 79 Prozent. Es ist geplant, mit Hilfe von Gasverflüssigungsanlagen diese Vorräte nach Europa und USA zu verschiffen, nachdem das Gas in speziellen Anlagen zu LNG verflüssigt wurde. Da die Verflüssigungstechnik die Möglichkeit bietet, das Volumen des Gases um den Faktor 600 zu verringern, ist dies eine echte Alternative zum Transport mittels Pipelines. Damit rückt die Möglichkeit immer näher, Gasvorkommen, die wegen ihrer Entfernung zu Abnehmermärkten als nicht wirtschaftlich eingestuft wurden, demnächst in die sicher bestätigten Reserven aufzunehmen.

Der Verbrauch wuchs mit knapp 100 Milliarden Kubikmetern auf 2.640 Milliarden Kubikmeter stärker als die Förderung, die 2.645 Milliarden Kubikmeter erreichte.

In Millionen Tonnen

	1990	1995	2000	2002	2003
Reserven	2.212	2.400	2.585	2.641	2.661
Erdölförderung	217,5	311,2	331,2	319,7	304,2
Raffineriekapazität	839,8	827,9	827,8	829,2	832,1
Verbrauch	702,4	724,8	750,3	750,1	760,1

Reserven

Albanien	25	25	25	25	25
Deutschland	63	53	50	44	61
Dänemark	105	135	140	176	167
Frankreich	25	19	20	20	20
Großbritannien	511	573	668	630	623
Italien	102	91	91	91	91
Kroatien	-	20	12	12	10
Niederlande	23	16	16	16	16
Norwegen	1.022	1.131	1.269	1.379	1.403
Österreich	12	14	12	12	9
Polen	5	4	15	13	13
Rumänien	157	215	191	128	128
Serbien (90: Jugoslawien)	32	10	10	10	10
Spanien	3	3	3	22	22
Türkei	91	68	41	42	42
Ungarn	28	17	14	13	13

Förderung

Deutschland	3,6	3,0	3,0	3,7	3,8
Dänemark	6,0	9,2	17,8	18,1	18,0
Frankreich	3,0	2,8	2,8	1,5	1,4
Großbritannien	91,6	129,9	125,9	115,9	105,4
Italien	4,7	5,2	4,6	5,4	6,0
Kroatien	-	1,7	1,4	1,2	1,2
Niederlande	4,0	3,5	2,4	3,0	3,1
Norwegen	81,7	138,4	160,2	157,4	151,7
Österreich	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0
Polen	0,2	0,3	0,7	0,7	0,7
Rumänien	8,1	7,0	6,3	6,1	6,1
Serbien (90: Jugoslawien)	3,3	1,1	0,8	0,7	0,7
Türkei	3,7	3,5	2,7	2,4	2,3
Ungarn	2,6	2,3	1,5	1,4	1,5

Raffineriekapazität

Belgien	30,1	30,5	38,4	39,6	39,7
Deutschland	100,8	104,8	112,9	113,9	114,8
Dänemark/Norwegen/Schweden	45,1	46,7	45,3	45,5	45,5
Frankreich	90,8	89,1	94,8	95,2	97,6
Großbritannien	93,3	94,4	88,6	89,4	90,9
Italien	119,3	114,2	118,0	115,0	115,7
Kroatien	-	14,7	12,6	13,0	12,5
Niederlande	59,8	59,3	60,2	60,3	61,1
Österreich	10,2	10,5	10,4	10,4	10,4
Polen	16,1	17,6	19,1	17,5	17,5
Rumänien	30,9	32,8	25,2	25,1	25,1
Schweiz	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
Serbien (90: Jugoslawien)	30,5	8,4	7,9	7,9	7,9
Slowakei (90: CSSR)	22,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Spanien	66,1	66,3	64,7	66,1	63,6
Tschechische Republik	-	9,4	9,9	9,9	9,9
Türkei	36,4	35,7	34,7	36,0	35,7
Ungarn	11,0	11,6	11,6	8,1	8,1

In Millionen Tonnen

Verbrauch

	1990	1995	2000	2002	2003
Belgien/Luxemburg	24,8	25,9	30,7	31,5	33,5
Bulgarien	8,8	5,6	4,0	4,4	4,5
Deutschland	125,6	134,7	129,4	127,2	124,8
Dänemark/Norwegen/Schweden	34,6	36,9	36,1	33,9	33,5
Frankreich	89,4	90,5	94,6	93,6	96,3
Großbritannien	82,9	83,1	80,0	76,8	76,7
Italien	93,6	95,2	90,4	90,6	90,4
Kroatien	-	3,9	3,9	4,4	4,5
Niederlande	35,0	37,6	40,7	42,8	45,4
Österreich	10,8	11,0	11,8	12,9	13,9
Polen	13,7	15,0	19,2	18,3	20,3
Rumänien	18,7	11,6	10,0	11,6	11,8
Schweiz	12,8	12,5	12,8	12,3	11,8
Serbien (90: Jugoslawien)	12,6	1,7	3,1	3,0	3,1
Slowakei (90: CSSR)	4,9	3,2	3,4	3,2	3,2
Spanien	48,7	57,3	69,7	73,4	74,9
Tschechische Republik	8,4	8,0	7,9	8,1	8,5
Türkei	22,1	28,7	30,2	28,9	29,8
Ungarn	9,2	7,5	7,5	6,8	6,7

GUS

Reserven

7.755	7.755	7.754	10.587	10.587	
Erdölförderung	570,6	358,4	393,3	464,4	509,3
Raffineriekapazität	615,0	508,0	433,4	433,1	430,9
Verbrauch	418,7	216,9	170,8	168,3	172,9

Reserven

Belarus (Weißrussland)	-	-	27	27	27
Kasachstan	-	-	737	1.224	1.224
Russische Föderation (90: UdSSR)	7.755	7.755	6.609	8.163	8.163
Turkmenistan	-	-	74	74	74
Usbekistan	-	-	81	81	81
Ukraine	-	-	54	54	54

Förderung

Belarus (Weißrussland)	-	1,9	1,8	1,8	1,8
Kasachstan	-	20,6	35,3	47,2	50,6
Russische Föderation (90: UdSSR)	570,6	310,8	323,3	379,6	420,0
Turkmenistan	-	4,1	7,2	9,0	10,0
Usbekistan	-	7,6	7,5	7,2	7,3
Ukraine	-	4,0	3,7	3,7	3,6

Raffineriekapazität

Aserbaidschan	-	22,0	22,0	22,1	19,9
Belarus (Weißrussland)	-	36,2	24,7	24,7	24,7
Kasachstan	-	21,3	21,3	21,4	21,4
Russische Föderation (90: UdSSR)	615,0	334,7	271,8	271,8	271,8
Ukraine	-	54,3	51,4	51,2	51,2

Verbrauch

Belarus (Weißrussland)	24,8	12,3	6,6	5,8	6,0
Estland, Lettland, Litauen	14,1	6,2	4,8	5,3	5,4
Russische Föderation (90: UdSSR)	249,7	146,1	123,5	122,9	126,2
Ukraine	63,0	18,9	12,0	12,9	13,2

Afrika

In Millionen Tonnen	1990	1995	2000	2002	2003
Reserven	7.971	9.760	9.994	10.343	11.604
Erdölförderung	320,1	339,5	371,5	376,6	399,2
Raffineriekapazität	143,8	141,7	163,6	161,0	161,7
Verbrauch	94,2	103,2	115,0	120,1	121,7
Reserven					
Ägypten	622	536	407	511	511
Algerien (OM)	1.172	1.172	1.172	1.172	1.441
Angola	288	751	751	751	751
Gabun (OM) ¹⁾	101	185	345	345	345
Libyen (OM)	3.005	3.888	3.888	3.888	4.745
Nigeria (OM)	2.320	2.826	3.053	3.257	3.392
Förderung					
Ägypten	45,5	46,6	38,8	37,0	36,9
Algerien (OM)	57,5	56,6	66,8	70,2	80,2
Angola	23,4	31,2	36,9	44,6	43,6
Gabun (OM) ¹⁾	13,5	17,8	16,4	14,7	14,3
Libyen (OM)	68,3	67,9	69,5	64,7	68,9
Nigeria (OM)	89,8	97,5	103,3	98,6	107,3
Raffineriekapazität					
Ägypten	26,2	26,6	36,3	36,3	36,3
Algerien (OM)	23,2	23,3	25,1	22,5	22,5
Libyen (OM)	17,4	17,4	17,2	17,2	17,2
Nigeria (OM)	21,7	21,7	21,9	21,9	21,9
Republik Südafrika	21,5	20,1	23,7	24,5	26,0
Verbrauch					
Ägypten	19,0	20,2	26,4	26,5	26,9
Algerien (OM)	12,8	9,0	9,7	10,8	11,0
Libyen (OM)	7,0	9,8	11,3	11,9	12,1
Nigeria (OM)	10,5	9,8	10,8	12,3	12,5
Republik Südafrika	15,8	21,8	19,9	20,5	20,8

Nordamerika

	1990	1995	2000	2002	2003
Reserven	4.308	3.686	3.568	27.261	27.141
Erdölförderung	509,4	495,5	479,5	486,0	485,4
Raffineriekapazität	872,0	860,1	922,2	930,4	934,3
Verbrauch	857,4	882,9	979,2	976,2	991,3
Reserven					
Kanada	779	659	634	24.235	24.084
USA	3.529	3.027	2.934	3.026	3.057
Förderung					
Kanada	92,3	111,9	126,9	135,6	136,0
USA	417,1	383,6	352,6	350,4	349,4
Raffineriekapazität					
Kanada	94,1	92,4	95,3	99,2	99,4
USA	777,9	767,7	826,9	831,2	834,9
Verbrauch					
Kanada	78,4	81,3	90,8	93,3	96,0
USA ²⁾	779,0	801,6	888,4	882,9	895,3

Naher Osten

In Millionen Tonnen	1990	1995	2000	2002	2003
Reserven	89.983	89.574	92.785	93.057	98.689
Erdölförderung	846,8	976,8	1.122,0	1.014,5	1.101,8
Raffineriekapazität	251,1	265,0	298,4	314,7	323,2
Verbrauch	164,6	181,4	220,0	235,6	241,3
Reserven					
Arabische Emirate (OM)	12.892	12.892	12.851	12.851	12.851
Irak (OM)	13.417	13.417	15.095	15.095	15.430
Iran (OM)	12.694	12.058	12.263	12.263	17.199
Jemen	548	548	548	548	548
Katar (OM)	595	489	1.740	2.011	2.011
Kuwait (OM)	13.097	13.024	13.024	13.024	13.371
Neutrale Zone	733	733	879	733	733
Saudi-Arabien (OM)	35.164	35.328	35.259	35.409	35.423
Oman	582	695	745	745	745
Syrien	245	360	360	360	360
Förderung					
Arabische Emirate (OM)	104,9	114,0	117,0	105,6	123,0
Irak (OM)	105,1	26,0	127,3	99,7	62,9
Iran (OM)	161,4	183,7	187,5	166,8	181,7
Jemen	8,7	16,7	21,3	22,4	22,4
Katar (OM)	20,6	21,1	36,8	34,6	38,4
Kuwait (OM)	46,9	104,9	104,0	91,8	104,2
Oman	34,4	42,8	47,6	44,6	40,5
Saudi-Arabien (OM)	341,3	435,4	450,6	418,1	496,8
Syrien	21,1	29,8	27,6	28,6	29,6
Raffineriekapazität					
Arabische Emirate (OM)	9,6	10,6	22,2	25,7	25,7
Bahrain	12,2	12,5	12,4	12,4	12,4
Irak (OM)	15,9	17,4	20,9	20,9	29,4
Iran (OM)	36,0	58,4	74,2	73,7	73,7
Kuwait (OM)	41,0	40,1	38,2	44,5	44,5
Saudi-Arabien (OM)	93,1	82,8	87,3	87,3	87,3
Syrien	11,9	12,1	12,1	12,0	12,0
Verbrauch					
Arabische Emirate (OM)	12,7	17,6	10,9	13,2	13,4
Irak (OM)	16,2	20,8	22,7	24,1	24,7
Iran (OM)	47,1	47,9	62,3	65,4	67,0
Israel	8,5	11,4	14,3	15,4	15,8
Saudi-Arabien (OM)	51,2	49,6	61,6	65,4	67,0
Syrien	9,7	11,6	12,9	14,4	14,8

Südamerika

In Millionen Tonnen	1990	1995	2000	2002	2003
Reserven	16.715	17.776	17.009	15.436	15.894
Erdölförderung	377,0	443,3	521,1	514,0	510,3
Raffineriekapazität	377,7	371,4	410,6	417,1	420,5
Verbrauch	240,0	279,2	319,0	308,4	304,3
Reserven					
Argentinien	317	309	427	400	392
Brasilien	379	560	1.080	1.110	1.133
Chile	38	38	19	19	19
Ecuador (OM) ¹⁾	198	295	295	645	645
Kolumbien	284	496	280	261	261
Mexiko	7.073	6.772	3.845	1.717	2.133
Peru	54	108	41	43	38
Trinidad	77	70	98	102	142
Venezuela (OM)	8.257	9.018	10.750	10.881	10.881
Förderung					
Argentinien	25,9	37,5	40,4	39,4	38,5
Brasilien	32,6	35,5	63,2	74,4	76,4
Chile	1,2	0,6	0,4	0,4	0,4
Ecuador (OM) ¹⁾	14,9	20,1	20,9	20,8	21,7
Kolumbien	22,7	29,5	35,3	29,7	27,8
Mexiko	147,1	150,5	171,2	178,4	187,8
Peru	6,6	6,1	5,1	4,8	4,5
Trinidad	7,7	7,0	6,8	7,5	7,7
Venezuela (OM)	115,9	152,4	171,6	151,4	138,0
Raffineriekapazität					
Argentinien	34,4	33,1	32,0	32,0	32,0
Brasilien	70,6	62,8	95,9	93,3	95,7
Chile	7,3	8,9	10,2	10,2	10,2
Jungfern-Inseln	27,3	27,3	26,3	26,3	26,3
Kolumbien	12,4	12,4	14,3	14,3	14,3
Kuba	14,0	15,1	15,1	15,1	15,1
Mexiko	84,0	76,0	76,3	84,2	84,2
Niederl. Antillen					
(ab 1999 ohne Aruba)	16,0	24,5	16,0	16,0	16,0
Peru	9,4	9,1	9,1	9,5	9,5
Trinidad	12,3	12,3	8,0	8,0	8,3
Venezuela (OM)	58,4	58,9	64,1	64,1	64,1
Verbrauch					
Argentinien	18,5	21,6	23,4	19,1	18,6
Brasilien	58,4	81,7	101,8	100,0	97,3
Chile	6,5	9,7	10,5	10,3	10,0
Ecuador (OM) ¹⁾	5,5	5,6	5,7	5,3	5,1
Kolumbien	9,5	13,0	12,2	10,5	10,2
Kuba	12,2	9,0	10,6	10,2	9,9
Mexiko	78,4	81,2	90,9	86,3	88,7
Peru	6,0	7,2	7,8	7,2	7,0
Trinidad	1,2	2,8	2,8	2,9	2,8
Venezuela (OM)	18,4	22,5	22,9	25,9	25,2

Süd-/Ostasien

In Millionen Tonnen	1990	1995	2000	2002	2003
Reserven	6.788	5.939	5.931	5.209	5.151
Erdölförderung	322,9	353,4	382,8	381,3	376,1
Raffineriekapazität	631,0	740,2	1.008,5	1.010,3	1.001,9
Verbrauch	652,9	845,3	965,6	983,7	1.017,0
Reserven					
Australien	201	201	372	450	450
Brunei	184	184	184	184	184
China	3.288	3.288	3.288	2.500	2.500
Indien	1.075	781	635	721	722
Indonesien (OM)	1.481	692	667	670	630
Malaysia	376	558	506	389	389
Förderung					
Australien	28,4	25,4	35,4	31,5	26,9
Brunei	7,4	8,5	9,4	10,2	10,3
China	138,3	149,0	162,6	168,9	169,4
Indien	34,8	37,8	36,1	36,7	36,9
Indonesien (OM)	71,9	76,5	71,5	62,4	57,6
Malaysia	29,9	34,0	35,5	37,0	38,5
Raffineriekapazität					
Australien	35,3	36,6	42,4	42,4	37,7
China	110,0	143,4	217,3	226,4	226,4
Indien	56,1	54,3	105,7	106,7	106,7
Indonesien (OM)	40,7	40,2	49,6	49,6	49,6
Japan	219,2	243,3	248,2	238,3	235,1
Republik Korea	43,4	62,2	128,0	128,0	127,2
Singapur	43,9	58,5	63,5	62,9	65,9
Taiwan	27,1	27,1	46,0	46,0	46,0
Verbrauch					
Australien	31,6	35,7	39,5	39,8	39,6
China/Hongkong	116,6	166,8	225,3	243,4	263,0
Indien	57,9	73,0	106,1	105,0	106,6
Indonesien (OM)	29,8	39,2	50,8	51,8	52,6
Japan	247,7	266,1	253,3	244,7	252,0
Republik Korea	49,5	95,2	99,4	100,4	101,1
Singapur	20,3	26,7	34,4	35,5	36,0
Taiwan	26,8	35,6	35,6	41,5	41,5

Welt Gesamt

Reserven	135.732	136.890	139.626	164.534	171.727
Erdölförderung	3.164,3	3.278,1	3.601,4	3.556,5	3.686,3
Raffineriekapazität	3.730,4	3.714,3	4.064,5	4.095,8	4.104,6
Verbrauch	3.130,2	3.233,7	3.519,9	3.542,4	3.608,6

• die zehn größten Ölverbraucher in Millionen Tonnen

	1990	2002	2003
1 USA ²⁾	779,0	882,9	895,3
2 China/Hongkong	116,6	243,4	263,0
3 Japan	247,7	244,7	252,0
4 Russische Föderation (90: UdSSR)	249,7	122,9	126,2
5 Deutschland	125,6	127,2	124,8
6 Indien	57,9	105,0	106,6
7 Republik Korea	49,5	100,4	101,1
8 Brasilien	58,4	100,0	97,3
9 Frankreich	89,4	93,6	96,3
10 Kanada	78,4	93,3	96,0

Gesamt 10 Größten	1.852,2	2.113,4	2.158,6
Anteil am Weltölverbrauch	59,2%	59,7%	59,8%

• die zehn größten Raffineure in Millionen Tonnen

	1990	2002	2003
1 USA	777,9	831,2	834,9
2 Russische Föderation (90: UdSSR)	615,0	271,8	271,8
3 Japan	219,2	238,3	235,1
4 China	110,0	226,4	226,4
5 Republik Korea	43,4	128,0	127,2
6 Italien	119,3	115,0	115,7
7 Deutschland	100,8	113,9	114,8
8 Indien	56,1	106,7	106,7
9 Kanada	94,1	99,2	99,4
10 Frankreich	90,8	95,2	97,6

Gesamt 10 Größten	2.226,6	2.225,7	2.229,6
Anteil an Weltraffineriekapazität	59,7%	54,3%	54,3%

• die zehn größten Erdölförderer in Millionen Tonnen

	1990	2002	2003
1 Saudi-Arabien (OM)	341,3	418,1	496,8
2 Russische Föderation (90: UdSSR)	570,6	379,6	420,0
3 USA	417,1	350,4	349,4
4 Mexiko	147,1	178,4	187,8
5 Iran (OM)	161,4	166,8	181,7
6 China	138,3	168,9	169,4
7 Norwegen	81,7	157,4	151,7
8 Venezuela (OM)	115,9	151,4	138,0
9 Kanada	92,3	135,6	136,0
10 Arabische Emirate (OM)	104,9	105,6	123,0

Gesamt 10 Größten	2.170,6	2.212,2	2.353,8
Anteil an der Welterdölförderung	68,6%	62,2%	63,9%

• die zehn ölfreichsten Länder in Millionen Tonnen

	1990	2002	2003
1 Saudi-Arabien (OM)	35.164	35.409	35.423
2 Kanada	779	24.235	24.084
3 Iran (OM)	12.694	12.263	17.199
4 Irak (OM)	13.417	15.095	15.430
5 Kuwait (OM)	13.097	13.024	13.371
6 Arabische Emirate (OM)	12.892	12.851	12.851
7 Venezuela (OM)	8.257	10.881	10.881
8 Russische Föderation (90: UdSSR)	7.755	8.163	8.163
9 Libyen (OM)	3.005	3.888	4.745
10 Nigeria (OM)	2.320	3.257	3.392

Gesamt 10 Größten	109.380	139.066	145.539
Anteil an Welterdölreserven	80,6%	84,5%	84,8%

• die zehn größten Erdgasverbraucher in Milliarden Kubikmeter

	1990	2002	2003
1 USA	530,2	574,2	611,0
2 Russische Föderation (90: UdSSR)	706,4	416,3	424,7
3 Großbritannien	57,0	99,6	100,3
4 Deutschland	69,7	94,4	99,9
5 Kanada	66,4	91,9	86,5
6 Japan	51,7	73,6	78,4
7 Italien	47,2	69,3	76,8
8 Ukraine	-	74,2	74,5
9 Iran (OM)	23,7	66,3	67,4
10 Saudi-Arabien (OM) ²⁾	30,5	56,1	58,0

Gesamt 10 Größten	1.582,8	1.615,9	1.677,5
Anteil am Welterdgasverbrauch	76,9%	63,5%	63,5%

• die zehn größten Erdgasförderer ¹⁾ in Milliarden Kubikmeter

	1990	2002	2003
1 Russische Föderation (90: UdSSR)	640,6	595,2	616,5
2 USA	498,6	540,7	550,3
3 Kanada	106,8	187,6	180,9
4 Großbritannien	49,6	108,4	107,7
5 Algerien (OM)	50,6	80,7	81,0
6 Norwegen	27,0	67,6	76,9
7 Niederlande	71,8	75,6	72,8
8 Indonesien (OM)	43,2	70,2	71,0
9 Usbekistan	38,1	65,1	66,5
10 Iran (OM)	23,7	62,0	62,6

Gesamt 10 Größten	1.550,0	1.853,1	1.886,2
Anteil an der Welterdgasförderung	75,3%	71,2%	71,3%

• die zehn gasreichsten Länder in Milliarden Kubikmeter

	1990	2002	2003
1 Russische Föderation (90: UdSSR)	45.280	47.544	47.544
2 Iran (OM)	16.990	22.988	26.602
3 Katar (OM)	4.619	14.392	25.753
4 Saudi-Arabien (OM)	5.104	6.345	6.526
5 Arabische Emirate (OM)	5.671	6.002	6.002
6 USA	4.704	5.192	5.291
7 Algerien (OM)	3.246	4.520	4.528
8 Nigeria (OM)	2.473	3.509	4.500
9 Venezuela (OM)	2.991	4.188	4.188
10 Irak (OM)	2.689	3.107	3.113

Gesamt 10 Größten	93.767	117.787	134.047
Anteil an der Welterdgasreserven	78,6%	75,7%	77,9%

- Förder- und Verbrauchsergebnisse revidiert
- 2002 Effektive, vorläufige und z.T. revidierte Ergebnisse, 2003 Vorläufige Ergebnisse, z.T. Schätzungen
- Sichere Reserven und Raffineriekapazität, jew. 31.12.
- Erdölförderung einschl. Kondensate, Naturbenzin, Flüssiggas und Öl aus Teersanden
- OM = OPEC-Mitglied
- Erdöl (1) Ekuador trat im November 1992 und Gabun Ende 1995 aus der OPEC aus
(2) USA-Verbrauch einschl. Puerto Rico, Jungfern-Inseln, Guam, Freihandelszone Hawaii
- Erdgas(1) Bei den Förderangaben wurde im Wesentlichen die Netto-Förderung von Erdgas und Erdölgas berücksichtigt (Bruttoförderung abzügl. zurückgepresstes und abgefackeltes Gas, Eigenverbrauch und Verluste)
(2) Ohne jew. 50% Neutrale Zone

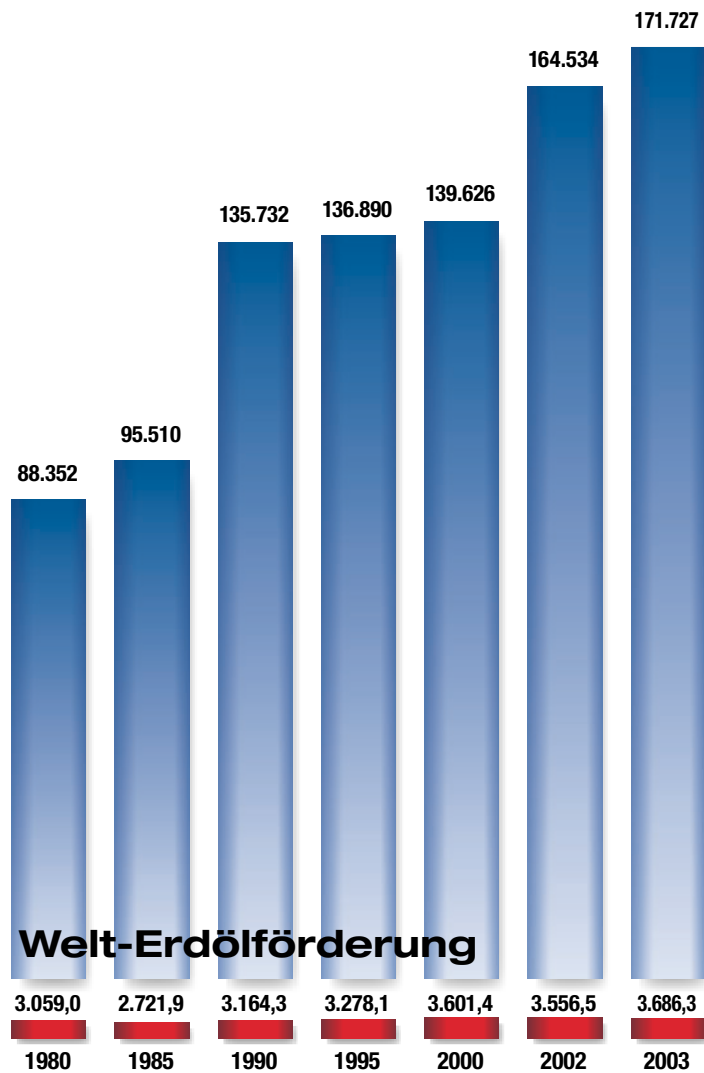
	2003	1990	1995	2000	2002	2003
Welt-Erdgas in Milliarden Kubikmeter						
Reserven						
Förderung¹⁾ (Erdgas und Erdölgas)						
• Europa	5.567	238,4	277,0	315,3	327,8	331,5
Deutschland	306	21,2	19,1	20,1	21,1	21,1
Dänemark	73	2,7	5,3	8,2	8,4	8,0
Großbritannien	628	49,6	75,5	115,2	108,4	107,7
Italien	226	17,1	20,0	16,7	15,1	13,5
Niederlande	1.755	71,8	84,4	72,7	75,6	72,8
Norwegen	2.117	27,0	31,3	52,4	67,6	76,9
Österreich	15	1,4	1,5	1,8	1,9	2,1
Polen	165	3,4	5,1	5,2	5,6	5,6
Rumänien	101	28,3	19,3	13,6	14,7	14,7
Ungarn	34	4,6	4,9	3,2	3,1	3,0
Sonstige	147	11,3	10,6	6,2	6,3	6,1
• Frühere UdSSR/GUS	55.259	808,4	703,7	719,7	743,5	767,1
Aserbaidschan	849	9,2	6,6	5,7	5,7	5,7
Kasachstan	1.840	8,2	4,8	8,9	10,5	10,8
Russische Föderation	47.544	640,6	594,5	584,2	595,2	616,5
Turkmenistan	2.009	81,9	32,3	46,5	48,7	49,3
Ukraine	1.121	30,4	17,5	18,0	18,2	18,2
Usbekistan	1.873	38,1	48,0	56,4	65,1	66,5
Sonstige	23	-	-	-	0,1	0,1
• Afrika	12.835	69,6	85,0	124,3	127,0	128,2
Ägypten	1.656	8,1	12,4	18,3	19,0	19,0
Algerien (OM)	4.528	50,6	58,1	83,2	80,7	81,0
Libyen (OM)	1.313	6,2	6,3	6,0	6,5	6,8
Nigeria (OM)	4.500	3,7	5,2	12,5	16,1	16,7
Sonstige	838	1,0	3,0	4,3	4,7	4,7
• Naher Osten	71.266	104,1	141,2	214,3	238,3	243,7
Arabische Emirate (OM)	6.002	22,1	31,3	38,4	46,7	48,1
Iran (OM)	26.602	23,7	35,3	60,2	62,0	62,6
Katar (OM)	25.753	6,7	13,5	29,1	32,9	33,4
Kuwait (OM) ²⁾	1.557	5,2	6,0	9,6	9,5	9,5
Saudi-Arabien (OM) ²⁾	6.526	30,5	38,0	49,8	55,2	57,5
Sonstige	4.826	15,9	17,1	27,2	32,0	32,6
• Nordamerika	6.963	605,4	688,7	723,7	728,3	731,2
Kanada	1.672	106,8	159,2	180,3	187,6	180,9
USA	5.291	498,6	529,5	543,4	540,7	550,3
• M. u. Südamerika	7.484	83,4	101,0	134,8	141,7	145,2
Argentinien	663	17,8	25,0	37,4	37,4	37,7
Mexiko	424	26,7	28,1	38,4	38,8	40,6
Venezuela (OM)	4.188	21,5	25,2	27,2	32,2	32,6
Sonstige	2.209	17,4	22,7	31,8	33,3	34,3
• Süd- und Ostasien/ Australien/Ozeanien	12.595	147,8	212,6	266,7	294,3	298,0
Australien	2.547	18,6	29,8	31,1	32,6	33,2
Bangladesch	300	4,6	7,4	9,7	9,9	10,0
Brunei	391	9,0	9,3	9,9	10,8	11,0
China	1.509	14,4	17,0	27,1	31,7	33,4
Indien	853	11,3	17,8	22,5	22,8	22,8
Indonesien (OM)	2.555	43,2	63,3	66,8	70,2	71,0
Malaysia	2.123	18,5	28,9	42,4	55,2	56,0
Pakistan	759	14,3	18,3	24,2	23,4	23,4
Thailand	378	5,9	10,4	18,6	18,7	18,7
Sonstige	1.180	8,0	10,4	14,4	19,0	18,5
Welt-Gesamt	171.969	2.057,1	2.209,2	2.498,8	2.600,9	2.644,9

	1990	1995	2000	2002	2003
Welt-Erdgas in Milliarden Kubikmeter					
Verbrauch					
• Europa	373,0	435,9	502,4	527,4	558,2
Belgien	9,6	12,5	16,8	15,5	15,6
Deutschland	69,7	94,1	90,6	94,4	99,9
Frankreich	31,5	33,5	39,7	43,6	48,1
Großbritannien	57,0	77,1	103,3	99,6	100,3
Italien	47,2	54,6	70,3	69,3	76,8
Niederlande	43,1	48,2	48,6	47,7	50,5
Österreich	6,1	7,5	7,5	8,0	8,9
Polen	12,9	11,6	13,3	13,6	15,0
Rumänien	35,7	25,5	17,0	20,1	20,5
Spanien	5,6	8,5	15,6	20,8	23,2
Türkei	3,5	7,0	15,1	17,6	21,2
Ungarn	9,6	12,0	12,0	13,4	14,5
Sonstige	51,1	56,3	69,4	79,3	79,3
• Frühere UdSSR/GUS	706,4	584,2	581,7	599,1	609,0
Aserbaidschan	-	9,0	5,7	6,9	7,0
Belarus (Weißrussland)	-	12,8	19,6	18,1	18,1
Kasachstan	-	10,9	13,9	14,4	14,7
Russische Föderation	706,4	410,6	400,1	416,3	424,7
Ukraine	-	84,1	78,7	74,2	74,5
Usbekistan	-	38,2	42,8	45,3	45,6
Sonstige	-	18,6	20,9	23,9	24,4
• Afrika	38,3	47,7	56,3	64,6	66,1
Algerien (OM)	19,3	21,0	20,6	22,9	23,6
Ägypten	8,1	12,4	18,3	21,7	22,1
Sonstige	10,9	14,3	17,4	20,0	20,4
• Naher Osten	101,8	134,1	193,2	211,8	216,7
Arabische Emirate (OM)	18,8	24,8	31,4	39,6	41,1
Iran (OM)	23,7	35,2	62,9	66,3	67,4
Katar (OM)	7,8	13,5	15,1	16,1	16,4
Kuwait (OM) ²⁾	7,2	6,0	9,6	9,5	9,5
Saudi-Arabien (OM) ²⁾	30,5	38,0	49,8	56,1	58,0
Sonstige	13,8	16,6	24,4	24,2	24,3
• Nordamerika	596,6	692,6	735,2	666,1	697,5
Kanada	66,4	81,9	90,9	91,9	86,5
USA	530,2	610,7	644,3	574,2	611,0
• M. u. Südamerika	84,9	102,6	131,9	146,2	152,8
Argentinien	20,3	27,0	33,2	31,1	31,0
Mexiko	27,8	29,7	38,5	42,8	46,0
Venezuela (OM)	21,5	25,2	27,2	35,4	38,2
Sonstige	15,3	20,7	33,0	36,9	37,6
• Süd- und Ostasien/ Australien/Ozeanien	158,2	220,7	291,9	329,3	339,5
Australien	17,5	20,1	20,7	22,3	22,4
China/Hongkong	14,4	17,0	27,8	35,8	36,1
Indien	11,3	17,8	22,5	22,9	23,1
Indonesien (OM)	15,5	30,0	30,6	37,4	39,1
Japan	51,7	62,6	78,0	73,6	78,4
Republik Korea	3,4	9,3	19,0	23,3	23,9
Malaysia	8,9	13,7	20,4	34,0	36,8
Pakistan	13,6	18,3	24,2	23,5	23,5
Sonstige	21,9	31,9	48,7	56,5	56,2
Welt-Gesamt	2.059,2	2.217,8	2.492,6	2.544,5	2.639,8

Welt-Erdölreserven und Welt-Erdölförderung

Entwicklung seit 1980 in Millionen Tonnen

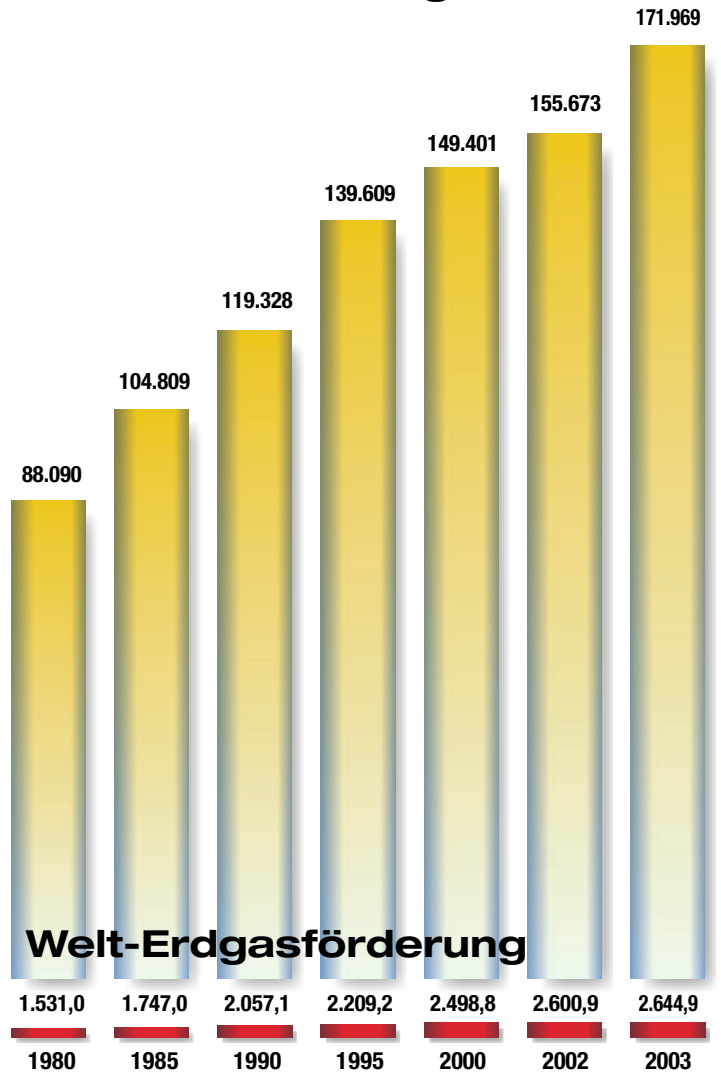
Welt-Erdölreserven



Welt-Erdgasreserven und Welt-Erdgasförderung

Entwicklung seit 1980 in Milliarden Kubikmeter

Welt-Erdgasreserven



Organisation erdölexportierender Länder (OPEC) in Millionen Tonnen

	1993	1998	2003
Mineralölverbrauch	239,3	267,1	303,6
Raffineriekapazität	368,2	406,0	445,9
Erdölförderung	1.296,0	1.499,4	1.459,0
Erdölreserven	105.201	108.758	118.107

OPEC in Milliarden Kubikmeter

	1993	1998	2003
Erdgasverbrauch	180,3	246,9	309,9
Erdgasförderung	251,0	346,9	422,0
Erdgasreserven	57.178	62.450	86.665

OPEC-Erdöl

	1993	1998	2003
Anteil an Weltverbrauch	7,6%	7,8%	8,4%
Anteil an Weltkapazität	10,1%	10,1%	10,9%
Anteil an Weltförderung	40,7%	42,4%	39,6%
Anteil an Weltreserven	77,5%	77,4%	68,8%

OPEC-Erdgas

	1993	1998	2003
Anteil an Weltverbrauch	8,6%	10,6%	11,7%
Anteil an Weltförderung	11,6%	14,7%	16,0%
Anteil an Weltreserven	40,3%	42,9%	50,4%