

Oeldorado 2009

ExxonMobil

Herausforderung Energie: Packen wir's an.





Reserven und Ressourcen

Die in den nachstehenden Tabellen aufgeführten Öl- und Gasvorkommen sind ausschließlich Mengen, die bereits als Reserven anerkannt sind. Dafür müssen sie durch Bohrung bestätigt worden sein und mit heutiger Technik zu heutigen Preisen wirtschaftlich gewonnen werden können. Vorkommen, die zwar bekannt sind, aber nicht alle drei Kriterien erfüllen, werden Ressourcen genannt und dürfen nicht als Reserven ausgewiesen werden. Ein gutes Beispiel dafür sind die kanadischen Ölsande. Sie waren seit langem bekannt, doch die Herstellung war nicht wirtschaftlich. Erst als die Produktionskosten durch technologische Fortschritte hatten gesenkt werden können und der Ölpreis gestiegen war, durften 2002 die Vorkommen zu den Reserven gerechnet werden und der bisherige Öl-Nobody Kanada katapultierte sich nach Saudi-Arabien an die Spitze zum Land mit den zweitreichsten Ölvorkommen.

Ölreichweite

Die Bedeutung der so genannten Ölreichweite wird oft missverstanden. Zu ihrer Berechnung werden die heute bekannten Reserven durch den Verbrauch des letzten Jahres dividiert. Dabei handelt es sich also um eine statische Betrachtungsweise, bei der technische Innovationen, veränderter Energiekonsum sowie Preis- und Kostenentwicklungen unberücksichtigt bleiben. Auch finden die Anstrengungen der Mineralölkonzerne keinen Eingang, nach neuen Vorkommen zu suchen und sie zu erschließen. Ebenfalls außer Acht bleibt das mögliche Hochstufen von Ressourcen zu Reserven, wie es beispielsweise bei den brasilianischen Feldern Tupi und Carioca zu erwarten ist. Ein Blick in die Vergangenheit zeigt die Grenzen der Aussagefähigkeit solcher statischen Betrachtungsweise auf, denn danach gäbe es seit 1960 kein Öl mehr: 1940 betrug die Ölreichweite 21 Jahre. Tatsächlich hatte sich seinerzeit die Ölreichweite dann aber bereits auf 38 Jahre verlängert. Bekanntermaßen ist jedoch auch im Jahr 2000 das Öl nicht versiegt, sondern die Ölreichweite liegt trotz des gestiegenen Bedarfs derzeit bei über 46 Jahren. Nach dieser Formel wären also im Jahr 2055 alle Reserven erschöpft, was allerdings voraussetzt, dass ab sofort jegliche Forschung und Entwicklung eingestellt werden würden und keine ökonomischen Veränderungen mehr auftreten. Diese Prämissen haben jedoch ausschließlich Laborcharakter und bilden die Wirklichkeit auch nicht annähernd ab. Hingegen ist die Ölreichweite im Vergleich über einen längeren Zeitraum ein guter Indikator dafür, wie sich das Verhältnis von Reserven-neuzugängen und Verbrauch entwickelt hat. Dasselbe gilt analog für Gasvorkommen und -verbrauch.

In der norwegischen Nordsee, 200 Kilometer westlich von Stavanger, werden auf der von ExxonMobil betriebenen Plattform Jotun B täglich über 10.000 Barrel gefördert.

Preisentwicklung

Der bereits in 2007 fortgesetzte Anstieg des Brent-Rohölpreises machte auch im ersten Halbjahr 2008 nicht halt und markierte am 3. Juli mit einer Tagesdurchschnittsnotierung von 144,21 US Dollar pro Barrel einen neuen, bislang nicht eingestellten Rekord. Während der ersten sieben Monate 2008 kletterten die Preise im Vergleich zur Vorjahresperiode um 171 Prozent auf 111,85 US Dollar pro Barrel als Durchschnittswert. Diese Entwicklung konnte der starke Euro abfedern: Im selben Zeitraum mussten durchschnittlich 72,57 Euro für ein Barrel Brent bezahlt werden, was einem Anstieg von „nur“ 149 Prozent gegenüber 2007 entsprach. Die fundamentalen Marktdaten lieferten für diesen rasanten Anstieg keine Erklärung, denn Ware war ausreichend vorhanden. Angesichts der umfassenden Berichterstattungen über die globale Wirtschafts- und Bankenkrise und infolge etlicher Anlageverluste entschieden sich jedoch viele Finanzinvestoren, ihr Geld aus dem Ölmarkt zu ziehen. Die Märkte reagierten mit einem Achterbahneffekt: Entgegen einer Menge öffentlich zitierter Voraussagungen änderten die Rohölnotierungen ab Juli 2008 ihre Richtung und fielen Monat für Monat um etwa 20 US Dollar. So betrug im Dezember 2008 der Durchschnittspreis pro Barrel Brent 40,73 US Dollar. Die Talsohle wurde pünktlich zu Weihnachten am 24. Dezember mit einer Notierung von 33,65 US Dollar pro Barrel erreicht. Damit lag der Tiefstpreis um 110,56 US Dollar unter der höchsten Notierung, was der Rekordmarke entspricht, die Mitte April 2008 gesetzt und in den Folgemonaten deutlich überholt worden war. Darüber täuscht der Jahresdurchschnittspreis 2008 hinweg, der gegenüber dem Vorjahr um gut 25 US Dollar pro Barrel auf 97,50 US Dollar angestiegen war, also um 135 Prozent. Der starke Euro milderte auch im Jahresdurchschnitt die Teuerung: Für ein Barrel Brent mussten 14 Euro mehr ausgegeben werden, was einen Anstieg um 126 Prozent bedeutet.



Montage eines Hightech-Meißels vor seinem ersten Einsatz auf einem Bohrplatz der ExxonMobil im niedersächsischen Walsrode.

Reserven

Im Jahr 2008 stiegen die weltweiten Reserven erneut an und belaufen sich nun auf gut 182 Milliarden Tonnen. Dieser Zuwachs von rund 1,5 Milliarden Tonnen entspricht 0,8 Prozent. Während die GUS-Staaten ihre Reserven seit 2006 unverändert ausweisen, gibt es in Afrika Zuwächse, die zu knapp 99 Prozent in Libyen zu finden sind. Den mit Abstand höchsten Reservenzugang weist überraschenderweise Venezuela aus: plus 1.726 Millionen Tonnen. Da in Venezuela im letzten Jahr keine neuen Funde bekannt wurden, ist von einer Neubewertung bekannter Felder auszugehen. Mit rund 13,9 Milliarden Tonnen sind die dort verfügbaren

Vorkommen die sechstgrößten der Welt und liegen um eine Milliarde Tonnen über den Reserven der Vereinigten Arabischen Emirate und nur knapp 0,2 Milliarden Tonnen hinter den kuwaitischen. Somit hat Venezuela die im Frühjahr 2008 aufgestellte Behauptung nicht wahr machen können, den vierten Platz unter den ölreichsten Ländern zu belegen.

In Südostasien sind die Reservenrückgänge um fast 50 Millionen Tonnen nahezu vollständig auf Indonesien und im Nahen Osten auf den Iran zurückzuführen. Anders in Europa, wo gleich drei Länder für 93 Prozent des Reservenabbaus verantwortlich zeichnen: Großbritannien, Norwegen und Dänemark.

Mit 101,3 Milliarden Tonnen verfügt der Nahe Osten über 56 Prozent der Weltreserven. In großem Abstand folgt Nordamerika mit 15 Prozent als zweitreichster Kontinent dank der kanadischen Ölsande. Auf dem dritten Rang behauptet sich die Region Mittel- und Südamerika mit nunmehr zehn Prozent. Bereits im einstelligen Bereich folgen Afrika und die GUS-Region. Europa verfügt über ein Prozent der Weltreserven und bleibt damit das Schlusslicht.

Förderung

Im Vergleich zum Vorjahr stiegen die Fördermengen um weltweit 0,9 Prozent. Das Plus von 36 Millionen Tonnen wurde zu 95 Prozent im Nahen Osten erzielt, allen voran von Saudi-Arabien mit rund 21 Millionen Tonnen, gefolgt von Mittel- und Südamerika. Hier haben Brasilien, Kolumbien und Mexiko ihre Produktion gesteigert, während Venezuela die Förderung seit 2002 erneut zurückfuhr trotz seiner ausgewiesenen Reservenzugänge. Mit einem Minus von 12,3 Millionen Tonnen fanden jedoch die höchsten Einbußen in Europa statt, die zu 82 Prozent Großbritannien und Norwegen betrafen.

Raffineriekapazität

Zum zweiten Mal in Folge wurden die Raffineriekapazitäten erweitert: 2008 konnten 8,5 Millionen Tonnen zusätzlich verarbeitet werden, die zu 99 Prozent in Südostasien investiert worden waren. China zeigt einen Zuwachs von fünf Millionen Tonnen, was einer kleinen Raffinerie entspricht. Demgegenüber eindeutig weisen die Größenordnungen von zwei Millionen Tonnen in Japan und 1,5 Millionen Tonnen in Korea auf Ausbau- und Erweiterungsinvestitionen vorhandener Raffinerien hin.



In reihenweise angeordneten Anlagen (Trains) wird Erdgas verflüssigt. Train 4 von Qatargas 2, einem Joint Venture zwischen Qatar Petroleum und ExxonMobil in Katar, dient auch der Versorgung von Europa.

Verbrauch

Während der letzten 20 Jahre entwickelte sich der globale Mineralölverbrauch gegenüber dem jeweiligen Vorjahr nur zweimal negativ: 1991 ging der Bedarf um knapp 10 Millionen Tonnen zurück als Folge des Zusammenbruchs der UdSSR sowie der Auswirkungen des Golfkriegs und 2008 brach die Nachfrage um fast 15 Millionen Tonnen ein. Was angesichts der weltwirtschaftlichen Schwierigkeiten auf den ersten Blick erstaunlich niedrig wirkt, erklärt sich jedoch bei detaillierterer Betrachtung: In Nordamerika, wo der Mineralölverbrauch dank des Bedarfs in Südostasien zwar nicht mehr am höchsten ist, aber doch deutlich vor Europa liegt, sank er um 60 Millionen Tonnen. Innerhalb Europas, Energiesparmeister seit Jahrzehnten, haben produktionsbedingter Mehrbedarf und die Bemühungen um weitere Effizienzsteigerungen zwar zu Verschiebungen unter den Mitgliedsstaaten geführt, doch insgesamt hielt sich der Bedarf bei einem Minus von 0,2 Prozent die Waage.

Der größte Nachfragezuwachs wurde im Nahen Osten mit 20 Millionen Tonnen erzielt, allen voran in Saudi-Arabien. Die Region Mittel- und Südamerika steigerte ihren Verbrauch um zehn Millionen Tonnen, was insbesondere dem brasilianischen Nachholbedarf zu verdanken ist. In derselben Größenordnung legte die verbrauchsintensivste Region, Südostasien, zu, indem Nachfragerückgänge in Japan und Korea von China und Indien überkompensiert wurden.

Zusammenfassung

Ein infolge der schwierigen weltwirtschaftlichen Lage reduzierter Energiebedarf ließen Erdgasförderung und -verbrauch relativ unberührt: Mit rund zwei Prozent nahmen die Fördermengen zu und entsprachen damit dem Nachfrageanstieg in gleicher Größenordnung. Erfreulich, dass nicht nur erneut Reservenzugänge zu verzeichnen waren, sondern dass sie mit etwa 2.000 Milliarden Kubikmetern die Erhöhungen bei den Fördermengen um mehr als das 28-Fache überkompensierten.

Reserven

Um über ein Prozent gegenüber Vorjahr erhöhten sich die verfügbaren Erdgasvorkommen auf 177.001 Milliarden Kubikmeter. Nur in den Regionen Europa und GUS konnten die geförderten Mengen nicht durch Neuzugänge ersetzt, geschweige denn überkompensiert werden. Mit 1.210 Milliarden Kubikmetern führt der Nahe Osten die Reihenfolge der höchsten Zuwächse an, gefolgt von Nordamerika mit knapp 750 Milliarden Kubikmetern.

Förderung

Ungeachtet der Reservenentwicklung stiegen in allen Regionen die Fördermengen um insgesamt rund 70 Milliarden Kubikmeter auf nahezu 3.045 Milliarden Kubikmeter. Dieses Plus wurde zu knapp 60 Prozent in den Vereinigten Staaten produziert, wodurch sich die Importabhängigkeit auch für LNG weiter zurückdrängen ließ. Aber auch Europa legte mit rund 15 Milliarden Kubikmetern deutlicher zu als die anderen Regionen.

Verbrauch

Dennoch blieb der Anstieg der europäischen Förderung hinter dem Verbrauch zurück, der um etwa 17 Milliarden wuchs. In allen anderen Regionen zeigte sich ebenfalls ein erhöhter Bedarf mit einer Ausnahme: Nordamerika, insbesondere geprägt durch Kanada, wo der Verbrauch im Gleichklang zu den Fördermengen sank.



In Milford Haven (Wales) wird verflüssigtes Erdgas wieder in seinen gasförmigen Aggregatzustand gebracht und in das britische Netz gespeist. Bis zu 20 Prozent des britischen Bedarfs können so gedeckt werden.

Welt gesamt					
Mio. Tonnen	1990	1995	2000	2007	2008
Reserven	135.734,0	136.890,0	139.627,0	180.717,0	182.191,0
Förderung	3.164,3	3.278,1	3.613,9	3.906,5	3.942,5
Raffineriekapazität	3.730,4	3.714,3	4.064,5	4.317,5	4.326,0
Verbrauch	3.130,2	3.233,7	3.529,5	3.954,0	3.939,3

Südostasien					
Mio. Tonnen	1990	1995	2000	2007	2008
Reserven	6.788,0	5.939,0	5.931,0	4.628,0	4.580,0
Förderung	322,9	353,4	381,4	378,8	381,4
Raffineriekapazität	631,0	740,2	1.008,5	1.163,5	1.171,9
Verbrauch	652,9	845,3	975,6	1.182,8	1.191,9
Reserven	1990	1995	2000	2007	2008
Australien	201	201	372	193	193
Brunei	184	184	184	150	150
China	3.288	3.288	3.288	2.192	2.192
Indien	1.075	781	635	756	756
Indonesien *	1.481	692	667	586	535
Malaysia	376	558	506	519	519
Andere Länder	183	235	279	232	235
Förderung	1990	1995	2000	2007	2008
Australien	28,4	25,4	35,3	23,8	23,9
Brunei	7,4	8,5	9,4	9,5	8,4
China	138,3	149,0	162,6	186,7	189,7
Indien	34,8	37,8	36,1	37,3	38,0
Indonesien *	71,9	76,5	71,5	47,4	48,1
Malaysia	29,9	34,0	34,3	34,2	35,0
Andere Länder	12,2	22,2	32,2	39,9	38,3
Raffineriekapazität	1990	1995	2000	2007	2008
Australien	35,3	36,6	42,4	35,4	34,8
China	110,0	143,4	217,3	365,0	370,0
Indien	56,1	54,3	105,7	112,8	112,8
Indonesien *	40,7	40,2	49,6	49,6	49,6
Japan	219,2	243,3	248,2	232,5	234,5
Korea	43,4	62,2	128,0	128,8	130,3
Malaysia/Singapur	54,4	74,5	88,6	92,9	92,9
Taiwan	27,1	27,1	46,0	64,5	64,5
Andere Länder	44,8	58,6	82,7	82,0	82,5
Verbrauch	1990	1995	2000	2007	2008
Australien	31,6	35,7	39,5	40,2	41,0
China/Hongkong	116,6	166,8	225,2	384,9	401,0
Indien	57,9	73,0	108,9	138,3	144,4
Indonesien *	29,8	39,2	52,6	57,5	57,7
Japan	247,7	266,1	256,8	229,1	218,2
Korea	49,5	95,2	99,4	100,2	96,8
Malaysia/Singapur	33,3	45,3	55,5	73,3	73,9
Taiwan	26,8	35,6	40,3	46,3	45,9
Andere Länder	59,7	88,4	97,4	113,0	113,0

Naher Osten					
Mio. Tonnen	1990	1995	2000	2007	2008
Reserven	89.983,0	89.574,0	92.785,0	101.628,0	101.315,0
Förderung	846,8	976,8	1.138,7	1.201,9	1.236,0
Raffineriekapazität	251,1	265,0	298,4	352,0	352,0
Verbrauch	164,6	181,4	223,0	303,3	323,0
Reserven	1990	1995	2000	2007	2008
Arabische Emirate *	12.892	12.892	12.851	12.851	12.851
Irak *	13.417	13.417	15.095	15.430	15.430
Iran *	12.694	12.058	12.263	18.921	18.614
Jemen	548	548	548	411	411
Katar *	595	489	1.740	2.011	2.011
Kuwait *	13.097	13.024	13.024	14.064	14.064
Neutrale Zone *	733	733	879	733	733
Oman	582	695	745	744	744
Saudi-Arabien *	35.164	35.328	35.259	36.086	36.080
Syrien	245	360	360	360	360
Andere Länder	16	30	21	17	17
Förderung	1990	1995	2000	2007	2008
Arabische Emirate *	104,9	114,0	123,3	135,9	133,2
Irak *	105,1	26,0	127,3	105,3	119,0
Iran *	161,4	183,7	189,4	212,1	208,1
Jemen	8,7	16,7	21,3	15,8	11,7
Katar *	20,6	21,1	38,7	53,6	56,1
Kuwait *	46,9	104,9	103,9	129,6	137,1
Oman	34,4	42,8	47,6	35,5	36,0
Saudi-Arabien *	341,3	435,4	457,6	493,1	514,0
Syrien	21,1	29,8	27,4	19,6	19,4
Andere Länder	2,4	2,4	2,2	1,4	1,4
Raffineriekapazität	1990	1995	2000	2007	2008
Arabische Emirate *	9,6	10,6	22,2	39,1	39,1
Bahrain	12,2	12,5	12,4	13,1	13,1
Irak *	15,9	17,4	20,9	29,9	29,9
Iran *	36,0	58,4	74,2	72,6	72,6
Kuwait *	41,0	40,1	38,2	44,5	44,5
Saudi-Arabien *	93,1	82,8	87,3	104,0	104,0
Syrien	11,9	12,1	12,1	12,0	12,0
Andere Länder	31,4	31,1	31,1	36,8	36,8
Verbrauch	1990	1995	2000	2007	2008
Arabische Emirate *	12,7	17,6	12,8	28,2	30,2
Irak *	16,2	20,8	23,7	28,1	31,0
Iran *	47,1	47,9	62,4	83,1	84,4
Israel *	8,5	11,4	12,1	11,4	12,1
Saudi-Arabien *	51,2	49,6	68,1	95,4	103,0
Syrien	9,7	11,6	11,6	13,5	15,0
Andere Länder	19,2	22,5	32,3	43,6	47,3

* OPEC-Mitgliedsstaaten.

- Daten zum Teil rückwirkend revidiert, teilweise vorläufige Ergebnisse
- Sichere Reserven und Raffineriekapazität, jeweils 31.12.
- Erdölförderung einschließlich Kondensaten, Naturbenzin, Flüssiggas und Öl aus Teersanden
- Gas: weitestgehend die Nettoförderung von Erdgas und Erdölgas (Bruttoförderung abzgl. zurückgepresstes und abgefackeltes Gas, Eigenverbrauch und Verluste).

GUS					
Mio. Tonnen	1990	1995	2000	2007	2008
Reserven	7.755,0	7.755,0	7.755,0	13.453,0	13.453,0
Förderung	570,6	358,4	393,0	624,4	623,1
Raffineriekapazität	615,0	494,8	420,2	400,7	400,7
Verbrauch	404,6	210,7	167,8	178,1	182,9
Reserven	1990	1995	2000	2007	2008
Aserbaidshon	–	–	160	952	952
Kasachstan	–	–	737	4.082	4.082
Russland	7.755	7.755	6.609	8.163	8.163
Turkmenistan	–	–	74	82	82
Ukraine	–	–	54	54	54
Usbekistan	–	–	81	81	81
Andere Länder	–	–	40	39	39
Förderung	1990	1995	2000	2007	2008
Aserbaidshon	–	–	14,0	42,8	47,5
Kasachstan	–	20,6	35,3	68,7	67,9
Russland	570,6	310,8	323,3	491,3	486,8
Turkmenistan	–	4,1	7,2	9,8	8,8
Ukraine	–	4,0	3,7	4,9	5,1
Usbekistan	–	7,6	7,5	4,9	5,0
Andere Länder	–	11,3	2,0	2,0	2,0
Raffineriekapazität	1990	1995	2000	2007	2008
Aserbaidshon	–	22,0	22,0	19,9	19,9
Belarus	–	36,2	24,7	24,7	24,7
Kasachstan	–	21,3	21,3	17,3	17,3
Russland	615,0	334,7	271,8	271,4	271,4
Ukraine	–	54,3	51,4	44,0	44,0
Andere Länder	–	26,3	29,0	23,4	23,4
Verbrauch	1990	1995	2000	2007	2008
Aserbaidshon	8,5	8,5	6,3	4,5	4,6
Kasachstan	21,5	12,0	7,4	10,6	10,9
Russland	249,7	146,1	123,5	125,9	128,8
Ukraine	63,0	18,9	12,0	15,3	15,7
Andere Länder	61,9	25,2	18,6	21,8	22,9

Europa					
Mio. Tonnen	1990	1995	2000	2007	2008
Reserven	2.214,0	2.400,0	2.585,0	1.912,0	1.840,0
Förderung	217,5	311,2	331,5	236,4	224,1
Raffineriekapazität	839,8	841,1	841,0	858,9	859,4
Verbrauch	716,5	731,0	747,6	759,3	757,6
Reserven	1990	1995	2000	2007	2008
Albanien	20	25	25	30	30
Dänemark	105	135	140	155	139
Deutschland	63	53	50	37	34
Frankreich	25	19	20	16	14
Großbritannien	511	573	668	481	455
Italien	102	91	91	60	60
Kroatien	–	20	12	11	11
Niederlande	23	16	16	15	15
Norwegen	1.022	1.131	1.269	922	897
Österreich	12	14	12	7	7
Polen	10	4	15	13	13
Rumänien	157	215	191	81	81
Serbien/Montenegro	32	10	10	10	10
Spanien	3	3	3	21	21
Türkei	91	68	41	42	42
Ungarn	22	17	14	3	3
Andere Länder	16	6	8	8	8

Mio. Tonnen	1990	1995	2000	2007	2008
Förderung	1990	1995	2000	2007	2008
Dänemark	6,0	9,2	17,7	15,2	14,5
Deutschland	3,6	3,0	3,1	3,4	3,1
Frankreich	3,4	2,8	1,6	1,0	1,0
Großbritannien	91,6	129,9	126,2	76,8	71,0
Italien	4,7	5,2	4,6	5,9	5,7
Kroatien	1,9	1,7	1,3	0,9	0,8
Niederlande	4,0	3,5	2,4	2,6	2,3
Norwegen	81,7	138,4	160,2	118,8	114,5
Österreich	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9
Polen	0,2	0,3	0,7	0,7	0,6
Rumänien	8,1	7,0	6,3	5,0	4,7
Serbien/Montenegro	1,4	1,1	0,8	0,7	0,7
Türkei	3,7	3,5	2,7	2,2	2,2
Ungarn	2,6	2,3	1,5	1,2	1,1
Andere Länder	3,3	2,1	1,3	1,0	1,0
Raffineriekapazität	1990	1995	2000	2007	2008
Belgien	30,1	30,5	38,4	39,9	39,9
Dänem./Norw./Schw.	45,1	46,7	45,3	46,4	46,4
Deutschland	100,8	104,8	112,9	119,0	117,8
Frankreich	90,8	89,1	94,8	96,6	99,3
Großbritannien	93,3	94,4	88,6	92,9	92,9
Italien	119,3	114,2	118,0	116,9	116,9
Kroatien	–	14,7	12,6	12,5	12,5
Niederlande	59,8	59,3	60,2	61,3	60,4
Österreich	10,2	10,5	10,4	10,4	10,4
Polen	16,1	17,6	19,1	24,6	24,6
Rumänien	30,9	32,8	25,2	25,8	25,8
Schweiz	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
Serbien/Montenegro	30,5	8,4	7,9	10,7	10,7
Slowakei	–	5,8	5,8	5,8	5,8
Spanien	66,1	66,3	64,7	63,9	63,6
Tschechien	–	9,4	9,9	9,2	9,2
Türkei	36,4	35,7	34,7	35,7	35,7
Ungarn	11,0	11,6	11,6	8,1	8,1
Andere Länder	92,6	82,5	74,1	72,4	72,6
Verbrauch	1990	1995	2000	2007	2008
Belgien/Luxemburg	24,8	25,9	30,7	34,4	33,8
Bulgarien	8,8	5,6	4,0	5,7	5,9
Dänem./Norw./Schw.	34,6	36,9	35,4	35,7	34,3
Deutschland	125,6	134,7	129,4	112,1	118,1
Estland/Lettland/Litauen	–	–	5,2	6,2	6,0
Frankreich	89,4	90,5	94,6	92,0	92,7
Großbritannien	82,9	83,1	80,0	80,9	77,9
Italien	93,6	95,2	90,4	82,3	78,9
Kroatien	–	3,9	3,9	4,8	4,8
Niederlande	35,0	37,6	40,6	43,5	45,0
Österreich	10,8	11,0	11,9	13,8	13,6
Polen	13,7	15,0	19,1	23,0	24,1
Rumänien	18,7	11,6	10,0	9,8	10,3
Schweiz	12,8	12,5	12,8	11,4	12,2
Serbien/Montenegro	12,6	1,7	1,5	3,9	3,9
Slowakei	4,9	3,2	3,4	3,5	3,6
Spanien	48,7	57,3	69,7	78,7	76,5
Tschechien	8,4	8,0	7,9	9,7	10,0
Türkei	22,1	28,7	30,6	32,4	31,5
Ungarn	9,2	7,5	6,8	7,4	7,4
Andere Länder	59,9	61,1	59,7	68,1	67,1

Afrika					
Mio. Tonnen	1990	1995	2000	2007	2008
Reserven	7.971,0	9.760,0	9.994,0	15.366,0	15.659,0
Förderung	320,1	339,5	373,2	488,9	490,7
Raffineriekapazität	143,8	141,7	163,6	164,2	164,2
Verbrauch	94,2	103,2	118,7	141,7	144,7
Reserven	1990	1995	2000	2007	2008
Ägypten	622	536	407	511	511
Algerien *	1.172	1.172	1.172	1.554	1.554
Angola *	288	751	751	1.254	1.254
Gabun	101	185	345	276	276
Libyen *	3.005	3.888	3.888	5.465	5.754
Nigeria *	2.320	2.826	3.053	4.915	4.916
Andere Länder	463	402	378	1.391	1.394
Förderung	1990	1995	2000	2007	2008
Ägypten	45,5	46,6	38,8	34,1	35,2
Algerien *	57,5	56,6	66,8	86,1	86,8
Angola *	23,4	31,2	36,9	84,1	92,7
Gabun	13,5	17,8	16,4	11,5	11,5
Libyen *	68,3	67,9	69,3	86,0	86,5
Nigeria *	89,8	97,5	105,4	114,2	104,7
Andere Länder	22,1	21,9	39,6	72,9	73,3
Raffineriekapazität	1990	1995	2000	2007	2008
Ägypten	26,2	26,6	36,3	36,3	36,3
Algerien *	23,2	23,3	25,1	22,5	22,5
Libyen *	17,4	17,4	17,2	18,9	18,9
Nigeria *	21,7	21,7	21,9	25,3	25,3
Republik Südafrika	21,5	20,1	23,7	24,3	24,3
Andere Länder	33,8	32,6	39,4	36,9	36,9
Verbrauch	1990	1995	2000	2007	2008
Ägypten	19,0	20,2	26,9	31,8	32,5
Algerien *	12,8	9,0	9,7	11,8	12,1
Libyen *	7,0	9,8	11,3	11,6	12,0
Nigeria *	10,5	9,8	11,1	11,8	12,0
Republik Südafrika	15,8	21,8	20,4	25,0	25,5
Andere Länder	29,1	32,6	39,3	49,7	50,6

Nordamerika					
Mio. Tonnen	1990	1995	2000	2007	2008
Reserven	4.308,0	3.686,0	3.568,0	26.857,0	26.850,0
Förderung	509,4	495,5	479,5	470,4	472,8
Raffineriekapazität	872,0	860,1	922,2	970,9	970,5
Verbrauch	857,4	882,9	979,4	1.038,2	978,3
Reserven	1990	1995	2000	2007	2008
Kanada	779,0	659,0	634,0	24.043,0	23.976,0
USA	3.529,0	3.027,0	2.934,0	2.814,0	2.874,0
Förderung	1990	1995	2000	2007	2008
Kanada	92,3	111,9	126,9	158,9	157,8
USA	417,1	383,6	352,6	311,5	315,0
Raffineriekapazität	1990	1995	2000	2007	2008
Kanada	94,1	92,4	95,3	98,5	101,5
USA	777,9	767,7	826,9	872,4	869,0
Verbrauch	1990	1995	2000	2007	2008
Kanada	78,4	81,3	91,0	102,3	99,0
USA	779,0	801,6	888,4	935,9	879,3

Mittel- und Südamerika					
Mio. Tonnen	1990	1995	2000	2007	2008
Reserven	16.715,0	17.776,0	17.009,0	16.873,0	18.494,0
Förderung	377,0	443,3	516,6	505,7	514,4
Raffineriekapazität	377,7	371,4	410,6	407,3	407,3
Verbrauch	240,0	279,2	317,4	350,6	360,9
Reserven	1990	1995	2000	2007	2008
Argentinien	317	309	427	373	364
Brasilien	379	560	1.080	1.624	1.683
Chile	38	38	19	19	19
Ecuador *	198	295	295	629	649
Kolumbien	284	496	280	213	192
Mexiko	7.073	6.772	3.845	1.585	1.429
Peru	54	108	41	51	55
Trinidad und Tobago	77	70	98	104	104
Venezuela *	8.257	9.018	10.750	12.173	13.899
Andere Länder	38	110	174	102	100
Förderung	1990	1995	2000	2007	2008
Argentinien	25,9	37,5	40,4	34,9	34,2
Brasilien	32,6	35,5	63,2	90,4	96,0
Chile	1,2	0,6	0,4	0,3	0,3
Ecuador *	14,9	20,1	20,9	26,5	26,5
Kolumbien	22,7	29,5	35,3	27,6	29,9
Mexiko	147,1	150,5	171,2	173,0	177,1
Peru	6,6	6,1	4,9	5,1	5,0
Trinidad und Tobago	7,7	7,0	6,8	7,3	7,0
Venezuela *	115,9	152,4	167,3	133,9	131,9
Andere Länder	2,4	4,1	6,2	6,7	6,5
Raffineriekapazität	1990	1995	2000	2007	2008
Argentinien	34,4	33,1	32,0	31,3	31,3
Brasilien	70,6	62,8	95,9	95,4	95,4
Chile	7,3	8,9	10,2	11,3	11,3
Jungferninseln	27,3	27,3	26,3	25,0	25,0
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	77,0	77,0
Niederl. Antillen	16,0	24,5	16,0	16,0	16,0
Peru	9,4	9,1	9,1	9,6	9,6
Trinidad und Tobago	12,3	12,3	8,0	8,4	8,4
Venezuela *	58,4	58,9	64,1	64,1	64,1
Andere Länder	31,6	31,0	43,3	39,8	39,8
Verbrauch	1990	1995	2000	2007	2008
Argentinien	18,5	21,6	23,3	27,6	28,0
Brasilien	58,4	81,7	101,7	107,6	113,3
Chile	6,5	9,7	10,4	15,4	16,0
Ecuador *	5,5	5,6	6,2	8,9	8,8
Kolumbien	9,5	13,0	12,2	12,2	12,7
Kuba	12,2	9,0	8,7	8,7	9,0
Mexiko	78,4	81,2	91,0	87,6	87,1
Peru	6,0	7,2	7,8	7,5	7,8
Trinidad und Tobago	1,2	2,8	2,8	3,1	3,2
Venezuela *	18,4	22,5	22,9	35,4	37,0
Andere Länder	25,4	24,9	30,4	36,6	38,0



Mrd. Kubikmeter	1990	2008	1990	2000	2005	2007	2008
	Reserven		Förderung (Erdgas & Erdölglas)				
Südostasien, Australien, Ozeanien	8.549	12.181	147,8	267,3	362,5	381,5	385,6
Australien	437	849	18,6	31,1	37,1	40,0	38,3
Bangladesch	359	142	4,6	9,7	14,0	15,5	15,8
Brunei	317	391	9,0	9,9	11,5	14,0	14,5
China	999	2.264	14,4	27,3	50,0	69,3	72,0
Indien	709	1.074	11,3	22,5	29,9	32,5	34,0
Indonesien *	2.588	3.000	43,2	66,9	73,9	60,0	60,0
Malaysia	1.610	2.349	18,5	42,5	63,6	63,0	63,0
Pakistan	550	885	14,3	24,3	30,8	32,0	32,5
Thailand	166	317	5,9	18,6	23,7	24,7	25,0
Andere Länder	814	910	8,0	14,5	28,0	30,5	30,5
Naher Osten	37.477	73.344	104,1	215,0	317,9	343,1	349,6
Arabische Emirate *	5.671	6.068	22,1	38,4	47,1	49,5	50,9
Iran *	16.990	26.834	23,7	60,3	101,1	110,0	112,0
Katar *	4.619	25.620	6,7	29,1	45,9	51,5	53,0
Kuwait *	1.375	1.779	5,2	9,6	12,3	12,6	12,6
Saudi-Arabien *	5.104	7.149	30,5	49,9	71,4	74,5	76,0
Andere Länder	3.718	5.894	15,9	27,7	40,1	45,0	45,1
GUS	45.280	56.426	808,4	720,8	816,2	830,5	834,6
Aserbaidschan	–	849	9,2	5,7	5,8	7,0	7,3
Kasachstan	–	2.406	8,2	8,9	26,5	26,0	26,0
Russland	45.280	47.544	640,6	585,1	641,6	651,0	654,0
Turkmenistan	–	2.660	81,9	46,6	63,1	63,5	63,7
Ukraine	–	1.104	30,4	18,0	19,4	19,5	19,6
Usbekistan	–	1.840	38,1	56,5	59,8	63,5	64,0
Andere Länder	–	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Europa	5.493	4.793	232,5	315,7	327,7	307,1	321,7
Dänemark	127	61	2,7	8,2	10,4	9,2	9,8
Deutschland	347	182	15,3	20,1	18,8	17,0	16,4
Großbritannien	560	343	49,6	115,2	92,1	76,0	73,5
Italien	329	94	17,1	16,7	12,0	9,7	9,1
Niederlande	1.723	1.415	71,8	72,7	78,8	76,6	85,7
Norwegen	1.717	2.312	27,0	52,8	88,6	90,9	99,7
Österreich	11	16	1,4	1,8	1,6	1,8	1,6
Polen	160	165	3,4	5,2	6,1	6,1	5,7
Rumänien	133	63	28,3	13,6	11,5	12,7	13,0
Ungarn	122	8	4,6	3,2	2,9	2,5	2,6
Andere Länder	264	134	11,3	6,2	4,9	4,6	4,6
Afrika	8.208	13.984	69,6	124,7	170,3	186,9	188,8
Ägypten	351	1.656	8,1	18,3	42,6	46,0	46,5
Algerien *	3.246	4.500	50,6	83,4	88,1	88,0	88,0
Libyen *	1.217	1.539	6,2	6,0	11,3	15,0	15,4
Nigeria *	2.473	5.212	3,7	12,5	22,4	29,5	30,5
Andere Länder	921	1.077	1,0	4,5	5,9	8,4	8,4
Nordamerika	7.466	8.367	605,4	723,7	705,7	726,0	760,2
Kanada	2.762	1.639	106,8	180,3	187,4	184,0	176,5
USA	4.704	6.728	498,6	543,4	518,3	542,0	583,7
Mittel- & Südamerika	6.855	7.906	83,4	134,9	181,4	200,2	204,4
Argentinien	764	441	17,8	37,5	45,7	46,4	46,4
Mexiko	2.059	372	26,7	38,4	43,9	55,8	58,3
Venezuela *	2.991	4.837	21,5	27,2	28,7	26,5	27,0
Andere Länder	1.041	2.256	17,4	31,8	63,1	71,5	72,7
Welt gesamt	119.328	177.001	2.051,2	2.502,1	2.881,7	2.975,3	3.044,9

Mrd. Kubikmeter	1990	2000	2005	2007	2008
	Verbrauch				
Südostasien, Australien, Ozeanien	158,2	291,9	402,7	430,8	445,0
Australien	17,5	20,7	21,8	25,1	23,7
China/Hongkong	14,4	27,8	43,2	59,6	59,6
Indien	11,3	22,5	50,0	62,0	65,0
Indonesien *	15,5	30,6	37,6	24,0	25,0
Japan	51,7	78,0	85,0	96,0	101,2
Korea	3,4	19,0	29,8	33,2	34,4
Malaysia	8,9	20,4	33,3	33,0	35,0
Pakistan	13,6	24,2	30,8	32,0	33,0
Andere Länder	21,9	48,7	71,2	65,9	68,1
Naher Osten	101,8	193,2	277,0	294,7	300,3
Arabische Emirate *	18,8	31,4	41,3	43,5	44,0
Iran *	23,7	62,9	102,5	110,0	112,0
Katar *	7,8	15,1	18,7	20,0	20,5
Kuwait *	7,2	9,6	12,3	12,5	12,5
Saudi-Arabien *	30,5	49,8	71,4	75,0	77,0
Andere Länder	13,8	24,4	30,8	33,7	34,3
GUS	706,4	576,1	680,7	693,7	703,0
Aserbaidschan	–	5,7	10,4	11,0	11,2
Belarus	–	19,6	20,3	21,0	20,8
Kasachstan	–	13,9	30,5	32,0	33,0
Russland	706,4	400,1	458,1	480,0	485,0
Ukraine	–	78,7	87,3	73,0	75,0
Usbekistan	–	42,8	48,3	50,0	50,6
Andere Länder	–	15,3	25,8	26,7	27,4
Europa	373,0	508,0	582,3	576,6	593,4
Belgien	9,6	16,8	14,8	14,7	14,5
Deutschland	69,7	90,6	101,8	96,2	93,5
Frankreich	31,5	39,7	46,5	43,5	45,1
Großbritannien	57,0	103,3	98,0	96,4	101,5
Italien	47,2	70,3	86,3	84,9	86,9
Niederlande	43,1	48,6	49,5	46,6	50,3
Österreich	6,1	7,5	9,5	8,3	8,6
Polen	12,9	13,3	16,3	16,4	16,6
Rumänien	35,7	17,0	18,2	18,8	18,8
Spanien	5,6	15,6	32,2	34,4	38,2
Türkei	3,5	15,1	27,5	36,6	37,2
Ungarn	9,6	12,0	14,9	13,6	13,4
Andere Länder	41,5	58,2	66,8	66,2	68,8
Afrika	38,3	56,1	82,1	80,8	83,1
Ägypten *	8,1	18,1	34,3	29,0	30,0
Algerien *	19,3	20,6	22,8	25,0	25,5
Andere Länder	10,9	17,4	25,0	26,8	27,6
Nordamerika	596,6	735,2	720,9	748,8	745,6
Kanada	66,4	90,9	98,0	96,6	87,9
USA	530,2	644,3	622,9	652,2	657,7
Mittel- & Südamerika	84,9	131,9	171,3	189,0	191,6
Argentinien	20,3	33,2	40,5	42,0	43,0
Mexiko	27,8	38,5	46,8	60,3	60,7
Venezuela *	21,5	27,2	28,7	26,5	27,0
Andere Länder	15,3	33,0	55,3	60,2	60,9
Welt gesamt	2.059,2	2.492,4	2.917,0	3.014,4	3.062,0

Mio. Tonnen				
Die zehn ölfreichsten Länder				
		1990	2007	2008
1	Saudi-Arabien *	35.164	36.086	36.080
2	Kanada	779	24.043	23.976
3	Iran *	12.694	18.921	18.614
4	Irak *	13.417	15.430	15.430
5	Kuwait *	13.097	14.064	14.064
6	Venezuela *	8.257	12.173	13.899
7	Arabische Emirate *	12.892	12.851	12.851
8	Russland	7.755	8.163	8.163
9	Libyen *	3.005	5.465	5.754
10	Nigeria *	2.320	4.915	4.916
Gesamtanteil der größten zehn		109.380	152.111	153.747
		80,6%	84,2%	84,4%
Die zehn größten Förderer				
		1990	2007	2008
1	Saudi-Arabien *	341,3	493,1	514,0
2	Russland	570,6	491,3	486,8
3	USA	417,1	311,5	315,0
4	Iran *	161,4	212,1	208,1
5	China	138,3	186,7	189,7
6	Mexiko	147,1	173,0	177,1
7	Kanada	92,3	158,9	157,8
8	Kuwait *	46,9	129,6	137,1
9	Arabische Emirate *	104,9	135,9	133,2
10	Venezuela *	115,9	133,9	131,9
Gesamtanteil der größten zehn		2.135,8	2.426,0	2.450,7
		67,5%	62,1%	62,2%
Die zehn größten Raffineure				
		1990	2007	2008
1	USA	777,9	872,4	869,0
2	China	110,0	365,0	370,0
3	Russland	615,0	271,4	271,4
4	Japan	219,2	232,5	234,5
5	Korea	43,4	128,8	130,3
6	Deutschland	100,8	119,0	117,8
7	Italien	119,3	116,9	116,9
8	Indien	56,1	112,8	112,8
9	Saudi-Arabien *	93,1	104,0	104,0
10	Kanada	94,1	98,5	101,5
Gesamtanteil der größten zehn		2.228,9	2.421,3	2.428,2
		59,7%	56,1%	56,1%
Die zehn größten Verbraucher				
		1990	2007	2008
1	USA	779,0	935,9	879,3
2	China/Hongkong	116,6	384,9	401,0
3	Japan	247,7	229,1	218,2
4	Indien	57,9	138,3	144,4
5	Russland	249,7	125,9	128,8
6	Deutschland	125,6	112,1	118,1
7	Brasilien	58,4	107,6	113,3
8	Saudi-Arabien *	51,2	95,4	103,0
9	Kanada	78,4	102,3	99,0
10	Korea	49,5	100,2	96,8
Gesamtanteil der größten zehn		1.814,0	2.331,7	2.301,9
		58,0%	59,0%	58,4%

Mrd. Kubikmeter				
Die zehn gasreichsten Länder				
		1990	2007	2008
1	Russland	45.280	47.544	47.544
2	Iran *	16.990	26.834	26.834
3	Katar *	4.619	25.620	25.620
4	Saudi-Arabien *	5.104	7.149	7.149
5	USA	4.704	5.974	6.728
6	Arabische Emirate *	5.671	6.068	6.068
7	Nigeria *	2.473	5.207	5.212
8	Venezuela *	2.991	4.705	4.837
9	Algerien *	3.246	4.500	4.500
10	Irak *	2.689	3.168	3.168
Gesamtanteil der größten zehn		93.767	136.769	137.660
		78,6%	78,2%	77,8%
Die zehn größten Förderer				
		1990	2007	2008
1	Russland	640,6	651,0	654,0
2	USA	498,6	542,0	583,7
3	Kanada	106,8	184,0	176,5
4	Iran *	23,7	110,0	112,0
5	Norwegen	27,0	90,9	99,7
6	Algerien *	50,6	88,0	88,0
7	Niederlande	71,8	76,6	85,7
8	Saudi-Arabien *	30,5	74,5	76,0
9	Großbritannien	49,6	76,0	73,5
10	China *	14,4	69,3	72,0
Gesamtanteil der größten zehn		1.513,6	1.962,3	2.021,1
		73,8%	66,0%	66,4%
Die zehn größten Verbraucher				
		1990	2007	2008
1	USA	530,2	652,2	657,7
2	Russland	706,4	480,0	485,0
3	Iran *	23,7	110,0	112,0
4	Großbritannien	57,0	96,4	101,5
5	Japan	51,7	96,0	101,2
6	Deutschland	69,7	96,2	93,5
7	Kanada	66,4	96,6	87,9
8	Italien	47,2	84,9	86,9
9	Saudi-Arabien *	30,5	75,0	77,0
10	Ukraine	–	73,0	75,0
Gesamtanteil der größten zehn		1.582,8	1.860,3	1.877,7
		76,9%	61,7%	61,3%

OPEC (Organization of Petroleum Exporting Countries)

Die derzeitigen zwölf Mitgliedsstaaten und ihre jeweiligen Beitrittsjahre, falls nicht Gründerländer (1960):

Afrika – Algerien (1969), Angola (2007), Libyen (1962), Nigeria (1971)

Naher Osten – Irak, Iran, Katar (1961), Kuwait, Saudi-Arabien, Vereinigte Arabische Emirate (1967) einschließlich neutraler Zone (Kuwait und Saudi-Arabien jeweils 50%)

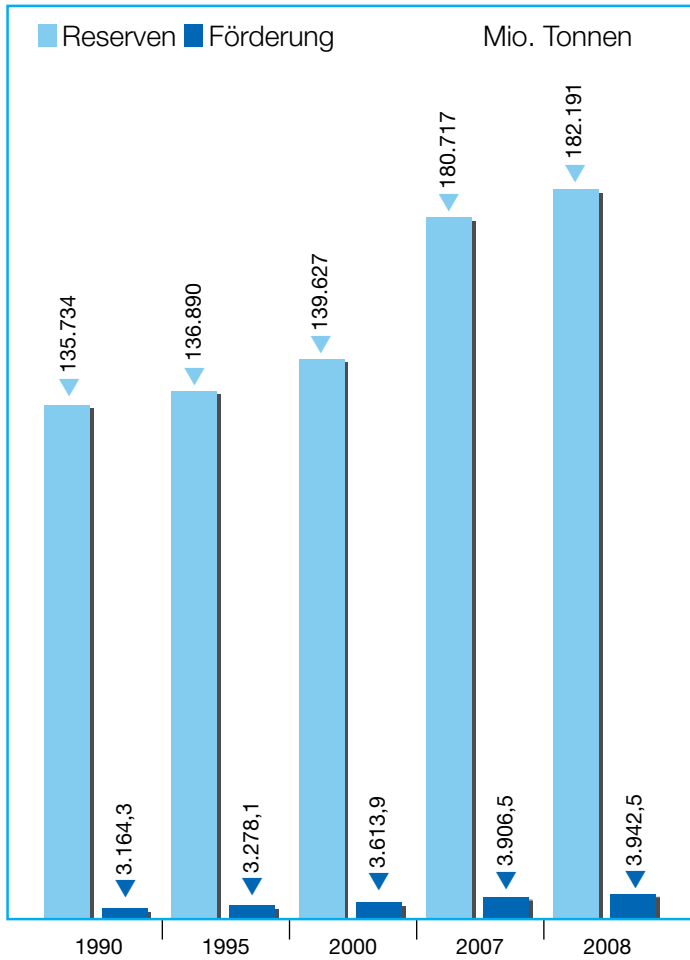
Südamerika – Ecuador (1973), Venezuela

1992 beendete Ecuador seine Mitgliedschaft, erneuerte sie aber 2007.

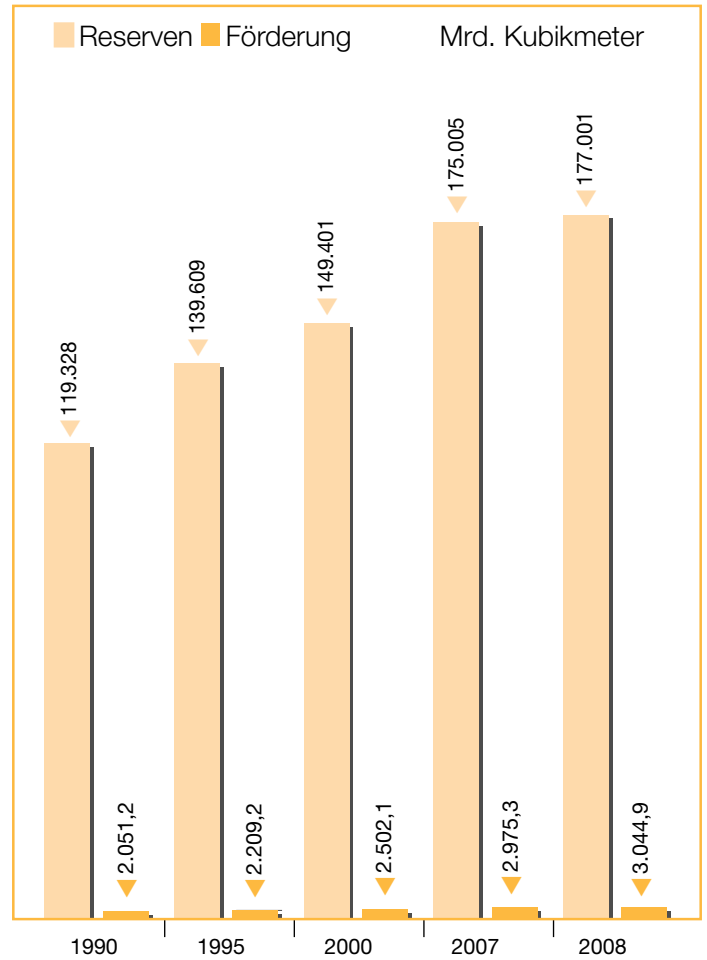
Südostasien – Indonesien (1962–2007)



Weltreserven und Weltförderung im Vergleich seit 1990



Weltreserven und Weltförderung im Vergleich seit 1990



Organisation erdölexportierender Länder (OPEC)					
Mio. Tonnen	1990	1995	2000	2007	2008
Erdölreserven	105.313,0	106.603,1	108.687,0	126.672,0	128.344,0
Erdölförderung	1.221,9	1.387,3	1.578,3	1.707,8	1.744,7
Raffineriekapazität	357,0	370,8	420,7	470,5	470,5
Mineralölverbrauch	219,7	243,2	292,9	383,2	400,3

Organisation erdölexportierender Länder (OPEC)					
Mrd. Kubikmeter	1990	1995	2000	2007	2008
Erdgasreserven	49.423,0	57.815,0	63.189,0	89.195,0	86.538,0
Erdgasförderung	213,4	286,1	383,3	517,1	525,4
Erdgasverbrauch	152,4	207,7	265,3	365,5	373,5

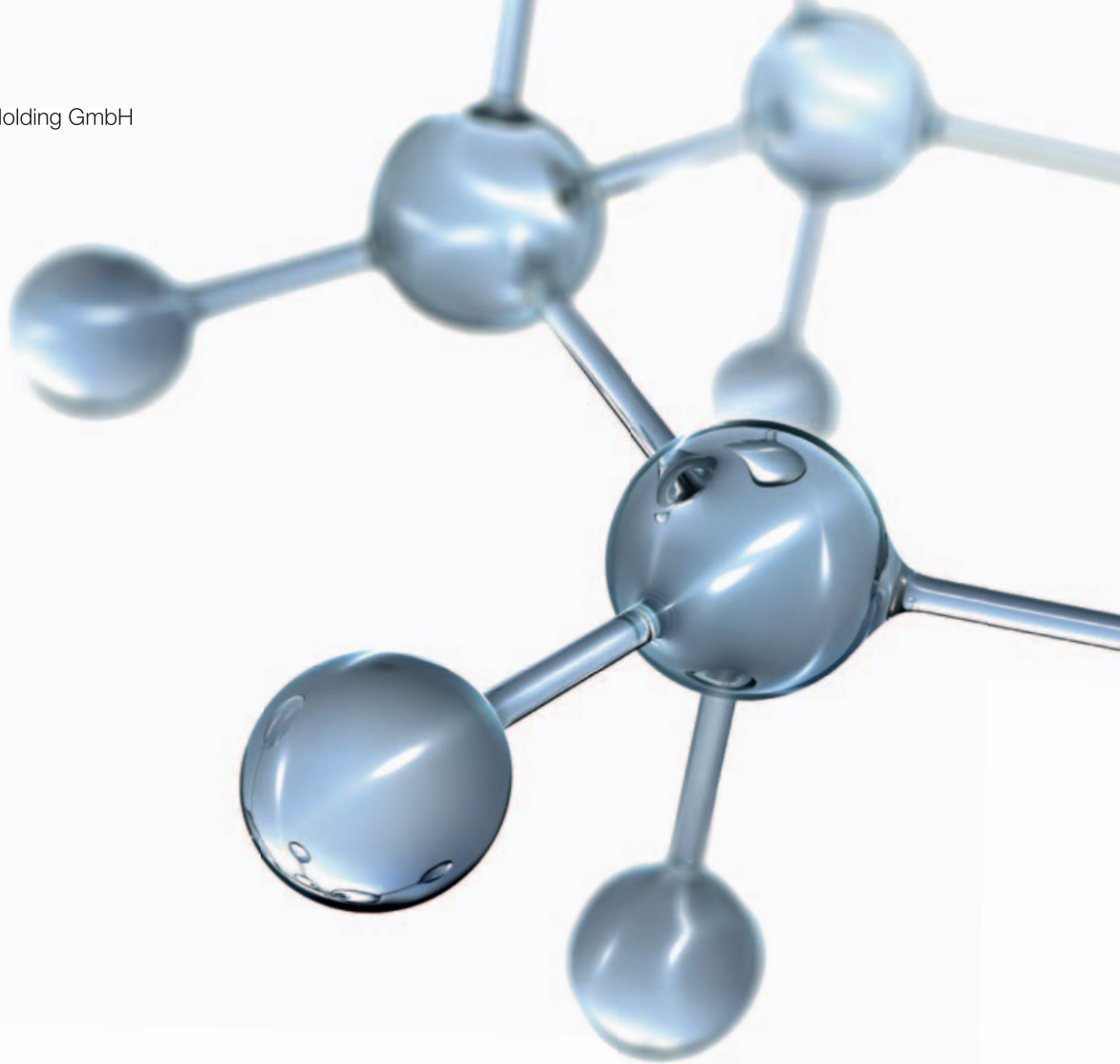
OPEC-Erdöl Anteil	1990	1995	2000	2007	2008
an Weltreserven	77,7%	77,9%	77,8%	70,1%	70,4%
an Weltförderung	38,6%	42,3%	43,7%	43,7%	44,3%
an Weltkapazität	9,6%	10,0%	10,4%	11,9%	10,9%
am Weltverbrauch	7,0%	7,5%	8,3%	9,7%	10,2%

OPEC-Erdgas Anteil	1990	1995	2000	2007	2008
an Weltreserven	41,4%	41,4%	42,3%	51,0%	48,9%
an Weltförderung	10,4%	13,0%	15,3%	17,4%	17,3%
am Weltverbrauch	7,4%	9,4%	10,6%	12,1%	12,2%

Impressum

Herausgeber: ExxonMobil Central Europe Holding GmbH, Pressestelle
Titelfoto: ExxonMobil Archiv
Quellen: IEA, UN Energy Statistics Yearbook, Oil & Gas Journal, Petroleum Economist
Konzept und Design: Ehrenberg Werbung, Hamburg
Druck: Media Nord Print, Hamburg

ExxonMobil Central Europe Holding GmbH
Kapstadtring 2
D-22297 Hamburg
Telefon: +49 (0) 40 / 6393-0



Mobil

ExxonMobil

www.exxonmobil.de