

Horn, Manfred

**Article**

## Ölpreise: Höhepunkt überschritten?

DIW Wochenbericht

**Provided in Cooperation with:**

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

*Suggested Citation:* Horn, Manfred (2003) : Ölpreise: Höhepunkt überschritten?, DIW Wochenbericht, ISSN 1860-8787, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, Vol. 70, Iss. 32, pp. 506-513

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/151241>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# Ölpreise: Höhepunkt überschritten?

Manfred Horn  
mhorn@diw.de

*Die Rohölpreise bewegen sich seit Anfang 2000 meist in dem von der OPEC angestrebten Band zwischen 22 und 28 US-Dollar je Barrel.<sup>1</sup> Mitte Dezember 2002 sind sie aufgrund von streikbedingten Produktionsausfällen in Venezuela über den oberen Rand dieses Korridors geklettert, wegen der Kriegsgefahr im Irak bis Mitte März 2003 sogar auf 34 US-Dollar je Barrel. Zu der vielfach erwarteten noch drastischeren Eskalation der Preise kam es nach Ausbruch des Krieges im Irak (20. März 2003) jedoch nicht. Dazu hat beigetragen, dass der kriegsbedingte Produktionseinbruch im Irak durch Produktionssteigerungen der übrigen OPEC-Länder – vor allem Saudi-Arabiens und Venezuelas – zum größten Teil ausgeglichen wurde. Nach dem Fall von Bagdad Mitte April waren die Rohölpreise sogar auf 23 US-Dollar je Barrel gesunken. Entlastend wirkte auch der saisonal bedingte Rückgang des Ölverbrauchs im zweiten Quartal. Um einen weiteren Preisverfall zu vermeiden, hatte die OPEC am 24. April beschlossen, ihre Ölgewinnung (ohne Irak) ab Juni um 2 Millionen Barrel pro Tag (mbd) auf 25,4 mbd zu senken. Danach stiegen die Ölpreise erneut und lagen Ende Juli am oberen Rand des OPEC-Preiskorridors. Auf ihrer Konferenz am 31. Juli wurden die bestehenden Förderquoten bis Ende September bestätigt. Wenn die OPEC (ohne Irak) die gegen Ende des Jahres erwarteten Produktionssteigerungen im Irak durch Produktionskürzungen in anderen Mitgliedsländern ausgleicht, dürften die Rohölpreise im Preiskorridor der OPEC bleiben. Das könnte ihr bei dem zu erwartenden eher langsamen Wiederaufbau der Ölindustrie im Irak auch bis zum Jahr 2010 gelingen.*

## Produktion übertrifft den Verbrauch

Im ersten Halbjahr 2003 hat der Weltölverbrauch trotz des anhaltend schwachen weltwirtschaftlichen Wachstums gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum deutlich angezogen. Besonders stark nahm der Verbrauch im ersten Quartal mit 1,9 mbd zu, im zweiten Quartal immerhin noch um 0,6 mbd (Tabelle 1). Zum starken Verbrauchsanstieg im ersten Quartal dürfte vor allem der überdurchschnittlich kalte Winter auf der Nordhalbkugel beigetragen haben. Stark angezogen hat der Ölverbrauch vor allem in den OECD-Staaten in Nordamerika, im Pazifik sowie in Asien. Außerdem stimulierten die hohen Gaspreise in den USA dort die Substitution von Erdgas durch Öl. In Japan wurde der Ausfall einiger Kernkraftwerke durch erhöhten Öleinsatz zur Stromerzeugung kompensiert. Vermutlich sind auch einige Ölkäufe wegen der Irak-Krise vorgezogen worden.

Im zweiten Quartal fiel der Verbrauchsanstieg in den OECD-Staaten deutlich gedämpfter aus. In China ging der Ölverbrauch vor allem aufgrund der Folgen der SARS-Epidemie zurück. Europa verzeichnete im gesamten ersten Halbjahr gegenüber dem Vorjahr eine Stagnation des Ölverbrauchs, in Lateinamerika nahm er aufgrund politischer und wirtschaftlicher Krisen in einigen Staaten (insbesondere Venezuela, Argentinien) ab.

Die Weltölgewinnung (einschließlich NGL<sup>2</sup> und unkonventionellen Öls<sup>3</sup>) lag im ersten Quartal 2003 um 2,8 mbd und im zweiten Quartal mit 78,1 mbd um 2,4 mbd über dem Stand im jeweiligen Vorjahreszeitraum. Die OPEC produzierte (einschließlich NGL) 1,8 bzw. 2 mbd mehr. Der Produktionseinbruch im Irak auf nur noch 0,3 mbd im zweiten Quartal wurde weitgehend durch Produktionssteigerungen in anderen OPEC-Staaten ausgeglichen. Deutlich erhöht wurde auch die Ölgewinnung in den Nachfolgestaaten der Sowjetunion, vor allem in Russland. Insgesamt übertraf die Produktion den Verbrauch im ersten Quartal trotz des unerwartet starken Verbrauchsanstiegs immerhin noch um 0,1 mbd, im zweiten Quartal trotz der kriegsbedingten Produktionskürzungen im Irak sogar um 1,9 mbd.

Von den Produktionssteigerungen der OPEC-Staaten entfiel ein Großteil auf Saudi-Arabien, das seine Rohölgewinnung<sup>4</sup> gegenüber dem Vorjahr um 1,5 mbd auf 8,6 (1. Quartal) bzw. um 1,6 mbd auf 8,8 mbd (2. Quartal) steigerte (Tabelle 2). Abgesehen von Indonesien und Venezuela produzierten auch die übrigen OPEC-Staaten mehr Öl als im Vorjahr. Die Ölgewinnung Venezuelas lag im ers-

Ausfall des Irak wird kompensiert

<sup>1</sup> 7,33 Barrel (Fass) entsprechen einer Tonne.

<sup>2</sup> NGL = Natural Gas Liquids. Das sind flüssige Komponenten, die bei der Erdgasgewinnung anfallen.

<sup>3</sup> Insbesondere Schweröl und synthetisches Öl aus Ölsand.

<sup>4</sup> Ohne die anteilige Produktion in der Neutralen Zone.

Tabelle 1

## Globale Öbilanz sowie Veränderungen der Bestände vom ersten Quartal 2001 bis zum zweiten Quartal 2003 nach IEA<sup>1</sup>

In Mill. Barrel pro Tag (mbd)

	2001					2002					2003	
	I	II	III	IV	Jahr	I	II	III	IV	Jahr	I	II
<b>Ölverbrauch</b>												
OECD	48,8	46,4	47,5	48,0	47,8	48,1	46,3	47,5	49,0	47,7	49,3	46,9
Nordamerika	24,2	23,7	23,9	23,6	24,0	23,9	24,0	24,3	24,3	24,2	24,6	24,3
Europa <sup>2</sup>	15,2	14,8	15,5	15,6	15,3	15,1	14,6	15,2	15,3	15,1	15,2	14,7
Pazifik	9,4	8,0	8,0	8,8	8,5	9,1	7,6	8,0	9,3	8,5	9,6	7,9
Sonstige	28,5	29,1	28,6	29,1	28,8	28,7	29,3	29,3	29,9	29,3	29,4	29,3
Frühere Sowjetunion	3,8	3,6	3,6	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	4,0	3,7	3,7	3,7
Europa	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7
China	4,7	5,2	4,7	5,0	4,9	4,9	5,2	5,1	5,4	5,2	5,4	5,2
Sonstiges Asien	7,4	7,3	7,3	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,6	7,5	7,6	7,5
Lateinamerika	4,7	4,9	4,9	4,8	4,8	4,7	4,8	4,8	4,7	4,7	4,4	4,6
Mittlerer Osten	4,6	4,9	5,1	4,8	4,8	4,7	5,0	5,2	4,9	5,0	4,9	5,0
Afrika	2,5	2,5	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6	2,5
<b>Welt</b>	<b>77,3</b>	<b>75,5</b>	<b>76,1</b>	<b>77,0</b>	<b>76,6</b>	<b>76,8</b>	<b>75,6</b>	<b>76,9</b>	<b>78,8</b>	<b>77,0</b>	<b>78,7</b>	<b>76,2</b>
<b>Ölgewinnung<sup>3</sup></b>												
OECD	21,8	21,5	21,7	22,3	21,8	22,1	22,1	21,4	22,2	22,0	22,2	21,6
Nordamerika	14,2	14,3	14,4	14,6	14,4	14,6	14,6	14,5	14,6	14,6	14,8	14,6
Europa <sup>3</sup>	6,8	6,4	6,5	6,9	6,7	6,7	6,7	6,2	6,8	6,6	6,7	6,3
Pazifik	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7
Sonstige ohne OPEC	24,6	24,7	24,9	25,2	24,7	25,7	25,8	26,2	26,4	26,1	26,5	26,8
Frühere Sowjetunion	8,3	8,5	8,7	8,8	8,6	9,0	9,2	9,5	9,8	9,4	9,9	10,1
Europa	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
China	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Sonstiges Asien	2,3	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,3	2,4	2,4
Lateinamerika	3,8	3,7	3,8	3,8	3,8	3,9	3,9	3,9	3,8	3,9	3,9	3,9
Mittlerer Osten	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0
Afrika	2,8	2,7	2,7	2,8	2,8	3,0	3,0	3,0	2,9	3,0	2,9	3,0
OPEC	31,2	29,9	30,3	29,1	30,2	28,3	27,7	29,0	29,5	28,6	30,1	29,7
<b>Welt</b>	<b>77,5</b>	<b>75,9</b>	<b>76,9</b>	<b>76,6</b>	<b>76,7</b>	<b>76,0</b>	<b>75,7</b>	<b>76,6</b>	<b>78,0</b>	<b>76,6</b>	<b>78,8</b>	<b>78,1</b>
<b>Ölgewinnung abzüglich Ölverbrauch</b>	<b>0,2</b>	<b>0,4</b>	<b>0,8</b>	<b>-0,4</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,8</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,8</b>	<b>-0,4</b>	<b>0,1</b>	<b>1,9</b>
<b>Veränderung der Lagerhaltung<sup>4</sup></b>												
OECD	0,1	0,4	0,7	-0,3	0,2	-0,1	0,4	-1,0	-0,9	-0,3	-0,1	

Abweichungen in den Summenwerten sind rundungsbedingt.

<sup>1</sup> IEA = International Energy Agency.<sup>2</sup> Einschließlich Türkei.

Quellen: International Energy Agency: Oil Market Report. Paris, 11. Juli 2003, und diverse frühere Ausgaben.

<sup>3</sup> Einschließlich Kondensat, Natural Gas Liquids, unkonventionellen Öls, volumetrischer Nettogewinne beim Raffinierungsprozess und flüssiger Energieträger auf Basis von Alkohol oder Kohle.<sup>4</sup> Netto, ohne verschiedene Ausgleichsbuchungen (miscellaneous to balance).

DIW Berlin 2003

ten Quartal wegen der Folgen eines Generalstreiks mit 1,3 mbd noch 1 mbd unter dem Vorjahreswert; im zweiten Quartal konnte dort die Ölgewinnung nach den offiziellen Angaben wieder auf den Vorjahresstand von 2,3 mbd gesteigert werden.<sup>5</sup> Das Ende der Krise in Venezuela vor Ausbruch des Krieges im Irak hat also erheblich zu der im zweiten Quartal insgesamt entspannten Versorgungssituation beigetragen.

### Ölpreise steigen nach Ankündigung von Produktionskürzungen

Die Rohöl- und Produktbestände der Industrie in der OECD reichten Ende 2002 mit 2 469 Mill. Barrel aus, um den Bedarf von 50 Tagen zu decken (Tabelle 3); das war – relativ zum Verbrauch – der niedrigste Stand seit Anfang der 80er Jahre. Bis

<sup>5</sup> Die Angaben zur aktuellen Ölgewinnung Venezuelas sind zwischen der Regierung und den Oppositionsgruppen umstritten. Nach Angaben der dortigen Gewerkschaften liegt die Ölgewinnung Venezuelas derzeit erheblich unter den offiziellen Angaben.

Tabelle 2

**Rohölgewinnung<sup>1</sup> in der OPEC vom ersten Quartal 2001 bis zum zweiten Quartal 2003**  
 In Mill. Barrel pro Tag (mbd)

	2001				2002				2003	
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
Saudi-Arabien	8,0	7,7	7,8	7,2	7,1	7,2	7,5	7,7	8,6	8,8
Iran	3,9	3,7	3,7	3,4	3,4	3,3	3,5	3,7	3,8	3,6
Irak	2,2	2,2	2,5	2,5	2,4	1,5	1,8	2,4	2,1	0,3
Vereinigte Arabische Emirate	2,4	2,2	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	2,3
Kuwait	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,8	1,9
Neutrale Zone	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6
Qatar	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
Nigeria	2,2	2,0	2,1	2,1	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,0
Libyen	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4
Algerien	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1
Venezuela <sup>2</sup>	3,0	2,8	2,8	2,7	2,3	2,3	2,5	2,0	1,3	2,3
Indonesien	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0
<b>OPEC insgesamt</b>	<b>28,4</b>	<b>27,0</b>	<b>27,4</b>	<b>26,2</b>	<b>24,9</b>	<b>24,3</b>	<b>25,3</b>	<b>26,0</b>	<b>26,8</b>	<b>26,1</b>
<b>OPEC ohne Irak</b>										
Förderung	26,2	24,8	24,9	23,6	22,5	22,7	23,6	23,3	24,7	25,8
Förderquote <sup>3</sup>	25,2	24,2	23,2	23,2	21,7	21,7	21,7	21,7	24,5	25,4
<b>Differenz</b>	<b>1,0</b>	<b>0,6</b>	<b>1,7</b>	<b>0,4</b>	<b>0,8</b>	<b>1,0</b>	<b>1,9</b>	<b>1,6</b>	<b>0,2</b>	<b>0,4</b>

Abweichungen in den Summenwerten sind rundungsbedingt.

**1** Ohne Natural Gas Liquids (NGL).  
**2** Ohne extraschweres Orinoco-Öl.

**3** Die für 2003 angegebenen Förderquoten gelten ab 1. Februar (Quartal I) bzw. ab 1. Juni (Quartal II).

Quelle: International Energy Agency: Oil Market Report. Paris, 11. Juli 2003.

DIW Berlin 2003

Tabelle 3

**Lagerbestände und Reichweiten von Mineralölvorräten in der OECD**  
 Jeweils am Ende des angegebenen Zeitraums

	1999	2000	2001	2002	I/2003
<b>Mill. Barrel</b>					
OECD	3 674	3 740	3 843	3 740	3 693
Industrievorräte	2 446	2 530	2 622	2 469	2 409
Nordamerika	1 127	1 146	1 263	1 174	1 098
Westeuropa	881	930	915	884	901
Pazifik	437	454	444	410	410
Staatliche Vorräte	1 228	1 210	1 222	1 271	1 284
Nordamerika	567	543	553	601	601
Westeuropa	346	354	353	352	361
Pazifik	315	313	316	318	321
<b>In Tagen des aktuellen Verbrauchs<sup>1</sup></b>					
OECD	76	77	80	76	79
davon:					
Staatlich kontrolliert	26	25	25	26	27
Industrie	51	52	55	50	51
davon:					
Nordamerika	72	70	77	73	70
Westeuropa	81	84	84	81	86
Pazifik	81	81	84	76	92

Abweichungen in den Summenwerten sind rundungsbedingt.

**1** Für das erste Quartal 2003 wurden Verbrauchsprognosen zugrunde gelegt.

Quellen: International Energy Agency: Oil Market Report. Paris, 11. Juli 2003, und diverse frühere Ausgaben.

DIW Berlin 2003

Ende des ersten Quartals 2003 waren zwar die Rohölbestände etwas gestiegen, dies wurde aber mehr als ausgeglichen durch rückläufige Produktbestände, vor allem von Heizöl.

Trotz der knappen Ölbestände sind die Rohölpreise zum Ende des Irak-Krieges bis Mitte April auf 23 US-Dollar je Barrel gefallen. Um einen weiteren Preisverfall zu vermeiden, hat die OPEC am 24. April 2003 Produktionskürzungen beschlossen. Vereinbart wurde mit Wirkung ab 1. Juni 2003, die Produktion der OPEC-Länder (ohne Irak) gegenüber dem vorangegangenen Höchststand um 2 mbd auf insgesamt 25,4 mbd zu senken. Tatsächlich wurde diese Förderquote auch eingehalten. Die Ankündigung von Produktionskürzungen durch die OPEC und unerwartete Probleme bei der Wiederaufnahme der Ölgewinnung im Irak bewirkten einen erneuten Anstieg der Rohölpreise; Mitte Juli lagen sie leicht über dem oberen Rand des OPEC-Zielkorridors (Abbildung).

**Ölbilanz im zweiten Halbjahr 2003**

Die Internationale Energieagentur (IEA) prognostiziert, dass der Weltölverbrauch im laufenden Jahr vom zweiten bis zum vierten Quartal um 3,2 mbd

auf 79,4 mbd steigen wird (Tabelle 4);<sup>6</sup> im Vergleich zum jeweiligen Vorjahreszeitraum nimmt danach der Verbrauch im dritten Quartal 2003 um 0,9 mbd und im vierten Quartal um 0,6 mbd zu.

Die Ölgewinnung außerhalb der OPEC wird nach Einschätzung der IEA vom zweiten bis zum vierten Quartal um 1,7 mbd auf 50 mbd steigen. Gegenüber den entsprechenden Vorjahresquartalen würde dies für das dritte und vierte Quartal 2003 einem Anstieg der Produktion um 1,6 bzw. 1,5 mbd entsprechen. Den größten Beitrag dazu würde die Ölförderung in Nordamerika, in Russland und in Afrika leisten. Auch in Europa könnte die im Frühjahr wegen planmäßiger und unplanmäßiger Stilllegungen reduzierte Förderung in der zweiten Jahreshälfte wieder anziehen.

Erfüllen sich diese Erwartungen, wird im dritten und vierten Quartal zur Deckung des Weltölbedarfs – ohne Berücksichtigung von Veränderungen der Lagerbestände – nur noch eine Rohölförderung der OPEC (einschließlich Irak) von 24,8 bzw. 25,5 mbd benötigt, das sind 1,3 bzw. 0,6 mbd weniger als die Produktion im zweiten Quartal. Würde die OPEC ihre Rohölgewinnung trotzdem etwa auf dem Stand vom zweiten Quartal halten, so könnten die Lagerbestände bis Ende des Jahres wieder einen komfortablen Stand erreichen.<sup>7</sup> Das setzt allerdings voraus, dass Händler und Raffinerien bereit sind, ihre Bestände wieder etwas üppiger auszuliegen. In den vergangenen Monaten hatten Spekulationen auf sinkende Preise nach Wiederaufnahme der irakischen Ölproduktion Händler und Raffinerien eher dazu veranlasst, die Bestände möglichst knapp zu halten. Die OPEC hat auf ihrer Konferenz am 31. Juli beschlossen, die Ölförderung (ohne Irak) zunächst unverändert bei 25,4 mbd zu lassen. Will sie die Rohölpreise in ihrem Preiskorridor halten, dann müssen die gegen Ende des Jahres erwarteten Produktionssteigerungen des Irak durch Produktionskürzungen in anderen Mitgliedsländern ausgeglichen werden.

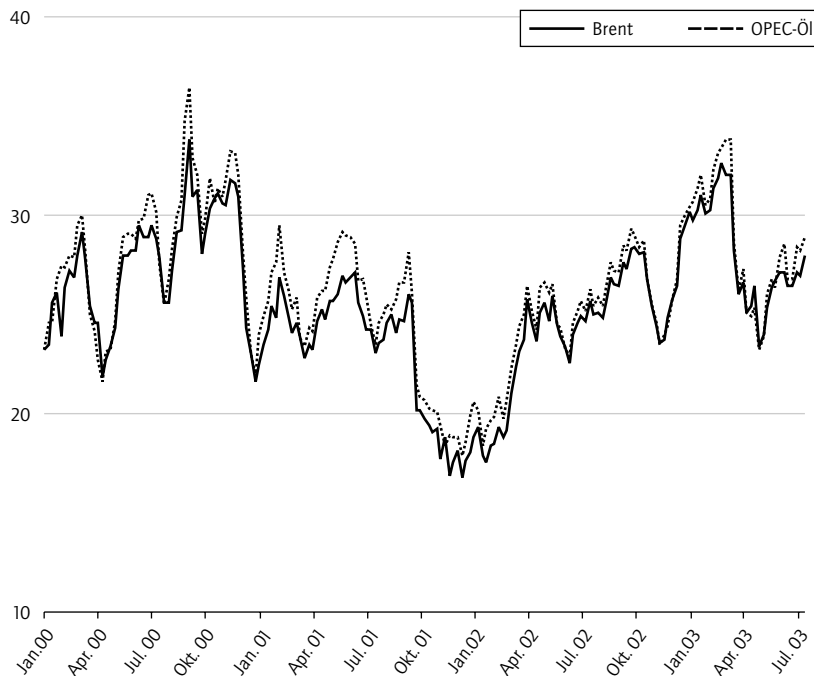
### Wiederaufbau der irakischen Ölindustrie verzögert sich

Nach dem schnellen Ende des Krieges im Irak hofften die Besatzungsmächte zunächst, die Ölgewinnung schnell steigern und den Wiederaufbau des Landes weitgehend aus den daraus resultierenden Öleinnahmen finanzieren zu können. Noch Anfang Juni wurde vom irakischen Ölministerium angekündigt, dass die Ölgewinnung im Irak bis Mitte Juni auf 1,5 mbd verdoppelt werden könnte;<sup>8</sup> dies entspricht mehr als der Hälfte der Vorkriegsproduktion. Den Besatzungsmächten ist es aber bisher nicht gelungen, die für den schnellen Ausbau

Abbildung

### Preisentwicklung von Brent- und OPEC-Rohöl von Januar 2000 bis Juli 2003

In US-Dollar/Barrel



Quelle: Petroleum Intelligence Weekly, diverse Ausgaben.

DIW Berlin 2003

der Ölversorgung notwendige Sicherheit im Land herzustellen. Aufgrund von Plünderungen und Sabotageakten an Ölanlagen und Elektrizitätswerken stagnierte die Ölgewinnung vielmehr Ende Juni bei 0,75 mbd. Ende Juli hat sie die Schwelle von 1 mbd überschritten, und bis Ende des Jahres soll sie einen Stand von etwa 1,5 mbd erreichen.<sup>10</sup>

Der Irak wird voraussichtlich noch einige Monate benötigen, um seine Ölexporte auf ein Niveau zu steigern, das die Balance auf den Ölmärkten beeinflussen kann. Dies gibt den übrigen OPEC-Ländern Zeit, ihre Produktion anzupassen. Auch die derzeit knappen Lagerbestände erlauben es der OPEC, das Produktionsvolumen von Juni aufrecht-

<sup>6</sup> Dieser Anstieg kann weitgehend auf Witterungsfaktoren zurückgeführt werden, zu einem geringeren Teil dürften dabei auch Nachfrageeffekte aus einer leichten Wirtschaftsbelebung zu Ende des Jahres unterstellt sein.

<sup>7</sup> Vgl. Energy Information Administration: Short-Term Energy Outlook. Washington, D. C., Juni 2003.

<sup>8</sup> Vgl. Platts: No Pressure on OPEC to Cut Output at July 31 Meeting. Juli 2003 ([www.platts.com/opec/jul3103.shtml](http://www.platts.com/opec/jul3103.shtml)).

<sup>9</sup> Vgl. Petroleum Intelligence Weekly, 4. August 2003, S. 1.

<sup>10</sup> Ende Juni war noch von 2 mbd die Rede. Vgl.: Oil Minister Expects Iraq to Produce 2 mm bpd of Oil by December. In: Alexander's Oil & Gas Connections, 8 (14), 10. Juli 2003 ([www.gasandoil.com/goc/news/ntm32840.htm](http://www.gasandoil.com/goc/news/ntm32840.htm)). Bei anhaltenden Anschlägen dürfte aber selbst eine Produktion von 1,5 mbd schwer erreichbar sein.

Tabelle 4

### Prognose von Ölverbrauch und -produktion nach Quartalen im Jahre 2003

In Mill. Barrel pro Tag (mbd)

	Ist		Prognose nach IEA		
	I	II	III	IV	Jahr
Ölverbrauch Welt	78,7	76,2	77,8	79,4	78,0
davon:					
OECD	49,3	46,9	48,2	49,3	48,4
Sonstige	29,4	29,3	29,6	30,2	29,6
Ölproduktion Welt	78,8	78,1			
davon:					
OPEC-NGL <sup>1</sup>	3,3	3,7	3,8	3,9	3,7
OPEC-Rohöl	26,8	26,1			
Sonstige <sup>2</sup>	48,7	48,3	49,3	50,0	49,1
Nachfrage OPEC-Rohöl <sup>3</sup>	26,7	24,2	24,8	25,5	25,3
<b>Veränderung gegenüber Vorjahreszeitraum</b>					
Ölverbrauch Welt	1,9	0,6	0,9	0,6	1,0
davon:					
OECD	1,2	0,6	0,7	0,3	0,7
Sonstige	0,7	0,0	0,3	0,3	0,3
Ölproduktion Welt	2,8	2,4			
davon:					
OPEC-NGL <sup>1</sup>	-0,1	0,3	0,2	0,4	0,2
OPEC-Rohöl	1,9	1,8			
Sonstige <sup>2</sup>	1,0	0,3	1,6	1,5	1,1
Nachfrage OPEC-Rohöl <sup>3</sup>	1,0	0,0	-0,9	-1,3	-0,3

Abweichungen in den Summenwerten sind rundungsbedingt.

<sup>1</sup> Natural Gas Liquids.<sup>2</sup> Einschließlich volumetrischer Gewinne in der Mineralölverarbeitung.<sup>3</sup> Differenz zwischen Weltölverbrauch und der Produktion der sonstigen Länder.

Quelle: International Energy Agency: Oil Market Report. Paris, 11. Juli 2003.

DIW Berlin 2003

zuerhalten. Spätestens im vierten Quartal müssten die OPEC-Länder (ohne Irak) jedoch ihre Produktion weiter reduzieren, um die Rohölpreise in dem Preiskorridor von 22 bis 28 US-Dollar zu halten.

### Längerfristige Entwicklung des Ölverbrauchs und der Ölgewinnung

Seit Mitte der 80er Jahre ist der Weltölverbrauch um knapp drei Zehntel gestiegen; das entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme um 1 mbd. Besonders stark zugenommen hat seit Mitte der 80er Jahre der Ölverbrauch in Asien, im Mittleren Osten und in den Entwicklungsländern. Der Umbruch in Mittel- und Osteuropa hat Anfang der 90er Jahre das Ölverbrauchswachstum deutlich gedämpft. Der Einbruch der Börsen ab 2000 und die folgende weltwirtschaftliche Schwäche haben dazu beigetragen, dass der Ölverbrauch seit dem Jahr 2000 in der OECD stagnierte, in Lateinamerika war er sogar leicht rückläufig, und in den üb-

rigen Regionen stieg er nur noch leicht (Tabelle 5). Sollte die Konjunktur bis ins nächste Jahr hinein nicht anziehen, dann könnte der Ölverbrauch bis 2005 ähnlich stark gebremst werden wie in der ersten Hälfte der 90er Jahre.

In den aktuellen Szenarien der IEA<sup>11</sup> und der amerikanischen Energy Information Administration (EIA)<sup>12</sup> wird angenommen, dass der Weltölverbrauch auch künftig kräftig steigt. Er nimmt in den Referenzszenarien im Zeitraum von 2002 bis 2010 um 12 bis 13 mbd auf 89 bis 90 mbd zu (Tabelle 6); damit liegt der jährliche Verbrauchsanstieg mit rund 1,6 mbd deutlich über dem Durchschnitt der Jahre von 1985 bis 2002. Die jährliche Wachstumsraten des Bruttosozialprodukts werden mit durchschnittlich 3,2 (IEA) bzw. 3 % (EIA) unterstellt;<sup>13</sup> die Rohölpreise sinken bis zum Jahr 2010 nach IEA auf 21 US-Dollar (Preisstand Jahr 2000), nach EIA auf 24 US-Dollar (Preisstand Jahr 2001) je Barrel.<sup>14</sup>

### Ölgewinnung: Große Potentiale und hohe politische Risiken

Die Ölgewinnung steigt in den Referenzszenarien von IEA und EIA im Zeitraum von 2002 bis 2010 in den OPEC-Staaten insgesamt um über 7 auf 36 mbd, außerhalb der OPEC um 5 mbd auf 53 mbd. Die Steigerung außerhalb der OPEC würde nicht ausreichen, um die Zunahme des Ölbedarfs zu decken, die OPEC muss daher ihren Beitrag zur Weltölversorgung erhöhen.<sup>15</sup> Weltweit bestehen nach Schätzung der EIA noch große Möglichkeiten zur Steigerung der Erdölförderung. Über große zusätzliche Potentiale verfügen die Nachfolgestaaten der Sowjetunion mit 2,4 bis 3,2 mbd, Staaten in Afrika mit 0,8 bis 1,2 mbd, in Zentral- und Südamerika mit 0,6 bis 1,1 mbd und in Mexiko mit 0,4 bis 0,8 mbd (Tabelle 7).

<sup>11</sup> International Energy Agency: World Energy Outlook 2002. Paris 2002.<sup>12</sup> Energy Information Administration: International Energy Outlook 2003. Washington, D. C., März 2003.<sup>13</sup> EIA stellt darüber hinaus jeweils ein Szenario mit hohem Wirtschaftswachstum (4 % pro Jahr) und niedrigem Wirtschaftswachstum (2 % pro Jahr) dar, deren Eintrittswahrscheinlichkeit aber eher gering ist. Selbst im Krisenjahr 2003 dürfte die Weltwirtschaft insgesamt noch um knapp 3 % wachsen; vgl. OPEC: Monthly Oil Market Report. Wien, Juni 2003, S. 1. Die Annahme einer Wachstumsrate von 2 % im Szenario der EIA mit geringem Wachstum setzt also eine langfristig anhaltende Strukturkrise in den Industrieländern und entsprechende dämpfende Wirkungen auf das Wachstum in den Entwicklungsländern voraus.<sup>14</sup> EIA betrachtet darüber hinaus einen Fall mit höheren (33 US-Dollar je Barrel) und einen mit niedrigeren Preisen (19 US-Dollar je Barrel) im Jahre 2010.<sup>15</sup> In einer Variante, in der hohe Ölpreise mit einem schwachen weltwirtschaftlichen Wachstum kombiniert sind, könnten die Produktionskapazitäten außerhalb der OPEC nach Einschätzung von EIA um bis zu 7 mbd gesteigert werden, also mehr, als es dem Verbrauchszuwachs entspricht. Unter dieser Voraussetzung müsste die Produktion der OPEC kaum gesteigert werden.

Tabelle 5

**Entwicklung des Ölverbrauchs und der Ölgewinnung von 1985 bis 2002**

	In Mill. Barrel pro Tag (mbd)						1985 = 100				
	1985	1990	1995	2000	2001	2002	1990	1995	2000	2001	2002
<b>Ölverbrauch</b>											
OECD	37,5	41,5	44,9	47,8	47,8	47,7	110,8	119,8	127,6	127,6	127,3
Nordamerika	19,1	20,7	21,6	24,1	24,0	24,2	108,5	113,2	126,3	125,8	126,8
Europa <sup>1</sup>	12,7	13,6	14,6	15,1	15,3	15,1	107,3	115,1	119,1	120,7	119,1
Pazifik	5,7	7,2	8,7	8,6	8,5	8,5	126,1	152,4	150,6	148,9	148,9
Sonstige	22,3	24,5	24,5	28,5	28,8	29,3	109,9	109,9	127,9	129,2	131,4
Frühere Sowjetunion	8,9	8,4	4,4	3,6	3,7	3,7	94,4	49,4	40,4	41,6	41,6
Europa	0,9	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	77,8	88,9	77,8	77,8	77,8
China	1,9	2,3	3,3	4,8	4,9	5,2	123,7	177,4	258,1	263,4	279,6
Sonstiges Asien	3,0	4,4	6,0	7,3	7,4	7,5	144,7	197,4	240,1	243,4	246,7
Lateinamerika	3,1	3,6	4,3	4,9	4,8	4,7	115,8	138,3	157,6	154,3	151,1
Mittlerer Osten	2,8	2,9	3,7	4,7	4,8	5,0	104,7	133,6	169,7	173,3	180,5
Afrika	1,7	1,9	2,2	2,4	2,5	2,5	112,4	130,2	142,0	147,9	147,9
<b>Welt</b>	<b>59,8</b>	<b>66,0</b>	<b>69,4</b>	<b>76,2</b>	<b>76,6</b>	<b>77,0</b>	<b>110,4</b>	<b>116,1</b>	<b>127,5</b>	<b>128,2</b>	<b>128,8</b>
<b>Ölgewinnung<sup>2</sup></b>											
OECD	20,1	19,0	21,1	21,9	21,8	22,0	94,6	105,0	109,0	108,5	109,5
Nordamerika	15,4	13,9	14,1	14,3	14,4	14,6	90,5	91,8	93,1	93,8	95,1
Europa <sup>1</sup>	4,1	4,3	6,4	6,8	6,7	6,6	105,4	156,9	166,7	164,2	161,8
Pazifik	0,7	0,7	0,6	0,9	0,8	0,8	107,7	92,3	138,5	123,1	123,1
Sonstige ohne OPEC	21,5	22,9	21,5	24,0	24,7	26,1	106,3	99,8	111,4	114,7	121,2
Frühere Sowjetunion	12,0	11,5	7,1	7,9	8,6	9,4	96,2	59,4	66,1	72,0	78,7
Europa	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	78,9	52,6	52,6	52,6	52,6
China	2,5	2,8	3,0	3,2	3,3	3,4	111,6	119,5	127,5	131,5	135,5
Sonstiges Asien	1,4	1,7	2,2	2,2	2,3	2,3	124,1	160,6	160,6	167,9	167,9
Lateinamerika	1,8	2,2	3,1	3,8	3,8	3,9	119,6	168,5	206,5	206,5	212,0
Mittlerer Osten	0,7	1,3	1,9	2,2	2,2	2,1	180,6	263,9	305,6	305,6	291,7
Afrika	1,7	1,9	2,5	2,8	2,8	3,0	113,1	148,8	166,7	166,7	178,6
Verarbeitungsgewinne	1,1	1,3	1,5	1,7	1,7	1,8	118,2	136,4	154,5	154,5	163,6
OPEC	17,6	25,1	27,6	30,7	30,2	28,6	142,4	156,6	174,1	171,3	162,2
<b>Welt</b>	<b>59,3</b>	<b>66,9</b>	<b>70,2</b>	<b>76,6</b>	<b>76,7</b>	<b>76,6</b>	<b>112,9</b>	<b>118,5</b>	<b>129,3</b>	<b>129,5</b>	<b>129,3</b>

Abweichungen in den Summenwerten sind rundungsbedingt.

<sup>1</sup> Einschließlich Türkei.

<sup>2</sup> Einschließlich Kondensat, Natural Gas Liquids, unkonventionellen Öls, flüssiger Energieträger auf Basis von Alkohol oder Kohle und volumetrischer Nettogewinne beim Raffinierungsprozess.

Quellen: International Energy Agency: Oil Market Report. Paris, 11. Juli 2003, und diverse frühere Ausgaben.

DIW Berlin 2003

Eine realistische Einschätzung der künftigen Produktionsmöglichkeiten in den OPEC-Staaten ist wegen der zurückhaltenden Informationspolitik der hier tätigen Unternehmen besonders schwierig. Grundsätzlich verfügen die OPEC-Staaten über ausreichende Ölreserven, um ihre Produktionskapazitäten bis 2010 um 12 auf 45 mbd zu steigern.<sup>16</sup> Allein die OPEC-Länder am Persischen Golf könnten ihre Ölgewinnung bis zum Jahr 2010 um knapp 10 auf 32 mbd erhöhen, die übrigen OPEC-Staaten um knapp 3 auf 13 mbd. Die OPEC-Länder werden diese Potentiale aber nicht voll ausschöpfen, wenn sie bei geringeren Produktionssteigerungen aufgrund dadurch erhöhter Preise und reduzierter Investitionsaufwendungen höhere Gewinne erzielen können.<sup>17</sup> Außerdem bestehen in diesen Ländern erhebliche fachliche, finanzielle und politische Risiken, die einen deutlich geringe-

ren Anstieg der Produktionskapazitäten herbeiführen könnten.

Über besonders große Ölreserven verfügen Saudi-Arabien und Irak. Saudi-Arabien wird sein Produktionspotential nur ausschöpfen können, wenn die politische Lage stabil bleibt und die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen verbessert werden. Hierzu gehört auch die Öffnung des Ölsektors für

Produktionspotential der OPEC wird nicht voll ausgeschöpft

<sup>16</sup> Die OPEC wird ihr Produktionspotential bei hohen Ölpreisen weniger ausschöpfen, weil dann die übrigen Produzenten ihre Förderung stärker erhöhen werden.

<sup>17</sup> So würde die OPEC bei geringem Wirtschaftswachstum und hohen Ölpreisen nach den Ergebnissen von EIA trotz stagnierender Produktion größere Einnahmen erzielen als in den übrigen Fällen, in denen sie bis zu 17 mbd mehr Öl gewinnt. Da bei stagnierender Produktion Investitionen in den Ausbau der Produktionskapazitäten entfallen können, würden in einem solchen Fall auch ihre Ausgaben deutlich geringer ausfallen.

Tabelle 6

**Prognose von Ölverbrauch und -produktion für das Jahr 2010**  
In Mill. Barrel pro Tag (mbd)

	2002	2010			
		IEA	EIA		
		Referenz	Referenz	Variante 1 <sup>1</sup>	Variante 2 <sup>2</sup>
<b>Ölverbrauch</b>					
Welt	76,9	88,8	89,7	96,7	83,5
davon:					
OECD	47,6	49,6	49,3	52,0	46,9
Sonstige <sup>3</sup>	29,3	39,2	40,4	44,7	36,6
<b>Ölproduktion</b>					
Welt <sup>4</sup>	76,5	88,8	89,3	96,7	83,5
davon:					
Nicht-OPEC <sup>4</sup>	47,9	53,0	53,2	51,2	55,1
OPEC	28,6	35,9	36,1	45,5	28,4

Abweichungen in den Summenwerten sind rundungsbedingt.

IEA = International Energy Agency, Paris; EIA = Energy Information Administration, Washington.

<sup>1</sup> High Economic Growth Case (Nachfrage), Low Oil Price Case (Produktion). Produktion der OPEC angepasst an Weltölbedarf.

<sup>2</sup> Low Economic Growth Case (Nachfrage), High Oil Price Case (Produktion). Produktion der OPEC angepasst an Weltölbedarf.

<sup>3</sup> Bei Schätzungen der IEA einschließlich Bunkerungen und Lagerveränderungen.

<sup>4</sup> Einschließlich volumetrischer Gewinne in der Mineralölverarbeitung, Natural Gas Liquids (NGL) und Gewinnung von nichtkonventionellem Öl.

Quellen: International Energy Agency: World Energy Outlook 2002, Paris 2002; Energy Information Administration: International Energy Outlook 2003. Washington, Mai 2003.

DIW Berlin 2003

ausländische Investitionen. Außerdem ist die Ölgewinnung in diesem Land sehr stark von einem einzigen großen Ölfeld abhängig.<sup>18</sup>

Im Irak lagern die zweitgrößten konventionellen Ölreserven der Welt. Es ist aber unwahrscheinlich, dass die Ölgewinnung im Irak nach dem Raubbau der letzten Jahre und dem Verfall der Infrastruktur sehr rasch wieder das alte Produktionsniveau erreichen oder sogar übertreffen kann. Voraussetzung dafür wären politische Stabilität und die Existenz einer legitimen irakischen Regierung.<sup>19</sup> Schon aus finanziellen Gründen<sup>20</sup> wird der Irak seine Ölindustrie für internationales Kapital öffnen müssen, um die Ölgewinnung über das Vorkriegsniveau zu heben. Allerdings zieht sich ein solcher Prozess, wie Erfahrungen in anderen Ländern zeigen, über viele Jahre hin.

Auch Nigeria, Venezuela, Iran und Libyen planen, ihre Produktionskapazitäten erheblich zu erweitern. Die Expansionspläne in Nigeria und Venezuela sind durch die politische Instabilität dieser Länder gefährdet. Im Iran und in Libyen ist aufgrund der Sanktionen der USA ausländisches Kapital zur Steigerung der Ölgewinnung nur in begrenztem Umfang zugelassen. Insgesamt spricht vieles dafür, dass die Produktionskapazitäten der OPEC-Staaten bis zum Jahr 2010 bei weitem nicht so stark ausgebaut werden, wie dies aufgrund der

Tabelle 7

**Mögliche Rohölgewinnungskapazitäten**  
In Mill. Barrel pro Tag (mbd)

	2001	2007	2010	
	EIA	DB	EIA	
			hohe Ölpreise	niedrige Ölpreise
<b>Industrieländer/-regionen</b>	<b>32,2</b>		<b>37,3</b>	<b>34,9</b>
USA	9,0		9,4	9,1
Kanada	2,8		3,6	3,2
Mexiko	3,6		4,4	4,0
Australien	0,7		0,8	0,7
Nordsee	6,5		6,0	5,7
Nachfolgestaaten UdSSR	8,8		12,0	11,2
Osteuropa	0,2		0,3	0,3
Andere	0,6		0,8	0,7
<b>Sonstige Nicht-OPEC-Staaten/-regionen</b>	<b>14,4</b>		<b>17,8</b>	<b>16,3</b>
Zentral- und Südamerika	3,8		4,9	4,4
Mittlerer Osten	1,8		2,2	2,1
Afrika	3,0		4,2	3,8
China	3,3		3,7	3,5
Sonstiges Asien	2,5		2,8	2,5
<b>OPEC-Staaten</b>	<b>32,6</b>	<b>37,8</b>	<b>35,7</b>	<b>44,6</b>
Persischer Golf	22,4	27,5	24,9	31,8
Iran	3,7	4,4	3,8	4,5
Irak	2,8	5,0	3,5	4,1
Kuwait	2,4	3,2	2,7	3,6
Quatar	0,6	1,0	0,6	0,6
Saudi-Arabien	10,2	11,3	11,4	15,3
Vereinigte Emirate	2,7	2,7	2,9	3,7
Sonstige OPEC	10,2	10,3	10,8	12,8
Algerien	1,6	1,2	1,8	2,1
Indonesien	1,5	1,1	1,5	1,5
Libyen	1,7	1,5	1,7	2,1
Nigeria	2,2	3,5	2,4	2,9
Venezuela	3,2	3,0	3,4	4,2
<b>Welt</b>	<b>79,2</b>		<b>90,8</b>	<b>95,8</b>

DB = Deutsche Bank.

EIA = Energy Information Administration, Washington.

Quellen: Energy Information Administration: International Energy Outlook 2003. Washington, Mai 2003; Deutsche Bank; Global Oil & Gas: Baghdad Bazaar. Big Oil in Iraq? London, 21. Oktober 2002.

DIW Berlin 2003

<sup>18</sup> Und zwar von „Ghawar“. Wie lange dieses Feld noch auf hohem Niveau produzieren kann und ob bei Beginn des Produktionsrückgangs ausreichend alternative Ölfelder erschlossen worden sind, um die angestrebten Produktionssteigerungen tatsächlich erreichen zu können, ist unsicher. In den 90er Jahren wurde die Ausbeute dieses Feldes durch eine Reihe von horizontalen Bohrungen verbessert. Das kann allerdings auch den Produktionsabfall beschleunigen, wenn dieses Feld den Höhepunkt seiner Produktion erst einmal überschritten hat. Dies könnte bedeuten, dass Saudi-Arabien den Höhepunkt seiner Ölgewinnung in diesem Frühjahr mit 9 mbd erreicht hat und die Produktion künftig zwischen 8 und 10 mbd verharrt. Vgl. A. M. Samsam Bakhtiari: Middle East Oil Production to Peak within Next Decade. In: Oil & Gas Journal, 101 (26), 7. Juli 2003, S. 20–28.

<sup>19</sup> Nur eine solche Regierung kann rechtsgültige Kontrakte zur Erschließung neuer Ölquellen schließen, Besatzungsmächte sind nach der Genfer Konvention dazu nicht legitimiert.

<sup>20</sup> Der Irak ist eines der höchstverschuldeten Länder und wird außerdem durch erhebliche Reparationsforderungen aus dem ersten Golfkrieg belastet. Eine Kreditfinanzierung des Wiederaufbaus ist daher nur begrenzt möglich.



in diesen Ländern vorhandenen Ölreserven grundsätzlich möglich wäre.

Die von IEA und EIA in den Referenzszenarien angenommenen Produktionssteigerungen der OPEC von 2002 bis 2010 um 7 mbd erscheinen nach diesen Überlegungen eher als optimistisch. Steigt der Ölverbrauch wie in den Referenzfällen angenommen und bleibt die OPEC-Produktion hinter den Erwartung zurück, dann würde die Ölgewinnung außerhalb der OPEC bald an ihre Grenzen stoßen, und die Ölpreise würden hoch bleiben oder eher noch steigen.

### **Fazit**

Wegen der niedrigen Lagerbestände lagen die Rohölpreise Ende Juli am oberen Rand des von

der OPEC angestrebten Preiskorridors von 22 bis 28 US-Dollar je Barrel. Sie hat am 31. Juli beschlossen, die Förderquoten (ohne Irak) bis Ende September unverändert zu lassen. Will sie das Risiko eines Preiseinbruchs vermeiden, wird sie allerdings dafür sorgen müssen, dass die gegen Ende des Jahres erwarteten Produktionssteigerungen im Irak durch Produktionskürzungen in anderen Mitgliedsländern ausgeglichen werden.

Bis zum Jahr 2010 dürfte die Produktion in einigen wichtigen OPEC-Ländern aus verschiedenen Gründen geringer steigen als derzeit geplant. Wenn sich das weltwirtschaftliche Wachstum in den kommenden Jahren wieder beschleunigt, dürfte es der OPEC bei einem eher langsamen Wiederaufbau der Ölindustrie im Irak bis zum Jahr 2010 gelingen, die Rohölpreise in ihrem Zielkorridor zu halten, vermutlich eher an seinem oberen Rand.



## Hinweis auf eine neue Veröffentlichung des DIW Berlin

Lars Hendrik-Röller and Zhentang Zhang

### Provision of Social Goods and Soft Budget Constraints

Firms in socialist and transitional economies are often obliged to provide a social good in addition to a private good, which makes it difficult for a government to commit not to bail out the firm once it is in financial trouble. This creates a soft budget constraint syndrome which causes the firm to underinvest ex ante in order to extract state subsidy and thereby reduces dynamic efficiency. In this paper, we show that separating the provision of social goods from private goods can harden budget constraints, while introducing competition into the private market may not.

#### Discussion Paper No. 360

Juli 2003

Der Gesamttext liegt als Pdf-Datei vor und kann von folgender Website des DIW Berlin heruntergeladen werden:

[www.diw.de/deutsch/publikationen/diskussionspapiere](http://www.diw.de/deutsch/publikationen/diskussionspapiere)

Der Mitautor des Diskussionspapiers Nr. 360, Prof. Lars-Hendrik Röller, Ph. D., ist stellvertretender Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates des DIW Berlin. Kürzlich wurde er vom EU-Wettbewerbskommissar Mario Monti zum Chefökonom ernannt. Seine Aufgabe wird es unter anderem sein, künftig die Fusionskontrolle zu verbessern.



Lars-Hendrik Röller (45) ist seit 1994 Direktor der Abteilung „Wettbewerbsfähigkeit und industrieller Wandel“ am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) und lehrt seit 1995 Volkswirtschaftslehre an der Humboldt-Universität zu Berlin, Lehrstuhl für Industrieökonomik. Darüber hinaus ist er unter anderem Programmdirektor für Industrial Organization am Centre for Economic Policy Research (CEPR), London, und Research Fellow am IZA in Bonn.

#### Impressum

##### Herausgeber

Prof. Dr. Klaus F. Zimmermann (Präsident)  
Dr. Tilman Brück (kommissarisch)  
PD Dr. Gustav A. Horn  
Dr. Kurt Hornschild  
Prof. Dr. Georg Meran (kommissarisch)  
Dr. Bernhard Seidel  
Prof. Dr. Viktor Steiner  
Prof. Dr. Gert G. Wagner  
Dr. Hans-Joachim Ziesing

##### Redaktion

Dörte Höppner  
Dr. Elke Holst  
Jochen Schmidt  
Dr. Mechthild Schrooten

##### Pressestelle

Dörte Höppner  
Tel. +49-30-897 89-249  
presse@diw.de

##### Verlag

Verlag Duncker & Humblot GmbH  
Carl-Heinrich-Becker-Weg 9  
12165 Berlin  
Tel. +49-30-790 00 60

##### Bezugspreis

(unverbindliche Preisempfehlungen)  
Jahrgang Euro 108,-/sFR 182,-  
Einzelnnummer Euro 10,-/sFR 18,-  
Zuzüglich Versandkosten  
Abbestellungen von Abonnements  
spätestens 6 Wochen vor Jahresende

ISSN 0012-1304

Bestellung unter [www.diw.de](http://www.diw.de)

##### Konzept und Gestaltung

kognito, Berlin

##### Druck

Druckerei Conrad GmbH  
Oranienburger Str. 172  
13437 Berlin