



Rohölpreise bleiben zunächst hoch	153
Schulbesuch und Ausbildung von jungen Ausländern — kaum noch Fortschritte	162

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WOCHENBERICHT 10/2001

Berlin

8. März 2001

68. Jahrgang

Rohölpreise bleiben zunächst hoch

Nach dem Ölpreisverfall im Jahr 1986 hatten sich die Ölpreise bis Mitte der neunziger Jahre — von wenigen kurzen Episoden abgesehen — in einer Spanne zwischen 15 und 20 Dollar je Barrel bewegt. Seither schlagen sie wieder deutlich stärker aus. Von Mitte 1996 bis Ende 1998 fielen sie drastisch, auf unter 10 Dollar; danach stiegen sie bis September 2000 auf über 36 Dollar. Angesichts knapper Lagerbestände Anfang 2000 waren hohe Mineralölpreise bis zum Sommer durchaus erwartet worden. Dass der Preisauftrieb danach noch anhielt, war allerdings überraschend, da im zweiten und dritten Quartal aufgrund mehrfacher Produktionssteigerungen der OPEC erheblich mehr Rohöl gewonnen als verbraucht wurde. Erst im Oktober fielen die Rohölpreise kräftig. Maßgeblich dazu beigetragen haben dürften Befürchtungen, dass das Wirtschaftswachstum in den USA abrupt in eine Rezession münden könnte. Durch die Ankündigung der OPEC, die Rohölgewinnung im Februar 2001 wieder deutlich zu kürzen, ist ein weiterer Preisverfall vermieden worden. Die nach wie vor knappen Lagerbestände, vor allem in den USA, sprechen dafür, dass es der OPEC gelingt, die Rohölpreise in dem angestrebten Korridor von 22 bis 28 Dollar je Barrel zu halten.

Steigende Bedeutung von Future-Märkten

Starke Preisausschläge sind bei Rohstoffen, die saisonalen Nachfrageschwankungen unterliegen und bei denen die Produktion nur wenig preiselastisch ist, nicht ungewöhnlich. Die seit Mitte der neunziger Jahre zunehmenden Preisschwankungen bei Rohöl und Mineralölprodukten deuten darauf hin, dass die Preisentwicklung auch auf dem Ölsektor immer mehr durch Märkte gesteuert wird.

Tatsächlich ist die Bedeutung der Märkte für die Preisbildung auf dem Mineralölsektor in den letzten Jahrzehnten infolge der abnehmenden vertikalen Integration der internationalen Ölindustrie¹ gestiegen. Bereits in den achtziger Jahren setzten sich Spotpreise als Referenzpreise in fast allen Lieferverträgen für Öl durch, und staatliche Preiskontrollen wurden weitgehend abgeschafft.² Ende der achtziger Jahre sind zusätzlich zu Spotmärkten

auch Future-Märkte entstanden. Der Umsatz auf der Basis von Future-Kontrakten macht inzwischen ein Mehrfaches der physischen Transaktionen auf den Ölmärkten aus.³ Die Preisbildung auf solchen Märkten wird auch durch Erwartungen, z. B. Spekulationen über politische

¹ Dieser Wandel spiegelt sich auch in den Geschäftsberichten der internationalen Ölkonzerne wider. Während Shell, Exxon, Mobil und BP im Jahr 1970 jeweils noch annähernd gleich viel Öl gewannen, wie sie verarbeiteten und vertrieben, lag im Jahr 1999 ihr Raffinerieausstoß um 71 % und ihr Produktabsatz um 234 % über ihrer Rohölgewinnung. Vgl. Deutsche BP AG: Energy economics and policy: the petroleum industry worldwide. Hamburg, 29. Januar–2. Februar, 2001. M. Howard: Oil Majors, SS 010.

² Die USA beendeten die Preiskontrollen im Ölsektor 1983, britisches Nordseeöl wird seit 1985 zu Marktpreisen verkauft, und die OPEC hat ihr System administrierter Preise 1987 offiziell beendet. Vgl. Pierre Noel: Indépendance énergétique versus marché mondial. Veröffentlichung des Institut d'Études d'Économie et de Politiques de l'Énergie (IEPE), Grenoble.

Entwicklungen im Nahen Osten, beeinflusst. Future-Märkte können aber von Raffinerien und Händlern auch zur Absicherung von Preisrisiken genutzt werden. Insgesamt dürfte die Volatilität der Rohölpreise durch die Future-Märkte eher vermindert worden sein, da in Phasen eines starken Anstiegs der Rohölpreise die Preise für spätere Lieferungen deutlich unter, in Phasen drastisch sinkender Rohölpreise deutlich über den Spot-Preisen für sofortige Lieferung lagen (Abbildung).

Aus dem Verfall der Rohölpreise in den Jahren 1997 und 1998 haben viele Beobachter geschlossen, dass die OPEC die Kontrolle über die Ölmärkte verloren hat. Der starke Preisanstieg, der 1999 durch relativ geringe Produktionseinschränkungen der OPEC ausgelöst wurde, hat aber gezeigt, dass diese Schlussfolgerung wohl voreilig war. Wenn es der OPEC gelingt, die Ölpreise im laufenden Jahr auf einem hohen Niveau zu stabilisieren, wird sie gestärkt aus den Turbulenzen der letzten Jahre hervorgehen.

Steigende Kapazitätsauslastung begünstigt Anstieg der Rohölpreise

Die Ursachen für den Preisschub in den beiden letzten Jahren sind in langfristigen Entwicklungen zu suchen. Mitte der achtziger Jahre hatten große Überkapazitäten in der Ölindustrie — vor allem in Saudi-Arabien — einen Verfall der Rohölpreise bewirkt. Dazu hatte auch die Einführung von „Netback“-Preisen durch Saudi-Arabien wesentlich beigetragen. Dabei werden die Rohölpreise aus der Differenz der Produktpreise, die die Raffinerien erzielen können, und einer fixen Marge abgeleitet. Die Raffinerien waren daher an einem möglichst großen Absatz interessiert, und zwar unabhängig von dem Preis, der dabei erzielt werden konnte. Das führte in kurzer Zeit zu einer Überproduktion und zu einem drastischen Preisverfall. Obwohl Saudi-Arabien seine Preispolitik bald korrigierte,⁴ wurden die alten Preisstände bis zur Invasion des Irak in Kuwait im Jahr 1990 nicht mehr erreicht.

Seit Mitte der achtziger Jahre ist die Investitionstätigkeit in der Ölindustrie zurückgegangen, während der Ölverbrauch stark gestiegen ist. Die Auslastung der Kapazitäten der Ölfelder, Raffinerien und Öltanker hat daher zugenommen. Bei der Ölgewinnung der OPEC fiel der Umschwung vom Überangebot zur Knappheit besonders stark aus. Blieben bei ihren Mitgliedsländern Mitte der achtziger Jahre noch Kapazitäten von insgesamt 14 bis 16 Millionen Barrel pro Tag (mbd) ungenutzt, sind ihre Kapazitätsreserven inzwischen auf weniger als 2 mbd geschmolzen. Ein Großteil davon entfällt auf Saudi-Arabien. Die meisten übrigen OPEC-Länder haben im Jahr 2000 ihre Ölgewinnung so weit wie möglich erhöht; einige Länder produzieren sogar mehr, als sie mittelfristig durchhalten können.⁵ Außerhalb der OPEC werden die

Produktionskapazitäten seit den siebziger Jahren in der Regel voll genutzt.⁶

Eine ähnliche Entwicklung hat sich auch bei Raffinerien und Tankern vollzogen. Anfang der achtziger Jahre betrug die Auslastung der Raffinerien weltweit noch rund 70 %, inzwischen liegt sie deutlich über 80 %, in den USA und Europa sogar bei 90 %. Die Auslastung der Tankerkapazitäten ist seit Mitte der achtziger Jahre ebenfalls steil gestiegen, auf über 95 % im Januar 2000.⁷

Die Rohölpreise bewegten sich von Mitte der achtziger bis Mitte der neunziger Jahre meist zwischen 15 und 20 Dollar. Dieses Preisniveau entspricht etwa den Grenzkosten der Ölgewinnung in Gebieten mit besonders hohen Kosten. Dass es dennoch zu Kapazitätsverknappungen gekommen ist, liegt vor allem daran, dass die OPEC ihr Förderpotential nicht voll ausgeschöpft hat; ihre Produktionskapazitäten sind in den letzten Jahren sogar gesunken. Dies konnte — trotz großer technischer Fortschritte in der Ölexploration und -gewinnung — nicht durch Produktionssteigerungen außerhalb der OPEC kompensiert werden. Eine Erklärung dafür können unzureichende Ölressourcen in dieser Ländergruppe sein. Denkbar ist auch, dass die in der Mineralölindustrie erwirtschafteten Margen wegen zusätzlicher Risiken und Kostenbelastungen keinen ausreichenden Anreiz geboten haben.

Verknappung der Ölressourcen?

In der Öffentlichkeit wurde verschiedentlich ein Zusammenhang zwischen dem aktuellen Ölpreisschub und einer sich abzeichnenden Erschöpfung von konventionellen Ölressourcen hergestellt.⁸ Ein unmittelbarer Zusammenhang besteht aber nicht. Ende 1999 waren weltweit Ölréserven nachgewiesen, mit denen eine Produktion wie in diesem Jahr rechnerisch vier Jahrzehnte aufrecht erhalten

³ Die Existenz von Future-Märkten reduziert den Anreiz, kurzfristige Versorgungsrisiken durch eine erhöhte Lagerhaltung zu vermindern. Dies könnte mit dazu beigetragen haben, dass die Lagerhaltung in Relation zum Ölverbrauch in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre deutlich gesunken ist, vor allem in den USA.

⁴ Der für diese Politik verantwortliche Ölminister Jamani wurde entlassen.

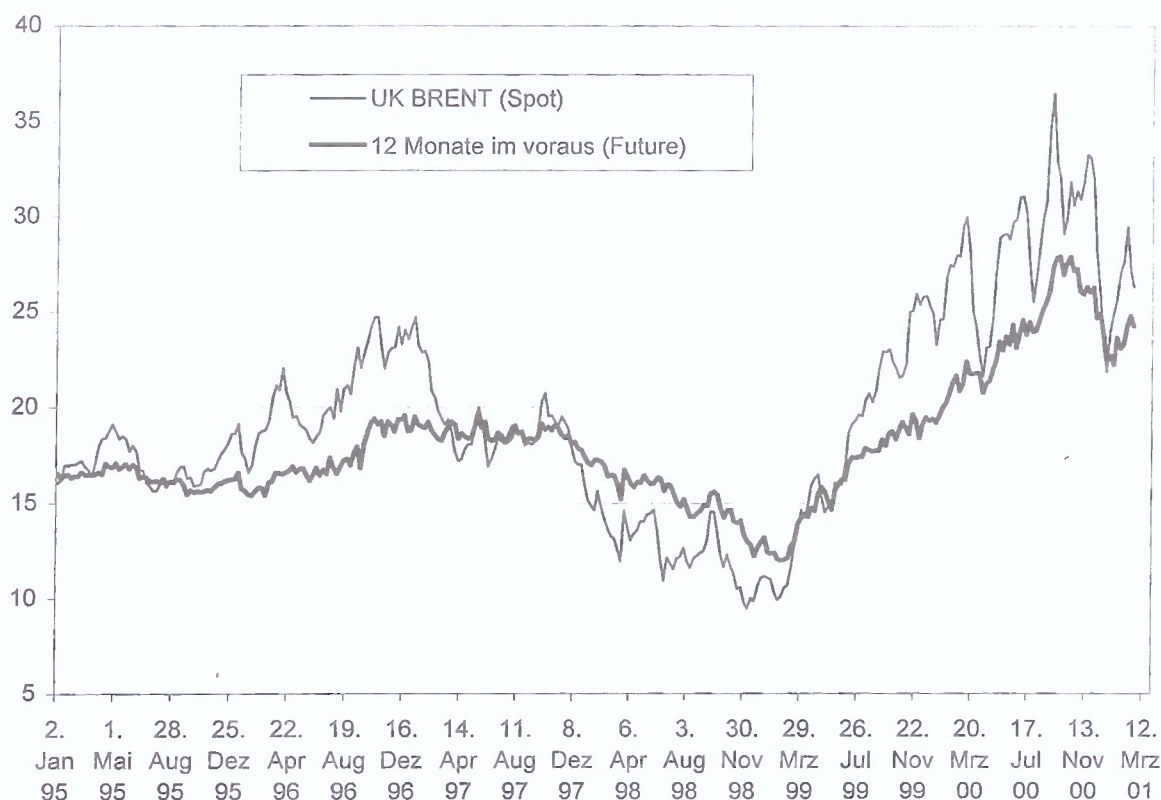
⁵ Sie gehen teilweise sogar das Risiko ein, dass Schäden an den Lagerstätten hervorgerufen werden, die die künftigen Produktionsmöglichkeiten einschränken.

⁶ Mexiko, Norwegen und Russland haben 1998 ihre Produktion gekürzt, um die OPEC bei ihren Bemühungen zur Preisstabilisierung zu unterstützen.

⁷ Vgl. Michael C. Lynch: Oil prices enter a new era. In: Oil & Gas Journal, February 12, 2001, S. 20 bis 30.

⁸ Vgl. LB-Systemtechnik GmbH: Fossile Energiereserven (nur Erdöl und Erdgas) und mögliche Versorgungsengpässe aus europäischer Perspektive. Vorstudie im Auftrag des Deutschen Bundestages (Ausschuss für Bildung, Technik und Folgenabschätzung). Ottobrunn, den 22. Juli 2000.

Spot- und Futurepreise für Brent-Rohöl in US-Dollar je Barrel



Quellen: Petroleum Intelligence Weekly; IPE London.

DIW Deutsches Institut für
Wirtschaftsforschung

werden könnte.⁹ Damit müsste es zumindest im laufenden Jahrzehnt grundsätzlich möglich sein, die Ölförderung insgesamt noch deutlich zu steigern, ohne dass schon auf besonders teure unkonventionelle Öle, z. B. auf Basis von Ölsand und Ölschiefer, zurückgegriffen werden müsste.¹⁰ Den größten Beitrag zu einer solchen Entwicklung müssten allerdings die OPEC-Staaten leisten. In diesen Ländern waren 1999 Reserven nachgewiesen, mit denen das Produktionsniveau rechnerisch weitere 74 Jahre aufrechterhalten werden könnte. Außerhalb der OPEC lag diese Kennziffer im Durchschnitt nur bei gut 15, in den USA sogar nur bei neun Jahren.¹¹ Eine kräftige Produktionssteigerung der OPEC-Länder ist also durchaus möglich.

Für die Länder außerhalb der OPEC sind nach den vorliegenden Ressourcenschätzungen in absehbarer Zeit ebenfalls noch Produktionssteigerungen denkbar. Dazu hat ganz wesentlich der Fortschritt in der Explorations- und Ölgewinnungstechnik (z. B. 3d-Seismik, Offshore-Technik, sekundäre und tertiäre Ölgewinnung) und bei der Nutzung unkonventioneller Ölressourcen beigetragen.¹² Große Erwartungen werden z. B. auch in die Ölge-

winnung im Golf von Mexiko, im Südchinesischen Meer, vor den Küsten Westafrikas und Brasiliens sowie im Kas-

⁹ Die wahrscheinlich noch zu entdeckenden konventionellen Ölressourcen werden noch weit höher eingeschätzt als die Reserven. Das U.S. Geological Survey (USGS) hat im Jahr 2000 die gesamten Ölressourcen der Welt auf etwa 3000 Mrd. Barrel geschätzt, das war etwa ein Drittel mehr als in der Schätzung des USGS aus dem Jahr 1994. Zur Aufstockung der wahrscheinlichen Ölressourcen hat vor allem die Neubewertung bereits bekannter Ölfelder beigetragen. Deutlich niedriger fallen die noch nicht entdeckten Ressourcen nach den Ergebnissen von Robertson Research International aus. Vgl. R. M. Fowler, World conventional hydrocarbon resources: how much remains to be discovered and where is it? RFP paper, 16th World Petroleum Congress (WPC), Calgary 2000.

¹⁰ Vgl. Manfred Horn: Wird die Ölproduktion bald ihren Höhepunkt überschreiten? In: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, Heft 4/99: Strukturen der künftigen Energieversorgung, S. 504 bis 525.

¹¹ Vgl. BP Amoco: Statistical Review of World Energy, June 1999.

¹² Vor allem die Fortschritte in der Ölgewinnung im Meer haben sich in den neunziger Jahren beschleunigt. Ende der achtziger Jahre begann Conoco mit der Ölförderung in einer Meerestiefe von 536 Metern, 1999 produzierte die (Fortsetzung siehe S. 156)

pischen Meer gesetzt. Ohne grundsätzliche Veränderungen der Energiepolitik kann die Ölgewinnung außerhalb der OPEC aber wohl kaum so stark steigen, dass dadurch der Verbrauchsanstieg in diesen Ländern gedeckt wird. Die Abhängigkeit der Weltölversorgung von der OPEC dürfte daher eher noch zunehmen.

Zunehmende Öffnung der OPEC-Länder für ausländische Investitionen

In den neunziger Jahren haben einige OPEC-Staaten begonnen, ihren Ölsektor für ausländische Investitionen zu öffnen, vor allem um kleinere oder ungünstiger gelegene Ölfelder zu erschließen oder die Ausbeute älterer Felder zu erhöhen. Ausländische Unternehmen werden allerdings bestrebt sein, ihre Produktion nach unternehmerischen Gesichtspunkten zu steuern. Das könnte die Fähigkeit der Gastländer und der OPEC insgesamt reduzieren, die Ölgewinnung zur Preisstabilisierung vorübergehend zu drosseln. Dass dies nicht so sein muss, zeigt der Einstieg der unabhängigen US-Erdölfirma Anadarko in Algerien. In den Verträgen mit der algerischen Regierung hat dieses Unternehmen zugesichert, seine Ölproduktion anteilig zu kürzen, wenn Algerien dazu im Rahmen der OPEC verpflichtet wird.¹³ Durch solche Vereinbarungen kann eine Interessenidentität zwischen den Förderländern und den beteiligten Ölfirmen entstehen, denn schließlich profitieren beide von einem Erfolg solcher Maßnahmen.

Durch die Entwicklung in Venezuela wurde die Marktkontrolle der OPEC dagegen eher unterminiert. Venezuela hat ausländische Investitionen in Ölfelder mit vergleichsweise geringen Reserven erlaubt. Die Ausbeute dieser Felder war aber aufgrund des Einsatzes moderner Gewinnungstechnik weit größer als erwartet. Diese Entwicklung hat dazu beigetragen, dass Venezuela im Jahr 1998 mehr Öl produzierte, als nach seiner OPEC-Quote zulässig war. In Kuwait wird diskutiert, ausländischen Ölkonzernen Investitionen in kleineren Ölfeldern in politisch sensiblen Gebieten nahe der Grenze zum Irak zu erlauben, um die Produktion des Landes innerhalb von fünf Jahren um 0,9 mbd zu erhöhen.¹⁴ Weitgehend für ausländisches Kapital verschlossen ist die Ölgewinnung unter den OPEC-Ländern heute nur noch in Saudi-Arabien.¹⁵ Irak, Iran und Libyen werden durch Sanktionen der UN bzw. der USA mehr oder weniger stark daran gehindert, ausländisches Kapital zur Steigerung ihrer Ölgewinnung einzusetzen. Wenn die Sanktionen gegen diese Länder nach und nach aufgehoben werden, dürften sie eine kontrollierte Öffnung ihres Ölsektors nach dem Vorbild Algeriens versuchen. Vor allem Irak könnte dann seine Produktion stark ausweiten und die Spannungen in der OPEC um die Verteilung der Förderquoten erhöhen.

Da die OPEC-Länder die Erlöse aus den Ölexporten vorrangig dazu nutzen wollen, ihre wirtschaftliche Ent-

wicklung voranzutreiben, muss zur Finanzierung des Kapazitätsausbaus im Mittleren Osten Kapital in erheblichem Umfang durch externe Geldgeber bereitgestellt werden.¹⁶ Dies müsste auch möglich sein, da zum Aufbau von Produktionskapazitäten am Persischen Golf in der Regel nur ein Viertel so viel Kapital aufgewendet werden muss wie in der Nordsee, vor der Küste Westafrikas oder im Golf von Mexiko. Wird der Aufbau der Produktionskapazitäten im Mittleren Osten durch das internationale Bankensystem mitfinanziert, dürfte es für die internationalen Ölkonzerne künftig allerdings eher schwierig werden, die Finanzmärkte von der Attraktivität von Investitionen in Hochkostengebieten zu überzeugen. Sollten sie künftig verstärkt selber in OPEC-Ländern tätig werden, könnte sich eine Interessensymbiose herausbilden, die ebenfalls zu Lasten der Produktion außerhalb der OPEC gehen könnte. Die Öffnung des Ölsektors der OPEC-Länder könnte also dazu beitragen, dass künftig mehr Kapital in Ölfelder im Mittleren Osten und weniger in Gebiete mit hohen Gewinnungskosten fließt. Eine solche Entwicklung dürfte die OPEC eher stärken.

Außerhalb der OPEC steigt Ölverbrauch auch künftig stärker als Ölgewinnung

Nach den aktuellen Szenarien der Internationalen Energieagentur (IEA)¹⁷ und der amerikanischen Energy Information Administration (EIA)¹⁸ wird der Ölverbrauch in der Welt in den nächsten zehn bis zwanzig Jahren ohne

(Fortsetzung von S. 155) brasilianische Petrobas Öl bereits in einer Wassertiefe von 1 852 Metern. Obwohl die Ölgewinnung im Meer in immer größere Wassertiefen vorgedrungen ist, sind die Produktionskosten gesunken. Von Shell wird angegeben, dass die Produktionskosten ihres 1994 in Betrieb gegangenen Feldes Auger (Wassertiefe 872 Meter) 16,1 Dollar je Barrel betrugen, bei dem 1999 in Betrieb gegangenen Ölfeld Ursa (Wassertiefe 1 152 Meter) sind es nur noch 6,55 Dollar je Barrel. Es muss allerdings berücksichtigt werden, dass die Ölreserven im Feld Ursa mehr als doppelt so groß sind wie im Auger-Ölfeld. Es ist daher anzunehmen, dass die angegebene Kostensenkung zum Teil auch aufgrund von economies of scale zustande kommt.

¹³ Vgl. Petroleum Intelligence Weekly, Nr. 7, February 12, 2001, S. 8: Anadarko's Allison tours the global oil horizon.

¹⁴ Vgl. A.F. Alhajji, Colorado School of Mines: Would Kuwait benefit from foreign investment in its oil sector? In: Alexander's oil and gas connections (<http://www.gasandoil.com>).

¹⁵ Saudi-Arabien lädt ausländische Unternehmen ein, in die Verarbeitung und den Transport von Erdgas zu investieren, nicht aber in die Ölgewinnung. Auch Mexiko, das allerdings der OPEC nicht angehört, lässt bisher den Einsatz von ausländischem Kapital in seinem Ölsektor nicht zu.

¹⁶ Vgl. HRH Prince Faisal Bin Turki Bin 'Abdul 'Aziz Al-Sa' ud: Financing Petroleum Development and the Experience of Saudi Arabia. World Petroleum Congress. Calgary, 13 June 2000.

¹⁷ International Energy Agency: World Energy Outlook 2000. Paris 2000.

¹⁸ Energy Information Administration: International Energy Outlook 2000. Washington, March 2000.

Tabelle 1

Szenarien zur Entwicklung des Ölverbrauchs bis zum Jahr 2010
in Millionen Barrel pro Tag

	1990	1997	2005	2010	2005	2010
			geringes Wirtschaftswachstum		starkes Wirtschaftswachstum	
Industrieländer	39,0	43,1	45,3	46,8	49,0	52,8
Nordamerika	20,4	21,9	24,5	26,0	26,4	29,0
Westeuropa	12,5	13,7	14,0	14,0	15,1	15,7
Asiatische Industrieländer	6,2	6,9	6,8	6,9	7,4	8,0
Frühere Sowjetunion und Osteuropa	10,0	5,7	5,9	6,6	6,6	7,8
Frühere Sowjetunion	8,4	4,0	4,3	5,1	4,8	5,8
Osteuropa	1,6	1,4	1,5	1,5	1,8	2,0
Entwicklungsländer	17,0	24,2	26,9	30,3	34,1	43,0
Asiatische Entwicklungsländer	7,6	12,6	14,4	16,1	18,0	22,5
Mittlerer Osten	3,9	4,8	4,8	5,4	6,2	7,8
Afrika	2,1	2,5	2,9	3,4	3,5	4,5
Zentral- und Südamerika	3,4	4,4	4,8	5,3	6,3	8,2
Welt	66,0	73,0	78,0	83,7	89,6	103,5

Quelle: Energy Information Administration: International Energy Outlook 2000. Washington, März 2000.

grundlegende Veränderungen der internationalen Energiepolitik deutlich steigen. Selbst bei geringem Wachstum der Weltwirtschaft von jährlich 1,7% wird der Ölverbrauch nach EIA bis zum Jahr 2010 um etwa 10 mbd zunehmen; ein Großteil davon wird auf Nordamerika und die asiatischen Entwicklungsländer entfallen (Tabelle 1). Die Produktionskapazitäten außerhalb der OPEC, die derzeit voll ausgelastet sind, dürften bei niedrigen Ölpreisen (15 Dollar je Barrel im Jahr 2010) um knapp 5, bei hohen Ölpreisen (25 Dollar je Barrel im Jahr 2010) um etwa 8 mbd ausgebaut werden. In beiden Fällen müsste also die Ölgewinnung der OPEC gesteigert werden. Die dortigen Produktionskapazitäten könnten bis zum Jahr 2010 um bis zu 17 mbd erhöht werden. Nur unter sehr günstigen Voraussetzungen (höhere Offshore-Produktion; mehr Ressourcen als erwartet sind wirtschaftlich; schnellere Diffusion von Innovationen) könnten nach EIA die Produktionskapazitäten außerhalb der OPEC mit über 13 mbd stärker aufgestockt werden, als der Ölverbrauch dort zunimmt. Neben einem verlangsamten Produktionsrückgang in der Nordsee könnte dazu vor allem eine günstigere Entwicklung in den Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion, in Afrika und in Mexiko beitragen (Tabelle 2).

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt eine aktuelle Studie der OPEC. Danach könnte bei einem Rohölpreis von 30 Dollar je Barrel der Ölverbrauch so stark gedämpft und die Ölgewinnung außerhalb der OPEC — einschließlich der Gewinnung von unkonventionellem Öl (z. B. auf Basis von Ölschiefer) — so stark steigen, dass die Nachfrage nach OPEC-Öl um bis zu 4 mbd zurückgeht (Tabelle 3).¹⁹ Ein Rohölpreis von 30 Dollar je Barrel würde daher nach

der Einschätzung der OPEC vermutlich nach wenigen Jahren in einen erneuten Preisverfall münden, und ihre Erlöse würden im Vergleich zum Referenzfall mit Ölpreisen von 20 bis 23 Dollar je Barrel insgesamt geringer ausfallen.²⁰ Nach Auffassung des früheren Ölministers Saudi-Arabiens, Sheikh Jamani, wäre aber selbst ein solcher Preis noch zu hoch.²¹

OPEC-Maßnahmen greifen

Die Ölpreisschwankungen seit 1997 sind dadurch ausgelöst worden, dass zunächst der Ölverbrauch deutlich hinter den Erwartungen zurückgeblieben ist und danach die OPEC ihre Ölproduktion stärker als erwartet gekürzt hat. Obwohl die Nachfrageausfälle bzw. die Angebotsdefi-

¹⁹ Auch die Öleinkünfte würden in diesem Szenario geringer ausfallen als bei einer moderateren Preisentwicklung. Vgl. OPEC: A Background Paper by the Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC), Vienna. 7th International Energy Forum (IEF), November 17–19, 2000. Riyadh.

²⁰ Ob dies allerdings auch für OPEC-Länder mit geringeren Reserven zutrifft, deren Exporte mit steigendem Eigenbedarf ohnehin abnehmen, ist aus der Analyse der OPEC nicht ersichtlich.

²¹ Nach seiner Meinung kann nur ein Ölpreis von höchstens 16 Dollar je Barrel den Ausbau der Ölförderung außerhalb der OPEC so stark begrenzen, dass Raum für deutliche Absatzsteigerungen der OPEC-Länder mit großen Ölreserven bleibt. Vgl. Sheikh Ahmed Zaki Yamani: OPEC's long standing weakness. Vortrag vom 17. Februar 2000 im The Commonwealth Institute, London. Gegen diese These spricht allerdings, dass der Ölverbrauch außerhalb der OPEC in den neunziger Jahren stärker gestiegen ist als die Produktion in diesen Ländern, obwohl die Rohölpreise meist oberhalb von 16 Dollar je Barrel lagen.

Tabelle 2

Entwicklung der Ölgewinnungskapazitäten bis zum Jahr 2010
in Millionen Barrel pro Tag

	1998	2005	2010	2005	2010	2005	2010
		niedrige Ölpreise		hohe Ölpreise		hohe Produktion ¹⁾	
OPEC	34,2	44,6	51,1	38,3	41,4	35,0	38,2
Persischer Golf	24,0	30,4	35,5	26,0	28,5	24,1	27,0
davon:							
Iran	3,9	4,7	5,3	4,1	4,2	4,0	4,3
Irak	2,8	3,5	4,4	3,0	3,5	2,8	3,3
Kuwait	2,6	3,3	4,0	2,9	3,4	2,7	3,2
Saudi-Arabien	11,4	14,9	17,1	12,4	13,7	11,3	12,5
Venezuela	3,4	5,4	6,3	4,5	5,0	3,8	4,3
Sonstige OPEC-Länder	6,8	8,8	9,3	7,8	7,9	7,1	6,9
Nicht-OPEC	44,5	45,9	49,9	47,7	52,6	52,1	57,9
USA	9,3	8,0	8,1	8,7	9,1	8,7	9,1
Kanada	2,7	3,0	3,2	3,1	3,3	3,2	3,4
Mexiko	3,5	3,7	3,8	3,9	4,1	4,1	4,3
Nordsee	6,3	7,1	6,7	7,1	7,0	7,7	7,5
China	3,2	3,3	3,4	3,3	3,6	3,6	3,9
Frühere Sowjetunion	7,2	7,5	10,0	7,6	10,3	9,1	11,8
Afrika	2,8	2,8	3,5	3,2	3,5	3,8	4,8
Welt	78,7	90,5	101,0	86,0	94,0	87,1	96,1

¹⁾ Außerhalb der OPEC.
Quelle: Energy Information Administration: International Energy Outlook 2000. Washington, März 2000.

zite nur wenige Prozente des Verbrauchs ausmachten, veränderten sich die Ölpreise drastisch.

Die OPEC hat Ende 1997 auf ihrer Konferenz in Jakarta trotz der sich bereits abzeichnenden Asienkrise und des daher zu erwartenden geringeren Anstiegs des Ölverbrauchs in dieser Region die Produktionsquoten um 2,5 mbd auf 27,5 mbd erhöht. Ein massiver Einbruch der Rohölpreise war die Folge; sie sanken von etwa 20 Dollar je Barrel im Herbst 1997 auf unter 10 Dollar je Barrel Anfang 1999.²² Damit schien für manchen Beobachter das Ende der OPEC eingeleitet. Das Gegenteil war aber der Fall. Die Erkenntnis, dass bei ungezügelter Produktion die Ölpreise noch weiter fallen und die meisten Ölförderländer in eine existentielle Krise geraten können, hat eine Solidarisierung innerhalb der OPEC bewirkt. Um den Verfall der Ölpreise zu stoppen, senkte die OPEC die Produktionsquoten 1998 zweimal — zunächst ohne erkennbaren Erfolg. Auch Ölförderländer, die nicht Mitglied der OPEC sind, wie Mexiko, Russland und Norwegen, kündigten Produktionskürzungen an, um die OPEC zu unterstützen. Erst nachdem die OPEC Anfang 1999 ihre Produktionsquoten noch einmal reduziert hatte, begannen diese Maßnahmen zu greifen. Genauso schnell wie die Rohölpreise 1998 gefallen waren, stiegen sie danach; bis März 2000 verdreifachten sie sich sogar auf über 30 Dollar. Um eine zu starke Dämpfung des Wirtschaftswachstums und des Ölverbrauchs zu vermeiden, beschloss die OPEC auf ihrer Konferenz Ende März 2000 in Wien, dem

anhaltenden Preisauftrieb mit einer Produktionsausweitung um 1,45 mbd auf 25,5 mbd (ohne Irak) zu begegnen. Gleichzeitig wurde vereinbart, künftig durch Produktionsanpassungen die Rohölpreise in einem Band von 22 bis 28 Dollar je Barrel zu stabilisieren.²³ Außerdem verständigte sich die OPEC darauf, die Produktion automatisch um 0,5 mbd anzupassen, wenn der angestrebte Preiskorridor an mehr als 20 aufeinander folgenden Handelstagen unter- oder überschritten wird.²⁴ Trotz dieser Maßnahmen stiegen die Ölpreise bis in den Herbst hinein weiter stark. Erst als in den USA das Wirtschaftswachstum deutlich

²² Die Produktion war allerdings schon vorher unabhängig von dieser Entscheidung erhöht worden, die Konferenz von Jakarta hat aber diese Entwicklung legitimiert und das Signal an die Märkte gegeben, dass die OPEC faktisch aufgehört habe, die Produktion ihrer Mitgliedsländer zu begrenzen. Vgl. Edward Morse: New era opens for OPEC with end of quota epoch. In: Petroleum Intelligence Weekly, December 8, 1997, S. 5.

²³ Bereits im August 1999 hatte der Saudi-Arabische Ölminister vorgeschlagen, einen Klub der wichtigsten Ölproduzenten zu organisieren, der die Rohölpreise durch Marktinterventionen nach dem Vorbild der Zentralbanken in einem Band von 17 bis 22 Dollar je Barrel stabilisiert. Vgl. Petroleum Intelligence Weekly, August 2, 1999, S. 1: OPEC could be serious about cartel strategy. Vorher hatte Saudi-Arabien noch ein Preisziel von 18 bis 20 Dollar je Barrel propagiert.

²⁴ Vgl. Petroleum Intelligence Weekly, April 3, 2000, S. 1: OPEC adds micro control to tight supply strategy. Das Preisziel wurde ursprünglich mit dem Preis für Brent-Rohöl in Verbindung gebracht, inzwischen soll es für den OPEC-Korb gelten, dessen Preis in der Regel unter dem des hochwertigen Brent-Rohöls liegt.

Tabelle 3

Modellrechnungen der OPEC zu Angebot und Nachfrage bei Rohöl
in Millionen Barrel pro Tag

	Ist 2000	Referenzfall ¹⁾ 2010	Hoher Ölpreis ²⁾		
			Auswirkungen auf die Produktion außerhalb der OPEC 2010		
			keine	gering	stark
Ölverbrauch					
OECD	48,3	53,5	49,9	49,9	50,0
Frühere Planwirtschaften	9,0	11,5	11,4	11,4	11,4
Sonstige (mit OPEC)	18,8	25,6	24,0	24,0	24,0
Welt	76,0	90,6	85,4	85,3	85,3
Ölgewinnung					
OECD	21,9	21,6	23,1	25,3	26,7
Frühere Planwirtschaften	10,6	13,2	13,5	13,5	13,5
OPEC (einschl. NGL ³⁾)	30,5	41,0	32,4	28,9	26,5
Sonstige	11,2	12,8	14,5	15,7	16,7
Welt	76,0	90,6	85,3	85,3	85,3

¹⁾ Rohölpreis von 18 \$ je Barrel (2010). — ²⁾ Rohölpreis von 30 \$ je Barrel (2010) — ³⁾ Natural Gas Liquids.

Quelle: OPEC: A background paper by Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC), Vienna. 7th International Energy Forum (IEF), November 17–19, 2000. Riyadh.

abflachte, brach der Rohölpreis vorübergehend, auf unter 22 Dollar je Barrel Ende Dezember, ein, obwohl der Irak im Dezember seine Ölgewinnung aufgrund eines Streits mit den UN über einen Preisaufschlag auf sein Rohöl von 2,8 auf 1,2 mbd gesenkt hat. Die OPEC kündigte daraufhin an, ihre Produktion zu reduzieren; dadurch stabilisierte sie die Preise zunächst. Auf ihrer Konferenz am 17. Januar 2001 in Wien wurde dann beschlossen, die Produktion mit Wirkung ab 1. Februar um 1,5 auf 25,2 mbd zu senken (ohne Irak). Die Ölpreise sind Anfang Februar trotz eines sich abzeichnenden starken Konjunkturerinbruchs in den USA zwar wieder auf über 28 Dollar je Barrel gestiegen, doch haben sie sich anschließend im Zielkorridor der OPEC bewegt.

Knappe Lagerbestände halten Preise hoch

Von Anfang 1998 bis Ende 2000 ist der Ölverbrauch vor allem in Nordamerika und Asien kräftig expandiert. In Europa stagnierte er; in den Nachfolgestaaten der Sowjetunion nahm er ab, zuletzt hat er sich aber wieder stabilisiert. Während die Produktion in Nordamerika leicht zurückging, stagnierte sie in Europa. Der weltweite Anstieg der Rohölnachfrage wurde in diesem Zeitraum vor allem durch Produktionssteigerungen der OPEC und der Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion gedeckt. Der Importbedarf ist insbesondere in Nordamerika und in Asien gestiegen.

Insgesamt übertraf die Produktion im Jahr 2000 den Verbrauch deutlich, allerdings nicht so stark wie 1998.

Ohne weitere Produktionskürzungen der OPEC würde im laufenden Jahr vom zweiten Quartal an der Verbrauch wiederum unter der Produktion liegen. Dies könnte dazu genutzt werden, die Ölbestände auf ein normales Maß aufzustocken. Die OPEC befürchtet allerdings, dass eine solche Entwicklung mit einem drastischen Preisverfall verbunden sein könnte, und schließt daher weitere Produktionseinschränkungen im zweiten Quartal 2001 nicht aus (Tabelle 4).

In den Jahren 1998 und 2000 übertraf zwar die Rohölgewinnung den Ölverbrauch erheblich, doch wiesen die statistisch erfassten Bestände einen weit geringeren Anstieg auf.²⁵ Dies ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass nur die Vorräte der Ölunternehmen in Raffinerien, Ölterminals und Öldepots und — soweit bekannt — die Ölmengen, die in Rohrleitungen und in Tankern statistisch erfasst werden, nicht aber die Ölvorräte bei Kraftwerken, Großhändlern, Tankstellen und privaten Haushalten. Es ist aber auch nicht auszuschließen, dass einige Unternehmen bewusst falsche Informationen verbreiten, z. B. um die eigene Position beim Poker um Produktionsquoten innerhalb der OPEC oder bei der Vergabe von Krediten zu verbessern.²⁶

Nach den vorliegenden Daten entfallen etwa zwei Drittel der weltweiten Ölbestände auf die OECD-Länder; das

²⁵ Dies hat eine Diskussion über die Zuverlässigkeit auch der Daten der IEA bzw. über das missing-barrel-Phänomen ausgelöst.

²⁶ Ein solches Verhalten ist z. B. im Falle des Irak naheliegend. Ein Hinweis auf entsprechendes strategisches Verhalten könnten auch die starken nachträglichen Revisionen von Produktionsdaten sein, wie sie regelmäßig in den USA vorgenommen werden.

Tabelle 4

Globale Ölbilanz sowie Veränderungen der Bestände vom 1. Quartal 1998 bis zum 4. Quartal 2000
und Prognose bis zum 4. Quartal 2001
in Millionen Barrel pro Tag

	1998				1999				2000				Prognose 2001 ¹⁾			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Ölverbrauch																
OECD	47,3	45,5	46,7	48,1	48,8	45,7	47,0	49,0	48,0	46,3	47,7	48,6	49,1	46,6	48,0	49,6
Nordamerika	22,6	23,0	23,5	23,5	23,6	23,5	24,2	24,3	23,6	23,7	24,3	24,4	24,3	23,9	24,5	24,8
Europa ²⁾	15,4	14,7	15,2	15,9	15,8	14,4	14,7	15,7	15,1	14,5	15,0	15,4	15,3	14,6	15,1	15,7
Pazifik	9,2	7,8	8,0	8,8	9,4	7,9	8,2	9,1	9,3	8,0	8,3	8,8	9,5	8,1	8,4	9,1
Sonstige	27,7	27,5	27,2	27,2	27,0	27,2	27,1	27,5	27,5	27,6	28,2	28,1	28,4	28,6	28,7	29,1
Frühere Sowjetunion	4,6	4,2	4,1	4,1	3,6	3,3	3,4	3,7	3,6	3,4	3,5	3,7	3,7	3,4	3,3	3,5
China	4,4	4,2	4,0	4,0	4,4	4,6	4,3	4,6	4,7	4,6	5,1	4,8	4,9	5,0	5,0	5,3
Sonstiges Asien	6,8	6,7	6,7	6,9	7,0	7,1	7,1	7,1	7,1	7,3	7,3	7,3	7,4	7,5	7,5	7,6
Welt	75,0	73,0	73,9	75,3	75,8	72,9	74,1	76,5	75,5	73,9	75,9	76,8	77,5	75,2	76,7	78,7
Ölgewinnung ³⁾																
OECD	22,6	22,0	21,3	21,6	21,5	20,9	21,3	22,0	22,2	21,7	21,7	21,9	22,2	22,0	21,9	22,6
Nordamerika	14,9	14,7	14,2	14,3	14,1	13,9	13,9	14,1	14,3	14,3	14,3	14,2	14,5	14,6	14,6	14,8
Europa ²⁾	6,9	6,6	6,3	6,8	6,8	6,5	6,7	7,1	7,1	6,6	6,6	6,9	6,9	6,6	6,5	6,9
Sonstige ohne OPEC	22,8	22,7	22,8	23,1	23,2	23,1	23,2	23,5	23,6	23,7	24,1	24,5	24,5	24,5	24,5	24,7
Frühere Sowjetunion	7,3	7,2	7,3	7,4	7,4	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	8,0	8,2	8,2	8,3	8,4	8,4
OPEC	31,3	31,1	30,2	30,3	30,6	29,1	29,1	29,0	29,3	30,7	31,3	31,9	30,8	28,7	30,3	31,4
Welt	76,7	75,8	74,3	75,0	75,3	73,1	73,6	74,5	75,2	76,2	77,1	78,2	77,5	75,2	76,7	78,7
Differenz																
Insgesamt	1,7	2,8	0,4	-0,3	-0,5	0,2	-0,5	-2,0	-0,3	2,3	1,2	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Nettoveränderung der Lagerhaltung ⁴⁾																
OECD	-0,1	2,0	0,3	-0,8	-0,7	0,5	-0,4	-2,6	-0,3	0,9	0,4	-0,8				
¹⁾ Nach IEA. — ²⁾ Einschließlich Türkei. — ³⁾ Einschließlich Kondensat, Natural Gas Liquids, unkonventionelles Öl, volumetrische Nettogewinne beim Raffinerungsprozeß und flüssige Energieträger auf Basis von Alkohol oder Kohle. — ⁴⁾ Ein positives Vorzeichen bedeutet eine Erhöhung, ein negatives Vorzeichen eine Reduktion der Lagerhaltung. Quellen: IEA: Oil Market Report, Paris, den 9. August 2000 und 19. Januar 2001.																

entspricht etwa dem Anteil dieser Länder am Weltölverbrauch. Innerhalb der OECD lagert kapp die Hälfte der Bestände in Nordamerika, etwas mehr als die Hälfte in Westeuropa und in OECD-Ländern im Pazifik (Japan, Korea, Australien und Neuseeland) (Tabelle 5). Da in Ländern mit hohem Wachstum des Verbrauchs höhere Bestände notwendig sind als in Ländern mit stagnierendem oder rückläufigem Verbrauch, misst die IEA die Reichweite der Bestände in Tagen nach dem für die jeweils nächsten drei Monate erwarteten Verbrauch. Die kommerziellen Ölbestände hatten schon von 1995 bis 1999 in Westeuropa um 10 bis 12 Tage länger gereicht als in Nordamerika, im ersten Quartal 2000 betrug der Abstand sogar 17 Tage. Da der Ölverbrauch in den USA in den letzten Jahren kräftig gestiegen ist, während er in Europa stagnierte, müsste die Reichweite der Bestände in den USA aber eher höher sein als in Europa.²⁷ Die Ölbestände der OECD-Länder im Pazifischen Raum sind zwar auch niedriger als in Westeuropa. Im Unterschied zu den USA hat

sich in diesen Ländern aber die Reichweite der Bestände nach einem Einbruch im Jahr 1999 wieder deutlich erhöht. Diese Entwicklung deutet darauf hin, dass unzureichende Ölbestände in Nordamerika, vor allem in den USA, zur Ölpreisexplosion in den Jahren 1999 und 2000 beigetragen haben. Ein Normalmaß haben die Bestände in Nordamerika bisher immer noch nicht erreicht. Daher besteht — nach Einschätzung der Energy Information Administration (EIA) — in diesem Sommer wieder die Gefahr, dass Benzin in den USA knapp wird und die Preise für Kraftstoffe, aber auch für andere Mineralölprodukte und Rohöl hoch bleiben.

²⁷ Dafür spricht auch, dass die Importabhängigkeit der US-Ölversorgung in den neunziger Jahren deutlich zugenommen hat und dass inzwischen netto etwa die Hälfte des US-Ölbedarfs durch Importe gedeckt wird.

Tabelle 5

**Lagerbestände und Reichweiten von Mineralöl
jeweils am Ende des angegebenen Zeitraums**

	1995	1996	1997	1998	1999	I/2000	II/2000	III/2000
in Mill. Barrel								
OECD	3733	3745	3850	3974	3699	3680	3758	3790
Industrie	2536	2546	2643	2725	2470	2445	2525	2553
Nordamerika	1168	1138	1211	1283	1126	1108	1162	1172
Westeuropa	938	930	940	989	906	927	917	929
Pazifik	430	477	493	454	438	410	446	453
Staat	1198	1199	1207	1249	1228	1234	1232	1237
Nordamerika	592	566	563	571	567	569	569	570
Westeuropa	307	330	329	362	346	349	349	352
Pazifik	299	303	315	315	315	315	315	312
Sonstige Bestände	998	1001	1030	1063	989	984	1005	1013
Öl auf Tankern	784	798	812	859	808	826	853	837
Welt	5516	13033	13393	13844	12892	12847	13131	5638
in Tagen								
OECD	81	80	82	83	77	79	79	76
Industrie	55	55	56	57	52	53	53	52
Nordamerika	53	50	52	54	48	47	48	48
Westeuropa	63	62	62	65	60	64	61	58
Pazifik	49	53	59	53	47	51	54	50
Staat	26	26	26	26	26	27	26	25
Nordamerika	27	25	24	24	24	24	23	23
Westeuropa	21	22	22	24	23	24	23	22
Pazifik	34	34	37	37	34	39	38	34
Welt	88	86	88	89	83	84	85	82
Quellen: International Energy Agency: Oil Market Report, Paris, den 9.08.2000 und 19.01.2001; OPEC: Monthly Oil Market Report, Wien, Januar 2001.								

Fazit

Während in den siebziger Jahren und im Jahr 1990 politische Krisen Ölpreisschübe ausgelöst hatten, ist der starke Preisanstieg im Jahr 1999 auf relativ geringe Produktionseinschränkungen der OPEC zurückzuführen. Die Preisschwankungen auf den Ölmärkten haben seit Mitte der neunziger Jahre zugenommen, weil die Investitionen in der Ölbranche in einigen Regionen nicht mit dem star-

ken Verbrauchswachstum Schritt gehalten haben und die Kapazitäten in der Ölindustrie daher heute weltweit knapp sind. Der Preisspielraum der OPEC wird durch die begrenzten konventionellen Ölressourcen außerhalb der OPEC zusätzlich erhöht, kurzfristig auch durch die nach wie vor knappen Lagerbestände, vor allem in den USA. Diese Faktoren sprechen dafür, dass es der OPEC gelingt, die Rohölpreise zunächst in dem Zielkorridor von 22 bis 28 Dollar je Barrel zu stabilisieren.

Die Bildungsbeteiligung der Ausländer im Alter von 25 bis unter 30 Jahren betrug 1999 nur gut 3 %, die der Deutschen dagegen war rund viermal so groß. Gegenüber dem Vorjahr stieg sie marginal. In dieser Altersgruppe geht es im Wesentlichen um den Unterricht oder die Ausbildung an verschiedenen Schularten der allgemeinen Fortbildung, die berufliche Aus- und Weiterbildung sowie vor allem den Hochschulbesuch. Lediglich bei den Abendhaupt- sowie Abendrealschulen und den Abendgymnasien sowie Kollegs war die Beteiligung der Ausländer geringfügig höher als bei den Deutschen. Schon beim Besuch der beruflichen Schulen, aber vor allem bei dem der Hochschulen bestand weiterhin ein beträchtliches Gefälle zu Lasten der Ausländer.

Allgemein bildende Schulen

Im Schuljahr 1999/2000⁵ nahmen 930 000 ausländische Schüler am Unterricht der allgemein bildenden

Schulen in Deutschland teil (Tabelle 2). Der Ausländeranteil, der beispielsweise 1970 erst 2 % betragen hatte, liegt inzwischen bei gut 9 %. Infolge der sich abzeichnenden Bevölkerungsentwicklung⁶ und des zunehmenden Übergangs ausländischer Kinder und Jugendlicher auf die weiterführenden Schulen, Abendschulen und Kollegs dürften sich Zahl und Anteil der ausländischen Schüler weiter erhöhen.

Die Schülerzahl bei den Ausländern stieg zuletzt insbesondere an den Orientierungsstufen, den Sonderschulen,

⁵ Die Schülerzahlen allgemein bildender Schulen wurden in den meisten Bundesländern im September oder Oktober 1999 erfasst, an den beruflichen Schulen im Oktober oder November. Die Zahlen betreffen das Schuljahr 1999/2000. Sie sind jedoch infolge von Wanderungen und Todesfällen eher zum Jahresende 1999 gültig als zur Jahresmitte 2000.

⁶ Vgl.: Zur langfristigen Bevölkerungsentwicklung in Deutschland — Modellrechnung bis 2050. Bearb.: Erika Schulz. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 42/99, S. 745 ff.

Tabelle 2

Deutsche und ausländische Schüler in Deutschland nach Schularten¹⁾

	Insgesamt			Deutsche			Ausländer		
	1996	1998	1999	1996	1998	1999	1996	1998	1999
	in 1 000 Personen								
Allgemein bildende Schulen	9 988,3	10 038,8	9 981,4	9 065,2	9 118,3	9 051,4	923,1	920,4	930,0
Berufliche Schulen	2 614,3	2 721,7	2 778,0	2 373,8	2 495,2	2 549,2	240,5	226,6	228,8
Alle Schüler	12 602,6	12 760,5	12 759,3	11 439,0	11 613,5	11 600,6	1 163,6	1 147,0	1 158,8
	Ausländeranteil in %			Struktur in %					
Allgemein bildende Schulen	9,2	9,2	9,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
davon:									
Grund- und Hauptschulen ²⁾	11,3	11,3	11,6	54,5	53,5	52,8	68,2	67,4	67,5
Sonderschulen	14,4	14,4	14,6	3,8	3,9	3,9	6,2	6,4	6,5
Realschulen	6,5	6,3	6,3	12,4	12,8	12,9	8,5	8,5	8,5
Gesamtschulen	11,8	11,6	11,7	5,1	5,3	5,4	6,7	6,9	6,9
Freie Waldorfschulen	2,2	2,1	2,1	0,7	0,7	0,7	0,2	0,2	0,2
Gymnasien	4,0	4,0	3,9	23,1	23,4	23,8	9,4	9,6	9,5
Abendschulen und Kollegs	17,2	18,7	19,0	0,4	0,4	0,4	0,8	0,9	0,9
Berufliche Schulen	9,2	8,3	8,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
davon:									
Berufsvorbereitungs- und Berufgrundbildungsjahr	19,9	18,2	25,2	3,5	3,5	3,2	8,7	8,7	11,9
Berufsschulen ³⁾	8,6	7,4	7,1	62,6	62,4	62,8	58,0	55,3	53,4
Berufsfachschulen	12,0	11,0	10,4	12,2	13,7	13,8	16,5	18,6	17,8
Kollegschulen ⁴⁾	16,2	14,5	13,7	3,2	3,3	3,4	6,0	6,2	5,9
Berufsober- u. Fachoberschulen ⁵⁾	7,1	7,3	6,8	7,0	7,0	7,1	5,3	6,0	5,8
Fachschulen	3,5	3,7	3,9	6,1	5,5	5,2	2,2	2,3	2,3
Schulen des Gesundheitswesens	5,9	5,4	5,2	5,3	4,6	4,5	3,3	2,9	2,8
darunter:									
Berufsausbildung ⁶⁾	.	.	6,7	.	.	88,1	.	.	70,1

¹⁾ Schüler im letzten Quartal. — ²⁾ Einschließlich schulartunabhängige Orientierungsstufen und Schulen mit Bildungsgängen für Haupt- und Realschüler. — ³⁾ Einschließlich Berufsgrundausbildung in kooperativer Form. — ⁴⁾ Einschließlich Fach- und Berufsakademien. — ⁵⁾ Einschließlich Fachgymnasien, technische Oberschulen und Berufsaufbauschulen. — ⁶⁾ Schüler beruflicher Schularten, an denen allein oder in Zusammenarbeit mit Betrieben eine berufliche Ausbildung gemacht werden kann, einschließlich Auszubildende.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Kultusministerkonferenz; Berechnungen des DIW.

den kombinierten und Gesamtschulen sowie den Abend-schulen und Kollegs. An den Hauptschulen dagegen nahm sie wiederum ab, jedoch nur noch geringfügig. Ausländische Kinder und Jugendliche nehmen weiterhin relativ häufiger als deutsche am Unterricht der Haupt- und Sonderschulen teil. Der Ausländeranteil an den Hauptschulen blieb mit gut 17 % der höchste unter den allgemein bildenden Schularten, abgesehen von den Schulen der allgemeinen Fortbildung.

Von den ausländischen Schülern besuchte ein knappes Viertel die weiterführenden Real- und Gesamtschulen sowie die Gymnasien, von den deutschen hingegen lernten mehr als zwei Fünftel an diesen Schulen. Unter den allgemein bildenden Schularten, die auch quantitativ ein größeres Gewicht haben, war der Ausländeranteil an den integrierten Gesamtschulen überdurchschnittlich hoch. An den Schulen der allgemeinen Fortbildung, den Abend-schulen und Kollegs gab es den höchsten Ausländeranteil unter den allgemein bildenden Schularten. Er stieg zudem von Jahr zu Jahr beträchtlich. Ausländer besuchten zunehmend die Abend-schulen und Kollegs, um doch noch einen allgemein bildenden Abschluss zu erreichen, wohl auch deshalb, weil sie zuvor in den vorgelagerten Regelschulen in Deutschland keinen Erfolg hatten. Ein weiterer Grund war, dass sie erst in einem höheren Alter, in dem die Schulpflicht nicht mehr bestand, aus Staaten eingereist waren, in denen das Bildungssystem unzureichend ausgestaltet war oder sie dort aus bildungsfernen Familien stammten.

Die meisten ausländischen Familien leben schon längere Zeit in Deutschland. Viele Kinder ausländischer Herkunft wurden hier geboren, so dass ausländische Schüler oft der zweiten oder gar schon dritten inländischen Ausländergeneration angehören und mit einsetzender Schulpflicht in Deutschland eingeschult wurden.⁷ Dadurch fallen Verhaltens- und Sprachbarrieren kleiner aus, und ausländische Familien sind infolge der längeren Aufenthaltsdauer umfassender über die Bildungsgänge im Schulsystem informiert. Zudem trug die schulische Förderung zu vertieften Fach- und Sprachkenntnissen bei.

Gleichwohl bestehen große Unterschiede bei den altersspezifischen Schulbesuchsquoten nach der Nationalität der Schüler und eine erhebliche Streuung beim Schulerfolg.⁸ Die höchsten altersspezifischen Schulbesuchsquoten an Gymnasien hatten 1999 die Schüler aus dem deutschsprachigen Österreich, der Schweiz sowie aus den europäischen Nachbarstaaten Dänemark, Frankreich, Luxemburg und Tschechien. Bei den Schülern aus diesen Staaten können gute Kenntnisse der deutschen Sprache und über die Bildungswege des allgemein bildenden Schulsystems in Deutschland vermutet werden, was den Schulerfolg steigert. Äußerst niedrige Quoten an Gymnasien, hohe dagegen an Hauptschulen hatten Schüler aus den ehemaligen Anwerbestaaten der „Gastarbeiter“, so beispielsweise aus Portugal, aus dem frühe-

ren Jugoslawien — auch aus dessen Nachfolgestaaten mit Ausnahme Sloweniens und Kroatiens —, aus Griechenland und aus der Türkei. Die Jugendlichen aus den beiden letztgenannten Staaten hatten jedoch überdurchschnittlich hohe Besuchsquoten an Realschulen, die jungen Türken zudem die höchste Quote unter allen Herkunftsländern an den Gesamtschulen. Bei diesen Schülern, deren Eltern früher oft bildungsfernen Schichten angehörten, zeigt sich, dass ein Bildungsaufstieg im Inland längere Zeit dauert. Dies gilt insbesondere dann, wenn sich die Lebenswelt im Herkunftsland von der in der Bundesrepublik deutlich unterscheidet und die jungen Immigranten nur über unzureichende Kenntnisse sowohl der deutschen Sprache als auch ihrer Muttersprache verfügen.⁹

Soll die Integration der jungen Ausländer an den allgemein bildenden Schulen weiter verbessert werden, ist der verstärkte Einsatz von einschlägigem Lehr- und Lernmaterial und ein entsprechend ausgebildetes Personal erforderlich. Vermutlich kann auch ein größeres Angebot an Ganztags-schulen — bei allen Schularten — bei der schulischen Eingliederung ausländischer Kinder und Jugendlicher, vor allem in sozialstrukturell benachteiligten Stadtteilen, befriedigendere Ergebnisse bringen. Oft fehlt auch neues Lehr- und Lernmaterial im Fachgebiet Deutsch für Ausländer.

Sprachbarrieren, ein wenig ausgeprägtes Lernverhalten und Leistungsdefizite kommen vor allem bei Seiteneinsteigern und bei Schülern neuer, bildungsferner Immigrantengruppen vor. Seiteneinsteiger sind ausländische Kinder oder Jugendliche, die erst in einem höheren Alter

⁷ Nach der im Mikrozensus von 1998 gestellten Frage zur Aufenthaltsdauer — bezogen auf alle ausländischen Bürger — wurden die meisten Ausländer im Inland geboren oder sie wohnten schon länger als zwanzig Jahre hier (52 %). Vor 10 bis 20 Jahren zogen 15 % zu. Etwa bei einem Drittel lag die Aufenthaltsdauer unter zehn Jahren. Vgl. Sabine Allafi: Erste Ergebnisse des Mikrozensus 1998. In: Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Wirtschaft und Statistik, Heft 3, Wiesbaden 1999, S. 163.

⁸ Nach Herkunftsländern wurden 30 Untersuchungseinheiten gebildet — meistens Länder, aber auch Ländergruppen — und für 1999 die altersspezifischen Schulbesuchsquoten an Haupt-, Real- sowie Gesamtschulen und Gymnasien berechnet. Die Quoten streuen nicht nur an den einzelnen Schularten, sondern auch insgesamt beträchtlich.

⁹ Auf die Notwendigkeit, beide Sprachen zu beherrschen, wird vielerorts hingewiesen, so auch auf dem 2. Integrationsforum Rheinland-Pfalz am 2.10.2000. Vgl. Claudia Renner: Jüngere Zuwanderer leiden unter Halbsprachigkeit. In: Treffpunkt, Heft 3, Mainz 2000, S. 36. In der Fachpresse wurde bereits beklagt, dass beispielsweise die Deutschkenntnisse bei jungen Türken wieder schlechter werden. Die Umfragen, die im Auftrag der Berliner Ausländerbeauftragten bei den in Berlin (West) lebenden Türken durchgeführt wurden, belegen, dass dieser Teil der Bevölkerung erkannt hat, wie wichtig Deutschkenntnisse sind. Sie zeigen auch, welche Erfolge bei der Integration bereits von der türkischen Bevölkerung erzielt wurden und wo noch Probleme bestehen. Vgl. hierzu beispielsweise: Ausländerbeauftragte des Senats (Hrsg.): Türkische Berliner, Berlin 1999.

einreisen und hier erstmals oder erneut eingeschult werden. Für diesen Personenkreis sind oft umfangreiche schulische Förder- und Stützmaßnahmen erforderlich. Keinesfalls können Seiteneinsteiger sofort in einen normalen Klassenverband integriert werden. Wird die Klasse zu inhomogen, dann kann der geregelte Unterricht so gestört werden, dass die Lernziele insgesamt nicht mehr erreicht werden.

Größere Lücken bei den fachlichen Kenntnissen sind oft das Ergebnis eines im Herkunftsland schlechter ausgestatteten sowie kaum differenzierten Schulsystems oder eines verhinderten Zugangs dieser Kinder zu den Schulen infolge innenpolitischer Konflikte. Die schwierige Eingliederung dieser Kinder und Jugendlichen in den schulischen Unterricht verlangt nicht nur einen zusätzlichen Einsatz von Sachmitteln, sondern auch genügend entsprechend vorbereitete und geschulte Lehrer. Im Sinne eines „aktivierenden Staates“ bedarf die schulische Seite bei dieser Integrationsaufgabe der Unterstützung durch weitere Maßnahmen für die Familien und das Wohnumfeld, beispielsweise durch Sprachkurse, Wohnungsanierung und Vereinsarbeit.¹⁰

Nach wie vor ist der Bildungserfolg der ausländischen Schüler an den allgemein bildenden Schulen weitaus geringer als bei den deutschen Schülern, auch wenn sich die Situation im Vergleich zu den achtziger Jahren deutlich verbessert hat.¹¹ Ein knappes Fünftel der ausländischen Jugendlichen ging 1999 von den allgemein bildenden Schulen ohne Hauptschulabschluss ab. Der Anteil war gut zweimal so groß wie bei den deutschen Schulabgängern (Tabelle 3). Sowohl bei den ausländischen als auch bei den deutschen Abgängern gab es in den letzten Jahren kaum noch Verbesserungen.

Von den ausländischen Schulentlassenen mit Abschluss erlangten 1999 die Hälfte nur einen Hauptschulabschluss (Deutsche: gut ein Viertel), reichlich ein Drittel einen mittleren Abschluss (Deutsche: 44,5 %) und rund ein Siebtel die Hochschulreife (Deutsche: 28,7 %). Die Differenz bei den Abschlussarten zwischen ausländischen und deutschen Absolventen hat sich gegenüber dem Jahr zuvor etwas verringert, hauptsächlich weil inzwischen mehr Ausländer das Abitur ablegen. Insgesamt hatten die männlichen ausländischen Schulentlassenen nicht nur eine weit ungünstigere Abschlussbilanz als die weiblichen, die Differenz zwischen beiden Gruppen nahm zuletzt auch zu Lasten der männlichen Absolventen wieder zu.

Berufliche Schulen und Lehrlingsausbildung

Im Jahre 1999 gab es insgesamt rund 229 000 ausländische Schüler an beruflichen Schulen. Der Ausländeranteil lag 1999 — wie schon im Jahr zuvor — bei 8 % und damit weiterhin um einen Prozentpunkt unter dem an allgemein bildenden Schulen (Tabelle 2). Dies ist sowohl ein Indiz für die anhaltenden Schwierigkeiten junger Auslän-

¹⁰ Vgl. hierzu beispielsweise die Konzeption zur Integration von Zuwanderern im Lande Bremen, in der außer in den Handlungsfeldern, die den Bildungsbereich betreffen, auch in der Gesundheitsversorgung, Arbeit, Wohnsituation u. a. Angebote unterbreitet werden. Der Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales (Hrsg.): Konzeption zur Integration von Zuwanderern und Zuwanderinnen im Lande Bremen, Bremen 2000.

¹¹ Für ausländische Schüler gibt es eine Abschluss-Statistik erst seit 1983. Damals gingen 34 % dieser Schüler von den allgemein bildenden Schulen ohne Hauptschulabschluss ab. Nach größeren Fortschritten in den 80er Jahren kam diese positive Veränderung von Mitte der 90er Jahre an nahezu zum Stillstand.

Tabelle 3
Abschlüsse von deutschen und ausländischen Schülern an allgemein bildenden Schulen in Deutschland 1999 nach Abschlussart und Geschlecht

Abschlussart	Insgesamt			Männer ¹⁾			Frauen ¹⁾		
	Deutsche	Ausländer	Ausländeranteil	Deutsche	Ausländer	Ausländeranteil	Deutsche	Ausländer	Ausländeranteil
	in 1 000 Personen		in %	in 1 000 Personen		in %	in 1 000 Personen		in %
Mit Abschluss	788,2	65,4	7,7	392,3	32,8	7,7	395,9	32,7	7,6
davon:									
Hauptschulabschluss	211,1	33,2	13,6	123,2	17,8	12,6	87,9	15,4	14,9
Mittlerer Abschluss	350,9	23,4	6,3	169,1	10,9	6,0	181,8	12,6	6,5
Hochschulreife	226,2	8,8	3,7	100,1	4,1	3,9	126,2	4,7	3,6
Ohne Hauptschulabschluss ²⁾	68,1	15,7	18,7	44,0	9,8	18,3	24,1	5,8	19,5
Insgesamt	856,3	81,1	8,7	436,3	42,6	8,9	420,0	38,5	8,4

¹⁾ Geschlechtsspezifische Verteilung teilweise geschätzt. — ²⁾ Einschließlich Schulentlassene aus der Sonderschule.
 Quellen: Statistisches Bundesamt; Kultusministerkonferenz; Berechnungen des DIW.

der bei der Aufnahme einer Ausbildung an beruflichen Schulen oder in einem Lehrverhältnis als auch ein Hinweis darauf, dass sie verstärkt in kürzere Ausbildungsgänge ausweichen, die zu keinem Berufsabschluss führen. Zuletzt stieg insbesondere die Zahl ausländischer Schüler an den Einrichtungen des Berufsvorbereitungs- und des Berufsgrundbildungsjahres; hier gab es mit 25 % den höchsten Ausländeranteil an beruflichen Schulen.

Unter den beruflichen Schularten haben solche, an denen vorwiegend eine berufliche Ausbildung allein oder in Kooperation mit Betrieben oder überbetrieblichen Ausbildungswerkstätten angeboten wird, ein überragendes Gewicht.¹² Vor allem hier hat es in den letzten Jahren einen Rückgang der Zahl junger Ausländer gegeben. Auch an den Schulen, an denen nur allgemeine schulische Abschlüsse — ergänzt durch eine berufsorientierte Ausbildung — erzielt werden können, erhöhte sich die Zahl ausländischer Schüler bis 1998; danach sank sie, allerdings langsamer als im Durchschnitt. Darunter fallen die Berufs- ober-, Fachober-, Berufsaufbau- und technischen Oberschulen sowie die Fachgymnasien. Schulbesuch und Abschluss an diesen Schulen sind vor allem dann sinnvoll, wenn dem eine qualifizierte Berufsausbildung oder ein Studium folgen. Der steigende Trend zu einer Ausbildung an Berufsfachschulen wird vielfach eher kritisch gesehen, weil vor allem bis Mitte der neunziger Jahre die Zahl der ausländischen, aber auch der deutschen Schüler in jenen Bildungsgängen stark zugenommen hatte, die keinen Berufsabschluss bieten oder keine Ausbildungsberufe nach dem Berufsausbildungsgesetz sind. Vermittelt werden Kenntnisse hauptsächlich für zweijährige wirtschaftsnahe Assistenzberufe sowie für Heil- und Pflegeberufe von gleicher Ausbildungsdauer.

Die meisten Schüler an beruflichen Schulen sind gleichzeitig Lehrlinge. Hier gibt es weiterhin ein beachtliches und sogar zunehmendes Gefälle zu Lasten der Ausländer. Im Jahre 1999 befanden sich von den deutschen Schülern immerhin 63 % in einer Lehre, von den ausländischen hingegen deutlich weniger als die Hälfte (44 %). Die Quote der Ausländer verminderte sich bei steigender Nachfrage der ausländischen Jugendlichen nach einem betrieblichen Ausbildungsplatz. Es wurden nur noch 100 900 ausländische Lehrlinge beschäftigt, sechs Jahre zuvor waren es noch 126 300.¹³ Damit waren — bezogen auf die Altersgruppe der 18- bis unter 21-Jährigen — fast zwei Drittel der deutschen, aber nur noch knapp ein Drittel der ausländischen Bevölkerung in einer Lehre.

Die ausländischen Auszubildenden lernten und arbeiteten im Jahre 1999 vornehmlich in Industrie und Handel sowie im Handwerk (zusammen 86 %). Mit jeweils deutlichem Abstand kamen danach die Bereiche der freien Berufe und des öffentlichen Dienstes (Tabelle 4). Mit Ausnahme von Industrie und Handel fiel die Zahl ausländischer Lehrlinge im Vergleich zum Vorjahr in allen Ausbildungsbereichen, insbesondere im Handwerk und

Tabelle 4

**Auszubildende in Deutschland 1999
nach Ausbildungsbereichen¹⁾**

Ausbildungsbereich	Deutsche	Ausländer	Ausländer- anteil
	in 1 000 Personen		in %
Industrie und Handel	786,7	46,3	5,6
Handwerk	576,0	40,9	6,6
Landwirtschaft	40,0	0,4	0,9
Öffentlicher Dienst	46,4	1,1	2,3
Freie Berufe	134,9	11,7	8,0
Hauswirtschaft und sonstige	13,5	0,5	3,9
Insgesamt	1 597,4	100,9	5,9
¹⁾ Am Jahresende. Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.			

bei den freien Berufen. Die zuletzt genannten Bereiche zeichnen sich zwar immer noch durch die größten Ausländeranteile aus, doch summiert sich hier der Verlust an Ausbildungsstellen für Ausländer gegenüber 1997 auf 9 000 Stellen.

Im Jahre 1999 waren die ausländischen Lehrlinge erstmals überwiegend in Dienstleistungsberufen beschäftigt. Dagegen waren sie in den anspruchsvolleren technischen Ausbildungsberufen, aber auch in land- und forstwirtschaftlichen sowie Gartenbauberufen weit unterdurchschnittlich vertreten (Tabelle 5). Der Ausländeranteil fiel gegenüber dem Jahr zuvor in den meisten Berufsgruppen. Nur bei den Warenprüfern, Verkehrsberufen und Dienstleistungskaufleuten erhöhte er sich geringfügig.

Im Allgemeinen verringerten sich die Ausländeranteile bei den Dienstleistungsberufen weniger als bei den Fertigungsberufen; am stärksten nahmen sie hier bei Metallern, Chemie- und Kunststoffberufen, Papierherstellern sowie Textil- und Bekleidungsberufen ab. Unter den Dienstleistungsberufen gab es einen Rückgang in ähnlichem Ausmaß nur bei den Friseuren. Im Friseurhandwerk, aber auch dort, wo Schlosser- und Mechanikerarbeiten anfallen, wurden statt der ausländischen wieder mehr deutsche Lehrlinge beschäftigt. Im Gesundheitsbereich der freien Berufe sank die Zahl ausländischer Lehrlinge

¹² An den Berufsfachschulen werden neben beruflicher Ausbildung auch Lehrgänge für berufliche Grundausbildung und Bildungsgänge für allgemeine Schulabschlüsse durchgeführt. Da Informationen über ausländische Schüler nicht hinreichend differenziert vorliegen, wurden sie überschlägig auf die Ausbildungsgänge verteilt. An den Fachschulen wird außer einer beruflichen Erstausbildung auch berufliche Weiterbildung angeboten; hier werden infolge fehlender Informationen alle ausländischen Schüler als in beruflicher Ausbildung betrachtet.

¹³ Vgl. zur Berufsberatung und Vermittlung ausländischer Jugendlicher auf einen Ausbildungsplatz: Bundesanstalt für Arbeit (Hrsg.): a.a.O., S. 21 ff.

Tabelle 5

**Auszubildende in Deutschland 1999
nach Berufsgruppen¹⁾**

Berufsbereich/ Berufsgruppe	Deut- sche	Aus- länder	Auslän- deranteil
	in 1 000 Personen		in %
Hersteller v. Naturprodukten	48,6	0,6	1,1
davon:			
Land- und forstwirtschaftliche Berufe	16,1	0,1	0,7
Gartenbauberufe	32,0	0,3	1,1
Bergleute und verw. Berufe	0,5	0,1	16,0
Fertigungsberufe	756,6	49,1	6,1
davon:			
Steinbearb., Baustoffhersteller	3,6	0,1	3,8
Keramiker, Glasmacher	1,7	0,1	5,3
Chemie- und Kunststoffberufe	11,2	1,1	9,2
Papierhersteller, -verarbeiter	1,9	0,1	7,1
Druckberufe	14,0	0,6	4,3
Metallerzeuger, -bearbeiter	19,4	2,3	10,7
Schlosser, Mechaniker und verwandte Berufe	294,8	23,6	7,4
Elektroberufe	118,7	6,3	5,0
Textil- und Bekleidungsberufe	8,7	1,2	12,2
Ernährungsberufe	76,0	2,8	3,6
Bauberufe	50,7	2,5	4,6
Bau-, Raumausstatter, Polsterer	53,5	2,3	4,1
Holzbearbeiter	49,4	1,3	2,5
Maler, Lackierer und verwandte Berufe	48,7	4,3	8,1
Warenprüfer und andere Berufe	4,3	0,4	7,5
Technische Berufe	33,4	1,1	3,2
davon:			
Techniker, technische Sonderfachkräfte	14,0	0,3	2,4
Technische Zeichner und verwandte Berufe	19,5	0,8	3,8
Dienstleistungsberufe	758,8	50,1	6,2
davon:			
Warenkaufleute	190,9	15,1	7,3
Dienstleistungskaufleute und ähnliche Berufe	94,8	3,6	3,7
Verkehrsberufe	16,2	1,1	6,4
Büro-, Organisations- und Verwaltungsbereich	258,1	12,6	4,7
Dienst- und Wachberufe	3,2	0,0	0,7
Publizisten, künstlerische und zugehörige Berufe	9,4	0,2	2,3
Ärztliche Assistenzberufe	79,0	8,3	9,5
Körperpfleger	37,7	6,2	14,0
Gästebetreuer	48,4	2,1	4,1
Haus- und ernährungswirtschaftliche Berufe	14,4	0,6	3,8
Reinigungs- und Entsorgungsberufe	6,7	0,3	4,7
darunter:			
Informations- und Kommunikationsberufe	25,6	0,8	3,1
Insgesamt	1 597,4	100,9	5,9

¹⁾ Am Jahresende.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Bundesanstalt für Arbeit; Berechnungen des DIW.

erneut relativ stark bei den pharmazeutisch-kaufmännischen und den ärztlichen Assistenzberufen. Der strukturelle Wandel von einer Ausbildung in einem Fertigungsberuf hin zu einer in einem technischen oder Dienstleistungsberuf verlief zuletzt bei den Ausländern insgesamt etwas schneller als bei den Deutschen. Dieser Wandel kommt jedoch für beide Gruppen, gemessen an der Strukturveränderung bei den Erwerbstätigen insgesamt, viel zu langsam voran. Betrachtet man die Ausbildung in den Dienstleistungsberufen etwas differenzierter, so ist festzustellen, dass ausländische Jugendliche weniger als deutsche in den in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre neu geschaffenen dienstleistungsorientierten Lehrberufen Beschäftigung fanden; so liegen beispielsweise die Ausländeranteile bei den Informations- und Kommunikationsberufen erheblich unter dem Durchschnitt.

Von den 101 300 ausländischen Schülern, die 1999 die beruflichen Schulen in Deutschland verließen, erwarb reichlich ein Drittel keinen Abschluss (Tabelle 6).¹⁴ Mit rund 17 % war die Quote bei deutschen Schülern nur halb so groß. Für den Einstieg in die qualifizierte Berufsausbildung wirkt sich besonders nachteilig aus, dass zu viele ausländische Schulabgänger die Lehrgänge des Berufsvorbereitungs- und des Berufsgrundbildungsjahres ohne Abschluss beenden. In allen Ausbildungsgängen waren ausländische Männer weniger erfolgreich als ausländische Frauen. Bei den Ausländerinnen erreichten insgesamt 31 % keinen Abschluss; bei den Ausländern war diese Quote um 7 Prozentpunkte höher.

Studium und berufliche Ausbildung nach Herkunftsländern

In Deutschland befanden sich 1999 insgesamt 223 000 Ausländer in einer beruflichen Ausbildung als Auszubildende, Schüler an beruflichen Schulen, die eine berufliche Ausbildung absolvieren, oder als Studierende (Bildungsinländer) an Hochschulen.¹⁵ Sie verteilten sich zu mehr als zwei Fünfteln auf eine Lehre sowie zu jeweils gut einem Viertel auf diese beruflichen Schulen und Hochschulen (Tabelle 7). Gemessen an der Bevölkerung

¹⁴ Das Abschlusszeugnis einer Berufsschule hat nur eine Gültigkeit für den schulisch-theoretischen Teil der Ausbildung, der Lehrabschluss wird dagegen von den Kammern erteilt. Da die Statistik der Lehrabschlüsse nicht nach der Nationalität differenziert, wird hier der Berufsschulabschluss ausgewertet. Er kann auch als geeigneter Indikator für einen Lehrabschluss betrachtet werden, da die entsprechenden Personengruppen weitgehend deckungsgleich sind.

¹⁵ Ein Hochschulstudium wird hier vereinfachend der beruflichen Ausbildung zugeordnet. Nach dem bildungspolitischen Sprachgebrauch wird jedoch das Studium an Hochschulen (noch) nicht als Berufsausbildung gewertet, obwohl zumindest an den Fachhochschulen weitgehend eine wissenschaftsorientierte berufliche Ausbildung erfolgt. Auch an Universitäten sind Studium und Prüfungen in nicht wenigen Fächern so organisiert, dass ein berufsqualifizierender Abschluss — beispielsweise bei (Fortsetzung siehe S. 171)

Tabelle 6

**Deutsche und ausländische Schulabgänger von beruflichen Schulen
in Deutschland 1999 nach Abschlussart und Geschlecht**

Abschlussart	Insgesamt			Männer ¹⁾			Frauen ¹⁾		
	Deutsche	Ausländer	Ausländeranteil	Deutsche	Ausländer	Ausländeranteil	Deutsche	Ausländer	Ausländeranteil
	in 1 000 Personen		in %	in 1 000 Personen		in %	in 1 000 Personen		in %
Mit Abschluss									
Berufsvorbereitungs- und Berufsgrundbildungsjahr	48,4	9,3	16,1	30,4	5,1	14,5	18,0	4,1	18,6
Berufsschulen ²⁾	423,8	31,5	6,9	238,2	17,8	7,0	185,6	13,6	6,8
Berufsfachschulen	135,3	14,6	9,7	46,7	6,3	11,8	88,6	8,3	8,6
Kollegschulen ³⁾	18,7	3,2	14,5	10,0	1,8	15,2	8,7	1,4	13,7
Berufsober- und Fachoberschulen ⁴⁾	64,5	3,7	5,5	32,8	2,1	6,0	31,7	1,7	5,0
Fachschulen	51,4	1,5	2,9	24,4	0,7	2,9	27,1	0,8	3,0
Schulen des Gesundheitswesens ⁵⁾	39,2	2,1	5,2	9,0	0,5	5,1	30,2	1,7	5,2
Insgesamt	781,4	65,9	7,8	391,6	34,3	8,1	389,8	31,6	7,5
darunter:									
Berufliche Ausbildung ⁶⁾	578,8	43,2	7,0	291,4	22,2	7,1	287,3	21,1	6,8
Ohne Abschluss⁷⁾									
Berufsvorbereitungs- und Berufsgrundbildungsjahr	24,2	7,9	24,6	16,3	5,4	24,9	7,9	2,5	23,9
Berufsschulen ²⁾	80,4	15,4	16,1	50,6	9,4	15,7	29,8	6,0	16,8
Berufsfachschulen	28,5	7,2	20,2	12,2	3,6	22,9	16,2	3,6	18,1
Kollegschulen ³⁾	11,0	3,3	22,9	6,1	1,9	24,1	4,9	1,3	21,3
Berufsober- und Fachoberschulen ⁴⁾	9,0	1,4	13,8	4,7	0,8	14,8	4,3	0,6	12,7
Fachschulen	3,0	0,2	5,9	1,6	0,1	6,4	1,4	0,1	5,3
Schulen des Gesundheitswesens ⁵⁾	1,4	0,1	5,2	0,4	0,0	5,1	1,0	0,1	5,3
Insgesamt	157,4	35,4	18,4	91,8	21,3	18,8	65,6	14,2	17,8
darunter:									
Berufliche Ausbildung ⁶⁾	105,4	21,3	16,8	61,2	12,2	16,6	44,2	9,1	17,1
Alle Schulentlassenen									
Berufsvorbereitungs- und Berufsgrundbildungsjahr	72,6	17,2	19,1	46,7	10,5	18,4	25,9	6,6	20,3
Berufsschulen ²⁾	504,2	46,9	8,5	288,8	27,2	8,6	215,4	19,6	8,4
Berufsfachschulen	163,8	21,8	11,7	59,0	9,9	14,4	104,8	11,9	10,2
Kollegschulen ³⁾	29,7	6,4	17,8	16,1	3,7	18,8	13,6	2,7	16,6
Berufsober- und Fachoberschulen ⁴⁾	73,5	5,2	6,6	37,5	2,9	7,2	36,0	2,3	6,0
Fachschulen	54,4	1,7	3,1	26,0	0,8	3,1	28,5	0,9	3,1
Schulen des Gesundheitswesens ⁶⁾	40,6	2,2	5,2	9,4	0,5	5,1	31,2	1,7	5,2
Insgesamt	938,8	101,3	9,7	483,4	55,6	10,3	455,5	45,7	9,1
darunter:									
Berufliche Ausbildung ⁶⁾	684,2	64,6	8,6	352,6	34,4	8,9	331,6	30,2	8,4

¹⁾ Geschlechtsspezifische Verteilung teilweise geschätzt. — ²⁾ Einschließlich Berufsgrundbildungsjahr in Teilzeitform. — ³⁾ Einschließlich Fach- und Berufsakademien. — ⁴⁾ Einschließlich Fachgymnasien, Berufsaufbauschulen und technische Oberschulen. — ⁵⁾ Abgänger mit und ohne Abschluss geschätzt. — ⁶⁾ Abschlüsse beruflicher Schularten, an denen allein oder in Zusammenarbeit mit Betrieben ein beruflicher Abschluss erreicht werden kann. Bei den Abgängern der Berufsfachschulen sind auch andere Abschlüsse enthalten. — ⁷⁾ Einschließlich Schüler mit Abschluss ohne Angabe der Zeugnisart.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.

im Alter von 18 bis unter 25 Jahren erreichte die Quote der Beteiligung an einer beruflichen Ausbildung bei den Ausländern nur 25 %, während er bei den Deutschen fast dreimal so hoch war (71 %).

Aus europäischen Staaten kamen insgesamt mehr als vier Fünftel der ausländischen Teilnehmer an einer beruflichen Ausbildung, aber nur gut drei Viertel der ausländischen Studenten. Die gesamte alterstypische Beteili-

Tabelle 7

Ausländer in beruflicher Ausbildung in Deutschland 1999
nach Staatsangehörigkeit und Anteil an der alterstypischen Bevölkerung

Land der Staatsangehörigkeit	Auszubildende	Berufliche Schule ¹⁾	Hochschule ²⁾	Insgesamt	Anteil ausländischer Auszubildender, Schüler beruflicher Schulen und Studenten an den 18- bis unter 25-Jährigen ³⁾			
					Auszubildende	Berufliche Schule ¹⁾	Hochschule ²⁾	Insgesamt
Europäische Union	in Personen				in %			
Belgien	152	102	231	485	8,9	6,0	13,6	28,5
Dänemark	69	60	152	281	3,5	3,0	7,6	14,1
Finnland	27	36	137	200	1,6	2,1	8,1	11,8
Frankreich	539	543	743	1 825	4,5	4,5	6,2	15,2
Griechenland	4 814	2 710	4 158	11 682	11,7	6,6	10,1	28,3
Großbritannien u. Nordirland	412	337	846	1 595	4,8	4,0	10,0	18,8
Irland	54	49	82	185	1,7	1,6	2,6	6,0
Italien	10 816	5 132	3 082	19 030	15,9	7,6	4,5	28,0
Luxemburg	20	49	130	199	2,5	6,1	16,3	24,8
Niederlande	371	358	1 130	1 859	7,3	7,0	22,2	36,5
Österreich	1 248	807	2 509	4 564	12,7	8,2	25,6	46,6
Portugal	1 619	1 068	1 056	3 743	10,4	6,9	6,8	24,0
Schweden	62	39	188	289	3,1	2,0	9,4	14,5
Spanien	1 889	1 070	1 742	4 701	13,8	7,8	12,7	34,4
Zusammen	22 092	12 360	16 186	50 638	11,9	6,7	8,7	27,4
Übriges Europa								
Bosnien-Herzegowina	1 170	1 532	873	3 575	5,5	7,2	4,1	16,8
Jugoslawien ⁴⁾	10 025	2 995	2 574	15 594	10,0	3,0	2,6	15,6
Kroatien	4 112	2 607	3 658	10 377	14,8	9,4	13,2	37,3
Mazedonien	381	516	312	1 209	4,2	5,7	3,4	13,3
Polen	1 965	1 876	1 539	5 380	5,7	5,4	4,5	15,6
Schweiz	90	303	591	984	5,0	16,8	32,8	54,7
Slowakei	50	68	95	213	1,3	1,8	2,5	5,6
Slowenien	290	186	355	831	14,5	9,3	17,8	41,6
Tschechien	202	184	226	612	4,0	3,6	4,4	12,0
Türkei	42 013	23 577	18 988	84 578	14,7	8,2	6,6	29,5
Übrige Staaten	0	3 466	2 981	6 447	0,0	4,2	3,7	7,9
Zusammen	60 298	37 310	32 192	129 800	10,5	6,5	5,6	22,6
Sonstige ⁵⁾	18 509	10 005	13 804	42 318	13,0	7,0	9,7	29,8
Insgesamt	100 899	59 675	62 182	222 756	11,2	6,6	6,9	24,7
	in 1 000 Personen				in %			
Nachrichtlich: Deutschland	1 597,4	647,3	1 598,8	3 843,6	29,6	12,0	29,6	71,2
	in %							
Deutschland Ausländeranteil	5,9	8,4	3,7	5,5				

1) Nur Schüler beruflicher Schularten, an denen allein oder in Zusammenarbeit mit Betrieben ein beruflicher Abschluss erreicht werden kann; ohne Auszubildende. — 2) Bei den ausländischen Studenten nur Bildungsinländer. — 3) Ausländische Bevölkerung aus dem Ausländerzentralregister. — 4) Serbien und Montenegro. — 5) Einschließlich Staatenloser und Ausländer mit ungeklärter Staatsangehörigkeit.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.

gungsquote der Europäer war etwas niedriger als die der übrigen gleichaltrigen Ausländer. Dies ist vor allem auf die insgesamt geringere Beteiligung der Ausländer aus europäischen Herkunftsländern am Hochschulstudium und an einer Lehrlingsausbildung zurückzuführen. Wenn nach der Herkunft aus den Staaten der Europäischen Union und der

aus dem übrigen Europa differenziert wird, dann ergibt sich für die Bürger der Union eine deutlich höhere Quote.

Die Streuung der alterstypischen Beteiligung nach der Staatsangehörigkeit war beim Studium beträchtlich größer als bei der beruflichen Ausbildung an Schulen und in der Lehre. Sehr niedrige Anteile in allen drei Ausbildungs-

bereichen gab es 1999 bei den in Deutschland lebenden Slowaken, Iren, Tschechen und Finnen; letztere schnitten nur beim Hochschulstudium etwas besser ab. Von allen hier wohnenden Ausländern hatten die Schweizer insgesamt die höchste Beteiligungsquote; bei den beruflichen Schulen und an den Hochschulen erzielten sie die höchsten Werte unter allen Nationen. Beide lagen noch geringfügig über der altersspezifischen Beteiligung der Deutschen. Auch die Österreicher erreichten eine hohe Gesamtquote, die sich durch eine große Beteiligung an Studium und Lehre ergab. Die besseren Beteiligungsquoten von Schweizern und Österreichern weisen auf Vorteile beim Zugang und beim Besuch von Bildungs- sowie Ausbildungseinrichtungen hin, die ein Ergebnis sprachlicher Kenntnisse, solider Vorbildung und vertrauter kultureller Verhaltensmuster sind.

Auf den nächsten Plätzen bei der altersspezifischen Beteiligung nach Herkunftsländern folgen Slowenen (42 %) und Kroaten (37 %). Beide Länder sind Nachfolgestaaten des früheren Jugoslawiens und damit auch Herkunftsländer der ehemaligen „Gastarbeiter“, die nach Deutschland einwanderten. Die Berechnung der altersspezifischen Beteiligung jener sechs Staaten¹⁶, aus denen die meisten Arbeitskräfte mit ihren Familien nach Deutschland kamen, zeigt, dass 1999 sieben Zehntel aller sich hier in beruflicher Ausbildung befindenden Ausländer aus dieser Ländergruppe stammten, davon etwas mehr als die Hälfte aus der Türkei. Die Beteiligungsquote der Ausländer aus diesen Staaten lag mit insgesamt reichlich 26 % zwar geringfügig über dem Gesamtdurchschnitt, streute aber zwischen den einzelnen Ländern beträchtlich: Den günstigsten Wert hatten die Spanier (34 %), den schlechtesten die Bürger des ehemaligen Jugoslawiens (20 %).

Ausblick

Das Bildungssystem nimmt sowohl für den Einzelnen als auch für Wirtschaft und Gesellschaft bei der Zuteilung von Lebenschancen eine Schlüsselrolle ein. Denn über Kenntnisse, Fähigkeiten, Zeugnisse und Abschlüsse wird nicht nur die Teilnahme an weiterführenden allgemein bildenden und beruflichen Bildungs- sowie Ausbildungsgängen geregelt, sondern es wird auch der Zugang zu qualifizierten Tätigkeiten, Berufen und anderen status- und einkommensrelevanten Positionen geöffnet. Der Grundsatz der Chancengleichheit beim Zugang zu den weiterführenden allgemein bildenden und beruflichen Bildungswegen verlangt, dass bei faktischen — auch ethnischen und sozialen — Benachteiligungen die jeweils betroffene Gruppe besser gefördert wird. Soll die Leistungsfähigkeit der Volkswirtschaft erhalten bleiben und das Sozialsystem entlastet werden, dann erfordert dies, benachteiligte ausländische — aber auch deutsche — Kinder und Jugendliche besser in die Bildungs- und Ausbildungsinstitutionen einzugliedern.

Ausländische Absolventen allgemein bildender Schulen erreichen zwar inzwischen etwas bessere Schulabschlüsse, doch sind ihre Chancen, eine Lehrstelle zu erhalten, weiter gesunken. Im öffentlichen Dienst in den neuen Bundesländern beispielsweise gab es 1999 nicht einen ausländischen Auszubildenden, in den neuen IK-Ausbildungsberufen generell viel zu wenige. Deshalb ist es nach wie vor dringend notwendig, ein höheres Angebot von betrieblichen Ausbildungsplätzen in technischen und Dienstleistungsberufen — insbesondere in den neuen Informations- und Kommunikationsberufen — auch für ausländische Jugendliche bereitzustellen.¹⁷ Reicht das Angebot nicht aus, ist auch an ordnungspolitische Regelungen zu denken, beispielsweise an finanzielle Anreize für die Ausbildung von Problemgruppen. Zu wenige ausländische Bildungsinländer studieren an den Fachhochschulen und Universitäten. Bei dieser Zielgruppe sollten die Hochschulen und die Wirtschaft ebenfalls mit geeigneten Maßnahmen die Studierneigung erhöhen und dafür eintreten, dass diese Absolventen in Deutschland eine Berufstätigkeit beginnen können.

Bei einer Ausweitung der Förderung von Zuwanderern und einer größeren Integration der verschiedenen Ansätze, die sich auch auf politische Handlungsfelder außerhalb des Schul- und Ausbildungsbereichs beziehen, ist zu gewährleisten, dass der Bildungsbereich einen zentralen Stellenwert bei der Eingliederung von jungen Zuwanderern behält. Dies bedeutet auch, dass an den Schulen und in der Ausbildung mehr Sach- und Personalmittel bereitgestellt werden, um beispielsweise zusätzliche Förderkurse einzurichten, insbesondere deutsche Sprachkurse und spezielle Hilfen für Seiteneinsteiger. Besonders effizient

(Fortsetzung von S. 168) Juristen, Lehrern, Mediziner und Pharmazeuten — am Schluss eines erfolgreichen Studiums stehen kann. Ohnehin wird die Hochschullandschaft künftig mit dem berufsqualifizierenden Abschluss „Bachelor“ anders aussehen. Viele dieser neuen Studiengänge sind gegenwärtig nur angekündigt und befinden sich im Stadium von Entwürfen, sind aber nicht eingerichtet und evaluiert. Bei ausländischen Studenten gibt es immer noch keine bundesweiten Statistiken über Studienabschlüsse, zumal in der Differenzierung nach Bildungsinländern und -ausländern.

¹⁶ Es handelt sich um Griechenland, Italien, das ehemalige Jugoslawien, Portugal, Spanien und die Türkei.

¹⁷ Lehrstellen in den zurzeit 360 Ausbildungsberufen müssen hauptsächlich von den Arbeitgebern der Wirtschaft, aber auch von denen staatlicher Stellen und öffentlich-rechtlicher Betriebe angeboten werden. Keinesfalls helfen Angebote in Berufen wie „Bistrokoch“ und „Fahrradkurier“. Sie führen vermutlich — wie früher die Anlernberufe — in eine qualifikatorische Sackgasse. Auch eine weit reichende Subventionierung von Ausbildungsstellen — wie hauptsächlich in den neuen Ländern — und staatliche Hilfen wie Sofortprogramme und dergleichen dürften nicht zum Regelfall werden und nur eine kurzfristige Überbrückung darstellen. Im Sofortprogramm wurden ausländische Jugendliche überproportional gefördert, auch indem ihre Schulabschlüsse verbessert und ihre Ausbildungsreife gesteigert wurde. Eigentlich sind die Arbeitgeber jetzt noch mehr gefordert.

ent ist es, wenn die Förderung möglichst frühzeitig einsetzt, also an den Grundschulen. Nicht nur in diesem Schulbereich, sondern auch in anderen müssen verstärkt ganztägige Angebote gemacht werden. Nur so könnte es

beispielsweise gelingen, den Anteil ausländischer Schüler — aber auch benachteiligter deutscher —, die allgemein bildende und berufliche Schulen ohne Abschluss verlassen, beträchtlich zu verkleinern.

— Einem Teil der Auflage sind 2 Prospekte beigelegt —

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Str. 5, D-14195 Berlin

Telefon (0 30) 89 789-0 — Telefax (0 30) 89 789-200

DIW-Internet-Homepage: <http://www.diw.de>

Präsident: Prof. Dr. Klaus F. Zimmermann

Abteilungsleiterkollegium: Dr. Gustav A. Horn, Dr. Kurt Hornschild, Prof. Dr. Ulrich Kamecke (kommissarisch),
Prof. Dr. Hans-Georg Petersen (kommissarisch), Wolfram Schrettl, Ph. D., Dr. Bernhard Seidel,

Prof. Dr. Gert G. Wagner, Dr. Hans-Joachim Ziesing

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich

Schriftleitung: Kurt Geppert, Jochen Schmidt, Dieter Teichmann

Rohölpreise bleiben zunächst hoch

Bearbeitet von Manfred Horn

Schulbesuch und Ausbildung von jungen Ausländern — kaum noch Fortschritte

Bearbeitet von Wolfgang Jeschek

Verlag Duncker & Humblot GmbH, Carl-Heinrich-Becker-Weg 9, D-12165 Berlin, Telefon (0 30) 7 90 00 60

Nachdruck und sonstige Verbreitung — auch auszugsweise — nur mit Quellenangabe zulässig

Druck: Druckerei Conrad GmbH, Oranienburger Str. 172, D-13437 Berlin

Bezugspreis für den Jahrgang DM 210,—, vierteljährlich DM 65,—, Einzelnummer DM 15,—

Zuzüglich Versandkosten

ISSN 0012-1304