



Institut für  
Wirtschaftsforschung  
Halle

# Wirtschaft im Wandel

Aktuelle Trends

*Hans-Ulrich Brautzsch/Udo Ludwig*

Verliert der deutsche Export  
an gesamtwirtschaftlicher Antriebskraft?

*Hubert Gabrisch*

Ostdeutschland in der erweiterten EU:  
mehr Anpassungsdruck

*Herbert S. Buscher/Gabriele Hardt*

Die voraussichtliche Bevölkerungsentwicklung  
in Sachsen-Anhalt: 2002 bis 2020

*Brigitte Loose*

IWH-Bauumfrage im Oktober 2004

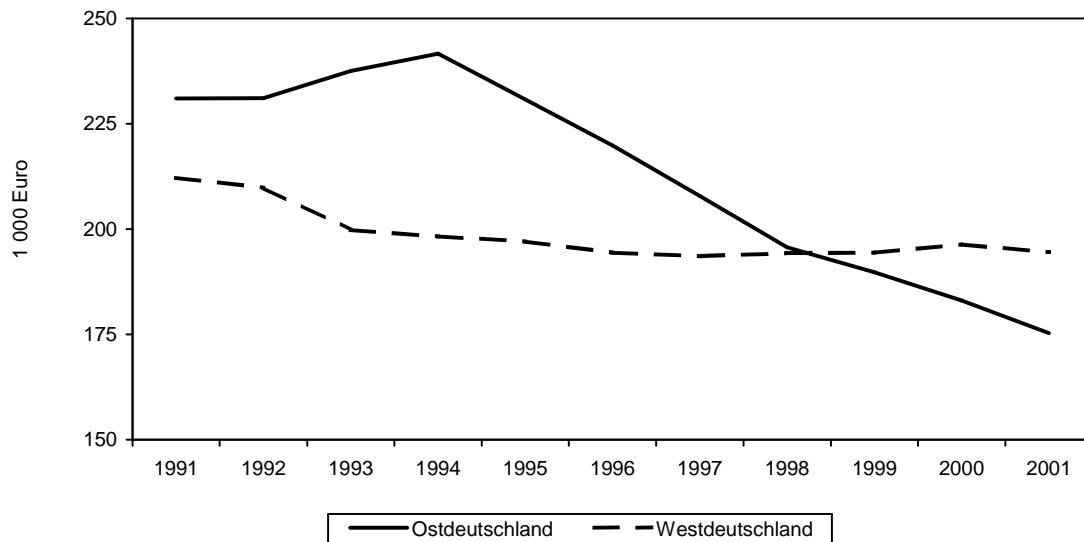
15/2004

01.12.2004, 10. Jahrgang

## Aktuelle Trends

### Rückläufige Kapitalproduktivität in Ostdeutschland

Bruttoinlandsprodukt je Einheit Kapitalstock, in Preisen von 1995



Quellen: Arbeitskreis VGR der Länder; Berechnungen des IWH.

Die Kapitalproduktivität – gemessen als Bruttoinlandsprodukt in Relation zum Kapitalstock – ist in Ostdeutschland seit Mitte der neunziger Jahre stark rückläufig. Ende der neunziger Jahre fiel sie sogar unter westdeutsches Niveau und betrug im Jahre 2001 – neuere Angaben liegen nicht vor – nur noch etwa 90% des westdeutschen Vergleichswertes. Ein wesentlicher Grund hierfür ist die schwache wirtschaftliche Entwicklung in den neuen Ländern, denn während der ostdeutsche Kapitalstock in den vergangenen fünf Jahren um durchschnittlich 6% pro Jahr gewachsen ist, blieb der Zuwachs des Bruttoinlandsprodukts mit jahresdurchschnittlich 1,1% deutlich dahinter zurück.

Es stellt sich damit die Frage ist, ob die vergleichsweise geringe Kapitalproduktivität Standort-schwächen der neuen Länder widerspiegelt. Soweit dies der Fall wäre, sollten gleichzeitig auch unter westdeutschem Vergleichswert liegende Investitionen festzustellen sein. Tatsächlich sind die Investitionen je Einwohner gegenüber ihrem Höchststand Mitte der neunziger Jahre um rund ein Viertel zurückgegangen, liegen aber nach den aktuell verfügbaren Daten noch immer in etwa auf dem westdeutschen Pro-Kopf-Niveau. Ganz offenbar sehen die Investoren die geringe Produktivität des Faktors Kapitals in den neuen Ländern nicht als ein dauerhaftes ostdeutschland-spezifisches Standortproblem, sondern bislang eher als ein vorübergehendes Phänomen an. Gleichwohl verdient die weitere Entwicklung der Kapitalproduktivität in den neuen Ländern als Indikator der Rentabilität von Investitionen weiterhin verstärkter Beachtung. Sollte sich die Entwicklung der neunziger Jahre nämlich auch in Zukunft fortsetzen, könnte hier ein ernsthaftes Problem für die Fortsetzung des wirtschaftlichen Aufbauprozesses in den neuen Ländern entstehen.

*Joachim.Ragnitz@iwh-halle.de*

## Verliert der deutsche Export an gesamtwirtschaftlicher Antriebskraft?

*Auf den ersten Blick scheinen die Exporte als Impulsgeber für die gesamtwirtschaftliche Produktion in Deutschland in letzter Zeit dramatisch an Bedeutung verloren zu haben. Während sie bis in die neunziger Jahre hinein nur zu 25% von Einfuhren gespeist wurden, kletterte ihr Importgehalt im Jahr 2000 auf 38%. Entsprechend hätte sich die Antriebskraft im Inland um 13 Prozentpunkte verringert. Der zweite Blick zeigt jedoch, dass dieser Sprung vor allem mit der Wiederausfuhr vorher importierter Güter verbunden ist. Die eigentliche Exportgüterproduktion in Deutschland absorbierte zwar im Jahr 2000 auch relativ mehr importierte Vorleistungsgüter als zuvor. Der direkte und indirekte Importgehalt an Vorleistungsgütern war aber mit 28% deutlich geringer als unter Einbezug der Wiederausfuhr und hat sich in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre nur um 6 Prozentpunkte erhöht. Dies spricht zwar auch für ein Sinken der Antriebskraft des Exports, ist aber weniger dramatisch und steht eher im Einklang mit dem allgemeinen Trend der zunehmenden Internationalisierung der nationalen Produktions- und Wertschöpfungsprozesse als mit der Ausbreitung einer „Basarökonomie“ in Deutschland. Während die Importe für die Wiederausfuhr eher keine in Deutschland hergestellten Güter verdrängen, gibt es im Vorleistungsgüterbereich Indizien für die Verlagerung arbeitsintensiver Produktionsabschnitte in das Ausland aufgrund von Kostenvorteilen. Der damit verbundene Entzug an Wertschöpfung und Arbeitsplätzen wird aber in Deutschland bislang überkompensiert durch die kräftigen absoluten Exportzuwächse.*

Die gesamtwirtschaftliche Aktivität hat in Deutschland vier Quartale seit dem Ende der lang anhaltenden Stagnation wieder zugenommen. Im Unterschied zum Konjunkturverlauf nach der Rezession im Jahre 1993 trieb diesmal allein die Nachfrage aus dem Ausland die Produktion. Seinerzeit war auch die Inlandsnachfrage gestiegen und hatte mit 1,7 Prozentpunkten zu 70% den Zuwachs des Bruttoinlandsprodukts bestimmt (vgl. Tabelle 1).

Der Exportimpuls in den vier Quartalen nach dem Tiefpunkt der Produktion im zweiten Vierteljahr 2003 fiel mit 12% sogar stärker als in der Aufschwungphase 1993/94 aus. Im Unterschied zu

damals blieb jedoch ein Anschub der Inlandsnachfrage von den Einkommenszuwächsen aus der Exportproduktion bislang aus. Die Nachfrage nach Konsum- und Investitionsgütern ist in diesem Zeitraum sogar gesunken.

Tabelle 1:

Wachstumsbeiträge der Inlands- und Auslandsnachfrage zum Bruttoinlandsprodukt nach den Schwächephasen 1993 und 2003

Nachfragekomponenten	Zuwachsraten in % <sup>a</sup>		Wachstumsbeiträge in Prozentpunkten	
	1993/94	2003/04	1993/94	2003/04
Ausland	10,2	12,2	2,3	4,4
Inland	1,7	-0,7	1,7	-0,6
Gesamt	3,2	2,9	4,0	3,8
Import	7,1	7,2	1,6	2,3
BIP	2,4	1,5	2,4	1,5

<sup>a</sup> Veränderung der saison- und arbeitstäglich bereinigten Werte zu Preisen von 1995 des jeweils II. Quartals gegenüber dem Vorjahresquartal.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des IWH.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, warum der kräftige Exportimpuls an der Binnenachfrage vorbeigeht. Folgt man den Anhängern der These vom Wandel der deutschen Wirtschaft zu einer „Basarökonomie“, liegt die Antwort auf der Hand. Danach verkörpern die Exporte aus Deutschland immer weniger deutsche Wertarbeit und werden zunehmend von Bezügen an Importgütern gespeist, die im Zusammenhang mit Produktionsverlagerungen in das Ausland entstehen. Der Beitrag der Importe zum Export steigt und damit sinkt der Anteil der Eigenleistung in Deutschland am Export. Denn mit den Produkten wandert Wertschöpfung in das Ausland ab, die früher in Deutschland geleistet worden ist, und mit ihr Arbeitsplätze. Ergo sinkt im Zeitverlauf die Wirkung eines Nachfrageimpulses aus dem Ausland auf die inländische Produktion in Deutschland. Als ein empirischer Beleg für diese Entwicklung wird die sich öffnende Schere zwischen der Produktion und Wertschöpfung in der Industrie angegeben.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Vgl. HILD, R.: Produktion, Wertschöpfung und Beschäftigung im Verarbeitenden Gewerbe, in: ifo Schnelldienst, 7/2004, S. 19 ff.

Der einfache Blick auf Produktionswerte und Wertschöpfungsdaten in den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen greift für die Ableitung einer Basarökonomie jedoch zu kurz, da ein Teil der Importe wieder in die Ausfuhr geht und ein anderer direkt oder indirekt für Konsum oder Investitionen im Inland eingesetzt wird. Zudem werden mit zunehmender Arbeitsteilung auch inländische Vorleistungen vermehrt eingesetzt. Hier sind genauere Analysen erforderlich. Insbesondere geht es um die Fragen:

- Welche exportrelevanten Importkomponenten sind von gesamtwirtschaftlicher Bedeutung für Produktion und Beschäftigung, und wie haben sie sich in der Vergangenheit entwickelt?
- Führen die exportinduzierten Importe per saldo mit den Exporten zum Entzug oder Gewinn von Produktion und Beschäftigung im Inland?

Für die Beantwortung dieser Fragen ist ein spezieller Berechnungsansatz erforderlich.

### ***Datenbasis und Methode***

Eine geeignete Methode, die funktionalen Bezüge zwischen den einzelnen Nachfrageaggregaten und den Importen auf gesamtwirtschaftlicher Ebene aufzudecken, ist das offene statische Input-Output-Modell mit seiner für einzelne Berichtsjahre erhobenen empirischen Datenbasis. Hier wird nicht nur bei Gütern der Endnachfrage, sondern auch bei den Vorleistungen nach der Herkunft aus dem Inland oder dem Ausland diskriminiert. Damit kann der direkte und indirekte Einsatz von Vorleistungsgütern aus dem In- und Ausland sowohl bei der Produktion von im Inland nachgefragten Konsum- und Investitionsgütern als auch von im Ausland nachgefragten Exportgütern ermittelt werden.

Das Statistische Bundesamt hat in einer Sonderveröffentlichung einige standardmäßige Berechnungen zu den exportinduzierten Importen für die Jahre 1991, 1995 und 2000 auf der Basis der jeweils originären gesamtdeutschen Input-Output-Tabellen vorgelegt und für das Jahr 2002 eine Projektion vorgenommen.<sup>2</sup> Das IWH hat solche Berechnungen ebenfalls ausgeführt, um Effekte aus dem Einkommenskreislauf erweitert und für das

---

<sup>2</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT: Importabhängigkeit der deutschen Exporte 1991, 1995, 2000 und 2002. Wiesbaden, August und September 2004.

frühere Bundesgebiet um die Jahre 1980, 1985 und 1990 ergänzt.<sup>3</sup> Die Eckdaten der Ergebnisse enthält Tabelle 2.

Auf den ersten Blick zeigen diese Berechnungen: Die Exporte stiegen von 1980 bis 2000 dem Wert nach um rund 250%.<sup>4</sup> Im gleichen Zeitraum nahmen die exportinduzierten Importe um fast 440% zu. Damit wurden anteilig immer mehr Importe benötigt, um die Exportgüter bereitzustellen. Der Importgehalt der Exporte erhöhte sich prozentual von rund 25% in den achtziger Jahren bis Anfang der neunziger Jahre, über fast 30% im Jahr 1995 auf 38% im Jahr 2000.

### ***Steigender Importgehalt vor allem durch kräftige Zunahme der Re-Exporte***

Hinter der globalen Beobachtung des steigenden Importgehalts der deutschen Exporte verbergen sich differenzierte Entwicklungen zwischen den beiden Hauptkomponenten des Exports, deren gesamtwirtschaftliche Wirkungen unterschiedlich ausgeprägt sind und die deshalb getrennt untersucht und beurteilt werden müssen. Die Exporte bestehen zum einen aus Gütern, die aus dem Produktions- und Wertschöpfungsprozess in Deutschland hervorgegangen sind, zum anderen aus solchen, die für die unmittelbare Wiederausfuhr importiert worden sind und so gut wie gar keine Beziehung zur einheimischen Produktion hatten. Die Wiederausfuhr zuvor importierter Güter wird im Folgenden verkürzt als Re-Export bezeichnet.<sup>5</sup> Dieser Gliederung entsprechend muss auch unter den exportinduzierten Importen differenziert werden zwischen

---

<sup>3</sup> Die Datenbasis besteht aus den amtlich veröffentlichten, originären Input-Output-Tabellen zu jeweiligen Preisen ohne nachträgliche Anpassungen an das ESVG von 1995 für Tabellen vor 1991 und ohne Datenrevisionen. Ihre zeitliche Vergleichbarkeit ist außerdem seit 1991 infolge der deutschen Vereinigung eingeschränkt. Vor allem intertemporale Vergleiche von Relationsgrößen verlieren dennoch nicht an Aussagekraft, da der Anteil der ostdeutschen Wirtschaft im Allgemeinen und ihrer Exporte im Besonderen verhältnismäßig klein ist.

<sup>4</sup> Die Angaben zu den Exporten in den Input-Output-Tabellen unterscheiden sich von denen der Inlandsproduktberechnung infolge der Abgrenzung des privaten Konsums nach dem Inlandskonzept durch die Reiseausgaben ausländischer privater Haushalte im Inland.

<sup>5</sup> Zahlenmäßig werden unter der Rubrik Re-Export die Güter erfasst, die in der Importtabelle der Input-Output-Statistik die Spalte Export ausfüllen.

Tabelle 2:

Entwicklung der Exporte und der von ihnen induzierten Importe in Deutschland von 1980 bis 2000<sup>a</sup>  
- in jeweiligen Preisen -

		1980	1985	1990	1991	1995	2000	Zuwachs in %	
		Mrd. Euro						2000 gg. 1980	2000 gg. 1991
[1]	Exporte	188,7	283,3	362,3	374,1	421,9	662,2	250,9	77,0
	davon:								
[2]	Inlandsprodukte	181,1	268,0	337,9	347,5	379,3	570,5	215,0	64,2
[3]	Re-Exporte	7,6	15,3	24,4	26,6	42,6	91,7	1 106,5	244,7
[4]	Exportinduzierte Importe	47,0	76,0	88,2	99,9	125,2	252,3	436,8	186,1
	davon:								
[5]	Vorleistungsgüter	39,4	60,7	63,8	73,3	82,6	160,6	307,6	119,1
[6]	Re-Exporte	7,6	15,3	24,4	26,6	42,6	91,7	1 106,5	244,7
		in %							
[7]	Importanteil an Exporten ([4]/[1])	24,9	26,8	24,3	26,7	29,7	38,1		
[8]	Vorleistungsgüter ([5]/[1])	20,9	21,4	17,6	19,6	19,6	24,3		
[9]	Re-Exporte ([6]/[1])	4,0	5,4	6,7	7,1	10,1	13,9		
[10]	<i>Nachrichtlich:</i> Importgehalt der Exportgüter aus dem Inland ([5]/[2])	21,8	22,6	18,9	21,1	21,8	28,2		

<sup>a</sup> Die Angaben für die Jahre 1980 bis 1990 beziehen sich auf das frühere Bundesgebiet, die für 1991 bis 2000 auf den heutigen Gebietsstand.

Quellen: Statistisches Bundesamt: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

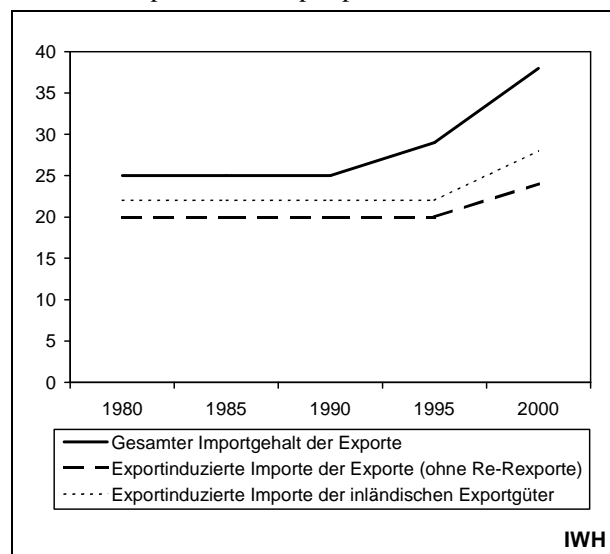
denen, die als Vorleistungsgüter in den nationalen Produktionsprozess eingehen und letztlich zu Exportgütern verarbeitet werden, und den Importen für die Wiederausfuhr. Letztere sind inhaltlich und größtmäßig identisch mit den oben genannten Re-Exporten.

Die beiden Komponenten der exportinduzierten Importe – die exportinduzierten Vorleistungsimporte einerseits und die Re-Exporte andererseits – waren unterschiedlich stark am Anstieg des Importgehalts der deutschen Exporte in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre beteiligt. Die exportinduzierten Vorleistungsimporte betragen in Relation zu den Exporten bis Mitte der neunziger Jahre rund 20%. Danach stieg ihre Bedeutung auf 24%. Der Anteil der Re-Exporte nahm hingegen von 4% im Jahr 1980 auf fast 14% im Jahr 2000 zu. Das entsprach einem Anstieg auf das 3,5fache. In den neunziger Jahren hat sich der Anteil der Re-Exporte am gesamten Importgehalt fast verdoppelt.

Die Exportgüterproduzenten in Deutschland haben zwar auch verstärkt auf Importe von Vorleistungsgütern zurückgegriffen. Gemessen am Wert der im Inland produzierten Exportgüter machten sie im Jahr 2000 rund 28% aus, nachdem sich diese

Relation bis Mitte der neunziger Jahre bei rund 22% befunden hatte. Die Bezugsgröße ist hier – richtigerweise – allein der Wert der exportierten Güter, die im Inland hergestellt wurden. Die Re-

Abbildung:  
Stilisierter Verlauf des Importgehalts der Exporte in Deutschland zwischen 1980 und 2000  
- in % der Exporte bzw. Exportproduktion -



Quellen: Statistisches Bundesamt: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Exporte bleiben dabei unberücksichtigt, da sie den inländischen Produktionsprozess nicht berühren. Der so gemessene Importgehalt der inländischen Exportgüter stieg um 6 Prozentpunkte gegenüber dem Stand Mitte der neunziger Jahre (vgl. Abbildung). Der tatsächliche Importgehalt deutscher Exportgüter liegt damit um 10 Prozentpunkte unter der gewöhnlich genannten Zahl von 38% (vgl. Tabelle 2).

### ***Nur Re-Exporte – Indiz für eine Basarökonomie***

Die dramatische Zunahme des Importgehalts der Exporte geht auf die Re-Exporte zurück. Im Jahr 2000 waren das für Deutschland 14% aller Exporte. Folgt man den gängigen Darlegungen zum Begriff, so finden sich allenfalls in diesem Bereich Züge einer Basarökonomie; denn sie soll einen wirtschaftlichen Zustand kennzeichnen, bei dem nur noch Güter gehandelt, nicht aber mehr selbst produziert werden.<sup>6</sup>

Die Gründe für Re-Exporte können vielfältig sein. Zum einen gibt es Güter, die als reines Handelsobjekt Gewinne abwerfen und deshalb direkt für die Wiederausfuhr importiert werden. Zum anderen gibt es solche, die zur Komplettierung eines Exportgeschäfts benötigt werden, für die aber im Inland gegenwärtig keine effizienten Produktionsmöglichkeiten bestehen. Re-Exporte stellen damit produktionstechnisch eine Art „durchlaufender Posten“ dar. Sie berühren den nationalen Wertschöpfungsprozess nicht.

Allerdings kann angenommen werden, dass die kräftige Entwicklung bei Re-Exporten in den neunziger Jahren nicht hauptsächlich auf einem sprunghaften Anstieg der Nachfrage von Zubehöreilen für Exportgüter aus dem Inland beruht.<sup>7</sup> So liegt die Vermutung nahe, dass die vergleichsweise hohen Lohnkosten in Deutschland zur Intensivierung des Imports von im Ausland kostengünstiger hergestellten Gütern für die Wiederausfuhr geführt haben. Eine erste statistische Analyse der Entwicklung der Re-Exporte, gruppiert nach dem Abstand ihrer Arbeitsintensität vom Durchschnitt in Deutsch-

land, offenbart jedoch nur einen sehr schwachen Zusammenhang. Überdurchschnittlich zugenommen haben in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre die Importe für den Re-Export in nur einem Drittel der arbeitsintensiv hergestellten Gütergruppen. Von den sechs umsatzstärksten Re-Exportgruppen gehörten 1995 nur die sonstigen Fahrzeuge (Wasser-, Schienen-, Luftfahrzeuge u. a.) und die Gruppe Nachrichten-, Rundfunk- und Fernsehtechnik dazu. Von dieser Seite muss die Vermutung verworfen werden. Der Anstieg der Importe für die Wiederausfuhr hat seine Ursache nicht in der mangelnden Wettbewerbsfähigkeit deutscher Produkte auf der Kostenseite, sondern ist eher das Resultat der allgemeinen Intensivierung des internationalen Handels.

Im Umkehrschluss kann für die im Inland nicht arbeitsintensiv hergestellten Gütergruppen vermutet werden, dass ihr Import für die Wiederausfuhr unterdurchschnittlich zunimmt. In zwei Dritteln der Fälle kann dies für die zweite Hälfte der neunziger Jahre auch beobachtet werden, darunter mit Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen allerdings nur bei einer der umsatzstärksten Gruppen (vgl. Tabelle 3).

Anders ist die Ausgangslage bei den exportinduzierten Vorleistungsimporten. Hier geht der Anfangsverdacht – verglichen mit den Re-Exporten – zwar in die gleiche Richtung. Er betrifft aber in erster Linie das Verhalten von Produzenten und nicht von Händlern. Vor allem international operierende Produktions- und Dienstleistungsunternehmen haben im Zuge der Optimierung ihrer Wertschöpfungsketten arbeitsintensive Abschnitte in Länder ausgelagert, die über signifikante Lohnkostenvorteile verfügen. Diese Produktionsverlagerungen führen zur Substitution von Produktion im Inland und ziehen entsprechende Vorleistungsimporte nach sich. Gilt das Lohnkostenargument, dann müssten in Deutschland arbeitsintensiv hergestellte Vorleistungsgüter verstärkt eingeführt werden, um die hohen Lohnkosten im Inland zu vermeiden.

In der Tat zogen in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre die Einfuhren von etwa zwei Dritteln der arbeitsintensiv hergestellten Vorleistungsgüter überdurchschnittlich an. Dazu gehören mit Maschinen sowie Nachrichten-, Rundfunk- und Fernsehtechnik auch zwei der umsatzstärksten indus-

<sup>6</sup> Vgl. SINN, H.-W.: Basar-Ökonomie. ifo Standpunkt Nr. 50. München 2004.

<sup>7</sup> Die hier verwendete Datenbasis enthält eine Reihe von Unschärfen bei der Erfassung der Transaktionen durch die berichtenden Unternehmen sowie durch die hohe Aggregationsebene der Gütergruppen.

Tabelle 3:  
Zuwachs der umsatzstärksten industriellen Re-Exporte in Deutschland<sup>a</sup>

	1995	2000	<i>Nachrichtlich:</i> Arbeitsintensität <sup>b</sup>	
	gg. 1991	gg. 1995	1995	2000
Nachr.-, Rundfunk- und Fernsehtechnik	93,5	191,9	0,0089	0,0052
Sonstige Fahrzeuge	-48,5	233,0	0,0092	0,0055
Büromaschinen, DV-Geräte und -Einrichtungen	93,5	116,7	0,0057	0,0025
Maschinen	93,5	108,4	0,0090	0,0074
Kraftwagen und Kraftwagenteile	93,4	185,9	0,0051	0,0037
Geräte der Elektrizitäts- erzeugung u. Ä.	93,5	54,9	0,0083	0,0067
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	59,9	117,1	0,0080	0,0062

<sup>a</sup> Rangordnung im Jahr 2000. – <sup>b</sup> Arbeitseinsatz in Personen je 1 000 Euro Produktionswert.

Quellen: Statistisches Bundesamt: Input-Output-Tabelle; Berechnungen des IWH.

Tabelle 4:  
Zuwachs der umsatzstärksten, exportinduzierten industriellen Vorleistungen in Deutschland<sup>a</sup>

	1995	2000	<i>Nachrichtlich:</i> Arbeitsintensität <sup>b</sup>	
	gg. 1991	gg. 1995	1995	2000
Chem. Erzeugnisse	12,3	110,8	0,0052	0,0032
NE-Metalle und Halbzeuge	28,6	63,2	0,0045	0,0034
Kraftwagen und Kraftwagenteile	40,6	76,7	0,0051	0,0037
Maschinen	1,1	94,9	0,0090	0,0074
Nachr.-, Rundfunk- und Fernsehtechnik	37,0	134,9	0,0089	0,0052
Roheisen, Stahl u. Ä.	26,4	37,6	0,0056	0,0046
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	14,4	88,3	0,0080	0,0062

<sup>a</sup> Rangordnung im Jahr 2000. – <sup>b</sup> Arbeitseinsatz in Personen je 1 000 Euro Produktionswert.

Quellen: Statistisches Bundesamt: Input-Output-Tabelle; Berechnungen des IWH.

triellen Vorleistungsimporte. Gleichzeitig wuchs die Einfuhr von nicht arbeitsintensiv hergestellten Vorleistungen in zwei Dritteln der Fälle unterdurchschnittlich. Dazu gehörten mit chemischen Erzeugnissen, Eisen und Nichteisen-Metallen sowie Kraftwagen und -teilen einige der umsatzstärksten Vorleistungsgütergruppen (vgl. Tabelle 4). Im Unterschied zur Analyse der Re-Exporte kann im Vorleistungsgüterbereich der Einfluss der Arbeitsintensität und der damit verbundenen Lohnkostenbelastung auf die Importentwicklung nicht verworfen werden.

***Wertschöpfungs- und Beschäftigungsentzug durch exportinduzierte Vorleistungsimporte: Der Saldeneffekt ist entscheidend***

Ob das Urteil über die Zunahme der exportinduzierten Vorleistungsimporte aus gesamtwirtschaftlicher Sicht negativ ausfällt, muss aus einer Saldenbetrachtung abgeleitet werden: So kann nicht von einer negativen Entwicklung gesprochen werden, wenn im Zeitvergleich der Saldo aus den Wertschöpfungs- und Beschäftigungsgewinnen, die aus den Exporten resultieren, und den „Verlusten“, die im Zusammenhang mit den exportinduzierten Vorleistungsimporten stehen, unverändert bleibt oder sogar zunimmt.

Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte der Exporte bzw. der exportinduzierten Vorleistungsimporte treten in zwei Phasen auf: Zunächst werden solche Effekte direkt und indirekt über die Produktion der Exportgüter ausgelöst. Darüber hinaus ergeben sich Zweitrundeneffekte bei Wertschöpfung und Beschäftigung über den Einkommenskreislauf. Die direkt und indirekt in der Exportproduktion Beschäftigten verwenden einen Teil ihrer Einkommen zum Kauf von Gütern; das regt weiter Produktion an und sichert Arbeitsplätze. Umgekehrt wird durch die Verlagerung von Produktion in das Ausland Beschäftigung abgebaut, was über die Schmälerung der Einkommen zu einer Verringerung der Güternachfrage und damit der Beschäftigung im Inland führt. Ein geeignetes Instrument zur Ermittlung der Erstrundeneffekte ist die Input-Output-Analyse, unter zusätzlichen Annahmen kann sie auch eine gewisse Orientierung bei den Zweitrundeneffekten geben (vgl. Kasten Methode).

Kasten:

Zum methodischen Herangehen

Die Berechnungen werden mit Hilfe des Input-Output-Mengenmodells in folgenden Schritten durchgeführt:<sup>a</sup>

1. Berechnung der exportinduzierten Importe

$$(1) \mathbf{Im}^{\text{Ex}} = \mathbf{A}^{\text{Im}} * (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{\text{D}})^{-1} * \mathbf{ex}.$$

$\mathbf{Im}^{\text{Ex}}$  ist der Spaltenvektor, der den Importgehalt der Exporte inländischer Güter angibt,  $\mathbf{A}^{\text{Im}}$  die Matrix der Koeffizienten der importierten Vorleistungen je Einheit Bruttoproduktion,  $\mathbf{I}$  ist die Einheitsmatrix,  $\mathbf{A}^{\text{D}}$  die Matrix der Koeffizienten der im Inland produzierten Vorleistungen je Einheit Bruttoproduktion und  $\mathbf{ex}$  der Spaltenvektor der Exporte.

2. Berechnung der „Produktions- und Beschäftigungsverluste“ durch die exportinduzierten Importe

Die elementweise Multiplikation des Spaltenvektors  $\mathbf{Im}^{\text{Ex}}$  mit einem Spaltenvektor  $\mathbf{w}$ , dessen Elemente den Anteil der Bruttowertschöpfung am Bruttoproduktionswert der jeweiligen Erzeugnisgruppe angeben, führt zu einem Spaltenvektor  $\mathbf{bws}$ , der den direkt und indirekten „Verlust“ an Bruttowertschöpfung beinhaltet.<sup>b</sup>

$$(2) \mathbf{bws}_1 = \mathbf{Im}^{\text{Ex}} .* \mathbf{w}.$$

Durch elementweise Division von  $\mathbf{Im}^{\text{Ex}}$  und dem Spaltenvektor Vektor  $\mathbf{b}$ , dessen Elemente den Einsatz von Erwerbstätigen je 1 Mio. Euro Bruttoproduktionswert der jeweiligen Erzeugnisgruppe angeben, erhält die „Beschäftigungsverluste“, die durch die exportinduzierten Importe im Inland hervorgerufen werden:

$$(3) \mathbf{e}_1 = \mathbf{Im}^{\text{Ex}} ./ \mathbf{b}.$$

3. Berechnung der „Produktions- und Beschäftigungsverluste“ über den Einkommenskreislauf

Die Beschäftigungsverluste führen über den Einkommenskreislauf zu Multiplikatoreffekten. Die aus dem Einkommenskreislauf resultierenden Produktions- und Beschäftigungseffekte sind sehr komplex und können im Rahmen des offenen statistischen Input-Output-Modells nur näherungsweise abgeschätzt werden, da hierbei dynamische Aspekte berücksichtigt werden müssten. Zunächst werden die im Inland „entgangenen“ Einkommen berechnet ( $\mathbf{ek}$ ):

$$(4) \mathbf{ek} = \mathbf{L}^{\text{D}} * \mathbf{e}_1,$$

wobei  $\mathbf{L}^{\text{D}}$  eine Diagonalmatrix ist, deren Hauptdiagonalelemente die durchschnittlichen Entgelte eines Erwerbstätigen darstellen. Der Anteil der „Sickerverluste“ durch Steuern, Sparen etc. an den Ausgaben der Privaten Haushalte wird mit dem Skalar  $k$  beschrieben, der modellexogen ermittelt wird:

$$(5) \mathbf{y}^{\text{PV}} = (1 - k) * \mathbf{ek}.$$

Dabei wird unterstellt, dass die Struktur des zusätzlichen privaten Konsums  $\mathbf{y}^{\text{PV}}$  der durchschnittlichen Struktur des Güterverbrauchs der privaten Haushalte insgesamt entspricht. Der totale „Produktionsverlust“  $\mathbf{x}$  aus dem Einkommenskreislauf wird wie folgt berechnet:

$$(6) \mathbf{x} = (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{\text{D}})^{-1} * \mathbf{y}^{\text{PV}}.$$

Die zu  $\mathbf{x}$  korrespondierende Bruttowertschöpfung ergibt sich durch elementweise Multiplikation mit dem Vektor  $\mathbf{w}$ :

$$(7) \mathbf{bws}_2 = \mathbf{x} .* \mathbf{w}.$$

Die elementweise Division von  $\mathbf{x}$  und  $\mathbf{b}$  führt zu den „Beschäftigungsverlusten“ über den Einkommenskreislauf:

$$(8) \mathbf{e}_2 = \mathbf{x} ./ \mathbf{b}.$$

Die Summe von  $\mathbf{bws}_1$  und  $\mathbf{bws}_2$  stellt den gesamtwirtschaftlichen „Verlust“ an Bruttowertschöpfung dar, der durch die exportinduzierten Importe hervorgerufen wird. Entsprechend ist die Summe von  $\mathbf{e}_1$  und  $\mathbf{e}_2$  der gesamtwirtschaftliche „Beschäftigungsverlust“.

4. Berechnung der gesamtwirtschaftlichen „Produktions- und Beschäftigungsgewinne“ durch die Exporte

Die durch die Exporte induzierten Produktionseffekte  $\mathbf{x}$  werden wie folgt ermittelt:

$$(9) \mathbf{x} = (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{\text{D}})^{-1} * \mathbf{ex}.$$

Die Effekte auf die Bruttowertschöpfung und die Beschäftigung sowie die durch den Einkommenskreislauf induzierten Produktions- und Beschäftigungseffekte werden analog zu den Gleichungen (2) bis (8) berechnet.

<sup>a</sup> Ausführlicher wurde das methodische Herangehen beschrieben in BRAUTZSCH, H.-U.; LUDWIG, U.: Gesamtwirtschaftliche Beschäftigungswirkungen von Großinvestitionen, in: Neuere Anwendungsfelder der Input-Output-Analyse in Deutschland. IWH-Sonderheft 2/2003, S. 154 ff. – <sup>b</sup> Das in der Gleichung verwendete Symbol  $.*$  steht für elementweise Multiplikation, das so genannte Hadamard-Produkt. Analog wird das Symbol  $./$  für die elementweise Division verwendet.



Tabelle 5:

Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte der Exportgüter aus dem Inland und der exportinduzierten Vorleistungsimporte in Deutschland von 1980 bis 2000<sup>a</sup>

		Bruttowertschöpfung <sup>b</sup>						Erwerbstätige					
		1980	1985	1990	1991	1995	2000	1980	1985	1990	1991	1995	2000
		Mrd. Euro						1 000 Personen					
		Exporte											
[1]	Produktionsphase	141,2	206,8	273,2	269,3	291,2	401,9	5 251	5 729	6 438	7 006	6 082	7 550
[2]	Einkommens- verwendungsphase	32,9	51,5	76,4	76,0	82,9	104,7	1 263	1 405	1 763	2 167	1 876	2 230
[3]	Insgesamt ([1]+[2])	174,1	258,3	349,6	345,3	374,1	506,6	6 514	7 134	8 201	9 173	7 958	9 780
		Exportinduzierte Vorleistungsimporte											
[4]	Produktionsphase	15,6	24,7	23,4	27,0	28,3	54,7	461	547	520	736	607	897
[5]	Einkommens- verwendungsphase	2,7	4,7	6,5	8,1	8,9	14,5	105	128	150	231	202	309
[6]	Insgesamt ([4]+[5])	18,3	29,4	29,9	35,1	37,2	69,2	566	675	670	967	809	1 206
		Saldo											
[7]	Exporte [3]	174,1	258,3	349,6	345,3	374,1	506,6	6 514	7 134	8 201	9 173	7 958	9 780
[8]	Exportinduzierte Vorleistungsimporte [6]	18,3	29,4	29,9	35,1	37,2	69,2	566	675	670	967	809	1 206
[9]	Saldo ([7]-[8])	155,8	228,9	319,7	310,2	336,9	437,4	5 948	6 459	7 531	8 206	7 149	8 574
	<i>Nachrichtlich:</i> Anteil an den Gesamtgrößen in %	22,3	26,4	27,9	22,8	20,7	24,0	22,6	25,4	26,4	21,3	19,1	22,1

<sup>a</sup> Die Angaben für die Jahre 1980 bis 1990 beziehen sich auf das frühere Bundesgebiet, die für 1991 bis 2000 auf den heutigen Gebietsstand. – <sup>b</sup> In jeweiligen Preisen.

Quellen: Statistisches Bundesamt: Input-Output-Tabellen; Berechnungen des IWH.

Tabelle 5 zeigt das Ergebnis der Analyse.<sup>8</sup> Der Saldo hat sich in den neunziger Jahren bei der Wertschöpfung durchgängig und bei der Beschäftigung gerade in der zweiten Hälfte dieses Zeitabschnitts erhöht. Mit dem kräftigen Anstieg der Exportproduktion wurden bei erhöhtem Importgehalt und Produktivitätsfortschritten viele zusätzliche Beschäftigungsmöglichkeiten geschaffen.

### Fazit

Mit der wachsenden Verflechtung zwischen den nationalen Volkswirtschaften im Zuge der Globalisierung hat in Deutschland der Exportanstieg re-

lativ an Ausstrahlung auf die Produktion verloren. Absolut trägt er jedoch weiterhin solange zum Produktionszuwachs bei, wie der Saldo von Export und Import insgesamt steigt. Der Verlust an Ausstrahlungskraft ist allerdings weniger dramatisch als dies undifferenzierte Analysen der exportinduzierten Importe suggerieren. Nichtsdestotrotz steht die strukturelle Anpassung der deutschen Wirtschaft an den – in letzter Zeit vor allem durch die neuen Niedriglohnländer in der europäischen Union entstandenen – Kostendruck auf der Tagesordnung.

*Ulrich.Brautzsch@iwh-halle.de*  
*Udo.Ludwig@iwh-halle.de*

<sup>8</sup> Die Auswertung bezieht sich auf originäre, nominale Input-Output-Tabellen. Die Durchrechnung mit nichtamtlichen, deflationierten Angaben erbrachte nur geringfügige Abweichungen von den hier gezeigten Werten. Der Beschäftigungssaldo fiel danach 2000 etwas geringer aus.

## Ostdeutschland in der erweiterten EU: mehr Anpassungsdruck

*Wachstum und Beschäftigung fallen in Ostdeutschland weiterhin unbefriedigend aus. Durch die Osterweiterung der EU wird der Wettbewerb für ostdeutsche Produzenten und Standorte intensiver werden. Langfristig werden Fördermittel wegfallen, sodass Wettbewerbsfaktoren wie Arbeitskosten und Innovationsaktivitäten auf Industrie- und Unternehmensebene an Bedeutung gewinnen werden. Vorerst droht jedoch kein Abbruch des Aufbauprozesses durch die Osterweiterung. Erstens zeichnet sich ab, dass etwaige Kürzungen in der EU-Förderung ostdeutscher Regionen weniger stark als ursprünglich erwartet ausfallen werden. Zweitens zeigt die gesamtwirtschaftliche Lohnstückkostentwicklung in Ostdeutschland eine eher sinkende, in den neuen EU-Mitgliedsländern zunehmende Tendenz. Drittens signalisieren die für die ostdeutschen Industrieprodukte erzielten Absatzpreise Qualitäts- und Technologievorsprünge gegenüber den Industrien der Beitrittsländer. Diese Vorsprünge erschließen sich nicht bei einer gesamtwirtschaftlichen, sondern industriespezifischen Betrachtung. Diese macht auch deutlich, dass in vielen Industriezweigen Kosten- und Qualitätsanpassungen weiterhin notwendig sind. Das eigentliche Problem der ostdeutschen Wirtschaft ist aber ihre starke Abhängigkeit von der Nachfragedynamik der westdeutschen Wirtschaft. Solange dort keine nachhaltige und starke Belebung eintritt, kann auch in Ostdeutschland kaum beschäftigungswirksames Wirtschaftswachstum erwartet werden.*

### **Ostdeutschland in der Zange?**

Die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland ist seit Mitte der 90er Jahre zunehmend ein Grund zur Besorgnis. Die Phase hoher Zuwächse des Bruttoinlandsprodukts ist vorerst vorbei; die Zuwachsraten sind niedrig; zeitweise stagnierte das BIP oder schrumpfte gar leicht. Das derzeit erreichte Wirtschaftswachstum reicht nicht aus, um die hohe Arbeitslosigkeit bzw. Unterbeschäftigung wirksam zu reduzieren. Ein Großteil der Investitionstätigkeit ist direkt oder indirekt abhängig von öffentlichen Fördermitteln, obwohl die Lohnkosten im Verarbeitenden Gewerbe pro Arbeitnehmer bei nur ca. 70% des westdeutschen Niveaus, und pro geleisteter Arbeitsstunde sogar noch darunter

liegen, was eigentlich ausreichende Investitionsanreize bieten sollte. In dieser Lage erscheint die Osterweiterung der EU als weitere Bedrohung des ostdeutschen Aufbauprozesses. Es zeichnet sich quasi eine Zange ab: Auf der einen Seite gehen Fördermittel aus der EU zugunsten der neuen Mitgliedsländer verloren, auf der anderen Seite wird auch der bisherige Lohnkostenvorteil gegenüber Westdeutschland relativiert, denn die neuen Mitgliedsländer können mit noch viel niedrigeren Löhnen aufwarten. Hinter diesem Bild versteckt sich aber eine differenzierte Lage.

### **Förderpolitik:**

#### **Wahrscheinlich weniger Einschnitte als erwartet**

Ostdeutschland erhielt Transferzahlungen aus öffentlichen Mitteln der Bundesrepublik Deutschland in Höhe von jährlich zuletzt 83 Mrd. Euro; davon entfielen ca. 9 Mrd. Euro auf direkte Investitionsbeihilfen für private Unternehmen. Aus EU-Regionalfonds erhält Ostdeutschland in der gegenwärtigen Förderperiode zusätzlich 2,7 Mrd. Euro im Rahmen der Ziel-1-Programme. Während ursprüngliche Berechnungen davon ausgingen, dass faktisch alle ostdeutschen Regionen bis auf Dessau und Chemnitz ab 2006 aus der Ziel-1-Förderung herausfallen werden, weil sie mit der Osterweiterung das 75%-Kriterium (EU-Durchschnitt des BIP pro Einwohner) überschreiten würden, lassen neuere Berechnungen der Kommission erwarten, dass lediglich vier Regionen (Halle, Leipzig, Dresden und Brandenburg-Südwest) ab 2006 von Kürzungen betroffen sein werden,<sup>9</sup> wobei bis zum Jahre 2013 die Mittel schrittweise („Phasing-Out“) verringert werden dürften. Alle anderen Regionen würden demnach wie bisher aus EU-Fonds gefördert werden. Finanziell würde dies bedeuten, dass die Summe der jährlichen Fördermittel von derzeit etwa 2,7 Mrd. Euro bis zum Jahr 2013<sup>10</sup> auf etwa

<sup>9</sup> EU-KOMMISSION: Eine neue Partnerschaft für die Kohäsion. Dritter Bericht über den wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt, Teil 4, Hauptindikatoren nach Regionen. Brüssel, Februar 2004. Die Berechnungen beziehen sich auf 2001, liegen aber oberhalb früherer Berechnungen der Kommission.

<sup>10</sup> Vgl. die Berechnungen des IWH von KRONTHALER, F.; ROSENFELD, M. T. W.: Konsequenzen der EU-Ost-

1,8 Mrd. Euro sinken würde. Dieser Verlust entspräche 1% der gesamten Transfers nach Ostdeutschland.

Bei einem solchen Szenario können auch Entspannungssignale für die nationale Förderpolitik Deutschlands (u. a. Gemeinschaftsaufgabe) gegeben werden. Diese hat sich an der Wettbewerbspolitik der EU zu orientieren, in deren Rahmen die Beihilfesätze für Unternehmen festgelegt werden. Den Beihilfenhöchstsatz von 35% einer Investition konnten bisher nur Unternehmen in Regionen erhalten, die auch in Ziel-1-Programmen aufgenommen sind. Wenn diese Voraussetzung für die meisten ostdeutschen Regionen auch nach 2006 gegeben sein sollte, muss nicht weiter befürchtet werden, dass die Beihilfesätze möglicherweise bis auf null reduziert werden.

Ein Abbruch des Aufbauprozesses in Ostdeutschland, der so stark abhängig von Fördermitteln ist, droht also vorerst nicht. Der Umfang der nationalen und EU-Fördermittel wird in seiner Gesamtsumme weiterhin alle Möglichkeiten weit überschreiten, die den neuen Mitgliedsländern zur Verfügung stehen werden. Hinzu kommt, dass viele EU-Mittel, die den Beitrittsländern zufließen werden, auch der ostdeutschen Wirtschaft Vorteile verschaffen. Dies gilt insbesondere für den Ausbau der Transeuropäischen Netze, d. h. geförderte Investitionen in Verkehrswege und Informationstechnologien. Die damit ausgelösten positiven externen Effekte werden auch Unternehmen in den Anrainerregionen, zu denen Ostdeutschland gehört, zugute kommen.

### ***Arbeitskosten und Innovationen***

Es wird der ostdeutschen Wirtschaft immer wieder ins Stammbuch geschrieben, dass sie bei den Arbeitskosten den Beitrittsländern im Standortwettbewerb hoffnungslos unterlegen sei. Dies gilt aber nicht immer und überall. Der Umstand, dass die Lohnkosten in den Beitrittsländern so niedrig sind (und in China und Russland noch viel niedriger), ist nicht automatisch Ausdruck eines relevanten Wettbewerbsnachteils, denn im internationalen Wettbewerb ist die Lohnentwicklung mittelfristig auch Ausdruck der Produktivitätsentwicklung.

---

erweiterung für die Regionalförderung in Ostdeutschland, in: IWH, *Wirtschaft im Wandel* 9/2002, S. 266-273.

Wenn es Unternehmen außerdem gelingt, hohe Arbeitskosten über Produktinnovationen und damit höhere Marktpreise abzufangen, spielen die Arbeitskosten eine weniger wichtige Rolle. Ein hoher Preis ist dann kein Kostennachteil, sondern repräsentiert einen Wettbewerbsvorteil durch Qualitäts- und Technologievorsprung. Der Modernitätsgrad des Kapitalstocks in Ostdeutschland ist höher als in den Beitrittsländern. Trotz aller ausländischen Direktinvestitionen in die Beitrittsländer entsprechen diese nur einem Bruchteil der ausländischen und westdeutschen Direktinvestitionen in die ostdeutsche Wirtschaft. Ausdruck des Wettbewerbsvorteils eines moderneren Kapitalstocks ist eine höhere Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten in allen Branchen der ostdeutschen Industrie als in den Beitrittsländern (vgl. Abbildung 1). Die Unterschiede in der Bruttowertschöpfung fallen offensichtlich dann geringer aus, wenn ausländische Direktinvestitionen den Kapitalstock einer Branche im Beitrittsland dominieren und Produkte mit ähnlichen Technologien und Qualitäten für den EU-Markt und weniger für den Binnenmarkt produziert werden. Dies traf bisher vor allem auf den Fahrzeugbau Ungarns (u. a. Motorenproduktion und Endmontage für Audi) und Sloweniens (Renault Clio) zu. Tatsächlich lagen die Werte für Ostdeutschland und diese beiden Länder relativ dicht beieinander.

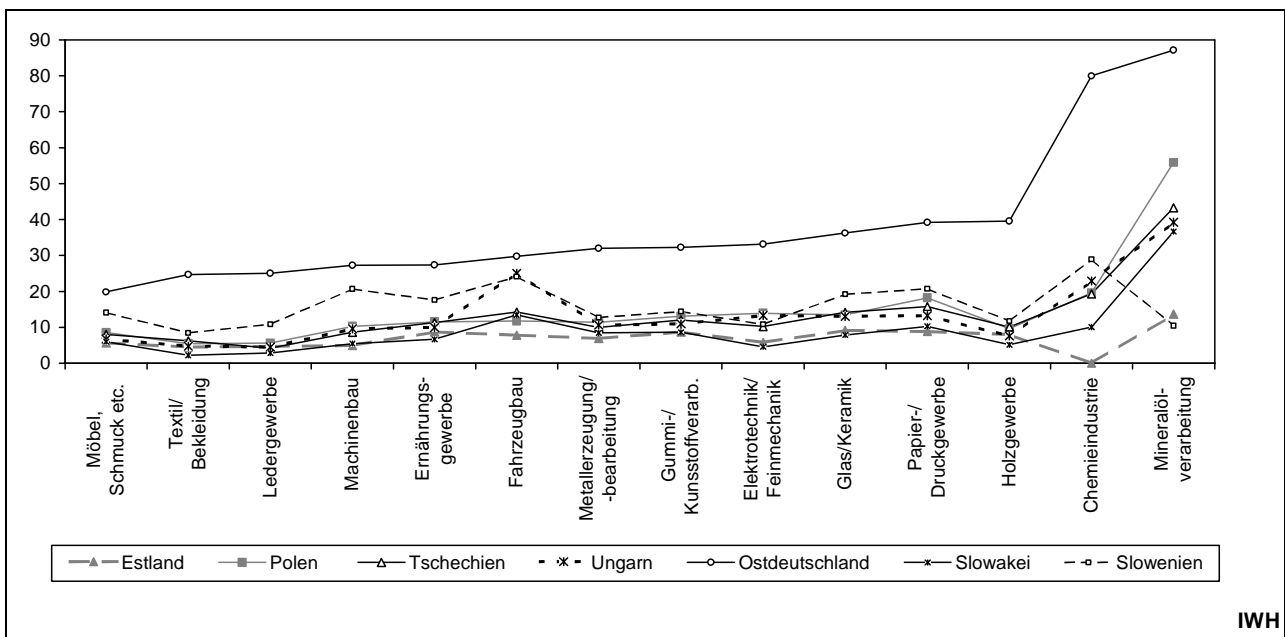
In aller Regel wird eher auf die Relation von Lohnkosten und Wertschöpfungsproduktivität („Lohnstückkosten“) geblickt. Europaweite Berechnungen auf einer relativ hoch aggregierten Sektoren- und Branchenebene durch Eurostat zeigen eine ungünstige Position Deutschlands innerhalb der erweiterten und auch innerhalb der alten EU<sup>11</sup>, was umso mehr für Ostdeutschland gelten dürfte.<sup>12</sup> Im Zeitablauf gibt es aber Anzeichen für gegenläufige Bewegungen, die auf ein Schließen der Schere zwischen Ostdeutschland und den Beitrittsländern hindeuten. In Ostdeutschland sanken die Lohnstück-

---

<sup>11</sup> EUROSTAT: Strukturelle Unternehmensstatistik. September 2004 (über Internet).

<sup>12</sup> Das IWH schätzt Daten für Ostdeutschland, die jedoch grundsätzlich unter dem Vorbehalt der Vergleichbarkeit der Methodik stehen. Vgl. ARBEITSKREIS KONJUNKTUR OSTDEUTSCHLAND: Lage und Aussichten der ostdeutschen Wirtschaft: im Sog der konjunkturellen Erholung, in: IWH, *Wirtschaft im Wandel* 8/2004, Tabelle A4.

Abbildung 1:  
 Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten der neuen Bundesländer und ausgewählte Länder Mittel- und Ost-  
 europas in den Branchen des Verarbeitenden Gewerbes, 2000  
 - in 1000 Euro -



Quellen: Statistisches Bundesamt; Statistische Zentralämter der Staaten; Berechnungen des IWH. (Slowakei und Slowenien approximiert).

kosten seit 1991,<sup>13</sup> während die Lohnstückkosten in den Beitrittsländern seit Beginn der Transformation eher stiegen.<sup>14</sup> Hier kommt die mittel- und langfristige volkswirtschaftliche Anpassung von Löhnen und Produktivität im internationalen Rahmen zum Ausdruck. Dieser Anpassungsprozess wird makro- und mikroökonomisch gesteuert. Auf makroökonomischer Ebene spielt beispielsweise die Wechselkursentwicklung eine Rolle: Der Anstieg der Lohnstückkosten der Beitrittsländer war bisher auch Ergebnis der nominalen Aufwertung ihrer Währungen. Durch die zukünftigen Mitgliedschaft in der Eurozone werden die neuen Mitgliedsländer nicht mehr durch Abwertungen die Wettbewerbsfähigkeit ihrer Produkte verbessern können. Es wird dann Waffengleichheit mit Ostdeutschland herrschen, das bereits seit der Wäh-

rungsunion auf dieses Instrument verzichten musste.

Auf mikroökonomischer Ebene finden Prozesse statt, die bei einem Indikator wie den Lohnstückkosten dann nicht sichtbar werden, wenn er auf hoch aggregierter Ebene berechnet wird. Je höher der Aggregationsgrad ist, desto näher sind die Lohnstückkosten der volkswirtschaftlichen Lohnquote, die eher ein Nachfrageindikator ist. Auf tiefer aggregierter Ebene wird oftmals deutlich, dass Lohnstückkosten vom Unternehmen beeinflussbar sind, und zwar über die Investitionen.

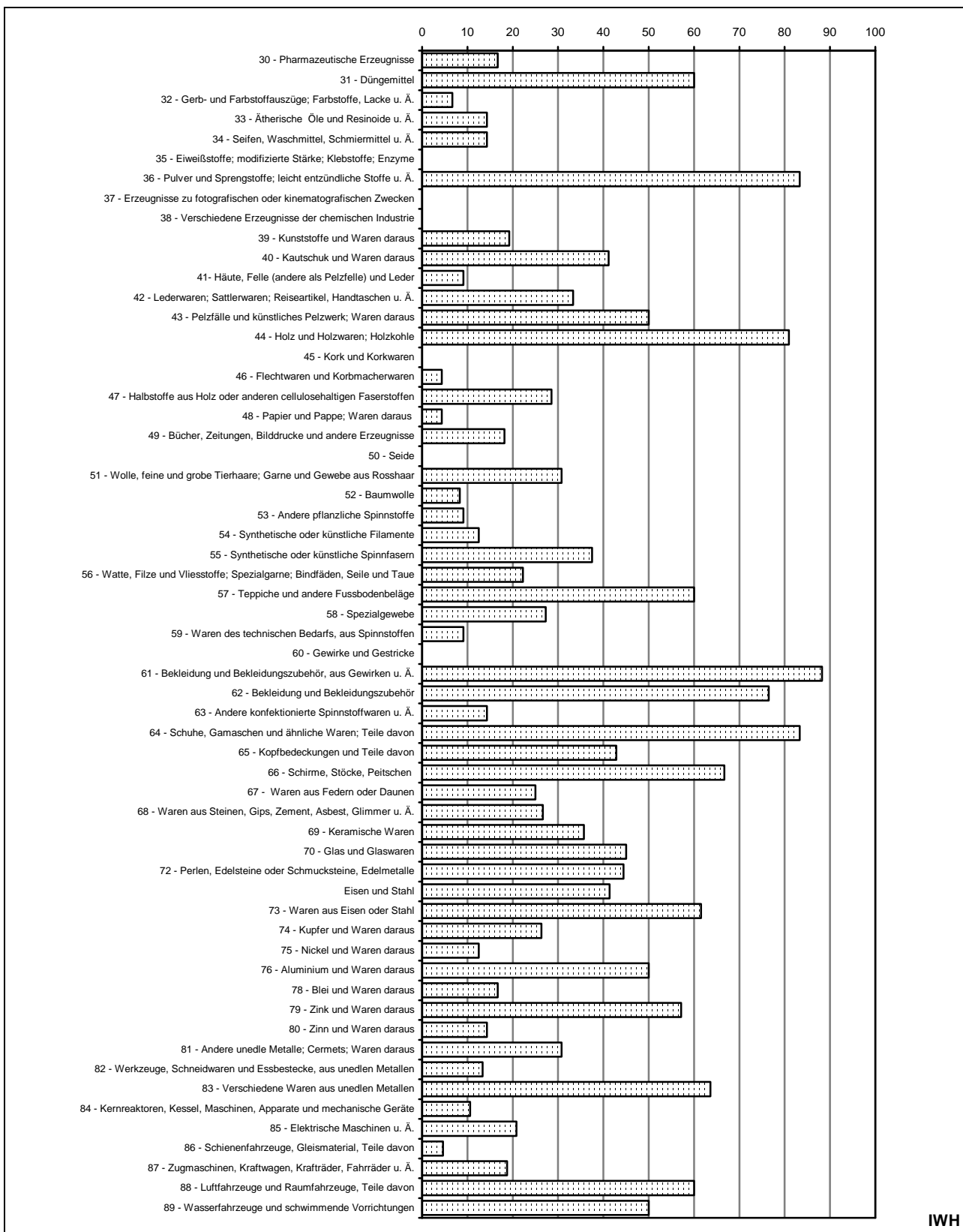
### ***Kosten und Qualität als deutsche Wettbewerbsvorteile***

Eine wichtige Voraussetzung für die Beurteilung der Tragfähigkeit von „Lohnstückkosten“ bleiben die dahinter stehenden Faktoren wie Lohnkosten und Produktqualität. Einen Eindruck über die Verteilung der Kosten- und Qualitätsvorteile zwischen Ländern bietet generell die Betrachtung von Absatzpreisen und Handelsbilanzen auf einer disaggregierten Ebene, die allerdings nur für Gesamtdeutschland möglich ist. Grundlage der Betrachtung sind Einheitswerte im Export und Import und Handelsbilanzen für 778 Industrien (4-Steller) der

<sup>13</sup> Vgl. IWH; DIW Berlin; IAB; IFW Kiel, ZEW: Fortschrittsbericht wirtschaftswissenschaftlicher Institute über die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland. IWH-Sonderheft 3/2002. Halle. Hiernach ist die Lohnquote zwischen 1991 und 2001 um mehr als die Hälfte gefallen.

<sup>14</sup> Nach Berechnungen von HAVLIK, P.; URBAN, W.: Industrial development, in: WIIW structural report 2003 on Central and Eastern Europe, Volume I. Wien 2003, S. 27 ff. Zum Anstieg haben auch nominale Aufwertungen gegenüber dem Euro beigetragen.

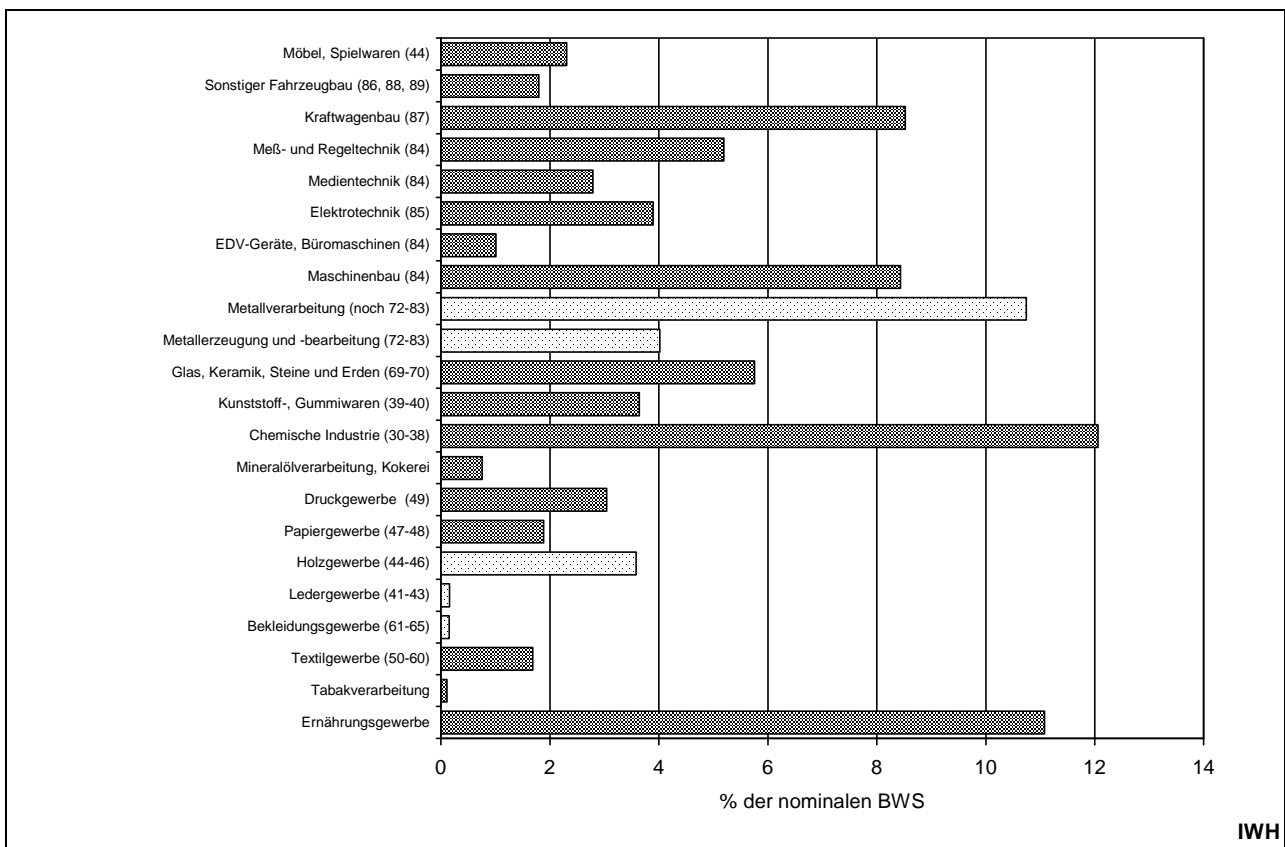
Abbildung 2:  
 Verteilung von Kostennachteilen im Handel Deutschlands mit EU-Kandidatenländern nach Warenkapiteln  
 (2-Steller), 2000  
 - Anteil der 4-Steller Industrien in % an den Branchen eines Warenkapitels -



IWH

Quellen: Eurostat; Berechnungen des IWH.

Abbildung 3:  
Verteilung der nominalen Bruttowertschöpfung des ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbes nach Branchen  
(2-Steller)  
- Anteile in % -



Quellen: DIW; Berechnungen des IWH.

Kombinierten Nomenklatur für das Jahr 2000 und für 11 Kandidatenländer.<sup>15</sup> Wenn der Einheitswert im Export der Produkte einer Industrie eines Landes den Einheitswert im Import dieser Produkte übersteigt, kann ein höherer Preis für die Mehrzahl der Erzeugnisse dieser Industrie angenommen werden. Dieser höhere Preis steht entweder für einen Kostennachteil oder einen Qualitätsvorteil.<sup>16</sup> Handelt es sich um einen Kostennachteil, müsste die Handelsbilanz mit den Produkten einer Industrie bei gleicher Qualität ein Defizit aufweisen, im andern Fall einen Überschuss. Daten liegen allerdings nur für Gesamtdeutschland, nicht aber für Ostdeutschland vor.

<sup>15</sup> Zehn Kandidatenländer Mittel- und Osteuropas plus Türkei.

<sup>16</sup> Preispolitik von multinationalen Unternehmen (z. B. Transferpreise) spielt auch eine Rolle, wird aber nicht weiter betrachtet.

Insgesamt wiesen 207 der 778 Industrien die Kombination eines hohen Einheitswertes und eines negativen Handelssaldos auf. Langfristig würde hier ein Verlust an Produktion in Deutschland eintreten, wenn die Lohnentwicklung nicht an die Entwicklung der Produktivität, also nach unten, angepasst wird. Die Verteilung jener 207 Industrien nach 59 Kapiteln der Nomenklatur zeigt Abbildung 2 (2-Steller: 30 bis 89). Danach besitzt Deutschland Kostennachteile vor allem bei den üblich Verdächtigen wie Bekleidung (61) und Schuherzeugnissen (64), kaum aber in der Chemieindustrie (30 bis 38) und in der Fahrzeugindustrie (86 und 87). Ein Beispiel ist die Produktion von Zugmaschinen, Kraftwagen, Krafträdern usw. (87), d. h. in etwa die Fahrzeugindustrie, deren Bruttowertschöpfung je Beschäftigten in Abbildung 1 berichtet wurde: Lediglich drei der 16 deutschen Branchen, die zur Fahrzeugindustrie gerechnet werden, wiesen die Merkmalskombination aus

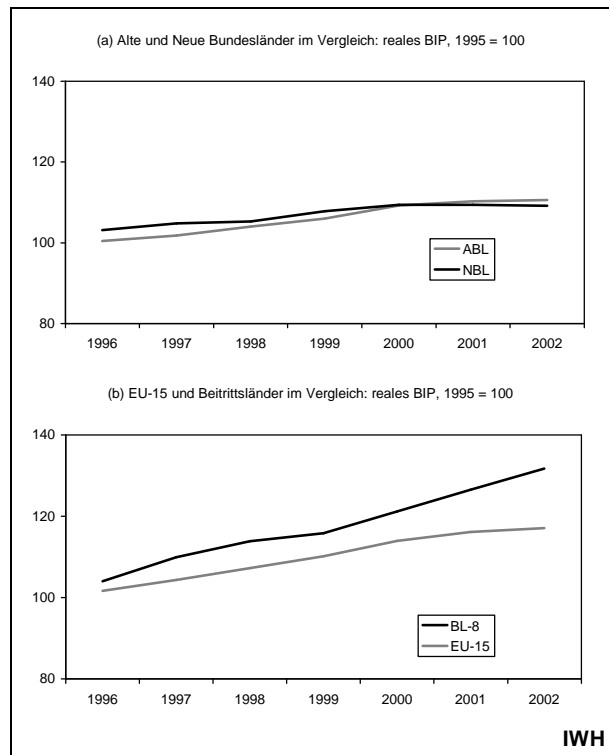
einem hohen relativen Einheitswert im Export und einem Defizit im Handel mit den Kandidatenländern auf, und zwar Kraftkarren für den Kurztransport, Zweiräder (ohne Motor) und Rollstühle. Für PKW und andere Fahrzeuge indizieren die Daten Qualitätsvorteile für deutsche Anbieter. Bei elektrischen Maschinen und Apparaten (Kapitel 85) wiesen lediglich zehn von 48 Industrien einen Kostennachteil gegenüber den Beitrittskandidaten auf (vgl. Elektrotechnik/Feinmechanik in Abbildung 2). Auch wenn fehlende Außenhandelsdaten eine Übertragung der Ergebnisse im Verhältnis 1:1 auf Ostdeutschland nicht zulassen, wird deutlich, dass eine weitere Absenkung der Belastung mit Kosten (nicht nur der Lohnkosten) in vielen Industrien notwendig ist. Gesamtwirtschaftliche Strategien sind dabei weniger relevant als industrie- und firmenspezifische.

Abbildung 3 illustriert, dass der Anteil jener Industriebranchen mit vermuteten Qualitätsvorteilen gegenüber mittel- und osteuropäischen Konkurrenten an der Bruttowertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland eher hoch ist. Dazu gehören die Chemieindustrie, der Kraftwagenbau und der Maschinenbau. Allerdings besitzen auch jene Industriezweige, bei denen eher ein Kostennachteil vermutet werden kann, hohe Anteile, wie beispielsweise die Metallverarbeitung. Die neben der Industriebezeichnung angeführten Zahlen adressieren in ungefähr die Warenkapitel der Kombinierten Nomenklatur im Außenhandel. Das ostdeutsche Verarbeitende Gewerbe ist also von seiner Struktur nicht schlecht für den Wettbewerb aufgestellt, wenn auch in einigen Bereichen wie für Gesamtdeutschland Kostenanpassungen unvermeidlich sind.

### ***Ostdeutschlands Abhängigkeit von Westdeutschland***

Mögliche Nachteile durch die Osterweiterung der EU werden durch eine mangelnde Nachfrageentwicklung auf dem Hauptmarkt Ostdeutschlands verstärkt. Die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland ist im Wesentlichen mit der wirtschaftlichen Entwicklung der alten Bundesländer verzahnt (Abbildung 4a), während die wirtschaftliche Entwicklung in den mittelosteuropäischen Beitrittsländern stärker mit der Dynamik der europäischen Wirtschaft insgesamt verbunden ist (Ab-

Abbildung 4:  
Reales BIP im Vergleich  
- 1995 = 100 -



Beitrittsländer: ungewichtetes Mittel.

Quellen: Eurostat Luxemburg; UN-ECE Genf; Statistisches Bundesamt Wiesbaden; Berechnungen des IWH.

bildung 4b). In den letzten Jahren wuchs die westdeutsche Wirtschaft schwächer als die Wirtschaft der alten EU-15 mit der Folge, dass auch die ostdeutsche Wirtschaft stagnierte, während die Beitrittsländer von der höheren Dynamik der Alt-EU profitierten.

Die gesamtwirtschaftlichen Lösung der ostdeutschen Probleme liegt weniger in der Herbeiführung von Konvergenz, sondern in einem beschäftigungswirksamen Wirtschaftswachstum. Dafür ausschlaggebend ist in erster Linie eine deutliche Erholung der westdeutschen Wirtschaft. In deren Schwäche liegen die eigentlichen Probleme Ostdeutschlands.

*Hubert.Gabrisch@iwh-halle.de*

## Die voraussichtliche Bevölkerungsentwicklung in Sachsen-Anhalt: 2002 bis 2020

*Bevölkerungsprojektionen kommt eine wichtige Bedeutung im politischen und wirtschaftspolitischen Entscheidungsprozess zu. Aus diesem Grund veröffentlicht das IWH in unregelmäßigen Abständen Bevölkerungsprojektionen sowohl für die einzelnen neuen Bundesländer als auch für Ostdeutschland insgesamt. In diesem Beitrag wird die voraussichtliche Bevölkerungsentwicklung für Sachsen-Anhalt bis 2020 untersucht. Hierbei zeigt sich, dass den Annahmen über mögliche Wanderungsbewegungen eine bedeutende Rolle zukommt. Je nach Annahme über den Wanderungssaldo fallen die Berechnungen der zukünftigen Bevölkerung günstiger oder ungünstiger für Sachsen-Anhalt aus.*

Wie bei jeder „Bevölkerungsprojektion“ handelt es sich nicht um eine Prognose im strengen Sinne, sondern um eine Fortschreibung der vergangenen Bevölkerungsentwicklung. Um eine solche Fortschreibung durchführen zu können, müssen verschiedene Annahmen darüber getroffen werden, wie sich zukünftig die Lebenserwartung ändern wird, mit welcher Geburtenrate zu rechnen ist und wie sich der Wanderungssaldo verändern wird. Normalerweise werden Lebenserwartung und Geburtenrate als „relativ stabil“ im Zeitverlauf angesehen, da sich diese „Strukturparameter“ erstens nur langsam ändern und zweitens erst mit einer entsprechenden zeitlichen Verzögerung gesellschafts- und wirtschaftspolitisch relevant werden. Weniger stabil hingegen entwickelt sich der Wanderungssaldo. Eine Entscheidung hinsichtlich der Zu- oder Abwanderung kann relativ schnell getroffen werden und wird sich dann auch unmittelbar auf die Situation einer Region auswirken als beispielsweise die Geburtenrate.

Grundlage für diese Vorausberechnungen ist das Bevölkerungsmodell des IWH.<sup>17</sup> In diesem Beitrag werden drei alternative Szenarien der Bevölke-

rungsentwicklung Sachsen-Anhalts vorgestellt und diskutiert, wobei neben alternativen Annahmen über die Geburtenraten insbesondere die Auswirkungen unterschiedlicher Wanderungssalden auf die Bevölkerungsentwicklung untersucht werden. Den Vorausberechnungen liegt ein Zeithorizont bis 2020 zugrunde.

### **Die zugrundeliegenden Annahmen**

Die Varianten unterscheiden sich hinsichtlich der Annahme über die Geburtenrate von derzeit 1,24 Kinder pro Frau beziehungsweise 1,4 als alternativer Wert und hinsichtlich des Wanderungssaldos. In einem Falle wird davon ausgegangen, dass es bis 2015 zu einem Ausgleich zwischen Zu- und Abwanderung kommt, in einem anderen Falle davon, dass dieser Ausgleich bereits 2008 erfolgt. Gemäß diesen Annahmen wird die Variante 1 als eher pessimistisch („worst case“) klassifiziert und die Variante 3 als optimistisch („best case“). Die jeweiligen Annahmen sind im Kasten 1 detaillierte beschrieben. Die Ergebnisse der drei Projektionen sind in der Tabelle 1 dargestellt. Zusätzlich ist in dieser Tabelle in der zweiten Spalte die Ausgangssituation für das Jahr 2002 aufgelistet. Bezüglich der Annahmen über die Geburtenrate sind die beiden Varianten 1 und 3 – Anstieg von 1,2 auf 1,4 Kinder pro Frau im gebärfähigen Alter – vergleichbar. Die Unterschiede in beiden Varianten beziehen sich auf die jeweiligen Wanderungssalden und dem Zeitpunkt, wann es zu einem Ausgleich zwischen Zu- und Abwanderung kommen wird.

Als Ausgangswerte für alle drei Varianten wurde für die Wanderungszahlen der Durchschnitt aus den Jahren 2001 bis 2003 zugrunde gelegt; der Wert beläuft sich auf -18 500 Personen, stellt also einen Wanderungsverlust dar.

Folgt man der eher pessimistischen Variante 1, dann sinkt die Bevölkerung in Sachsen-Anhalt gegenüber dem Ausgangsjahr 2002 bis 2020 um 386 000 Personen auf 2,16 Millionen Einwohner. Gegenüber 2002 beträgt dann der Anteil der unter zwanzigjährigen Personen an der Gesamtbevölkerung nur noch 16% und der Anteil der über fünf-

---

<sup>17</sup> Eine Projektion der Bevölkerungsentwicklung in Deutschland bis 2010 wurde u. a. erstellt von KEMPE, W.: Rückgang der erwerbsfähigen Bevölkerung in Deutschland bei stagnierender Bevölkerungszahl – eine Bevölkerungsprojektion bis 2010, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 5/1999, S. 3-10.



Kasten 1:

Übersicht über die den Varianten zugrunde liegenden Annahmen

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Lebenserwartung	Steigt für Männer und Frauen bis 2020 um knapp 5 Jahre	Steigt für Männer und Frauen bis 2020 um knapp 5 Jahre	Steigt für Männer und Frauen bis 2020 um knapp 5 Jahre
Geburtenrate	Wächst von 1,2 auf 1,4 Kinder pro Frau	Konstant bei 1,2 Kinder pro Frau	Wächst von 1,2 auf 1,4 Kinder pro Frau
Abwanderungs- und Zuwanderungsrate	Werden sich bis 2015 ausgleichen und danach konstant bleiben	Werden sich bis 2008 ausgleichen und danach konstant bleiben	Werden sich bis 2008 ausgleichen und danach konstant bleiben

Quelle: Darstellung des IWH.

Tabelle 1:

Drei Varianten der Bevölkerungsentwicklung Sachsen-Anhalts, 2002 bis 2020<sup>a</sup>

	Ausgangslage 2002	Variante 1: 2020	Variante 2: 2020	Variante 3: 2020
Bevölkerung in 1 000				
Unter 20 Jahre	472	343	336	356
Über 20 und unter 65 Jahre	1 593	1 248	1 284	1 284
Über 65 Jahre	484	572	574	574
Summe	2 549	2 163	2 195	2 215
Anteil an Gesamtbevölkerung (in %)				
Unter 20 Jahre	19	16	15	16
Über 20 und unter 65 Jahre	62	58	58	58
Über 65 Jahre	19	26	26	26
Belastungsquotient <sup>b</sup>				
Unter 20 Jahre	30	27	26	28
Über 20 und unter 65 Jahre	100	100	100	100
Über 65 Jahre	30	46	45	45
Unter 20 oder über 65 Jahre	60	73	71	73

<sup>a</sup> Für eine detaillierte Beschreibung der Annahmen, die den einzelnen Varianten zugrunde liegen, siehe Kasten 2. – <sup>b</sup> Der Belastungsquotient ist der Anteil der unter 20- und über 65-jährigen Personen an der Anzahl der über 20- und unter 65-Jährigen.

Quelle: Berechnungen des IWH.

undsechzigjährigen steigt auf 26%. Daraus errechnet sich ein Belastungsquotient von 73% im Jahre 2020 gegenüber 60% im Jahr 2002, d. h., jede Erwerbsperson im Alter zwischen 20 und 65 Jahren hat zusätzlich 0,73 Rentner/Jugendliche/Kinder zu versorgen, gegenüber 0,6 im Jahr 2002. Zusätzlich verschlechtert sich die Altersstruktur der Erwerbspersonen (20 bis 65 Jahre), wie Abbildung zeigt. Die heute unter 20-jährigen Personen wachsen als relativ starke Kohorte in die Gruppe der 20- bis 60-jährigen Personen hinein, und die heute um die 40 Jahre alten Personen erreichen dann ein Alter

zwischen 55 und 65 Jahren, sodass es netto zu einem Anstieg im Durchschnittsalter der Erwerbspersonen kommen wird.

In der zweiten Variante wird davon ausgegangen, dass die Geburtenrate auf dem niedrigen Niveau von 1,2 Kinder je Frau bleibt, aber der Wanderungssaldo 2008 ausgeglichen sein wird. Dementsprechend ist der Anteil der unter 20-jährigen Personen am geringsten (15% bzw. 336 000 Personen), und der Anteil der Personen zwischen 20 und 65 Jahren bleibt mit 58% an der Gesamtbevölkerung unverändert. Allein die Annahme, dass

ab 2008 der Wanderungssaldo ausgeglichen sein wird, erhöht die Bevölkerungszahl gegenüber der ersten Variante um 32 000 Personen.

Die Variante 3 geht davon aus, dass der Wanderungssaldo 2008 ausgeglichen sein wird und zusätzlich die Geburtenrate von 1,2 auf 1,4 Kinder pro Frau steigt. Folglich ist hier die Anzahl der unter 20-Jährigen am höchsten im Vergleich zu den beiden anderen Varianten. Die beiden anderen Altersklassen (20 bis 65 und über 65 Jahren) bleiben hingegen unverändert. Diese Vorausberechnung zeigt ihren Einfluss am deutlichsten im Anteil der unter 20-Jährigen, der sich hier auf 28% beläuft. Er ist damit um 2 Prozentpunkte höher als in der mittleren Variante und nur um zwei Prozentpunkte niedriger im Vergleich zum Jahr 2002.

Kasten 2:

Wanderungen im IWH-Modell

Die Zuwanderung in eine bzw. die Abwanderung aus einer Region kann grundsätzlich auf zwei Arten erfasst werden: entweder als getrennte Entwicklungen oder als Saldo (Zu- minus Abwanderung). Im IWH-Modell wird sowohl die Zuwanderung als auch die Abwanderung getrennt erfasst und dann der Wanderungssaldo gebildet. Zusätzlich differenziert das IWH-Modell nach Geschlecht. Methodisch wird zur Fortschreibung der Abwanderung ein Quotient aus der durchschnittlichen Abwanderung der Jahre 2001 bis 2003 und der entsprechenden Personenzahl für jede Altersgruppe errechnet. Zur Ermittlung der Abwanderung für die einzelnen Altersgruppen des ersten Prognosejahres wird dieser Quotient mit der Jahrgangsstärke multipliziert. Entsprechend der Modellvariante wird dann die Abwanderungsrate für die folgenden Prognosejahre verringert. Im Gegensatz hierzu wird die Zuwanderung als Absolutwert für die einzelnen Altersjahrgänge addiert. Der Ausgangswert ist der Durchschnitt über die Jahre 2001 bis 2003.

Dass sich bei der dritten Variante der Belastungsquotient von 71% auf 73% verschlechtert, ist hier auf die Zunahme der unter 20-jährigen Personen zurückzuführen, da sich der Anteil der über 65-Jährigen an der erwerbsfähigen Bevölkerung nicht ändert (45%). Im Vergleich zu 2002 jedoch steigt der Belastungsquotient von 30% auf 45%.

Aus der Sicht des IWH wird die Variante 3 bevorzugt. Hierfür sprechen insbesondere zwei Gründe: Zum einen wird sich das Geburtenverhalten ostdeutscher Frauen dem westdeutscher Frauen in den nächsten Jahren anpassen, sodass mit einem Anstieg der Geburtenrate gerechnet werden kann. Zum anderen ist zu erwarten, dass sich die Arbeitsmarktsituation etwas verbessern wird, sodass ein geringer Anreiz zur Abwanderung besteht, da mehr Arbeitsplätze dann in Sachsen-Anhalt oder in der näheren Umgebung zur Verfügung stehen werden. Beide Aspekte können dann dazu führen, dass es bereits 2008 zu einem Ausgleich von Zu- und Abwanderung kommen wird.

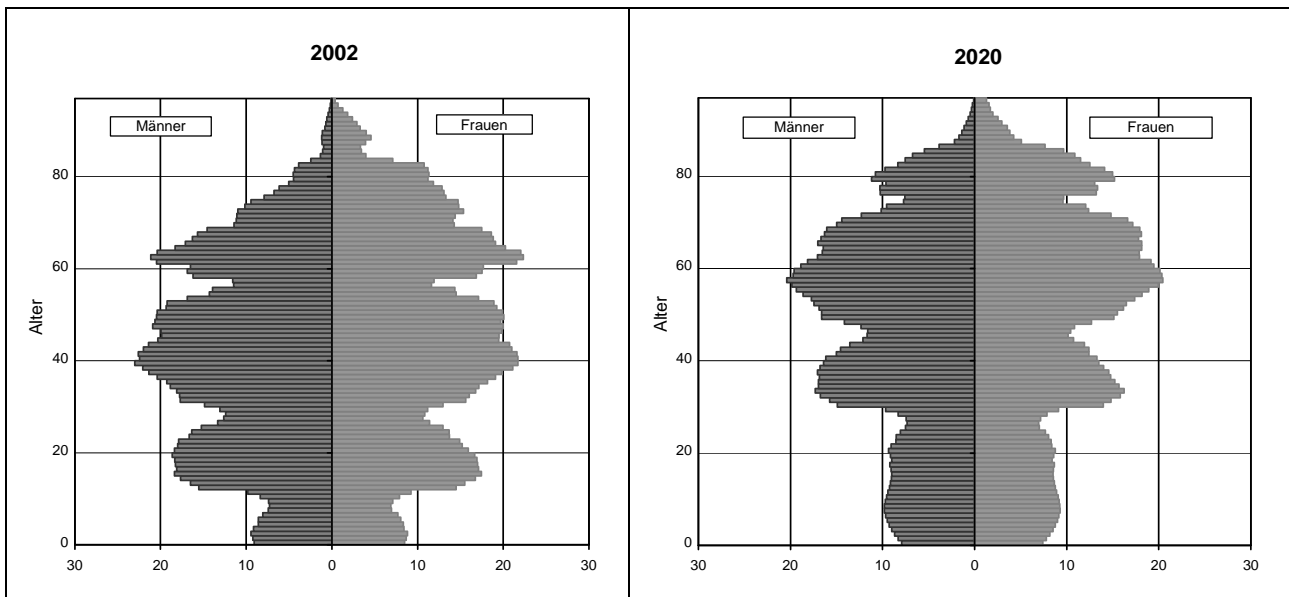
### ***Bevölkerungspyramide für Sachsen-Anhalt 2002 und 2020***

In der Abbildung ist die Altersstruktur der Bevölkerung Sachsen-Anhalts für die Jahre 2002 und 2020 in der „typischen Pyramidenform“ dargestellt. Auf der Abszisse stehen die jeweiligen absoluten Zahlen in Tausend.

Ein Vergleich beider Pyramiden zeigt, dass der große Ast der heute 40-jährigen Personen 2020 kurz vor der Verrentung steht, aber durch einen zweiten Ast der heute 18- bis 20-jährigen zumindest teilweise ersetzt werden wird. Bei diesem Teil der Bevölkerung handelt es sich um Personen, die noch zu DDR-Zeiten geboren wurden – bei einer Geburtenrate von etwa 2,2 Kinder pro Frau. Wenn es gelingt, die heute etwa 20-Jährigen zum Bleiben in Sachsen-Anhalt zu bewegen, dann schwächen sich hierdurch – rein rechnerisch – die Auswirkungen des demographischen Wandels etwas ab. Allerdings ist dies keine Garantie dafür, dass dieser Personenkreis auch die erforderlichen beruflichen Qualifikationen aufweisen wird, um eine Beschäftigung zu finden. Aus diesem Grunde ist es nicht nur notwendig, Strategien zu entwickeln und Personen an Sachsen-Anhalt zu binden, sondern auch dafür Sorge zu tragen, dass die hier erwerbsfähigen Personen eine dem Markt entsprechende Qualifikation aufweisen werden.

Andererseits zeigt der Vergleich beider „Pyramiden“, dass bereits in den kommenden zehn Jahren mit einem deutlichen verringerten Nachwuchs an jungen Kräften für den Arbeitsmarkt Sachsen-Anhalts zu rechnen sein wird. Dies wird auch dann eintreten, wenn es, wie in der zweiten Pyramide

Abbildung:  
Die Bevölkerungsentwicklung 2002 und 2020 in Sachsen-Anhalt



Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des IWH.

(2020) unterstellt ist, bereits 2008 zu einem ausgeglichenen Wanderungssaldo kommen sollte. Das verringerte Bevölkerungswachstum wird einerseits zu einer teilweisen Entlastung des Arbeitsmarktes führen, indem mehr Personen Beschäftigung finden werden bzw. aus der Arbeitslosigkeit in Beschäftigung wechseln können. Allerdings bedeutet dies nicht, dass die Arbeitslosigkeit praktisch kein Problem mehr darstellen wird. Nur ein Teil der zwischen 2003 und 2020 Arbeitslosen werden auch entsprechende Jobs finden. Sofern erhebliche qualifikatorische Mängel bei den Arbeitnehmern vorliegen, werden sie weiterhin in der Arbeitslosigkeit bleiben. Andererseits weisen Studien daraufhin, dass es zu einem beträchtlichen Fachkräftemangel kommen kann<sup>18</sup>, der sich in seiner Folge als wachstumshemmend für die Region auswirken kann<sup>19</sup>. Will man diesem möglichen Fachkräftemangel rechtzeitig begegnen, dann müssen Maßnahmen ergriffen werden, die für einen entsprechenden Zustrom an Fachpersonal sorgen. Neben

einer kontrollierten Zuwanderungspolitik sind hier insbesondere attraktive Arbeits-, Ausbildungs- und Studienbedingungen zu schaffen, die es für den entsprechenden Personenkreis lohnend erscheinen lassen, in Sachsen-Anhalt zu arbeiten, zu studieren und zu forschen.

### ***Ein Vergleich mit den Ergebnisse der 3. Regionalisierten Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt***

Folgt man der Dritten Regionalisierten Bevölkerungsprognose<sup>20</sup> 2002 bis 2020 des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt<sup>21</sup>, dann wird die Bevölkerung von 2002 (Basisjahr) bis 2020 um 493 300 Personen auf 2 055 600 Personen schrumpfen. Der Bevölkerungsverlust ergibt sich überwiegend aus einem Geburtendefizit (-349 700 Personen), gefolgt vom Wanderungssaldo (Zuzüge minus Fortzüge), der mit -143 700 Personen zu Buche schlägt. Diese Entwicklung wird das Land

<sup>18</sup> Vergleiche z. B. die Ergebnisse von KEMPE, W.: Neuer Trend in der Bildungsstruktur der Ost-West-Wanderung?, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 9/2001, S. 205-210.

<sup>19</sup> Zu den möglichen Effekten des demographischen Wandels siehe auch STEINMANN, G.; FUCHS, O.; TAGGE, S.: Mögliche Effekte des demographischen Wandels – Ein Überblick, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 15/2002, S. 470-480.

<sup>20</sup> Die politische Bedeutung der „3. Regionalisierten Bevölkerungsprognose Sachsen-Anhalt 2002 bis 2020“ ergibt sich daraus, dass per Kabinettsbeschluss vom 2. März 2004 die Ergebnisse als Planungsgrundlage für alle Landesbehörden gelten.

<sup>21</sup> STATISTISCHES LANDESAMT SACHSEN-ANHALT: Voraussichtliche Bevölkerungsabnahme der Kreisfreien Städte und Landkreise bis zum Jahr 2020. Halle 2004 sowie <http://www.statistik.sachsen-anhalt.de/wahlen/prognose/erg/p3.jahre.html>

nicht gleichmäßig treffen. Den Vorausberechnungen des Statistischen Landesamtes zufolge ist die Bevölkerungsabnahme mit 11,5% im Ohrekreis und 12,5% im Saalkreis am niedrigsten; die höchsten Verluste sind für Bitterfeld (-27,8%) und Aschersleben-Staßfurt (-26,7%) zu erwarten.

Trotz einer steigenden Geburtenrate (von 1,2 auf 1,4 Kinder pro Frau im gebärfähigen Alter) und abnehmender Wanderungsverluste wird die Bevölkerung in Sachsen-Anhalt bis 2020 um etwa 500 000 Personen schrumpfen. Dies ist mehr als die beiden größten Städte Halle und Magdeburg heute an Einwohner haben. Den hauptsächlichen Grund für diese Entwicklung sieht das Statistische Landesamt in dem Geburtendefizit, welches zu fast 70% zum Bevölkerungsrückgang beiträgt. Da die Entscheidung Kinder zu gebären von vielen, im Wesentlichen langfristig wirkenden Faktoren abhängt, ist in absehbarer Zeit nicht mit einem grundlegend veränderten Geburtenverhalten zu rechnen.

#### Kasten 3:

Annahmen der Dritten Regionalisierten Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt 2004

- Bis 2010 steigt die Geburtenhäufigkeit von 1,2 auf 1,4 Kinder je Frau und verharrt auf diesem Niveau;
- Die Lebenserwartung steigt kontinuierlich an; für einen neugeborenen Jungen erhöht sich bis 2020 die Lebenserwartung um 4,4 Jahre auf 78,1 Jahr und für ein neugeborenes Mädchen um 3,3 Jahre auf 83,8 Jahre;
- Die Wanderungsverluste werden weiter abnehmen: von derzeit 19 173 Personen sinkt der Wanderungsverlust in den ersten drei Jahren um 4 bis 13 %; danach fällt die Abnahme stärker aus und beläuft sich auf 2 750 Personen im Jahr 2020.

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt 2004.

Die Annahmen des Statistischen Landesamtes, die der Dritten Regionalisierten Bevölkerungsprognose bis 2020 zugrunde liegen, sind im Kasten 3 aufgelistet

#### *Wo liegen die Unterschiede?*

Die wesentlichen Unterschiede zwischen den IWH-Projektionen und der Dritten Regionalisierten Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes resultieren aus unterschiedlichen Annahmen über die Nettowanderung in Sachsen-Anhalt. Da seit 2003 die Wanderungsverluste wieder rückläufig sind – für 2003 beläuft sich der Verlust auf etwas über 13 000 Personen – ist die Annahme des IWH insgesamt günstiger in den Ausgangsbedingungen als die des Statistischen Landesamtes. Das Amt berücksichtigt aufgrund der damals zur Verfügung stehenden Datenlage nur die Wanderungssalden bis einschließlich 2002. Zu diesem Zeitpunkt aber befand sich die (erneute) Abwanderungswelle noch auf einem sehr hohen Niveau.

Zunächst ist zu erwähnen, dass die Datengrundlage für die IWH-Bevölkerungsvorausberechnungen bis zum Jahre 2003 reicht, also ein Jahr mehr umfasst als die 3. Regionalisierte Bevölkerungsprognose. Als Ausgangswert für die Wanderungszahlen wurde das arithmetische Mittel der Nettowanderungen von 2001 bis 2003 genommen. Dies führt zu einem deutlich niedrigeren Ausgangswert als jener, der über die Jahre 2000 bis 2002 mittelt, da für 2003 eine deutlich niedrigere Nettowanderung zu verzeichnen ist als in den drei Jahren zuvor. In den übrigen Annahmen – verlängerte Lebenserwartung und Geburtenrate – stimmen beide Vorausberechnungen im Wesentlichen überein. Damit dürfte eine weitest gehende Vergleichbarkeit beider Vorausberechnungen gegeben sein. Tabelle 2 stellt die Zahlenwerte des Statistischen Landesamtes und des IWH gegenüber. Die Unterschiede in der Bevölkerungsentwicklung sind beträchtlich: Zwar geht auch das IWH von einer spürbaren Bevölkerungsabnahme aus, im Gegensatz zur Dritten Regionalisierten Bevölkerungsprognose fällt diese aber um etwa 160 000 Personen günstiger aus. Diese 160 000 zusätzlichen Einwohner im Jahr 2020 setzen sich zu etwa  $\frac{2}{3}$  aus einem geringeren Wanderungssaldo zusammen, und zu einem Drittel aus den zusätzlichen Kinder, die in Sachsen-Anhalt sesshaften Frauen gebären.

Dementsprechend fällt mit 16% der Anteil der unter 20-Jährigen auch etwas günstiger aus als beim Statistischen Landesamt (14,4%). Gleichwohl liegt er um 2,5 Prozentpunkte niedriger als

im Ausgangsjahr 2002. Das IWH ist der Auffassung, dass die Unterschiede in den Annahmen nicht derart sind, dass eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse nicht mehr möglich wäre.

Tabelle 2:  
Vergleich der Bevölkerungsvorausberechnungen des Statistischen Landesamtes und des IWH

	Statistisches Landesamt		IWH, Variante 3 2020
	2002	2020	
Bevölkerung	2 548 911	2 055 585	2 214 832
Veränderung in %		-19,4	-13,1
Veränderung Personen		-493 326	-334 079
Wanderungssaldo von 2003-2020		-143 650	-51 189
Geburtenüberschuss /-defizit von 2003-2020		-349 676	-282 890
Anteil unter 20-Jährige	18,5	14,4	16,0
20- bis unter 65-Jährige	62,5	58,5	58,0
Nichterwerbsfähige an Erwerbsfähigen (unter 20 und 65 Jahre und älter) an (20 bis unter 65 Jahre)	60,0	71,0	73,0

Quellen: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt; Berechnungen des IWH.

### Zusammenfassung

In den Vorausberechnungen des IWH für die Bevölkerungsentwicklung wurde bei gleichbleibenden Annahmen über die Wanderungen die Geburtenrate variiert, wobei zwischen einer über den zukünftigen Zeitraum konstanten Geburtenrate von 1,2 Kindern je Frau und einer Geburtenrate von 1,4 Kindern je Frau unterschieden wurde. Für die Nettowanderung wurde unterstellt, dass sich die Zu- und Abwanderungen bis 2015 ausgleichen und danach unverändert bleiben werden, von den Wanderungen also keine Einflüsse auf die Bevölkerungsentwicklung mehr ausgehen werden. Die zweite Version über die Nettowanderungen ist et-

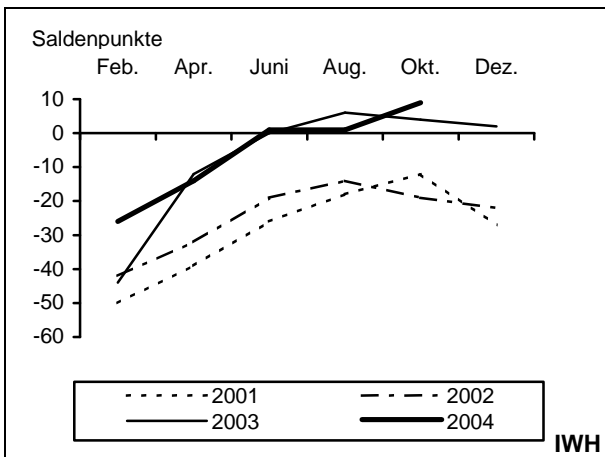
was optimistischer, da sie davon ausgeht, dass bereits 2008 kein spürbarer Einfluss der Wanderungen auf die Bevölkerung mehr festzustellen sein wird. Die drei Varianten des IWH zeigen eine günstigere Bevölkerungsentwicklung als die 3. Regionalisierte Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes auf. Folgt man der von uns bevorzugten Variante 3, dann wird der Bevölkerungsrückgang mit 334 000 Personen deutlich niedriger ausfallen als nach den Vorausberechnungen des Statistisches Landesamtes Sachsen-Anhalt. Dieses Ergebnis sollte aber nicht dazu verleiten, den Herausforderungen des demographischen Wandels „gelassener“ zu begegnen. Vielmehr sind beträchtliche Anstrengungen erforderlich, um diesen Wandel erfolgreich zu bewältigen – und der strategischen Stellgröße „Wanderungssaldo“ kommt hierbei eine entscheidende Bedeutung zu. Gelingt es, frühzeitig die Abwanderung zu stoppen und für einen entsprechend qualifizierten Nachwuchs zu sorgen, dann bestehen begründete Hoffnungen, dass den Herausforderungen des demographischen Wandels erfolgreich begegnet werden kann.

*Herbert.Buscher@iwh-halle.de*  
*Gabriele.Hardt@iwh-halle.de*

## Ostdeutsches Baugewerbe im Oktober 2004: Geschäftsklima im Herbst etwas aufgehellt

Laut Umfrage des IWH unter 300 ostdeutschen Bauunternehmen wird das Geschäftsklima im Oktober sowohl im Vorjahresvergleich als auch gegenüber der vorangegangenen Befragung im August wieder etwas besser beurteilt. Ausschlaggebend dafür war, dass sich die aktuelle Geschäftslage nach der Eintrübung im Sommer dieses Jahres nun wieder etwas günstiger darstellt; die Bauunternehmen meldeten sogar einen mehrheitlich positiven Stand der laufenden Geschäfte. Die Urteile zu den Geschäftsaussichten, die bis in das Frühjahr des kommenden Jahres reichen, sind dagegen wieder erheblich zurückgeschraubt worden und verharren in etwa auf dem niedrigen Niveau vor Jahresfrist.

Abbildung 1:  
Entwicklung der Geschäftslage im ostdeutschen Baugewerbe, Originalwerte  
- Saldo der positiven und negativen Wertungen -



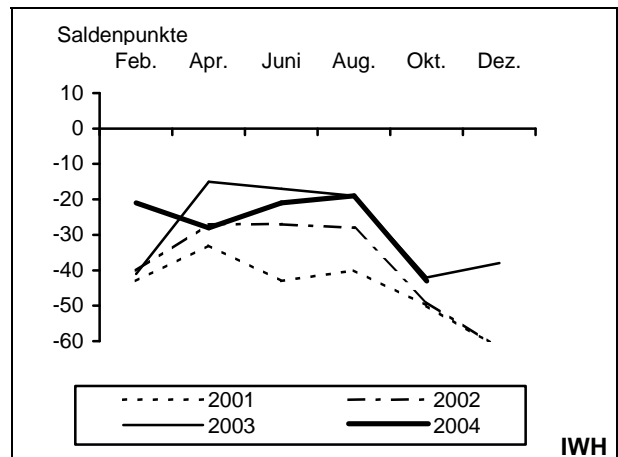
Quelle: IWH-Bauumfragen.

Der Grund für die in den Herbst verschobene Aufhellung der *aktuellen Geschäftslage* liegt vor allem in der zuletzt wieder verbesserten Auftragsituation im Hochbau. Der Saldo aus den positiven und negativen Wertungen vom Sommer wird hier um 25 Punkte überschritten, das Vorjahresniveau um 11 Punkte. Aber auch der Tiefbau kann trotz zunehmender Negativurteile auf ein überwiegend positives Gesamtbild verweisen. So haben die öffentlichen Auftraggeber und auch die Bahn zuletzt wieder verstärkt Bauaufträge ausgelöst. Die vor-

wiegend im Wohnungsbau tätigen Unternehmen haben nach dem Auslaufen des Genehmigungsschubes vom Jahresende 2002 wohl erneut von vorgezogenen Bauaktivitäten privater Haushalte zur Sicherung der Eigenheimzulage nach altem Recht profitiert. Darauf deutet die nochmalige Ausweitung der Baugenehmigungen für Einfamilienhäuser am Jahresende 2003 hin. Darüber hinaus dürfte die Wohnraummodernisierung aufgrund des Auslaufens des zinsgünstigen Programms der Kreditanstalt für Wiederaufbau für Aufträge im Ausbaubereich gesorgt haben. Die Geschäftslage wird auch hier etwas günstiger bewertet als noch vor einem Jahr.

Die *Geschäftsaussichten* kehren wieder auf den Abwärtsfad zurück. Reichlich 70% der Unter-

Abbildung 2:  
Entwicklung der Geschäftsaussichten im ostdeutschen Baugewerbe, Originalwerte  
- Saldo der positiven und negativen Wertungen -



Quelle: IWH-Bauumfragen.

nehmen – und dies gilt für alle Sparten – tendieren zu einer überwiegend negativen Beurteilung der zukünftigen Lage. Im Hochbau wird der extrem niedrige Stand vom Vorjahr allerdings nicht wieder erreicht. Angesichts der längerfristigen Gültigkeit der Baugenehmigungen dürften die Vorzieheffekte zur Sicherung der Eigenheimzulage wohl noch etwas anhalten, wenn auch in verhaltener Form.

Brigitte.Loose@iwh-halle.de

Tabelle:

Geschäftslage und Geschäftsaussichten laut IWH-Umfrage im ostdeutschen Baugewerbe – Oktober 2004

- Vergleich zum Vorjahreszeitraum und zur Vorperiode -

Gruppen/Wertungen	gut (+)			eher gut (+)			eher schlecht (-)			schlecht (-)			Saldo		
	Okt. 03	Aug. 04	Okt. 04	Okt. 03	Aug. 04	Okt. 04	Okt. 03	Aug. 04	Okt. 04	Okt. 03	Aug. 04	Okt. 04	Okt. 03	Aug. 04	Okt. 04
	- in % der Unternehmen der jeweiligen Gruppe <sup>a</sup> -														
<b>Geschäftslage</b>															
<b>Baugewerbe insgesamt</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
<b>Zweige/Sparten</b>															
Bauhauptgewerbe	17	12	16	36	36	39	32	40	33	15	12	12	6	-3	11
darunter <sup>b</sup>															
Hochbau	14	9	15	35	33	39	37	43	32	15	15	14	-3	-17	8
Tiefbau	21	17	20	39	40	36	27	36	35	13	8	10	19	14	11
Ausbaugewerbe	21	22	20	28	32	32	43	34	41	9	12	8	-3	9	4
<b>Größengruppen</b>															
1 bis 19 Beschäftigte	24	17	16	33	31	38	28	37	32	16	16	14	13	-5	8
20 bis 249 Beschäftigte	16	16	19	33	36	35	38	37	37	12	11	9	-1	4	8
250 und mehr Beschäftigte	25	0	20	50	40	40	25	60	40	0	0	0	50	-20	20
<b>Statusgruppen</b>															
Bauindustrie															
Privatisierte Unternehmen	20	17	21	27	30	43	39	49	32	13	4	4	-5	-6	28
Neugründungen	14	19	12	42	33	34	25	37	37	20	12	17	11	3	-8
Bauhandwerk	17	13	18	35	38	36	38	36	37	10	13	10	3	3	7
<b>Geschäftsaussichten</b>															
<b>Baugewerbe insgesamt</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>31</b>	<b>22</b>	<b>49</b>	<b>44</b>	<b>50</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>-42</b>	<b>-19</b>	<b>-43</b>
<b>Zweige/Sparten</b>															
Bauhauptgewerbe	9	10	8	20	33	21	48	42	49	23	15	22	-43	-15	-43
darunter <sup>b</sup>															
Hochbau	5	6	9	16	30	18	55	43	47	24	21	25	-57	-28	-45
Tiefbau	12	14	6	26	36	23	43	42	53	19	9	19	-26	-1	-43
Ausbaugewerbe	10	9	4	18	26	24	51	49	54	21	15	19	-44	-29	-44
<b>Größengruppen</b>															
1 bis 19 Beschäftigte	10	11	5	19	24	21	49	48	49	22	18	26	-40	-32	-49
20 bis 249 Beschäftigte	8	10	8	20	34	23	49	41	49	23	15	20	-45	-13	-39
250 und mehr Beschäftigte	25	0	0	25	40	20	50	60	80	0	0	0	0	-20	-60
<b>Statusgruppen</b>															
Bauindustrie															
Privatisierte Unternehmen	17	13	6	20	32	25	40	41	49	23	14	20	-27	-10	-38
Neugründungen	2	7	3	34	39	25	39	43	54	26	12	19	-29	-8	-45
Bauhandwerk	6	8	8	18	28	17	54	49	52	21	15	22	-51	-28	-49

<sup>a</sup> Summe der Wertungen je Umfrage gleich 100 - Ergebnisse gerundet. – <sup>b</sup> Hoch- und Tiefbau werden als Darunterposition ausgewiesen, da ein Teil der an der Umfrage beteiligten Unternehmen keiner dieser Sparten eindeutig zugeordnet werden kann.

Quelle: IWH-Baumfragen.