

Ostdeutsche Exportorientierung trotz Erschließung neuer Märkte immer noch gering

Anders als in den westlichen Industrieländern waren die Außenhandelsstrukturen der DDR nicht das Ergebnis marktwirtschaftlicher Arbeitsteilung. Stattdessen resultierten die außenwirtschaftlichen Beziehungen aus politischen Zielsetzungen, wie der Devisenbeschaffung oder der bestmöglichen Beseitigung von Mangelerscheinungen in der DDR und den übrigen sozialistischen Ländern, und waren stark auf die COMECON³³-Staaten konzentriert.³⁴ Mit den NSW³⁵-Ländern wickelte die DDR Ende der 1980er Jahre aufgrund des wenig konkurrenzfähigen Warenangebots und fehlender Währungskonvertibilität weniger als 30% ihres Außenhandels ab.

Vor diesem Hintergrund stellte der politische und ökonomische Umbruch in Osteuropa die ostdeutsche Exportwirtschaft vor große Herausforderungen. Zum einen brach die Nachfrage der damaligen Hauptzielregionen der ostdeutschen Exporte zunächst schlagartig ein. Zum anderen kam die Einführung der D-Mark in der DDR einer massiven Währungsaufwertung gleich. Während bereits zuvor ein Großteil der zur Devisenbeschaffung ins westliche Ausland exportierten Waren nur mit hohen Subventionen abgesetzt werden konnte, verschlechterte sich die preisliche Wettbewerbsfähigkeit durch die D-Mark-Einführung um ein Weiteres. Folglich brach der ostdeutsche Export nach der deutschen Vereinigung zunächst um mehr als 60% ein. Doch nach der Überwindung dieser Schocks expandierten die Ausfuhren der Neuen Bundesländer seit Mitte der 1990er Jahre mit jahresdurchschnittlich zweistelligen Raten mehr als doppelt so stark wie die westdeutschen.³⁶ Dennoch ist die ostdeutsche Exportquote nach wie vor niedrig, nicht

nur im Vergleich zu Westdeutschland, sondern auch im Vergleich zu den osteuropäischen Transformationsländern.³⁷

Der vorliegende Beitrag analysiert die Entwicklung des ostdeutschen Außenhandels seit der deutschen Vereinigung. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der regionalen Umlenkung der Außenhandelsströme. Zudem wird den Ursachen für die, trotz hoher Exportzuwächse in den zurückliegenden Jahren, immer noch geringe außenwirtschaftliche Verflechtung der Neuen Länder sowie den Entwicklungspotenzialen des ostdeutschen Außenhandels nachgegangen.

Die regionale Ausrichtung des ostdeutschen Exports vor und nach der deutschen Vereinigung

Die Anpassungsprozesse, denen der ostdeutsche Außenhandel nach der deutschen Vereinigung unterworfen war, betrafen insbesondere die regionale Ausrichtung der Exportströme. Durch die Abschottung der DDR gegenüber der westlichen Welt wurden auch die außenwirtschaftlichen Beziehungen vor allem zu den großen westeuropäischen Märkten mit hohem Absatzpotenzial unterbrochen. Umgekehrt waren die Handelsbeziehungen Westdeutschlands zu den Ostblockstaaten auf ein Minimum reduziert, sodass sich die Außenhandelsstrukturen beider deutscher Staaten im Jahr 1989 fundamental voneinander unterschieden (vgl. Abbildung 1).

Umso erstaunlicher ist, dass sich die regionale Exportstruktur der Neuen Bundesländer bereits im Jahr 1998 kaum mehr von derjenigen Westdeutschlands unterschied. Nach den Exporteinbrüchen unmittelbar nach der deutschen Vereinigung wurden rasch neue Märkte in Westeuropa und Nordamerika erschlossen, und die westeuropäischen Länder waren bereits 1998 für die Exportgüterproduzenten der Neuen Bundesländer fast ebenso bedeutend wie für die der Alten. Dagegen flossen in die mittel- und osteuropäischen Länder

³³ COMECON: Council for Mutual Economic Assistance, wirtschaftlicher Zusammenschluss der sozialistischen Staaten.

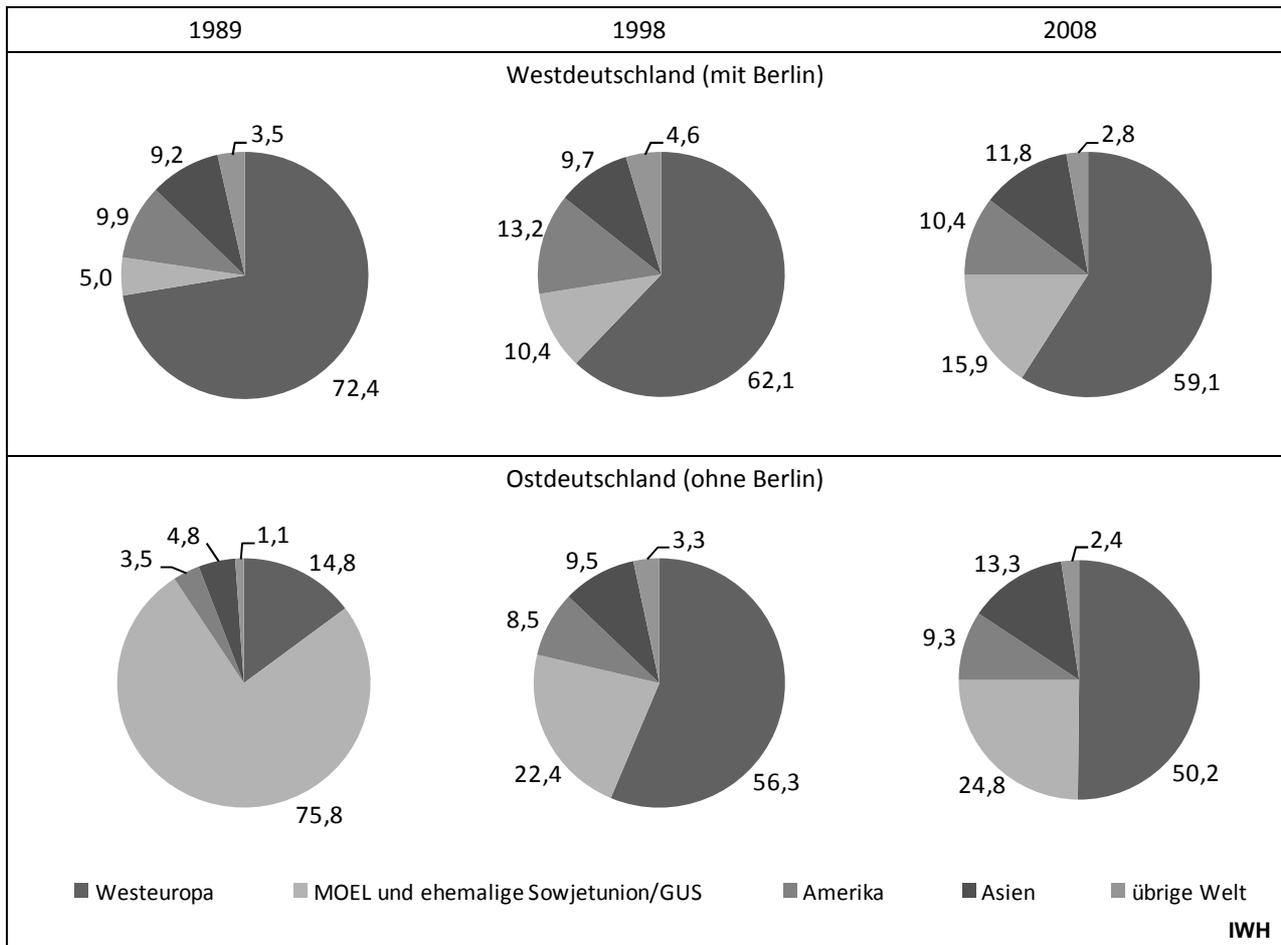
³⁴ Vgl. WANDEL, E.: Transformationsprobleme bei der deutschen Wiedervereinigung, in: H.-J. Gerhard (Hrsg.), Struktur und Dimension – Festschrift für Karl Heinrich Kaufhold zum 65. Geburtstag, Band 2, Neunzehntes und Zwanzigstes Jahrhundert. Stuttgart 1997, S. 310-336.

³⁵ NSW: Nichtsozialistisches Wirtschaftsgebiet.

³⁶ Dies ist in erheblichem Maß auf eine Ausweitung des intra-industriellen Handels zurückzuführen, der in den sozialistischen Ländern nahezu unbedeutend war.

³⁷ Hierzu ist allerdings anzumerken, dass die Lieferungen der Neuen Bundesländer nach Westdeutschland auch als Export zählen, der jedoch statistisch nicht genau erfasst wird. Bei alleiniger Betrachtung der Warenlieferungen in das Ausland wird die ostdeutsche Exportleistung dadurch unterschätzt.

Abbildung 1:
Exporte Ost- und Westdeutschlands nach Regionen
- in % -



Quellen: Statistisches Jahrbuch 1990; Sonderauswertungen des Statistischen Bundesamts; Berechnungen und Darstellung des IWH.

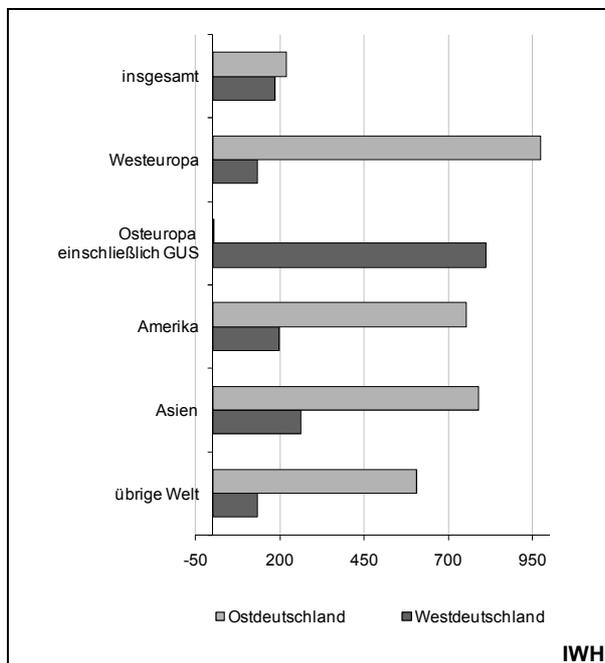
(MOEL) und die GUS-Staaten lediglich 22% der ostdeutschen Warenexporte, nach 76% zum Zeitpunkt der deutschen Vereinigung. Damit unterlagen die Exporte der Neuen Bundesländer einer massiven Re-Orientierung, die sich sehr rapide vollzog. Allerdings haben die MOEL in den vergangenen Jahren aufgrund des hohen Wirtschaftswachstums ihre Nachfrage kräftig ausgeweitet und dadurch wieder an Bedeutung im ostdeutschen Außenhandel gewonnen, hauptsächlich zu Lasten der westeuropäischen Absatzmärkte.

Auch die westdeutschen Exporte erfuhren in den zurückliegenden 20 Jahren eine Umlenkung, die allerdings weniger fundamental ausfiel. Während im Jahr 1989 noch über 70% der Ausfuhren in die westeuropäischen Handelspartnerländer flossen, verringert sich dieser Anteil seitdem kontinuierlich. Dagegen gewannen die osteuropäischen Länder (einschließlich GUS) für den westdeutschen Au-

ßenhandel bis zuletzt an Bedeutung, stieg doch der Anteil der Lieferungen in diese Region von 5% im Jahr 1989 auf fast 16% im Jahr 2008. Damit sind die mittel- und osteuropäischen Länder für den westdeutschen Export allerdings immer noch von deutlich geringerer Bedeutung als für den ostdeutschen. Sowohl für West-, insbesondere aber für Ostdeutschland haben zudem die asiatischen Handelspartner in den vergangenen 20 Jahren an Bedeutung gewonnen. Alles in allem haben die Neuen Bundesländer in den vergangenen Jahren von der insgesamt stärkeren Ausrichtung des Außenhandels auf Mittel- und Osteuropa, insbesondere von den intensiven Außenhandelsbeziehungen mit Polen und Tschechien, profitiert. Dagegen wurde Westdeutschland von der seit mehreren Jahren anhaltend schwachen und zeitweilig sogar rückläufigen Nachfrage insbesondere der USA weitaus stärker getroffen als die Neuen Bundesländer.

Abbildung 2 zeigt die Veränderung der ost- und westdeutschen Warenausfuhren in verschiedene Regionen von 1989 bis 2008. Dabei wird deutlich, dass die ostdeutschen Ausfuhren nach Mittel- und Osteuropa und in die GUS-Staaten, trotz erheblicher Exportzuwächse in den vergangenen Jahren, im Jahr 2008 das Niveau von 1989 gerade wieder erreicht hatten. Obgleich die Ausfuhren der Neuen Bundesländer in die übrigen Regionen, vor allem nach Westeuropa und Amerika, seit 1989 deutlich stärker zugelegt haben als die der Alten, liegt der Zuwachs beim Gesamtexport aufgrund der Rückgänge in die für Ostdeutschland bedeutenden mittel- und osteuropäischen Märkte Anfang der 90er Jahre kaum höher als der Westdeutschlands. Somit sind die hohen Exportsteigerungen der Neuen Bundesländer nach Westeuropa, Amerika und Asien vor dem Hintergrund der niedrigen Ausgangsniveaus zum Zeitpunkt der deutschen Vereinigung zu relativieren. Gleiches gilt für die Exportzuwächse der Alten Bundesländer nach Mittel- und Osteuropa.

Abbildung 2:
Veränderung der Exporte nach Regionen
- 1989 bis 2008, in % -



Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen und Darstellung des IWH.

Angesichts der Tatsache, dass die Alten Bundesländer ihre Ausfuhren nach Mittel- und Osteuropa erheblich ausweiten konnten und die ostdeutschen Exporte in diese Region 2008 noch immer auf dem

Niveau von 1989 lagen, stellt sich die Frage, inwieweit westdeutsche Unternehmen Anbieter aus den Neuen Bundesländern von den osteuropäischen Absatzmärkten verdrängt haben. Wenngleich dies in Einzelfällen sicherlich zutrifft, liegt der ostdeutsche Exportanteil in diese Region, auch aufgrund der geographischen Nähe, mit fast 25% immer noch deutlich höher als in Westdeutschland (vgl. Abbildung 1). Somit sind die MOEL im Außenhandel der Neuen Bundesländer keineswegs unterrepräsentiert, und die regionale Außenhandelsstruktur lässt keine Rückschlüsse auf eine Verdrängung ostdeutscher durch westdeutsche Exportgüterproduzenten zu.

Warenstruktur der ostdeutschen Exporte

Während sich die regionale Ausrichtung der ost- und westdeutschen Exporte inzwischen deutlich angeglichen hat, zeigt ein Blick auf die Warenstruktur kein einheitliches Bild. Auf höherem Aggregationsniveau zeigten sich bereits zum Zeitpunkt der deutschen Vereinigung keine gravierenden Unterschiede in der Güterstruktur der ost- und westdeutschen Ausfuhren. Die wichtigsten Exportgütergruppen waren schon damals in beiden deutschen Staaten Maschinen und Fahrzeuge, gefolgt von bearbeiteten Waren und Chemischen Erzeugnissen. Nahrungsmittel und lebende Tiere waren im westdeutschen Export gar von höherer Bedeutung als in der DDR.³⁸ Heute bilden in Ost- wie in Westdeutschland Kraftwagen und Kraftwagenteile, Maschinen und Chemische Erzeugnisse die wichtigsten Exportgütergruppen, wobei im ostdeutschen Außenhandel die Chemischen Erzeugnisse an Bedeutung gewonnen haben und mittlerweile an zweiter, im westdeutschen dagegen an dritter Stelle hinter den Maschinen rangieren. In Ost- wie Westdeutschland entfallen weit über 40% der Warenausfuhren auf diese drei Gütergruppen.

Deutlichere Unterschiede zeigen sich jedoch in Bezug auf die Hauptgruppen des Verarbeitenden Gewerbes: Während die Warenexporte der Alten Bundesländer im Jahr 2007 zu knapp 50% aus Investitionsgütern bestanden, lag deren Anteil an den

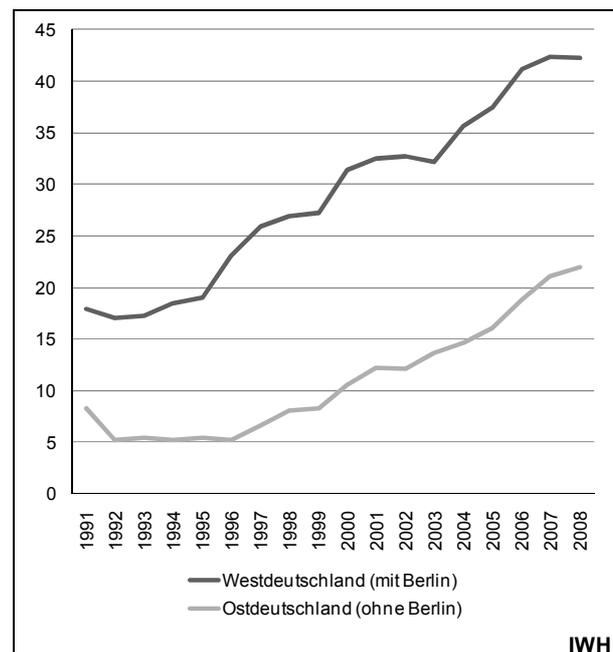
³⁸ Teilweise deutliche Unterschiede zeigten sich jedoch bei den Untergruppen. So hatten etwa Straßenfahrzeuge im westdeutschen Außenhandel eine herausragende Stellung, in der DDR waren dagegen Arbeitsmaschinen ebenso wie Bekleidung und Schuhe von größerer Bedeutung.

ostdeutschen Ausfuhren bei unter 42%. Auch Ge- und Verbrauchsgüter haben bei den westdeutschen Warenausfuhren mit einem Anteil von knapp 18% (2007) einen deutlich höheren Stellenwert als in Ostdeutschland (knapp 13%). Dagegen wird die Spezialisierung der ostdeutschen Wirtschaft auf Vorleistungsgüter auch im Außenhandel deutlich. So nehmen diese derzeit einen Anteil von knapp 43% am ostdeutschen Warenexport ein; in Westdeutschland beträgt der Anteil weniger als ein Drittel. Anders als bei der Regionalstruktur der Exporte geht aus der Warenstruktur der ostdeutschen Ausfuhren durchaus hervor, dass westdeutsche Anbieter, die die Auslandsmärkte hauptsächlich mit Investitions- und Konsumgütern beliefern, sicherlich ostdeutsche Produzenten aus diesen Segmenten verdrängt haben. Daraufhin haben sich letztere, auch aufgrund der günstigen Entwicklung der Lohnstückkosten in den Neuen Ländern, auf die Produktion von Vorleistungsgütern nicht nur für westdeutsche, sondern auch für ausländische Produzenten spezialisiert.

Außenwirtschaftliche Verflechtung Ostdeutschlands trotz hoher Exportzuwächse gering

Die bisherigen Ausführungen haben gezeigt, dass sich die ostdeutsche Exportstruktur, insbesondere in regionaler Hinsicht, der westdeutschen deutlich angenähert hat. Dennoch ist das ostdeutsche Exportvolumen nach wie vor als deutlich unterdurchschnittlich anzusehen. Obwohl die ostdeutschen Ausfuhren seit Mitte der 1990er Jahre deutlich stärker expandierten als die westdeutschen, lag die ostdeutsche Exportquote (Warenexporte in Relation zum Bruttoinlandsprodukt) im Jahr 2008 mit knapp 22% nur halb so hoch wie die westdeutsche, denn auch letztere ist im Beobachtungszeitraum kräftig gestiegen (vgl. Abbildung 3). Somit entfielen im Jahr 2008 nur gut 6% des deutschen Warenexports auf die Neuen Bundesländer. Allerdings deuten die sehr hohen Exportzuwächse seit Mitte der 1990er Jahre darauf hin, dass die ostdeutsche Exportwirtschaft über erhebliche Exportpotenziale verfügt, die im Folgenden empirisch ermittelt werden sollen. Darüber hinaus soll der Frage nach den Ursachen der auf den ersten Blick immer noch schwachen Exportleistung der Neuen Länder sowie ihrer möglichen Überwindung nachgegangen werden.

Abbildung 3:
Warenexporte in Relation zum BIP
- in % -



Quellen: Statistisches Bundesamt; Arbeitskreis „VGR der Länder“; Berechnungen und Darstellung des IWH.

Ein Gravitationsmodell zur Analyse bilateraler Außenhandelsströme

Ein empirisches Instrumentarium zur Analyse bilateraler Außenhandelsströme stellt der Gravitationsansatz dar. Dieser unterstellt, dass das Außenhandelsvolumen zwischen Ländern im Wesentlichen durch deren ökonomische Größe sowie durch die Transportkosten bestimmt wird.³⁹ Während die Größe der Länder ursprünglich über die Bruttoinlandsprodukte erfasst wurde, dient die Entfernung als Indikator für die Transportkosten. Um den Hypothesen der Neuen Außenhandelstheorien gerecht zu werden, wurden jedoch vermehrt die Pro-Kopf-Einkommen der handeltreibenden Länder als erklärende Variable integriert, weil mit steigenden Einkommen zunehmend Produktvarianten getauscht werden und der intra-industrielle Handel folglich zunimmt.⁴⁰ Die Größe der Länder wird in dieser

³⁹ Vgl. TINBERGEN, J.: Shaping the World Economy – Suggestions for an International Economic Policy. New York 1962. – PÖYHÖNEN, P.: A Tentative Model for the Volume of Trade between Countries. Weltwirtschaftliches Archiv 90 (1), 1963, S. 93-99.

⁴⁰ Vgl. LINDER, S. B.: An Essay on Trade and Transformation. John Wiley and Sons: New York 1961.

Kasten:

Gravitationsmodell zur Ermittlung bilateraler Exportpotenziale^a

Im Gravitationsmodell wird das Exportvolumen zwischen Bundesland i und Handelspartnerland j in der Periode t (X_{ijt}) über deren Pro-Kopf-Einkommen und Bevölkerungszahlen, über die Transportkosten sowie durch einen Vektor von Dummy-Variablen, die weitere handelsfördernde oder -hemmende Faktoren abbilden, erklärt. Die Schätzgleichung nimmt die folgende Form an:

$$\ln X_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDPpc_{it} + \beta_2 \ln GDPpc_{jt} + \beta_3 \ln POP_{it} + \beta_4 \ln POP_{jt} + \beta_5 \ln DIST_{ij} + \gamma D_{ij} + e_{ijt}.$$

Für die Pro-Kopf-Einkommen des exportierenden Bundeslandes i ($GDPpc_{it}$) und des importierenden Handelspartnerlandes j ($GDPpc_{jt}$) ist ein positiver Einfluss auf die bilateralen Exportströme zu erwarten, da mit zunehmendem Wohlstandsniveau die Präferenzen der Nachfrager für differenzierte Produktvarianten steigen und der intra-industrielle Handel zunimmt. Während die Bevölkerung des Bundeslandes i (POP_{it}) dessen Größe und damit das Exportpotenzial widerspiegelt, verkörpert die Bevölkerungszahl des Handelspartnerlandes j (POP_{jt}) dessen Absorptionsfähigkeit. Auch diese beiden Variablen sollten das bilaterale Exportvolumen steigern. Dagegen wird für die Entfernung zwischen Bundesland i und Handelspartnerland j ($DIST_{ij}$) als Indikator für die bilateralen Transportkosten ein negativer Einfluss auf die abhängige Variable unterstellt.

Der Vektor der Dummy-Variablen (D_{ij}) enthält die Variable $DummyLB_{ij}$, die im Fall einer gemeinsamen Grenze zwischen Bundesland i und Handelspartnerland j den Wert eins, andernfalls den Wert null annimmt. Hierbei wird unterstellt, dass die Außenhandelsintensität zwischen benachbarten Ländern durch den Grenzverkehr besonders hoch ist. Folglich ist ein positiver Einfluss auf die abhängige Variable zu erwarten. Die Dummy-Variable $DummySEA_{ij}$ nimmt den Wert eins an, wenn auf dem Weg von Bundesland i ins Handelspartnerland j eine Seepassage zu überwinden ist. Dies würde nicht nur die Transportkosten, sondern auch die Transportzeiten überproportional erhöhen und sollte demzufolge die bilaterale Außenhandelsintensität mindern. Mit der Variablen $DummyEAST_i$ sollen nach wie vor bestehende Besonderheiten der ostdeutschen Bundesländer, die sich negativ auf deren Exportvolumina auswirken, erfasst werden. Sofern es sich bei Bundesland i um ein ostdeutsches handelt, nimmt die Variable den Wert eins, andernfalls den Wert null an. Letztlich wird eine Zeit-Dummy integriert ($DummyT_t$), die für sämtliche Datensätze aus dem Jahr 2000 den Wert eins und für sämtliche Datensätze aus dem Jahr 2005 den Wert null annimmt. Die Schätzung erfolgt auf Basis eines Querschnitts, in den die realen Exporte von 13 Bundesländern^b i der Jahre 2000 und 2005 in 21 europäische Handelspartnerländer^c j als abhängige Variable einfließen, sodass insgesamt 546 Beobachtungen zur Verfügung stehen.

^a Unter *Exportpotenzial* wird in diesem Zusammenhang nicht das maximal mögliche bilaterale Exportvolumen, sondern das aufgrund der Ausprägung der erklärenden Variablen zu erwartende Exportvolumen verstanden. In der englischsprachigen Literatur wird häufig der Begriff *natural level of trade* verwendet. – ^b Nur Flächenländer. – ^c Belgien, Bulgarien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Irland, Italien, Lettland, Litauen, die Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, die Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Ungarn und das Vereinigte Königreich.

Spezifikation nicht über die Bruttoinlandsprodukte, sondern über die Bevölkerungszahlen gemessen. Diese klassische Variante des Gravitationsmodells ist im Kasten dargestellt.

Für die vorliegende Problemstellung wirft der klassische Gravitationsansatz einige Fragen auf. Dies betrifft etwa die Wahl des Pro-Kopf-Einkommens der exportierenden Bundesländer als erklärende Variable. So scheint die theoretische Begründung, dass mit steigenden Pro-Kopf-Einkommen die Vorliebe der heimischen Verbraucher für differenzierte Güter zunimmt und infolgedessen die Produktion und damit das Exportpotenzial steigen, auf gesamtstaatlicher Ebene durchaus plausibel. Innerhalb eines Staates ist jedoch fraglich, ob regionale Exportpotenziale durch die Höhe der Pro-

Kopf-Einkommen determiniert werden. Stattdessen ist es wahrscheinlicher, dass die Exportpotenziale von Regionen innerhalb eines Staatsgebietes von angebotsseitigen Faktoren bestimmt werden. So spricht Vieles dafür, dass die Standortwahl von Unternehmen eher durch Agglomerationseffekte, die Qualität der regionalen Infrastruktur oder regionale Cluster als durch regionale Nachfragestrukturen oder -volumina bestimmt wird, zumal innerhalb Deutschlands von jedem Standort aus der Rest des Landes relativ kostengünstig beliefert werden kann. Dann wäre die Höhe der regionalen Pro-Kopf-Einkommen nicht Ursache, sondern Folge der Wertschöpfung und damit auch der Exporte von Regionen.

Zwar kann ein positiver statistischer Zusammenhang zwischen Pro-Kopf-Einkommen und Exporten auch auf regionaler Ebene nicht bestritten werden. Allerdings liegt der Verdacht nahe, dass die Variable $GDPpc_{it}$ in der vorliegenden Analyse aufgrund ähnlich hoher Pro-Kopf-Einkommen in sämtlichen ostdeutschen Bundesländern in erster Linie eine Indikatorfunktion für eine Vielzahl der für die Exportleistung relevanten Besonderheiten der Neuen Länder übernimmt. Auch der Korrelationskoeffizient dieser Variable mit der Ostdeutschland-Dummy in Höhe von $-0,85$ deutet darauf hin, dass die Variable $GDPpc_{it}$ als Sammelindikator für ostdeutsche Besonderheiten fungiert, die eigentlich durch die Ostdeutschland-Dummy erfasst werden sollten. Diese Besonderheiten sollen im Folgenden genauer betrachtet und in die Analyse einbezogen werden.

Strukturelle und mikroökonomische Determinanten der Bundesländer-Exporte

Mit der deutschen Vereinigung im Jahr 1990 wurde das administrative System Westdeutschlands ohne größere Anpassungen auf die Neuen Bundesländer übertragen, so auch der Lohnfindungsprozess. In diesem Zusammenhang wurde häufig darauf verwiesen, dass in Ostdeutschland die nach der Vereinigung schwach organisierten Unternehmen den aus der DDR hervorgegangenen, einflussreichen Gewerkschaften gegenüberstanden. Diese hatten sich zum Ziel gesetzt, die Löhne ungeachtet des geringen Produktivitätsniveaus möglichst schnell an das westdeutsche Niveau anzugleichen, in dessen Folge die Lohnstückkosten im ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbe rapide anstiegen und bis zum Jahr 2000 über dem westdeutschen Niveau, vor allem aber über dem vieler Handelspartnerländer lagen.⁴¹ Obwohl sich der Lohnangleichungsprozess Mitte der 90er Jahre abgeschwächt hat und die Lohnstückkosten im für den Export wichtigen Verarbeitenden Gewerbe, und hier insbesondere in so bedeutenden Branchen wie dem Fahrzeugbau oder der Chemischen Industrie, mittlerweile deut-

⁴¹ Vgl. BISPINCK, R.: Die Gratwanderung: Tarifpolitik in den neuen Bundesländern, in: Gewerkschaftliche Monatshefte 42, 1991, S. 744-755. Zudem wurde die Wettbewerbsfähigkeit der ostdeutschen Betriebe durch die DM-Einführung, die aus ostdeutscher Sicht einer massiven Aufwertung gleichkam, geschwächt.

lich unter den westdeutschen liegen, soll ihr Einfluss auf die Exporte der Bundesländer getestet werden.

Als weitere Ursachen für die geringe außenwirtschaftliche Verflechtung der ostdeutschen Länder gelten die kleinteilige Unternehmensstruktur und das Fehlen von Konzernzentralen, über die die Ausfuhren zumeist abgewickelt werden. So lässt sich empirisch ein eindeutig positiver Zusammenhang zwischen Größe und Auslandsaktivität deutscher Unternehmen nachweisen,⁴² der sich etwa durch die bessere Ausstattung großer Unternehmen mit finanziellen und personellen Ressourcen, den besseren Zugang zu Krediten oder die Tatsache, dass die Markterschließung im Ausland mit fixen Kosten verbunden ist, begründen lässt.⁴³

Ein weiterer Erklärungsansatz für die Exportschwäche der Neuen Länder liegt möglicherweise in der Produktionsstruktur. Obwohl die ost- und westdeutsche Exportstruktur nach Gütergruppen des Verarbeitenden Gewerbes recht homogen ist, ist der Anteil des Verarbeitenden Gewerbes an der Bruttowertschöpfung in den Neuen Ländern, trotz überdurchschnittlicher Wachstumsraten in den vergangenen Jahren, immer noch niedriger als in den Alten Bundesländern. Die daraus resultierenden Konsequenzen für die Exporttätigkeit einzelner Bundesländer sind vermutlich erheblich, lag doch die Exportquote (Exporte in Relation zum Umsatz) sämtlicher deutscher Betriebe dem IAB-Betriebspanel zufolge im Jahr 2005 nur bei 18%, bei Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes dagegen bei 37%.⁴⁴

Letztlich kann sich auch eine geringere Unternehmensdichte negativ auf die außenwirtschaftliche Verflechtung Ostdeutschlands auswirken. Sofern für die Ansiedlung der Unternehmen regionale

⁴² Vgl. z. B. DEUTSCHE BUNDESBANK: Die Exporte deutscher Unternehmen nach Wirtschaftsbereichen und Größenklassen seit Mitte der neunziger Jahre, in: Monatsbericht Dezember 2007, S. 34-35.

⁴³ Vgl. HABUDA, J.; HILPERT, H. G.; MARTSCH, S.; OCHEL, W.: Neue Ansätze und Instrumente der Außenwirtschaftsförderung in ausgewählten Industrieländern. München 1998.

⁴⁴ Vgl. FISCHER, G.; WAHSE, J.; DAHMS, V.; FREI, M.; REIDMANN, A.; JANIK, F.: Standortbedingungen und Beschäftigung in den Regionen West- und Ostdeutschlands – Ergebnisse des IAB-Betriebspanels 2006. IAB-Forschungsbericht 5/2007.

Tabelle:
Schätzergebnisse der Gravitationsmodelle

Variable	Modell 1		Modell 2	
	Koeffizient	t-Statistik ^a	Koeffizient	t-Statistik ^a
<i>Konstante</i>	-9,887***	-10,44	-11,318***	-35,68
<i>ln GDPpc_{it}</i>	0,403*	1,74	-	-
<i>ln GDPpc_{jt}</i>	0,675***	28,88	0,643***	22,27
<i>ln POP_{it}</i>	1,122***	24,22	1,131***	32,35
<i>ln POP_{jt}</i>	0,845***	37,97	0,855***	40,19
<i>ln DIST_{ij}</i>	-0,767***	-14,71	-0,718***	-14,89
<i>ln ULCre_{ijit}</i>	-	-	-0,194	-0,99
<i>ln FirmSize_{it}</i>	-	-	1,080***	6,71
<i>ln MFShare_{it}</i>	-	-	0,592**	2,82
<i>ln NoFPOP_{it}</i>	-	-	0,269	1,41
<i>DummyLB_{ij}</i>	0,152	1,54	0,200*	1,90
<i>DummySEA_{ij}</i>	-0,279***	-4,88	-0,269***	-4,52
<i>DummyEAST_i</i>	-0,854***	-8,11	-	-
<i>DummyT_t</i>	-0,260***	-4,74	-0,247***	-5,45
<i>Adj. R²</i>	0,93		0,94	
<i>No. of Obs.</i>	546		546	

Signifikanzniveaus: *** = 1%, ** = 5%, * = 10%. - ^a In beiden Modellen deutet der White-Test auf Heteroskedastizität hin. Durch die Verwendung von Newey-West-Schätzern ist die Konsistenz der t-Statistiken dennoch gewährleistet.

Quellen: EUROSTAT; Arbeitskreis „VGR der Länder“; Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes; Berechnungen des IWH.

Standortvorteile, etwa in Form der bereits erwähnten Agglomerationseffekte, ausschlaggebend sind, schwächt dies die Exportbasis benachteiligter Regionen. Im Folgenden soll den geschilderten Besonderheiten Ostdeutschlands im Gravitationsansatz Rechnung getragen werden.

Ein erweitertes Gravitationsmodell

Zur Erfassung der oben beschriebenen Tatbestände wird das Gravitationsmodell (vgl. Kasten) um folgende erklärende Variablen erweitert, die spezielle Charakteristiken der exportierenden Bundesländer erfassen:

- *ULCre_{ijit}*: Lohnstückkostenrelation zwischen Bundesland *i* und Handelspartnerland *j* in Periode *t*,⁴⁵
- *FirmSize_{it}*: durchschnittliche Firmengröße (gemessen über die durchschnittliche Beschäftigtenzahl je Unternehmen) im Verarbeitenden Gewerbe des Bundeslandes *i* in Periode *t*,

- *MFShare_{it}*: Anteil des Verarbeitenden Gewerbes an der Bruttowertschöpfung von Bundesland *i* in Periode *t*,
- *NoFPOP_{it}*: Zahl der Betriebe je 1 000 Einwohner in Bundesland *i* in Periode *t*.

Während für die Variable *ULCre_{ijit}* ein negativer Einfluss auf die Exporte von Bundesland *i* ins Handelspartnerland *j* zu erwarten ist, sollten zunehmende Unternehmensgrößen, eine wachsende Bedeutung des Verarbeitenden Gewerbes und eine steigende Unternehmensdichte im exportierenden Bundesland *i* dessen Ausfuhren steigern. Im erweiterten Modell deuten jedoch einige Korrelationskoeffizienten auf Multikollinearität hin. So sind die Pro-Kopf-Einkommen der Bundesländer (*GDPpc_{it}*) nicht nur mit der Ostdeutschland-Dummy hochkorreliert, sondern auch mit den Unternehmensgrößen (Korrelationskoeffizient 0,81). Zudem bestehen hohe Korrelationen zwischen der Ostdeutschland-Dummy und den Variablen *FirmSize_{it}* sowie *MFShare_{it}*.⁴⁶

⁴⁵ Aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit auf Bundesländerebene werden diese über das Arbeitnehmerentgelt in Relation zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) des Bundeslandes *i* bzw. des Handelspartnerlandes *j* gemessen.

⁴⁶ Dies verdeutlicht nochmals, dass mit der Variable *GDPpc_{it}* (Pro-Kopf-Einkommen des exportierenden Bundeslandes *i*), die in sämtlichen ostdeutschen Ländern ähnliche Werte deutlich unterhalb des westdeutschen Niveaus annimmt, offensichtlich ostdeutsche Besonderheiten erfasst werden. Zudem zeigt sich, dass durch die Integration der Variablen

Aus diesem Grund werden die Ostdeutschland-Dummy ebenso wie die Pro-Kopf-Einkommen der exportierenden Bundesländer aus der Schätzgleichung des erweiterten Gravitationsmodells entfernt. Die Schätzergebnisse sowohl für das klassische (Modell 1) als auch für das erweiterte (Modell 2) Gravitationsmodell sind der Tabelle zu entnehmen.

Den Schätzergebnissen zufolge sind im klassischen Gravitationsmodell (Modell 1) sämtliche erklärenden Variablen, mit Ausnahme der Dummy für gemeinsame Landesgrenzen, signifikant mit dem erwarteten Vorzeichen. Sowohl die Pro-Kopf-Einkommen als auch die Bevölkerungszahlen der exportierenden Bundesländer und der importierenden Handelspartnerländer haben einen signifikant positiven Einfluss auf das Außenhandelsvolumen. Allerdings sind die Pro-Kopf-Einkommen der exportierenden Bundesländer nur schwach signifikant. Dies ist vermutlich auf die hohe Korrelation dieser Variable mit der Ostdeutschland-Dummy zurückzuführen. Eine zunehmende Entfernung und steigende Transportkosten mindern das Exportvolumen des Bundeslandes i ins Handelspartnerland j signifikant. Ebenso schmälern zu überwindende Seepassagen die Ausfuhren der Bundesländer. Die Dummy-Variable für die Neuen Länder ist ebenfalls erwartungsgemäß signifikant negativ. Dies bedeutet, dass die bilateralen Exportvolumina der ostdeutschen Länder deutlich niedriger sind, als aufgrund der Ausprägung der erklärenden Variablen des Modells zu erwarten wäre.

Bei einer Schätzung mit der erweiterten Gravitationsgleichung (Modell 2) ändern sich die Regressionskoeffizienten der Variablen $GDPpc_{jt}$, POP_{it} , POP_{jt} , $DIST_{ij}$ und $DummySEA_{ij}$ nur unwesentlich. Dagegen ist die Dummy-Variable für eine gemeinsame Grenze zwischen exportierendem Bundesland i und importierendem Handelspartnerland j nun leicht signifikant. Mit Bezug auf die zusätzlich integrierten Variablen zeigt sich, dass insbesondere die Betriebsgrößen in den exportierenden Bundesländern, aber auch der Anteil des Verarbeitenden Gewerbes an der Bruttowertschöpfung einen wesentlichen Erklärungsbeitrag für deren Exportvolumina leisten. Dagegen sind Lohnstückkostenunterschiede zwischen den Bundesländern und den

ausländischen Handelspartnern insignifikant. Aufgrund der Tatsache, dass gerade die Exportquoten der ostdeutschen Länder, trotz relativ günstiger Lohnstückkosten, gering sind, entspricht dieses Ergebnis den Erwartungen. Ebenso insignifikant ist der Unternehmensbesatz. Letzteres ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass etwa in Thüringen und Sachsen die Unternehmenslücke gegenüber den westlichen Bundesländern inzwischen geschlossen ist.⁴⁷

Ostdeutsche Exportschwäche nur bedingt vorhanden?

Mittels der geschätzten Gravitationsgleichungen können nun durch Einsetzen der Ist-Werte der erklärenden Variablen für ein bestimmtes Jahr die bilateralen Exportpotenziale der Bundesländer in einzelne Handelspartnerländer ermittelt werden. Ein Vergleich dieser Exportpotenziale mit den in dem betreffenden Jahr tatsächlich realisierten bilateralen Exportvolumina erlaubt anschließend Rückschlüsse auf die Exportleistung einzelner Bundesländer. Eine solche Rechnung wurde für die Warenexporte sämtlicher Bundesländer in die Gesamtheit der im Datensatz enthaltenen 21 Handelspartnerländer für das Jahr 2005 durchgeführt. In Abbildung 4 sind die Ergebnisse dieser Rechnungen sowohl mit der klassischen Gravitationsgleichung (Modell 1) als auch mit dem modifizierten Gravitationsmodell (Modell 2) enthalten.

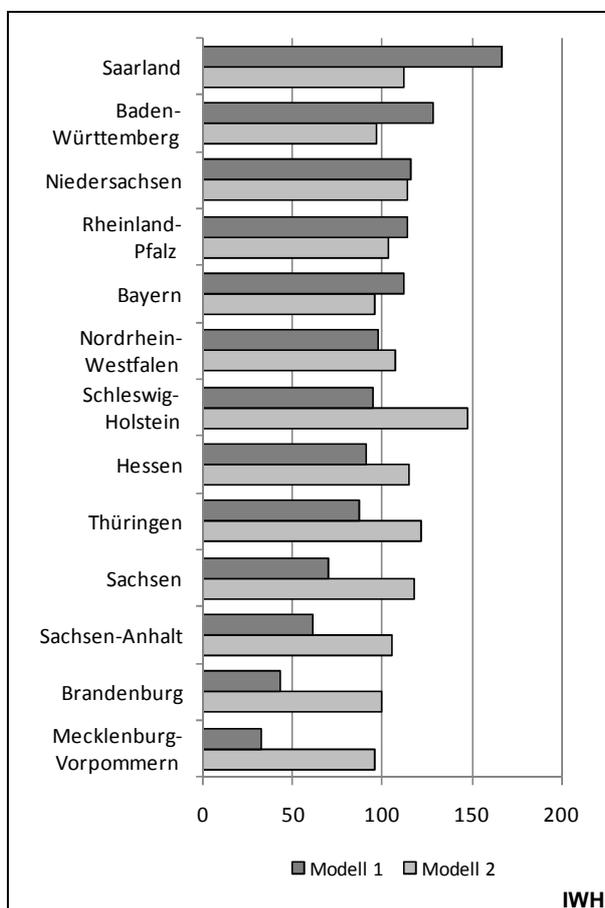
Werden die Exportpotenziale auf Basis des klassischen Gravitationsansatzes berechnet (Modell 1), zeigen sich deutliche Unterschiede in der Potenzialausschöpfung durch die einzelnen Bundesländer. Dementsprechend hatte das Saarland im Jahr 2005 sein Exportpotenzial gegenüber den 21 in die Schätzung eingeflossenen europäischen Handelspartnerländern zu über 150% ausgeschöpft. Auch Baden-Württemberg, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Bayern weisen – in Anbetracht ihrer eigenen Größe und ihrer Pro-Kopf-Einkommen sowie der Größe und des Entwicklungsniveaus ihrer Handelspartnerländer, der jeweiligen Transportkosten und einiger weiterer handelsfördernder oder -hemmender Faktoren – eine hohe Exportorientie-

FirmSize_{it} und *MFSHare_{it}* in das Modell ein Teil dieser Besonderheiten abgedeckt ist.

⁴⁷ Vgl. z. B. isw – INSTITUT FÜR STRUKTURPOLITIK UND WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG gGmbH: Existenzgründung in Sachsen – Mittelstandsbericht 2008. Halle (Saale) 2008.

rung auf. Dagegen hatte unter den Neuen Bundesländern im Jahr 2005 lediglich Thüringen seine bilateralen Exportpotenziale mit knapp 90% nahezu ausgeschöpft. Die übrigen ostdeutschen Länder unterschritten das als ‚natürlich‘ anzusehende Exportniveau jedoch deutlich. In Mecklenburg-Vorpommern und im Land Brandenburg lag die Potenzialausschöpfung gar unter 50%. Allerdings ist fraglich, ob die traditionelle Gravitationsgleichung die Exportpotenziale der Bundesländer adäquat erfasst.

Abbildung 4:
Ausschöpfung der Exportpotenziale der Bundesländer gegenüber 21 europäischen Handelspartnern
- in % -



Quellen: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes; Berechnungen und Darstellung des IWH.

Fließen in die Schätzung der Exportpotenziale zusätzlich mikroökonomische und strukturelle Gegebenheiten ein, wie dies im modifizierten Gravitationsmodell (Modell 2) der Fall ist, ändern sich die Ergebnisse gravierend. Wie Abbildung 4 zu

entnehmen ist, unterscheiden sich die Bundesländer hinsichtlich ihrer Exportleistung nun in deutlich geringerem Maß als zuvor. Zudem belegen die Neuen Länder bei Berücksichtigung der Unternehmensgrößen und des Wertschöpfungsanteils des Verarbeitenden Gewerbes jetzt nicht mehr die hinteren Plätze. Lediglich Mecklenburg-Vorpommern hatte nach dieser Rechnung seine Exportpotenziale 2005 zu weniger als 100% ausgeschöpft. Dagegen rangieren Thüringen und Sachsen nun auf den vorderen Plätzen. Demgegenüber sind Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz, die bei Nichtberücksichtigung struktureller Faktoren noch die vorderen Plätze belegten, deutlich zurückgefallen.

Die empirischen Analysen liefern wichtige Erkenntnisse zur Beurteilung der unterschiedlichen Offenheitsgrade der Bundesländer. Diesbezüglich kommt insbesondere den Unternehmensgrößen eine besondere Bedeutung zu. Hierbei wird die herausragende Rolle von Skaleneffekten für die unternehmerischen Auslandsaktivitäten deutlich. So sind die mit einem Schritt ins Ausland verbundenen Kosten häufig fixe Kosten, die für kleinere Betriebe eine Hürde darstellen. Das Ergebnis zeigt auch, dass die Größe des Heimatmarktes und das Produktionsvolumen der Bundesländer durchaus eine wesentliche Determinante der Exporte darstellen. Doch erst wenn sich Großunternehmen etablieren und positive Skalenerträge realisieren, können die Vorteile, die große Inlandsmärkte heimischen Exportgüterproduzenten bieten, vollständig ausgeschöpft werden. Hinzu kommt, dass bei ausschließlicher Betrachtung der Warenausfuhren die Exportmöglichkeiten der Bundesländer wesentlich durch den Stellenwert des Verarbeitenden Gewerbes bestimmt werden.

Fazit

Der ostdeutsche Außenhandel unterlag nach der deutschen Vereinigung und der Integration Ostdeutschlands in den europäischen Binnenmarkt grundlegenden Veränderungen, insbesondere in Bezug auf die regionale Ausrichtung der Exportströme. Während im Jahr 1989 über drei Viertel der ostdeutschen Warenausfuhren in die damaligen Ostblockstaaten flossen, reduzierte sich dieser Anteil binnen weniger Jahre auf unter ein Viertel. Gleich-

chermaßen konnten die ostdeutschen Exportunternehmen rasch neue Märkte insbesondere in Westeuropa und Nordamerika erobern und ab Mitte der 90er Jahre Exportzuwächse von jahresdurchschnittlich fast 15% erzielen. Trotz dieser erfreulichen Entwicklung in den zurückliegenden Jahren ist die außenwirtschaftliche Verflechtung der Neuen Länder nach wie vor vergleichsweise gering, liegt doch die ostdeutsche Warenexportquote nur halb so hoch wie die der Alten Bundesländer. Jedoch zeigt eine empirische Analyse, dass daraus nicht pauschal eine Exportschwäche ostdeutscher Betriebe abgeleitet werden kann. Vielmehr liegt die Ursache hierfür in der kleinteiligen Unternehmensstruktur sowie im immer noch unterdurchschnittlichen Stellenwert des traditionell exportstarken Verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland. Da

die Überwindung dieser strukturellen Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland, wenn überhaupt, nur auf sehr lange Sicht möglich ist, bleibt fraglich, wann beziehungsweise ob die Neuen Länder je einen ähnlichen Offenheitsgrad wie Westdeutschland erreichen können. Hierzu ist allerdings anzumerken, dass auch die Lieferungen der ostdeutschen Produzenten in die Alten Bundesländer als Exporte gelten. Durch die starke Spezialisierung auf Vorleistungsgüter, die in großem Umfang nach Westdeutschland geliefert werden und dort in die Endmontage fließen, sind die Neuen Bundesländer in nicht unerheblichem Maß indirekt an den westdeutschen Exporterfolgen beteiligt.

Götz Zeddies
(*Goetz.Zeddies@iwh-halle.de*)