

Industrielle Güterstrukturen Ostdeutschlands im Wandel

Udo Ludwig, Brigitte Loose

In der Phase des marktwirtschaftlichen Umbaus standen die ostdeutschen Industriebetriebe auch vor der Wahl einer marktgerechten Produktstrategie. Sollten sie auf Spezialisierung oder Vielfalt des Angebots setzen? Der Beitrag analysiert die Ergebnisse in den Jahren 1997 und 2005 auf der Branchenebene im Ost-West-Vergleich und blickt auf die Situation am Ende der DDR zurück. Anhand von Mikrodaten der amtlichen Statistik werden die Branchenherkunft der erzeugten Produkte für die Jahre 1997 und 2005 ermittelt, auf Basis dieser Angaben Spezialisierungsgrade für Branchen und Gütergruppen berechnet und ausgewertet. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass sich in weniger als zwei Jahrzehnten die Grobstruktur der in Ostdeutschland hergestellten Industriegüter deutlich an die Verhältnisse in Westdeutschland angenähert hat. So bilden inzwischen in Ost- wie in Westdeutschland dieselben Gütergruppen die Top Fünf. Unterschiede bestehen allerdings weiterhin in der Rangfolge der Gütergruppen und in den Abständen innerhalb der Rangfolge.

Ansprechpartner: Brigitte Loose (Brigitte.Loose@iwh-halle.de)

JEL-Klassifikation: L16

Schlagwörter: Ostdeutschland, Transformation, Industrie, Strukturwandel

Während der Umbauphase der Industrie in den 1990er Jahren sahen sich die privatisierten und neu gegründeten Betriebe in Ostdeutschland vor die Aufgabe gestellt, eine absatzfähige Produktpalette zu finden. Dabei standen sie vor der Wahl, auf Spezialisierung oder Vielfalt des Produktionsprogramms zu setzen. Der Systemschock im Allgemeinen und die mit den Einigungsverträgen gesetzten einheitlichen institutionellen Rahmenbedingungen ließen einerseits eine Entwicklung erwarten, die früher oder später in ein hohes Maß der Angleichung an westdeutsche Spezialisierungsmuster mündet. Andererseits existierten spezifische Standortbedingungen, da der ostdeutsche Wirtschaftsraum auf eine lange Industriegeschichte zurückblickt, die sich von den Räumen in West- und Süddeutschland deutlich unterscheidet.

Es stellt sich die Frage, welchem Pfad die Anfang der 1990er Jahre vollzogene Strukturbereinigung und der damit eingeleitete Wandel der Güterstrukturen in der ostdeutschen Industrie gefolgt sind. Diese Frage versuchen die Autoren empirisch zu klären. Die Untersuchung ist wie folgt gegliedert: Zunächst werden der Stand der empirischen Forschung, die Datenbasis und die in der Studie angewendeten Messverfahren vorgestellt; daran schließt sich die Präsentation der Ergebnisse und deren Interpretation an. Am Ende wird ein Fazit gezogen.

Stand der empirischen Forschung

Der Transformationsprozess der ostdeutschen Wirtschaft ist in vielerlei Hinsicht untersucht worden. Das Hauptaugenmerk der meisten empirischen Arbeiten lag dabei auf der makroökonomischen Analyse von Wachstum und Konvergenz,¹ von Arbeitsmarktpolitik und Beschäftigung,² von Transferleistungen³ und anderem. Untersuchungen auf der Mikroebene zum Transformationsprozess konzentrierten sich auf die Herstellung der Wettbewerbs-

¹ Vgl. *Carlin, W.*: Good Institutions are not enough: Ongoing Challenges of East German Development, in: Institut für Wirtschaftsforschung Halle (Hrsg.), 20 Jahre Deutsche Einheit. Von der Transformation zur europäischen Integration. Tagungsband. Sonderheft 3/2010. Halle (Saale) 2010, 9 ff. – *Scheufele, R.*; *Ludwig, U.*: Der lange Weg der Konvergenz, in: IWH, Wirtschaft im Wandel, Jg. 15 (10), 2009, 400 ff. – *Ragnitz, J.*; *Müller, G.*; *Wölfl, A.*: Produktivitätsunterschiede und Konvergenz von Wirtschaftsräumen. Das Beispiel der neuen Länder. IWH-Sonderheft 3/2001. Halle (Saale) 2001.

² Vgl. *Merkl, C.*; *Snowder, D.*: East German Unemployment: The Myth of the Irrelevant Labor Market, in: Journal of Postkeynesian Economics, Vol. 31 (1), 2008, 151-165. – *Hall, J.*; *Ludwig, U.*: Neoclassical versus Keynesian Approaches to Eastern German Unemployment: A Rejoinder to Merkl and Snowder, in: Journal of Postkeynesian Economics, Vol. 31 (1), 2008, 167-185.

³ Vgl. zum Beispiel *Burda, M.*; *Busch, U.*: West-Ost-Transfers im Gefolge der deutschen Vereinigung, in: Konjunkturpolitik, Jg. 47 (1), 1 ff.

fähigkeit der Unternehmen.⁴ Studien zur Veränderung der Produktpalette auf der Nachfrageseite sind dagegen rar. In der Frühzeit der Transformation der ostdeutschen Wirtschaft zählten *Horbach* und *Ragnitz* Mitte der 1990er Jahre die unterschiedlichen Grade des Baubezugs, der Handelbarkeit und des Technologiegehaltes der in Ostdeutschland hergestellten industriellen Güterklassen aus.⁵ Bemerkenswert sind die aktuellen Untersuchungen von *Görzig et al.*, die sich beispielsweise mit dem Stand der Spezialisierung und Diversifikation auf der Mikroebene befassen.⁶ Die Autoren greifen auf ein Entropiemaß, und zwar die anzahläquivalente (auf der gewichteten Anzahl der Produkte basierende) Version, als Indikator für den Grad der Spezialisierung bzw. Differenzierung der Produktpalette der Industrieunternehmen zurück, berechnen es für verschiedene Typen von Industrieunternehmen in Ost- und in Westdeutschland und kommen zu dem Schluss, dass die Veränderung der Produktpalette in beiden Gebietsteilen von 1995 bis 2001 durch eine zunehmende Spezialisierungstendenz geprägt ist.

Mit der Wahl der anzahläquivalenten Entropie als Konzentrationsmaß unterscheidet diese Untersuchung allerdings nicht zwischen der Homogenität bzw. Heterogenität der von den Unternehmen hergestellten Produkte und damit auch nicht zwischen deren branchentypischer oder branchenfremder Art. Sie vermittelt keine Informationen über das Produktionsprogramm in den einzelnen Wirtschaftszweigen auf der Makroebene und darüber, wie weit die Spezialisierung auf Zweigelebene fortgeschritten

oder die Unternehmenspolitik auf die Vielfalt des Produktionsprogramms gerichtet ist. So ist eine Aggregation der Unternehmen und der von ihnen hergestellten Güter sinnvoll, und auf dieser aggregierten Ebene stellt sich erneut die Frage nach der Spezialisierung, und zwar sowohl für die zu Herstellergruppen zusammengefassten Unternehmen oder Betriebe als auch für die Fertigung gleichartiger Güter durch unterschiedliche Herstellergruppen.

Datenbasis und Messverfahren

Arbeitsteilung und Spezialisierung sind Grundpfeiler der Marktwirtschaft. Die wirtschaftlichen Einheiten, wie z. B. Industriebetriebe, sind jedoch in der Regel weder Einprodukthersteller (vollständige Spezialisierung) noch Universalproduzenten (keine Spezialisierung). Sie wählen aus Kosten-, Rentabilitäts- und Nachfragegründen eine Produktpalette aus, von der ein Teil die Hauptproduktion und die anderen Teile die Nebenproduktion eines Betriebs bilden.⁷ Aus Produktsicht kann dies sowohl die Konzentration der Fertigung einer Produktart auf einen Betrieb als auch die Streuung der Fertigung auf mehrere Betriebe bedeuten. Betriebe sind damit heterogene Produkthersteller, und homogene Produkte werden in unterschiedlichen Betrieben gefertigt. Solche Einzeldaten werden von der amtlichen Statistik im Rahmen der Betriebshebungen zu Umsatz (Monatsbericht) bzw. Produktion (Produktionserhebung) erfasst und in aggregierter Form veröffentlicht. Die Aggregation erfolgt jedoch nach verschiedenen Prinzipien getrennt, sodass der Zusammenhang zwischen Betrieb und Produktspezialisierung untergeht. Im Monatsbericht wird der Umsatz aller Produktgruppen des Betriebs unter der Hauptproduktion (Produktionsschwerpunkt) erfasst. Die Produktionserhebung dagegen geht güterbezogen vor, abstrahiert dabei aber von den verschiedenen Herstellergruppen. Eine Analyse der Spezialisierung ist mit diesen Angaben nur eingeschränkt möglich.⁸ Gesucht wird eine Kombination beider Angaben. Sie lässt sich als Kreuztabelle auf Basis der Einzellistung aus der Produktionserhe-

⁴ Vgl. *Heimpold, G.*: Von der De-Industrialisierung zur Re-Industrialisierung. Sind Ostdeutschlands industrielle Strukturen nachhaltig?, in: IWH, *Wirtschaft im Wandel*, Jg. 15 (10), 2009, 425 ff. – *Ludwig, U.*; *Brautzsch, H.-U.*: Gewinne der Industrieunternehmen in Ostdeutschland noch im Aufholprozess, in: IWH, *Wirtschaft im Wandel*, Jg. 10 (3), 2004, 63 ff. – *Ludwig, U.*; *Loose, B.*: Ostdeutsche Bauunternehmen im Schnitt mit schmalen Gewinnen, in: IWH, *Wirtschaft im Wandel*, Jg. 10 (14), 2004, 417 ff.

⁵ Vgl. *Horbach, J.*; *Ragnitz, J.*: Wachstum und Schrumpfung: Sektoraler Strukturwandel, in: R. Pohl (Hrsg.), *Herausforderung Ostdeutschland. Fünf Jahre Währungs-, Wirtschafts- und Sozialunion*. Berlin 1995, 243 ff.

⁶ Vgl. *Görzig, B.*; *Gornig, M.*; *Werwatz, A.*: Produktdiversifizierung: Haben die ostdeutschen Unternehmen den Anschluss an den Westen geschafft? – Eine vergleichende Analyse mit Mikrodaten der amtlichen Statistik. SFB 649 Discussion Paper 2006-046. Berlin 2006. Die Quelle enthält auch einen Überblick der internationalen Literatur zum Thema.

⁷ Die Hauptproduktion bestimmt die Zuordnung des Betriebs zu einer Branche.

⁸ Für Deutschland insgesamt wird diese Lücke vom Statistischen Bundesamt durch eine Sonderaufbereitung der Vierteljährlichen Produktionserhebung geschlossen. Deren Ergebnisse werden in der Fachserie 4, Reihe 3.2 veröffentlicht.

bung und durch Hinzuspielen der Zweigzugehörigkeit der Betriebe aus dem Monatsbericht darstellen. Den Zugang zu solchen Daten ermöglichen die Forschungsdatenzentren der statistischen Ämter.⁹ In aggregierter Form¹⁰ lassen sich die Produktionsdaten der Betriebe in einer rechteckigen Tabelle darstellen, die in den Zeilen die Produktgruppen und in den Spalten die zu Wirtschaftszweigen zusammengefassten Betriebsgruppen enthält. Nimmt die Tabelle symmetrische Form an, so befinden sich auf der Hauptdiagonalen Angaben zur branchentypischen (Hauptproduktion) und auf den Nebendiagonalen zur branchenfremden Produktion (Nebenproduktion). In dieser Kombination von Produkt und Hersteller beschreibt jedes Element der Tabelle x_{ij} das Volumen der Produktion der Gütergruppe i , das von der Branche j gefertigt wird. Ein Beispiel für zwei Gütergruppen und zwei Branchen ist in der Übersicht dargestellt.

Übersicht:

Beispiel für eine Kreuztabelle

Gütergruppen (i)	Branchen (j)		
	1	2	
1	X_{11}	X_{12}	$X_{1.} = \sum_{j=1}^2 X_{1j}$
2	X_{21}	X_{22}	$X_{2.} = \sum_{j=1}^2 X_{2j}$
	$X_{.1} = \sum_{i=1}^2 X_{i1}$	$X_{.2} = \sum_{i=1}^2 X_{i2}$	

Quelle: Darstellung des IWH.

Im Anschluss daran lassen sich zwei Typen von Spezialisierungsgraden bestimmen:

- produktbezogener Spezialisierungsgrad
 $= x_{ij}/x_i \cdot 100$
- branchenbezogener Spezialisierungsgrad
 $= x_{ij}/x_j \cdot 100$

Dabei bezeichnen x_i bzw. x_j die jeweiligen Randsummen, d. h. das Gesamtvolumen der Produktion der Gütergruppe i bzw. das Gesamtvolumen der Produktion der Branche j .

Die Spezialisierungsgrade liegen zwischen 0% und 100%. Beispielsweise bedeutet ein produktbezogener Spezialisierungsgrad der Gütergruppe 1 bezüglich der Branche 1 von 85%, dass 85% der Gesamtproduktion der Gütergruppe 1 branchentypisch in Betrieben der Branche 1 erfolgt; die restlichen 15% werden branchenfremd hergestellt. Intertemporale und interregionale Vergleiche lassen sich durch die Anteilsverschiebungen zwischen den Betriebsgruppen bzw. Gütergruppen darstellen. Will man den Spezialisierungsgrad nicht einer Branche oder Gütergruppe bestimmen, sondern den der gesamten Industrie, so kann dies über die Anteile aller Elemente in der Matrix am Eckwert der industriellen Produktion geschehen.

Angleichung der industriellen Spezialisierungsmuster zwischen Ost- und Westdeutschland

Die Kreuztabellen geben wichtige Einblicke in die Struktur der Industrie. Die Spezialisierungsmuster der ost- und westdeutschen Industrie unterscheiden sich zwar, sind aber im Bereich der umsatzstärksten Gütergruppen im Jahr 2005 ziemlich zusammengedrückt. Beide Regionen haben ihren Spitzenreiter auf der Güterskala (vgl. Tabelle 1), der sich deutlich von den anderen abhebt. In Ostdeutschland waren das die Nahrungsgüter und in Westdeutschland die Kraftfahrzeuge. Schlusslichter (ohne Bergbauerzeugnisse) bildeten die Eisen-, Stahl- und Nichteisenmetalle. In einem an Eisen- und Buntmetallerzen armen Land überrascht dies wenig. Bemerkenswerterweise kamen in beiden Regionen dieselben Gütergruppen unter die Top Fünf. Außer den beiden Spitzenreitern waren dies die Metallerzeugnisse, die Gruppe der chemischen und Mineralölerzeugnisse sowie die Maschinen. Sie machten in der Summe 60,9% der industriellen Güterproduktion in Ost- und 67,3% der industriellen Güterproduktion in Westdeutschland aus (vgl. Tabelle 1). Allerdings unterscheidet sich die Reihenfolge deutlich voneinander. Während im Osten des Landes Kraftfahrzeuge und Maschinen nur die Plätze 4 und 5 einnahmen, lagen sie im Westen auf Platz 1 bzw. 3. Dazwischen schoben sich in Westdeutschland die chemischen und Mineralölerzeugnisse, die

⁹ Die Einzeldaten können unter Aufsicht bearbeitet werden. Allerdings stößt die Freigabe hinreichend detaillierter Ergebnisse auf Grenzen, sodass in diesem Projekt nur aggregierte Daten auf Ebene der Zweisteller der Klassifikation der Wirtschaftszweige und Produktgruppen dargestellt und ausgewertet werden können.

¹⁰ Die Produktionserhebung für den Bereich Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe liegt für Betriebe mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten vor. Unter der Annahme, dass die Produktdiversifizierung der nicht erfassten Kleinstbetriebe derjenigen der kleinsten in der Produktionserhebung erfassten Betriebsgrößengruppe entspricht, wurde im Rahmen der Aggregation eine entsprechende Hochrechnung vorgenommen.

Tabelle 1:

Top-Zehn-Gütergruppen, einschließlich der Anteile der branchentypischen Produktion

- Anteile an der Güterproduktion der Industrie insgesamt, in % -

Gütergruppen	Ostdeutschland			Westdeutschland		
	<i>Platz</i>	Anteil insgesamt	Anteil branchentypisch	<i>Platz</i>	Anteil insgesamt	Anteil branchentypisch
	2005					
Nahrungsmittel und Tabakwaren	1	15,3	15,3	5	9,4	9,4
Metallerzeugnisse	2	13,4	7,7	4	12,1	6,4
Chemie- und Mineralölerzeugnisse	3	13,1	13,0	2	13,7	13,6
Kraftfahrzeuge	4	10,8	10,4	1	18,6	18,3
Maschinen	5	8,3	7,9	3	13,5	12,9
Gummi- und Kunststoffwaren	6	4,6	4,4	7	4,2	3,9
Glas und Keramik, Steine/Erden	7	4,3	4,2			
Geräte der Elektrizitätserzeugung	8	4,2	4,0	6	5,4	5,1
sonstige Fahrzeuge	9	3,9	3,9			
Nachrichtentechnik; Rundfunk- und Fernsehgeräte, elektronische Bauelemente	10	3,7	3,6	10	2,5	2,4
Druckerzeugnisse				8	3,7	3,6
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, optische Erzeugnisse, Uhren				9	3,1	2,9
	1997					
Nahrungsmittel und Tabakwaren	1	19,3	19,3	5	11,4	11,3
Metallerzeugnisse	2	13,8	8,8	4	11,6	6,7
Maschinen	3	9,5	9,0	2	13,5	12,7
Chemie- und Mineralölerzeugnisse	4	8,6	8,5	3	12,5	12,3
Glas und Keramik, Steine/Erden	5	8,2	8,1	9	3,2	3,1
Kraftfahrzeuge	6	6,2	6,0	1	13,7	13,3
Geräte der Elektrizitätserzeugung	7	4,1	3,9	6	5,8	5,5
Gummi- und Kunststoffwaren	8	4,1	3,8	7	4,3	3,9
sonstige Fahrzeuge	9	3,6	3,6			
Druckerzeugnisse	10	3,2	3,1	8	4,3	4,2
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, optische Erzeugnisse, Uhren				10	3,0	2,7

Quellen: Statistische Landesämter; Forschungsdatenzentrum Sachsen-Anhalt; Berechnungen des IWH.

im Osten die drittgrößte Gruppe bildeten. Die Metallerzeugnisse lagen auf Platz 2 im Osten und Platz 4 im Westen. Unter den Top Zehn ist die Besetzung mit Gütergruppen weniger stabil. Nur drei Gruppen treten in beiden Regionen auf den Plätzen 5 bis 10 auf: die Gummi- und Kunststoffwaren, die Geräte der Elektrizitätserzeugung sowie die Gruppe der Rundfunk-, Fernseh- und nachrichtentechnischen Geräte und elektronischen Bauelemente. Während im Osten darüber hinaus Glas- und Keramikerzeugnisse – darunter fallen auch Baustoffe – sowie die sonstigen Fahrzeuge die Gruppe der Zehn komplettieren, sind es im Westen die Druckerzeugnisse

und die Gruppe der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, optischen Erzeugnisse und Uhren.

Hinter diesen Rankings verbirgt sich ein ausgeprägter Strukturwandel. Verglichen mit der Situation im Jahr 1997 hat sich in Ostdeutschland selbst die Zusammensetzung der Top Fünf geändert. So gehörten die Kraftfahrzeuge damals noch nicht dazu. Sie avancierten in den folgenden Jahren zum Aufsteiger. An ihrem Platz befanden sich 1997 die Glas- und Keramikerzeugnisse. Diese verloren in den folgenden Jahren an Bedeutung, wohl auch im Zusammenhang mit der langanhaltenden Krise im Bausektor. Aufgeholt hat außer den Kraftfahrzeugen

auch die Gruppe der chemischen und Mineralöl-erzeugnisse. In Westdeutschland ist die Gruppe der Top Fünf zwar konstant geblieben, infolge der überdurchschnittlich starken Wachstumsdynamik haben aber die Kraftfahrzeuge ihre Spitzenstellung um fast fünf Prozentpunkte ausbauen können. Im Zusammenhang damit stieg auch der Anteil der Top Fünf am gesamten industriellen Gütervolumen von 62,7% auf rund zwei Drittel (67,3%) an. Deutliche Anteilsverluste mussten unter den Top Fünf die Nahrungsgüter hinnehmen. Sie beliefen sich in den Neuen Ländern auf vier Prozentpunkte. Die Nahrungsgüter konnten hier aber ihre Spitzenposition (noch) behaupten. Auch in den Alten Ländern befanden sich die Nahrungsgüter auf dem Rückzug. Der Anteilsverlust betrug zwei Prozentpunkte.

Tabelle 2:
Top-Fünf-Gütergruppen in der DDR im Jahr 1987
- Anteile an der Güterproduktion der Industrie insgesamt,
in % -

Gütergruppen	Platz	Anteil insgesamt
Nahrungsmittel und Tabakwaren	1	17,1
Chemie- und Mineralöl-erzeugnisse	2	15,4
Maschinen	3	13,2
elektrotechnische Erzeugnisse	4	9,6
Textilien, Bekleidung, Lederwaren	5	9,6

Quellen: Staatliche Zentralverwaltung für Statistik der DDR; Berechnungen des IWH.

Vergleicht man die Güterstruktur des Jahres 2005 mit der Situation am Vorabend der Auflösung der DDR (vgl. Tabelle A1 im Anhang und Tabelle 2), so zeigen sich sowohl Kontinuitäten als auch ein tiefer Strukturwandel: Drei Gütergruppen, nämlich die Nahrungsmittel und Tabakwaren, die Chemie- und Mineralöl-erzeugnisse sowie die Maschinen, gehörten im Jahr 1987 ebenfalls zu den Top Fünf; sogar zu ihrer Rangfolge untereinander sind sie nach den Einbrüchen am Anfang der Transformation zurückgekehrt. Diese Tatsache dürfte von Standortvorteilen in diesen Bereichen zeugen. Dagegen wurden mit der Privatisierung die elektrotechnischen Erzeugnisse auf mittlere und die Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie auf deutlich hintere Plätze verdrängt.

Tabelle 3:
Anteile der branchenfremden industriellen Gütergruppen an der Produktion der Industriezweige in Ost- und Westdeutschland^a, 1997 und 2005
- in % -

Branchen	1997		2005	
	NBL	ABL	NBL	ABL
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	5,6	8,0	2,1	5,1
Holzgewerbe	5,0	4,6	1,6	2,4
Maschinenbau	4,5	4,3	2,9	3,2
Metallbranche	4,0	6,8	4,2	4,6
Textil-, Bekleidungs-, Ledergerber	3,2	1,6	2,0	0,9
Chemie, Mineralölverarbeitung	2,9	2,5	0,5	1,4
Herstellung von Möbeln, ... ; Recycling	2,6	3,8	2,8	2,2
Glasgewerbe, Verarbeitung von Steinen/Erden	2,2	3,5	2,3	5,6
Fahrzeugbau	2,1	2,9	1,9	1,7
Elektrotechnik, Elektronik	1,9	2,6	1,4	2,7
Papier-, Druckerei- und Verlagsgewerbe	0,8	0,9	0,1	0,8
Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung	0	0,5	0	0,4
Industrie insgesamt	3,1	4,2	2,1	3,0

^a NBL = Neue Länder ohne Berlin; ABL = Alte Länder mit Berlin.

Quellen: Statistische Landesämter; Forschungsdatenzentrum Sachsen-Anhalt; Berechnungen des IWH.

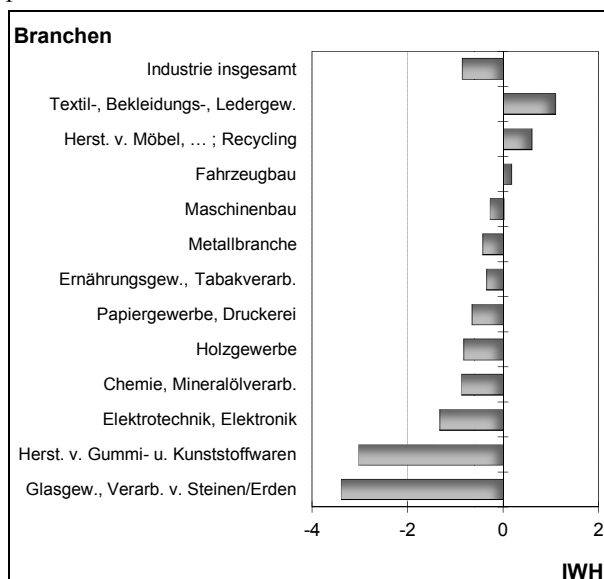
Produktionsprogramm der Industriezweige wird homogener

Die Kreuztabelle liefert auch einen Überblick über das Produktionsprogramm in den einzelnen Zweigen der Industrie (vgl. Tabelle 3) sowie eine Vorstellung darüber, wie weit die Spezialisierung in den einzelnen Zweigen fortgeschritten ist bzw. wo die unternehmerische Politik eher auf die Vielfalt des Produktionsprogramms gerichtet ist. Beispielsweise werden in den Betrieben des Maschinenbaus nicht nur Maschinen als zweigtypische Produkte hergestellt, sondern auch Metallerzeugnisse als zweigfremde Produktion, und in Betrieben des Kraftfahrzeugbaus nicht nur Autos, sondern auch Maschinen. Allerdings war der Anteil zweigfremder Güter im Jahr 2005 gering. Er reichte in Ostdeutschland von ca. 4% in der Metallbranche bis 0% im Ernährungsgewerbe und der Tabakverarbeitung. Be-

merkenswert ist, dass der Anteil zweigfremder Elemente im Produktionsprogramm der fünf nach dem Umsatz wichtigsten Wirtschaftszweige¹¹ den Anteilen in Westdeutschland in etwa entspricht (vgl. Abbildung 1). In den Zweigen Elektrotechnik/Elektronik, Gummi- und Kunststoffherstellung sowie in der Glas-, Keramik- und Baustoffindustrie fallen die Fremdanteile mit mehr als einem Prozentpunkt sogar deutlich geringer aus als bei den westdeutschen Anbietern.¹²

Alles in allem war die Konzentration der Güterproduktion auf die branchentypischen Hersteller in Ostdeutschland bereits im Jahr 1997 sehr hoch, höher sogar als in der westdeutschen Industrie (vgl. Tabelle 3 und Abbildung 2). Vermutlich waren im Zuge der Privatisierung oder Schließung der früheren Staatsbetriebe durch die Treuhandanstalt deren breit angelegte Produktionsassortimente gekappt worden.

Abbildung 1:
Anteile der branchenfremden industriellen Gütergruppen an der Produktion der Industriezweige im Jahr 2005 im Ost-West-Vergleich
- Abweichung Ost- von Westdeutschland in Prozentpunkten -

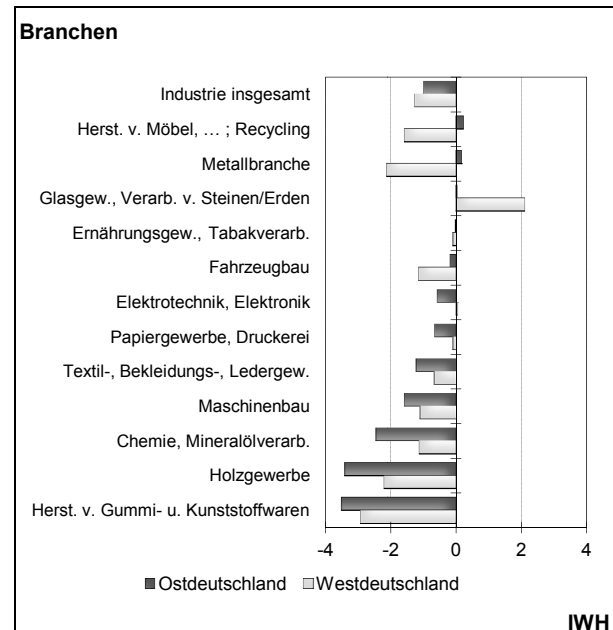


Quellen: Statistische Landesämter; Forschungsdatenzentrum Sachsen-Anhalt; Berechnungen und Darstellung des IWH.

¹¹ Das sind auch die Wirtschaftszweige, die die Top-Fünf-Gütergruppen herstellen: Ernährungsgewerbe/Tabakverarbeitung, Metallbranche, Chemie- und Mineralölverarbeitung, Fahrzeugbau, Maschinenbau.

¹² Deutlicher werden die Unterschiede in weiter desaggregierten Tabellen.

Abbildung 2:
Veränderung der Anteile der branchenfremden industriellen Gütergruppen an der Produktion der Industriezweige im Zeitraum von 1997 bis 2005
- in Prozentpunkten -

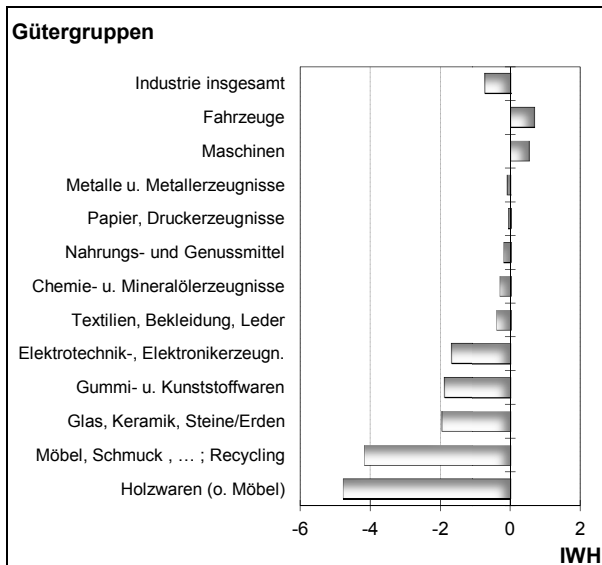


Quellen: Statistische Landesämter; Forschungsdatenzentrum Sachsen-Anhalt; Berechnungen und Darstellung des IWH.

Branchenfremde Herstellung der Gütergruppen auf dem Rückzug

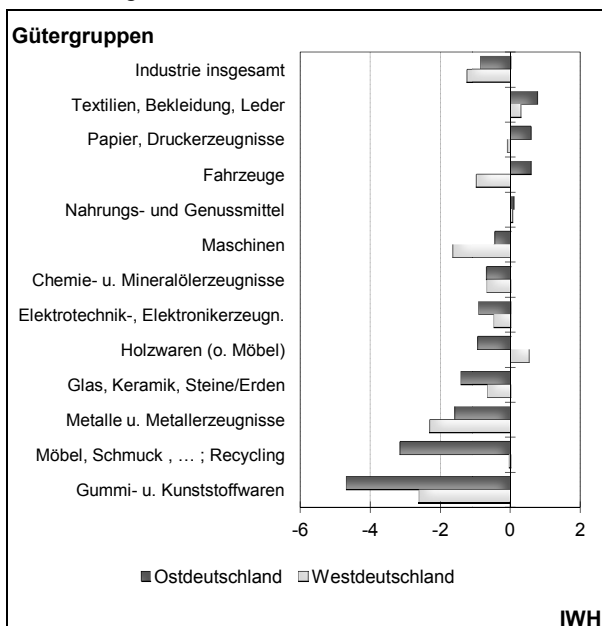
Die Kreuztabellen geben auch Auskunft darüber, in welchen Wirtschaftszweigen die Produktion der Güter stattgefunden hat, in welchem Umfang sie beispielsweise außerhalb ihres Wirtschaftszweigs als zweigfremde Produktion hergestellt wurden. Im Jahr 2005 wurde in Ost- wie in Westdeutschland mehr als ein Drittel des Eisens und Stahls sowie der Nichteisenmetalle nicht in Betrieben mit diesem Produktionsschwerpunkt als branchentypische Produktion hergestellt, sondern als zweigfremde in einzelnen Betrieben der Branchen Herstellung von Metallerzeugnissen, Maschinenbau, Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung u. a. Aber auch Maschinen, Gummi- und Kunststoffwaren, Textilien sowie Kraftfahrzeuge wurden mit Anteilen zwischen 3% und 6% außerhalb ihres Zweigs produziert (vgl. Tabelle 4). Die übrigen Industriegüter wurden 2005 allerdings nahezu ausschließlich zweigtypisch hergestellt. Die branchenfremden Anteile schwankten in Ostdeutschland zwischen 1% bei Holzwaren, Möbeln, Schmuck u. Ä. und 0,2% bei Nahrungsgütern und Tabakerzeugnissen.

Abbildung 3:
Anteile branchenfremder Hersteller am industriellen Gütervolumen im Jahr 2005 im Ost-West-Vergleich
- Abweichung Ost- von Westdeutschland in Prozentpunkten -



Quellen: Statistische Landesämter; Forschungsdatenzentrum Sachsen-Anhalt; Berechnungen und Darstellung des IWH.

Abbildung 4:
Veränderung der Anteile branchenfremder Hersteller am industriellen Gütervolumen im Zeitraum von 1997 bis 2005
- in Prozentpunkten -



Quellen: Statistische Landesämter; Forschungsdatenzentrum Sachsen-Anhalt; Berechnungen und Darstellung des IWH.

Die Fremdanteile sind in der westdeutschen Industrie zum Teil deutlicher ausgeprägt. Das gilt insbesondere für Holzwaren sowie für Gebrauchsgüter (Möbel, Schmuck, Musikinstrumente und Sportgeräte) (vgl. Abbildung 3).

Die Rangordnung in den Anteilen branchentypischer Produktion war 1997 nicht viel anders, allerdings fiel die Schwankungsbreite zwischen den Gütergruppen erheblich größer aus. Aus Sicht der Güterherstellung hat die Spezialisierung in Ostdeutschland vor allem bei den Gummi- und Kunststoffwaren zugenommen (vgl. Tabelle 4 und Abbildung 4).

Tabelle 4:
Anteile der branchenfremden Hersteller am industriellen Gütervolumen in Ost- und in Westdeutschland^a, 1997 und 2005
- in % -

Gütergruppen	1997		2005	
	NBL	ABL	NBL	ABL
Gummi- und Kunststoffwaren	8,5	8,4	3,9	5,8
Maschinen	5,3	6,0	4,9	4,3
Metalle, Metallzeugnisse	4,4	5,2	2,8	2,9
Möbel, Schmuck, ... ; Recycling	4,2	5,2	1,0	5,2
Holzwaren (ohne Möbel)	1,9	5,2	1,0	5,7
Glas und Keramik, Steine/Erden	1,9	3,1	0,5	2,4
Elektrotechnik-, Elektronikzeugnisse	1,8	3,1	0,9	2,6
Fahrzeuge	1,6	2,5	2,2	1,6
Textilien, Bekleidung, Leder	1,8	2,7	2,6	3,0
Chemie- und Mineralölzeugnisse	1,2	1,5	0,5	0,8
Papier, Druckerzeugnisse	0,1	0,9	0,7	0,8
Nahrungsmittel und Tabakwaren	0,1	0,3	0,2	0,4
Industrie insgesamt	3,1	4,2	2,2	3,0

^a NBL = Neue Länder ohne Berlin; ABL = Alte Länder mit Berlin.

Quellen: Statistische Landesämter; Forschungsdatenzentrum Sachsen-Anhalt; Berechnungen des IWH.

Exkurs: Breit gefächerte Produktpalette in der Industrie am Ende der DDR

Die Produktionsbetriebe der DDR waren stark vertikal gegliedert. Da die Koordination der Produktionsprogramme aus der Zentrale störanfällig war, waren die Großbetriebe (Kombinate) dazu übergegangen, durch die Integration von Zulieferproduktionen und Rationalisierungsabteilungen die Produktionsabläufe in eigene Regie zu übernehmen. Das verdeutlicht auch die starke gütermäßige Streuung der Produktionsoutputs der Wirtschaftszweige in Tabelle A1 im Anhang. Ausgeprägt war sie besonders im Fahrzeugbau und im Maschinenbau, wo mit einem Anteil von 36% bzw. 29% der Zweigproduktion besonders viele branchenfremde Erzeugnisse hergestellt wurden. Ein Viertel der Zieherei- und knapp ein Fünftel der Gießereierzeugnisse wurden beispielsweise von Maschinenbaubetrieben produziert.

Außerdem hatten in der zentralen Planwirtschaft nicht nur die Konsumgüterproduzenten ihre Produktpalette auf den Endzweck der Produktion auszurichten, sondern auch die Hersteller von Investitionsgütern oder Vorleistungsgütern wurden beauftragt, Güter für den Konsum der privaten Haushalte in ihre Produktionsprogramme aufzunehmen. Entsprechend einer Vorgabe waren das im Allgemeinen 5% der Gesamtproduktion der Kombinate. Beispielsweise beteiligten sich daran Maschinenbaubetriebe mit Fleischklopfern. Die so genannten Kulturwaren, wie Musikinstrumente, Spielwaren, Sportgeräte, Schmuck u. Ä., wurden vor diesem Hintergrund zu 15% in branchenfremden Wirtschaftszweigen hergestellt (vgl. Tabelle A2 im Anhang). Insgesamt war die Produktpalette überholt und entsprach im außenwirtschaftlichen Bereich weitgehend dem Spezialisierungsprogramm der im Rat für Gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW) zusammengeschlossenen Länder, das in starkem Maße auf die Nachfrage in der UdSSR ausgerichtet war.

Fazit

In weniger als zwei Jahrzehnten hat sich die Grobstruktur der in Ostdeutschland hergestellten Industriegüter deutlich an die Verhältnisse in Westdeutschland angenähert. Auch wenn die Abstände innerhalb der Rangfolgen unterschiedlich groß sind, waren doch die fünf umsatzstärksten Gütergruppen im Jahr 2005 in Ost- wie in Westdeutschland die glei-

chen. Die Konzentration der Güterproduktion auf die branchentypischen Hersteller war in Ostdeutschland bereits im Jahr 1997 sehr hoch, höher sogar als in der westdeutschen Industrie. Die breite Streuung gleichartiger Güter unter den verschiedensten Herstellergruppen vor der deutschen Vereinigung war bereits im Zuge der Privatisierung oder Schließung der früheren Staatsbetriebe durch die Treuhandanstalt weitgehend beseitigt worden. Auch die Produktionsprogramme der Industriezweige lassen bis auf wenige Ausnahmen eine hohe Konzentration auf branchentypische Güter erkennen. Für sich genommen sprechen diese Daten für eine intensive Nutzung von Spezialisierungsvorteilen in Ostdeutschland, auch wenn andere Merkmale wie geringe Betriebsgrößen auf die begrenzten Möglichkeiten zur Ausschöpfung dieser Vorteile hinweisen. Alles in allem enthalten die Untersuchungsergebnisse starke Indizien zugunsten jener Erwartungen aus der Frühzeit der deutschen Vereinigung, die von einer Angleichung der industriellen Spezialisierungsmuster zwischen Ost- und Westdeutschland ausgegangen sind. Die Ergebnisse stehen allerdings unter dem Einfluss des hohen Aggregationsgrads der Untersuchung.

Tabelle A1:

Anteile der Gütergruppen an der Produktion der industriellen Wirtschaftszweige im Jahr 1987 in der DDR

- in % -

Wirtschaftszweige Gütergruppen	Ernäh- rungs- gewerbe, Tabak- verarbei- tung	Textil-, Beklei- dungs-, Leder- gewerbe	Holz- gewerbe	Papier- und Druck- gewerbe, Kultur- waren	Kokerei, Mineral- öl- verarbei- tung	Chemi- sche Industrie	Her- stellung von Kunststoff- waren	Glas- gewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	Metall- erzeu- gung und -bear- beitung	Her- stellung von Metall- erzeug- nissen	Ma- schinen- bau	elektro- nische Industrie	elektro- technische Industrie	Fahr- zeug- bau	Absatz nach Industrie- gütern insgesamt
chemische Erzeugnisse (ohne Spalt- und Bruststoffe)	1	0	0	2	23	73	74	1	1	1	0	1	1	0	10
Mineralerzeugnisse	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Kunststoffzeugnisse	0	2	0	1	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	1
Gummizeugnisse	0	0	0	0	0	17	1	0	0	0	0	0	1	0	1
Steine und Erden, Baustoffe usw.	0	0	1	0	0	1	0	59	1	0	0	0	0	0	2
feinkeramische Erzeugnisse	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
Glas und Glaswaren	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	1
Eisen und Stahl	0	0	0	0	0	1	0	0	41	1	1	0	0	0	5
NE-Metalle, NE-Metallhalbzeug	0	0	0	0	0	2	0	0	25	0	0	0	2	0	3
Gießereierzeugnisse	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	1	0	0	1	1
Erzeugnisse der Ziehereien, Kaltwalzwerke usw.	0	0	0	0	0	0	0	0	17	1	4	0	0	3	3
Stahl- und Leicht- metallbauerzeugnisse	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	8	0	0	17	2
Maschinenbau- erzeugnisse	0	0	1	1	0	1	1	2	4	10	71	3	2	12	13
Büromaschinen, ADV- Erzeugnisse und -Einrichtungen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	1
Straßenfahrzeuge	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	7	0	0	52	4
Wasserfahrzeuge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1
elektrotechnische Erzeugnisse	0	0	0	1	0	0	0	1	1	29	4	65	89	1	10

Wirtschaftszweige Gütergruppen	Ernäh- rungs- gewerbe, Tabak- verarbei- tung	Textil-, Beklei- dungs-, Leder- gewerbe	Holz- gewerbe	Papier- und Druck- gewerbe, Kultur- waren	Kokerei, Mineral- öl- verarbei- tung	Che- mische Industrie	Her- stellung von Kunststoff- waren	Glas- gewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	Metall- erzeugung und -bear- beitung	Her- stellung von Metall- erzeug- nissen	Ma- schinen- bau	elektro- nische Industrie	elektro- technische Industrie	Fahr- zeug- bau	Absatz nach Industrie- gütern insgesamt
feinmechanische und optische Erzeugnisse, Uhren	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13	1	0	1
EBM-Erzeugnisse	0	0	3	0	0	0	0	0	1	51	1	1	2	1	2
Musikinstrumente, Spielwaren, Sportgeräte, Schmuck usw.	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Holz	0	0	17	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Holzwaren	0	0	77	2	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	2
Zellstoff, Holzschliff, Papier, Pappe	0	0	0	33	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Papier- und Pappwaren	0	0	0	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Erzeugnisse der Druckerei und Vervielfältigung	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Leder, Lederwaren, Schuhe	0	13	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Textilien	0	63	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6
Bekleidung	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Nahrungsmittel (ohne Getränke)	79	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Getränke	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Tabakwaren	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Absatz nach Wirtschaftszweigen insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

NE = Nichteisen; ADV = Geräte und Einrichtungen der automatischen Datenverarbeitung; EBM = Eisen-, Blech- und Metallwaren.

Quellen: Ministerrat der DDR. Staatliche Zentralverwaltung für Statistik: Verflechtungsbilanz des gesellschaftlichen Gesamtprodukts 1987; Berechnungen des IWH.

Tabelle A2:
Anteile der Wirtschaftszweige am Produktionswert der industriellen Gütergruppen im Jahr 1987 in der DDR
- in % -

Wirtschaftszweige Gütergruppen	Ernäh- rungs- gewerbe, Tabak- verarbei- tung	Textil-, Beklei- dungs-, Leder- gewerbe	Holz- gewerbe	Papier- und Druck- gewerbe, Kultur- waren	Kokerei, Mineral- öl- verarbei- tung	Chemi- sche Industrie	Her- stellung von Kunststoff- waren	Glas- gewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	Metall- erzeu- gung und -bear- beitung	Her- stellung von Metall- erzeu- nissen	Ma- schinen- bau	elektro- nische Industrie	elektro- technische Industrie	Fahr- zeug- bau	Absatz nach Industrie- gütern insgesamt
chemische Erzeugnisse (ohne Spalt- und Bruststoffe)	1	0	0	1	15	54	26	0	1	0	0	0	0	0	100
Mineralerzeugnisse	0	0	0	0	99	1	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Kunststoffzeugnisse	0	17	0	2	6	9	61	0	0	1	1	1	2	0	100
Gummizeugnisse	0	1	0	0	0	93	2	0	0	0	0	0	2	0	100
Steine und Erden, Baustoffe usw.	0	0	1	0	0	5	1	87	4	0	2	0	0	0	100
feinkeramische Erzeugnisse	0	0	1	0	0	0	0	95	0	0	0	2	2	0	100
Glas und Glaswaren	0	0	1	0	0	0	0	94	0	0	0	2	2	0	100
Eisen und Stahl	0	0	0	0	0	1	0	0	93	0	4	0	0	1	100
NE-Metalle, NE-Metallhalbzeug	0	0	0	0	0	4	0	0	91	0	1	1	3	0	100
Gießereierzeugnisse	0	0	0	0	1	1	0	0	72	1	18	1	1	4	100
Erzeugnisse der Ziehereien, Kaltwalzwerke usw.	0	0	0	0	0	0	0	0	67	1	25	0	0	6	100
Stahl- und Leicht- metallbauerzeugnisse	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	54	0	0	41	100
Maschinenbau- erzeugnisse	0	0	0	0	0	1	0	0	3	2	85	2	1	5	100
Büromaschinen, ADV- Erzeugnisse und -Einrichtungen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98	1	0	100
Straßenfahrzeuge	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	26	0	0	70	100
Wasserfahrzeuge	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	0	0	91	100
elektrotechnische Erzeugnisse	0	0	0	1	0	0	0	0	2	7	7	43	39	1	100

Wirtschaftszweige Gütergruppen	Ernährungs- gewerbe, Tabak- verarbeitung	Textil-, Beklei- dungs-, Leder- gewerbe	Holz- gewerbe	Papier- und Druck- gewerbe, Kultur- waren	Kokerei, Mineral- öl- verarbeitung	Chemische Industrie	Her- stellung von Kunststoff- waren	Glas- gewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	Metall- erzeugung und -bear- beitung	Her- stellung von Metall- erzeug- nissen	Ma- schinen- bau	elektro- nische Industrie	elektro- technische Industrie	Fahr- zeug- bau	Absatz nach Industrie- gütern insgesamt
feinmechanische und optische Erzeugnisse, Uhren	0	0	0	5	0	0	0	1	1	1	2	87	2	0	100
EBM-Erzeugnisse	0	0	5	0	0	0	1	1	5	67	11	3	4	3	100
Musikinstrumente, Spielwaren, Sportgeräte, Schmuck usw.	0	2	2	85	0	1	2	1	0	1	2	2	1	1	100
Holz	0	0	86	1	0	0	0	4	0	1	4	1	2	0	100
Holzwaren	0	1	89	3	0	0	0	1	1	2	2	0	1	1	100
Zellstoff, Holzschliff, Papier, Pappe	0	1	0	92	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	100
Papier- und Pappwaren	0	0	0	93	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	100
Erzeugnisse der Druckerei und Vervielfältigung	0	0	0	99	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Leder, Lederwaren, Schuhe	0	95	0	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	100
Textilien	0	98	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	100
Bekleidung	0	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Nahrungsmittel (ohne Getränke)	99	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Getränke	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Tabakwaren	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Absatz nach Wirtschaftszweigen insgesamt	17	10	3	4	7	8	4	3	11	2	16	6	4	6	100

NE = Nichteisen; ADV = Geräte und Einrichtungen der automatischen Datenverarbeitung; EBM = Eisen-, Blech- und Metallwaren.

Quellen: Ministerrat der DDR. Staatliche Zentralverwaltung für Statistik: Verflechtungsbilanz des gesellschaftlichen Gesamtprodukts 1987; Berechnungen des IWH.