

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WOCHENBERICHT 17/2001

Berlin

26. April 2001

68. Jahrgang

3. Ex.

Ostdeutschland: Sind die Löhne das Wettbewerbsproblem der Betriebe?

Die ostdeutschen Unternehmen haben offensichtlich noch immer große Wettbewerbsprobleme. Im Vergleich mit Westdeutschland können die Betriebe — als Gesamtheit gesehen — auf den überregionalen Märkten ihre Produkte nur zu einem geringeren Preis absetzen, die Beschäftigten werden geringer entlohnt, und die Unternehmensgewinne sind niedriger. Die empirischen Ergebnisse zu den Lohnkostenniveaus im Unternehmensbereich in Ost- und Westdeutschland lassen aber nicht den Schluss zu, die ostdeutschen Löhne seien generell zu hoch. Auf der Ebene von Betrieben zeigen die vorliegenden Informationen ein sehr differenziertes Bild: Arbeitsplätze entstanden im Vergleich zu Westdeutschland nicht überdurchschnittlich in den Bereichen, wo die Lohndifferenz besonders groß ist, sondern bei den kleineren Betrieben, die eher ähnlich entlohnen wie die westdeutschen Vergleichsbetriebe.

Der Versuch, durch eine wieder weitere Öffnung der Lohnschere zwischen Ost- und Westdeutschland die besonderen Wettbewerbs- und Beschäftigungsprobleme Ostdeutschlands zu lösen, erscheint angesichts der auf einzelbetrieblicher Ebene vorgelegten empirischen Ergebnisse wenig Erfolg versprechend. Dies gilt insbesondere auch, weil lohnpolitische Empfehlungen für den privaten Sektor der ostdeutschen Wirtschaft ohnehin ins Leere gehen, da für viele Betriebe die Lohnfindung tariffrei erfolgt. Das Hauptaugenmerk der Wirtschaftspolitik muss weiterhin dem Ausbau der Infrastruktur gelten, auch wenn sich nur langsam Verbesserungen der Einkommens- und Beschäftigungssituation einstellen.¹

In einer Vielzahl von Tarifabschlüssen für Ostdeutschland ist einerseits von einer 100-prozentigen Lohnanpassung² an westdeutsche Verhältnisse die Rede, andererseits zeigt die Untersuchung der faktischen Lohnunterschiede, dass man in Ostdeutschland noch weit von einer auch nur näherungsweise Anpassung an das westdeutsche Niveau entfernt ist. Die Stundenlöhne im ostdeutschen verarbeitenden Gewerbe stiegen letztmals 1994 spürbar schneller als in Westdeutschland; 1999 öffnete sich die Lohnschere sogar wieder (Abbildung 1). Die ostdeutschen Löhne lagen zum Schluss bei 62 % des westdeutschen Niveaus.

Angesichts der nach wie vor hohen Arbeitslosigkeit in Ostdeutschland wird verschiedentlich gefordert, auf wei-

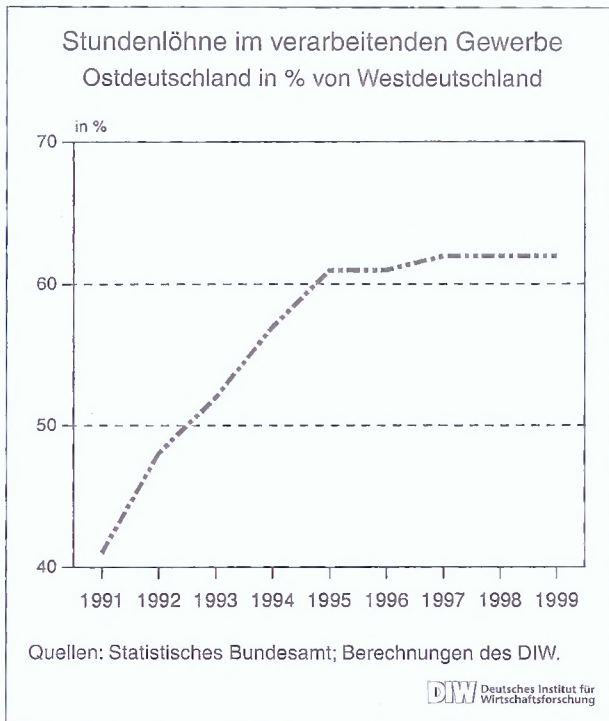
tere Lohnerhöhungen zu verzichten, um damit den Lohnabstand wieder zu vergrößern.³ Diese Forderung wird in erster Linie mit einer angesichts des Lohnniveaus unzureichenden Arbeitsproduktivität in ostdeutschen Betrieben begründet. Seien die Lohnstückkosten, also die zur

¹ Eine vollständige Darstellung der Ergebnisse wird unter dem Titel „Zur Bedeutung regionaler Lohnkostenunterschiede“ in der Reihe Wirtschaftspolitik/Standortfragen des Schöner Verlags publiziert. Für die finanzielle Unterstützung dieser Forschungsarbeit sei der Hans-Böckler-Stiftung gedankt.

² Vgl. WSI-Tarifbericht 2000, Anhang, Grafik 5.

³ So wird beispielsweise vorgeschlagen, durch Beteiligung der Belegschaften an den ostdeutschen Unternehmen Lohnsenkungen zu erkaufen. Vgl. H.-W. Sinn: Recht auf gleiche Infrastruktur, Sächsische Zeitung vom 12.12.2000.

Abbildung 1



Herstellung einer bestimmten Menge von Gütern erforderlichen Lohnaufwendungen, in Ostdeutschland höher als in Westdeutschland, so seien die ostdeutschen Betriebe in ihrer preislichen Wettbewerbsfähigkeit gefährdet.

In Verlaufsuntersuchungen, die auf Unterschiede in der Entwicklung der Lohnstückkosten abzielen, kann aus einem zu starken Anstieg im Vergleich zu Westdeutschland durchaus auf eine Gefährdung der Wettbewerbsfähigkeit Ostdeutschlands geschlossen werden. Niveauvergleiche zu einem Zeitpunkt hingegen enthalten immer große Unschärfen. Bei einem Vergleich der Kostensituation von ost- und westdeutschen Unternehmen in einem Stichjahr muss berücksichtigt werden, dass die Unternehmen in den jeweiligen Regionen mit anderen Produktionsprozessen operieren. In einem neoklassischen Produktionsmodell können sich bei unterschiedlichen Produktionsfunktionen abweichende Lohnstückkostenniveaus ergeben. Also kann im Rahmen dieses Modells nicht von unterschiedlichen Lohnstückkostenniveaus auf Abweichungen in der Wettbewerbsfähigkeit geschlossen werden. Mit unterschiedlichen Lohnstückkostenniveaus ist auch zu rechnen, wenn die Marktmacht der Unternehmen verschieden ist (vgl. Kasten).

Empirische Niveauvergleiche von Lohnstückkosten

Die empirischen Berechnungen zu den Lohnstückkosten in Ost- und Westdeutschland weisen gravierende statistisch-methodische Probleme auf. Unter „Lohnstückkos-

ten“ werden beispielsweise Quantifizierungen vorgenommen, bei denen Lohnanteile an der Wertschöpfung mit den entsprechenden Werten für Westdeutschland verglichen werden.⁴ Dies entspricht im Wesentlichen einem Vergleich der Lohnquoten.⁵ Dieser spiegelt aber nicht nur die unterschiedliche Lohnhöhe, sondern auch die unterschiedlichen Produktions- und somit auch Kostenstrukturen der beiden Regionen wider.⁶

Divergenzen in den Produktionsstrukturen und damit Lohnquotenabweichungen zwischen einzelnen Unternehmen oder Branchen sind nicht notwendigerweise Zeichen unterschiedlicher Wettbewerbsfähigkeit, sondern vor allem Ausdruck der praktizierten Produktionsverfahren.⁷ Dazu gehört nicht allein die angewandte Produktionstechnik, sondern auch die Organisation des Produktionsprozesses.

Denkbar ist auch, die preisliche Wettbewerbsfähigkeit anhand von Preisniveauvergleichen zu beurteilen. Dem stehen jedoch statistische Schwierigkeiten entgegen.⁸ Gelöst werden können diese, wenn man zusätzliche Informationen über die am westdeutschen Preisniveau gemessenen Preise in Ostdeutschland heranzieht. Verwendet man zur Berechnung des ostdeutschen Produktivitätsniveaus Erzeugerpreisparitäten,⁹ kommt man für 1995

⁴ Vgl. z. B.: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: Vor weitreichenden Entscheidungen, Stuttgart 1999, S. 80. Errechnet wird üblicherweise der Anteil der Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit an der Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen.

⁵ Bei der in gesamtwirtschaftlichen Betrachtungen üblichen Lohnquote werden die Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit nicht auf die Wertschöpfung zu Marktpreisen, sondern auf das Volkseinkommen bezogen.

⁶ Bei regionalen und internationalen Vergleichen ist zudem zu berücksichtigen, dass die konkrete Ausprägung des Lohnanteils an der Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen auch Ausdruck unterschiedlicher Wirtschaftsorganisation sein kann. Von Einfluss ist beispielsweise die Höhe der indirekten Steuersätze ebenso wie der Grad der selbständigen Erwerbstätigkeit.

⁷ Vgl. Bernd Görzig: Betriebsgröße, Produktionskosten und Faktorsubstitution im verarbeitenden Gewerbe Westdeutschlands, Abschlussbericht für die Deutsche Forschungsgemeinschaft, Berlin 1999.

⁸ In den üblicherweise betrachteten Informationssystemen wie den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen stehen Angaben über das Preisniveau nicht zur Verfügung. Da Preise in diese Systeme nur als Index einfließen, lassen sich lediglich Preisentwicklungen und — daraus abgeleitet — Mengenentwicklungen analysieren, nicht jedoch Preis- und Mengenniveaus. Vgl. S. Hauf: Volkswirtschaftliche Lohnstückkosten und ihre Komponenten. In: Wirtschaft und Statistik, Hrsg.: Statistisches Bundesamt, Heft 8, Berlin 1997. G. H. Diestler: Lohnstückkosten. In: Lexikon der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, Hrsg.: D. Brümmerhoff und H. Lützel, München 1994.

⁹ Vgl. G. Müller: Schmalere Produktivitätslücke bei Beachtung von Preiseffekten. In: Wirtschaft im Wandel, Heft 4, Halle 1998, S. 14–18. Dieser Ansatz ist bei internationalen Produktivitätsvergleichen üblich. Vgl. B. van Arck: Issues of Measurement and International Comparison Issues of Productivity — An Overview. In: Industry Productivity, International Comparison and Measurement Issues, OECD-Proceedings, Paris 1996.

Lohnstückkosten und Wettbewerbsfähigkeit in einem Gleichgewichtsmodell

Die für eine Mengeneinheit des zu erstellenden Produkts aufzubringenden Lohnkosten, die so genannten Lohnstückkosten, lassen sich ermitteln, indem die Lohnsumme durch die Produktmenge dividiert wird:

$$\lambda = w * L / X .$$

Dabei bezeichnet w den Lohnsatz, L die eingesetzte Arbeitsmenge und X die Produktmenge. Die Arbeitsproduktivität sei definiert als

$$\pi = X / L .$$

Dann kann die Höhe der Lohnstückkosten auch dargestellt werden als

$$\lambda = w / \pi .$$

Je höher die Löhne im Verhältnis zur Arbeitsproduktivität sind, desto höher sind somit die Lohnstückkosten.

Es wird angenommen, die Unternehmen operierten auf Preiswettbewerbsmärkten. Damit sind Märkte gemeint, auf denen das einzelne Unternehmen keinen Einfluss auf den durch den Wettbewerb gegebenen Absatzpreis hat. Unter der Voraussetzung einer Cobb-Douglas-Produktionsfunktion* gilt im Gewinnmaximum

$$w/p = \alpha * \pi .$$

Dann sind die Lohnstückkosten λ gegeben als

$$\lambda = \alpha * p .$$

Dabei ist p der durch den Markt gegebene Preis. Die Produktionselastizität des Faktors Arbeit α beschreibt die von den Faktorpreisen unabhängigen Einflüsse der angewandten Produktionstechnik. Steht die Produktionselastizität fest, so wird die Höhe der wettbewerbskonformen Lohnstückkosten einzig durch den Wettbewerbspreis bestimmt. Wird die Produktionstechnik als unverändert angenommen, kann ein Unternehmen, das mit höheren Lohnstückkosten konfrontiert ist als ein Konkurrenzunternehmen, kostenoptimal nur zu Preisen anbieten, die nicht wettbewerbsfähig sind.

Anders sieht dies aus, wenn man berücksichtigt, dass Unternehmen auch über ihre Produktionstechnik entscheiden. In diesem Fall kann das Unternehmen durch Wahl einer geeigneten Produktionsfunktion mit einer höheren Produktionselastizität der Arbeit, also einer Produktionstechnik, in der der Arbeitseinsatz ein größeres Gewicht hat, trotz höherer Lohnstückkosten seine Produktion zum wettbewerbskonformen, durch den Markt gegebenen Preis anbieten:

$$\lambda_o / \lambda_w = \alpha_o / \alpha_w .$$

Die wettbewerbsfähige Höhe der Lohnstückkosten für ein Unternehmen der Region O in Relation zu einem

Unternehmen der Region W wird durch das Verhältnis der Produktionselastizitäten der Arbeit der in den Regionen O und W angewandten Produktionsprozessen bestimmt.

Die Annahme, Unternehmen würden auf Märkten operieren, auf denen sie keinen Einfluss auf den Marktpreis haben, ist in der Realität in unterschiedlichem Maße erfüllt. Insbesondere Großunternehmen üben häufig Marktmacht in dem Sinne aus, dass sie den Marktpreis im Rahmen oligopolistischen oder monopolistischen Wettbewerbs beeinflussen. Wird diese Annahme aufgehoben, so sind für Unternehmen die über Marktmacht verfügen, die optimalen Lohnstückkosten gegeben durch

$$\lambda = \alpha * p * \phi .$$

Dabei bezeichnet ϕ einen Faktor, der die für das Unternehmen geltende Preisabsatzelastizität ϵ berücksichtigt:

$$\phi = 1 + 1/\epsilon .$$

Bei im allgemeinen fallender Preisabsatzfunktion ist der Faktor ϕ für Unternehmen mit Marktmacht kleiner als 1. Nur bei atomistischen Märkten mit vollkommener Konkurrenz tendiert dieser Faktor gegen 1.

Operieren Unternehmen mit unterschiedlicher Marktmacht auf dem gleichen Absatzmarkt, dann ist bei gleichem durch den Markt bzw. die Marktführer gegebenem Absatzpreis für Unternehmen mit identischen Produktionsfunktionen die optimale Lohnstückkostenrelation gegeben durch:

$$\lambda_o / \lambda_w = \phi_o / \phi_w .$$

Unterscheiden sich die Unternehmen der Regionen W und O durch das Ausmaß ihrer Marktmacht, etwa in dem Sinne, dass die Unternehmen der Region W über eine größere Marktmacht verfügen als die der Region O, dann ist wegen der unterschiedlichen Preisabsatzelastizitäten die Relation ϕ_o/ϕ_w größer als 1. Im Gleichgewicht sind daher die Lohnstückkosten für die Unternehmen mit der geringeren Marktmacht der Region O höher als die der Region W. Trotzdem bieten die Unternehmen der Region O — bei höheren Lohnstückkosten — zum Gleichgewichtspreis an.

* Eine derartige Produktionsfunktion verwendet beispielsweise der Sachverständigenrat bei der Ableitung seiner lohnpolitischen Empfehlungen. Vgl. Sachverständigenrat: Vor weitreichenden Entscheidungen, Stuttgart 1999, Anhang IV E.

Tabelle 1

**Ostdeutsches Lohnstückkostenniveau gemessen
zu westdeutschen Erzeugerpreisen 1995**

	Lohnstückkosten ¹⁾	Lohnkosten ²⁾ je beschäftigten Arbeitnehmer	Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen zu vergleichbaren Preisen ³⁾
	in % von Westdeutschland		
Land- und Forstwirtschaft	99,9	89,9	90,0
Bergbau und Energie	82,5	70,4	85,3
Verarbeitendes Gewerbe	83,4	67,0	80,3
Baugewerbe	89,4	77,6	86,8
Handel	94,5	74,1	78,4
Dienstleistungen ⁴⁾	114,3	71,2	62,3
Unternehmen ^{4), 5)}	96,2	69,9	72,7

¹⁾ Lohnkosten je beschäftigten Arbeitnehmer bezogen auf die Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen zu vergleichbaren Preisen. — ²⁾ Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamtes vor der Revision. — ³⁾ Gemessen zu westdeutschen Preisen nach Berechnungen des IWH; Zwischensummen durch Gewichtung mit revidierten Beschäftigtenzahlen an die letzten Ergebnisse der VGR angepasst. — ⁴⁾ Ohne Wohnungsvermietung. — ⁵⁾ Ohne Verkehr und Nachrichtenübermittlung.
Quelle: IWH; Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.

zu dem Ergebnis, dass das Preisniveau ostdeutscher Produkte generell niedriger ist als das vergleichbarer westdeutscher Produkte. Im verarbeitenden Gewerbe betrug dieser Abstand 1995 rund 20 Prozentpunkte. An dieser Relation hat sich bis 1999 nicht viel geändert.¹⁰

Auf der Grundlage dieser Preisinformationen lagen die Lohnstückkosten der ostdeutschen Unternehmen¹¹ bereits 1995 bei 96 % des westdeutschen Niveaus (Tabelle 1). Bis heute hat sich diese Relation weiter zu Gunsten Ostdeutschlands verschoben.¹² Aus einem sektoralen Lohnstückkostenvergleich zwischen Ost- und Westdeutschland kann somit eine Benachteiligung ostdeutscher Unternehmen im Preiswettbewerb nicht abgeleitet werden.¹³

Festzuhalten bleibt dennoch, dass Ostdeutschland insgesamt im Vergleich mit Westdeutschland ein Wettbewerbsproblem besitzt. Die ostdeutschen Betriebe können in der Summe auf den überregionalen Märkten ihre Produkte nur zu einem geringeren Preis absetzen, die Beschäftigten werden geringer entlohnt, und die Unternehmensgewinne sind niedriger. Am Standort Ostdeutschland ist der Umfang der Produktion im Vergleich zum Konsum oder zum Arbeitskräftepotential deutlich geringer als in Westdeutschland.¹⁴

Die einzelbetriebliche Perspektive

Auf der Ebene der Betriebe zeigen die vorliegenden Informationen ein sehr differenziertes Bild. Auf der einen Seite werden immer wieder Einzelfälle bekannt, insbesondere von ehemaligen Treuhandunternehmen, in denen die Lohnkosten einen Betrieb derart belasteten, dass er entweder geschlossen werden musste oder nur mit hohen Zuschüssen weiter existieren kann. Auf der anderen Seite gibt es auch in Ostdeutschland viele Beispiele für erfolgreiche Unternehmen, die ihre Beschäftigten überdurchschnittlich entlohnen.

Aus der mikroökonomischen Sicht der Betriebe sind daher Durchschnittsaggregate, wie das regionale Lohn- oder Preisniveau, wenig relevant.¹⁵ Vielmehr ist der einzelne Betrieb jeweils nur auf bestimmten Teilmärkten aktiv. Dies gilt für die Inputseite bei bestimmten Arbeitsmarktsegmenten, die sich beispielsweise bezüglich der Qualifikation unterscheiden; es gilt aber auch für die Outputseite, wo sich die spezifischen Absatzpotentiale und Marktstrategien der Unternehmen durch die konkreten Wettbewerbsbedingungen unterscheiden. Die neoklassische Annahme, Unternehmen einer Region würden bei einem einheitlichen Lohnniveau vergleichbare Güter auf Märkten mit gleichen Wettbewerbsbedingungen zu ähnlichen Preisen produzieren, trifft in entwickelten Volkswirtschaften nur noch selten zu.

Für die empirische Forschung bedeutet dies, dass aus generellen Vergleichen allein des Lohnniveaus von Volkswirtschaften oder Regionen wenig über den Zusammenhang von Lohnhöhe und Wettbewerbsfähigkeit zu erfahren ist. Erforderlich sind vielmehr eine quantitative Betrachtung von Wettbewerbsindikatoren einzelner Betriebe und dabei auch eine Analyse der zwischenbetrieblichen Lohndifferenzen.

¹⁰ Vgl. J. Ragnitz: Warum ist die Produktivität ostdeutscher Unternehmen so gering? Erklärungsansätze und Schlussfolgerungen für den Konvergenzprozess. In: Konjunkturpolitik, Heft 3, 1999.

¹¹ Ohne Wohnungsvermietung, Verkehr und Nachrichtenübermittlung.

¹² Vgl. Die Lage der Weltwirtschaft und der deutschen Wirtschaft im Frühjahr 2001. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 15-16/2001, S. 257.

¹³ Auch ohne den Umweg über die Lohnstückkostenberechnung wird dies unmittelbar aus dem Sachverhalt deutlich, dass das Preisniveau für ostdeutsche Produkte geringer ist als das für vergleichbare westdeutsche Produkte.

¹⁴ Vgl. hierzu DIW/IFW/IWH: Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsfortschritte in Ostdeutschland, Neunzehnter Bericht. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 23/99, S. 422.

¹⁵ U. Jirjahn, T. Klodt: Lohnhöhe, industrielle Beziehungen und Produktmärkte. In: L. Bellmann, S. Kohaut, M. Lahner (Hrsg.): Zur Entwicklung von Lohn und Beschäftigung auf der Basis von Betriebs- und Unternehmensdaten. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nr. 220, 1999.

Empirische Informationen zur betrieblichen Lohnhöhe sind unzulänglich

Die Informationslage zu den Lohnzahlungen ostdeutscher Betriebe ist allerdings schlecht. Es fehlt an flächendeckenden, alle ostdeutschen Betriebe erfassenden Daten. Selbst einfache Strukturdaten sind zumeist nur für größere Betriebe des produzierenden Gewerbes bekannt, da hier umfassende Erhebungen durch die amtliche Statistik erfolgen. Wenig weiß man über die wirtschaftliche Situation in den industriellen Kleinbetrieben und den Betrieben außerhalb des verarbeitenden Gewerbes. Das Fehlen einer Dienstleistungsstatistik führt dazu, dass auch in der wissenschaftlichen Diskussion zur Bedeutung von regionalen Lohnunterschieden die Aktivitäten in diesen Sektoren nur selten Beachtung finden.¹⁶

Eine der wenigen Möglichkeiten, flächendeckende Informationen zur Lohnhöhe für den Unternehmensbereich insgesamt in den ostdeutschen Betrieben zu gewinnen, gibt die Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.¹⁷ Aufgrund des sehr aufwendigen und langwierigen Verfahrens zur Ermittlung flächendeckender betriebsbezogener Angaben zur Lohnhöhe können hier nur im Rahmen der Strukturberichterstattung¹⁸ aufbereitete Ergebnisse aus der Erhebung von 1994 analysiert werden.

Breites Spektrum der betrieblichen Lohnhöhe in Ost- und Westdeutschland

Ein erstes Bild der zwischenbetrieblichen Lohndifferenzierung in Ost- und Westdeutschland gibt die Abbildung 2, in der alle Betriebe des Unternehmensbereichs¹⁹ nach ihrer durchschnittlichen Lohnhöhe je Beschäftigten angeordnet worden sind. Deutlich erkennbar ist die glockenförmige Verteilung der Betriebe nach der Höhe der von ihnen gezahlten Tagesentgelte²⁰ je Beschäftigten. Der Mittelwert für Ostdeutschland liegt erwartungsgemäß deutlich unter dem für Westdeutschland. Er betrug 1994 in Ostdeutschland 77 DM, in Westdeutschland 97 DM.²¹

Die Verteilungen der betrieblichen Lohnhöhe von Ost- und Westdeutschland überschneiden sich allerdings stark. So liegt das gezahlte Tagesentgelt in nicht wenigen westdeutschen Betrieben kaum höher als im Durchschnitt der ostdeutschen Betriebe. Umgekehrt gibt es zumindest einige Betriebe in Ostdeutschland, die ähnlich hohe Löhne zahlen wie die Spitzengruppe von hoch entlohnenden Betrieben in Westdeutschland. Diese Ergebnisse machen deutlich, dass es weder in Ost- noch in Westdeutschland ein einheitliches Lohnniveau gibt.

Bei der Betrachtung der Streubreite der betrieblichen Lohnhöhe im Vergleich beider Regionen ist zudem die in Ostdeutschland stärkere Konzentration um den Mittelwert bemerkenswert. Für die Summe aller Betriebe gilt, dass

die relativen Abweichungen der Entlohnung zwischen den Betrieben, gemessen durch den Variationskoeffizienten, in Ostdeutschland mit 39 % signifikant geringer sind als in Westdeutschland mit 44 %. Dies ist insoweit erstaunlich, als die Rahmenbedingungen in Ostdeutschland eher für besonders ausgeprägte Lohndifferenzen sprechen. Einerseits trafen hier die ökonomischen Potentiale von ehemaligen Staatsbetrieben auf neu errichtete Betriebe, die auf der Basis modernster Technologien entstanden. Andererseits war bereits 1994 durch tarifvertragliche Lohnöffnungsklauseln und vergleichsweise niedrige Tariflöhne ein breites Spektrum von betrieblichen Lohnvereinbarungen möglich.

Zwischenbetriebliche Lohndifferenzierung in Größenklassen unterschiedlich

Eine Unterscheidung der zwischenbetrieblichen Lohndifferenzierung nach Beschäftigtengrößenklassen zeigt auch, dass das Ergebnis einer geringeren betrieblichen Lohnspreizung in Ostdeutschland allein durch die Situation bei Kleinbetrieben bestimmt ist (Tabelle 2). Bei den Betrieben mit weniger als 20 Beschäftigten liegt, gemessen am Variationskoeffizienten, die Streubreite der betrieblichen Lohnhöhe in Ostdeutschland um mehr als 10 % niedriger als in Westdeutschland.

Bei Betrieben in den mittleren Größenklassen mit einer Beschäftigtenzahl von 50 bis unter 200 Personen nimmt dagegen nicht nur insgesamt die zwischenbetriebliche Lohndifferenzierung in Ost- und Westdeutschland ab, sie ist nun auch in beiden Landesteilen ähnlich hoch. Der Variationskoeffizient liegt in den drei relevanten Beschäftigtengrößenklassen jeweils bei 24 % bzw. 25 %.

¹⁶ L. Lindlar, W. Scheremet: Does Germany have the World's Highest Wage Costs? In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 218, 1999.

¹⁷ Auch diese Informationen sind mit gewissen Einschränkungen verbunden. Es fehlen bislang Angaben zu den Selbständigen und den geringfügig Beschäftigten, und die Löhne werden nur bis zur Beitragsbemessungsgrenze der Sozialversicherung erfasst. Für eine ausführliche Beschreibung der Beschäftigtenstatistik vgl. Stefan Bender und Jürgen Hilzendegen: Die IAB-Beschäftigtenstichprobe als scientific use file, MittAB 1/95, S. 76 ff.

¹⁸ Vgl. B. Görzig, W. Scheremet und F. Stille: Zum Einfluss betrieblicher und sektoraler Differenzierung der Arbeitskosten und sonstiger Regelungen auf die Beschäftigung im Strukturwandel, DIW-Beiträge zur Strukturforchung, Heft 176, Berlin 1998.

¹⁹ Wegen ihrer Besonderheiten wurden die Betriebe der Bundesbahn und der Bundespost dabei nicht berücksichtigt.

²⁰ Durch die Normierung der gezahlten Löhne auf Tagesentgelte ist es möglich, auch die Löhne derjenigen Beschäftigten beim Vergleich zu berücksichtigen, die nur vorübergehend dem Betrieb angehörten.

²¹ Diese Werte wurden als Mittelwerte über die betrieblichen Entgeltzahlungen ermittelt. Sie unterscheiden sich daher von Mittelwertberechnungen, denen die Lohneinkünfte der Beschäftigten zugrunde liegen.

Abbildung 2

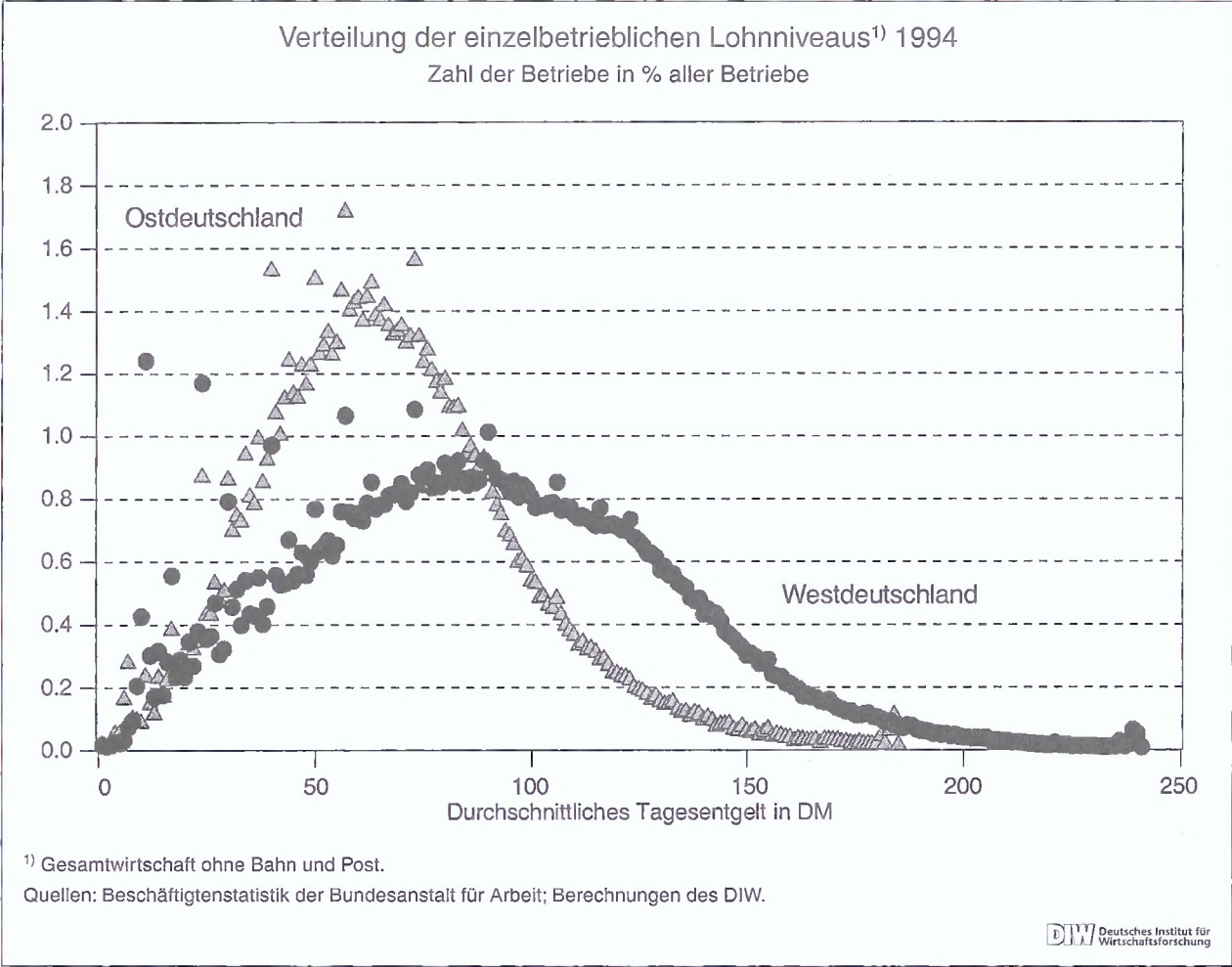


Tabelle 2
**Zwischenbetriebliche Lohndifferenzen¹⁾ nach
Beschäftigtengrößenklassen 1994**

Betriebe mit ... Beschäftigten- fällen	Ost- deutschland	West- deutschland	Variationskoeffizient Ostdeutschland in % von Westdeutschland
	Variationskoeffizient ²⁾ der Entgelte je Tag		
1– 19	40,5	45,3	89
20– 49	24,2	24,8	97
50– 99	24,7	24,1	102
100–199	25,3	24,1	105
200–499	25,4	23,3	109
500–999	25,5	20,8	123
1 000 und mehr	23,3	16,8	139
Alle Betriebe ³⁾	39,3	44,1	89

¹⁾ Sozialversicherungspflichtiges Entgelt der Beschäftigten, deren Entgelt unterhalb der Beitragsbemessungsgrenze liegt. —
²⁾ Durchschnittliche Abweichung in % der ungewichteten Mittelwerte für Betriebe. — ³⁾ Unternehmen ohne Bahn und Post.
Quelle: Berechnungen des DIW auf der Grundlage der Beschäftigtenstatistik der Bundesanstalt für Arbeit.

In den höheren Größenklassen mit 200 und mehr Beschäftigten geht in Westdeutschland die zwischenbetriebliche Lohndifferenzierung immer weiter zurück. Bei den größten Betrieben mit 1 000 und mehr Beschäftigten erreicht sie bei einem Variationskoeffizienten von 17 % ihr Minimum. In Ostdeutschland dagegen nimmt die zwischenbetriebliche Lohndifferenzierung bei den oberen Beschäftigtengrößenklassen kaum noch ab. Bei den Großbetrieben liegt die betriebliche Lohnspreizung gemessen am Variationskoeffizienten sogar um 23 % (500–999 Beschäftigte) bzw. 39 % (1 000 und mehr Beschäftigte) über der von Westdeutschland.

Eine mögliche Erklärung der im Vergleich zur Referenzregion Westdeutschland abweichenden zwischenbetrieblichen Lohndifferenzierung in Ostdeutschland bei Kleinbetrieben auf der einen und Großbetrieben auf der anderen Seite könnte in der unterschiedlichen Ausprägung der Marktsegmentierung in beiden Landesteilen liegen. Thesenhaft lässt sich formulieren:

— Der Betriebstyp der Kleinbetriebe in Ostdeutschland bedient fast ausschließlich die regionale Nachfrage im

Dienstleistungs-, Handwerks- und Baubereich. Die Absatz- und Einkommenspotentiale im überregionalen Qualitätswettbewerb mit hochwertigen Gütern und Leistungen werden von den ostdeutschen Kleinbetrieben kaum wahrgenommen. In Westdeutschland dagegen ist es offenbar — neben der ebenfalls großen Gruppe von regional orientierten Anbietern — einer Reihe von Kleinbetrieben gelungen, durch Spezialisierung und Innovationsaktivitäten in Marktnischen mit hohem Preisniveau vorzudringen und damit auch deutlich über dem Durchschnitt zu entlohnen.

- Bei den Großbetrieben weisen die hohen zwischenbetrieblichen Lohndifferenzen in Ostdeutschland gerade auf eine Teilung in zwei Marktsegmente bei diesem Betriebstyp hin: einerseits jenen Betrieben, die durch niedrige Löhne im Preiswettbewerb bestehen können, und andererseits jenen, die in die Absatzstrategien westlicher Hochpreisanbieter eingebunden sind und daher auch weit überdurchschnittlich entlohnen. Bei den Großbetrieben in Westdeutschland ist dagegen die Lohndifferenzierung gering, weil sich auf den internationalen Märkten langfristig offensichtlich nur jene Betriebe halten konnten, die sich im Produktwettbewerb trotz hohen Lohnniveaus durchgesetzt haben.

Lohnabstand zu Westdeutschland bei den Großbetrieben am höchsten

Mit der Größe der Betriebe verändern sich aber nicht nur die zwischenbetrieblichen Lohndifferenzierungen. Aus einer Reihe von empirischen Studien²² ist bekannt, dass die Betriebsgröße auch einen wesentlichen Einfluss auf die betriebliche Lohnhöhe hat. Dazu trägt neben den nach Betriebsgröße unterschiedlichen Produktionsweisen und Absatzbedingungen nicht zuletzt die ebenfalls nach Betriebsgrößen unterschiedliche Tarifbindung bei.

Das durchschnittlich gezahlte Tagesentgelt betrug 1994 bei ostdeutschen Kleinbetrieben mit weniger als 20 Beschäftigten 75 DM und war damit niedriger als im Durchschnitt aller Betriebe (Tabelle 3). Mit zunehmender Betriebsgröße steigt das Entgeltniveau deutlich und erreicht bei den Großbetrieben mit 1 000 und mehr Beschäftigten den höchsten Wert (109 DM).

Der positive Zusammenhang von Betriebsgröße und Lohnhöhe ist auch für Westdeutschland deutlich zu erkennen. Der Lohnabstand zwischen Kleinbetrieben mit einem durchschnittlichen Tagesentgelt von 93 DM und Großbetrieben mit in der Spitze 159 DM ist dabei sogar noch größer als in Ostdeutschland.

Betrachtet man die Lohnrelationen zwischen Ost- und Westdeutschland getrennt nach Beschäftigtengrößenklassen, wird deutlich, dass in den ostdeutschen Kleinbetrieben die Anpassung an das westdeutsche Entgelt-

Tabelle 3

Lohnhöhe¹⁾ nach Beschäftigtengrößenklassen 1994

Betriebe mit ... Beschäftigten- fällen	Ost- deutschland	West- deutschland	Ostdeutschland in % von Westdeutschland
	Entgelte je Tag in DM		
1– 19	75	93	80
20– 49	93	128	73
50– 99	95	134	71
100–199	97	136	71
200–499	100	141	71
500–999	102	150	68
1 000 und mehr	109	159	69
Alle Betriebe ²⁾	77	97	79

¹⁾ Sozialversicherungspflichtiges Entgelt der Beschäftigten, deren Entgelt unterhalb der Beitragsbemessungsgrenze liegt. —
²⁾ Unternehmen ohne Bahn und Post.

Quelle: Berechnungen des DIW auf der Grundlage der Beschäftigtenstatistik der Bundesanstalt für Arbeit.

niveau weit vorangeschritten ist. In Betrieben mit weniger als 20 Beschäftigten betrug 1994 der Lohnabstand zu Westdeutschland lediglich 20 %. Mit zunehmender Betriebsgröße wächst dieser Abstand und erreicht bei den Großbetrieben mit 37 % seinen höchsten Wert.

Dies ist insofern überraschend, als man davon ausgehen kann, dass gerade die ostdeutschen Kleinbetriebe unter Tarif entlohnen. Tatsächlich ist das effektive betriebliche Lohnniveau ja auch bei den ostdeutschen Kleinbetrieben deutlich geringer als bei den ostdeutschen Großbetrieben. Sie können jedoch offensichtlich eine stärkere Lohnanpassung zu vergleichbaren Betrieben in Westdeutschland verkraften.

Einer der Gründe dafür dürfte wiederum in der spezifischen lokalen Marktausrichtung vieler ostdeutscher Kleinbetriebe liegen. Auf solchen lokalen Märkten können auch Kleinbetriebe Wettbewerbsvorteile aus der räumlichen Nähe zum Kunden ziehen (regionaler monopolistischer Wettbewerb). Da diese Vorteile für west- und ostdeutsche Betriebe ähnlich gelten, schlagen sie sich auch in einer stärkeren Annäherung bei der Entlohnung nieder. Bei größeren Betrieben mit überregionaler Absatzorientierung hingegen bestehen solche quasi natürlichen Wettbewerbsvorteile nicht. Schwächen in der Marktstellung führen daher unmittelbar zu Preisabschlägen, die wiederum eine geringere Produktivität und Entlohnung zur Folge haben.

²² Vgl. B. Görzig et al., a.a.O., sowie Lutz Bellmann und Susanne Kohaut: Betriebliche Determinanten der Lohnhöhe und der übertariflichen Bezahlung. Eine empirische Analyse auf der Basis des IAB-Betriebspanels, MittAB 1/95, S. 62–75.

In Ostdeutschland fehlen Arbeitsplätze im Hochlohnbereich

Mit Blick auf das Unterbeschäftigungsproblem ist zu fragen, in welchen Produktionssegmenten bzw. Absatzbereichen in Ostdeutschland in unzureichendem Maße Arbeitsplätze geschaffen wurden. Zur Veranschaulichung der Struktur des Arbeitsplatzdefizits sind hier — nach dem Merkmal der Betriebsgröße — die Relationen der Erwerbstätigkeit zum Arbeitskräfteangebot für Ost- und Westdeutschland gebildet worden. Die Erwerbstätigkeit wird dabei durch die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten abgebildet. Für das Arbeitskräfteangebot werden die Angaben des Mikrozensus zur Zahl der Erwerbspersonen verwendet.

Im Unternehmensbereich (ohne Bahn und Post) waren 1994 in Ostdeutschland rund 6300 von 10000 Erwerbspersonen beschäftigt. Dies entspricht rund 95 % des westdeutschen Vergleichswertes (Tabelle 4). Betrachtet man die Verteilung der Beschäftigten nach Betriebsgrößenklassen, so wird deutlich, dass ein Arbeitsplatzdefizit Ostdeutschlands lediglich im Bereich größerer Unternehmen besteht. In Betrieben mit mehr als 200 Beschäftigten sind pro Erwerbsperson gerechnet deutlich weniger Personen beschäftigt als in Westdeutschland. Bei Großbetrieben mit mehr als 1000 Beschäftigten ist der Rückstand besonders groß. Der ostdeutsche Wert für die Beschäftigung je Erwerbsperson liegt dort um über 50 % unter dem für Westdeutschland.

In den kleinen und mittelgroßen Betrieben gibt es dagegen in Ostdeutschland, bezogen auf das gesamte Arbeitskräfteangebot, deutlich mehr Beschäftigte als in Westdeutschland. Am höchsten ist der Abstand in der Betriebsgrößenklasse mit 20 bis 49 Beschäftigten. Der ostdeutsche Wert für die Beschäftigtenzahl je Erwerbsperson liegt dort um 25 % höher.

Stellt man diese Struktur des Arbeitsplatzdefizits in Ostdeutschland den Lohnstrukturen in der Referenzregion Westdeutschland gegenüber, zeigt sich, dass in Ostdeutschland tendenziell in jenen Bereichen Arbeitsplätze fehlen, in denen westdeutsche Betriebe die relativ höchsten Löhne zahlen. Selbst ein weit überdurchschnittlicher Rückstand in der Lohnanpassung im Hochlohnsegment der größeren Betriebe Ostdeutschlands zu dem betrieblichen Lohnniveau in Westdeutschland konnte dem nicht entgegenwirken. Also nicht in den Bereichen, wo der Lohnkostenvorsprung besonders groß ist, entstanden viele Arbeitsplätze, sondern bei den kleineren Betrieben, die eher ähnlich hoch entlohnen wie die westdeutschen Vergleichsbetriebe.

Öffnung der Lohnschere würde die Wirtschaftsstrukturen noch weiter spalten

Der Versuch, durch eine wieder weitere Öffnung der Lohnschere zwischen Ost- und Westdeutschland die besonderen Wettbewerbs- und Beschäftigungsprobleme Ostdeutschlands zu lösen, erscheint angesichts dieser Ergebnisse wenig erfolgversprechend. Selbst wenn es zu spürbaren Beschäftigungseffekten durch Lohnzurückhaltung in Ostdeutschland käme, wäre dies langfristig nicht tragfähig, sondern wäre erkaufte durch eine sich weiter verstärkende Spaltung der Wirtschaftsstrukturen zwischen Ost- und Westdeutschland. In Ostdeutschland würden die schon heute tendenziell überrepräsentierten Betriebe, die im Preiswettbewerb stehen und daher auf niedrige Löhne angewiesen sind, weiter an Gewicht gewinnen. In Westdeutschland blieben dagegen Betriebe dominant, die es geschafft haben, sich im Produktwettbewerb dem Preisdruck zumindest teilweise zu entziehen, und daher auch den Faktor Arbeit höher entlohnen können.

Tabelle 4

Beschäftigte je Erwerbsperson nach Beschäftigtengrößenklassen 1994

Betriebe mit ... Beschäftigungs- fällen	Beschäftigte je 10 000 Erwerbspersonen			Durchschnittliches Tagesentgelt ¹⁾		
	Ost- deutschland	West- deutschland	Ost in % von West	Ost- deutschland	West- deutschland	Ost in % von West
1– 19	2 094	1 847	113	75	93	80
20– 49	1 179	945	125	93	128	73
50– 99	856	723	118	95	134	71
100–199	757	719	105	97	136	71
200–499	626	857	73	100	141	71
500–999	336	524	64	102	150	68
1 000 und mehr	443	1 025	43	109	159	69
Alle Betriebe ²⁾	6 289	6 639	95	77	97	79

¹⁾ Sozialversicherungspflichtiges Entgelt der Beschäftigten, deren Entgelt unterhalb der Beitragsbemessungsgrenze liegt. — ²⁾ Unternehmen ohne Bahn und Post.

Quelle: Berechnungen des DIW auf der Grundlage der Beschäftigtenstatistik der Bundesanstalt für Arbeit und des Mikrozensus.

Zu befürchten ist, dass die dauerhafte Spaltung in eine Niedriglohnregion Ostdeutschland und eine Hochlohnregion Westdeutschland mit an diesem Parameter ausgerichteten Betrieben zu einem ebenfalls dauerhaften Transferbedarf führt. Soll dies vermieden werden, so muss die Wirtschaftspolitik woanders ansetzen als bei der weiteren Erhöhung des Lohnabstandes zu Westdeutschland. Vor allem gilt es, die strukturellen Defizite der ostdeutschen Wirtschaft zu verringern. Was in Ostdeutschland fehlt, zeigen die empirischen Analysen unmissverständlich: Hochlohnbetriebe mit überregionaler Absatzorientierung.

Aufgabe der Wirtschaftspolitik kann daher nur sein, mehr Betrieben in Ostdeutschland den Sprung aus Preiswettbewerbsmärkten hinein in überregionale Produktwettbewerbsmärkte zu ermöglichen. Dies mag im engeren Sinne ureigene Aufgabe des Managements der Betriebe und nicht der wirtschaftspolitischen Instanzen sein; dennoch zeigen Strukturen erfolgreicher Hochlohnregionen

nicht nur innerhalb Westdeutschlands, dass beispielsweise hochwertige Verkehrsanbindungen und hervorragende Bildungs- und Forschungseinrichtungen zentrale Voraussetzungen für den wirtschaftlichen Erfolg der Betriebe durch innovative Produkt- und Marktstrategien darstellen.²³ Dem weiteren Ausbau der Infrastruktur in Ostdeutschland muss daher weiterhin das Hauptaugenmerk der Wirtschaftspolitik gelten, auch wenn sich nur langsam Verbesserungen der Einkommens- und Beschäftigungssituation einstellen.

²³ Vgl. M. Storper: *The regional world: territorial development in a global economy*, New York 1997. M. Gornig et al.: *Regionale Strukturpolitik unter veränderten Rahmenbedingungen der 90er Jahre*. DIW-Sonderheft 157, Berlin 1996. R. Kurz, H.-W. Graf, M. Zarth: *Der Einfluss wirtschafts- und gesellschaftspolitischer Rahmenbedingungen auf das Innovationsverhalten von Unternehmen*. Forschungsberichte aus dem Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung, Tübingen 1989.

Aus den Veröffentlichungen des DIW

Beiträge zur Strukturforchung

Erscheinen seit 1967.

- Heft 172 **Situation und Perspektiven der deutschen Raumfahrtindustrie — Eine ordnungspolitische Analyse.** Von Bernhard Wieland, Talat Mahmood und Lars-Hendrick Röller, Projektleitung: Kurt Hornschild. 210 S. 1998. (3-428-09440-9). DM 142,— / öS 1.037,— / sFr 126,50.
- Heft 173 **Auswertung von Statistiken über die Vermögensverteilung in Deutschland.** Von Klaus-Dietrich Bedau. 127 S. 1998. (3-428-09481-6). DM 112,— / öS 818,— / sFr 99,50.
- Heft 174 **Effizienz von Maßnahmen zur Verbrauchseinschränkung bei Mineralölversorgungsstörungen.** Von Rainer Hopf, Jutta Kloas, Heilwig Rieke, Martin Schmied und Franz Wittke (DIW); Klaus Lindner und Dieter Merten (IE). 239 S. 1998. (3-428-09482-4). DM 156,— / öS 1.139,— / sFr 138,—.
- Heft 175 **Wirkung und Wirksamkeit der EU-Binnenmarktmaßnahmen — Evaluierung des Studienprogramms der Europäischen Kommission.** Von Christian Weise, Stefan Bach, Heike Link, Uta Möbius, Bernhard Seidel, Wolfgang Seufert und Harald Trabold. 173 S. 1998. (3-428-09579-0). DM 132,— / öS 964,— / sFr 117,50.
- Heft 176 **Zum Einfluß betrieblicher und sektoraler Differenzierung der Arbeitskosten und sonstiger Regelungen auf die Beschäftigung im Strukturwandel.** Von Bernd Görzig, Wolfgang Scheremet und Frank Stille. 315 S. 1998. (3-428-09580-4). DM 178,— / öS 1.299,— / sFr 158,—.
- Heft 177 **Zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Metallhütten in der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS).** Von Peter Eggert, Ilse Häusser, Bernd-Michael Kruse, Jochen Parchmann, Sigheilm Thede und Eberhard Wettig. 341 S. 1998. (3-428-09682-7). DM 188,— / öS 1.372,— / sFr 167,50.
- Heft 178 **Die wirtschaftliche Bedeutung Berlins für den Verflechtungsraum Berlin-Brandenburg.** Von Alexander Eickelpasch und Ingo Pfeiffer. 158 S. 1998. (3-428-09745-9). DM 136,— / öS 993,— / sFr 121,—.
- Heft 179 **Deutschland im Strukturwandel — Strukturberichterstattung 1997.** Von Dietmar Edler, Bernd Görzig, Dieter Schumacher, Frank Stille (Koordination), Dieter Teichmann, Dieter Vesper und Rudolf Zwiener. 400 S. 1998. (3-428-09766-1). DM 212,— / öS 1.548,— / sFr 188,—.
- Heft 180 **Der deutsche Dienstleistungshandel im internationalen Vergleich.** Von Siegfried Schultz und Christian Weise unter Mitarbeit von Dieter Schumacher. 151 S. 1999. (3-428-09845-5). DM 140,— / öS 1.022,— / sFr 124,—.
- Heft 181 **Der Dienstleistungssektor in Hamburg — Stand, Verflechtung, Qualifikation und Entwicklungschancen.** Von Martin Gornig, Peter Ring und Reiner Stäglin. 230 S. 1999. (3-428-09901-X). DM 156,— / öS 1.139,— / sFr 138,—.
- Heft 182 **Ökonomische Wirkungen der Städtebauförderung in Mecklenburg-Vorpommern.** Von Lorenz Blume (Universität Göttingen), Klaus-Peter Gaulke (DIW) und Josef Rother (GEFAK). Projektleitung: Rolf-Dieter Postlep (DIW). 108 S. 1999. (3-428-09915-X). DM 132,— / öS 964,— / sFr 117,50.
- Heft 183 **Unternehmensbezogene Dienstleistungen im Land Brandenburg — Strukturen, Defizite und Entwicklungsmöglichkeiten.** Von Kurt Geppert. 122 S. 1999. (3-428-09941-9). DM 132,— / öS 964,— / sFr 117,50.
- Heft 184 **Auswirkungen der weltweiten Konzentration in der Bergbauproduktion auf die Rohstoffversorgung der deutschen Wirtschaft.** Von Peter Eggert, Alfred Haid, Eberhard Wettig (DIW), Manfred Dahlheimer, Manfred Kruszona, Hermann Wagner (BGR). 398 S. 2000. (3-428-10273-8). DM 198,— / öS 1.445,— / sFr 176,—.
- Heft 185 **Kommunalfinanzen und kommunaler Finanzausgleich in Brandenburg.** Von Dieter Vesper. 164 S. 2000. (3-428-10274-6). DM 148,— / öS 964,— / sFr 131,—.
- Heft 186 **Aktuelle steuerliche Rahmenbedingungen für den privaten Mietwohnungsbau — Wirkungen und Alternativen.** Von Stefan Bach und Bernd Bartholmai. 127 S. 2000. (3-428-10382-3). DM 138,— / sFr 122,—.

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

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

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

Präsident: Prof. Dr. Klaus F. Zimmermann

Abteilungsleiterkollegium: Dr. Gustav A. Horn, Dr. Kurt Hornschild, Prof. Dr. Ulrich Kamecke (kommissarisch),

Prof. Dr. Hans-Georg Petersen (kommissarisch), Wolfram Schreittl, Ph. D., Dr. Bernhard Seidel,

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

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich

Schriftleitung: Kurt Geppert, Jochen Schmidt, Dieter Teichmann

Ostdeutschland: Sind die Löhne das Wettbewerbsproblem der Betriebe?

Bearbeitet von Bernd Görzig und Martin Gornig

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

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

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

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

Zuzüglich Versandkosten

ISSN 0012-1304