

Bonin, Holger

**Working Paper**

## Tarifpolitik und Entgeltflexibilität in Ostdeutschland

IZA Discussion Papers, No. 1871

**Provided in Cooperation with:**

IZA – Institute of Labor Economics

*Suggested Citation:* Bonin, Holger (2005) : Tarifpolitik und Entgeltflexibilität in Ostdeutschland, IZA Discussion Papers, No. 1871, Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/33503>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

IZA DP No. 1871

## Tarifpolitik und Entgeltflexibilität in Ostdeutschland

Holger Bonin

December 2005

# Tarifpolitik und Entgeltflexibilität in Ostdeutschland

**Holger Bonin**

*IZA Bonn*

Discussion Paper No. 1871  
December 2005

IZA

P.O. Box 7240  
53072 Bonn  
Germany

Phone: +49-228-3894-0

Fax: +49-228-3894-180

Email: [iza@iza.org](mailto:iza@iza.org)

Any opinions expressed here are those of the author(s) and not those of the institute. Research disseminated by IZA may include views on policy, but the institute itself takes no institutional policy positions.

The Institute for the Study of Labor (IZA) in Bonn is a local and virtual international research center and a place of communication between science, politics and business. IZA is an independent nonprofit company supported by Deutsche Post World Net. The center is associated with the University of Bonn and offers a stimulating research environment through its research networks, research support, and visitors and doctoral programs. IZA engages in (i) original and internationally competitive research in all fields of labor economics, (ii) development of policy concepts, and (iii) dissemination of research results and concepts to the interested public.

IZA Discussion Papers often represent preliminary work and are circulated to encourage discussion. Citation of such a paper should account for its provisional character. A revised version may be available directly from the author.

## **ABSTRACT**

### **Tarifpolitik und Entgeltflexibilität in Ostdeutschland**

Der Beitrag beschreibt die Lohnpolitik in Ostdeutschland seit der Wiedervereinigung und präsentiert empirische Evidenz für die Hypothese, dass überhöhte Tarifabschlüsse das aus dem Westen übernommene Flächentarifvertragssystem geschwächt haben. Hierfür sprechen der abnehmende Organisationsgrad von Arbeitgebern und Gewerkschaften sowie Drift zwischen Tariflöhnen und effektiven Löhnen. Schätzungen eines strukturellen Modells individueller Lohnzuwächse bei Nominallohn- und Tariflohnrigiditäten auf Basis der IAB-Beschäftigtenstichprobe bestätigen, dass die Lohnflexibilität in Ostdeutschland gewachsen ist. Für Lohnverhandlungen auf Betriebsebene charakteristische Nominallohnrigiditäten sind häufiger, Tariflohnrigiditäten seltener als in Westdeutschland. Dies dürfte zur Stabilisierung der Beschäftigung beigetragen haben.

The paper explores wage setting practice in East Germany since unification. It gathers evidence for the claim that economically non-viable collective agreements have fostered decentralized wage setting. First, we document declining organization rates of both employers and employees, allowing drift between collective and actual wages. Second, we examine macroeconomic wage flexibility by estimating a switching regime model, in which the observed distribution of individual wage changes is generated by simultaneous processes of union, nominal or no wage rigidity. The results indicate that wages become more flexible during transition. Furthermore nominal wage rigidity, typical for decentralized bargaining, is much more common in East than in West Germany, while the opposite holds regarding union wage rigidity.

JEL Classification: J31, J51, P52

Keywords: wage rigidity, unions, East Germany

Corresponding author:

Holger Bonin  
IZA  
P.O. Box 7240  
53072 Bonn  
Germany  
Email: [bonin@iza.org](mailto:bonin@iza.org)

## 1. Einführung

Auch 15 Jahre nach der Wiedervereinigung bleibt die Lage der ostdeutschen Wirtschaft schwierig. Der wirtschaftliche Umstrukturierungsprozess kommt nur schleppend voran: das Bruttoinlandsprodukt wächst seit geraumer Zeit langsamer als in den alten Ländern, der Produktivitäts- und Effizienzurückstand gegenüber Westdeutschland geht nicht zurück, und bei rückläufigen Erwerbstätigenzahlen ist ein Rückgang der sehr hohen Arbeitslosigkeit nach wie vor nicht erkennbar. Die anhaltenden Probleme des ostdeutschen Standorts haben vielfältige Ursachen. Hierzu zählen die unzureichende Eigenkapitalbasis der vielen nach der Wiedervereinigung gegründeten, vergleichsweise kleinen Unternehmen (Deutsche Bundesbank, 1998) und der Rückstand bei der öffentlichen Infrastruktur (Vesper, 2001). Als zentrales Problem werden jedoch häufig Niveau und Struktur der Löhne angesehen. Hier wurde schon früh der Vorwurf eines „Versagens der Tarifpolitik“ (Sinn und Sinn, 1992) erhoben.

Tatsächlich stieg das Lohnniveau in Ostdeutschland nach der Wiedervereinigung im Zuge von Tarifabschlüssen, die sich am westdeutschen Verdienstniveau orientierten, rasch an. Diese an der Wettbewerbslage der ostdeutschen Betriebe vorbeigehende Politik führte zu massivem Beschäftigungsabbau und behinderte eine dynamische Entwicklung der ostdeutschen Wirtschaft. Zugleich blieben die aus ökonomischer Perspektive massiv überhöhten Tariflohnsteigerungen nicht ohne Folgen für die Bindekraft des aus Westdeutschland importierten Systems von Flächentarifen. Das Ziel der Beschäftigungssicherung förderte eine Tariffucht von Arbeitgebern wie Arbeitnehmern. Dieser Prozess könnte zu einer Ausdifferenzierung der Entlohnungsstrukturen beitragen, wie sie mit Blick die internationale Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands und die hohe und lang anhaltende Arbeitslosigkeit von vielen Seiten gefordert wird. Eine flexible Lohnstruktur könnte nicht nur mehr Beschäftigung schaffen, sondern wäre wohlfahrtstheoretisch auch unter distributiven Gesichtspunkten vorteilhaft (Saint-Paul, 1984)

Dieser Beitrag beschreibt die Entwicklung der Lohnpolitik in den neuen Ländern seit der Wiedervereinigung vor dem Hintergrund des sich verändernden Gewichts der kollektiven Lohnfindung durch die Tarifparteien. Die Analyse dieser Entwicklung ist von besonderem Interesse, weil sie möglicherweise beispielgebende Wirkung für die alten Länder hat. Wir dokumentieren Veränderungen der Lohnflexibilität in Ostdeutschland mit Hilfe eines strukturellen ökonometrischen Modells nominaler und tariflicher Lohnrigiditäten, das mit Daten des Regionalfiles der IAB-Beschäftigtenstichprobe ge-

schätzt wird. Auf eine kausalanalytische Analyse des Zusammenhangs zwischen Lohnfindungsverfahren und Beschäftigung muss dabei allerdings wegen des kurzen Beobachtungszeitraums verzichtet werden.<sup>1</sup> Trotz erheblicher Unterschiede im Grad der Flächentarifbindung zwischen Ost und West lässt sich die empirische Evidenz dahingehend interpretieren, dass sich in relativ weiten Bereichen der Wirtschaft eine regionale Annäherung der Lohnzuwächse vollzogen hat. Beim effektiven Lohnniveau weisen die neuen Länder dagegen immer noch einen Nachteil auf, der zum Produktivitäts- und Effizienzrückstand der ostdeutschen Wirtschaft korrespondiert. Der Fortbestand dieser Lohndifferenz sichert ein annähernd dem westdeutschen Standard entsprechendes Beschäftigungsniveau.

Der weitere Beitrag gliedert sich wie folgt. Abschnitt 2 stellt die Tarifpolitik in Ostdeutschland dar und diskutiert die ökonomischen Folgen. Abschnitt 3 beschreibt den Prozess der Tariffucht auf Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite. Zudem wird gezeigt, dass der relative Lohnkostennachteil der ostdeutschen Betriebe erheblich kleiner ist als es angesichts der Konvergenz bei den Tarifvergütungen erscheint. Abschnitt 4 untersucht das Ausmaß von Lohnrigiditäten mittels eines strukturellen ökonometrischen Modells. Einige Schlussfolgerungen zur Rolle der Tarifpolitik für die Arbeitsmarktentwicklung in den neuen Ländern runden den Beitrag ab (Abschnitt 5).

## **2. Tarifpolitik in Ostdeutschland seit der Vereinigung**

Beim Start der Wirtschafts-, Währungs- und Sozialunion der beiden deutschen Staaten erreichten die Löhne in Ostdeutschland nur ein Drittel des westdeutschen Niveaus. Die Lohnpolitik stand vor einem schwer zu bewältigenden Dilemma. Um die Konkurrenz mit der westdeutschen Industrie aufzunehmen, war einerseits Lohnzurückhaltung erforderlich. Andererseits waren, um die Abwanderung nach Westdeutschland zu stoppen, Lohnzuwächse notwendig. In dieser Situation entwickelten die Gewerkschaften das Ziel einer Tarifunion, das heißt einer möglichst raschen Angleichung der Arbeits- und Einkommensbedingungen auf westdeutschem Niveau (Bispinck, 1991). Begünstigt durch schwache Arbeitgebervertreter, die häufig aus den noch nicht privatisierten früheren Staatsbetrieben stammten, konnten die schnell gut organisierten Gewerkschaften ihre

---

<sup>1</sup> Individualdaten, die das Lohnsetzungsregime auf Ebene der Beschäftigten erfassen, sind mit den Linked-Employer-Employee-Daten (LIAB) des IAB erst seit kurzem zugänglich. Eine empirische Analyse auf Basis der nur auf Betriebsebene erfassten Lohn- und Beschäftigtendaten des IAB-Betriebspanels, das Angaben zur Flächentarifbindung enthält, wäre methodisch problematisch.

aggressive Verhandlungslinie durchsetzen. Bis Ende 1991 stiegen die ostdeutschen Löhne, gemessen am tariflich vereinbarten Grundentgelt, auf 60 Prozent des Westniveaus. Zusätzlich wurden in vielen Branchen langfristige Stufentarifverträge abgeschlossen, die eine weitgehend vollständige Anpassung an das westdeutsche Tarifniveau innerhalb weniger Jahre vorsahen.

Diese Politik führte wegen der durch einen vielfach obsoleten Kapitalstock und veraltete Infrastruktur niedrigen Produktivität zu einem starken Anstieg der Lohnstückkosten. Gemäß dem neoklassischen Modell der Arbeitsnachfrage mit vorhersehbaren ökonomischen Folgen: die Betriebe bauten rund ein Fünftel aller Beschäftigten ab. Die Rate der offenen und verdeckten Arbeitslosigkeit in Ostdeutschland stieg auf 30 Prozent. Diese Entwicklung traf am stärksten diejenigen, die von einem niedrigen Lohnniveau starteten (Hunt, 2001). Dies reflektiert die hohe Preiselastizität der Nachfrage nach gering qualifizierter Arbeit (FitzRoy und Funke, 1998).

Der Lohnschock am Beginn der wirtschaftlichen Transformation hatte darüber hinaus bedeutsame strukturelle Folgen. Ein einfaches Modell des Zusammenhangs von Gewerkschaftsmacht und Strukturwandel ergibt, dass die Existenz eines durch gewerkschaftliche Lohnsetzung dominierten Sektors (hier: der noch nicht privatisierten ehemaligen Staatsbetriebe) die Reallokation von Arbeitskräften in einen alternativen, kompetitiven Sektor (hier: die neuen Betriebe in privater Hand) verlangsamt (Djajic und Purvis, 1987). Zudem wurden die Rahmenbedingungen für Investitionen in Ostdeutschland fundamental verändert. Eine unerwartete, dauerhafte Lohnsteigerung reduziert nicht nur den Wert des bestehenden physischen Kapitals (hier: die Privatisierungserlöse der Treuhandanstalt), sondern auch den erwarteten Ertrag der für einen wirtschaftlichen Aufbau- und Aufholprozess entscheidenden Neuinvestitionen. Im Gleichgewicht kann verringerte Kapitalbildung in einem Hochlohnregime den strukturellen Wandel verlangsamen und den unmittelbaren negativen Effekt auf die Arbeitsnachfrage noch verstärken (Burda und Funke, 2001). Tatsächlich erreichte die Kapitalintensität der ostdeutschen Wirtschaft, das heißt der Kapitalstock je Erwerbstätigen, im Jahr 2001 im Durchschnitt erst 78 Prozent des Westniveaus (Sachverständigenrat, 2004: Ziffer 397). Im Rahmen eines Wachstumsmodells für das vereinigte Deutschland haben Funke und Strulik (2000) die Folgen der forcierten Lohnanpassung für den wirtschaftlichen Aufholprozess Ostdeutschlands simuliert: Eine zu schnelle Lohnanpassung verhindert zwar nicht bedingte

Konvergenz zu einem (eindeutigen) dynamischen Gleichgewicht, allerdings wird der wirtschaftliche Angleichungsprozess erheblich verlangsamt.

Andererseits wurde durch tariflich gesetzte Mindestlöhne (und Subventionen für getätigte Investitionen) möglicherweise verhindert, dass sich die ostdeutsche Wirtschaft auf ein Niedriglohn-Niedrigtechnologie-Gleichgewicht zu entwickelte. Dieses Szenario, das viele Transitionsländer mit mittlerem Einkommensniveau betrifft, kann selbst dann auftreten, wenn wie in Ostdeutschland ausreichend Humankapital verfügbar ist. Wachstumstheoretisch lässt es sich zum Beispiel als Ergebnis eines Koordinationsfehlers zwischen verschiedenen Produzenten mit spezialisierten Inputs erklären (Rodrik, 1996).

Dass sich die Gewerkschaften trotz der überwiegend negativen ökonomischen Folgen, die auf Dauer die Gefahr von Mitgliederverlusten mit sich brachten, auf eine Hochlohnstrategie einließen, lässt sich mit der Erwartung einer geringen Preiselastizität der Arbeitsnachfrage in schrumpfenden Industrien erklären (Burda und Funke, 1993). Daneben dürfte die großzügige materielle Absicherung der Arbeitslosen durch den Staat, vor allem mittels Subvention von Beschäftigung durch die Treuhandanstalt und Frühverrentung, den anfangs eingeschlagenen lohnpolitischen Kurs beeinflusst haben.

Angesichts der ökonomischen Entwicklungsprobleme in Ostdeutschland gerieten die Gewerkschaften zwar unter Druck, die vereinbarten Tariflohnsteigerungen zu korrigieren. Nach außerordentlichen Kündigungen durch das Arbeitgeberlager wurden viele Stufentarifverträge neu verhandelt, um die Tarifunion hinauszuzögern (Bispinck, 1995). Trotzdem lag die durchschnittliche tarifliche monatliche Grundvergütung in Ostdeutschland Ende 1995 schon bei 87 Prozent des Westniveaus. Erst danach, als der wirtschaftliche Konvergenzprozess ins Stocken geriet, verlangsamte sich die Angleichung der Tariflöhne. 2003 betrug das Tariflohniveau in Ostdeutschland relativ zu Westdeutschland 93,4 Prozent, wobei der Nominaleinkommensvergleich die Ost-West-Disparität überzeichnet. Bei einem ostdeutschen Kaufkraftvorteil von 7 Prozent (Arbeitskreis Konjunktur Ostdeutschland, 2004), haben sich die tariflichen Grundgehälter real angeglichen.

Dieser Vergleich ist jedoch problematisch. Erstens erfassen die monatlichen Grundvergütungen nur einen Teil der tariflich vereinbarten Arbeitskosten. Einkommenszusatzleistungen sind in den ostdeutschen Tarifverträgen im Allgemeinen weniger großzügig geregelt. Zudem ist die tariflich vereinbarte Jahresarbeitszeit, vor allem wegen der unterschiedlichen tariflichen Wochenarbeitszeit, in Ostdeutschland um fast fünf



Prozent höher als im Westen. Daher lagen die ostdeutschen Tarifvergütungen je Beschäftigtenstunde auch Ende 2003 noch unter 90 Prozent des Westniveaus.

Zweitens verbirgt die Durchschnittsbetrachtung erhebliche Unterschiede zwischen den Tarifbereichen (Schaubild 1). Während die Grundvergütungen in einigen Branchen wie der Metall- und Elektroindustrie, der Eisen- und Stahlindustrie oder den privaten Banken und Versicherungen bereits seit der zweiten Hälfte der 90er Jahre vollständig an das westliche Tarifniveau angepasst waren, ist der regionale Abstand in manchen Tarifbereichen nach wie vor beträchtlich. In der Tendenz bleiben arbeitsintensive Branchen mit vielen gering qualifizierten Beschäftigten (Hotels und Gaststätten, Transportgewerbe) am weitesten hinter den westdeutschen Tarifen zurück. Da diese Branchen bereits in Westdeutschland am unteren Ende der Tarifhierarchie stehen, ist der kumulierte Effekt ein sehr niedriges Tarifniveau in der Nähe zum sozialen Mindesteinkommen.

Schließlich ist zu berücksichtigen, dass auf Betriebsebene Abweichungen von den für einen Tarifbereich vereinbarten Entgelten möglich sind. Schon in der ersten Hälfte der 90er Jahre erlaubten die ostdeutschen Tarifparteien eine begrenzte Öffnung der Branchentarifverträge für dezentrale Lösungen. Härteklauseln, Mittelstands- und Kleinbetriebsklauseln, vor allem aber Öffnungsklauseln mit und ohne Zustimmungsvorbehalt dienen dem Ziel, Branchentarife zu vermeiden, die für die Betriebe nicht am Markt zu erwirtschaften sind, und so Beschäftigung zu sichern.<sup>2</sup>

Der unterschiedliche Grad der Tarifangleichung in einzelnen Wirtschaftszweigen und die Einführung von tarifvertraglichen Öffnungsklauseln belegen, dass die Tarifparteien in Ostdeutschland prinzipiell in der Lage waren, auf die im Verlauf der wirtschaftlichen Transformation erkennbar werdenden unterschiedlichen Entwicklungen innerhalb und zwischen Tarifbereichen durch differenziertes, Beschäftigung sicherndes Verhalten zu reagieren. Allerdings ist die Mäßigung bei den tariflichen Entgelten nicht ausreichend, um den ostdeutschen Produktivitäts- und Effizienzurückstand aufzufangen. Dies wirkt sich auf dem Feld der Beschäftigung aber nur teilweise aus, da wachsende Tarifflucht überzogene Ergebnisse kollektiver Lohnfindung teilweise korrigiert. Der nächste Abschnitt beschreibt diese Entwicklung genauer.

---

<sup>2</sup> Für eine ausführliche Darstellung vgl. Schnabel (1999).

### **3. Tarifflicht, effektive Löhne und Beschäftigung**

Trotz der weit streuenden Leistungsfähigkeit der Unternehmen ist in Ostdeutschland von tarifvertraglichen Öffnungsklauseln hinsichtlich der Tarifentgelte kaum Gebrauch gemacht worden. In der Industrie hatten im Jahr 2003 nur zehn Prozent der Betriebe, die an einen Flächentarifvertrag gebunden waren, abweichende Sonderregelungen zur Entlohnung vereinbart (Brenke, 2004). Ein wichtiger Grund hierfür ist, dass es sich bei den gängigen Verfahren zur Tariföffnung um konditionierte Klauseln handelt, bei denen die Betriebsparteien nur auf Antrag und mit Zustimmung der Tarifpartner agieren können.

Im deutschen Rechtssystem sind Tarifverträge aber nur eine Möglichkeit, Vereinbarungen über Löhne und Arbeitsbedingungen abzuschließen. Als privatrechtliche Verträge zwischen den Tarif- und Sozialpartnern gelten Tarifvereinbarungen prinzipiell nur für Angehörige der vertragsschließenden Parteien, falls sie nicht von den Arbeitsministern des Bundes oder der Länder für allgemeinverbindlich erklärt werden. Bei den Tarifentgelten wurden Allgemeinverbindlichkeitserklärungen bislang jedoch kaum angewandt. Somit steht die Alternative einer dezentralen Lohnfindung offen. Die Betriebe können durch Haustarifverträge (Firmentarifverträge) oder über individuelle Arbeitsverträge ohne Tarifvertrag die in Flächentarifverträgen gesetzten Löhne und Arbeitsbedingungen völlig legal umgehen.

Häufig wird die Erwartung geäußert, dass dezentrale Lohnverhandlungen zu beschäftigungsverträglicheren Lösungen führen, weil die Löhne nach den Anforderungen der Unternehmen oder des lokalen Arbeitsmarkts differenziert werden können.<sup>3</sup> Theoretisch ist dies jedoch nicht zwingend, sondern hängt von der relativen Macht der organisierten Arbeitnehmerschaft auf Firmenebene im Verhältnis zu den arbeitslosen Outsider ab (Calmfors, 1993). Auch entstehen bei Verlagerung von Verhandlungskonflikten auf die Betriebsebene zusätzliche Transaktionskosten. Für Westdeutschland lässt sich empirisch nicht belegen, dass Löhne bei Betriebsvereinbarungen flexibler sind als bei Flächentarifvereinbarungen (Meyer, 1992). Dass eine Abkopplung von Flächentarifverträgen für die ostdeutschen Betriebe trotzdem attraktiv ist, zeigt sich zum einen an der relativ starken Verbreitung von Haustarifverträgen mit den Gewerkschaften. Laut IAB-Betriebspanel zahlten Mitte 2003 in den neuen Ländern 5 Prozent der Betriebe mit 11

---

<sup>3</sup> Vgl. Fitzenberger und Franz (2000) für eine ökonomische Bewertung des Flächentarifvertrags.

Prozent der Beschäftigten nach einem Firmentarif, in den alten Ländern dagegen nur 3 Prozent der Betriebe mit 8 Prozent der Beschäftigten (Bellmann et al., 2004). Diese Differenz ist bemerkenswert, weil Haustarife vor allem von größeren Betrieben angewendet werden, die in Ostdeutschland relativ seltener sind.

Die Tariffucht manifestiert sich aber überwiegend in der abnehmenden Bindung der ostdeutschen Unternehmen an einen tariffähigen Arbeitgeberverband. In der ostdeutschen Industrie ist der Organisationsgrad der Arbeitgeber seit 1993 von knapp 40 auf 10 Prozent gefallen (Schaubild 2).<sup>4</sup> Größere Unternehmen bleiben dabei häufiger an einen Verband gebunden (Kohaut und Schnabel, 2003); daher ist der Anteil der Beschäftigten in Industriebetrieben, die noch einem Arbeitgeberverband angehören, mit knapp 30 Prozent deutlich höher. Jedoch arbeiteten 1993 noch drei Viertel der Industriebeschäftigten in einem Verbandsunternehmen. Zwei Prozesse treiben diese Entwicklung. Erstens sind bestehende Betriebe zunehmend aus den Arbeitgeberverbänden ausgetreten. Dennoch bleibt der Anteil der Verbandsmitglieder in privatisierten und reprivatisierten Unternehmen, die schon zu DDR-Zeiten existierten, überdurchschnittlich hoch. Zweitens ist nur eine sehr kleine Minderheit der nach der Wiedervereinigung neu gegründeten Betriebe überhaupt einem Arbeitgeberverband beigetreten. Bei Neugründungen in ostdeutscher Hand erreicht die Verbandsbindung gerade vier Prozent.

Die Tariffucht in Ostdeutschland zeigt sich auch auf der Arbeitnehmerseite (Schaubild 3). Unmittelbar nach der Wiedervereinigung war der gewerkschaftliche Organisationsgrad, gemessen am Anteil der Gewerkschaftsmitglieder an den beschäftigten Arbeitern und Angestellten im Alter 18-64, mit 80 Prozent dreimal so hoch wie in Westdeutschland. Hierzu trug bei, dass DGB-Gewerkschaften zunächst auf die gewerkschaftlichen Strukturen der ehemaligen DDR aufbauen konnten. In der Folgezeit führte die Verletzung der Interessen der ostdeutschen Beschäftigten durch den lohnpolitischen Kurs der Gewerkschaften zu rapiden Mitgliederverlusten. Innerhalb zweier Jahre fiel der Organisationsgrad auf unter 40 Prozent. Er liegt heute mit knapp unter 20 Prozent kaum noch über westdeutschem Niveau. Auch die Faktoren, die die eine Gewerkschaftsmitgliedschaft bestimmen, haben sich regional angenähert (Schnabel und Wagner, 2004). Für die nächsten Jahre ist damit zu rechnen, dass der Organisationsgrad hin-

---

<sup>4</sup> Die Zahlen zur Verbandsbindung ostdeutscher Industriebetriebe entstammen Unternehmensbefragungen des DIW, deren Repräsentativität nicht vollständig gesichert ist (Brenke, 2004).

ter das Niveau in den alten Ländern zurückfällt. Unter Berufsanfängern ist der Anteil der Gewerkschaftsmitglieder im Osten derzeit kaum halb so hoch wie im Westen.

Mit abnehmendem Organisationsgrad der Tarifparteien hat der Anteil der Beschäftigten, deren Arbeitgeber nicht der Flächentarifbindung unterliegt, zugenommen. Gemäß IAB-Betriebspanel stieg der Anteil der Beschäftigten in Betrieben ohne Flächentarifbindung zwischen 1995 und 2003 von 44 auf 57 Prozent. In Westdeutschland verlief dieser Trend schwächer: hier stieg die entsprechende Quote im gleichen Zeitraum nur von 31 auf 38 Prozent. Diese Zahlen sagen allerdings nichts über die effektive Verbreitung tarifvertraglicher Regelungen. Die kollektiven Abschlüsse auf Branchenebene stellen gewiss eine Messlatte dar, an der die Beschäftigten zur Statussicherung ihre betrieblichen Lohnforderungen ausrichten. Zudem können die Unternehmen, die sich durch Verbandsflucht formal dem Flächentarif entzogen haben, durch Orientierung an den Tarifabschlüssen Transaktionskosten sparen.

Tatsächlich geben 32 Prozent der ostdeutschen Unternehmen an, sich an den Regelungen eines Branchentarifvertrags zu orientieren (Tabelle 1). In den weitaus meisten Betrieben erstreckt sich diese Orientierung auch auf die Löhne: so zahlen 26 Prozent der ostdeutschen Betriebe das tariflich vereinbarte Entgelt, obwohl sie nicht durch Tarifvertrag dazu verpflichtet sind. Wenn man die Entlohnungspraxis der Betriebe mit Orientierung an einem Branchentarifvertrag mit einbezieht, ist der Anteil der Betriebe, die mit Tariflöhnen vergleichbare Löhne und Gehälter zahlen, in Ostdeutschland insgesamt (44 Prozent) demnach ähnlich hoch wie in Westdeutschland (41 Prozent). Die effektive Tarifbindung unterscheidet sich je nach Branche allerdings erheblich. Am höchsten ist sie in der Öffentlichen Verwaltung, am niedrigsten in der Land- und Forstwirtschaft und im Verkehrssektor, obwohl in diesen beiden Branchen das ostdeutsche Tariflohniveau ohnehin noch relativ weit hinter dem Westniveau liegt (Schaubild 2)

Da sich die Ost-West-Unterscheide bei Betrachtung der effektiven Tarifbindung der Betriebe nivellieren, kommt dem Phänomen der über- bzw. untertariflichen Entlohnung große Bedeutung zu. Dieser Faktor ist allerdings schwer zu quantifizieren, da über die Löhne in Betrieben ohne Orientierung am Branchentarif keine Informationen vorliegen. Betrachtet man die übertarifliche Bezahlung in allen übrigen Betrieben, vergrößert sich der regionale Lohnabstand. Der Anteil der Betriebe mit Löhnen über Branchentarif in Westdeutschland beträgt fast 25 Prozent, während sich diese Praxis in Ostdeutschland

kaum etabliert hat.<sup>5</sup> Zugleich wird die Schere zwischen Ost- und Westlöhnen durch untertarifliche Entlohnung vergrößert. Die höhere Bereitschaft ostdeutscher Betriebe, Tariflöhne im Bedarfsfall zu unterschreiten, zeigt sich bei den nicht Tarif gebundenen Betrieben, die angeben, sich grundsätzlich am Branchentarifvertrag zu orientieren. Vor allem aber dürften die Betriebe, die sich nicht an einem Branchentarif orientieren – 42 Prozent aller ostdeutschen Betriebe, gegenüber 31 Prozent der westdeutschen – von diesem Mittel Gebrauch machen.

Resümierend lässt sich feststellen, dass das Tariflohniveau ein schlechter Indikator für die Lohnkostenbelastung in Ostdeutschland ist. Durch zunehmend dezentrale Lohnpolitik weichen die effektiven Löhne immer weiter von den tariflichen Entgelten ab. Betrachtet man die Bruttoentgelte je Arbeitsstunde in Industrie und Handwerk (Tabelle 2), zeigt sich, dass der Lohnangleichungsprozess in weiten Teilen der ostdeutschen Wirtschaft schon Mitte der 90er Jahre zum Stillstand gekommen ist. Seitdem stagniert das effektive Lohnniveau trotz Tariflohnfortschritts bei rund 70 Prozent des Westniveaus. Weil sich gleichzeitig die Arbeitsproduktivität dynamisch entwickelte, sind die Lohnstückkosten gefallen. Im gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt betrug der Kostennachteil der ostdeutschen Betriebe gegenüber Westdeutschland zuletzt nur noch rund 8 Prozent; 1995 war er noch doppelt so hoch (Sachverständigenrat, 2004).<sup>6</sup>

Als Maßstab zur Beurteilung des lohnpolitischen Kurses ist die Arbeitsproduktivität konzeptionell allerdings nur bedingt geeignet. Vor allem entwickelt sich die Arbeitsproduktivität nicht unabhängig von der Lohnpolitik. Aufgrund überzogener Lohnzuwächse vorgenommene Entlassungen erhöhen die Arbeitsproduktivität und dämpfen so die Lohnstückkosten, ohne dass sich die Produktionstechnologie und -effizienz verändert haben. Aus ökonomischer Sicht bedeutsamer ist deshalb die technische Effizienz der Unternehmen, also die totale Faktorproduktivität. Schätzungen von Funke und Rahn (2002) zufolge weisen ostdeutsche Unternehmen jedoch auch hier einen Rückstand gegenüber westdeutschen Unternehmen in der Größenordnung von 20 bis 30 Prozent auf. Darüber hinaus ist die Streuung der Effizienz zwischen den Unternehmen extrem groß.

---

<sup>5</sup> Im Fall einer übertariflichen Bezahlung gibt es kaum regionale Unterschiede hinsichtlich der durchschnittlichen Höhe. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass in Ostdeutschland übertarifliche Bezahlung besonders oft in Betrieben in westdeutschem (oder ausländischem) Eigentum geleistet wird.

<sup>6</sup> Dahinter liegen große sektorale Unterschiede. Während im ostdeutschen verarbeitenden Gewerbe bestehen mittlerweile leichte Kostenvorteile gegenüber Westdeutschland bestehen, bildet die von einer schweren Anpassungskrise getroffene Bauindustrie mit um rund ein Fünftel höheren Lohnstückkosten das Schlusslicht.

Dies erklärt den Bedarf an dezentralen Lösungen für die Löhne. Trotzdem stützt die Tatsache, dass der sprunghafte Anstieg der Lohnstückkosten nach der Vereinigung wieder wettgemacht wurde, die These, dass in Ostdeutschland seit Mitte der 90er Jahre effektiv Lohnzurückhaltung geübt wurde. Bedenkt man die Tariflohnentwicklung, dürften dezentrale Lohnbildungsprozesse hierbei den wichtigeren Beitrag geleistet haben.

Folgt man dem lohnpolitischen Konzept des Sachverständigenrats (2003), ist die Lohnpolitik in erster Linie nach der Beschäftigungswirksamkeit der Arbeitsentgelte zu bewerten. Betrachtet man nur die Arbeitslosenrate, die in Ostdeutschland seit langem mehr als doppelt so hoch ist wie in Westdeutschland, haben die Akteure lohnpolitisch versagt, obwohl es ihnen gelungen ist, den Anpassungsprozess der Löhne an das westliche Niveau zu stoppen. Diese weit verbreitete Einschätzung vernachlässigt jedoch das regional unterschiedliche Arbeitsangebot. Betrachtet man den Anteil der Erwerbstätigen an der Bevölkerung (Tabelle 2), fällt das Urteil günstiger aus: nach dem schockartigen Beschäftigungsabbau im Anschluss an die Wiedervereinigung stabilisierte sich die Erwerbstätigenquote nur wenig unterhalb des westdeutschen Niveaus. Erst mit dem jüngsten Abschwung hat sich der Abstand zwischen den Regionen wieder etwas vergrößert. Noch vorteilhafter ist das Ergebnis, wenn man den Bevölkerungsanteil derjenigen, die aus Erwerbstätigkeit ihren überwiegenden Lebensunterhalt bestreiten, betrachtet. Korrigiert man so die unterschiedliche Verbreitung geringfügiger Beschäftigungsverhältnisse, haben die neuen Länder bereits voll aufgeschlossen. Allerdings ist dies nicht uneingeschränkt als Erfolg zu werten. Im OECD-Vergleich ist die Erwerbstätigenquote in Westdeutschland unterdurchschnittlich und im Hinblick auf Normalarbeitsverhältnisse seit längerem rückläufig.

Dies bedeutet: Um den Präferenzen der Bevölkerung zu entsprechen, einen im internationalen Vergleich niedrigen Beschäftigungsstand anzuheben und die sehr hohe Arbeitslosigkeit abzubauen, wäre eine noch sehr viel moderatere Lohnpolitik erforderlich, die dem Effizienzurückstand der ostdeutschen Betriebe Rechnung trägt und die durchschnittlichen Arbeitskosten deutlich unter das westliche Niveau senkt. Solch eine Lohnpolitik dürfte jedoch – nicht zuletzt wegen der Interessenlage der bereits Beschäftigten – weder auf kollektiver noch auf betrieblicher Ebene leicht zu verwirklichen sein.

#### 4. Tariflohn- und Nominallohnrigiditäten

Die lohnpolitische Entwicklung in Ostdeutschland lässt sich nicht nur anhand der gesamtwirtschaftlichen Beschäftigung, sondern auch an der Differenzierung der Lohnzuwächse beurteilen. Abnehmende Tarifbindung und Verlagerung von Lohnbildungsprozessen in die Betriebe lassen nicht nur einen Rückgang der durchschnittlichen Lohnzuwächse erwarten, sondern auch einen Abbau von Tariflohnrigiditäten. Prinzipiell liegt Lohnrigidität dann vor, wenn die Betriebe auf individueller Ebene eine höhere als die gewünschte Lohnsteigerung vornehmen müssen. Die in diesem Fall resultierende übermäßige Lohnsteigerung verringert die Wahrscheinlichkeit der Weiterbeschäftigung und beeinflusst damit die Arbeitslosigkeit (Pfeiffer, 2003). Die Bindung an Tarifverträge schafft Lohnrigiditäten in diesem Sinne, da das kollektiv ausgehandelte Verhandlungsergebnis, wenn man Fälle übertariflicher Entlohnung ausnimmt, nicht unterschritten werden kann. Eine zweite relevante Form der Lohnrigidität sind jedoch nominale Rigiditäten. Hierbei handelt es sich um das Verhaltensphänomen, dass absolute Lohnkürzungen aus psychologischen oder Effizienzgründen nicht durchsetzbar sind. Nominallohnrigiditäten sind auch nach Verlagerung der Lohnfindung in die Betriebe relevant.<sup>7</sup>

Um die Entwicklung von nominalen und Tariflohnrigiditäten in Ostdeutschland zu dokumentieren, wird im Folgenden ein strukturelles empirisches Modell auf Basis von Individualdaten verwendet, das von Bauer et al. (2003) für Westdeutschland angewandt wurde. Wie von Altonji und Devereux (2000) vorgeschlagen, dient hierbei als Maßstab zur Feststellung von Lohnrigiditäten eine Schätzung der von den Betrieben gewünschten individuellen Lohnsteigerungen. Individuen mit rigiden Löhnen erhalten annahmegemäß wenigstens die kleinste Lohnsteigerung, die innerhalb des Lohnsetzungsregimes, in dem sie sich befinden, möglich ist.

Schaubild 4 verdeutlicht die Grundstruktur des empirischen Modells. Grundsätzlich kann die individuelle Lohnsetzung innerhalb eines von drei Regimes erfolgen: einem völlig flexiblen Regime, einem Regime mit Nominallohnrigidität und einem Regime mit Tariflohnrigidität. Die Häufigkeit der verschiedenen Regimes wird innerhalb des Modells geschätzt. Befindet sich ein Individuum im Regime völlig flexibler Löhne, erhält es immer den ihm zugedachten individuellen Lohnzuwachs. In den beiden ande-

---

<sup>7</sup> Vgl. Bewley (1999) für einen Überblick über theoretische Begründungen für Lohnrigiditäten.

ren Regimes ist dies nur der Fall, wenn der von den Betrieben gewünschte individuelle Lohnzuwachs höher ist als die das Regime charakterisierende Untergrenze. Im Regime rigider Nominallöhne liegt diese Untergrenze bei einem Lohnzuwachs von Null, beim Regime mit Tariflohnrigidität bei einer von Null verschiedenen Untergrenze innerhalb der Verteilung individueller Lohnsteigerungen. Die Lage dieser Grenze wird innerhalb des empirischen Modells geschätzt.

Zentraler Bezugspunkt des empirischen Modells ist der von den Betrieben geplante Lohnzuwachs für Individuum  $i$  bei Abwesenheit von Lohnrigiditäten,  $\Delta w_i^f$ . Er wird als Funktion eines Vektors individueller und betrieblicher Charakteristika  $X_i$ , eines Vektors von Parametern  $\alpha$  und eines normalverteilten Störterms  $\varepsilon_i$  mit Varianz  $\sigma_w^2$  modelliert:

$$(1) \quad \Delta w_i^f = X_i \alpha + \varepsilon_i.$$

Wenn Lohnrigiditäten vorliegen, ist die Verteilung der beobachteten Lohnzuwächse an der Rigiditätsgrenze trunziert. Unverzerrte Parameter für Gleichung (1) können nur auf Basis der Beobachtungen für diejenigen Individuen, deren Löhne im völlig flexiblen Regime gesetzt werden, geschätzt werden.

Die Wahrscheinlichkeit, dass die für ein Individuum  $i$  beobachtete Lohnveränderung in ein bestimmtes Lohnsetzungsregime fällt, ist eine latente Variable. Sie muss innerhalb des Modells geschätzt werden. Sei  $P_i^j$  für  $j = (f, n, t)$  die Wahrscheinlichkeit, dass sich ein Individuum im flexiblen Regime (f), im Regime mit Nominallohnrigidität (n) bzw. im Regime mit Tariflohnrigidität (t) befindet. Für diese Wahrscheinlichkeiten wird unterstellt, dass

$$(2) \quad P_i^j = \beta^j + \eta_i^j.$$

Hierbei sind  $\beta^j$  Parameter, die den Anteil der Lohnsetzungsregime in der Ökonomie angeben, so dass  $\sum_j \beta^j = 1$ , und  $\eta_i^j$  für  $j = (f, n, t)$  normalverteilte Störterme.<sup>8</sup>

Für die realisierte Lohnveränderung des Individuums  $i$ ,  $\Delta w_i$ , gelte:

---

<sup>8</sup> Da sich jedes Individuum nur in einem Regime befinden kann, kann eine der Gleichungen (2) durch Differenzenbildung eliminiert werden. Für die resultierenden Störterme wird angenommen, dass sie standardnormalverteilt und unabhängig von den übrigen Zufallsvariablen des Modells sind. Dies ist eine übliche Annahme in „switching regime“-Modellen. Ohne Standardisierung wären die Anteile der Regime und die Varianzen der Fehlerterme nur bis zu einer Proportionalitätskonstante identifiziert.



$$(3) \quad \Delta w_i = \begin{cases} t_i & \text{falls } P_i^t > P_i^n \wedge P_i^t > P_i^f \wedge \Delta w_i^f \leq t_i \\ 0 & \text{falls } P_i^n > P_i^t \wedge P_i^n > P_i^f \wedge \Delta w_i^f \leq 0 \\ \Delta w_i^f & \text{sonst} \end{cases} ,$$

wobei  $t_i$  die Lage der Rigiditätsgrenze für Individuum  $i$  im Regime mit Tariflohnrigidität bezeichnet.<sup>9</sup> Gleichung (3) unterstellt, dass die Lohnsetzung im Regime mit der höchsten Wahrscheinlichkeit erfolgt. Nominale und reale Lohnrigiditäten beschränken nur die Lohnsetzung, wenn die geplante Lohnerhöhung für Individuen in einem Regime unterhalb der relevanten Rigiditätsgrenze liegt. Sie erfahren in diesem Fall eine außerordentliche Lohnsteigerung in Höhe von  $t_i - \Delta w_i^f$  (Regime mit Tariflohnrigidität) bzw.  $-\Delta w_i^f$  (Regime mit Nominallohnrigidität).

Die Rigiditätsgrenze  $t_i$  kann als Ergebnis kollektiver Lohnverhandlungen interpretiert werden, aber zum Beispiel auch die von Firmen und Beschäftigten erwartete Inflationsrate reflektieren. Daher wird unterstellt, dass die Rigiditätsgrenze gemäß

$$(4) \quad t_i = \begin{cases} \gamma + v_i & \text{falls } P_i^t > P_i^n \wedge P_i^t > P_i^f \\ . & \text{sonst} \end{cases}$$

individuell variiert. Hierbei sind  $\gamma$  der zu schätzende Lageparameter der Rigiditätsgrenze und  $v_i$  ein mit den anderen Fehlertermen des Modells unkorrelierter, normalverteilter Störterm mit Varianz  $\sigma_r^2$ . Da die Rigiditätsgrenze  $t_i$  nur für Individuen im Regime mit Tariflohnrigidität existiert, kann sie nur auf Basis der Verteilung der Lohnzuwächse für diese spezifische Gruppe von Beschäftigten identifiziert werden.

Die Identifikation der Häufigkeit der verschiedenen Regime sowie der Lage der Untergrenze der Lohnsteigerungen im Regime mit Tariflohnrigidität erfolgt über die bereits erwähnte Annahme, dass für Individuen, deren vorhergesagte gewünschte Lohnsteigerungen unterhalb der relevanten Grenze liegen, sofern kein Messfehler vorliegt, exakt die minimal mögliche Lohnsteigerung beobachtet wird. Rigiditäten lassen sich unter dieser Voraussetzung anhand zweier Kriterien erkennen: Erstens müssen in der Verteilung der individuellen Lohnwachstumsraten übermäßige Häufungen an der Stelle Null (Nominallohnrigidität) bzw. der tariflichen Untergrenze (Tariflohnrigidität) auftreten.

---

<sup>9</sup> Falls Messfehler im Lohnniveau auftreten, weicht der beobachtete vom tatsächlichen Lohnzuwachs ab. Das geschätzte Modell berücksichtigt diese Möglichkeit in Form gemischter Fehlerterme. Auf eine ausführlichere Darstellung des Fehlermodells wird hier aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet, zumal Messfehler in den verwendeten Verwaltungsdaten nur eine sehr kleine Rolle spielen.

ten. Zweitens muss die Verteilung links von der jeweiligen Rigiditätsgrenze weniger Masse aufweisen als rechts von der Rigiditätsgrenze, weil innerhalb der Regimes nur Lohnsteigerungen beobachtet werden, die größer sind als das Mindestwachstum, aber keine Lohnsteigerungen, die kleiner sind.

Die ökonomisch bedeutsamen Parameter dieses Modells sind der Anteil der verschiedenen Lohnsetzungsregimes,  $\beta^j$ , und die Lage der Rigiditätsgrenze im Tariflohnregime,  $\gamma$ . Die Schätzung dieser Parameter erfolgt über Maximum Likelihood. Prinzipiell ist die zu maximierende Likelihood-Funktion das Produkt von zwei Wahrscheinlichkeiten: der Wahrscheinlichkeit, dass eine gegebener Lohnzuwachs in einem bestimmten Lohnsetzungsregime erfolgt ist, und der Wahrscheinlichkeit, dass der Lohnzuwachs für ein Individuum im Nominallohn- bzw. Tariflohnregime durch die Rigiditätsgrenze trunziert ist. Diese Wahrscheinlichkeiten lassen sich als Restriktionen auf die Störterme der Gleichungen (1) und (2) ausdrücken.<sup>10</sup>

Einzig Voraussetzung für die Schätzung des ökonometrischen Modells ist eine Verteilung individueller Lohnwachstumsraten. Die folgenden Ergebnisse beruhen auf dem Regionalfile der IAB-Beschäftigtenstichprobe für den Zeitraum 1992-1997.<sup>11</sup> Die zur Konstruktion des Lohnwachstums verwendete Lohnvariable ist das sozialversicherungspflichtige Einkommen pro Tag. Die ausgewählte Stichprobe umfasst Vollzeit beschäftigte Arbeitnehmer im zentralen Erwerbsalter (25-55 Jahre), im privaten Sektor und außerhalb von Ausbildung. Zudem werden nur Individuen ohne Beschäftigungswechsel betrachtet. Dies sind Personen, die für ein Jahr ununterbrochen im gleichen Betrieb, im gleichen Beruf (3-Steller) und mit gleichem beruflichem Status beschäftigt sind. Betrachtet wird der Lohnzuwachs vom 1. September eines Jahres bis zum 1. September des Folgejahres.

Dass die folgende Analyse nur auf Lohnzuwächsen derjenigen Individuen beruht, die ununterbrochen sozialversicherungspflichtig beschäftigt sind, ist konzeptionell nicht unproblematisch. Auch Beschäftigte, die ihren Arbeitsplatz wechseln oder verlieren, werden von Lohnrigiditäten berührt. So sind Individuen, die ihren Arbeitsplatz freiwillig wechseln, tendenziell seltener von Lohnrigiditäten betroffen. Dagegen dürften Individuen, die ihren Arbeitsplatz nach einer Kündigung wechseln, häufiger Lohnrigiditäten

---

<sup>10</sup> Für eine formale Darstellung der Likelihood-Funktion vgl. Bauer et al. (2003).

<sup>11</sup> Vgl. Bender et al. (2000) für eine Datensatzbeschreibung.

ausgesetzt sein, wenn Betriebe auf latent fehlende Lohnflexibilität mit Anpassung ihrer Belegschaften reagieren. Dies gibt auch für Individuen, die in den Daten nicht erfasst sind, da sie wegen Lohnrigiditäten kein Beschäftigungsverhältnis (mehr) ausüben. Angesichts der hohen unfreiwilligen Beschäftigtenströme und massiven Arbeitslosigkeit im ostdeutschen Transitionsprozess wird das Ausmaß der Lohnrigiditäten in den verwendeten Daten tendenziell zu niedrig ausgewiesen. Eine Korrektur dieser Verzerrung sprengt den Rahmen des Modells. Zum einen erlauben die Daten keine Unterscheidung zwischen freiwilligen und unfreiwilligen Arbeitsplatzwechseln. Zum anderen lässt sich für Arbeitsplatzwechsler oder gar Arbeitslose keine plausible kontrafaktische Verteilung der Lohnveränderungen im flexiblen Regime schätzen.

Durch die gemachten Einschränkungen ergeben sich für die fünf in der IABS-R abgebildeten Jahre für Ostdeutschland Stichproben mit 18.035 bis 20.643 Beobachtungen. Die als Vergleich dienenden westdeutschen Stichproben enthalten zwischen 80.796 und 86.437 Beobachtungen. Eine deskriptive Analyse der Daten zeigt die oben beschriebene regionale Angleichung der Lohnzuwächse während der 1990er Jahre. Am Beginn des Beobachtungszeitraums wachsen die ostdeutschen Löhne mit durchschnittlich 12,5 Prozent mehr als dreimal so stark wie die westdeutschen Löhne (3,9 Prozent). Der regionale Abstand verkleinert sich jedoch rapide – bereits 1996/97 ist das Lohnwachstum in Ostdeutschland auf westdeutsches Niveau gefallen. Ein ähnlicher Angleichungsprozess vollzieht sich bei der Streuung der Lohnwachstumsraten. Die wirtschaftliche Instabilität in Ostdeutschland am Anfang des Transformationsprozesses zeigt sich in einer deutlich erhöhten Varianz der individuellen Lohnzuwächse. Jedoch wird auch hier zum Ende des Beobachtungszeitraums das im Zeitablauf stabile westdeutsche Niveau erreicht.

Schaubild 5 zeigt die Verteilung der Lohnzuwächse in den ost- und westdeutschen Stichproben. Dabei erfasst die zentrale – weiß hervorgehobene – Säule die Häufigkeit der Lohnzuwächse von exakt Null, während die rechts (links) benachbarten Säulen die Häufigkeit von sehr kleinen Lohnzuwächsen (Lohnkürzungen) unterhalb von 0,01 log Punkten angeben. Betrachtet man die Entwicklung in Ostdeutschland, zeigt sich, dass von den extrem hohen Lohnzuwächsen am Beginn des Aufholprozesses (1992/93) bei Weitem nicht alle Beschäftigten profitierten. Die Verteilung der individuellen Lohnzuwächse ist ausgeprägt linksschief. Zwar liegt der Modus bei Lohnerhöhungen von rund 20 Prozent, für zwei Drittel der Beschäftigten fallen die Zuwächse jedoch niedriger aus.

Das ungewöhnliche Bild aus dem letzten Jahr der schweren Anpassungskrise bleibt aber nicht erhalten. In den Folgejahren ist die Verteilung symmetrischer und nähert sich zunehmend dem für Westdeutschland typischen Bild. Dabei finden sich Hinweise für Lohnrigiditäten. Gut erkennbar ist die Häufung von Individuen mit konstanten Löhnen. Da zudem kleine Lohnkürzungen seltener auftreten als kleine Lohnerhöhungen, lässt sich schließen, dass diese auf nominale Lohnstarrheiten zurückgehen.<sup>12</sup> In den meisten Jahren ist zudem eine Ausdünnung der Verteilung unmittelbar links des Modus erkennbar. Dies weist darauf hin, dass auch Tariflohnrigiditäten auf die beobachtete Verteilung individueller Lohnsteigerungen wirken.

Um den Anteil der verschiedenen Lohnsetzungsregimes zu ermitteln, werden die Parameter des ökonometrischen Modells für jede der gezeigten Verteilungen individueller Lohnzuwächse separat mit dem Maximum Likelihood-Verfahren geschätzt. Im Folgenden werden die Ergebnisse einer Schätzung diskutiert, die den individuellen Lohnzuwachs für die Fälle nicht bindender Lohnrigiditäten, vgl. Gleichung (1), als Funktion der individuellen Charakteristika Alter, Alter quadriert, Geschlecht, beruflicher Status und Ausbildungsstand sowie eines vollen Satzes sektor- und berufsspezifischer Effekte erklärt.<sup>13</sup> Die Güte dieser Schätzung lässt sich daran beurteilen, wie genau das geschätzte Modell die beobachtete Verteilung der Lohnzuwächse reproduziert. Tabelle 3 vergleicht zentrale Momente der Lohnzuwächse in der Stichprobe mit denen einer auf Basis der geschätzten Modellparameter einschließlich der Varianzen der Fehlerterme simulierten Verteilung der Lohnzuwächse. Insgesamt betrachtet gibt das geschätzte Modell die Daten zufrieden stellend wieder. Die Abweichungen zwischen beobachteter und simulierter Verteilung hinsichtlich Mittelwert, Median und Varianz sind nicht systematisch und von der Größenordnung her sehr klein.

Tabelle 4 fasst die wesentlichen Schätzergebnisse zusammen. Insgesamt genommen wächst die Lohnflexibilität in Ostdeutschland im Beobachtungszeitraum deutlich. Der geschätzte Anteil der Lohnsetzungen im flexiblen Regime steigt von 44 auf 58 Prozent. Dabei ist der geschätzte Anteil der Lohnsetzungen innerhalb des Tariflohnregimes in Ostdeutschland tendenziell rückläufig. 1996/97 fallen noch geschätzte 17,4 Prozent aller Lohnveränderungen in dieses Regime, gegenüber 36,2 Prozent im Jahr 1993/94.

---

<sup>12</sup> Eine alternative Erklärung dieser Häufung wären Fehler bei der Messung des Lohnniveaus. Eine zufällige Verteilung der Messfehler würde jedoch zu einer symmetrischen Verteilung der Beobachtungen um den Häufungspunkt führen.

Dieser Trend steht im Einklang mit der oben beschriebenen Entwicklung bei der Tarifbindung. Parallel hierzu gewinnt das Nominallohnregime zunehmend an Bedeutung. Dies erscheint plausibel, weil selbst da, wo sich die betriebliche Lohnpolitik nicht am tariflichen Verhandlungsergebnis orientiert, absolute Lohnkürzungen schwer durchsetzbar sind. Dies zeigt das Beispiel der USA, wo ohne kollektive Lohnverhandlungen massive Nominallohnrigiditäten beobachtet werden (Kahn, 1997). Die Schätzergebnisse reflektieren auch die Ausnahmesituation 1992/93: Am Ende der schweren Transformationskrise streuten die Lohnzuwächse ungewöhnlich stark. Daher wird nur jede zehnte Lohnsetzung dem Tariflohnregime zugeordnet. Offenbar waren die Parteien jedoch wenigstens auf Nominallohnsicherung bedacht; der Anteil des entsprechenden Regimes liegt mit über 30 Prozent markant hoch.

Aufschlussreich ist der Vergleich mit den Ergebnissen für Westdeutschland. Hier ist der geschätzte Anteil von Lohnsetzungen im Tariflohnregime immer signifikant höher, der Anteil des Nominallohnregimes dagegen bis auf ein Jahr signifikant geringer. Geht man davon aus, dass Nominallohnrigiditäten eine Reflexion betrieblicher Lohnpolitik sind, unterstützt diese Beobachtung die Hypothese, dass dezentrale Lohnfindungsprozesse zu Lasten kollektiver Lohnfindung in den neuen Ländern weiter fortgeschritten sind als in den alten Ländern. Im internationalen Vergleich ist Ostdeutschland damit zumindest während des Beobachtungszeitraums etwas näher an beschäftigungspolitisch erfolgreiche Länder wie die USA, Dänemark und die Niederlande heran gerückt. Diese Länder zeichnen sich allerdings durch ein noch sehr viel höheres Gewicht (über 80 Prozent) des Nominallohnregimes an der Gesamtzahl der Lohnsetzungen, die von Rigiditäten betroffen sind, aus. Dagegen ist der Anteil der Lohnsetzungen im völlig flexiblen Regime (grob 40 Prozent) auch in diesen Ländern nicht höher als in beiden Teilen Deutschlands (Dickens, 2005).

Die gesamtwirtschaftliche Perspektive verdeckt auffällige Unterschiede zwischen den Wirtschaftszweigen. Tabelle 5 zeigt die Ergebnisse einer parallelen Schätzung auf Sektorebene im Durchschnitt der Jahre 1993/94 bis 1996/97.<sup>14</sup> Der höchste Anteil von Individuen im flexiblen Lohnsetzungsregime (71,8 Prozent) wird in der von starken Nachfrageschwankungen betroffenen Bauwirtschaft, der niedrigste Anteil (32,2 Pro-

---

<sup>13</sup> Hier nicht angeführte alternative Spezifikationen führen nicht zu substantiell anderen Ergebnissen.

<sup>14</sup> Das Jahr 1992/93 wurde herausgenommen, weil die Ergebnisse wie oben gesehen stark von den vorübergehenden Effekten des Vereinigungsschocks geprägt und daher untypisch sind.

zent) im öffentlichen Sektor gemessen. Dabei sind die im öffentlichen Sektor auftretenden Lohnrigiditäten dominant Tariflohnrigiditäten, in der Bauwirtschaft dagegen Nominallohnrigiditäten. Dies ist dasselbe Muster wie in Westdeutschland. Die geschätzten Anteile der Lohnsetzungsregimes sind regional statistisch nicht signifikant verschieden. Dies spricht für eine Angleichung der lohnpolitischen Praxis in diesen beiden Sektoren.

Markante regionale Unterschiede zeigen sich dagegen im produzierenden Gewerbe und bei den Dienstleistungen. Hier ist der geschätzte Anteil des flexiblen Lohnsetzungsregimes in den neuen Ländern signifikant höher als in den alten. Die größte Differenz betrifft das produzierende Gewerbe, wo der Anteil des Tariflohnregimes in Ostdeutschland ähnlich niedrig ist wie im Baugewerbe. Dieser Vorteil wird im regionalen Vergleich auch nicht dadurch aufgehoben, dass das Nominallohnregime relativ stark ist. Ein paralleles Muster zeigt sich für den Dienstleistungssektor, wo das Nominallohnregime am stärksten verbreitet ist. Dennoch ist hier der geschätzte Anteil des Tariflohnregimes sowohl absolut als auch relativ betrachtet höher als im ostdeutschen produzierenden Gewerbe. Eine mögliche Erklärung sind die im Durchschnitt relativ weniger schwerwiegenden Rentabilitätsprobleme dieses Sektors.

Im Hinblick auf die Beschäftigungswirkungen ist es relativ unerheblich, ob Nominallohn- oder Tariflohnrigidität eine Lohnaufschwemmung verursacht, weil in beiden Fällen die faktische individuelle Lohnerhöhung höher ist als die betrieblich gewünschte Lohnerhöhung. Die für Westdeutschland vorliegende Evidenz deutet darauf hin, dass sowohl Nominallohnrigiditäten (Pfeiffer, 2003) als auch Tariflohnrigiditäten (Bauer et al., 2003) das Arbeitslosigkeitsrisiko erhöhen. Die durch Lohnrigiditäten ausgelöste Lohnaufschwemmung ist bei gegebenen Häufigkeiten der Lohnsetzungsregimes umso höher, je geringer der Lohnanstieg bei völlig flexibler Lohnsetzung und je höher die positive Untergrenze des Lohnwachstums im Fall von Tariflohnrigiditäten ausfällt. Zudem ist für eine gegebene Verteilung der Lohnzuwächse bei flexiblen Löhnen und einen gegebenen Anteil des flexiblen Lohnregimes der übermäßige Lohnanstieg umso geringer, je kleiner der Anteil des Tariflohnregimes ist.

Betrachtet man die Lage der im Modell geschätzten Rigiditätsgrenze im Tariflohnregime (Tabelle 4), zeigt sich zum einen der anfangs forcierte Tariflohnanstieg in Ostdeutschland, zum anderen die rasche Annäherung der beiden deutschen Regionen bis zur Mitte des Jahrzehnts. Allerdings bleibt der Abstand zwischen den Rigiditätsgrenzen auch zum Ende des Beobachtungszeitraums signifikant. Das Ausmaß der mit

dieser Entwicklung verbundenen unerwünschten Lohnsteigerungen lässt sich wegen der unterschiedlichen Produktivitätsentwicklungen aber erst beurteilen, wenn man die Tariflohngrenze mit der Schätzung der eigentlich gewünschten Lohnzuwächse der Individuen im Tariflohnregime, für die diese Grenze bindend ist, vergleicht (Tabelle 6). So ergibt sich im Jahr 1992/93, dass der in Ostdeutschland realisierte Lohnanstieg von 16,7 Prozent durchschnittlich 9,7 Prozentpunkte höher war als der für die betroffenen Individuen prognostizierte Lohnanstieg bei flexiblen Löhnen. Bis zum Ende des Beobachtungszeitraums fällt der so gemessene übermäßige Lohnanstieg bis auf 5,1 Prozent. Hierbei fallen die durchschnittlichen übermäßigen Lohnzuwächse weniger als die Untergrenze der tariflichen Lohnzuwächse, weil sich bei abnehmenden Produktivitätszuwächsen gleichzeitig die Verteilung der Lohnzuwachsraten bei flexiblen Löhnen nach links verschiebt. Da die Untergrenze des Lohnwachstums kleiner ist als im Tariflohnregime, sind die übermäßigen Lohnzuwächse bei Individuen, die von Nominallohnrigiditäten betroffen sind, geringer. Insofern dürfte der Zuwachs des Nominallohn- zu Lasten des Tariflohnregimes zur Stabilisierung der Beschäftigung in Ostdeutschland beitragen.

Für einen sinnvollen Vergleich der durch Lohnrigiditäten verursachten übermäßigen Lohnzuwächse in Ost- und West muss die unterschiedliche Verbreitung der Lohnsetzungsregimes berücksichtigt werden. Gewichtet man die übermäßigen Lohnzuwächse bei Tariflohn- bzw. Nominallohnrigidität mit der Häufigkeit der Regimes in der Stichprobe, haben Tariflohnrigiditäten in Ostdeutschland, obwohl dort das Tariflohnregime relativ seltener auftritt, gegen Ende des Beobachtungszeitraums nicht signifikant weniger zum Lohnwachstum im Aggregat beitragen als in Westdeutschland (Tabelle 6). Ähnlich verhält es sich hinsichtlich der Nominallohnrigiditäten. Obwohl diese in den neuen Ländern häufiger sind, ist die korrespondierende gesamtwirtschaftliche Lohnaufschwemmung nicht signifikant höher. Nimmt man die Wirkungen beider Regimes zusammen, war Ostdeutschland gegenüber Westdeutschland Mitte der 1990er Jahre daher nicht im Vorteil, aber auch nicht im Nachteil.

Leider kann die weitere Entwicklung der Lohnflexibilität in den neuen Ländern anhand unserer Daten nicht verfolgt werden. So lässt sich nicht beurteilen, wie sich die Stagnation des wirtschaftlichen Aufholprozesses in Ostdeutschland, die etwa 1995 einsetzte, in der längeren Frist auf die Verbreitung von Tariflohn- und Nominallohnrigiditäten ausgewirkt hat. Da sich der Trend zur Lohnfindung in den Betrieben, wie in Abschnitt 3 gesehen, über den in den Daten erfassten Zeitraum hinaus fortgesetzt hat, kann

vermutet werden, dass das Regime mit Nominallohnrigiditäten, wie es international gesehen für Länder mit schwachen gewerkschaftlichen Strukturen typisch ist, in den neuen Ländern weiterhin eine vergleichsweise wichtige Rolle spielt.

Dessen ungeachtet spricht Einiges dafür, dass 15 Jahre nach der Wiedervereinigung die transformationsspezifischen Besonderheiten in Ostdeutschland gegenüber allgemeinen strukturellen Problemen des Wirtschaftsstandorts Deutschland weitgehend in den Hintergrund getreten sind. Die wirtschaftliche Ausdifferenzierung ist zunehmend durch die Heterogenität zwischen wachstumsschwachen und wachstumsstarken Regionen geprägt.<sup>15</sup> Die Analyse von Lohnrigiditäten auf funktional abgegrenzten Arbeitsmärkten jenseits des Ost-West-Gegensatzes würde jedoch den vorgegebenen Rahmen sprengen und bleibt Aufgabe zukünftiger Forschung.

## **5. Resümee**

Die lohnpolitische Entwicklung in Ostdeutschland nach der Vereinigung zerfällt in zwei Phasen: eine Periode am Beginn der wirtschaftlichen Transformation mit massiven Lohnsteigerungen, um den Abstand gegenüber dem westdeutschen Lohnniveau aufzuholen, und eine Periode lohnpolitischer Zurückhaltung, die mit der Verfestigung der wirtschaftlichen Probleme in den neuen Ländern etwa 1995 beginnt und seitdem anhält.

In der ersten Phase haben die Tarifparteien durch Lohnvereinbarungen, die Produktivität und Effizienz der ostdeutschen Betriebe nicht berücksichtigten, zweifellos zur Beschäftigungskrise in den neuen Ländern beigetragen. Dabei sind aus heutiger Sicht weniger die unmittelbaren Folge der verfehlten Tarifpolitik – massiver Stellenabbau – sondern die langfristigen dynamischen Wirkungen relevant. Der Lohnschock hat verhindert, dass die ostdeutsche Wirtschaft auf einen Pfad beschleunigten Wachstums geriet. Dass sich die Beschäftigtenquote trotz hoher Arbeitslosigkeit in Ostdeutschland dennoch nur wenig unterhalb des westdeutschen Niveaus stabilisiert hat, erscheint nicht zuletzt als Folge der veränderten lohnpolitischen Praxis in Reaktion auf diesen „Fehlstart“. Hieran haben die Tarifparteien allerdings nur geringen Anteil. Um Beschäftigung zu sichern, werden in erster Linie Lösungen auf einzelvertraglicher Basis gesucht. Die massive Flucht aus den Tarifverträgen spiegelt sich im rasch abnehmenden Organisationsgrad der ostdeutschen Arbeitnehmerverbände und Gewerkschaften.

---

<sup>15</sup> Vgl. Sachverständigenrat (1999), S. 72ff.



Durch diese Entwicklung hat sich der effektive Lohnabstand zwischen Ost- und Westdeutschland anders als der Tariflohnabstand seit einem Jahrzehnt kaum verringert. Hierdurch konnten die Arbeitskosten relativ zur Produktivität deutlich gesenkt werden und liegen heute im Durchschnitt der ostdeutschen Wirtschaft nur noch wenig oberhalb des westdeutschen Niveaus. Was die Lohnflexibilität betrifft, könnten die neuen Länder mittlerweile sogar im Vorteil sein. Die in diesem Beitrag vorgelegten Schätzungen zeigen, dass Lohnstarrheiten nach unten in Ostdeutschland bereits Mitte der 90er Jahre seltener waren als in Westdeutschland. Verantwortlich hierfür ist der Abbau von Tariflohnrigiditäten bei kollektiver Lohnfindung, der durch die gleichzeitige Zunahme von Nominallohnrigiditäten, wie sie für betriebliche Lohnsetzungsprozesse typisch sind, nicht vollständig ausgeglichen wird.

Diese positiven Entwicklungen haben zwar geholfen, Arbeitsplätze zu sichern. Um die sich in jüngster Zeit wieder öffnende regionale Lücke bei den Beschäftigtenquoten zu schließen, vor allem aber um die hohe Arbeitslosigkeit in Ostdeutschland abzubauen, wäre aber wohl noch mehr lohnpolitische Zurückhaltung erforderlich. Lohnabschlüsse, die die Situation der Arbeitslosen berücksichtigen, dürften zentral prinzipiell leichter zu erreichen sein als auf Betriebsebene, wo Insider vor allem an der Sicherung der eigenen Beschäftigung interessiert sind. Da sich trotz Verbandsflucht viele Betriebe weiterhin an tariflichen Vereinbarungen orientieren, bietet sich den Tarifparteien hier eine Chance, ihre gesellschaftliche Bedeutung wieder zu stärken, indem sie ihre Vorbildfunktion in Zukunft beschäftigungspolitisch verantwortungsbewusst ausüben.

## **Literatur**

- Altonji, J. und P. Devereux (2000), The Extent and Consequences of Downward Nominal Wage Rigidity, *Research in Labor Economics*, 19, S. 383-431.
- Arbeitskreis Konjunktur Ostdeutschland (2004), Lage und Aussichten der ostdeutschen Wirtschaft: Im Sog der konjunkturellen Erholung, *Wirtschaft im Wandel*, 10, S. 219-241.
- Bauer, T., H. Bonin und U. Sunde (2003), Real and Nominal Wage Rigidities and the Rate of Inflation: Evidence from West German Micro Data, IZA Diskussionspapier Nr. 959, Bonn.
- Bellmann, L., V. Dahms und J. Wahse (2004), IAB Betriebspanel Ost – Ergebnisse der achten Welle 2003 – Teil III, *IAB-Forschungsbericht 4/2004*, Nürnberg.
- Bender, S., A. Haas und C. Klose (2000), The IAB Employment Subsample 1975-95, *Journal of Applied Social Science Studies*, 120, S. 649-662.

- Bewley, T. (1999), *Why Wages Don't Fall During a Recession*, Cambridge: Harvard University Press.
- Bispinck, R. (1991), Die Gratwanderung: Tarifpolitik in den neuen Bundesländern, *Gewerkschaftliche Monatshefte*, 42, S. 744-755.
- Bispinck, R. (1995), Tarifpolitik in einer Transformationsökonomie: Eine Bilanz nach fünf Jahren Tarifpolitik in den neuen Ländern, in: D. Nolte (Hrsg.), *Wirtschaftliche und soziale Einheit Deutschlands – eine Bilanz*, Köln: Bund-Verlag, S. 195-219.
- Brenke, K. (2004), Ostdeutsche Industrie: Weitgehende Abkehr von der kollektiven Lohnfindung, *DIW Wochenbericht*, 71, S. 152-158.
- Bundesagentur für Arbeit (2004), *Arbeitsmarkt in Zahlen, Jahreszahlen 2003 und Zeitreihen*, Nürnberg.
- Burda, M. und M. Funke (1993), German Trade Unions after Unification – Third Degree Wage Discriminating Monopolists?, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 129, S. 537-560.
- Burda, M. und M. Funke (2001), Wages and Structural Adjustment in the New German States, in: R. Riphahn, D. Snower, und K.F. Zimmermann (Hrsg.), *Employment Policy in Transition: The Lessons of German Integration for the Labor Market*, Berlin: Springer, S. 31-51.
- Calmfors, L. (1993), Centralisation of Wage Bargaining and Macroeconomic Performance: A Survey, *OECD Economic Studies*, 21, S. 161-191.
- Dickens, W. (2005), The International Wage Flexibility Project, Paper presented at the ECB Watchers Conference, Frankfurt, June 3, 2005, download: <http://www.ifk-cfs.de/papers/Panel%20I,%20William%20Dickens,%20Brookings.pdf>.
- Deutsche Bundesbank (1998), Ertragslage und Finanzierungsverhältnisse ostdeutscher Unternehmen, *Monatsbericht*, 50(7), S. 35-49.
- Djajic, S. und D. Purvis (1987), Intersectoral Adjustment and the Dynamics of Wages, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 123, 216-231.
- Fitzenberger, B. und W. Franz (2000), Der Flächentarifvertrag: eine kritische Würdigung aus ökonomischer Sicht, in: W. Franz (Hrsg.), *Ökonomische Analyse von Verträgen*, Tübingen: Mohr Siebeck, S. 191-232.
- FitzRoy, F. und M. Funke (1998), Skills, Wages and Employment in East and West Germany, *Regional Studies*, 32, 459-467.
- Funke, M. und J. Rahn (2002), How Efficient is the East German Economy? An Exploration with Micro Data', *The Economics of Transition*, 10, 201-223.
- Funke, M. und H. Strulik (2000), Growth and Convergence in a Two-Region Model of Unified Germany, *German Economic Review*, 1, S. 363-384.

- Hunt, J. (2001), Post-Unification Wage Growth in East Germany, *Review of Economics and Statistics*, 87, S. 993-1008.
- Kahn, S. (1997), Evidence of Nominal Wage Stickiness from Microdata, *American Economic Review*, 87, S. 993-1008.
- Kohaut, S. und C. Schnabel (2003), Tarifverträge – nein danke?! Ausmaß und Einflussfaktoren der Tarifbindung west- und ostdeutscher Betriebe, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 223, S. 312-331.
- Meyer, W. (1992), Abschlußebene und Lohndynamik – Eine vergleichende empirische Analyse von Firmen- und Branchentarifabschlüssen, *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, 112, S. 59-74.
- Pfeiffer, F. (2003), Ausmaß und Konsequenzen von Lohnrigiditäten, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 36, S. 616-633.
- Rodrik, D. (1996), Coordination Failures and Government Policy: A Model with Applications to East Asia and Eastern Europe, *Journal of International Economics*, 40, S. 1-22.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung - Sachverständigenrat (1999), Wirtschaftspolitik unter Reformdruck, *Jahresgutachten 1999/2000*, Wiesbaden.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung - Sachverständigenrat (2003), Staatsfinanzen konsolidieren – Steuersystem reformieren, *Jahresgutachten 2003/04*, Wiesbaden.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung - Sachverständigenrat (2004), Erfolge im Ausland – Herausforderungen im Inland, *Jahresgutachten 2004/05*, Wiesbaden.
- Saint-Paul, G. (1984), Do Labor Market Rigidities Fulfill Distributive Objectives – Searching for the Virtues of the European Model, *IMF Staff Papers*, 41, S. 624-642.
- Schnabel, C. (1999), Tarifpolitik in Ostdeutschland zwischen gesellschaftlichen Zwängen und ökonomischer Rationalität, in: E. Wiedemann, C. Brinkmann, E. Spitznagel und U. Walwei (Hrsg.), *Die arbeitsmarkt- und beschäftigungspolitische Herausforderung in Ostdeutschland*, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung Nr. 223, Nürnberg, S. 451-474.
- Schnabel, C. und J. Wagener (2004), Trade Union Membership in Eastern and Western Germany: Convergence or Divergence, *Applied Economics Quarterly*, 49, S. 213-232.
- Sinn, H.-W. und G. Sinn (1992), *Jumpstart – The Economic Unification of Germany*, Cambridge: University Press.
- Vesper, D. (2001), Zum infrastrukturellen Nachholbedarf in Ostdeutschland, *DIW Wochenbericht*, 68, S. 293-298.

Tabelle 1: Anwendung von Tarifverträgen nach Branchen und Orientierung der Löhne und Gehälter am Branchentarifvertrag 2003, (Anteile an allen Betrieben einer Region bzw. eines Sektors, in %)

	Betriebe mit Branchentarif		Betriebe ohne Branchentarif						Betriebe mit Löhnen nach Branchentarif (9)=(1)+(4)	Betriebe mit Löhnen über Branchentarif (10)=(2)+(3)	
	mit Löhnen nach Tarif (1)	mit Löhnen über Tarif (2)	mit Orientierung am Branchentarif im Bezug auf Branchentarif...				gesamt (6)	ohne Orientierung am Branchentarif (7)			gesamt (8)
			höhere Löhne (3)	ähnliche Löhne (4)	niedrigere Löhne (5)						
Ostdeutschland gesamt	18	3	2	26	4	32	42	74	44	5	
hiervon:											
Land- und Forstwirtschaft	8	1	0	20	7	27	61	88	28	1	
Bergbau/Energie/Wasser	31	4	3	35	5	43	11	54	66	7	
Verarbeitendes Gewerbe	16	4	3	26	5	34	40	74	42	6	
Baugewerbe	24	4	1	30	5	36	32	68	54	5	
Handel und Reparatur	16	3	2	23	5	30	46	76	39	5	
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	7	3	4	21	3	28	57	85	28	7	
Kredit- und Versicherungsgewerbe	22	4	2	31	0	33	34	67	53	6	
Dienstleistungen	15	3	3	28	4	34	45	79	43	5	
Unternehmerische Dienstleistungen	10	3	2	26	3	31	52	83	36	5	
Erziehung und Unterricht	29	1	1	15	5	21	34	55	44	2	
Gesundheits- und Sozialwesen	19	3	2	41	7	50	24	74	60	5	
Übrige Dienstleistungen	14	3	4	20	2	26	55	81	34	6	
Öffentliche Verwaltung	84	0	0	3	1	4	2	6	87	0	
Westdeutschland gesamt	25	18	6	16	1	23	31	54	41	24	

Anmerkungen: Ergebnisse des IAB-Betriebspanels, Welle 2003. Ostdeutschland einschließlich Berlin. Das Fehlen der Spalten (1),(2) und (8) an 100 Prozent entspricht dem Anteil der Betriebe mit Haustarifvertrag. Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Bellmann et al. (2004), Tab. 15, 16 und 18.

Tabelle 2: Relatives Niveau von Löhnen, Produktivität und Beschäftigung in Ostdeutschland 1991-2003 (Index Westdeutschland = 100)

Jahr	Löhne			Arbeitsproduktivität <sup>b)</sup>	Beschäftigung		
	Tariflöhne	Bruttostundenlohn <sup>a)</sup>			Arbeitslosenquote <sup>c)</sup>	Beschäftigtenquote <sup>d)</sup>	Vollerwerbsquote <sup>e)</sup>
		Industrie	Handwerk				
1991	60.0	48.7	-	50	164.5	104.0	-
1992	73.0	59.1	60.3	61	225.0	93.5	98.8
1993	80.0	65.1	66.0	68	192.5	92.5	97.6
1994	84.0	68.7	67.8	70	174.4	95.9	100.7
1995	87.0	71.3	69.2	71	162.6	-	-
1996	89.0	71.7	69.0	72	167.7	98.3	102.3
1997	89.5	72.3	69.2	73	176.9	98.0	100.4
1998	90.5	72.0	69.1	72	186.4	97.2	101.5
1999	91.0	71.8	68.9	72	194.8	98.2	102.5
2000	91.0	69.4	68.9	73	220.2	96.8	100.9
2001	91.5	69.5	69.6	74	235.0	95.8	100.2
2002	92.8	70.3	68.6	74	225.9	95.9	100.6
2003	93.4	70.0	69.2	75	216.1	96.5	100.3

a) Vollzeitbeschäftigte männliche Arbeiter

b) Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen, Ostdeutschland einschließlich Berlin

c) Arbeitslose in % aller abhängigen zivilen Erwerbspersonen; bis 2002: Ostdeutschland: neue Länder einschließlich Berlin-Ost; ab 2002: Ostdeutschland einschließlich Berlin

d) Erwerbstätige in % der Bevölkerung

e) Erwerbstätige mit überwiegender Lebensunterhalt aus Erwerbstätigkeit in % der Bevölkerung

Anmerkungen: Falls nicht anders vermerkt, Ostdeutschland gleich neue Länder einschließlich Berlin-Ost. Quellen: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Daten des Statistischen Jahrbuchs (verschiedene Jahrgänge), Bundesagentur für Arbeit (2004) und der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Länder.

Tabelle 3: Momente der Verteilung individueller Lohnwachstumsraten in Ost- und Westdeutschland – Stichprobe und Simulation des geschätzten Modells

Jahr	Mittelwert		Median		Standardabweichung		N
	Stichprobe	Simulation	Stichprobe	Simulation	Stichprobe	Simulation	
Ostdeutschland							
1992/93	0.125	0.126	0.129	0.131	0.110	0.109	18 035
1993/94	0.067	0.065	0.060	0.061	0.096	0.095	19 801
1994/95	0.060	0.058	0.058	0.058	0.092	0.091	20 643
1995/96	0.035	0.035	0.034	0.034	0.085	0.085	19 653
1996/97	0.020	0.019	0.018	0.017	0.079	0.078	18 951
Westdeutschland							
1992/93	0.039	0.037	0.038	0.038	0.080	0.079	86 437
1993/94	0.028	0.026	0.023	0.023	0.079	0.078	86 131
1994/95	0.042	0.041	0.038	0.038	0.079	0.078	86 185
1995/96	0.021	0.021	0.020	0.020	0.079	0.078	84 033
1996/97	0.019	0.018	0.016	0.016	0.079	0.077	80 796

Anmerkungen: N = Anzahl der Beobachtungen. Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der IABS-R.

Tabelle 4: Geschätzte Parameter des strukturellen Modells mit Nominallohn- und Tariflohnrigiditäten für Ost- und Westdeutschland

Jahr	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97
Ostdeutschland					
Untergrenze der Lohnzuwächse bei Tariflohnrigidität (%)	<b>16.73</b> [16.29; 17.18]	<b>4.65</b> [4.51; 4.80]	<b>5.45</b> [5.27; 5.63]	<b>3.21</b> [3.07; 3.35]	<b>1.73</b> [1.63; 1.82]
Anteil (%) der Beobachtungen im Lohnsetzungsregime mit					
Tariflohnrigidität	<b>10.4</b> [8.9; 12.4]	<b>36.2</b> [34.5; 37.9]	<b>29.4</b> [27.7; 31.2]	<b>22.4</b> [21.1; 23.8]	<b>17.4</b> [16.4; 18.5]
Nominallohnrigidität	<b>30.3</b> [27.0; 33.7]	19.4 [18.0; 20.8]	<b>21.5</b> [19.9; 23.1]	<b>22.2</b> [20.7; 23.7]	<b>24.6</b> [23.2; 26.1]
Westdeutschland					
Untergrenze der Lohnzuwächse bei Tariflohnrigidität (%)	<b>3.38</b> [3.34; 3.42]	<b>1.88</b> [1.85; 1.92]	<b>3.19</b> [3.16; 3.23]	<b>1.87</b> [1.84; 1.90]	<b>1.52</b> [1.49; 1.54]
Anteil (%) der Beobachtungen im Lohnsetzungsregime mit					
Tariflohnrigidität	<b>43.1</b> [42.4; 43.8]	<b>31.1</b> [30.4; 31.7]	<b>43.3</b> [42.6; 44.0]	<b>28.2</b> [27.5; 28.7]	<b>28.8</b> [28.3; 29.4]
Nominallohnrigidität	<b>14.0</b> [13.5; 14.4]	19.4 [18.9; 20.0]	<b>16.6</b> [16.1; 27.2]	<b>17.7</b> [17.2; 18.2]	<b>18.2</b> [17.8; 18.7]

Anmerkungen: 95%-Konfidenzintervall der geschätzten Parameter in Klammern; Ergebnisse in Fettschrift verweisen auf statistisch signifikante Abweichung der Schätzparameter für Ost- und Westdeutschland bei einem Signifikanzniveau von 5%. Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der IABS-R.

Tabelle 5: Geschätzte Anteile der individuellen Lohnzuwächse im Nominallohn- und Tariflohn Regime nach Wirtschaftszweigen (in %)

	Ostdeutschland		Westdeutschland	
	Nominallohnregime	Tariflohnregime	Nominallohnregime	Tariflohnregime
Produzierendes Gewerbe	<b>27.2</b> [24.7; 29.9]	<b>7.2</b> [6.2; 8.2]	<b>15.3</b> [14.9; 15.8]	<b>28.6</b> [28.1; 29.1]
Bauwirtschaft	20.4 [18.9; 22.0]	7.8 [7.1; 8.5]	19.4 [18.3; 20.5]	7.4 [6.9; 8.0]
Dienstleistungen	<b>32.4</b> [30.1; 34.7]	<b>17.6</b> [16.4; 18.9]	<b>24.5</b> [24.0; 25.0]	<b>30.8</b> [30.3; 31.3]
Öffentlicher Sektor	14.7 [13.6; 15.8]	53.2 [51.5; 54.7]	15.2 [14.6; 15.7]	54.3 [53.5; 55.1]

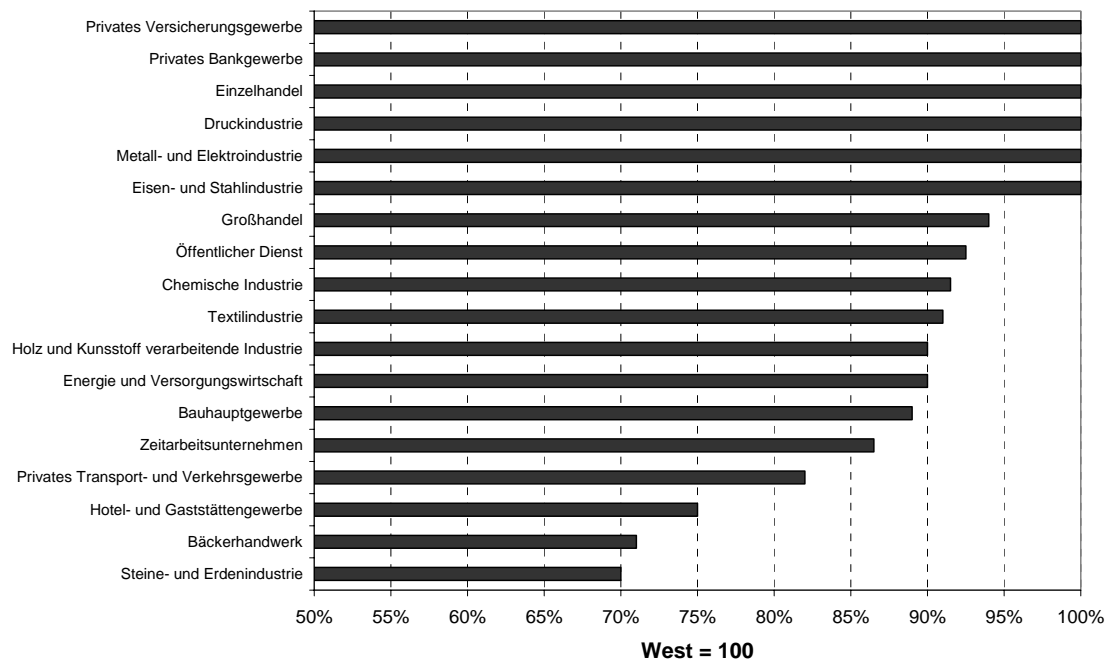
Anmerkungen: Durchschnitt der Jahre 1993/94-1996/97. 95%-Konfidenzintervall der geschätzten Parameter in Klammern; Ergebnisse in Fettschrift verweisen auf statistisch signifikante Abweichung der Schätzwerte für Ost- und Westdeutschland bei einem Signifikanzniveau von 5%. Die durchschnittliche Anzahl der Beobachtungen pro Jahr in den verwendeten Stichproben beträgt im Produzierenden Gewerbe 4848 (Ost) bzw. 34426 (West), in der Bauwirtschaft 3567 (Ost) bzw. 7028 (West), im Dienstleistungssektor 6403 (Ost) bzw. 28539 (West) und im Öffentlichen Sektor 3502 (Ost) bzw. 11810 (West). Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der IABS-R.

Tabelle 6: Geschätzte durchschnittliche übermäßige Lohnzuwächse durch Lohrigidität im Nominallohn- und Tariflohnregime (in %)

Jahr	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97
Ostdeutschland					
Lohnaufschwemmung für Individuen im					
Tariflohnregime	<b>9.7</b>	<b>7.3</b>	<b>7.3</b>	<b>5.8</b>	5.1
Nominallohnregime	4.2	<b>5.7</b>	<b>5.5</b>	4.8	4.5
Lohnaufschwemmung im Aggregat durch					
Tariflohnregime	<b>0.7</b>	<b>1.3</b>	1.2	0.7	0.5
Nominallohnregime	0.1	0.3	0.4	0.4	0.5
Westdeutschland					
Lohnaufschwemmung für Individuen im					
Tariflohnregime	<b>5.9</b>	<b>5.0</b>	<b>5.7</b>	<b>5.0</b>	4.8
Nominallohnregime	4.5	<b>4.3</b>	<b>4.6</b>	4.3	4.1
Lohnaufschwemmung im Aggregat durch					
Tariflohnregime	<b>1.5</b>	<b>0.8</b>	1.3	0.8	0.8
Nominallohnregime	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3

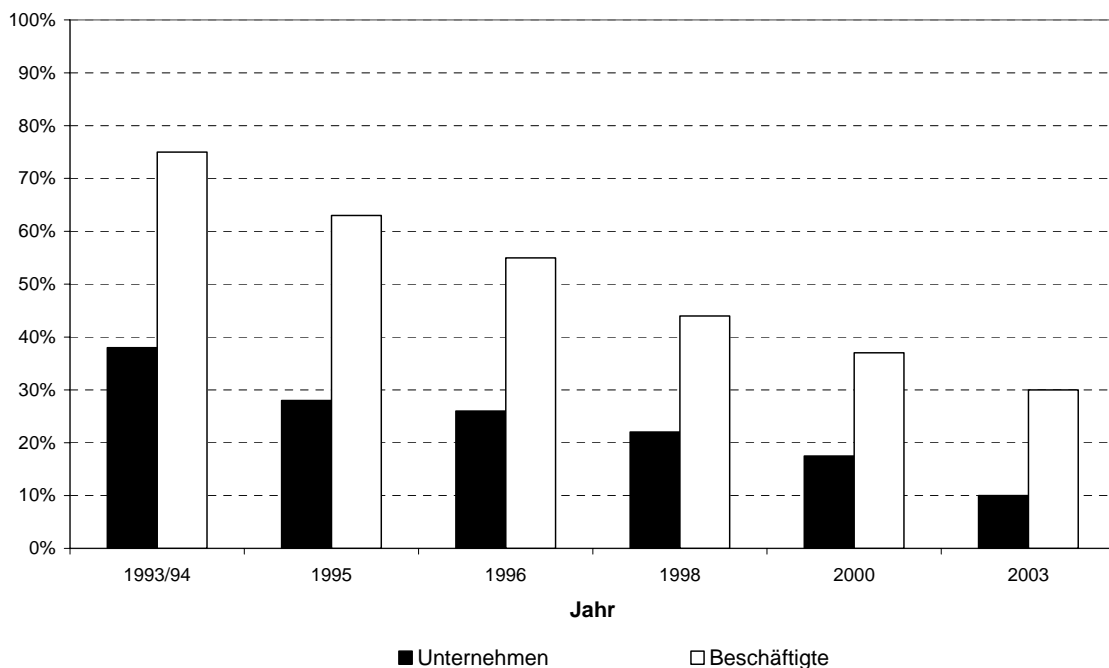
Anmerkungen: Ergebnisse in Fettschrift verweisen auf statistisch signifikante Abweichung der Schätzwerte für Ost- und Westdeutschland bei einem Signifikanzniveau von 5%. Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der IABS-R.

Schaubild 1: Relatives Tarifniveau in Ostdeutschland nach Tarifbereichen Ende 2004  
(Index Westdeutschland = 100)



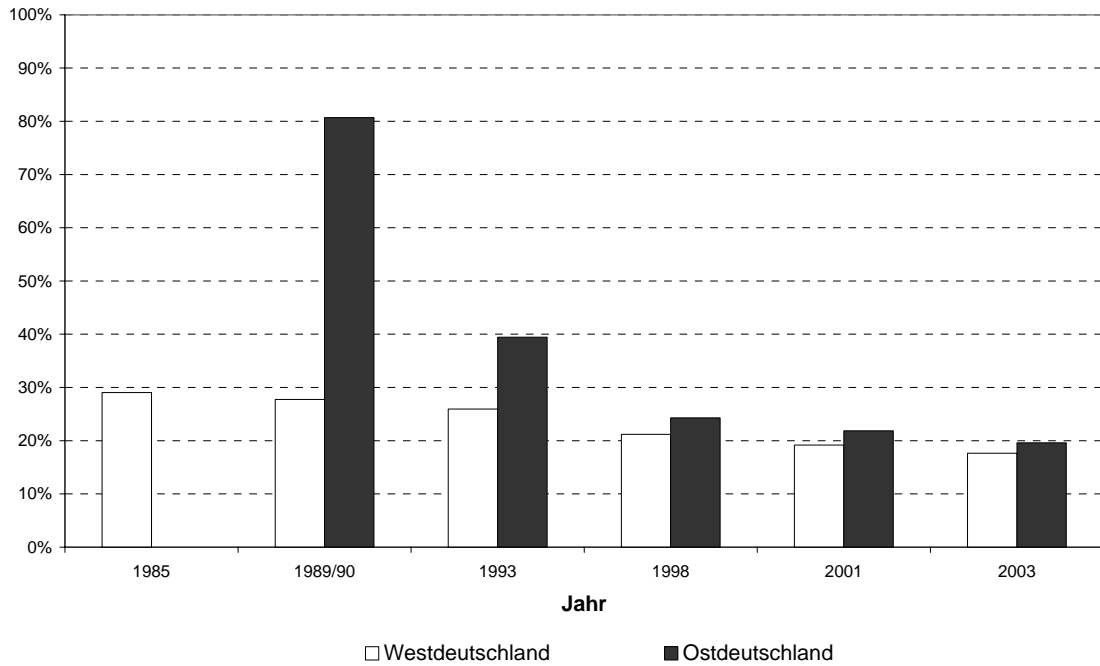
Tarifliche Grundvergütungen; Löhne bzw. Entgelte pro Monat. Quelle: WSI-Tarifarchiv.

Schaubild 2: Ostdeutsche Industrieunternehmen nach ihrer Mitgliedschaft in einem tariffähigen Arbeitgeberverband



Anmerkung: Nur Unternehmen der Industrie. Quelle: Unternehmensbefragungen des DIW Berlin.

Schaubild 3: Ost- und westdeutsche Beschäftigte nach ihrer Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft



Anmerkungen: Nur erwerbstätige Arbeiter und Angestellte im Alter von 18 bis 65 Jahren. Werte für 1989/90: 1989 Westdeutschland, 1990 Ostdeutschland. Quelle: Eigene Berechnung auf Grundlage des Sozio-Ökonomischen Panels.

Schaubild 4: Empirisches Modell zur Messung nominaler und realer Lohnrigiditäten

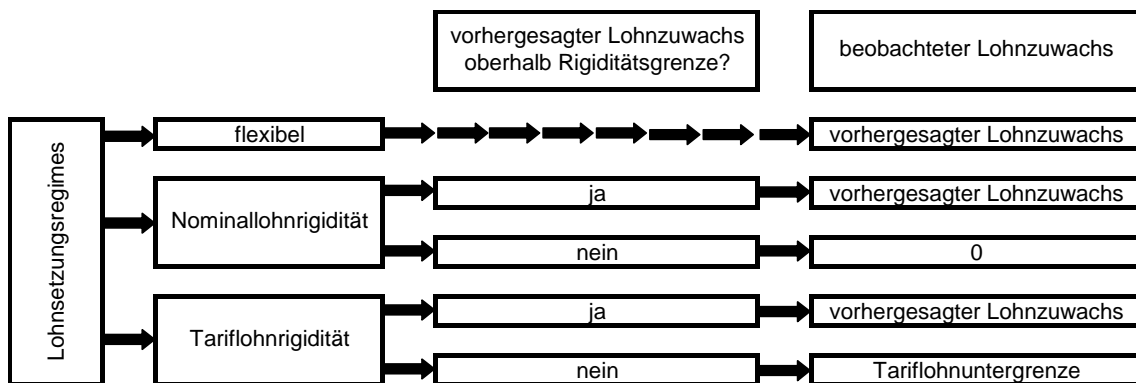
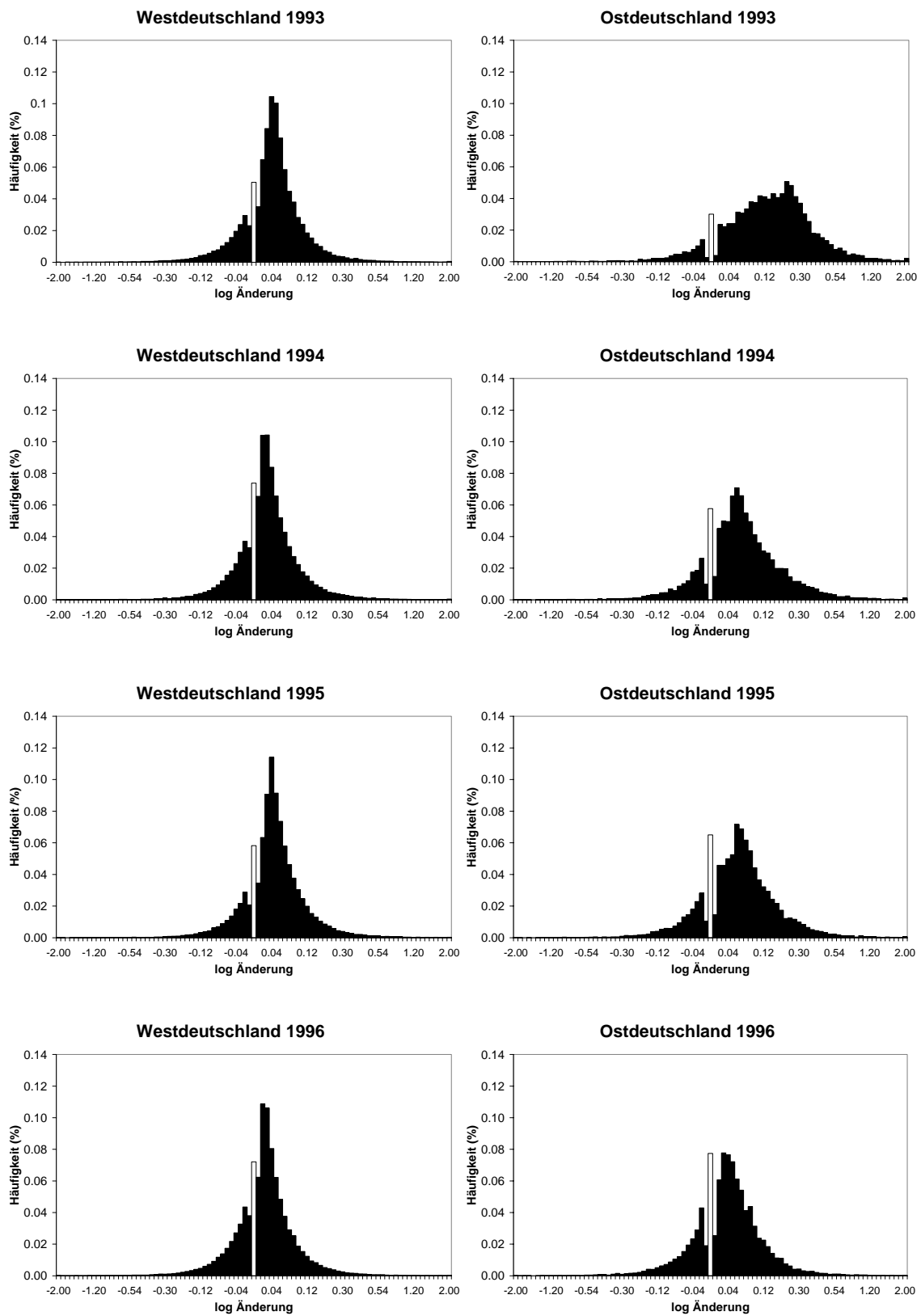
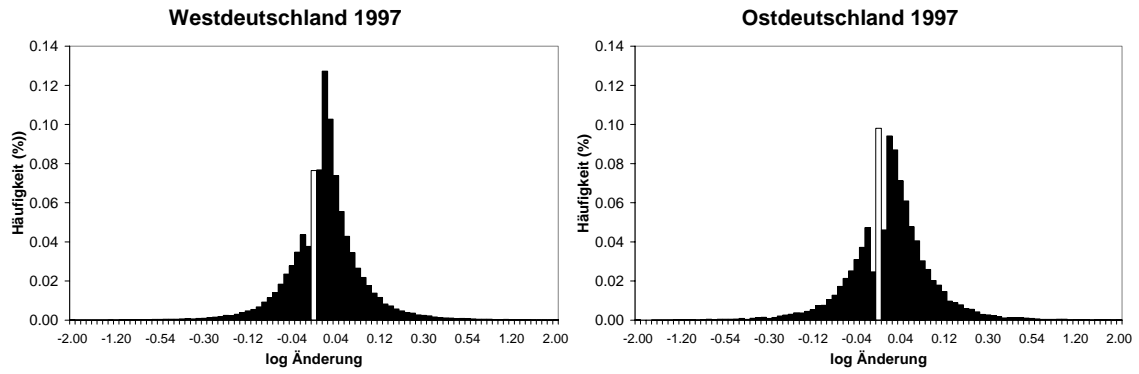




Schaubild 5: Verteilung der individuellen Lohnzuwächse in Ost- und Westdeutschland 1992-1997





Anmerkungen: Lohnzuwachs zwischen dem 1. September des Vorjahres und dem 1. September des angegebenen Jahres. Nur Personen mit ununterbrochener Beschäftigung im gleichen Betrieb und Beruf und ohne Änderung der Stellung im Beruf. Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der IAB-Beschäftigtenstichprobe (regional).