

Mit dem Niedergang der sozialistischen Systeme in den mittel- und osteuropäischen Ländern wurden die zentral gesteuerten Planwirtschaften durch marktwirtschaftliche Strukturen ersetzt. Einige Länder schritten bei der Reformierung ihres Wirtschaftssystems zügig voran, während andere Volkswirtschaften nur zögerlich mit dem Transformationsprozess begannen.¹ Von Interesse ist in diesem Zusammenhang die Frage, wie sich die Löhne in den Wirtschaftsbereichen entwickelt haben, da sich hieraus Rückschlüsse auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Branchen, aber auch auf den Arbeitsmarkt in den einzelnen Volkswirtschaften ziehen lassen. In dem vorliegenden Beitrag werden die interindustriellen Lohnstrukturen in den neuen Bundesländern² und in ausgewählten mittel- und osteuropäischen Ländern (MOE-Länder), in denen die Transformation unterschiedlich stark vorangetrieben wurde, betrachtet. Hierzu zählen einerseits Polen und Tschechien als Beitrittsländer der bevorstehenden EU-Erweiterung zum 1. Mai kommenden Jahres sowie Bulgarien als Kandidat der nächsten Erweiterungsrunde, die voraussichtlich im Jahre 2007 stattfinden wird. Zur besseren Einordnung der Ergebnisse werden die Lohnstrukturen in diesen Ländern mit denen in einer etablierten Marktwirtschaft (Westdeutschland) verglichen. Bevor jedoch auf die Lohndifferentiale im verarbeitenden Gewerbe und die Entwicklungen am Arbeitsmarkt in den zentraleuropäischen Ländern eingegangen wird, werden nachfolgend die theoretischen Erklärungsansätze für das Vorhandensein von Lohnunterschieden skizziert.

Theoretische Überlegungen

Als Lohnstruktur wird im Allgemeinen die unterschiedliche Bezahlung der Arbeitsleistung in Abhängigkeit von bestimmten Merkmalen, z.B. Branche, Region, Qualifikation des Arbeitnehmers, Geschlecht, Alter usw. bezeichnet (vgl. Franz 1999, S. 324). Unterschiedliche Löhne können sowohl zwischen einzelnen Wirtschaftszweigen (intersektoral) als auch innerhalb eines Wirtschaftszweiges (intra-sektoral) beobachtet werden. Bei letzteren spielen Qualifikation und Geschlecht die größte Rolle. In diesem Beitrag stehen die intersektoralen Lohnstrukturen im verarbeitenden Gewerbe im Vordergrund. Zur theoretischen Erklärung für intra-sektorale Lohnstrukturen sei an dieser Stelle auf Franz (1999, S. 325 ff.) verwiesen.

Einen ersten Ansatzpunkt für die Herausbildung von Lohnunterschieden zwischen Industriezweigen geben Abweichungen in der Arbeitsproduktivität. Die theoretische Erklärung für diesen Zusammenhang liefert das Grenzproduktivitätsprinzip. Nach diesem wird der markträumende, für die Unternehmen gewinnmaximale Lohnsatz durch den produktiven Beitrag des zuletzt eingestellten Arbeitnehmers bestimmt. Daraus wird anschließend abgeleitet, dass hohen Produktivitätszuwächsen hohe

Lohnzuwächse gegenüberstehen, um »den leistungsfähigen Industrien auch die besten Arbeitskräfte zu geben« (vgl. Fürstenberg 1958, S. 8).

Eine weitere theoretische Begründung für Lohnunterschiede liefert die Effizienzlohntheorie (vgl. Dickens und Katz 1987). Aufgrund des positiven Zusammenhangs zwischen Lohnhöhe und Arbeitseinsatz werden einige Unternehmen einen Lohn entrichten, der über dem markträumenden Niveau liegt, wenn sie dadurch ihren Gewinn steigern können. Beispielsweise kann mittels höheren Löhnen nicht nur ein Anreiz zu mehr Fleiß gegeben werden, sondern auch die Bereitschaft zum Faulenzen (engl. *Shirking*) herabgesetzt werden. Begründet wird dieses Verhalten damit, dass bei »Entdeckung« der Faulheit mit einer Kündigung bzw. Einkommensreduktion gerechnet werden muss. Ein weiterer Aspekt ist die Auslesefunktion

* Der Beitrag ist auch in ifo Dresden berichtet, Jg. 10, Heft 5/2003, 27–35, erschienen.

¹ Vgl. Fortschrittsberichte der Kommission der Europäischen Gemeinschaften zu den mittel- und osteuropäischen Beitrittsländern, verschiedene Jahrgänge.

² In den neuen Bundesländern wurden die marktwirtschaftlichen Strukturen mit der Wiedervereinigung Deutschlands übernommen. Im Vergleich zu den anderen mittel- und osteuropäischen Ländern kommt Ostdeutschland daher eine gewisse Vorreiterrolle zu.

des Lohnes: Entrichten einige Unternehmen in bestimmten Branchen höhere Löhne als der Durchschnitt, so werden sich dort auch die produktiveren und leistungsfähigeren Arbeitskräfte bewerben. Die Lohnhöhe dient somit zur Selbstselektion der Bewerber. Eine Absenkung des Lohnniveaus in diesen sog. Hochlohnbranchen würde zu einem Effizienzverlust führen, da die Produktivitätsvorteile stärker als die Kosten abnehmen.³

Als dritter Erklärungsansatz für das Vorhandensein von intersektoralen Lohnstrukturen wird in der Literatur die Firmengröße bzw. die Marktmacht genannt. Größere Firmen weisen in der Regel eine höhere Kapitalintensität als kleinere Firmen auf, so dass Großunternehmen insbesondere für Arbeitnehmer mit höherer Qualifikation attraktiv sind, da eine entsprechend hohe Vergütung gezahlt werden kann. Die Produktivität von hochqualifizierten Mitarbeitern liegt bei einer hohen Kapitalintensität deutlich über der von Arbeitnehmern mit einer niedrigen Qualifikation, da erstere eine höhere Grenzproduktivität aufweisen, die wiederum eine höhere Bezahlung rechtfertigt. Alternativ wird argumentiert, dass sich ein hoher Monopolisierungsgrad innerhalb einer Branche positiv auf die Profitsituation der dort tätigen (Groß-)Unternehmen auswirkt. Diese aufgrund der geringen Wettbewerbsintensität zusätzlich erzielten Erlöse können an die Mitarbeiter in Form von Lohnzuschlägen weitergegeben werden.

Schließlich werden als Ursachen für intersektorale Lohnunterschiede monetäre Kompensationen für unvorteilhafte Charakteristika von bestimmten Arbeitsplätzen genannt (vgl. Möller und Bellmann 1966, S. 239). Hierzu zählen bspw. Schmutz- und Lärmbelästigung, Schichtarbeit, Gesundheitsrisiken und regionale Lebensqualität. Dabei wird unterstellt, dass der Lohnsatz für eine Arbeit sowohl von der Arbeitsleistung als auch von der Art der Arbeit bzw. der Umgebung des Arbeitsplatzes abhängt. Das Entgelt für die erst genannte Komponente kann als Grundvergütung aufgefasst werden, während die zusätzliche monetäre Kompensation für die zweite Komponente positiv oder negativ ausfallen kann. Die zusätzliche Bezahlung wird umso höher angesetzt je gefährlicher bzw. unattraktiver ein Arbeitsplatz ist. Allerdings konnte diese theoretische Begründung für intersektorale Lohnstrukturen im Gegensatz zu den erst genannten Erklärungsansätzen bislang nicht durch empirische Arbeiten bestätigt werden (vgl. Franz 1999, S. 327 ff.).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass intersektorale Lohndifferenziale ökonomisch gerechtfertigt sind und aufrechterhalten bleiben, wenn in den einzelnen Wirtschaftszweigen die Produktivität unterschiedlich ausfällt.

³ Ein hoher Lohn kann auch die Kosten der Personalfuktuation senken. Vgl. hierzu Franz (1999, S. 326).

Entwicklung der interindustriellen Lohnstrukturen

Die Entwicklung der interindustriellen Lohnstrukturen in den drei MOE-Ländern sowie in Ost- und Westdeutschland ist Gegenstand dieses Abschnitts. Aufgrund der nach wie vor bestehenden Unterschiede in den nationalen Statistiken wird ein konsistenter länderübergreifender Vergleich über alle Wirtschaftsbereiche erschwert. Für das verarbeitende Gewerbe konnten jedoch geeignete Daten gefunden werden, so dass sich die weiteren Ausführungen ausschließlich auf diesen Bereich konzentrieren.⁴ Zum Vergleich der intersektoralen Lohnstrukturen innerhalb des verarbeitenden Gewerbes zwischen den einzelnen Ländern wurde die sog. NACE-Klassifikation⁵ verwendet, welche aus insgesamt 14 Branchen besteht. Eine stärkere sektorale Differenzierung scheitert an der Verfügbarkeit vergleichbarer Daten.

Abbildung 1 zeigt die relativen Lohnstrukturen der einzelnen Branchen des verarbeitenden Gewerbes – bezogen auf den Höchstwert in der jeweiligen Volkswirtschaft. Bei Betrachtung der Abbildung fällt auf, dass im Jahr 1991 (Ost- und Westdeutschland: 1992) die interindustrielle Lohnstruktur über alle berücksichtigten Länder hinweg ähnlich ausgebildet war. Dies zeigt sich an den gleichartig spitz zulaufenden Verläufen der Lohnkurven. In den drei MOE-Ländern und in Westdeutschland zahlten die Unternehmen im Bereich »DF Kokerei, Mineralölverarbeitung, ...« ihren Beschäftigten den höchsten Lohn. Diese Branche weist die mit Abstand höchste Kapitalintensität auf und hat durchweg die geringsten Beschäftigtenanteile innerhalb des verarbeitenden Gewerbes.⁶ In Ostdeutschland wurde 1992 im Papier- und Druckgewerbe der höchste Lohn gezahlt.

Außerdem kann festgehalten werden, dass gemessen am Variationskoeffizienten⁷ die Streuung zwischen den einzelnen Bereichen des verarbeitenden Gewerbes verschieden hoch war. Eine geringe Streuung spiegelt sich in Abbildung 1 durch einen kreisähnlichen Kurvenverlauf wider. Ostdeutschlands Lohnstruktur kam diesem Ver-

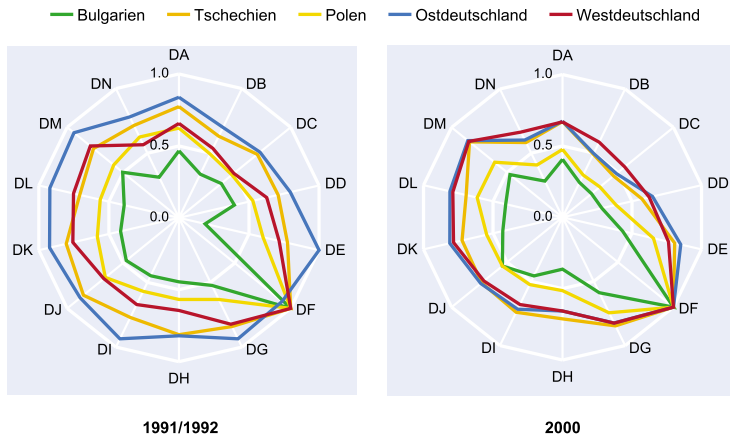
⁴ Als Datenquelle für die drei MOE-Länder diente das »Statistical Handbook« des Wiener Instituts für internationale Wirtschaftsvergleiche (WIIW 2002), für Deutschland diverse Jahrgänge des »Statistischen Jahrbuchs der Bundesrepublik Deutschland« (vgl. Statistisches Bundesamt). Um Verzerrungen durch die verschiedenen Lohnniveaus in den einzelnen Ländern auszuschalten, wurden die Löhne in den einzelnen Zweigen des verarbeitenden Gewerbes auf den jeweiligen Branchenhöchstwert normiert.

⁵ Mit NACE wird die Klassifikation der Wirtschaftszweige in der Europäischen Union bezeichnet, und ist die Abkürzung für den französischen Begriff »Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne«.

⁶ Vgl. auch Abschnitt »Beschäftigungsentwicklung« in diesem Beitrag.

⁷ Der Variationskoeffizient ist als der Quotient von Standardabweichung und arithmetischen Mittel definiert und schließt damit den Nachteil der Varianz, dass bei verschiedenen hohen Mittelwerten von Stichproben die dazugehörigen Varianzen verzerrt sein können, aus. Homogene Verteilungen zeichnen sich durch niedrige Variationskoeffizienten aus.

Abb. 1
Relative Lohnstrukturen



DA = Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung. – DB = Textil- und Bekleidung. – DC = Ledergewerbe. – DD = Holzgewerbe (ohne Möbelherstellung). – DE = Papier-, Verlags- und Druckgewerbe. – DF = Kokerei, Mineralölverarbeitung etc. – DG = Chemische Industrie. – DH = Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren. – DI = Glasgewerbe, Keramik, Steine und Erden. – DJ = Metallherzeugung und -verarbeitung. – DK = Maschinenbau. – DL = Herstellung von Büromaschinen, Elektrotechnik etc. – DM = Fahrzeugbau. – DN = Möbel, Schmuck, Musikinstrumente etc.

Quelle: Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche (2002), Statistisches Bundesamt, Berechnungen des ifo Instituts.

lauf 1992 am nächsten. Die neuen Bundesländer verfügten über den mit Abstand niedrigsten Variationskoeffizienten (0,05). In Bulgarien war dieser am höchsten (0,43), was auch an der pfeilartigen Form der Lohnkurve sichtbar ist. Etwas überraschend sind die großen Lohnunterschiede in Bulgarien und Polen. Für ehemals planwirtschaftliche Strukturen wurden – wie auch in Ostdeutschland und Tschechien zu beobachten war – eher homogene Lohnstrukturen erwartet. Zwischen den alten und den neuen Ländern bestanden 1992 noch deutliche Unterschiede, wobei in Westdeutschland viel größere Lohnunterschiede zu beobachten waren (Variationskoeffizient 0,18).

Im Vergleich zu 1991/92 haben sich die Lohnstrukturen in den einzelnen Volkswirtschaften im Jahr 2000 angenähert. Ost- und Westdeutschland sowie Tschechien wiesen nunmehr fast identische Lohnkurven auf. In Westdeutschland hat sich die Lohndifferenzierung verringert, während in den anderen beiden Ländern ein deutlicher Anstieg zu beobachten war. Die bulgarische Lohnstruktur ist, von der relativen Lohnsteigerung im Bereich »DE Papier-, Verlags- und Druckgewerbe« abgesehen, konstant geblieben. In Polen hat sich die Struktur ebenfalls nur geringfügig verändert, die Streuung – gemessen anhand des Variationskoeffizienten – stieg jedoch deutlich.

Festzuhalten bleibt, dass sich in den Ländern bzw. Regionen, welche einen Umstrukturierungsprozess durchlaufen haben, die interindustrielle Lohndifferenzierung verstärkt hat.

In den folgenden Abschnitten wird daher die Frage untersucht, ob der Lohn eine Signalfunktion hinsichtlich prosperierender und schrumpfender Branchen ausgeübt haben könnte.

Hochlohn- und Niedriglohnbranchen

Bei der Betrachtung der Lohnstrukturen in den einzelnen Ländern wird deutlich, dass in einigen Branchen die Entlohnung überdurchschnittlich ausfällt, während in anderen Bereichen deutlich weniger als der Durchschnitt bezahlt wird. Zur Verdeutlichung dieses Sachverhalts werden diejenigen Branchen zusammengefasst, deren Bezahlung im Intervall 90 bis 110% des Durchschnittslohnes im verarbeitenden Gewerbe liegen. Daneben werden die Branchen hervorgehoben, deren Entlohnung sich deutlich über bzw. unter dem Durchschnittslohn befindet (vgl. Tab. 1).

Zu den sog. Hochlohnbranchen gehört in allen Ländern der Bereich »Kokerei, Mineralölverarbeitung, die Herstellung von Spalt- und Brutstoffen«. Darüber hinaus werden in der chemischen Industrie sowie im Papier-, Verlags- und Druckgewerbe die höchsten Löhne gezahlt. Diese Wirtschaftszweige sind relativ stark konzentriert und weisen eine hohe Kapitalintensität auf. Darüber hinaus wird in diesen Branchen ein hoher Anteil an qualifizierten Arbeitskräften beschäftigt.

Die Metallverarbeitung zählte in Polen und Tschechien im Jahr 1991 noch zu den Hochlohnbranchen. Allerdings sind im Verlauf des Transformationsprozesses die Löhne in diesem Bereich vergleichsweise langsam gestiegen, während im Fahrzeugbau höhere Zuwächse zu verzeichnen waren. Dies hängt auch damit zusammen, dass in diesen beiden Ländern der Fahrzeugbau bis heute die höchsten Zuflüsse an ausländischen Direktinvestitionen auf sich vereinen konnte.⁹ Empirische Untersuchungen haben gezeigt, dass ausländische Firmen in der Regel überdurchschnittliche Löhne bezahlen (vgl. Gerstenberger, Jungfer und Schmalholz 2002).

Als Niedriglohnbranche muss in allen Ländern die Textil- und Bekleidungsindustrie aufgefasst werden. Dieser Bereich zeichnet sich durch eine hohe Arbeitsintensität aus, und

⁸ Vgl. Flek und Vecernik (1998) zum Thema Hoch- und Niedriglohnbranchen in Tschechien.

⁹ In Polen beträgt der Anteil 10%, in Tschechien sogar knapp 12%. Vgl. hierzu die Daten der polnischen bzw. tschechischen Agentur für ausländische Investitionen (PAIZ bzw. Czechinvest).

Tab. 1
Lohnniveaus im verarbeitenden Gewerbe in zentraleuropäischen Ländern

Land	Bulgarien		Polen		Tschechien		NBL ^a		ABL ^b	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1992	2000	1992	2000
Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung										
Textil- und Bekleidungs-gewerbe										
Ledergewerbe										
Holzgewerbe (ohne Möbelherstellung)										
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe										
Kokerei, Mineralölverarbeitung, ...										
Chemische Industrie										
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren										
Glasgewerbe, Keramik, Steine und Erden										
Metallerzeugung und -bearbeitung										
Maschinenbau										
Herstellung von Büromaschinen, Elektrotechnik etc.										
Fahrzeugbau										
Möbel, Schmuck, Musikinstrumente etc.										
Hellgraue Einfärbung: <90 % des Durchschnittslohnes.		Keine Einfärbung: 90 – 110 % des Durchschnittslohnes.				Dunkelgraue Einfärbung: >110 % des Durchschnittslohnes.				
a) NBL = Neue Bundesländer. – b) ABL = Alte Bundesländer.										

Quelle: Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche (2002), Statistisches Bundesamt, Berechnungen des ifo Instituts.

die Marktkonzentration ist im Vergleich zu den Hochlohnbranchen relativ gering. Darüber hinaus konkurrieren die europäischen Hersteller mit Niedriglohnländern in Fernost (bspw. Thailand und Vietnam). Das Holzgewerbe zählt heute ebenfalls durchweg zu den Niedriglohnbranchen.

Entwicklung der Produktivitäts- und Lohnzuwächse

Wie bereits erwähnt, wird häufig argumentiert, dass Arbeitsproduktivität und Lohnhöhe positiv korreliert sind: Steigt die Arbeitsproduktivität an, so ist auch eine Erhöhung der Löhne ökonomisch gerechtfertigt. Dieser Frage soll im Folgenden kurz nachgegangen werden.

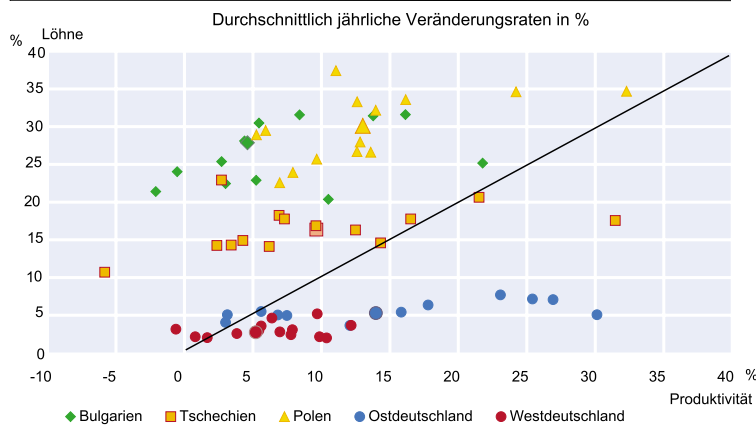
In Abbildung 2 sind auf der Abszisse die prozentualen Produktivitätsänderungen und auf der Ordinate die prozentualen Reallohnänderungen¹⁰ abgetragen. Für den Zeitraum

1994 bis 2000 wurde für jede Branche in jedem Land die durchschnittliche jährliche Veränderungsrate errechnet. Jedes Symbol in Abbildung 2 steht demnach für eine der 14 Branchen.¹¹ Der Mittelwert des verarbeitenden Gewerbes wurde mittels vergrößerten Symbols hervorgehoben. Je näher die Punkte an der Winkelhalbierenden liegen, desto stärker der Zusammenhang zwischen Reallohn- und Produktivitätswachstum. Bei Werten oberhalb (unterhalb) der Winkelhalbierenden waren die realen Lohnzuwächse stärker (schwächer) als die Produktivitätszuwächse.

¹⁰ Die Reallöhne ergeben sich aus den deflationierten Löhnen in laufenden Preisen. Zur Deflationierung wiederum wurde der Verbraucherpreisindex benutzt.

¹¹ Insgesamt sind drei Datenpaare in der Abbildung nicht enthalten, da diese deutlich aus dem Rahmen fallen. Der Bereich »Kokerei, Mineralölverarbeitung, ...« konnte in Ostdeutschland im Zeitraum von 1994 bis 2000 durchschnittlich mehr als 70%ige Produktivitätszuwächse bei Lohnzuwächsen von knapp 10% verzeichnen. In Bulgarien stiegen sowohl im Papier-, Verlags- und Druckgewerbe als auch im Maschinenbau im Schnitt die Löhne um mehr als 70% im Jahr bei nur geringfügigen Produktivitätsänderungen.

Abb. 2
Zusammenhang zwischen Lohn- und Produktivitätsänderung 1994 bis 2000



Quelle: Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche (2002); Statistisches Bundesamt; Berechnungen des ifo Instituts.

Anhand der Abbildung lassen sich für alle Länder jeweils nur schwache positive Zusammenhänge zwischen Produktivitäts- und Lohnveränderung feststellen. Für Ost- und Westdeutschland befinden sich die Punkte größtenteils unterhalb der Diagonalen, während sie in den anderen drei Ländern darüber liegen. Mit anderen Worten: In Deutschland fielen die Lohnsteigerungen im Vergleich zu den Produktivitätszuwächsen niedriger aus als in den Transformationsländern.¹² Innerhalb der einzelnen Länder bestehen starke Lohninterdependenzen zwischen den Industriezweigen, da trotz der deutlich unterschiedlichen Produktivitätssteigerungen die Lohnzuwächse vergleichsweise wenig divergieren. Für Unternehmen in Branchen, in denen der Produktivitätszuwachs größer als der Lohnzuwachs ausfällt, ergeben sich Vorteile, da Produktivitätssteigerungen nicht in voller Höhe durch Lohnsteigerungen aufgezehrt werden.

Hohe Produktivitätszuwächse wurden sowohl in Ost- als auch in Westdeutschland im Fahrzeugbau erzielt. Allerdings bestehen auch Unterschiede zwischen den alten und neuen Bundesländern. In Ostdeutschland stiegen sowohl die Produktivität als auch die Löhne seit Mitte der neunziger Jahre stärker als in Westdeutschland an. Trotz der hohen Zuwächse lag das Produktivitäts- und Lohnniveau in den neuen Bundesländern im verarbeitenden Gewerbe im Jahr 2000 erst bei rund 75 bzw. 70% des westdeutschen Niveaus.

In Bulgarien ist kein eindeutiger Trend zu erkennen, da sich die einzelnen Branchen hinsichtlich Produktivitäts- und Lohnänderungen stark unterscheiden. Werden die beiden Ausreißerbranchen (Maschinenbau und Papier-, Verlags- und

Druckgewerbe) einbezogen, ergibt sich sogar ein negativer Zusammenhang zwischen Produktivitäts- und Lohnänderung.

Produktivitätssteigerungen haben sich von den hier betrachteten Ländern am stärksten in Polen in Lohnzuwächsen niedergeschlagen, wenngleich auch in Polen die Unterschiede zwischen den einzelnen Branchen größer waren als beispielsweise in Tschechien. In beiden Ländern lagen die Lohnsteigerungen jedoch über den Produktivitätszuwächsen.

Trotz Unterschieden zwischen den Ländern was die Lohnsteigerungen betrifft, gibt es auch Gemeinsamkeiten. So waren die Produktivitätsanstiege in den Bereichen »Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung« und »Textil- und Bekleidungsindustrie« im Vergleich zum verarbeitenden Gewerbe insgesamt unterdurchschnittlich. Die eher kapitalintensiven Branchen, wie die Bereiche »Fahrzeugbau« und »Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen, Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik«, konnten fast durchweg die Produktivität am stärksten steigern, während die Löhne, außer in Polen, weniger stark stiegen.

Beschäftigungsentwicklung

Der mit dem politischen Wandel einsetzende Transformationsprozess wirkte sich auch auf die Arbeitsmärkte in den zentraleuropäischen Volkswirtschaften aus. In allen berücksichtigten Ländern wurden in den neunziger Jahren Arbeitsplätze im verarbeitenden Gewerbe abgebaut. Von dem Rückgang der Beschäftigung waren fast alle Branchen betroffen. In einzelnen Bereichen wurden jedoch auch Arbeitsplätze geschaffen.

In Bulgarien sind heute knapp 24% der Beschäftigten des verarbeitenden Gewerbes in der Textil- und Bekleidungsindustrie tätig (vgl. Tab. 2; vgl. Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche 2002). Die Unternehmen des Ernährungsgewerbes und der Tabakverarbeitung vereinen trotz des hohen Beschäftigtenrückgangs in den neunziger Jahren immer noch 17% der Arbeitnehmer auf sich. Diese Wirtschaftszweige stellen in Polen ebenfalls die bedeutendsten Arbeitgeber dar. Gleichwohl wurden im betrachteten Zeitraum in der Gummi- und Kunststoffwarenindustrie die meisten Arbeitsplätze geschaffen.

In Tschechien stellt sich die Beschäftigtenstruktur wie folgt dar: Der Bereich der Metallerzeugung liegt mit einem Anteil von knapp 17% an der Spitze. Der Maschinenbau gilt trotz

¹² Vgl. European Bank for Reconstruction and Development (EBRD 1999, S. 58 f.) für die Transformationsländer im Allgemeinen; speziell für Tschechien siehe OECD (2003, S. 29 ff.).

Tab. 2
Beschäftigungsentwicklung und -struktur

Land	Bulgarien	Polen	Tschechien	NBL ^a	ABL ^b
Branche					
Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	16,9 (+6,1)	18,9 (+5,5)	11,3 (+2,1)	14,7 (+4,8)	8,4 (+1,3)
Textil- und Bekleidungsgewerbe	23,7 (+10,4)	12,5 (-2,3)	9,6 (-1,9)	3,9 (-1,8)	2,9 (-1,9)
Ledergewerbe	3,4 (+1,0)	1,9 (-1,8)	1,8 (-1,4)	0,3 (+0,1)	0,4 (-0,2)
Holzgewerbe (ohne Möbelherstellung)	2,3 (+0,5)	4,9 (+0,2)	3,0 (+1,1)	2,7 (-1,4)	1,7 (-2,1)
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	4,0 (-2,2)	4,9 (+2,2)	3,9 (+1,2)	5,5 (+2,0)	6,7 (+1,7)
Kokerei, Mineralölverarbeitung, ...	1,9 (+0,8)	0,9 (0,0)	0,4 (-0,7)	0,5 (-0,7)	0,3 (0,0)
Chemische Industrie	5,8 (-0,9)	4,6 (-0,9)	3,8 (+0,7)	5,4 (-2,9)	7,7 (-0,6)
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	2,9 (+0,5)	4,4 (+2,0)	4,3 (+2,1)	5,2 (+3,1)	5,8 (+0,2)
Glasgewerbe, Keramik, Steine und Erden	4,3 (-0,2)	6,3 (+0,7)	6,7 (0,0)	7,4 (+0,8)	3,6 (-0,3)
Metallerzeugung und -bearbeitung	9,7 (+0,6)	11,2 (-0,8)	16,7 (+2,0)	15,4 (+9,0)	13,4 (+1,1)
Maschinenbau	13,4 (-1,9)	8,8 (-5,0)	12,5 (-10,2)	11,7 (-7,7)	16,1 (+1,3)
Herstellung von Büromaschinen, Elektrotechnik etc.	5,9 (-5,1)	6,7 (-2,4)	11,8 (+3,5)	12,6 (+0,4)	14,1 (-1,4)
Fahrzeugbau	2,3 (-4,0)	7,1 (-2,0)	8,8 (-1,5)	10,4 (-5,8)	15,1 (+1,1)
Möbel, Schmuck, Musikinstrumente etc.	3,5 (-11,9)	6,7 (+4,7)	5,6 (+3,0)	4,4 (+1,6)	3,6 (+0,8)

Die erste Zahl pro Zeile gibt jeweils den Anteil der Beschäftigten der Branche an den insgesamt Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe wider. Die zweite Zahl in Klammer gibt die Veränderung der Beschäftigungsstruktur in Prozent-Punkten im Vergleich zum Jahr 1991 (Ost- und Westdeutschland 1992) wider. - a) NBL = Neue Bundesländer. - b) ABL = Alte Bundesländer.

Quelle: Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche (2002), Statistisches Bundesamt, Berechnungen des ifo Instituts.

des relativ hohen Beschäftigtenrückgangs als zweitwichtigste Branche innerhalb des verarbeitenden Gewerbes. In den neuen Bundesländern inkl. Ost-Berlin sind in der Metallerzeugung die meisten Arbeitnehmer beschäftigt. In den Jahren 1992 bis 2000 stieg die Anzahl der Arbeitsplätze um über 45%, während in Westdeutschland die Beschäftigung zurückging. In den alten Bundesländern stellt der Maschinenbau trotz des vergleichsweise hohen Beschäftigungsrückgangs nach wie vor die meisten Arbeitsplätze zur Verfügung.

Fazit

Die sektorale Lohndifferenzierung im verarbeitenden Gewerbe hat in den berücksichtigten zentraleuropäischen Ländern in den letzten zehn Jahren zugenommen. Am stärksten fallen die Lohnunterschiede in Bulgarien und Polen aus, am geringsten in den alten Bundesländern. Die Tschechi-

sche Republik und die neuen Bundesländer nehmen in dieser Hinsicht eine mittlere Position ein.

Die in den betrachteten EU-Beitrittsländern geschaffenen Arbeitsplätze fallen in erster Linie in die Kategorie arbeitsintensive Branchen mit unterdurchschnittlicher Bezahlung (Textil- und Bekleidungsgewerbe; Holzgewerbe; Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren sowie das Ernährungsgewerbe und die Tabakverarbeitung). Dies trifft nur zum Teil auf die neuen Bundesländer zu, denn hier entstanden nicht zuletzt wegen der hohen Investitionsförderung auch zahlreiche Arbeitsplätze in kapitalintensiven Wirtschaftszweigen (Metallerzeugung und -bearbeitung; Papier-, Verlags- und Druckgewerbe). Aufgrund der schnelleren Kapitalintensivierung liegen die Produktivitätssteigerungen im verarbeitenden Gewerbe insgesamt in Ostdeutschland über denen in Bulgarien, Polen und Tschechien. Die starken Lohninterdependenzen zwischen den jeweiligen Industriebranchen innerhalb eines Landes drücken sich in den, im Vergleich zu den Differenzen beim Produktivitätswachstum, geringeren Unterschieden bei den Lohnzuwächsen aus.

Literatur

- Dickens, W.T. und L.F. Katz (1987), »Inter-Industry Wage Difference and Theories of Wage Determination«, *NBER Working Paper* Nr. 2271.
- European Bank for Reconstruction and Development, Hrsg. (1999), *Transition Report 1999 – Ten Years of Transition*, London.
- Flek, V. und J. Večerník (1998), »Employment Structure and Wage Structures in the Czech Republic«, *Working Paper* Nr. 3, Tschechische Nationalbank.
- Franz, W. (1999), *Arbeitsmarktökonomik*, vierte überarbeitete Auflage, Berlin, Heidelberg u.a.
- Fürstenberg, F. (1958), *Probleme der Lohnstruktur*, Tübingen.
- Gerstenberger, W., J. Jungfer und H. Schmalholz (2002), *Standortbedingungen in Polen, Tschechien und Ungarn und die Position Sachsens im Standortwettbewerb*, ifo dresden studien Nr. 33, München, Dresden.
- Goerke, L. und M.J. Holler (1997), *Arbeitsmarktmodelle*, Berlin, Heidelberg u.a.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Hrsg. (2002): *Regelmäßiger Bericht über die Fortschritte Polens auf dem Weg zum Beitritt*, Brüssel.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Hrsg. (2002): *Regelmäßiger Bericht über die Fortschritte der Tschechischen Republik auf dem Weg zum Beitritt*, Brüssel.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Hrsg. (2002): *Regelmäßiger Bericht über die Fortschritte Bulgariens auf dem Weg zum Beitritt*, Brüssel.
- Möller, J. und L. Bellmann (1996), »Qualifikations- und industriespezifische Lohnunterschiede in der Bundesrepublik Deutschland«, in: *ifo Studien, Zeitschrift für empirische Wirtschaftsforschung* 42, 235–272.
- OECD, Hrsg. (2003), *OECD Economic Surveys Czech Republic*, Paris.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.): *Statistisches Jahrbuch der Bundesrepublik Deutschland, verschiedene Jahrgänge*, Wiesbaden.
- Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche, Hrsg. (2002), *Countries in Transition 2002*, WIIW Handbook of Statistics, Wien.