

Schröder, Christoph

**Article**

## Produktivität und Lohnstückkosten im internationalen Vergleich

IW-Trends - Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung

**Provided in Cooperation with:**

German Economic Institute (IW), Cologne

*Suggested Citation:* Schröder, Christoph (2005) : Produktivität und Lohnstückkosten im internationalen Vergleich, IW-Trends - Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung, ISSN 1864-810X, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln, Vol. 32, Iss. 3, pp. 63-76, <https://doi.org/10.2373/1864-810X.05-03-05>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/156898>

**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.*

## **Produktivität und Lohnstückkosten im internationalen Vergleich**

Christoph Schröder, September 2005

**Das deutsche Verarbeitende Gewerbe hat im Vergleich mit 14 Industrieländern etwa gleichauf mit Dänemark und dem Vereinigten Königreich das höchste Lohnstückkostenniveau. Wichtige Konkurrenzländer wie Japan, die USA und Frankreich haben einen Lohnstückkostenvorteil von bis zu 27 Prozent. Diese ungünstige Position ist darauf zurückzuführen, dass die deutsche Industrie bei hoher Arbeitskostenbelastung ein nur durchschnittliches Produktivitätsniveau aufweist. Gleichwohl sind die Lohnstückkosten seit dem Jahr 1996 in Deutschland um insgesamt 8 Prozent zurückgegangen. Dem steht aber ein doppelt so hoher Anstieg im Zeitraum 1991 bis 1996 gegenüber. Im Ausland sind die Lohnstückkosten in heimischer Währung gerechnet dagegen bereits in den neunziger Jahren konstant geblieben und im Zeitraum 1991 bis 2004 insgesamt sogar leicht gesunken.**

Die internationale Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft wird durch Preis- und Kostenfaktoren einerseits sowie nichtpreisliche Merkmale wie Produktqualität, Kundenservice, Lieferpünktlichkeit und Innovationsfähigkeit andererseits bestimmt. Da der Warenhandel der Industrieländer zu fast 90 Prozent aus Erzeugnissen des Verarbeitenden Gewerbes besteht, hat dieser Wirtschaftsbereich für die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft ein entscheidendes Gewicht. Zwar sind über Vorleistungen in zunehmendem Maß besonders unternehmensnahe Dienstleister an der Herstellung von Industriegütern beteiligt. Gerade dadurch bleibt aber das Verarbeitende Gewerbe eine wichtige Drehscheibe der Wirtschaft (Grömling/Lichtblau/Weber, 1998). Zudem haben auch die Vorleistungen, die das Verarbeitende Gewerbe von anderen Industriebetrieben bezieht, ein hohes Gewicht.

Durch diese intraindustrielle Verflechtung werden die Arbeitskosten zur wichtigsten Kostengröße. Denn die im Betrieb direkt anfallenden Arbeitskosten machen zwar nur gut ein Fünftel der gesamten Kosten aus, doch die in den industriellen Vorleistungen enthaltenen Arbeitskosten dürften eine ähnliche Größenordnung haben. Hohe Arbeitskosten belasten

die internationale Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft so lange nicht, wie sie von den entsprechenden Produktivitätsvorteilen kompensiert werden. Damit rücken die Lohnstückkosten, also das Verhältnis von Arbeitskosten und Produktivität, in den Mittelpunkt des Interesses. Allerdings werden über Auslandsinvestitionen – sofern dort ausreichend qualifizierte Mitarbeiter vorhanden sind – der technische Standard und das Know-how, also das heimische Produktivitätsniveau, international mobil. So erreichten die osteuropäischen Tochterfirmen deutscher Unternehmen bereits Ende des vergangenen Jahrzehnts 60 Prozent des Produktivitätsniveaus der Mutterfirma, obwohl im Landesdurchschnitt die Produktivität weniger als ein Viertel des deutschen Werts betrug (Marin, 2004, 8). Die reinen Arbeitskostenunterschiede bekommen bei der Wahl des Produktionsstandorts daher immer häufiger ausschlaggebendes Gewicht. Dies belegen verschiedene Unternehmensbefragungen (Beyfuß/Eggert, 2000; DIHK, 2003; Marin, 2004).

### **Aussagekraft der Lohnstückkosten**

Auf der Basis einer gemeinsamen Währung informiert der internationale Vergleich der Lohnstückkostenentwicklung darüber, ob und in welchem Ausmaß sich die Kosten-Wettbewerbsposition eines Landes gegenüber seinen Konkurrenten verändert hat. Der Vergleich in nationaler Währung zeigt, ob die Veränderungen der Wettbewerbsposition in erster Linie hausgemacht oder ob sie überwiegend auf Wechselkursverschiebungen zurückzuführen sind. Die Lohnstückkostenniveaus verdeutlichen, ob die gezahlten Löhne durch eine entsprechend hohe Arbeitsproduktivität unterfüttert sind oder ob die heimischen Unternehmen pro Wertschöpfungseinheit höhere Lohnkosten als ihre Konkurrenten zu tragen haben. Allerdings kann eine rechnerisch hohe Arbeitsproduktivität auch Folge einer besonders kapitalintensiven Fertigung sein. Zu berücksichtigen sind zudem Anpassungsreaktionen: Wenn infolge überzogener Lohnerhöhungen Arbeitsplätze unrentabel werden, gehen durch Entlassungen oder Betriebsschließungen Arbeitsplätze verloren, und zwar die mit den höchsten Lohnstückkosten. Aufgrund der geringen Lohnspreizung sind dies in Deutschland vielfach Stellen mit geringer Produktivität. Durch diese Freisetzungseffekte steigt die Produktivität, und die Lohnstückkosten sinken. Bei der Bewertung der Lohnstückkostenentwicklung muss daher auch der Beschäftigungsverlauf berücksichtigt werden.

Die Lohnstückkosten in nationaler Währung ( $LSK_{nw}$ ) sind durch die Relation von Arbeitskosten je Beschäftigtenstunde zur realen Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigenstunde definiert. Da es für die meisten Länder keine zuverlässigen Arbeitszeitangaben sowohl für Erwerbstätige als auch für Beschäftigte gibt, wird vereinfachend unterstellt, dass das Verhältnis zwischen der Arbeitszeit je Erwerbstätigen und der Arbeitszeit je Beschäftigten in allen Ländern gleich ist und sich im Zeitablauf nicht ändert. Damit lassen sich die Lohn-

stückkosten auch aus dem Verhältnis der Arbeitskosten (AK) je Arbeitnehmer (AN) und der Wertschöpfung (BWS) je Erwerbstätigen (ET) errechnen:

$$LSK_{nw} = \frac{AK}{AN} : \frac{BWS}{ET}$$

Für internationale Vergleiche müssen die Lohnstückkosten in einer gemeinsamen Währung ausgedrückt werden. Denn Wechselkursverschiebungen können die Kostenposition eines Landes ebenso beeinflussen wie die heimische Lohnstückkostenentwicklung. Das Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW Köln) zieht bei seinen internationalen Lohnstückkostenvergleichen den Euro als gemeinsame Währung heran. Da es diese Währung erst seit dem Jahr 1999 gibt, werden Werte aus früheren Jahren zunächst in D-Mark umgerechnet und dann mit dem unwiderruflichen Umrechnungskurs von 1,95583 DM je Euro konvertiert. Auf die relative Kostenposition eines Landes hat die Wahl der Währung ohnehin keinen Einfluss. Die Lohnstückkosten in gemeinsamer Währung steigen, wenn die auf Euro-Basis umgerechneten Arbeitskosten stärker zunehmen als die zu konstanten Preisen und Wechselkursen bewertete Produktivität. Andernfalls sind sie konstant oder rückläufig.

## Datenbasis

Der internationale Produktivitäts- und Lohnstückkostenvergleich des IW Köln stützt sich im Wesentlichen auf Daten des U.S. Department of Labor. Die Statistiken dieser Organisation basieren auf dem Konzept der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR). Dadurch sind die Arbeitskosten hier anders abgegrenzt als bei der Arbeitskostenerhebung der Europäischen Union (EU). So gehören beispielsweise die Ausbildungsaufwendungen nach dem EU-Konzept zu den Personalzusatzkosten, in der VGR-Systematik dagegen zu den Vorleistungen. Auch die Vergütungen der Auszubildenden werden unterschiedlich behandelt. Zudem wurden in jüngerer Vergangenheit die VGR-Daten häufig und in großem Umfang revidiert. Diese Revisionen sind auch für den IW-Lohnstückkostenvergleich relevant. Zumindest sind vor diesem Hintergrund die Ergebnisse am aktuellen Rand als vorläufig anzusehen. Die Ergebnisse dieses Lohnstückkostenvergleichs sind somit nicht mit dem jährlich vom IW Köln durchgeführten Arbeitskostenvergleich (Schröder, 1997; 2005) kompatibel, der auf dem EU-Konzept aufbaut. Hinzu kommt, dass der Arbeitskostenvergleich des IW Köln nur auf Arbeiter, der Lohnstückkostenvergleich aber auf alle Beschäftigten abstellt.

Der Lohnstückkostenvergleich umfasst 14 Industrieländer, die mehr als 50 Prozent der weltweiten Warenausfuhren repräsentieren. Neu in den Vergleich aufgenommen wurden Südkorea und Taiwan, um den Entwicklungen im asiatischen Raum stärker Rechnung zu

tragen. Für Deutschland wurden die Daten des Statistisches Bundesamts herangezogen. Dies ist vor allem deshalb von Bedeutung, weil in den deutschen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen bereits die neuen Berechnungsverfahren angewendet werden, die von der Europäischen Kommission festgelegt wurden. Besonderen Einfluss hat für Deutschland die neue Methodik der Preismessung, die zu einem deutlich geringeren Anstieg des ausgewiesenen Preisdeflators für die Bruttowertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes geführt hat. Vor allem dadurch ist der Produktivitätsanstieg in der Industrie im Jahresdurchschnitt 1991 bis 2004 nun um einen halben Prozentpunkt höher als nach alter Rechnung. Die meisten anderen Länder der EU wenden die neuen Verfahren dagegen noch nicht an und führen sie zu unterschiedlichen Zeitpunkten ein. Insofern ist in der Übergangszeit die Vergleichbarkeit der Werte etwas eingeschränkt.

In welchem Ausmaß ein heimisches Produkt im Vergleich zum Ausland mit Lohnkosten belastet ist, kann mit Hilfe von international vergleichbaren Lohnstückkostenniveaus gemessen werden. Die Produktivitäts- und Lohnstückkostenniveaus werden zunächst nach folgender Methode ermittelt:

- Die nationalen Arbeitskosten werden zum jahresdurchschnittlichen Wechselkurs in Euro umgerechnet.
- Die nationalen Daten der industriellen Bruttowertschöpfung werden zu den Preisen und Wechselkursen des Jahres 2004 bewertet, um ein realwirtschaftliches und möglichst aktuelles Bild der relativen Produktions- und Produktivitätsverhältnisse zu erhalten.

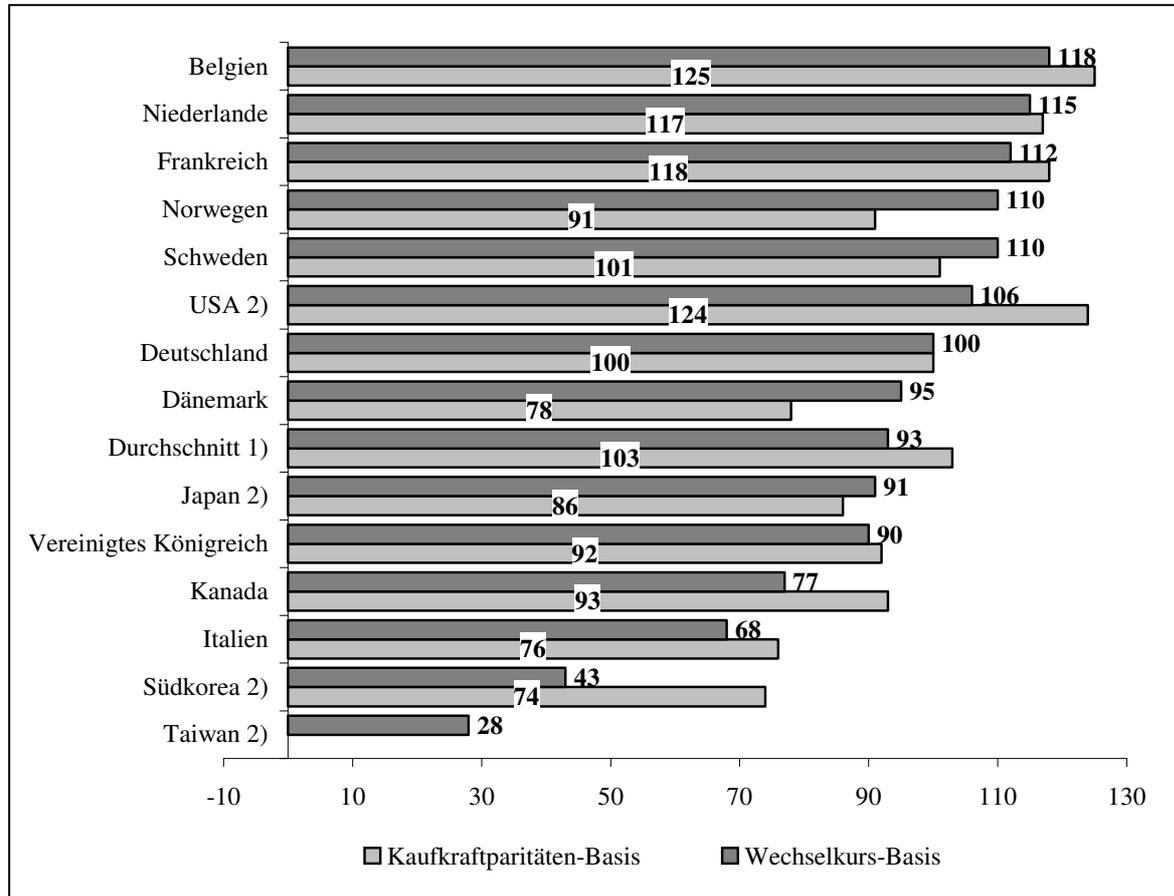
### **Produktivitätsniveau im Vergleich**

Die deutsche Industrie lag im Jahr 2004 beim Vergleich der jeweiligen Produktivitätsniveaus auf Wechselkurs-Basis von 14 Industrieländern an siebter Position und damit im Mittelfeld (Abbildung 1). An der Spitze befinden sich Belgien und die Niederlande vor Frankreich, Norwegen und Schweden. Bei diesen fünf Industriestandorten liegt die Produktivität um 10 bis 18 Prozent über der deutschen. Die USA können gegenüber Deutschland noch einen Produktivitätsvorteil von 6 Prozent verbuchen. Fast um ein Drittel niedriger ist das Produktivitätsniveau dagegen in Italien. Es wird nur noch von den Schwellenländern Korea (43 Prozent des deutschen Niveaus) und Taiwan (28 Prozent) unterboten. Im gewichteten Durchschnitt liegt das Produktivitätsniveau der Konkurrenzländer 7 Prozent unter dem deutschen. Lässt man Korea und Taiwan außer Acht, schrumpft der deutsche Vorteil auf nur noch gut 1 Prozent.

Abbildung 1

## Produktivitätsniveau 2004

Bruttowertschöpfung je Stunde; Verarbeitendes Gewerbe Deutschlands = 100



1) Durchschnitt: Mittelwert der Länder ohne Deutschland; gewichtet mit deren Anteil am Weltexport im Zeitraum 2002 bis 2004 auf Basis von Kaufkraftparitäten ohne Taiwan. 2) Auf Basis der Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen.

Quellen: U.S. Department of Labor; OECD; Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Ob die aktuellen Wechselkurse die tatsächlichen Kaufkraftverhältnisse widerspiegeln, ist aufgrund der deutlichen Währungsschwankungen ungewiss. So reichte etwa die Euro-Schwäche noch bis in das Jahr 2002 hinein. Danach erholte sich der Euro-Wechselkurs jedoch wieder kräftig. Nicht zuletzt deswegen lagen die USA im Produktivitäts-Ranking des Jahres 2002 noch vorn. Um Wechselkursverzerrungen auszuschalten, bietet sich daher eine Bewertung auf Basis von Kaufkraftparitäten an. Da es jedoch keine zuverlässigen Kaufkraftparitäten für die Bruttowertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes gibt, wurde mit gesamtwirtschaftlichen Kaufkraftparitäten gearbeitet. Bei dieser Berechnung wandelt sich der deutsche Produktivitätsvorsprung gegenüber dem Durchschnitt der übrigen Länder in einen Nachteil um – die Konkurrenz (ohne Taiwan) kommt im gewichteten Mittel auf ein um 3 Prozent höheres Niveau als Deutschland (Abbildung 1). In der Produktivitätsrangliste

rückt Deutschland dennoch um eine Position vor, weil es Norwegen mit seinem hohen Preisniveau überholt. Das Spitzentrio setzt sich bei der Umrechnung auf Basis von Kaufkraftparitäten aus Belgien, USA und Frankreich zusammen. Am unteren Ende des Rankings schließt Korea mit 74 Prozent des deutschen Niveaus fast auf Italien (76 Prozent) auf. Das nur durchschnittliche Abschneiden Deutschlands widerspricht der weit verbreiteten Annahme, Deutschland sei ein hochproduktiver Standort. Für die durchschnittliche Produktivitätsperformance gibt es zwei Gründe:

- Die USA und Japan weisen die Wertschöpfung nach wie vor zu Marktpreisen aus. Hierdurch könnte die Produktivität beider Länder im Vergleich zu den europäischen Standorten etwas überzeichnet sein. So sank das ausgewiesene Produktivitätsniveau in Deutschland durch die Umstellung der Berechnungsbasis von Marktpreisen auf Herstellungskosten um 5 Prozent.
- Vergleichsweise arbeitsintensive Branchen wie der Maschinenbau sind in Deutschland überdurchschnittlich repräsentiert. Durch diesen Struktureffekt könnte hier zu Lande das Produktivitätsniveau niedriger und das Lohnstückkostenniveau höher ausfallen. Zudem könnte sich die hohe Produktdifferenzierung etwa in der Automobilindustrie, die es schwerer macht, „economies of scale“ zu nutzen, nachteilig auf das Produktivitätsniveau auswirken (Europäische Kommission, 2004, 245).

### **Lohnstückkostenniveau im Vergleich**

Wird die Wertschöpfung mit den Wechselkursen des Jahres 2004 bewertet, schneidet Deutschland im internationalen Vergleich der Lohnstückkostenniveaus mit Dänemark und dem Vereinigten Königreich am schlechtesten ab (Abbildung 2):

- Der Arbeitskostennachteil der deutschen Industrie schlägt bei einem nur durchschnittlich hohen Produktivitätsniveau voll auf die Lohnstückkosten durch. Im Jahr 2004 hatten lediglich Dänemark und das Vereinigte Königreich ein minimal höheres Lohnstückkostenniveau.
- Südkorea und Taiwan können ihr niedriges Produktivitätsniveau durch im Vergleich noch niedrigere Arbeitskosten mehr als kompensieren und kommen gegenüber Deutschland auf Lohnstückkosten-Vorteile von 29 Prozent (Südkorea) und 36 Prozent (Taiwan). Dahinter verbuchen Japan und Kanada um 27 Prozent niedrigere Lohnstückkosten als Deutschland. Im Durchschnitt ist das Kostenniveau in den Konkurrenzländern um 17 Prozent niedriger als das deutsche.

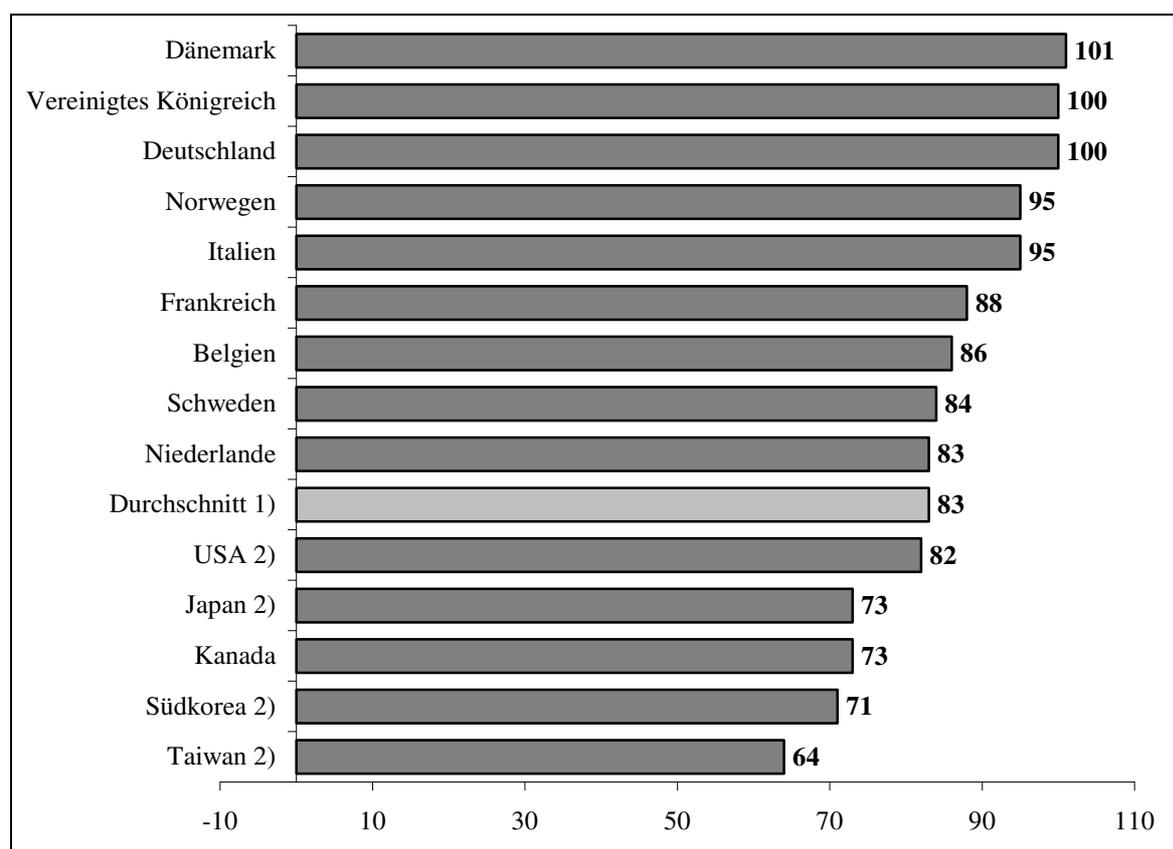
Inwieweit diese Kostenlücke von 17 Prozent auch einen entsprechend großen Wettbewerbsnachteil gegenüber der Konkurrenz darstellt, lässt sich nicht zweifelsfrei sagen. So könnte der Ausweis einer rechnerisch hohen Arbeitsproduktivität und eines niedrigen

Lohnstückkostenniveaus auf eine besonders kapitalintensive Fertigung zurückzuführen sein. International vergleichbare Angaben zum industriellen Kapitaleinsatz gibt es nicht.

Abbildung 2

## Lohnstückkostenniveau 2004

Verarbeitendes Gewerbe Deutschlands = 100



Auf Basis der Wechselkurse und Preise von 2004. 1) Durchschnitt: Mittelwert der Länder ohne Deutschland; gewichtet mit deren Anteil am Weltexport im Zeitraum 2002 bis 2004. 2) Auf Basis der Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen.

Quellen: U.S. Department of Labor; OECD; Statistisches Bundesamt; Deutsche Bundesbank; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

## Dynamikvergleich

Neben dem Niveau, das für die internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher Produkte entscheidend ist, gibt die Entwicklung der Lohnstückkosten Aufschluss darüber, wie sich die Wettbewerbsposition im Zeitablauf verändert hat. Die Entwicklung von Produktivität und Arbeitskosten auf Nationalwährungs-Basis ist die Grundlage dieses Dynamikvergleichs (Tabelle 1). Im Zeitraum 1991 bis 2004 sind die deutschen Arbeitskosten je Beschäftigtenstunde im Verarbeitenden Gewerbe um durchschnittlich 3,8 Prozent pro Jahr angestiegen. Damit ist die Dynamik in Deutschland genauso hoch wie im gewogenen Mittel der betrachteten Konkurrenzländer. Deutlich niedrigere Anstiegsraten als Deutschland erzielten vor allem Japan, Kanada, Frankreich und Belgien. Besonders hohe Zuwächse von

durchschnittlich fast 11 Prozent hatte Südkorea und unterschied sich dadurch auffällig von Taiwan, das eine ähnliche Kostendynamik wie Deutschland ausweist.

Tabelle 1

## Arbeitskosten und Produktivität auf Nationalwährungs-Basis

Verarbeitendes Gewerbe, jahresdurchschnittliche Veränderung in Prozent

<b>Arbeitskosten je Beschäftigtenstunde</b>				
	1991/2004	1991/1995	1995/2000	2000/2004
Japan	1,4	2,9	1,0	0,4
Kanada	2,7	2,9	2,5	2,7
Belgien	2,8	2,9	2,0	3,8
Frankreich	3,2	3,4	2,2	4,2
Italien	3,4	4,3	2,8	3,2
Taiwan	3,7	6,5	3,4	1,2
Dänemark	3,7	2,5	3,8	4,7
<b>Deutschland</b>	<b>3,8</b>	<b>6,4</b>	<b>3,1</b>	<b>2,1</b>
Niederlande	4,1	4,3	3,3	4,8
Schweden	4,1	2,8	5,1	4,1
USA	4,2	2,9	4,7	4,9
Norwegen	4,3	2,9	5,2	4,5
Vereinigtes Königreich	4,4	3,7	4,8	4,7
Südkorea	10,9	17,3	8,2	8,2
<b>Durchschnitt<sup>1)</sup></b>	<b>3,8</b>	<b>4,2</b>	<b>3,5</b>	<b>3,8</b>
<b>Reale Bruttowertschöpfung je Stunde</b>				
	1991/2004	1991/1995	1995/2000	2000/2004
Südkorea	9,0	8,9	10,8	6,8
Schweden	6,6	6,9	7,1	5,8
USA	5,4	3,9	5,7	6,5
Taiwan	5,0	6,0	4,2	5,1
Frankreich	4,1	4,2	4,5	3,5
Japan	3,9	2,9	4,1	4,5
<b>Deutschland</b>	<b>3,3</b>	<b>2,9</b>	<b>3,7</b>	<b>3,1</b>
Belgien	3,2	3,2	3,0	3,6
Vereinigtes Königreich	3,2	3,0	2,6	4,0
Kanada	3,1	4,2	3,2	1,8
Niederlande	3,0	4,3	2,5	2,2
Dänemark	2,4	2,9	2,4	2,0
Norwegen	1,3	0,6	1,1	2,0
Italien	1,1	2,9	1,0	-0,5
<b>Durchschnitt<sup>1)</sup></b>	<b>4,1</b>	<b>4,0</b>	<b>4,2</b>	<b>4,0</b>

1) Durchschnitt: Mittelwert der Länder ohne Deutschland; gewichtet mit deren Anteil am Weltexport im Zeitraum 2002 bis 2004.

Quellen: U.S. Department of Labor; OECD; Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Anders als im Durchschnitt der Konkurrenzländer hat sich der Kostenanstieg in Deutschland indes deutlich verlangsamt. In der ersten Hälfte der neunziger Jahre betrug der Zuwachs bei den Arbeitskosten hier zu Lande noch mehr als 6 Prozent pro Jahr – nur in Südkorea und Taiwan verteuerte sich die Arbeitnehmerstunde stärker. Die hohen deutschen Zuwachsraten in dieser Zeit sind sicherlich durch Sondereffekte beeinflusst worden. So wurden die Löhne in Ostdeutschland nach der Vereinigung zunächst sehr stark erhöht. Durch die Offenlegung der verdeckten Arbeitslosigkeit und die mangelnde Wettbewerbsfähigkeit fielen in den neuen Ländern viele Industriearbeitsplätze weg. Aufgrund des im Osten niedrigeren Lohnniveaus ergab sich daraus bei gesamtdeutscher Betrachtung ein arbeitskostentreibender Struktureffekt. Ältere Daten zeigen indes, dass auch in Westdeutschland allein die Arbeitskosten im Zeitraum 1991 bis 1995 um jährlich 5,5 Prozent angestiegen sind. Auch dieser Wert wurde nur von Südkorea und Taiwan übertroffen. In der zweiten Hälfte der neunziger Jahre hatte sich die durchschnittliche Anstiegsrate der Arbeitskosten dann bereits auf 3,1 Prozent halbiert. Damit lag Deutschland im Mittelfeld des Stabilitätsrankings und unterbot die durchschnittliche Verteuerungsrate der Konkurrenz (3,5 Prozent) leicht. Im Zeitraum 2000 bis 2004 konnte Deutschland mit durchschnittlich 2,1 Prozent sogar hinter Japan und Taiwan die geringste Zuwachsrate verbuchen.

Der zumindest in den letzten Jahren relativ günstigen Arbeitskostenentwicklung Deutschlands stand allerdings ein nur mäßiger Produktivitätsanstieg gegenüber. Die reale Bruttowertschöpfung je Beschäftigtenstunde nahm im Untersuchungszeitraum 1991 bis 2004 nur um jahresdurchschnittlich 3,3 Prozent zu, während die übrigen Länder im Durchschnitt ein Produktivitätsplus von 4,1 Prozent erreichten. Dennoch erzielte Deutschland damit im Dynamikranking eine mittlere Platzierung. Wesentlich niedrigere Zuwachsraten wiesen indes lediglich Dänemark, Norwegen und Italien aus. Das aufstrebende Südkorea erreichte dagegen einen durchschnittlichen Produktivitätszuwachs von 9 Prozent. In Schweden war die Zuwachsrate noch doppelt so hoch wie in Deutschland. Auch die USA, Frankreich und Japan übertrafen Deutschland klar. Betrachtet man die Teilzeiträume, dann ist zu erkennen, dass Deutschland noch am ehesten in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre mit der Konkurrenz Schritt halten konnte. Möglicherweise ist der in dieser Phase relativ hohe Produktivitätszuwachs eine Folge der überhöhten Lohnzuwächse in der ersten Hälfte der neunziger Jahre, der die Unternehmen verstärkt zu Rationalisierungsmaßnahmen und Personalfreisetzung gezwungen haben könnte. Am langsamsten stieg die Produktivität des deutschen Verarbeitenden Gewerbes im Zeitraum 1991 bis 1995, obwohl durch den Wegfall wenig produktiver Arbeitsplätze in den neuen Bundesländern in den ersten Jahren der deutschen Einheit ein positiver Sondereffekt zu verzeichnen war.

## Lohnstückkostendynamik

Auf Nationalwährungs-Basis sind die deutschen Lohnstückkosten in der Gesamtperiode 1991 bis 2004 um jahresdurchschnittlich 0,5 Prozent angestiegen (Tabelle 2). Damit belegt Deutschland nur eine mittlere Platzierung, immerhin sieben Länder konnten ihre Lohnstückkosten im Untersuchungszeitraum senken. Allen voran lagen Japan und Schweden, die im Jahresdurchschnitt einen Rückgang von 2,4 Prozent erreichten. Wesentlich besser als Deutschland schnitten auch die USA und Frankreich ab. Im gewichteten Durchschnitt erreichten die Konkurrenzländer daher eine leichte Senkung der Lohnstückkosten, obwohl diese in Südkorea, Italien und Norwegen zwischen knapp 2 und 3 Prozent anstiegen.

Tabelle 2

### Lohnstückkosten auf Nationalwährungs-Basis

Verarbeitendes Gewerbe, jahresdurchschnittliche Veränderung in Prozent

	1991/2004	1991/1995	1995/2000	2000/2004
Japan	-2,4	0,0	-3,0	-4,0
Schweden	-2,4	-3,8	-1,9	-1,6
Taiwan	-1,3	0,4	-0,8	-3,7
USA	-1,1	-0,9	-0,9	-1,5
Frankreich	-0,9	-0,7	-2,2	0,7
Kanada	-0,4	-1,3	-0,7	0,9
Belgien	-0,4	-0,2	-0,9	0,2
<b>Deutschland</b>	<b>0,5</b>	<b>3,4</b>	<b>-0,5</b>	<b>-1,0</b>
Niederlande	1,1	0,0	0,8	2,5
Vereinigtes Königreich	1,2	0,6	2,1	0,7
Dänemark	1,2	-0,4	1,4	2,6
Südkorea	1,8	7,7	-2,4	1,3
Italien	2,2	1,3	1,8	3,7
Norwegen	3,0	2,2	4,0	2,4
<b>Durchschnitt<sup>1)</sup></b>	<b>-0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>-0,7</b>	<b>-0,1</b>

1) Durchschnitt: Mittelwert der Länder ohne Deutschland; gewichtet mit deren Anteil am Weltexport im Zeitraum 2002 bis 2004.

Quellen: U.S. Department of Labor; OECD; Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft Köln



Zeitlich zeigt sich bei der Entwicklung der Lohnstückkosten in Deutschland ein ähnlicher Verlauf wie bei den Arbeitskosten: In der ersten Teilperiode 1991 bis 1995 stiegen die Lohnstückkosten jährlich um über 3 Prozent an. Dies war der höchste Wert hinter Korea. In der zweiten Hälfte der neunziger Jahre konnte Deutschland seine Lohnstückkosten bereits jährlich um ein halbes Prozent senken. Dieser Rückgang war jedoch schwächer als bei acht der betrachteten Standorte, unter denen mit Japan und den USA auch die beiden größten Konkurrenzländer waren. Im Zeitraum 2000 bis 2004 gingen aufgrund der moderater und flexibler gewordenen Lohnpolitik die Lohnstückkosten sogar um durchschnittlich

1 Prozent zurück, während sie im Ausland in etwa konstant blieben. Dennoch erreichten selbst in dieser Phase vier Länder einen stärkeren Rückgang – darunter auch die USA.

Tabelle 3

## Arbeits- und Lohnstückkosten auf Euro-Basis

Verarbeitendes Gewerbe, jahresdurchschnittliche Veränderung in Prozent

<b>Arbeitskosten je Beschäftigtenstunde</b>				
	1991/2004	1991/1995	1995/2000	2000/2004
Italien	1,2	-6,1	5,6	3,2
Kanada	1,3	-5,2	9,1	-1,4
Taiwan	1,5	2,9	8,2	-7,6
Schweden	2,1	-4,8	8,1	2,1
Japan	2,7	8,6	6,2	-6,9
Belgien	2,8	2,9	2,0	3,8
Frankreich	3,3	2,8	2,9	4,2
Norwegen	3,5	-0,2	6,5	3,7
USA	3,8	-0,8	13,1	-2,6
<b>Deutschland</b>	<b>3,8</b>	<b>6,4</b>	<b>3,1</b>	<b>2,1</b>
Dänemark	3,8	2,1	4,3	4,8
Niederlande	4,1	4,4	3,2	4,8
Vereinigtes Königreich	4,3	-2,8	12,4	2,0
Südkorea	6,7	11,7	8,4	0,1
<b>Durchschnitt<sup>1)</sup></b>	<b>3,4</b>	<b>1,5</b>	<b>7,9</b>	<b>-0,1</b>
<b>Lohnstückkosten</b>				
	1991/2004	1991/1995	1995/2000	2000/2004
Schweden	-4,2	-10,9	0,9	-3,5
Taiwan	-3,4	-3,0	3,8	-12,1
Südkorea	-2,0	2,6	-2,2	-6,3
Kanada	-1,7	-9,0	5,8	-3,2
USA	-1,5	-4,5	7,1	-8,6
Japan	-1,2	5,5	2,0	-10,9
Frankreich	-0,8	-1,3	-1,5	0,7
Belgien	-0,4	-0,2	-1,0	0,2
Italien	0,0	-8,7	4,6	3,7
<b>Deutschland</b>	<b>0,5</b>	<b>3,4</b>	<b>-0,5</b>	<b>-1,0</b>
Niederlande	1,1	0,1	0,7	2,5
Vereinigtes Königreich	1,1	-5,7	9,5	-2,0
Dänemark	1,3	-0,7	1,9	2,7
Norwegen	2,3	-0,9	5,3	1,6
<b>Durchschnitt<sup>1)</sup></b>	<b>-0,6</b>	<b>-2,4</b>	<b>3,6</b>	<b>-3,9</b>

Die DM-Werte wurden mit dem konstanten DM-Euro-Wechselkurs umgerechnet. 1) Durchschnitt: Mittelwert der Länder ohne Deutschland; gewichtet mit deren Anteil am Weltexport im Zeitraum 2002 bis 2004.

Quellen: U.S. Department of Labor; OECD; Statistisches Bundesamt; Deutsche Bundesbank; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

## Wechselkurseinfluss

Neben der heimischen Lohnstückkostenentwicklung beeinflussen Wechselkursveränderungen die Wettbewerbsposition eines Landes. In der Theorie sollen flexible Wechselkurse

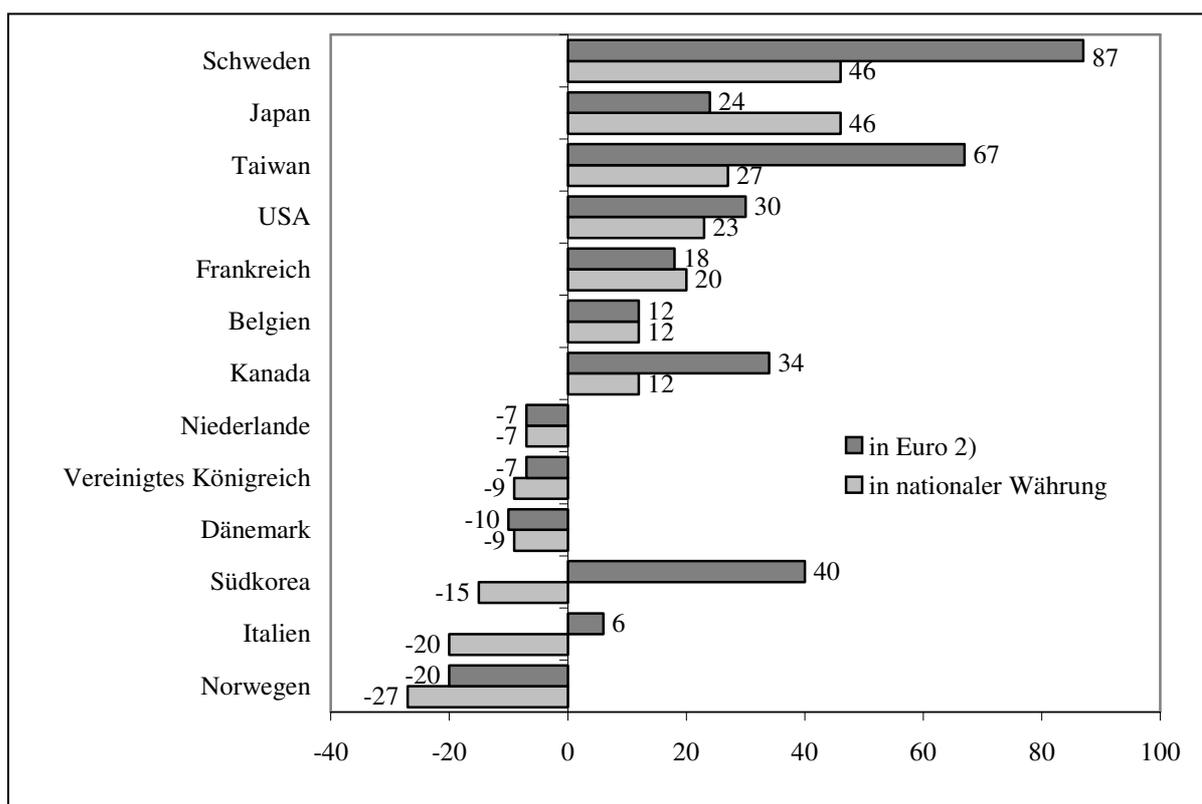
Preis- und Kostenunterschiede zwar einebnen, in der Praxis wird diese Ausgleichsfunktion aber nicht immer erfüllt. Dies zeigt sich bei der Berechnung des Arbeits- und Lohnstückkostenvergleichs auf Euro-Basis (Tabelle 3):

- Japan, das auf Nationalwährungs-Basis im Arbeitskostenvergleich der Periode 1991 bis 2004 die mit Abstand günstigste Position belegte, fällt auf Basis einer gemeinsamen Währung ins vordere Mittelfeld zurück.
- Schweden verbessert sich dagegen von der fünftschlechtesten auf die viertbeste Arbeitskostenposition. Bei den Lohnstückkosten ist Schweden bereits auf Nationalwährungs-Basis zusammen mit Japan am günstigsten platziert und kann seine Position durch die Abwertung der Krone noch weiter festigen.

Abbildung 3

## Lohnstückkostendynamik im internationalen Vergleich

Veränderung der Lohnstückkosten des deutschen Verarbeitenden Gewerbes im Zeitraum 1991 bis 2004 gegenüber ...



1) Die DM-Werte wurden mit dem festen DM-Euro-Wechselkurs umgerechnet.

Quellen: U.S. Department of Labor; OECD; Statistisches Bundesamt; Deutsche Bundesbank; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

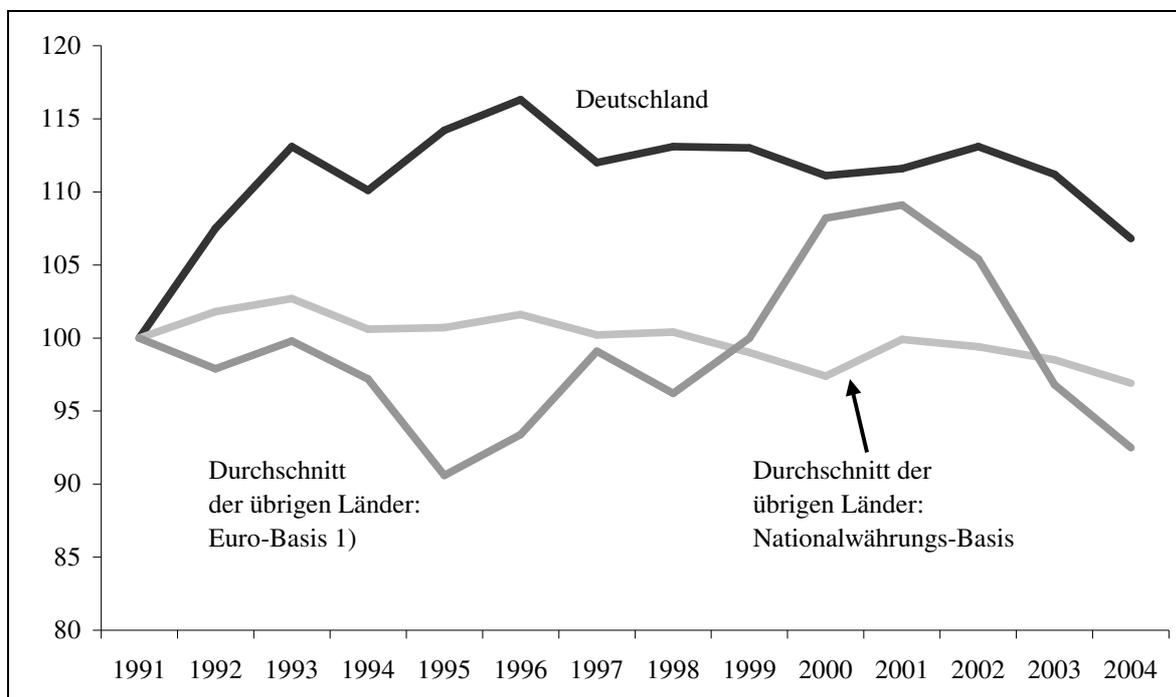
Der Vergleich der Tabellen 1 und 3 zeigt auch, dass sich heftige Wechselkursschwankungen in den Teilperioden zum größten Teil wieder ausgeglichen haben. So

betrug etwa der Anstieg der Arbeitskosten in den USA sowohl in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre als auch in den ersten vier Jahren des neuen Jahrtausends in nationaler Währung jahresdurchschnittlich knapp 5 Prozent. Durch die vorübergehende Schwäche von D-Mark und Euro wurde daraus im erstgenannten Zeitraum auf Euro-Basis ein mittlerer Zuwachs von 13 Prozent, während in der aktuelleren Teilperiode die in Euro umgerechneten Arbeitskosten der USA um durchschnittlich knapp 3 Prozent sanken. Abbildung 3 stellt die nationale Lohnstückkostenentwicklung und den Wechselkurseinfluss dar. In nationaler Währung gerechnet, hat sich im Beobachtungszeitraum 1991 bis 2004 die Lohnstückkostenposition der deutschen Industrie gegenüber sechs Ländern um bis zu 27 Prozent verbessert. Gegenüber sieben Ländern hat sie sich um bis zu 46 Prozent verschlechtert. Berücksichtigt man die erheblichen Wechselkursverschiebungen, gab es dagegen für Deutschland während dieser Periode in neun Fällen Positionsverschlechterungen von bis zu 87 Prozent (Schweden). Nur gegenüber vier Ländern hat sich die deutsche Wettbewerbsposition gestärkt, verglichen mit Norwegen sogar um bis zu 20 Prozent.

Abbildung 4

## Lohnstückkostenentwicklung

Verarbeitendes Gewerbe; Index 1991 = 100



Durchschnitt der Länder ohne Deutschland, gewichtet mit deren Anteil am Weltexport im Zeitraum 2002 bis 2004. 1) Die DM-Werte wurden mit dem festen DM-Euro-Wechselkurs umgerechnet.

Quellen: U.S. Department of Labor; OECD; Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Gegenüber der ausländischen Konkurrenz insgesamt hat Deutschland über den gesamten Betrachtungszeitraum 1991 bis 2004 ein Lohnstückkosten-Handikap aufgebaut. Um dies genauer zu zeigen, werden zunächst die jährlichen Veränderungsraten der Lohnstückkosten aller hier betrachteten Länder (ohne Deutschland) ermittelt und mit deren Anteilen am Weltexport der Jahre 2002 bis 2004 gewichtet. Den so ermittelten Durchschnittswerten wird die deutsche Lohnstückkostenentwicklung gegenübergestellt (Abbildung 4).

### **Drei Phasen**

Betrachtet man den gesamten Untersuchungszeitraum, dann haben sich die Lohnstückkosten im Ausland auf Euro-Basis um gut 13 Prozent günstiger entwickelt als in Deutschland. Auf den gesamten Untersuchungszeitraum bezogen, sind die Lohnstückkosten bei der ausländischen Konkurrenz in heimischer Währung etwas langsamer zurückgegangen als auf DM-/Euro-Basis. Auf lange Sicht wirkte sich die Wechselkursentwicklung also leicht negativ auf die deutsche Kostenwettbewerbsfähigkeit aus. Diese Kostenschere zwischen Deutschland und der ausländischen Konkurrenz öffnete sich aber nicht kontinuierlich, sondern es gibt vielmehr drei Phasen:

1. Im Zeitraum 1991 bis 1995/1996 war der Kostendruck in Deutschland erheblich größer als bei der Konkurrenz. Die deutschen Lohnstückkosten stiegen bis zum Jahr 1996 um mehr als 16 Prozent an, während sie im Ausland auf Nationalwährungs-Basis in etwa konstant blieben. Die Aufwertung der heimischen Währung vergrößerte diesen Nachteil der deutschen Industrie bis zum Jahr 1995 noch weiter.
2. Im Zeitraum 1996 bis 2001 gingen sowohl die deutschen als auch die ausländischen Lohnstückkosten auf Nationalwährungs-Basis leicht zurück. Die Wechselkursentwicklung sorgte jedoch dafür, dass sich die Kostenschere weitgehend schließen konnte.
3. Im restlichen Untersuchungszeitraum war die Kostendisziplin in Deutschland insgesamt ähnlich wie im Ausland. Mit der günstigen Entwicklung im Jahr 2004 konnte sich Deutschland sogar einen leichten Vorteil verschaffen. Der wieder erstarkte Euro sorgte jedoch dafür, dass die Lohnstückkosten der Gesamtheit aller hier betrachteten Industrieländer (ohne Deutschland) auf Euro-Basis gerechnet um 15 Prozent sanken.

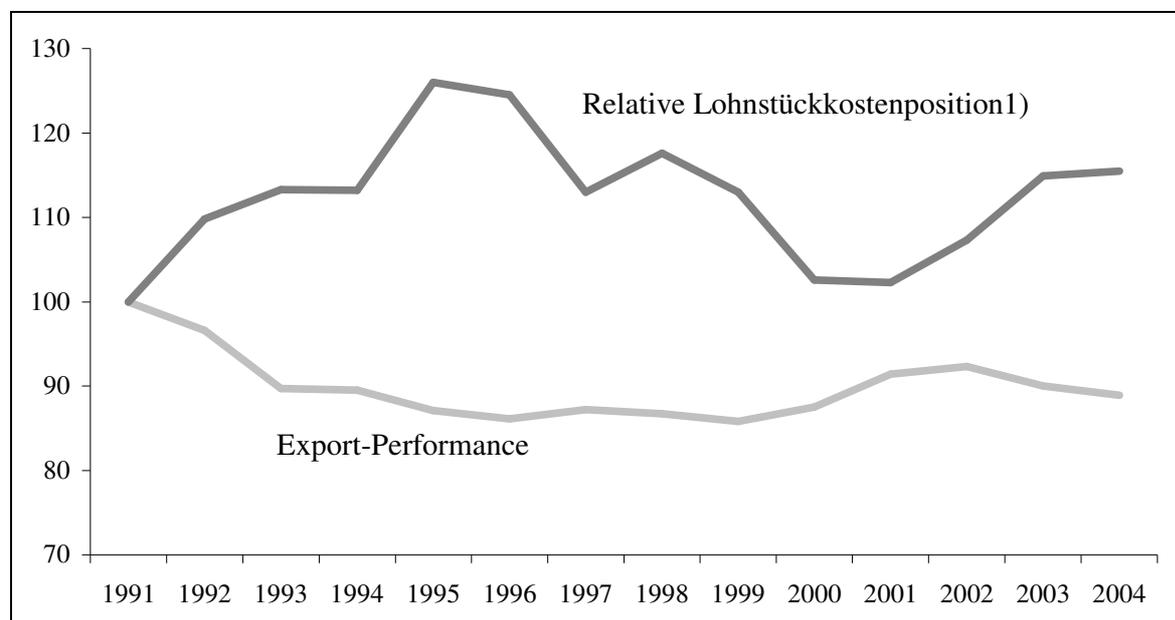
### **Lohnstückkosten und Wettbewerbsfähigkeit**

Abbildung 5 zeigt abschließend den Zusammenhang zwischen den Lohnstückkosten der deutschen Industrie als Indikator ihrer Wettbewerbskraft einerseits und der Exportentwicklung andererseits. Sie vergleicht die Entwicklung der relativen Lohnstückkostenposition Deutschlands mit seiner Export-Performance. Dieser von der OECD entwickelte Indikator der internationalen Wettbewerbsfähigkeit setzt die Exportdynamik eines Landes zur Entwicklung seiner Absatzmärkte im Ausland in Beziehung.

Abbildung 5

## Wettbewerbs- und Exportposition der deutschen Industrie

Verarbeitendes Gewerbe; 1991 = 100



1) Gegenüber dem Durchschnitt der übrigen Länder auf Euro-Basis.

Quellen: U.S. Department of Labor; OECD; Statistisches Bundesamt; Deutsche Bundesbank; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Institut der deutschen  
Wirtschaft Köln

Die deutsche Export-Performance hat sich im Zeitraum 1991 bis 1996 kontinuierlich verschlechtert. In dieser Periode mussten die deutschen Exporteure auf ihren Absatzmärkten einen Marktanteilsverlust von 14 Prozent hinnehmen. Spiegelbildlich dazu hat sich die deutsche Lohnstückkostenposition rapide verschlechtert. Auf Euro-Basis gerechnet, stiegen die deutschen Lohnstückkosten im Zeitraum 1991 bis 1996 um fast 25 Prozent schneller als bei der Konkurrenz. Die darauf folgende Verbesserung der deutschen Kosten-Wettbewerbsfähigkeit führte dann allerdings erst mit Verzögerung zu einem merklichen Rückgewinn verloren gegangener Marktanteile. Immerhin konnte die Export-Performance bis zum Jahr 2002 aber wieder um 7 Prozent gesteigert werden, während der Durchschnitt der OECD-Länder im Zeitraum 1996 bis 2002 Marktanteilsverluste von gut 3 Prozent hinnehmen musste. In den letzten beiden Jahren verschlechterten sich die Export-Performance ebenso wie – wechselkursbedingt – die Kosten-Wettbewerbsfähigkeit wieder. Ob sich diese jüngste Entwicklung im laufenden Jahr wieder umkehrt, erscheint noch ungewiss. Zwar deuten die Zahlen aus dem ersten Halbjahr 2005 darauf hin, dass die Lohnstückkosten hier zu Lande weiter merklich sinken könnten, aber auch im Ausland dürften keine großen Kostensprünge zu beobachten sein.

## Literatur

Beyfuß, Jörg / Eggert, Jan, 2000, Auslandsinvestitionen der deutschen Wirtschaft und ihre Arbeitsplatzeffekte, Aktuelle Trends, Ergebnisse einer Unternehmensbefragung und die Bedeutung der staatlichen Förderung, Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialpolitik des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, Nr. 258, Köln

DIHK – Deutscher Industrie- und Handelskammertag, 2003, Produktionsverlagerung als Element der Globalisierungsstrategie von Unternehmen – Ergebnisse einer Unternehmensbefragung, Berlin

Europäische Kommission, 2004, European Competitiveness Report 2004, Commission Staff Working Document, SEC(2004) 1397, Brüssel

Grömling, Michael / Lichtblau, Karl / Weber, Alexander, 1998, Industrie und Dienstleistungen im Zeitalter der Globalisierung, Köln

Marin, Dalia, 2004, ‚A Nation of Poets and Thinkers‘ – Less So with Eastern Enlargement? Austria and Germany, Discussion Paper, Universität München, Nr. 2004/06, München

Schröder, Christoph, 1997, Methodik und Ergebnisse internationaler Arbeitskostenvergleiche, in: IW-Trends, 24. Jg., Heft 3, S. 90–99

Schröder, Christoph, 2005, Industrielle Arbeitskosten im internationalen Vergleich, in: IW-Trends, 32. Jg., Heft 3.

\*\*\*

## International Comparison of Productivity and Unit Labor Costs

In 2004, Germany ranked third in terms of unit labor costs in manufacturing, only marginally behind Denmark and the United Kingdom. Important competitors such as Japan, the United States and France had cost advantages of up to 27 percent. This unfavorable position resulted from the combination of high labor costs and average productivity. Germany's performance in regard to the unit labor cost dynamic has improved considerably in recent times, but is still unfavorable when comparing the development since 1991: The 8 percent decrease since 1996 did not compensate the 16 percent increase between 1991 and 1996 which highly overstretched the distribution margin. Over the entire period, foreign competitors performed better. In national currency, unit labor costs in the other countries declined slightly without rollercoasting like in Germany.