

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

Christoph Schröder, August 2006

**Das deutsche Verarbeitende Gewerbe erzielte im Jahr 2005 im internationalen Vergleich mit 15 Industrieländern wieder ein vergleichsweise hohes Produktivitätsniveau – die Konkurrenzländer liegen insgesamt im Durchschnitt auf Wechselkurs-Basis um 15 Prozent zurück. Dieser Vorteil reicht jedoch nicht aus, um die hohe Arbeitskostenbelastung der deutschen Industrie wettzumachen. Denn ein deutlich höheres Lohnstückkostenniveau als Deutschland haben lediglich Dänemark und das Vereinigte Königreich zu verkraften. Im Durchschnitt schneiden die ausländischen Wettbewerber bei diesem Indikator um 10 Prozent günstiger ab. Die langfristige Entwicklung der Lohnstückkosten offenbart eine insgesamt etwas stärkere Kostendisziplin des Auslands. Denn bei den Konkurrenzländern waren die Lohnstückkosten im Jahr 2005 etwas geringer als im Jahr 1991, während in Deutschland trotz eines starken Arbeitsplatzverlusts in diesem Zeitraum ein Anstieg der Lohnstückkosten von insgesamt 3 Prozent zu beobachten war. Vor allem in den letzten beiden Jahren hat die deutsche Industrie aber ihre Kostenwettbewerbsfähigkeit erfolgreich verbessert.**

Die internationale Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft wird durch Preis- und Kostenfaktoren sowie nichtpreisliche Merkmale wie Produktqualität, Kundenservice, Liefertreue und Innovationsfähigkeit bestimmt. Da der Warenhandel der Industrieländer zu fast 90 Prozent aus Gütern 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/Licht-blau/Weber, 1998). Zudem haben auch die Vorleistungen, die das Verarbeitende Gewerbe von anderen Industriebetrieben bezieht, ein hohes Gewicht. Insgesamt stammen rund 80 Prozent des Arbeitsvolumens, das zur Erstellung von Industriewaren eingesetzt wird, vom Verarbeitenden Gewerbe selbst. Entsprechend gering ist der Einfluss der Vorleister aus anderen Branchen auf die Höhe der Arbeitskosten (Neligan/Schröder, 2006; Schröder, 2006).

Durch die 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; Marin, 2004; DIHK, 2006).

### **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 vor allem die Arbeitsplätze mit den höchsten Lohnstückkosten verloren. 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 Erwerbstätigenstun-

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

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

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 aktuelle internationale Produktivitäts- und Lohnstückkostenvergleich des IW Köln umfasst 15 Industrieländer, die mehr als 50 Prozent der weltweiten Warenausfuhren repräsentieren. Neu in den Vergleich aufgenommen wurde Australien. Die wichtigste Datengrundlage sind die Berechnungen des U.S. Department of Labor, die wiederum auf nationalen Quellen fußen. 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 Personalausatzkosten, in der VGR-Systematik dagegen zu den Vorleistungen. Auch die Vergütungen für die 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; 2006) 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.

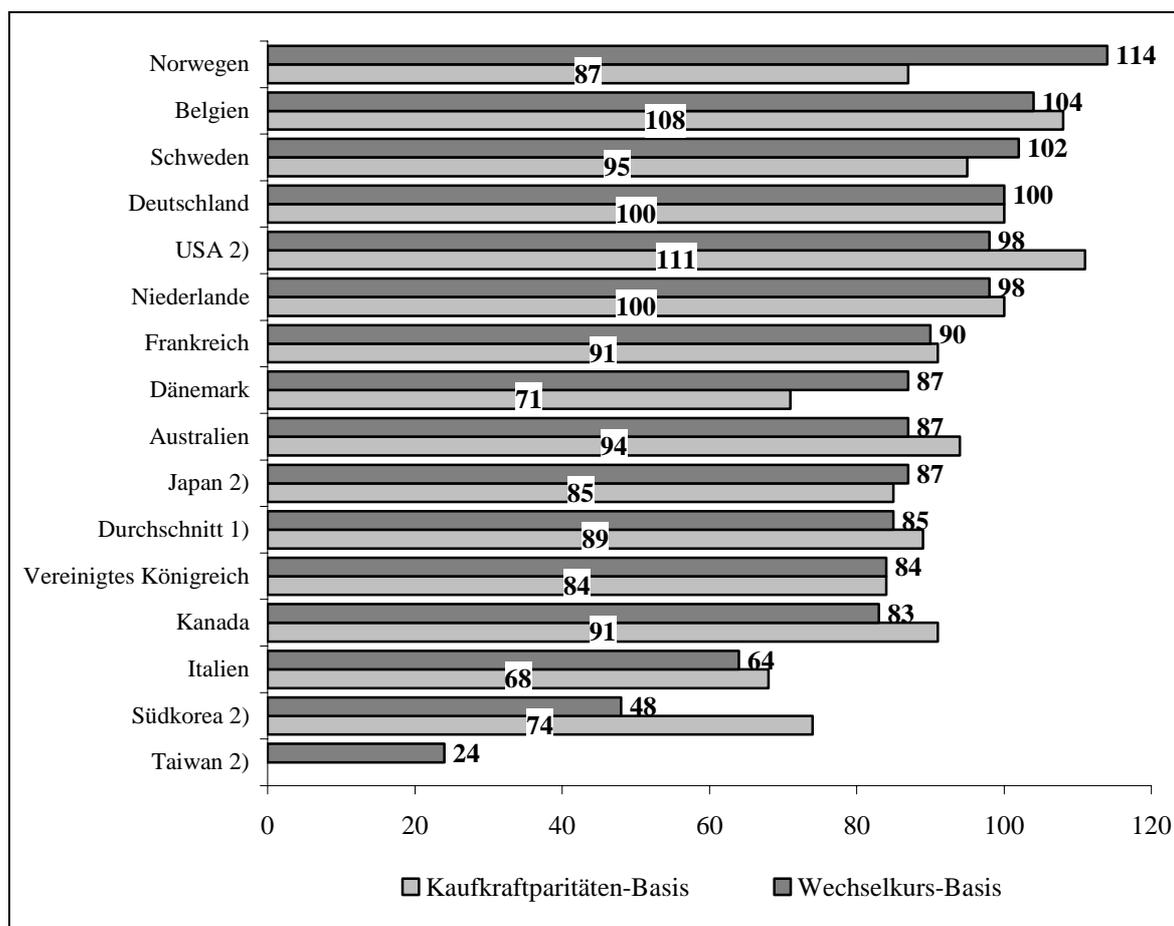
In welchem Ausmaß ein heimisches Produkt im Vergleich zum Ausland mit Lohnkosten belastet ist, kann mithilfe von international vergleichbaren Lohnstückkostenniveaus gemessen werden. Die Produktivitäts- und Lohnstückkostenniveaus werden zunächst nach folgender Methode ermittelt:

- Die nationalen Arbeitskosten werden zum jahresdurchschnittlichen Wechselkurs in Euro umgerechnet.
- Die nationalen Daten der industriellen Bruttowertschöpfung werden zu den Preisen und Wechselkursen des Jahres 2005 bewertet, um ein realwirtschaftliches und möglichst aktuelles Bild der relativen Produktions- und Produktivitätsverhältnisse zu erhalten.

Abbildung 1

## Produktivitätsniveau 2005

Bruttowertschöpfung je Stunde; Verarbeitendes Gewerbe Deutschlands = 100



1) Durchschnitt: Mittelwert der Länder ohne Deutschland; gewichtet mit deren Anteil am Weltexport im Zeitraum 2003 bis 2005; auf Kaufkraftparitäten-Basis ohne Taiwan. 2) Auf Basis der Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen.

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

## Produktivitätsniveau im Vergleich

Die deutsche Industrie lag im Jahr 2005 beim Vergleich der jeweiligen Produktivitätsniveaus auf Wechselkurs-Basis von 15 Industrieländern an vierter Position und damit im oberen Drittel des Rankings (Abbildung 1). An der Spitze befindet sich mit deutlichem Abstand Norwegen, das eine um 14 Prozent höhere Produktivität als Deutschland verbuchen kann, vor Belgien und Schweden. Hinter Deutschland folgen mit knappem Abstand die USA und die Niederlande. Mehr als ein Drittel niedriger ist das Produktivitätsniveau dagegen in Italien. Es wird nur noch von den Schwellenländern Korea (48 Prozent des deutschen Niveaus) und Taiwan (24 Prozent) unterboten. Im gewichteten Durchschnitt liegt das Produktivitätsniveau der Konkurrenzländer 15 Prozent unter dem deutschen. Lässt man Korea, Taiwan und Australien außer Acht, schrumpft der deutsche Vorteil auf nur noch gut 9 Prozent. Die deutsche Industrie schneidet damit deutlich besser ab als beim letztjährigen Vergleich für das Jahr 2004, als sie unter 14 Ländern im Produktivitätsranking nur den siebten Platz belegte. Zwar war die Produktivitätsentwicklung hierzulande im Jahr 2005 relativ günstig. Von größerem Einfluss auf die Positionsverbesserung sind aber Revisionen der Daten zurückliegender Jahre. So wurden die Produktivitätswerte für die Niederlande und besonders für Frankreich zeitlich weit zurückreichend nach unten korrigiert.

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 schrumpft der deutsche Produktivitätsvorsprung gegenüber dem Durchschnitt der übrigen Länder (ohne Taiwan) auf 11 Prozent (Abbildung 1). In der Produktivitätsrangliste rückt Deutschland dennoch um eine Position vor, weil es Norwegen und Schweden aufgrund des in Skandinavien hohen Preisniveaus überholt. Andererseits ziehen die USA deutlich an Deutschland vorbei, und die niederländische Industrie kann mit der deutschen gleichziehen.

Insgesamt schneidet Deutschland im Produktivitätsvergleich somit zwar nicht herausragend, aber doch recht gut ab. Zudem gibt es mehrere Gründe, die dafür sprechen, dass die deutsche Produktivitätsperformance im internationalen Vergleich eher unter- als überschätzt wird:

- 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.
- In Deutschland sind durch das duale Ausbildungssystem viele junge Menschen beschäftigt, die den Betrieben nur sehr begrenzt zur Verfügung stehen und daher nur eine geringe Wertschöpfung erbringen. Hierdurch werden andererseits aber auch die ausgewiesenen Arbeitskosten je Stunde gedrückt (Schröder, 2006, 4).
- Vergleichsweise arbeitsintensive Branchen wie der Maschinenbau sind in Deutschland überdurchschnittlich repräsentiert. Durch diesen Struktureffekt könnte hierzulande 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). Andererseits besteht in Deutschland ein besonders starker Anreiz, einfache Dienstleistungstätigkeiten auszulagern, da das Kostengefälle zwischen Industrie und Dienstleistern hierzulande besonders hoch ist (Neligan/Schröder, 2006).

### **Lohnstückkostenniveau im Vergleich**

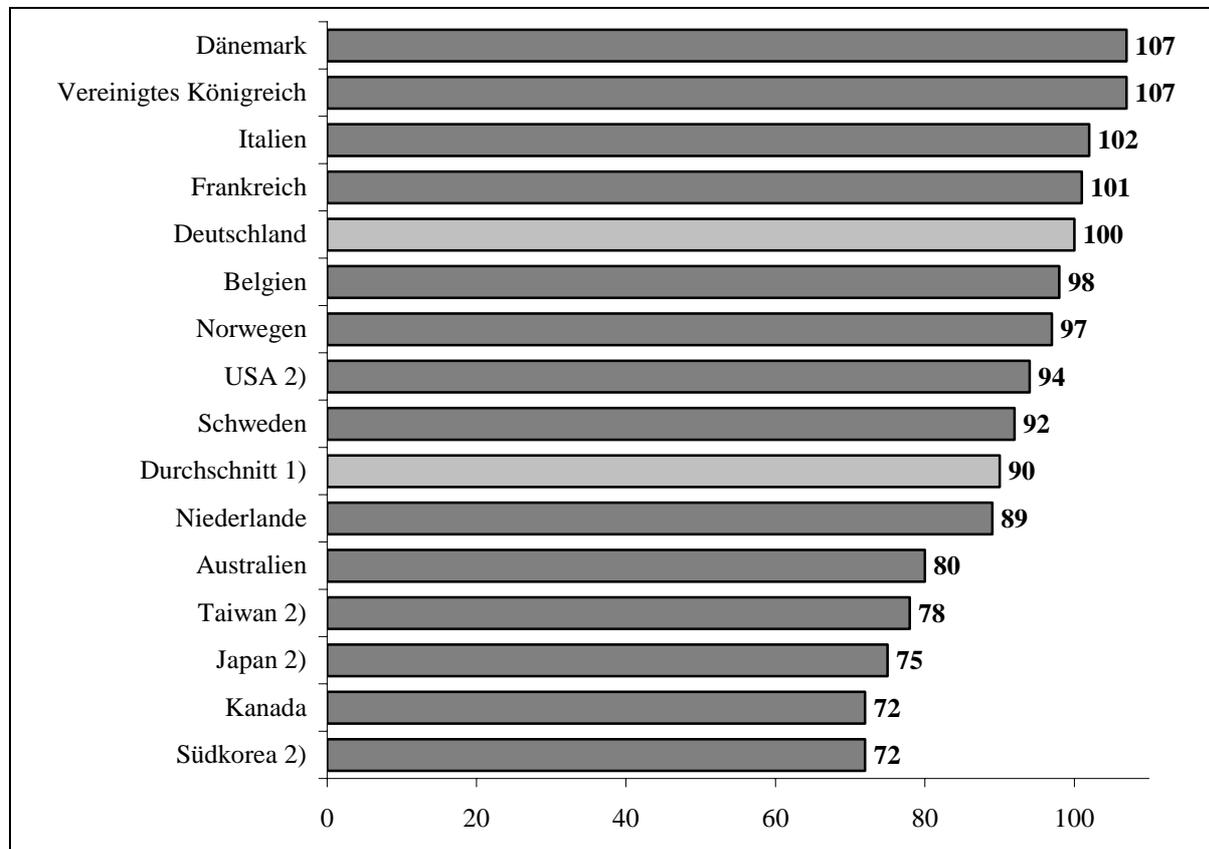
Das in Deutschland vergleichsweise hohe Produktivitätsniveau reicht allerdings nicht aus, um den Wettbewerbsnachteil der hohen Arbeitskosten aufzufangen. Dies zeigt der internationale Vergleich der Lohnstückkostenniveaus. Wird die Wertschöpfung mit den Wechselkursen des Jahres 2005 bewertet, belegt Deutschland unter den 15 verglichenen Ländern den fünftschlechtesten Platz (Abbildung 2):

- Im Jahr 2005 hatten lediglich Dänemark und das Vereinigte Königreich ein merklich höheres Lohnstückkostenniveau als Deutschland (Kostennachteil: 7 Prozent). Die ebenfalls schlechter als Deutschland platzierten Länder Italien und Frankreich haben dagegen im Vergleich mit der hiesigen Industrie nur geringfügige Kostennachteile von 2 und 1 Prozent.
- Südkorea und Taiwan können ihr niedriges Produktivitätsniveau durch im Vergleich noch weit niedrigere Arbeitskosten mehr als kompensieren und kommen gegenüber Deutschland auf Lohnstückkostenvorteile von 28 Prozent (Südkorea) und 22 Prozent (Taiwan). Sie liegen damit in etwa gleichauf mit den großen Industrieländern Japan und Kanada am unteren Ende des Lohnstückkosten-Rankings.
- Im Durchschnitt ist das Kostenniveau in den Konkurrenzländern um 10 Prozent niedriger als das deutsche.

Abbildung 2

## Lohnstückkostenniveau 2005

Verarbeitendes Gewerbe Deutschlands = 100



Auf Basis der Wechselkurse und Preise von 2005. 1) Durchschnitt: Mittelwert der Länder ohne Deutschland; gewichtet mit deren Anteil am Weltexport im Zeitraum 2003 bis 2005. 2) Auf Basis der Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen.

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

Inwieweit diese Kostenlücke von 10 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.

### 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).

Tabelle 1

## Arbeitskosten und Produktivität auf Nationalwährungs-Basis

Verarbeitendes Gewerbe, jahresdurchschnittliche Veränderung in Prozent

| Arbeitskosten je Beschäftigtenstunde |            |            |            |            |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                                      | 1991/2005  | 1991/1995  | 1995/2000  | 2000/2005  |
| Japan                                | 1,4        | 2,9        | 1,0        | 0,7        |
| Kanada                               | 2,6        | 2,9        | 2,5        | 2,6        |
| Belgien                              | 2,7        | 2,9        | 2,1        | 3,2        |
| Frankreich                           | 3,0        | 3,5        | 2,2        | 3,5        |
| Italien                              | 3,2        | 4,3        | 2,8        | 2,9        |
| Dänemark                             | 3,3        | 2,6        | 2,9        | 4,2        |
| <b>Deutschland</b>                   | <b>3,6</b> | <b>6,4</b> | <b>3,1</b> | <b>2,0</b> |
| Taiwan                               | 3,7        | 6,5        | 3,4        | 1,8        |
| Niederlande                          | 3,8        | 4,3        | 3,3        | 3,9        |
| Schweden                             | 4,1        | 2,8        | 5,1        | 4,2        |
| Norwegen                             | 4,2        | 2,9        | 5,2        | 4,3        |
| Vereinigtes Königreich               | 4,3        | 3,7        | 4,7        | 4,4        |
| USA                                  | 4,4        | 2,9        | 4,7        | 5,3        |
| Australien                           | 4,4        | 4,6        | 4,3        | 4,4        |
| Korea                                | 10,5       | 17,3       | 8,2        | 7,7        |
| <b>Durchschnitt<sup>1)</sup></b>     | <b>3,8</b> | <b>4,3</b> | <b>3,5</b> | <b>3,7</b> |
| Reale Bruttowertschöpfung je Stunde  |            |            |            |            |
|                                      | 1991/2005  | 1991/1995  | 1995/2000  | 2000/2005  |
| Korea                                | 8,9        | 8,9        | 10,8       | 7,2        |
| Schweden                             | 6,7        | 7,0        | 7,2        | 5,9        |
| USA                                  | 5,2        | 3,9        | 5,7        | 5,7        |
| Taiwan                               | 4,9        | 6,0        | 4,2        | 4,8        |
| Frankreich                           | 4,2        | 4,7        | 5,1        | 2,8        |
| Japan                                | 3,8        | 2,9        | 4,1        | 4,2        |
| <b>Deutschland</b>                   | <b>3,4</b> | <b>2,9</b> | <b>3,7</b> | <b>3,5</b> |
| Kanada                               | 3,3        | 4,2        | 3,2        | 2,6        |
| Vereinigtes Königreich               | 3,1        | 3,0        | 2,6        | 3,5        |
| Australien                           | 3,0        | 2,3        | 3,8        | 2,8        |
| Niederlande                          | 3,0        | 4,3        | 2,5        | 2,4        |
| Belgien                              | 2,7        | 3,2        | 2,8        | 2,3        |
| Dänemark                             | 2,1        | 3,1        | 1,8        | 1,6        |
| Norwegen                             | 2,0        | 0,6        | 1,1        | 3,9        |
| Italien                              | 1,2        | 2,9        | 1,0        | 0,0        |
| <b>Durchschnitt<sup>1)</sup></b>     | <b>4,0</b> | <b>4,1</b> | <b>4,2</b> | <b>3,7</b> |

1) Durchschnitt: Mittelwert der Länder ohne Deutschland; gewichtet mit deren Anteil am Weltexport im Zeitraum 2003 bis 2005.

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

Im Zeitraum 1991 bis 2005 sind die deutschen Arbeitskosten je Beschäftigtenstunde im Verarbeitenden Gewerbe um durchschnittlich 3,6 Prozent pro Jahr angestiegen. Damit ist die Dynamik in Deutschland nur geringfügig niedriger als im gewogenen Mittel der Konkurrenzländer (3,8 Prozent). Deutlich niedrigere Anstiegsraten als in Deutschland wurden vor allem in Japan, Kanada, Belgien und Frankreich erzielt. Besonders hohe Zuwächse von durchschnittlich fast 11 Prozent hatte Südkorea und unterschied sich dadurch auffällig von Taiwan, das eine ähnliche Kostendynamik wie Deutschland auswies.

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 hierzulande 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. 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 gestiegen 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 Kostenrankings und unterbot die durchschnittliche Zuwachsrate der Konkurrenz (3,5 Prozent) leicht. Im Zeitraum 2000 bis 2005 konnte Deutschland mit durchschnittlich 2,0 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 2005 nur um jahresdurchschnittlich 3,4 Prozent zu, während die übrigen Länder im Durchschnitt ein Produktivitätsplus von 4,0 Prozent erreichten. Dennoch erzielte Deutschland damit im Dynamikranking eine mittlere Platzierung. Wesentlich niedrigere Zuwachsraten wiesen lediglich Belgien, Dänemark, Norwegen und Italien aus. Das aufstrebende Südkorea erreichte dagegen einen durchschnittlichen Produktivitätszuwachs von 9 Prozent pro Jahr. In Schweden war die Zuwachsrate noch doppelt so hoch wie in Deutschland. Auch die USA und Frankreich übertrafen Deutschland klar.

Betrachtet man die Teilzeiträume, dann ist zu erkennen, dass Deutschland noch am ehesten am aktuellen Rand mit der Konkurrenz Schritt halten konnte. Denn in den ersten fünf Jah-

ren des neuen Jahrtausends blieb Deutschland in der Produktivitätsdynamik mit einem jährlichen Zuwachs von 3,5 Prozent nur um 0,2 Prozentpunkte hinter dem Durchschnitt der anderen Länder zurück, der gleichwohl niedriger ausfiel als im Durchschnitt der vorhergehenden Jahre. Dabei fiel der Produktivitätszuwachs hierzulande in den letzten beiden Jahren mit jeweils um die 5 Prozent besonders hoch aus. 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 2005 um jahresdurchschnittlich 0,2 Prozent angestiegen (Tabelle 2). Damit belegt Deutschland nur eine mittlere Platzierung. Immerhin sechs Länder konnten ihre Lohnstückkosten im Untersuchungszeitraum senken. Allen voran lagen Schweden und Japan, die im Jahresdurchschnitt einen Rückgang von mehr als 2 Prozent erreichten.

Tabelle 2

### Lohnstückkosten auf Nationalwährungs-Basis

Verarbeitendes Gewerbe, jahresdurchschnittliche Veränderung in Prozent

|                                  | 1991/2005   | 1991/1995  | 1995/2000   | 2000/2005   |
|----------------------------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| Schweden                         | -2,4        | -3,9       | -1,9        | -1,6        |
| Japan                            | -2,3        | 0,0        | -3,0        | -3,4        |
| Taiwan                           | -1,2        | 0,4        | -0,8        | -2,9        |
| Frankreich                       | -1,1        | -1,2       | -2,8        | 0,7         |
| USA                              | -0,7        | -0,9       | -1,0        | -0,4        |
| Kanada                           | -0,6        | -1,3       | -0,7        | 0,0         |
| Belgien                          | 0,0         | -0,2       | -0,7        | 0,9         |
| <b>Deutschland</b>               | <b>0,2</b>  | <b>3,4</b> | <b>-0,5</b> | <b>-1,5</b> |
| Niederlande                      | 0,8         | 0,0        | 0,8         | 1,5         |
| Dänemark                         | 1,2         | -0,5       | 1,1         | 2,6         |
| Vereinigtes Königreich           | 1,2         | 0,6        | 2,1         | 0,8         |
| Australien                       | 1,4         | 2,3        | 0,4         | 1,6         |
| Korea                            | 1,5         | 7,7        | -2,4        | 0,5         |
| Italien                          | 2,0         | 1,3        | 1,8         | 2,9         |
| Norwegen                         | 2,2         | 2,2        | 4,0         | 0,4         |
| <b>Durchschnitt<sup>1)</sup></b> | <b>-0,2</b> | <b>0,2</b> | <b>-0,7</b> | <b>0,0</b>  |

1) Durchschnitt: Mittelwert der Länder ohne Deutschland; gewichtet mit deren Anteil am Weltexport im Zeitraum 2003 bis 2005.

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

Wesentlich besser als Deutschland schnitten die USA und Frankreich ab. Im gewichteten Durchschnitt erreichten die Konkurrenzländer daher eine leichte Lohnstückkostensenkung, obwohl diese in Südkorea, Italien und Norwegen um jährlich rund 2 Prozent stiegen.

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 3,4 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 2005 gingen aufgrund der moderater und flexibler gewordenen Lohnpolitik die Lohnstückkosten sogar um durchschnittlich 1,5 Prozent zurück, was ausschließlich der sehr günstigen Entwicklung in den Jahren 2004 und 2005 zu verdanken ist. Denn in diesen beiden Jahren sanken die deutschen Lohnstückkosten um 4 und gut 3 Prozent. Im Ausland blieben die Lohnstückkosten dagegen seit der Jahrtausendwende insgesamt konstant, obwohl selbst in dieser Phase drei Länder einen stärkeren Rückgang als Deutschland erreichten – darunter auch Japan.

### **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 Arbeitskosten- und Lohnstückkostenvergleichs auf Euro-Basis (Tabelle 3):

- Japan, das auf Nationalwährungs-Basis im Arbeitskostenvergleich der Periode 1991 bis 2005 die mit Abstand günstigste Position belegte, fällt auf Basis einer gemeinsamen Währung ins vordere Mittelfeld zurück.
- Schweden verbessert sich dagegen von der sechschlechtesten auf die viertbeste Arbeitskostenposition. Bei den Lohnstückkosten ist Schweden bereits auf Nationalwährungs-Basis am günstigsten platziert und kann seine Position durch die Abwertung der Krone noch weiter festigen.

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 fünf Jahren des neuen Jahrtausends in nationaler Währung jahresdurchschnittlich etwa 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 1 Prozent sanken.

Tabelle 3

## Arbeits- und Lohnstückkosten auf Euro-Basis

Verarbeitendes Gewerbe, jahresdurchschnittliche Veränderung in Prozent

| Arbeitskosten je Beschäftigtenstunde |             |             |             |             |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                      | 1991/2005   | 1991/1995   | 1995/2000   | 2000/2005   |
| Italien                              | 1,2         | -6,1        | 5,6         | 2,9         |
| Kanada                               | 1,8         | -5,2        | 9,1         | 0,6         |
| Taiwan                               | 1,9         | 2,9         | 8,2         | -4,7        |
| Schweden                             | 2,2         | -4,8        | 8,1         | 2,2         |
| Japan                                | 2,5         | 8,6         | 6,2         | -5,5        |
| Belgien                              | 2,7         | 2,9         | 2,0         | 3,2         |
| Frankreich                           | 3,1         | 2,9         | 3,0         | 3,5         |
| Dänemark                             | 3,4         | 2,2         | 3,5         | 4,2         |
| <b>Deutschland</b>                   | <b>3,6</b>  | <b>6,4</b>  | <b>3,1</b>  | <b>2,0</b>  |
| Niederlande                          | 3,8         | 4,4         | 3,2         | 3,9         |
| Norwegen                             | 3,8         | -0,2        | 6,5         | 4,6         |
| Australien                           | 3,9         | -0,4        | 7,4         | 3,9         |
| USA                                  | 4,0         | -0,8        | 13,1        | -0,8        |
| Vereinigtes Königreich               | 4,1         | -2,8        | 12,3        | 2,0         |
| Korea                                | 7,5         | 11,7        | 8,4         | 3,5         |
| <b>Durchschnitt<sup>1)</sup></b>     | <b>3,5</b>  | <b>1,5</b>  | <b>7,8</b>  | <b>0,9</b>  |
| Lohnstückkosten                      |             |             |             |             |
|                                      | 1991/2005   | 1991/1995   | 1995/2000   | 2000/2005   |
| Schweden                             | -4,2        | -11,0       | 0,9         | -3,5        |
| Taiwan                               | -2,8        | -3,0        | 3,8         | -9,0        |
| Kanada                               | -1,4        | -9,0        | 5,8         | -1,9        |
| Korea                                | -1,3        | 2,6         | -2,2        | -3,4        |
| Japan                                | -1,3        | 5,5         | 2,0         | -9,3        |
| USA                                  | -1,1        | -4,5        | 7,1         | -6,1        |
| Frankreich                           | -1,0        | -1,8        | -2,0        | 0,7         |
| Belgien                              | 0,0         | -0,2        | -0,7        | 0,9         |
| Italien                              | 0,0         | -8,7        | 4,6         | 2,9         |
| <b>Deutschland</b>                   | <b>0,2</b>  | <b>3,4</b>  | <b>-0,5</b> | <b>-1,5</b> |
| Niederlande                          | 0,8         | 0,1         | 0,7         | 1,5         |
| Australien                           | 0,8         | -2,6        | 3,4         | 1,0         |
| Vereinigtes Königreich               | 1,0         | -5,7        | 9,4         | -1,5        |
| Dänemark                             | 1,2         | -0,9        | 1,6         | 2,6         |
| Norwegen                             | 1,8         | -0,9        | 5,3         | 0,6         |
| <b>Durchschnitt<sup>1)</sup></b>     | <b>-0,4</b> | <b>-2,4</b> | <b>3,5</b>  | <b>-2,7</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 2003 bis 2005.

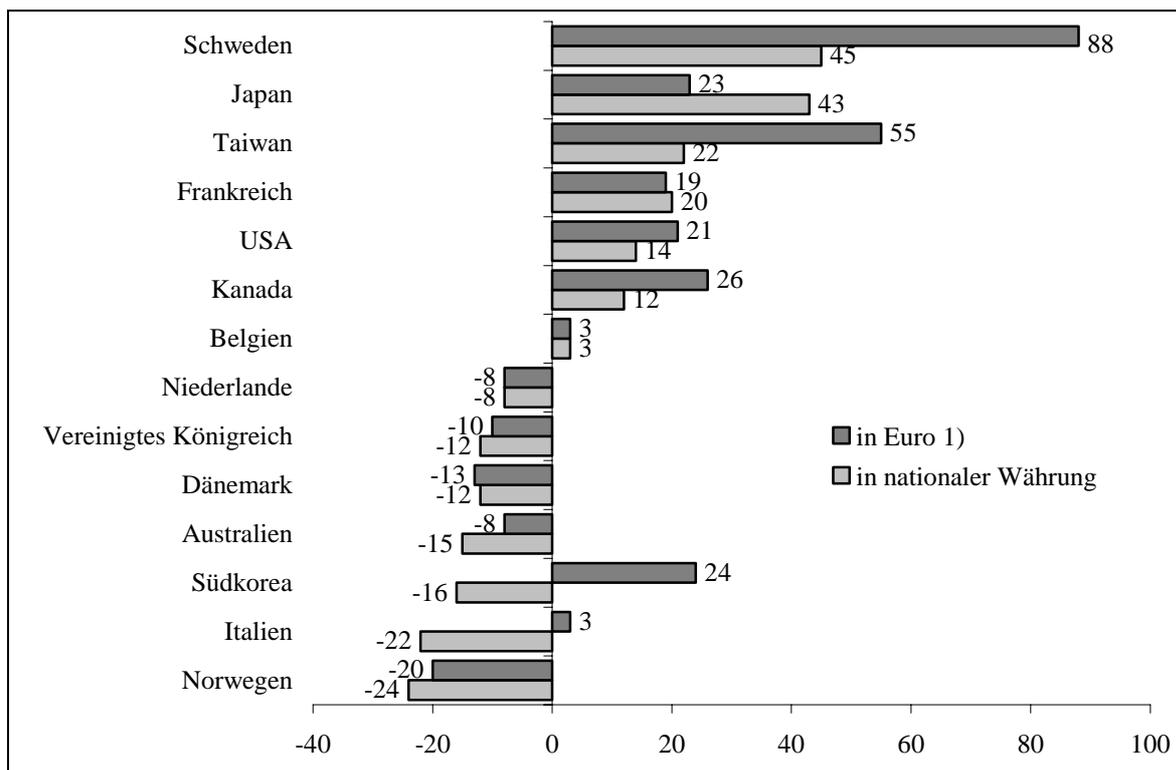
Quellen: Deutsche Bundesbank; nationale Quellen; OECD; Statistisches Bundesamt; U.S. Department of Labor; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Abbildung 3 stellt die nationale Lohnstückkostenentwicklung und den Wechselkurseinfluss dar. In nationaler Währung gerechnet, hat sich im Beobachtungszeitraum 1991 bis 2005 die Lohnstückkostenposition der deutschen Industrie gegenüber sieben Ländern um bis zu 24 Prozent (Norwegen) verbessert. Gegenüber ebenfalls sieben Ländern hat sie sich um bis zu 45 Prozent (Schweden) verschlechtert. Berücksichtigt man die erheblichen Wechselkursverschiebungen, gab es dagegen für Deutschland während dieser Periode in neun Fällen Positionsverschlechterungen von bis zu 88 Prozent (Schweden). Nur gegenüber fünf Ländern hat sich die deutsche Wettbewerbsposition gestärkt, verglichen mit Norwegen sogar um 20 Prozent.

Abbildung 3

### Lohnstückkostendynamik im internationalen Vergleich

Veränderung der Lohnstückkosten des deutschen Verarbeitenden Gewerbes im Zeitraum 1991 bis 2005 gegenüber ... in Prozent



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

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

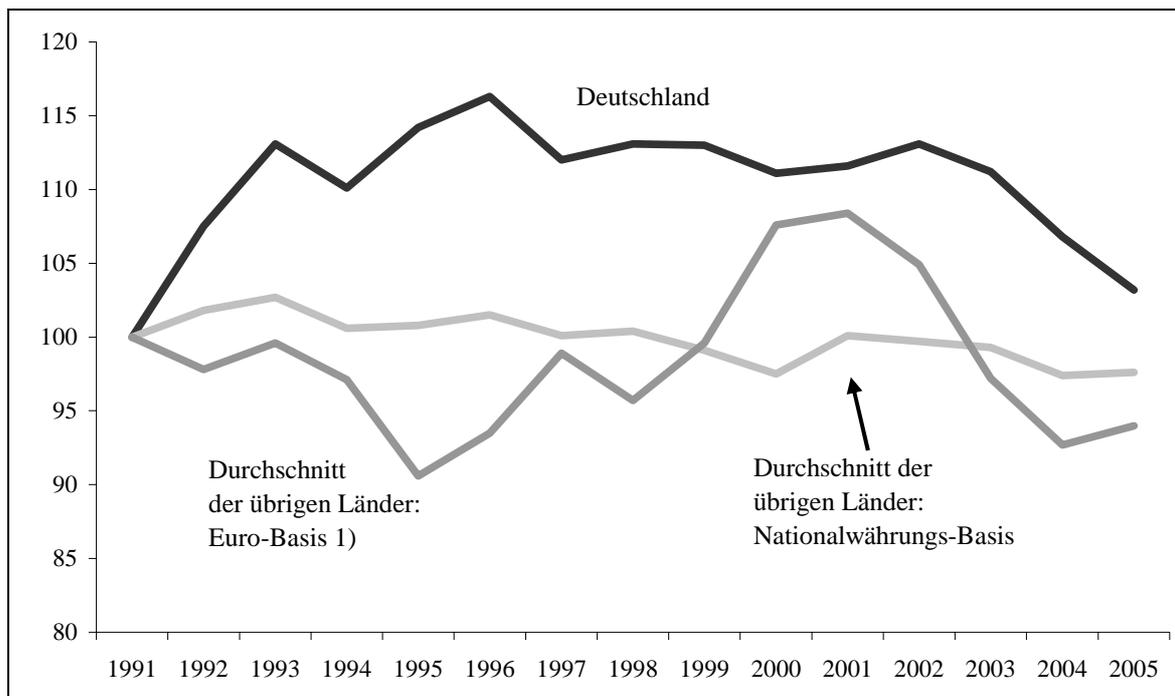
Gegenüber der ausländischen Konkurrenz insgesamt hat Deutschland über den gesamten Betrachtungszeitraum 1991 bis 2005 ein Lohnstückkosten-Handikap aufgebaut. Um dies genauer zu zeigen, werden zunächst die jährlichen Veränderungsraten der Lohnstückkosten aller hier betrachteten Länder (ohne Deutschland) ermittelt und mit deren Anteilen am

Weltexport der Jahre 2003 bis 2005 gewichtet. Den so ermittelten Durchschnittswerten wird die deutsche Lohnstückkostenentwicklung gegenübergestellt (Abbildung 4).

Abbildung 4

## Lohnstückkostenentwicklung

Verarbeitendes Gewerbe; Index 1991 = 100



Durchschnitt der Länder ohne Deutschland, gewichtet mit deren Anteil am Weltexport im Zeitraum 2003 bis 2005.

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

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

## Drei Phasen

Betrachtet man den gesamten Untersuchungszeitraum, dann haben sich die Lohnstückkosten im Ausland auf Euro-Basis um 9 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

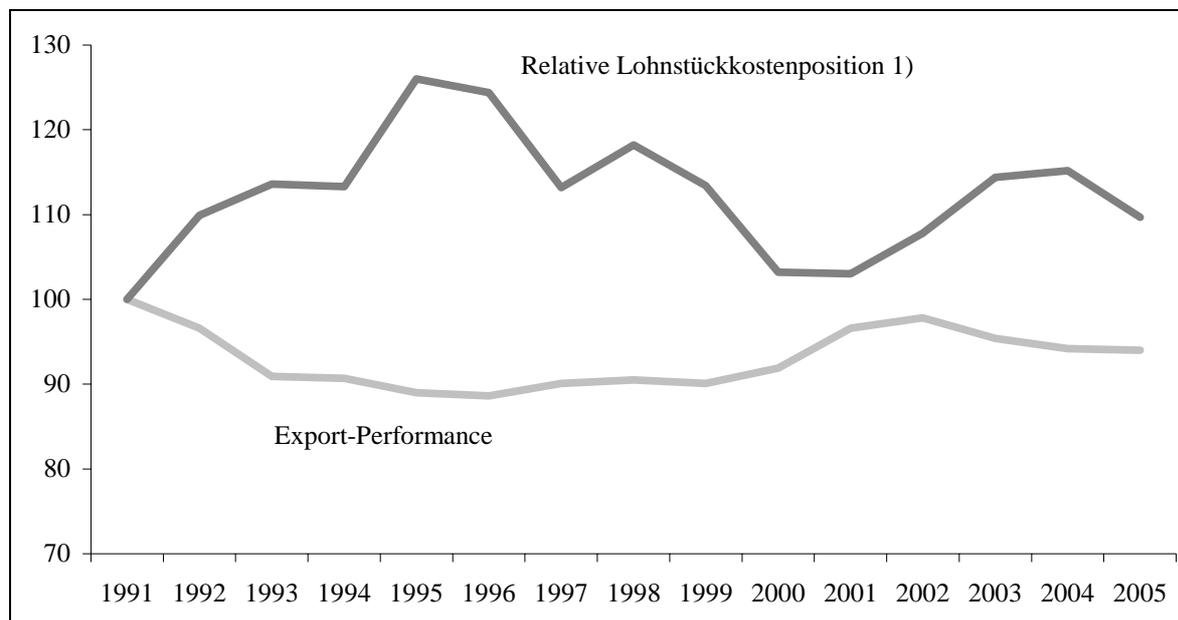
konstant blieben. Die Aufwertung der heimischen Währung vergrößerte diesen Nachteil der deutschen Industrie bis zum Jahr 1995 noch weiter.

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 dank der günstigen Entwicklung der letzten beiden Jahre insgesamt höher als im Ausland. Dadurch konnte Deutschland seine Kostenwettbewerbsfähigkeit vor allem gegenüber anderen Ländern des Euroraums deutlich erhöhen. Der erstarkte Euro und der in Japan ebenfalls deutliche Rückgang der Lohnstückkosten sorgten jedoch dafür, dass die Lohnstückkosten der Gesamtheit aller hier betrachteten Industrieländer (ohne Deutschland) auf Euro-Basis gerechnet um 13 Prozent sanken, wodurch der hiesige Rückgang von 8 Prozent klar übertroffen wurde.

Abbildung 5

## Wettbewerbs- und Exportposition der deutschen Industrie

Verarbeitendes Gewerbe; Index 1991 = 100



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

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

### 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.

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 mehr als 11 Prozent hinnehmen. Spiegelbildlich dazu hat sich die deutsche Lohnstückkostenposition rapide verschlechtert. Auf Euro-Basis gerechnet, haben sich die deutschen Lohnstückkosten im Zeitraum 1991 bis 1996 gegenüber der Konkurrenz um 24 Prozent verteuert. Die darauf folgende Verbesserung der deutschen Kosten-Wettbewerbsfähigkeit führte dann allerdings erst mit Verzögerung zu einem merklichen Rückgewinn verlorener Marktanteile. Immerhin konnte die Export-Performance bis zum Jahr 2002 aber wieder um 10 Prozent gesteigert werden, während der Durchschnitt der OECD-Länder im Zeitraum 1996 bis 2002 Marktanteilsverluste von gut 3 Prozent hinnehmen musste. In den Jahren 2003 und 2004 verschlechterten sich die Export-Performance ebenso wie – wechsellkursbedingt – die Kosten-Wettbewerbsfähigkeit wieder. Anders als im Jahr 2004 wurde die günstige Lohnstückkostenentwicklung des Jahres 2005 nicht durch eine Aufwertung des Euro konterkariert. Dies führte dann immerhin dazu, dass Deutschland seine Marktanteile in etwa halten konnte – ein Achtungserfolg angesichts der Tatsache, dass China auf den Exportmärkten stark nach vorn drängt und sich die Export-Performance der OECD-Länder insgesamt nicht zuletzt deshalb um knapp 2 Prozent verschlechtert hat. Ob diese jüngste positive Entwicklung, die allmählich auch gesamtwirtschaftlich ihre Spuren hinterlässt, im laufenden Jahr anhalten wird, erscheint noch ungewiss. Denn einerseits lassen manche Tarifabschlüsse befürchten, dass sich die Arbeitskostendynamik wieder etwas beschleunigen könnte. Andererseits zeigen die Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen aus dem ersten Halbjahr 2006, dass sich der Rückgang der Lohnstückkosten anscheinend fortsetzt.

---

## 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, 2006, Investitionen im Ausland – Ergebnisse einer DIHK-Umfrage bei den Industrie- und Handelskammern, Frühjahr 2006, Berlin

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

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

Neligan, Adriana / Schröder, Christoph, 2006, Arbeitskosten im Verarbeitenden Gewerbe unter Berücksichtigung des Vorleistungsverbunds, in: IW-Trends, 33. Jg., Heft 1, S. 61–72

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

Schröder, Christoph, 2006, Industrielle Arbeitskosten im internationalen Vergleich, in: IW-Trends, 33. Jg., Heft 3

\*\*\*

## **International Comparison of Productivity and Unit Labor Costs**

In 2005, Germany ranked fourth in terms of productivity per hour worked in manufacturing. On average, the performance level of the 14 countries surveyed was 15 percent lower. This advantage is not large enough, however, to offset Germany's high labor costs. Only Denmark and the United Kingdom had significantly higher unit labor costs while important competitors like Japan and Canada had cost advantages of up to 28 percent. Over the entire period from 1991 to 2005, foreign competitors showed more cost discipline so that their unit labor costs in national currency declined slightly. In Germany, however, the decrease of 11 percent since 1996 did not fully compensate the 16 percent increase in the first half of the 1990s which grossly overstretched the distribution margin. Yet in the last two years Germany has improved its cost competitiveness considerably with unit labor costs decreasing by 7 percent.