

Werner Hölzl, Thomas Leoni

## Internationale Lohnstückkostenposition 2009 durch Wirtschaftskrise stark beeinflusst

Wie erwartet wirkte sich die Wirtschaftskrise 2009 deutlich auf die Lohnstückkostenposition der österreichischen Sachgütererzeugung aus. Die Beschäftigtenproduktivität sank in Österreich um 10,1%, bei den EU-Handelspartnern um 11,1%. Die Arbeitskosten stiegen in Österreich pro Kopf um 2,0%, während sie im Durchschnitt der EU-Handelspartner um 1,0% sanken. Damit erhöhten sich die Lohnstückkosten in Österreich um 13,5% und im Durchschnitt der EU-Handelspartner um 9,8%. Auch für die Gesamtwirtschaft ergibt sich für Österreich mit +4,8% eine überdurchschnittliche Steigerung der Lohnstückkosten (EU-Handelspartner +2,7%, alle Handelspartner +3,4%). Allerdings beeinträchtigten 2009 Sondereffekte aus konjunkturpolitischen Maßnahmen und der zwischen den Ländern unterschiedlich starke Einbruch von Produktion und Beschäftigung die Aussagekraft der Lohnstückkosten als Indikator der kostenmäßigen Wettbewerbsfähigkeit.

Begutachtung: Andreas Reinstaller • Wissenschaftliche Assistenz: Doris Gabriel, Christa Magerl, Andrea Sutrich • E-Mail-Adressen: [Werner.Hoelzl@wifo.ac.at](mailto:Werner.Hoelzl@wifo.ac.at), [Thomas.Leonl@wifo.ac.at](mailto:Thomas.Leonl@wifo.ac.at)

Die weltweite Finanzmarktkrise löste 2009 einen Einbruch des Welthandels aus (real -12,2%). Wegen der hohen Exportorientierung war die österreichische Wirtschaft der weltweiten Wirtschaftskrise besonders ausgesetzt. 2009 gingen die österreichischen Warenexporte real um 18,6% und die Warenimporte real um 15,3% zurück. In der Sachgütererzeugung sank die Produktion um 14,3%, die Beschäftigung um 6%.

Im Zuge der Wirtschaftskrise setzten viele Länder Maßnahmen zur Konjunkturbelebung. Diese Maßnahmen (z. B. Beschäftigungspakete) sowie die Ausgestaltung und Wirkung der automatischen Stabilisatoren waren zwischen den Ländern unterschiedlich. Die spezifischen Effekte der Wirtschaftskrise auf die Lohnstückkosten sind deshalb nicht allein Strukturfaktoren (z. B. Spezialisierungsmuster) zuzuschreiben, sondern auch Sondereffekten<sup>1)</sup>. Diese Sondereffekte betreffen vor allem die Daten zu Bruttoentgelten und unselbständiger Beschäftigung. Auf der Basis der verfügbaren Informationen ist nicht zu erkennen, wieweit z. B. die Auswirkung von Kurzarbeit und anderen arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen die tatsächlich bei den Unternehmen anfallenden Arbeitskosten beeinflussten. Die Beschäftigung ging international unterschiedlich stark zurück – teilweise wahrscheinlich eine Folge des Hortens von Arbeitskräften, wie es in der Rezession besonders in Branchen mit hohen unternehmensspezifischen Qualifikationen ausgeprägt ist.

Der Konjunkturunbruch hatte zudem zur Folge, dass die Produktion viel stärker schrumpfte als die Beschäftigung. Die Arbeitsproduktivität, die hier als Produktionsleistung je Erwerbstätigen berechnet wird, sank daher erheblich. Dieser Rückgang war primär auf die Konjunkturlage und nicht auf eine Verringerung der Produktivität der Arbeitskraft an sich zurückzuführen.

**Interpretation der Lohnstückkostenentwicklung durch Wirtschaftskrise erschwert**

<sup>1)</sup> Im Anhang werden die Arbeitskosten je Stunde in der Sachgütererzeugung dargestellt. Weil die Schätzungen auf der Arbeitskostenerhebung des Jahres 2004 basieren, wird hier auf eine detaillierte Präsentation verzichtet.

Ein internationaler Vergleich der Lohnstückkostenentwicklung in der Sachgütererzeugung und der Gesamtwirtschaft ist daher derzeit schwierig. Vieles deutet überdies darauf hin, dass die Revisionen der vorläufigen Daten zu Arbeitskosten und Produktivität für 2009 relativ umfangreich ausfallen werden. Die hier publizierten Daten sind daher als Annäherung zu interpretieren, geben aber längerfristig die Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit gut wieder. Der vorliegende Bericht konzentriert sich deshalb nicht nur auf die Analyse der Lohnstückkostenentwicklung, sondern diskutiert auch die Relevanz und Aussagekraft von Lohnstückkosten als Maß der kostenbestimmten Wettbewerbsfähigkeit.

## Lohnstückkosten als Maß der Wettbewerbsfähigkeit

Die internationale Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft steht häufig im Mittelpunkt wirtschafts- und beschäftigungspolitischer Diskussionen, denn eine Veränderung der internationalen Wettbewerbsposition verändert die Zusammensetzung und Höhe des Bruttoinlandsproduktes. Allerdings ist die Anwendung des Begriffs der Wettbewerbsfähigkeit auf eine gesamte Volkswirtschaft umstritten, vor allem wenn eine Analogie zwischen einer Volkswirtschaft und einem Unternehmen unterstellt wird (z. B. *Krugman*, 1994). Der Außenhandel ist kein Nullsummenspiel: Eine günstige Entwicklung für ein Land bedingt nicht einen Nachteil für die anderen Handelspartner. Zudem sollten langfristig Ungleichgewichte durch den Wechselkursmechanismus ausgeglichen werden.

Die meisten Definitionen der Wettbewerbsfähigkeit beziehen sich auf die Fähigkeit einer Volkswirtschaft, bei steigendem Einkommen und Wohlstand eine ausgeglichene Handelsbilanz zu erzielen. Grundsätzlich geht es dabei um die Produktivität, mit der die Ressourcen eines Landes im Produktionsprozess eingesetzt werden (*Porter*, 1990). Langfristig hängt die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft von zahlreichen Faktoren ab, insbesondere von der Innovationsfähigkeit der Unternehmen, der Qualifikation des Arbeitskräfteangebotes, den Arbeitsbeziehungen, der Steuerstruktur und der institutionellen Ausgestaltung des Wirtschaftssystems (z. B. *Hall – Soskice*, 2001). Diese Indikatoren geben Aufschluss über langfristige Wettbewerbsvorteile und daraus resultierende Unterschiede der Wirtschaftsentwicklung, tragen aber wenig zur Erklärung kurzfristiger Veränderungen der Außenhandelsposition eines Landes bei. Hier haben Faktoren wie Faktorpreise, Produktivität und Wechselkurse viel größeres Gewicht<sup>2)</sup>.

Daher werden für die laufende Beobachtung der kurz- und mittelfristigen Wettbewerbsentwicklung im Außenhandel vorwiegend Preis- oder Kostenindikatoren verwendet. Alle gängigen Indikatoren bilden den realen Außenwert der nationalen Währung (also den realen Wechselkurs) gegenüber den Handelspartnern ab. Da der Wechselkurs eine nominelle Größe ist, setzt ein ökonomisch aussagekräftiger Vergleich eine entsprechende Deflationierung voraus. Sie erfolgt meist anhand des Verbraucherpreisindex, der Exportpreise oder – wie im vorliegenden Beitrag – der Lohnstückkosten, also eines Kostenindikators für den Einsatz des Produktionsfaktors Arbeit (*Lipschitz – McDonald*, 1992, *Turner – Van't dack*, 1993, *Marsh – Tokarick*, 1996, *Turner – Golub*, 1997)<sup>3)</sup>. Die sich daraus ergebenden Indikatoren werden häufig auch als real-effektive Wechselkursindizes bezeichnet.

## Vor- und Nachteile unterschiedlicher Wechselkursindizes

Die Deflationierung des nominell-effektiven Wechselkursindex mit dem Verbraucherpreisindex hat den Nachteil, dass die Preise sowohl von handelbaren als auch von nicht handelbaren Gütern sowie ausschließlich von Konsumgütern berücksichtigt werden. Über den internationalen Handel werden aber ausschließlich handelbare Güter und Dienstleistungen ausgetauscht, und viele der gehandelten Güter

<sup>2)</sup> Die Diskussion der letzten Jahre um Leistungsbilanz- und Wettbewerbsungleichgewichte im Euro-Raum zeigt die Bedeutung der Wechselkurse: Ohne Möglichkeit einer Preisanpassung über den Wechselkurs müssen die Ungleichgewichte allein über die Preise, d. h. eine Änderung von Produktivität oder Lohnkosten, ausgeglichen werden (*Ederer*, 2010).

<sup>3)</sup> Die Arbeitskosten allein sind kein geeigneter Indikator der Wettbewerbsfähigkeit, weil sie die Produktivität der Arbeit nicht berücksichtigen.

sind Zwischenprodukte. Darüber hinaus werden Verbraucherpreisindizes durch Preiskontrollen und Gütersteuern beeinflusst, die im internationalen Handel keine Rolle spielen. Ein Vorteil des Verbraucherpreisindex ist, dass er anhand von repräsentativen Güterbündeln und mit hoher Genauigkeit berechnet wird.

Wegen dieser Nachteile werden statt dem VPI vielfach Außenhandelspreisindizes verwendet, die auf Basis von Unit-Values berechnet werden. Der zentrale Nachteil der Export-Unit-Values (Exportwert dividiert durch Exportmenge) als Deflator liegt darin, dass nur die im internationalen Wettbewerb erfolgreichen Produkte berücksichtigt werden. Nicht wettbewerbsfähige Güter sind unterrepräsentiert oder gar nicht enthalten. Damit wird die tatsächliche Wettbewerbsfähigkeit verdeckt. Darüber hinaus basieren Exportpreisindizes auf den Produktpreisen und nicht auf der Wertschöpfung. Ein "Pricing to Market" – der Ausgleich von temporären Wechselkursbedingten Preiserhöhungen durch eine (teilweise) Verringerung der Gewinnmarge, um Marktanteile zu sichern – kann damit nicht abgebildet werden. Daher sind Exportpreisindizes eher für die Analyse von internationalen Marktanteilen geeignet als für die Darstellung der kostenbestimmten Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft.

Die kostenbestimmte Wettbewerbsfähigkeit wird meist anhand des mit den Lohnstückkosten deflationierten nominell-effektiven Wechselkursindex analysiert. Die Entwicklung der Lohnstückkosten (Arbeitskosten je produzierte Einheit) setzt also die Veränderung der Arbeitskosten mit der Produktivitätsentwicklung in Bezug. Im internationalen Vergleich ist die relative Lohnstückkostenentwicklung ein synthetisches Maß der Auswirkungen von Veränderungen der Arbeitskosten, der Produktivität und des Wechselkurses auf die kostenbestimmte Wettbewerbsfähigkeit. Nach *Cerra – Soikkeli – Saxena* (2003) sind Lohnstückkosten der beste einzelne Indikator, da sie den Bereich der handelbaren Güter gezielt abbilden. Wie ökonometrische Untersuchungen wiederholt gezeigt haben, trägt die Entwicklung der relativen Lohnstückkosten erheblich zur Erklärung von Verschiebungen der Marktanteile zwischen Handelspartnern bei (z. B. *Carlin – Glyn – Van Reenen*, 2001).

Ein wesentlicher Nachteil der mit Lohnstückkosten ermittelten Indikatoren ist, dass mit den Arbeitskosten nur ein Teil der Gesamtkosten der Produktion erfasst wird. Der Anteil der Lohnkosten am gesamten Produktionswert der Sachgütererzeugung ist zudem wegen der Zunahme der Kapitalintensität rückläufig. In Österreich etwa sank der Anteil der Arbeitsentlohnung am Bruttoproduktionswert zwischen 1998 und 2008 von 23,2% auf 16%. Zwar gehen Kapitalintensität und Kapitalproduktivität in die Kennzahl der Arbeitsproduktivität ein, doch verschleiert dies die Ursachen der Veränderung der Wettbewerbsfähigkeit.

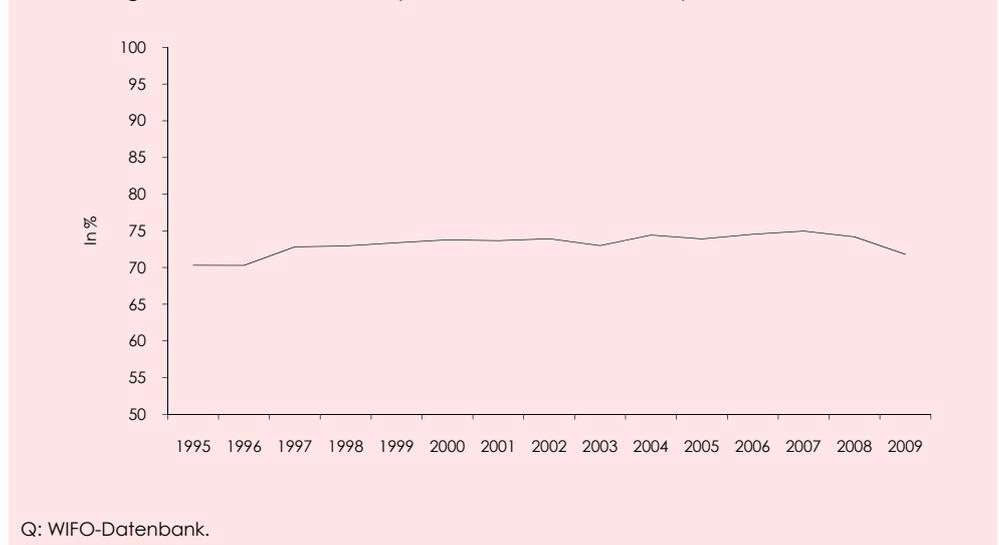
Ein weiterer wichtiger Nachteil ergibt sich aus der Prozyklizität der Arbeitsproduktivität: Sie steigt in Aufschwungsphasen und sinkt in Rezessionsphasen. Um Aussagen über die Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit tätigen zu können, müsste um die zyklische Komponente bereinigt werden. Die Berechnung des Produktivitätstrends am aktuellen Rand ist technisch schwierig, weil die Konjunkturkomponente nicht vom Trend getrennt werden kann. Darüber hinaus ist die Substitution von Arbeit durch Kapital häufig mit einem Anstieg der Kapitalkosten verbunden. Daher sind durch die Entwicklung der Lohnstückkosten angezeigte Verbesserungen der Wettbewerbsposition häufig kurzfristig durch die Konjunkturlage und langfristig durch Mechanisierung überschätzt. Ein starker Produktivitätsanstieg weist (in der Sachgütererzeugung) nicht notwendigerweise auf eine Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit hin, er kann auch Probleme der Wettbewerbsfähigkeit anzeigen, wenn gleichzeitig die Produktion handelbarer Güter sinkt.

Insgesamt ist somit keiner der für die Deflationierung verwendeten Preis- oder Kostenindizes geeignet, die internationale Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft in all ihren Details abzubilden (*Marsh – Tokarick*, 1996). Der mit Lohnstückkosten deflationierte real-effektive Wechselkursindex eignet sich besonders als Indikator der kostenbestimmten Wettbewerbsfähigkeit.

**Wettbewerbsfähigkeit auch durch gesamtwirtschaftliche Lohnstückkosten bestimmt**

Häufig werden für die Berechnung des real-effektiven Wechselkursindex allein die Lohnstückkosten der Sachgüterproduktion herangezogen, weil der Außenhandel trotz des Strukturwandels hin zur Dienstleistungswirtschaft stark vom Warenaustausch geprägt ist. Der Export von Dienstleistungen erfordert oft Direktinvestitionen, die in der Außenhandelsstatistik nicht berücksichtigt werden. In Österreich war der Anteil der Warenexporte an den Gesamtexporten zwischen 1995 bis 2009 weitgehend konstant (Abbildung 1). Dennoch ergeben sich für Untersuchung der Wettbewerbsfähigkeit allein auf Basis der Lohnstückkosten der Sachgütererzeugung methodische Probleme: Kapitalkosten und -produktivität sowie die Preise von Importen an Vorleistungen, Energie und Rohstoffen spielen für die Wettbewerbsfähigkeit der Sachgüterproduktion eine wichtige Rolle. Veränderungen der Preise von Vorleistungen oder Investitionsgütern werden von den Lohnstückkosten der Sachgütererzeugung nur ungenügend abgebildet (Köhler-Töglhofer – Magerl – Mooslechner, 2006). Darüber hinaus ist wie erwähnt der Anteil der Lohnkosten in der Sachgütererzeugung durch die Zunahme der Kapitalintensität rückläufig.

Abbildung 1: Anteil der Warenexporte an den Gesamtexporten in Österreich



Auf der Ebene der Gesamtwirtschaft ergibt sich hingegen ein anderes Bild: Trotz des Rückgangs der Lohnquote sind die Lohnkosten der mit Abstand wichtigste Kostenbestandteil. Aufgrund der relativen Immobilität des Faktors Arbeit und der unterschiedlichen komparativen Vorteile der Volkswirtschaften differiert er international stark. Daher kann die Lohn- und Produktivitätsentwicklung im Bereich der nicht handelbaren Güter für die Wettbewerbsposition der am Außenhandel beteiligten Sektoren relevant sein. Soweit nicht handelbare Güter als Vorleistungen eingehen, hat ihre Kostenentwicklung wesentlichen Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Abweichungen der Entwicklung der Lohnstückkosten in der Sachgütererzeugung und in der Gesamtwirtschaft weisen auf eine Divergenz der Lohnkosten- und Produktivitätsentwicklung hin (Deutsche Bundesbank, 1998). Wie Carlin – Glyn – Van Reenen (2001) zeigen, nimmt die Sensitivität der Exportentwicklung auf Veränderungen der Lohnstückkosten mit steigender Technologieintensität ab. Daher sollte immer die Entwicklung der Indikatoren für die Sachgütererzeugung mit jener in der Gesamtwirtschaft in Verbindung gesetzt werden.

**Nominell-effektiver Wechselkurs zeigt langfristige Aufwertung an**

Effektive Wechselkursindizes spiegeln den Gesamteffekt aller bilateralen Wechselkursveränderungen der relevanten Handelspartner wider. Der nominell-effektive Wechselkursindex zeigt gleichzeitig auftretende bilaterale Aufwertungen gegenüber einzelnen Währungen und bilaterale Abwertungen gegenüber anderen Währungen. Er eignet sich deshalb dazu, die Wirkung von Änderungen der heimischen Lohnstückkosten und deren Komponenten auf die preisliche Wettbewerbsfähigkeit in Bezug auf die relevanten Auslandsmärkte zu untersuchen.

### Berechnungsmethode und Datenbasis für den Lohnstückkostenvergleich

Die Lohnstückkosten in Landeswährung (*LSK*) in einer Branche, einem Sektor oder der Gesamtwirtschaft sind durch das Verhältnis der nominellen Lohnsumme (*LS*) zur realen Bruttowertschöpfung (*BWS*) definiert:

$$LSK = \frac{LS}{BWS}.$$

Dividiert man die Arbeitskosten und die Wertschöpfung durch ein Maß des Arbeitseinsatzes, dann ergeben sich die beiden Komponenten der Lohnstückkosten: Arbeitskosten je Arbeitseinheit und Arbeitsproduktivität. Das optimale Maß für den Arbeitseinsatz wären die geleisteten Arbeitsstunden. Da für die meisten Länder keine zuverlässigen Daten zur Arbeitszeit der Beschäftigten einzelner Sektoren verfügbar sind, stützen sich internationale Vergleiche auf die Zahl der Arbeitskräfte.

Eine weitere Bereinigung betrifft Veränderungen des Anteils der Selbständigen an den Erwerbstätigen in einer Branche, einem Sektor oder der Gesamtwirtschaft. Um den Selbständigenanteil in der Lohnstückkostenberechnung konstant zu halten, kann man die Lohnstückkosten als Quotient von Arbeitskosten je unselbständige Arbeitskraft (*AN*) und Bruttowertschöpfung, gemessen an den Erwerbstätigen (*EWT*), darstellen:

$$LSK = \frac{\frac{LS}{AN}}{\frac{BWS}{EWT}}.$$

Die in der makroökonomischen Datenbank der Europäischen Kommission (AMECO) veröffentlichten Lohnstückkosten werden nach dieser Methode ermittelt. Auch das WIFO berechnet so die Lohnstückkosten der österreichischen Sachgütererzeugung, wie sie in der WIFO-Datenbank veröffentlicht werden.

Für internationale Vergleiche müssen die Lohnstückkosten in einer gemeinsamen Währung ausgedrückt werden, weil Wechselkursverschiebungen die Kostenposition eines Landes ebenso beeinflussen können wie die inländische Lohnstückkostenentwicklung. Hier ist es wichtig eine Methode zu wählen, welche die Gesamtheit (oder eine Gruppe) der Außenhandelspartner zueinander in Beziehung setzt (Gewichtung). Beschränkt man sich auf einen Vergleich zwischen zwei Ländern ergibt sich die relative Lohnstückkostenposition eines Landes als Quotient der Lohnstückkosten der beiden Länder, gemessen in einer einheitlichen Währung. Für einen Vergleich mit mehreren Ländern ist ein Gewichtungsschema zur Darstellung der Relevanz dieser einzelnen Länder für die Wettbewerbsposition der inländischen Unternehmen erforderlich. Unabhängig vom methodischen Ansatz basiert ein solches Gewichtungsschema auf Daten aus der Außenhandelsstatistik und somit auf der Außenhandelsverflechtung einer Volkswirtschaft.

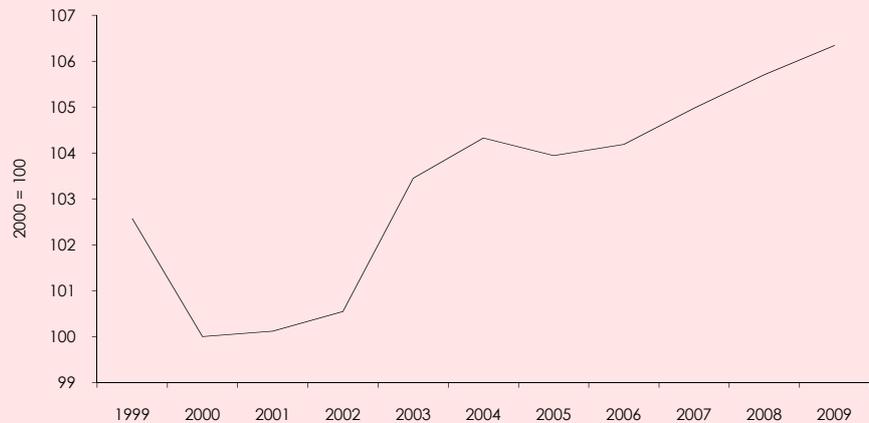
Das WIFO stützt sich auf eine harmonisierte Methode, die auch die Zentralbanken des Euro-Raumes zur Messung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit nutzen. Das Gewichtungsschema besteht aus einfachen (bilateralen) Importgewichten und doppelten (multilateralen) Exportgewichten für Industriewaren (SITC 5 bis 8). Eine detaillierte Darstellung und Erläuterung dieser Methode findet sich in *Mooslechner (1995)* und *Köhler-Töglhofer – Magerl – Mooslechner (2006)*. Durch die doppelte Exportgewichtung wird neben dem Wettbewerb mit den Handelspartnern auf den jeweils heimischen Märkten auch jener auf allen anderen Exportmärkten abgebildet. Für dieses fixe Gewichtungssystem werden die Gewichte für einen bestimmten Zeitraum ermittelt und dann auf den gesamten Beobachtungszeitraum angewandt. Die jüngste verfügbare Gewichtung bezieht sich auf den Durchschnitt der Jahre 1999 bis 2001. Durch die Festlegung auf eine fixe Gewichtung – die zum Teil auch aus datentechnischen Gründen sinnvoll ist – bleiben laufende Verschiebungen der Marktanteile zwischen den untersuchten Ländern unberücksichtigt.

Die Daten zu Bruttoentgelten, Produktivität und Lohnstückkosten der Sachgütererzeugung und der Gesamtwirtschaft bezieht das WIFO aus der AMECO-Datenbank. Sie werden nach dem Erhebungskonzept der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ermittelt und nicht je Arbeitsstunde, sondern je Arbeitskraft (Unselbständige bzw. Erwerbstätige) berechnet. Da für einige Länder (für Kanada, Dänemark und Großbritannien) keine aktuellen Daten verfügbar waren, musste für den vorliegenden Bericht auf Statistiken der OECD zurückgegriffen werden. Die in der AMECO-Datenbank fehlenden Jahreswerte wurden anhand der entsprechenden Veränderungsdaten aus der OECD-Datenbank fortgeschrieben.

Seit fast zehn Jahren geht von der Wechselkursentwicklung ein leichter Druck auf die Produktionskosten der österreichischen Exportwirtschaft aus (Abbildung 2). Zwischen 1995 und 2000 sank der nominell-effektive, d. h. der mit den Außenhandelsanteilen gewichtete Wechselkursindex für die österreichische Sachgütererzeugung um 6,1%. Seither zog er um 6,3% an. In der Periode 2003/2008 betrug der durchschnittliche jährliche Anstieg 0,4%, im Jahr 2009 0,6%. Für diese Entwicklung war in erster Linie die Stärke des Euro gegenüber dem Dollar bestimmend: Zwischen 2000 und 2009 büßte der Dollar gegenüber dem Euro rund ein Drittel seines Wertes ein. Der Euro verteuerte sich aber auch gegenüber den Währungen anderer relevanter Handelspartner

spürbar: gegenüber dem britischen Pfund um über 46%, zum Yen um über 30% und zur schwedischen Krone um über 25%.

Abbildung 2: Entwicklung des nominell-effektiven Wechselkursindex



Q: WIFO-Datenbank.

### Bruttoentgelte pro Kopf durchschnittlich gesteigert

Ausgangsbasis für eine Einschätzung der internationalen Arbeitskostenentwicklung in der Sachgütererzeugung ist die Entwicklung der Bruttoentgelte je unselbständige Arbeitskraft in Landeswährung (Übersicht 1). Zwischen 2004 und 2009 stiegen die Arbeitskosten demnach in Österreich nominell um durchschnittlich 3,3% pro Jahr, deutlich rascher als im Durchschnitt der EU-Handelspartner (+2,2%). Ein Teil dieses Unterschieds geht auf die Entwicklung im Jahr 2009 zurück: Im Krisenjahr erhöhten sich die Bruttoentgelte nach WIFO-Berechnungen in Österreich pro Kopf um 2,0%, die AMECO-Datenbank weist für die Handelspartner einen Rückgang um 0,7% aus, der vor allem aus der günstigen Kostenentwicklung in Deutschland (-3,0%) und Italien (-1,8%) resultierte. In einheitlicher Währung stiegen die Pro-Kopf-Bruttoentgelte der Unselbständigen im Durchschnitt der Handelspartner zwischen 2004 und 2009 um 1,7% p. a.; im Jahr 2009 waren sie mit -1,2% deutlich rückläufig. In einer längerfristigen Betrachtung und ohne die vorläufigen Daten für 2009 verlief der Anstieg in Österreich und im gewichteten Durchschnitt der Handelspartner parallel (+2,9% p. a.).

International entwickelten sich die Arbeitskosten pro Kopf laut den vorläufigen Daten für 2009 sehr unterschiedlich. Ein merklicher Rückgang wird für Litauen (-5,9%), Lettland (-5,3%) sowie Kanada und Ungarn (jeweils -4,2%) sowie Tschechien (-3,7%) und Deutschland (-3,0%) ermittelt, während insbesondere Großbritannien (+8,1%) und Irland (+7,7%) einen erheblichen Anstieg verzeichneten.

Auch im Durchschnitt 2004/2008 zogen aber die Bruttoentgelte pro Kopf in Österreich (+3,6% p. a.) stärker an als im Durchschnitt der Handelspartner (+2,9% p. a.). Längerfristig erhöhten sie sich dagegen langsamer als im Ausland (in Landeswährung 1999/2008 Österreich +3,0% p. a., Handelspartner +3,3%).

### Produktivitätseinbußen in Österreich und bei den meisten Handelspartnern

Österreichs Industrie erzielte in den 1990er-Jahren anhaltend hohe Zuwächse der Arbeitsproduktivität (gemessen an der Bruttowertschöpfung pro Kopf der Erwerbstätigen). In der Periode 1999/2004 blieb die Produktivitätsentwicklung jedoch hinter jener der Handelspartner zurück. Neben den osteuropäischen Ländern, die erwartungsgemäß einen deutlichen Aufholprozess verzeichneten, erhöhte sich die Produktivität auch in den USA und in Japan sowie in einigen europäischen Ländern (Großbritannien, Irland, Schweden und Finnland) wesentlich stärker als in Österreich. Insbesondere 2002 und 2003 fiel die Produktivitätssteigerung der österreichischen Industrie geringer aus als in den meisten anderen Ländern. 2004 setzte ein kräftiger, von einer zügigen Exportausweitung getragener Konjunkturaufschwung ein, in dem Österreich wieder überdurchschnittliche Produktivitätszuwächse verzeichnete. Der Einbruch von Produktion und Produktivität war in der Wirtschaftskrise 2009 für wichti-

ge Handelspartner schärfer als für Österreich (Arbeitsproduktivität pro Kopf in der Sachgütererzeugung Österreich -10,1%, Luxemburg -18,0%, Deutschland -15,9%, Finnland -14,5%, Estland -11,8%, Italien -11,7%). In der Slowakei (+2,5%), in Polen (+4,2%) und Irland (+15,8%) stieg die Produktivität aber auch 2009<sup>4)</sup>.

### Übersicht 1: Entwicklung der Arbeitskosten pro Kopf der Beschäftigten in der Sachgütererzeugung

In Landeswährung

	Ø 1999/2004	Ø 2004/2009	2007	2008	2009
	Jährliche Veränderung in %				
Österreich	+ 2,6	+ 3,3	+ 3,9	+ 3,9	+ 2,0
Belgien	+ 2,8	+ 2,9	+ 4,5	+ 1,8	+ 2,9
Dänemark	+ 4,0	+ 4,0	+ 4,2	+ 4,1	+ 2,7
Deutschland	+ 2,9	+ 0,8	+ 1,0	+ 1,4	- 3,0
Griechenland	+ 5,1	+ 4,4	+ 9,0	+ 4,0	+ 1,5
Spanien	+ 3,4	+ 4,5	+ 4,8	+ 4,5	+ 5,3
Frankreich	+ 2,7	+ 2,5	+ 3,6	+ 2,9	- 0,1
Irland	+ 5,3	+ 7,2	+ 3,6	+ 10,7	+ 7,7
Italien	+ 3,1	+ 1,9	+ 3,0	+ 3,0	- 1,8
Luxemburg	+ 2,8	+ 2,1	+ 0,2	+ 1,2	- 0,7
Niederlande	+ 4,6	+ 2,5	+ 3,3	+ 3,5	+ 1,2
Portugal	+ 3,6	+ 3,8	+ 3,6	+ 5,4	+ 1,8
Finnland	+ 3,9	+ 2,7	+ 2,8	+ 4,4	- 1,3
Schweden	+ 5,1	+ 3,2	+ 6,5	+ 1,8	+ 3,2
Großbritannien	+ 4,9	+ 5,7	+ 4,4	+ 3,2	+ 8,1
Tschechien	+ 7,0	+ 3,6	+ 7,1	+ 4,9	- 3,7
Estland	+ 10,9	+ 10,4	+ 21,7	+ 2,3	- 1,2
Lettland	+ 6,7	+ 14,5	+ 28,6	+ 13,8	- 5,3
Litauen	+ 7,5	+ 6,5	+ 8,3	+ 7,5	- 5,9
Ungarn	+ 8,8	+ 4,3	+ 7,5	+ 5,6	- 4,2
Polen	+ 2,9	+ 3,7	+ 5,7	+ 7,0	+ 3,5
Slowenien	+ 10,0	+ 5,3	+ 7,0	+ 5,6	+ 1,0
Slowakei	+ 9,4	+ 7,3	+ 10,3	+ 6,8	+ 0,7
Japan	+ 0,6	- 0,5	- 0,5	+ 0,4	- 2,5
Kanada	+ 3,3	+ 1,0	+ 2,4	- 0,6	- 4,2
Norwegen	+ 4,9	+ 4,9	+ 4,7	+ 5,0	+ 2,6
USA	+ 4,5	+ 2,7	+ 3,2	+ 1,8	+ 3,0
EU-Handelspartner <sup>1)</sup>	+ 3,7	+ 2,2	+ 2,8	+ 2,7	- 1,0
Österreich					
Alle Handelspartner <sup>1)</sup> = 100	- 1,0	+ 1,1	+ 1,1	+ 1,4	+ 2,8
EU-Handelspartner <sup>1)</sup> = 100	- 1,0	+ 1,0	+ 1,0	+ 1,2	+ 3,0
Deutschland = 100	- 0,3	+ 2,4	+ 2,9	+ 2,5	+ 5,2

Q: AMECO, Statistik Austria, OECD, WIFO-Berechnungen. - <sup>1)</sup> Ohne Österreich, Schweiz, Malta, Zypern, Rumänien, Bulgarien; gewichteter Durchschnitt der Handelspartner gemäß der Berechnung der WIFO-Wechselkursindizes.

Aussagekräftiger ist in dieser Situation der längerfristige Vergleich. Im Durchschnitt der Jahre 2004 bis 2009 erhöhte sich die Produktivität in der Sachgütererzeugung in Österreich um 1,8% pro Jahr, im gewichteten Durchschnitt aller Handelspartner um 0,1% jährlich. Im Durchschnitt der EU-Handelspartner war die Produktivitätsentwicklung sogar leicht negativ. Die Produktivitätsentwicklung in der österreichischen Industrie überstieg jene in der EU 25 (ohne Österreich, Malta und Zypern) durchschnittlich um 1,9 Prozentpunkte, jene der EU 15 (ohne Österreich) um 2,4 Prozentpunkte p. a. Im Durchschnitt 2004/2008, also ohne das Krisenjahr 2009, war Österreichs Vorsprung noch deutlicher (+5,0% pro Jahr, alle Handelspartner +2,8% pro Jahr). Seit 1999 stieg die Produktivität der heimischen Unternehmen mit +3,9% pro Jahr um fast ½ Prozentpunkt schneller als in den Vergleichsländern.

<sup>4)</sup> Der Wert für Irland ist angesichts eines Rückgangs des BIP um 10% unwahrscheinlich und dürfte revidiert werden.

Übersicht 2: Entwicklung der Produktivität in der Sachgütererzeugung

In Landeswährung

	Ø 1999/2004	Ø 2004/2009	2007	2008	2009
	Jährliche Veränderung in %				
Österreich	+ 3,0	+ 1,8	+ 6,4	+ 2,7	- 10,1
Belgien	+ 2,7	+ 1,1	+ 4,8	- 0,4	- 2,1
Dänemark	+ 2,6	+ 1,3	+ 0,2	- 0,3	- 1,7
Deutschland	+ 3,7	- 1,2	+ 1,3	- 1,4	- 15,9
Griechenland	+ 1,7	+ 3,9	+ 8,0	+ 12,1	- 8,7
Spanien	+ 1,1	+ 0,2	+ 1,2	- 1,1	- 1,6
Frankreich	+ 3,0	- 0,2	+ 2,1	- 1,1	- 7,5
Irland	+ 6,3	+ 7,2	+ 9,9	+ 2,3	+ 15,8
Italien	+ 0,4	- 2,5	+ 1,0	- 4,2	- 11,7
Luxemburg	+ 0,7	- 3,6	+ 9,0	- 5,5	- 18,0
Niederlande	+ 3,8	+ 0,7	+ 2,8	- 1,2	- 6,2
Portugal	+ 2,4	+ 0,9	+ 4,5	+ 0,3	- 5,0
Finnland	+ 6,8	+ 1,7	+ 8,0	+ 1,5	- 14,5
Schweden	+ 7,0	+ 0,7	+ 1,8	- 3,0	- 8,9
Großbritannien	+ 4,6	+ 1,8	+ 2,7	- 0,2	- 3,4
Tschechien	+ 5,5	+ 5,0	+ 7,3	+ 6,8	- 9,9
Estland	+ 9,1	+ 2,6	+ 8,2	- 6,9	- 11,8
Lettland	+ 8,4	+ 1,0	+ 2,3	- 4,4	- 0,8
Litauen	+ 11,9	+ 3,0	+ 3,1	+ 1,9	- 3,8
Ungarn	+ 5,6	+ 2,3	+ 6,0	+ 0,2	- 7,6
Polen	+ 8,0	+ 5,1	+ 7,0	+ 3,5	+ 4,2
Slowenien	+ 6,8	+ 2,8	+ 6,9	+ 0,6	- 7,8
Slowakei	+ 10,1	+ 10,4	+ 16,4	+ 8,7	+ 2,5
Japan	+ 4,7	- 0,3	+ 3,1	- 0,3	- 11,3
Kanada	+ 1,4	- 1,0	+ 2,1	- 4,4	- 5,3
Norwegen	+ 4,5	- 0,4	- 1,7	- 0,1	- 1,4
USA	+ 5,8	+ 2,2	+ 3,6	+ 0,1	+ 0,2
EU-Handelspartner <sup>1)</sup>	+ 3,6	- 0,1	+ 2,5	- 0,9	- 11,1
Österreich					
Alle Handelspartner <sup>1)</sup> = 100	- 0,8	+ 1,7	+ 3,7	+ 3,6	+ 0,0
EU-Handelspartner <sup>1)</sup> = 100	- 0,6	+ 1,9	+ 3,7	+ 3,7	+ 1,1
Deutschland = 100	- 0,6	+ 3,0	+ 5,0	+ 4,1	+ 6,9

Q: AMECO, Statistik Austria, OECD, WIFO-Berechnungen. – <sup>1)</sup> Ohne Österreich, Schweiz, Malta, Zypern, Rumänien, Bulgarien; gewichteter Durchschnitt der Handelspartner gemäß der Berechnung der WIFO-Wechselkursindizes.

**Lohnstückkosten der Sachgütererzeugung 2009 +13,5%**

Die Lohnstückkosten (Arbeitskosten je Produktionseinheit) verringerten sich in der österreichischen Sachgütererzeugung in den späten 1990er-Jahren wegen der mäßigen Lohnkostenentwicklung bei hoher Produktivitätssteigerung (1998/2001 -1,3% p. a.). Der Anstieg in den Jahren 2002 und 2003 war in erster Linie auf die schwache Produktivitätsentwicklung zurückzuführen. Zwischen 2004 und 2008 entwickelten sich die Lohnstückkosten erneut sehr günstig (-1,4% pro Jahr).

2009 ergab sich in Österreich – wie in vielen anderen Industrieländern – ein außerordentlich starker Anstieg der Lohnstückkosten (+13,5%, EU-Handelspartner +9,8%), der auf den deutlichen Rückgang der Produktion im Zuge der Rezession zurückzuführen war. In einer Rezession sinken der Absatz und somit die Produktion tendenziell stärker als die Beschäftigung (Arbeitskräftehortung), sodass die Arbeitsproduktivität gedämpft wird, während sich aufgrund der nominellen Lohnrigidität und der Hortung von qualifizierten Arbeitskräften die Arbeitskosten pro Kopf relativ wenig verändern. Am deutlichsten verschlechterten sich die Lohnstückkosten 2009 in exportorientierten Volkswirtschaften. Der Anstieg war nur in Japan (+28,0%), Luxemburg (+21,2%), Finnland (+15,4%) und Deutschland (+15,4%) höher als in Österreich, während Polen (-18,3%), Irland (-6,3%), Lettland (-4,9%), Ungarn (-2,8%), Litauen (-2,2%) und Norwegen (-2,0%) eine Verbesserung der Lohnstückkostenposition verzeichneten, teilweise wegen der Abwertung gegenüber dem Euro.

### Übersicht 3: Entwicklung der Lohnstückkosten in der Sachgütererzeugung und der Gesamtwirtschaft

In €

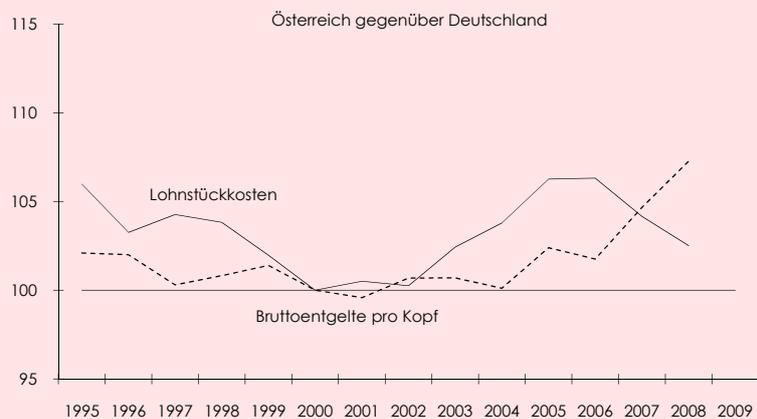
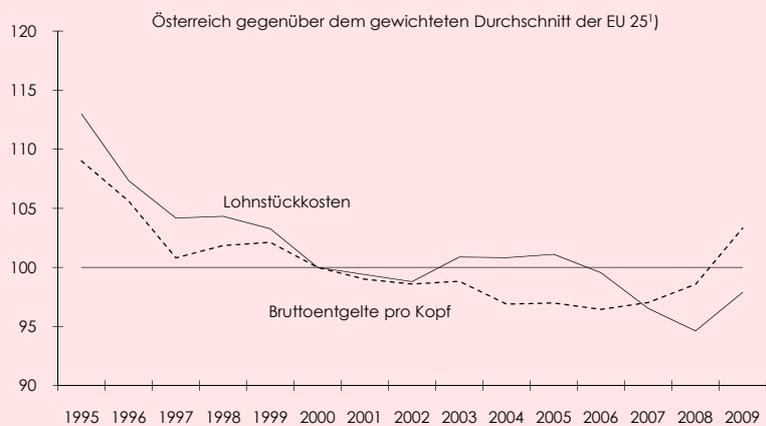
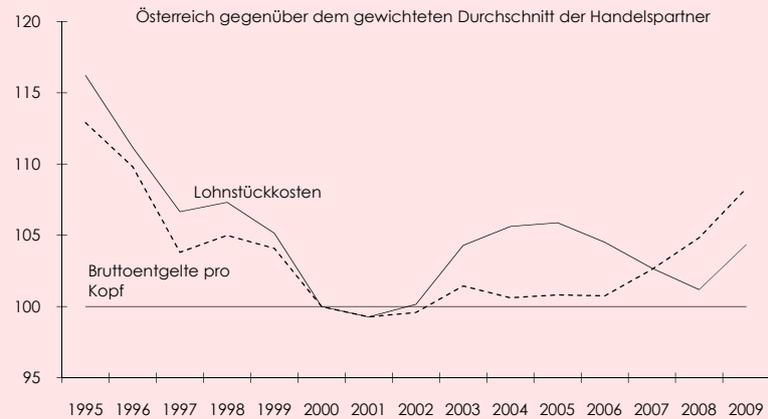
	Ø 1999/2004	Ø 2004/2009	2007	2008	2009
	Jährliche Veränderung in %				
<b>Sachgütererzeugung</b>					
Österreich	- 0,4	+ 1,5	- 2,3	+ 1,1	+ 13,5
Belgien	+ 0,1	+ 1,7	- 0,3	+ 2,2	+ 4,9
Dänemark	+ 1,4	+ 2,9	+ 4,3	+ 3,6	+ 6,4
Deutschland	- 0,8	+ 2,0	- 0,3	+ 2,8	+ 15,4
Griechenland	+ 2,4	+ 0,5	+ 1,0	- 7,2	+ 11,2
Spanien	+ 2,2	+ 4,3	+ 3,5	+ 5,7	+ 7,0
Frankreich	- 0,3	+ 2,8	+ 1,5	+ 4,2	+ 8,0
Irland	- 0,9	- 0,3	- 5,7	+ 5,8	- 6,3
Italien	+ 2,7	+ 4,5	+ 2,0	+ 7,4	+ 11,2
Luxemburg	+ 2,1	+ 5,9	- 8,1	+ 7,2	+ 21,2
Niederlande	+ 0,8	+ 1,9	+ 0,5	+ 4,8	+ 8,4
Portugal	+ 1,2	+ 2,9	- 0,8	+ 5,1	+ 7,1
Finnland	- 2,7	+ 1,0	- 4,8	+ 2,8	+ 15,4
Schweden	- 2,5	- 0,7	+ 4,6	+ 1,0	+ 1,9
Großbritannien	- 0,3	- 1,7	+ 1,2	- 11,1	+ 0,0
Tschechien	+ 4,4	+ 2,4	+ 1,9	+ 9,3	+ 0,8
Estland	+ 1,6	+ 7,6	+ 12,5	+ 9,8	+ 12,0
Zypern	- 2,8	+ 12,1	+ 25,0	+ 18,6	- 4,9
Lettland	+ 0,3	+ 3,4	+ 5,0	+ 5,5	- 2,2
Litauen	+ 3,1	+ 0,7	+ 6,7	+ 5,4	- 2,8
Ungarn	- 6,0	- 0,2	+ 1,8	+ 11,3	- 18,3
Polen	- 1,1	+ 2,4	+ 0,1	+ 5,0	+ 9,5
Slowenien	+ 1,3	+ 2,9	+ 4,5	+ 6,2	+ 1,9
Slowakei	+ 0,1	+ 1,7	- 0,3	+ 2,2	+ 4,9
Japan	- 5,9	+ 1,0	- 12,6	+ 9,9	+ 28,0
Kanada	+ 1,4	+ 2,3	- 1,3	- 1,8	- 0,6
Norwegen	+ 0,2	+ 4,4	+ 6,9	+ 2,4	- 2,0
USA	- 4,2	- 1,7	- 8,7	- 5,2	+ 8,4
EU-Handelspartner <sup>1)</sup>	+ 0,0	+ 2,1	+ 0,7	+ 3,2	+ 9,8
<b>Österreich</b>					
Alle Handelspartner <sup>1)</sup> = 100	+ 0,1	- 0,2	- 1,7	- 1,5	+ 3,1
EU-Handelspartner <sup>1)</sup> = 100	- 0,5	- 0,6	- 3,0	- 2,0	+ 3,5
Deutschland = 100	+ 0,4	- 0,6	- 2,0	- 1,6	- 1,6
<b>Gesamtwirtschaft</b>					
Österreich	+ 0,5	+ 2,1	+ 0,9	+ 2,7	+ 4,8
EU-Handelspartner <sup>1)</sup>	+ 1,9	+ 1,7	+ 1,8	+ 2,7	+ 2,7
Alle Handelspartner <sup>1)</sup>	+ 1,3	+ 1,5	+ 0,6	+ 2,1	+ 3,4
<b>Österreich</b>					
Alle Handelspartner <sup>1)</sup> = 100	- 0,9	+ 0,6	+ 0,3	+ 0,5	+ 1,4
EU-Handelspartner <sup>1)</sup> = 100	- 1,4	+ 0,4	- 0,9	- 0,1	+ 2,0
Deutschland = 100	- 0,2	+ 1,0	+ 0,8	+ 0,5	- 0,3

Q: AMECO, Statistik Austria, OECD, WIFO-Berechnungen. – <sup>1)</sup> Ohne Österreich, Schweiz, Malta, Zypern, Rumänien, Bulgarien; gewichteter Durchschnitt der Handelspartner gemäß der Berechnung der WIFO-Wechselkursindizes. Lohnstückkosten: Quotient aus Bruttoentgelten pro Kopf (unselbständig Beschäftigte) und realer Bruttowertschöpfung bzw. BIP real pro Kopf (Erwerbstätige).

Relativ zur Summe der Handelspartner verschlechterten sich die Lohnstückkosten in der österreichischen Sachgütererzeugung 2009 um 3,1%, gegenüber den EU-Handelspartnern um 3,5%. Allerdings ergab sich gegenüber Deutschland eine Verbesserung um 1,6%. Langfristig (1995 bis 2009; Abbildung 3) sanken die Lohnstückkosten und die Arbeitskosten pro Kopf relativ zum Durchschnitt der Handelspartner. Die Differenz zwischen dem Verlauf der relativen Lohnstückkosten und jenem der relativen Arbeitskosten pro Kopf ist auf die relative Produktivitätsentwicklung zurückzuführen. Insbesondere für den Vergleich mit dem gewichteten Durchschnitt aller Handelspartner spielen Wechselkurseffekte eine wichtige Rolle. Gegenüber dem gewichteten Durchschnitt der EU-Handelspartner entwickelten sich die Lohnstückkosten nach 2000 deutlich günstiger.

Abbildung 3: Entwicklung der relativen Lohn- und Lohnstückkosten in der Sachgütererzeugung

In €, 2000 = 100



Q: AMECO, OeNB, WIFO-Berechnungen. – 1) Ohne Österreich, Malta und Zypern.

### Gesamtwirtschaftliche Lohnstückkosten schwächer gestiegen

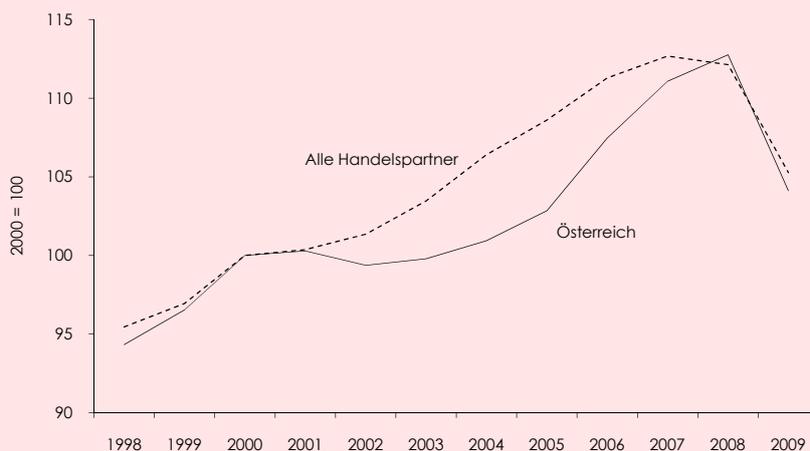
Die gesamtwirtschaftlichen Lohnstückkosten stiegen in Österreich 2009 um 4,8% und damit deutlich stärker als im Durchschnitt der Handelspartner, aber schwächer als in der heimischen Sachgütererzeugung. Die gesamtwirtschaftliche Lohnstückkostenposition verschlechterte sich um 1,4% gegenüber allen Handelspartnern und um 2,0% gegenüber den EU-Handelspartnern. Wesentlich schwächer fiel die Verschlechterung gegenüber Deutschland aus (+0,3%).

Der Kostendruck, der von der Lohnentwicklung in anderen Branchen auf die Wettbewerbsfähigkeit der Sachgütererzeugung ausgeht, kann anhand der Relation zwischen Lohnstückkostendynamik in der Gesamtwirtschaft und in der Sachgütererzeugung

gung eingeschätzt werden. Da der Anteil der Lohnkosten am Produktionswert der hergestellten Waren vergleichsweise gering ist, liefert die Entwicklung der relativen Lohnstückkostenposition in der Sachgütererzeugung nur dann korrekte Hinweise auf die kostenbestimmte Wettbewerbsfähigkeit der Sachgütererzeugung, wenn die Struktur der gesamtwirtschaftlichen Lohnstückkosten unverändert bleibt (Deutsche Bundesbank, 1998). Wenn sich das Verhältnis der Lohnstückkosten in den einzelnen Bereichen je nach Land stark unterschiedlich entwickelt, erschwert das die Interpretation des internationalen Lohnstückkostenvergleichs.

Sowohl in Österreich als auch bei den Handelspartnern stiegen die Lohnstückkosten in der Gesamtwirtschaft bis 2008 relativ stärker als in der Sachgütererzeugung (Abbildung 4). Dies entspricht den Erwartungen, denn in der Sachgütererzeugung sind die Möglichkeiten zur Steigerung der Arbeitsproduktivität durch Mechanisierung und Automatisierung am größten. In der Periode 1998/2001 entwickelte sich das Lohnstückkostenverhältnis in Österreich und bei den Handelspartnern im Gleichschritt. Es folgte eine Periode, in der die gesamtwirtschaftlichen Lohnstückkosten relativ zu jenen in der Sachgütererzeugung in Österreich zuerst langsamer (2001/2005), dann wieder rascher (2005/2008) als in den Vergleichsländern stiegen. Im Laufe der Wirtschaftskrise 2009 kehrte sich die Relation zwischen den Veränderungsraten der Lohnstückkosten in Gesamtwirtschaft und Sachgütererzeugung erstmals um. Über den gesamten Zeitraum betrachtet entwickelte sich somit das Verhältnis der Lohnstückkosten in der Gesamtwirtschaft zu jenen der Sachgütererzeugung in Österreich und bei den Handelspartnern weitgehend analog.

Abbildung 4: Verhältnis der Lohnstückkosten in der Gesamtwirtschaft zu jenen in der Sachgütererzeugung



Q: WIFO-Berechnungen.

Die Wirtschaftskrise beeinträchtigte die Lohnstückkostenposition der österreichischen Sachgütererzeugung 2009. Die Exporteinbußen drückten die Produktivität je unselbständige Arbeitskraft (–10,1%), allerdings schwächer als im Durchschnitt der EU-Handelspartner (–11,1%) oder in Deutschland (–15,9%). Die Arbeitskosten je Arbeitskraft erhöhten sich in Österreich um 2,0%, während sie im Durchschnitt der EU-Handelspartner um 1,0% und in Deutschland um 3,0% sanken. Damit stiegen die Lohnstückkosten in der österreichischen Sachgütererzeugung um 13,5%, im Durchschnitt der EU-Handelspartner um 9,8% und in Deutschland um 15,4%. In der Gesamtwirtschaft nahmen die Lohnstückkosten in Österreich mit +4,8% stärker zu als im Durchschnitt der EU-Handelspartner (+2,7%) und aller Handelspartner (+3,4%). Längerfristig (2004/2009) ergibt sich für Österreich eine Verbesserung der Lohnstückkostenposition in der Sachgütererzeugung gegenüber den Handelspartnern, während sich die relative Lohnstückkostenposition in der Gesamtwirtschaft etwas verschlechterte.

Die Aussagekraft der Lohnstückkosten als Indikator der kostenbestimmten Wettbewerbsfähigkeit wird allerdings 2009 durch Sondereffekte aus konjunkturpolitischen

## Zusammenfassung

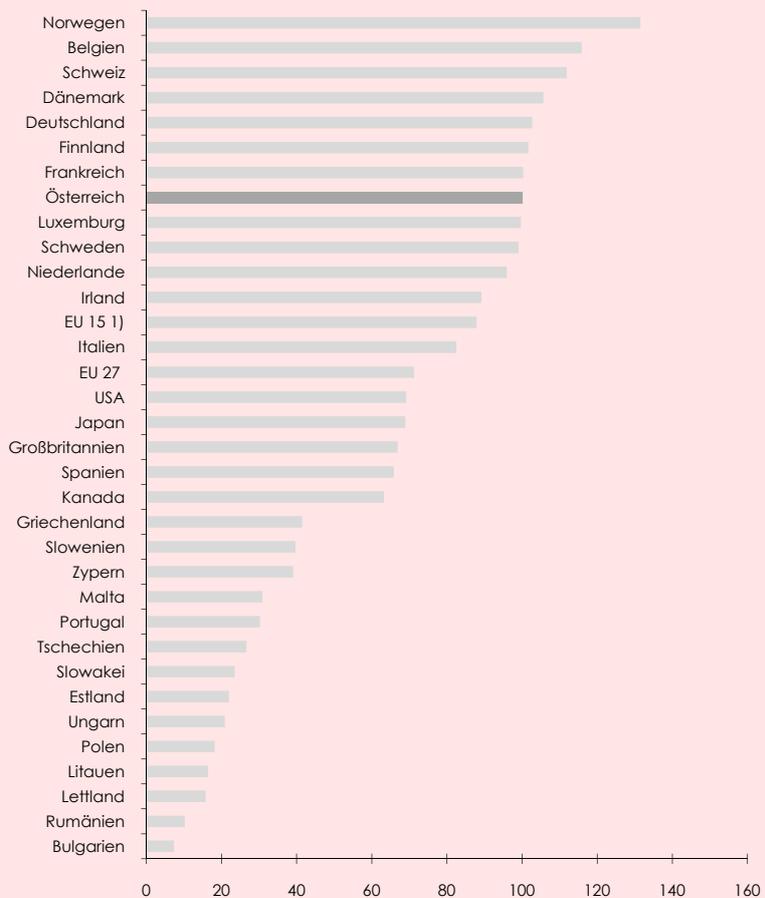
Maßnahmen und den zwischen den Ländern unterschiedlich starken Einbruch von Produktion und Beschäftigung beeinträchtigt.

**Anhang: Arbeitskosten je Stunde in der Sachgütererzeugung**

Die Daten für die Arbeitskosten je Beschäftigtenstunde basieren auf der Arbeitskostenerhebung, die in den EU-Ländern alle vier Jahre durchgeführt wird. Die jährliche Entwicklung zwischen zwei Arbeitskostenerhebungen wird anhand eines Arbeitskostenindex fortgeschrieben. Die Ergebnisse der Arbeitskräfteerhebung 2008 werden erst in den kommenden Monaten zur Verfügung stehen, daher stützt sich die vorliegende Darstellung auf fortgeschriebene Werte der Arbeitskostenerhebung 2004. Für einige Länder zieht das WIFO wie schon in der Vergangenheit Daten des Instituts der deutschen Wirtschaft heran (Schröder, 2009). Anders als die Arbeitskostenerhebung wird der Arbeitskostenindex allerdings nicht in allen Ländern nach demselben statistischen Konzept ermittelt, sodass die internationale Vergleichbarkeit eingeschränkt ist. Für Österreich basiert der Index auf Daten aus der Konjunkturerhebung. Eine Änderung der NACE-Branchengliederung im Jahr 2008 erforderte eine grundlegende Revision des Arbeitskostenindex. Die Ankerwerte 2004 werden nunmehr mit neuen Veränderungsdaten fortgeschrieben, was die Vergleichbarkeit mit früheren Publikationen erschwert. Übersicht 4 bildet die auf Basis des revidierten Arbeitskostenindex ermittelten Arbeitskosten für die gesamte Periode 2004/2009 und somit die zurückrevidierte Zeitreihe ab. Die absoluten Werte der Arbeitskosten je Stunde in Euro weichen für die meisten Länder nur geringfügig von den im Vorjahr publizierten Zahlen ab (Hözl – Leoni – Zulehner, 2009).

Abbildung 5: Arbeitskosten in der Sachgütererzeugung 2009

In €, Österreich = 100



Q: Eurostat (Arbeitskräfteerhebung 2004; Arbeitskostenindex), Institut der deutschen Wirtschaft, WIFO. – <sup>1)</sup> Gewichtet mit der Zahl der Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe (Eurostat).

2009 ergaben sich für die Ermittlung der Arbeitskosten je Stunde im internationalen Vergleich besondere Schwierigkeiten: Einerseits wird die Auswirkung der Kurzarbeit auf die Entwicklung der Arbeitskosten in der österreichischen Konjunkturerhebung nicht vollständig abgebildet – der von der öffentlichen Hand getragene Teil der Zusatzkosten bleibt in der Erhebung unberücksichtigt. Andererseits liegen keine Informationen darüber vor, wieweit sich Kurzarbeit oder andere arbeitsmarktpolitische Maßnahmen im Zuge der Wirtschaftskrise in den Arbeitskostendaten der anderen Länder niederschlagen. Die Werte für 2009 sind daher mit besonderer Vorsicht zu interpretieren.

Übersicht 4: Arbeitskosten je Stunde in der Sachgütererzeugung

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	In €					
Bulgarien	1,4	1,5	1,6	1,8	2,2	2,4
Rumänien	1,6	2,0	2,5	3,2	3,5	3,4
Lettland	2,5	2,7	3,3	4,3	5,2	5,2
Litauen	3,0	3,2	3,9	4,8	5,7	5,4
Polen	4,0	4,8	5,2	6,0	7,1	6,0
Ungarn	5,5	6,0	6,1	7,0	7,5	6,9
Estland	4,0	4,5	5,3	6,4	7,3	7,3
Slowakei	4,2	4,8	5,4	6,4	7,2	7,8
Tschechien	5,5	6,0	6,8	7,4	8,7	8,8
Portugal	8,6	8,8	8,8	9,3	9,6	10,0
Malta	8,7	8,7	9,2	9,5	9,7	10,3
Zypern	11,0	11,5	12,0	12,0	12,6	13,0
Slowenien	9,6	10,4	10,7	11,3	12,5	13,2
Griechenland	13,9	12,3	12,5	12,9	13,3	13,8
Kanada	19,6	21,6	23,5	23,5	22,5	21,0
Spanien	17,4	18,2	19,0	19,8	20,7	21,9
Großbritannien	24,9	25,5	26,6	27,3	24,4	22,2
Japan	21,6	21,5	20,4	18,4	19,8	22,9
USA	22,3	23,4	23,9	22,6	21,7	23,0
EU 27	20,1	20,6	21,4	22,0	22,9	23,6
EU 25	21,7	22,2	23,0	23,7	24,6	25,4
Italien	22,2	22,8	23,5	24,1	25,6	27,4
EU 15 <sup>1)</sup>					28,5	29,2
Euro-Raum <sup>2)</sup>	25,6	26,1	27,0	27,6	28,6	29,5
Irland	23,5	24,5	25,2	26,9	27,6	29,6
Niederlande	28,1	28,5	29,3	30,2	31,2	31,9
Schweden	32,0	32,5	32,8	34,5	34,6	32,9
Luxemburg	27,9	27,8	28,7	29,6	30,4	33,1
Österreich	27,5	28,3	28,9	29,9	31,6	33,2
Frankreich	29,3	30,3	31,2	32,2	33,2	33,3
Finnland	26,8	27,9	28,9	31,2	31,9	33,8
Deutschland	30,8	31,1	32,2	32,4	33,4	34,1
Dänemark	30,1	30,6	31,5	32,8	34,1	35,1
Schweiz	33,0	33,4	33,5	32,8	34,5	37,1
Belgien	32,3	33,3	34,2	35,7	36,8	38,5
Norwegen	33,9	37,2	39,4	42,6	44,1	43,7

Q: Eurostat, Arbeitskräfteerhebung 2004, Arbeitskostenindex; Institut der deutschen Wirtschaft; WIFO. –  
<sup>1)</sup> Gewichtet mit der Zahl der Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe (Eurostat). – <sup>2)</sup> Ohne Slowenien, Malta und Zypern.

Carlin, W., Glyn, A., Van Reenen, J., "Export Market Performance of OECD Countries: An Empirical Examination of the Role of Cost Competitiveness", *Economic Journal*, 2001, 111 (468), S. 128-162.

Cerra, V., Soikkeli, J., Saxena S., "How Competitive is Irish Manufacturing?", *The Economic and Social Review*, 2003, 34(2), S. 173-193.

Deutsche Bundesbank, "Zur Indikatorenqualität unterschiedlicher Konzepte des realen Außenwerts der D-Mark", *Monatsbericht*, 1998, (November), S. 41-55.

Ederer, St., "Ungleichgewichte im Euro-Raum", *WIFO-Monatsberichte*, 2010, 83(7), S. 589-602, [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=40116&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=40116&typeid=8&display_mode=2).

Hall, P., Soskice, D., "An Introduction to Varieties of Capitalism", in Hall, P., Soskice, D. (Hrsg.), *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*, Oxford University Press, Oxford, 2001, S. 1-68.

Hözl, W., Leoni, Th., Zulehner, Ch., "Internationale Lohnstückkostenposition 2008 leicht verbessert", *WIFO-Monatsberichte*, 2009, 82(9), S. 703-714, [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=36769&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=36769&typeid=8&display_mode=2).

## Literaturhinweise

- Köhler-Töglhofer, W., Magerl, Ch., Mooslechner, P., "Tendenziell verbesserte Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Volkswirtschaft in der Wirtschafts- und Währungsunion: Neuberechnung des Indikators der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft", OeNB, Geldpolitik & Wirtschaft, 2006, (4), S. 1-28.
- Krugman, P., "Competitiveness: A Dangerous Obsession", Foreign Affairs, 1994, 73 (2), S. 28-45.
- Lipschitz, L., McDonald, D., "Real Exchange Rates and Competitiveness: A Clarification of Concepts and Some Measurements for Europe", Journal of Applied Economics and Economic Policy, 1992, 19(1), <http://ssrn.com/abstract=1421428>.
- Marsh, I. W., Tokarick S. P., "An Assessment of Three Measures of Competitiveness", Weltwirtschaftliches Archiv, 1996, 132(4), S. 700-722.
- Mooslechner, P., " Abnehmende Inflationsdifferenz verstärkt real-effektive Schillingaufwertung. Neuberechnung der WIFO-Wechselkursindizes", WIFO-Monatsberichte, 1995, 68(9), S. 580-592, [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=206&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=206&typeid=8&display_mode=2).
- Porter, M., The Competitive Advantage of Nations, The Free Press, New York, 1990.
- Schröder, C., "Produktivität und Lohnstückkosten der Industrie im internationalen Vergleich", IW-Trends, 2009, (4).
- Turner, A., Golub, S., Multilateral Unit Labor Cost Based Indicators of Competitiveness for Advanced Developing and Transition Economies, IMF Staff Working Paper, 1997, (97/151).
- Turner, P., Van't dack, J., "Measuring International Price and Cost Competitiveness", BIS Economic Papers, 1993, (39).

### *The Crisis impacted Austria's International Unit Labour Cost Position in 2009 – Summary*

The economic crisis has affected the unit labour cost position of the Austrian manufacturing sector. Per-capita labour productivity declined by 10.1 percent in Austria, while EU trading partners saw a drop in productivity of 11.1 percent. At the same time, labour costs rose by 2.0 percent in Austria, compared to an average decline of 1.0 percent among the EU trading partners. Thus manufacturing unit labour costs increased by 13.5 percent in Austria, while EU trading partners saw a rise in unit labour costs of 9.8 percent. In the economy as a whole, unit labour costs rose by 4.8 percent, more than the average of EU trading partners (+2.7 percent) and of all trading partners (+3.4 percent). These numbers must be considered with some caution. Policy measures to fight the crisis and their impact differed between countries. Moreover, countries were differently affected by the global economic crisis. This limits the explanatory power of unit labour costs as an indicator of international competitiveness for 2009.