

# Analyse der Produktivität Österreichs im internationalen Vergleich

**Klaus Weyerstraß**

Institut für Höhere Studien (IHS)

Im vorliegenden Beitrag wird die Entwicklung der Arbeitsproduktivität in Österreich im europäischen Vergleich analysiert. Es zeigt sich, dass die gesamtwirtschaftliche Produktion je Erwerbstätigen im Zeitraum 2000 bis 2015 in Österreich hinter dem EU- und Euroraum-Durchschnitt zurückgeblieben ist. Auch in Deutschland und der Schweiz stieg die Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigen in diesem Zeitraum stärker als in Österreich. Anders ist das Bild, wenn die Produktivität je Arbeitsstunde betrachtet ist. Hier liegt Österreich über dem europäischen Durchschnitt und auch vor Deutschland und der Schweiz. Dies ist aber darauf zurückzuführen, dass die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden in Österreich stärker als in anderen Ländern gesunken ist, wodurch die Kostenbelastung je Stunde steigt. Ein wesentlicher Bestimmungsfaktor der Arbeitsproduktivität ist die totale Faktorproduktivität (TFP), die wiederum als wichtiger Indikator für den technischen Fortschritt einer Volkswirtschaft gilt. Beim Wachstum der TFP ist Österreich in letzter Zeit deutlich hinter den EU-Durchschnitt und hinter Deutschland und die Schweiz zurückgefallen, was Reformbedarf zur Steigerung der Innovationskraft signalisiert. Niedriges Produktivitätswachstum resultiert in überdurchschnittlich steigenden Lohnstückkosten. Bildung, Forschung und Innovation sowie ein funktionierender Wettbewerb sind wichtige Faktoren zur Förderung des Produktivitätsfortschritts.

## 1. Einleitung

Die Arbeitsproduktivität gilt als einer der wichtigsten Indikatoren für die Wettbewerbsfähigkeit von Volkswirtschaften. Zusammen mit der Inflationsrate stellt die Arbeitsproduktivität die Basis für die Entwicklung der Nominallöhne dar. Oder, in anderen Worten, die Real-löhne sollten sich im Einklang mit der Arbeitsproduktivität entwickeln, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts zu erhalten. In diesem Beitrag wird die Entwicklung der Arbeitsproduktivität in Österreich im europäischen Vergleich während der vergangenen 16 Jahre analysiert. Der Untersuchungszeitraum umfasst auf aggregierter Ebene die Periode 2000 bis 2015. Für den Zeitraum vor dem Jahr 2000 sind aufgrund der Umstellung auf das ESVG2010 keine konsistenten Daten für den EU- und den Euroraum-Durchschnitt vorhanden. Neben der gesamtwirtschaftlichen Betrachtung wird auch die Entwicklung in einzelnen Branchen in den Fokus genommen. Auf sektoraler Ebene waren zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Beitrags nur Daten bis zum Jahr 2014 verfügbar. Die sektorale Betrachtung ist wichtig, da für die internationale Wettbewerbsfähigkeit vor allem jene Wirtschaftsbereiche entscheidend sind, die sich im globalen Wettbewerb befinden. Dies trifft vor allem auf das Verarbeitende Gewerbe und hier für Österreich besonders auf die chemische Industrie, den Maschinen-

bau, die Metallerzeugung und -bearbeitung sowie den Fahrzeugbau zu. Zunächst sollen das Konzept der Arbeitsproduktivität und ihre Einflussfaktoren erörtert werden. Dieser Beitrag baut auf den Analysen in Pashev et al. (2015) sowie EU (2015) auf. Dort wird die Entwicklung der Arbeitsproduktivität in der EU untersucht, während im vorliegenden Beitrag der Fokus auf Österreich im europäischen Kontext liegt.

## 2. Produktivität als Maß für die Wettbewerbsfähigkeit

Allgemein wird mit Produktivität der Output je Input-einheit bezeichnet. Folgerichtig misst die Arbeitsproduktivität, wie viel Output eine Arbeitskraft produziert oder wie viel in einer Arbeitsstunde erzeugt werden kann. In gesamtwirtschaftlicher Betrachtung ist der Output in der Regel das reale Bruttoinlandsprodukt (BIP), auf sektoraler Ebene die Bruttowertschöpfung. Aufgrund der steigenden Bedeutung der Teilzeitarbeit ist die Stundenproduktivität aussagekräftiger als die Produktivität je Erwerbstätigen.

Die Arbeitsproduktivität stellt einen der wichtigsten Indikatoren der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen, Branchen und letztlich der Volkswirtschaft als Ganzes dar. Die Produktivität ist deshalb so wichtig,

weil sie die Effizienz des Faktors Arbeit im Produktionsprozess misst. Letztlich bestimmt die Produktivität die Höhe der Entlohnung der Arbeitskraft. Gemäß der ökonomischen Theorie sollte jeder Produktionsfaktor im Ausmaß seiner (Grenz-)Produktivität entlohnt werden. Der Reallohn entspricht dann genau jenem Beitrag, den jeder Erwerbstätige (bzw. jede Arbeitsstunde) zur Produktion des Unternehmens bzw. der Volkswirtschaft beiträgt. Das Verhältnis zwischen dem Arbeitseinsatz und der Produktion ist sehr komplex, da es durch mehrere Faktoren beeinflusst wird. Hierzu zählen insbesondere der Kapitaleinsatz, die vorhandene Infrastruktur, die Produktionstechnologie und das konjunkturelle Umfeld. Aus diesem Grund bildet die Arbeitsproduktivität einen umfassenden Indikator der Leistungsfähigkeit von Unternehmen und ganzen Volkswirtschaften, ungeachtet einiger Unzulänglichkeiten.

Eingeschränkt wird die Aussagefähigkeit der Arbeitsproduktivität als umfassender Indikator für die Wettbewerbsfähigkeit unter anderem dadurch, dass sie konjunkturagibel ist. Im Konjunkturabschwung sinkt üblicherweise die Produktion schneller als die Beschäftigung, weil die Unternehmen bestrebt sind, so lange wie möglich den Beschäftigtenstand zu halten, vor allem wenn sie erwarten, dass der Abschwung nur von kurzer Dauer ist, um dann im Aufschwung rasch die Produktion wieder ausweiten zu können, ohne zeit- und kostenaufwendige Neueinstellungen vornehmen zu müssen. Dadurch sinkt aber die gemessene Produktivität im Konjunkturabschwung, weil eben der Zähler schneller als der Nenner sinkt. Dies ist aber rein konjunkturell bedingt und für sich genommen noch kein Indiz für eine sich verringere Wettbewerbsfähigkeit. Aus diesem Grund macht eine Betrachtung über einen längeren Zeitraum hinweg mehr Sinn, um Trends zu identifizieren, als eine reine Zeitpunktbetrachtung.

Die Arbeitsproduktivität ist auch deshalb ein weithin verwendeter Indikator für die Wettbewerbsfähigkeit einer Branche oder einer ganzen Volkswirtschaft, weil sie maßgeblich durch die Produktionstechnologie determiniert wird. Technologischer Fortschritt schlägt sich also auch in einer Steigerung der Arbeitsproduktivität nieder. Während die Technologie also ein wesentlicher Bestimmungsfaktor der Arbeitsproduktivität ist, müssen Produktivitätsänderungen nicht notwendigerweise auf technischen Fortschritt zurückzuführen sein. Die Arbeitsproduktivität hängt nämlich auch von den anderen Einsatzfaktoren wie Kapital, Vor- und Zwischenprodukten ab. So führt eine Erhöhung der Kapitalintensität, also der Kapitalausstattung je Arbeitskraft oder je Arbeitsstunde, rein rechnerisch zu einer höheren Arbeitsproduktivität. Trotz dieser Einschränkungen, also der Abhängigkeit der gemessenen Arbeitsproduktivität von Konjunkturschwankungen und vom Einsatz anderer Produktionsfaktoren, ist mittel- bis langfristig der technische Fortschritt die wesentliche Triebkraft des Wachstums der Arbeitsproduktivität und damit letztlich des Wirtschaftswachstums.

Die Arbeitsproduktivität ist ihrerseits die Grundlage der Entlohnung des Produktionsfaktors Arbeit. Nur ein ste-

tiges Wachstum der Arbeitsproduktivität ermöglicht ein stetiges Ansteigen des Pro-Kopf-Einkommens. Es kann mithin festgehalten werden, dass Fortschritte in der Arbeitsproduktivität die Basis für eine Steigerung des materiellen Wohlstands moderner Volkswirtschaften bilden. Aus diesem Grund verdient und erfährt die Arbeitsproduktivität hohe Aufmerksamkeit in der wirtschaftstheoretischen wie in der wirtschaftspolitischen Diskussion.

Eine sektorale Betrachtung der Entwicklung der Arbeitsproduktivität offenbart wichtige Informationen hinsichtlich des Strukturwandels in der Volkswirtschaft. So ist traditionell der produzierende Bereich durch einen rascheren Produktivitätsfortschritt als die Dienstleistungsbereiche gekennzeichnet. Dies lässt sich vor allem mit der unterschiedlichen Arbeits- bzw. Kapitalintensität der verschiedenen Sektoren erklären. Wirtschaftsbereiche mit einer hohen Kapitalintensität sind durch einen stärkeren Produktivitätsfortschritt gekennzeichnet als Branchen, in denen vor allem menschliche Arbeitskraft eingesetzt wird. Ein Produktivitätswachstum von z.B. 2 Prozent impliziert eben, dass die Zahl der Beschäftigten oder der Arbeitsstunden um 2 Prozentpunkte weniger als die Produktion ausgeweitet wird. Oder anders ausgedrückt, würde ein Produktivitätswachstum von 2 Prozent bei einer Steigerung der Produktion um ebenfalls 2 Prozent implizieren, dass das Arbeitsvolumen gerade stabilisiert wird, aber nicht steigt. Ein internationaler Vergleich der sektoralen Produktivitätsentwicklung offenbart die Spezialisierungsunterschiede zwischen den Ländern und gibt Aufschluss über die komparativen Vorteile.

## 3. Entwicklung der Arbeitsproduktivität im europäischen Kontext

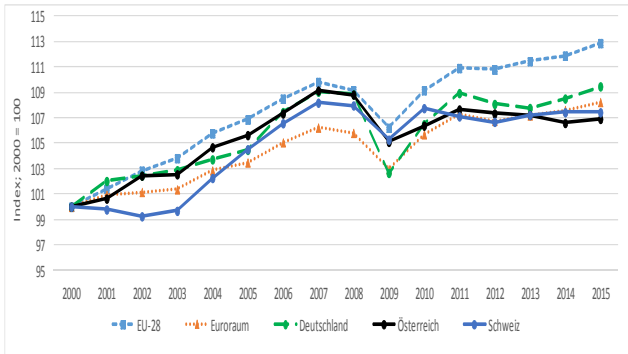
In diesem Kapitel wird die Entwicklung der Arbeitsproduktivität in Österreich mit jener im EU- und im Euroraum-Durchschnitt sowie in Deutschland und der Schweiz verglichen. Deutschland ist der bei weitem wichtigste Handelspartner Österreichs, aber gleichzeitig auch ein wichtiger Mitbewerber auf den Exportmärkten und bei der Attrahierung ausländischer Direktinvestitionen. Die Schweiz ist als Vergleichsmaßstab interessant, weil sie hinsichtlich der Größe und Wirtschaftsstruktur mit Österreich vergleichbar, aber nicht Mitglied der EU ist. Zunächst liegt der Fokus auf der gesamtwirtschaftlichen Betrachtung und auf einer Analyse der Bestimmungsfaktoren der Produktivitätsentwicklung, bevor anschließend für Österreich besonders wichtige Branchen detailliert beleuchtet werden.

### 3.1 Gesamtwirtschaftliche Betrachtung

In gesamtwirtschaftlicher Betrachtung hat sich die Arbeitsproduktivität, gemessen als reales Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen, in Österreich seit dem Jahr

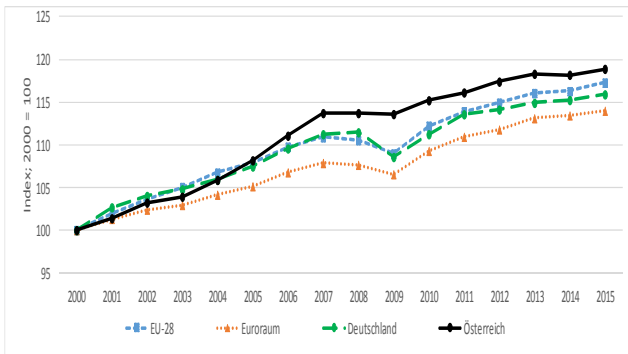
2000 schwächer als im EU- und Euroraum-Durchschnitt und auch schwächer als in Deutschland und der Schweiz entwickelt (Abbildung 1). Wird die Produktivität nicht auf die Zahl der Erwerbstätigen, sondern auf das gesamtwirtschaftliche Arbeitsvolumen, also die insgesamt geleisteten Arbeitsstunden, bezogen, stellt sich die Entwicklung für Österreich wesentlich günstiger dar (Abbildung 2). Bei dieser Betrachtung liegt Österreich recht deutlich über dem Durchschnitt der anderen Länder in der EU und auch vor Deutschland.<sup>1</sup>

Abbildung 1: Entwicklung der Produktivität je Erwerbstätigen



Quelle: Eurostat-Daten; eigene Darstellung

Abbildung 2: Entwicklung der Produktivität je Arbeitsstunde



Quelle: Eurostat-Daten; eigene Darstellung

Aus einem Vergleich der beiden Abbildungen ist ersichtlich, dass die durchschnittliche Arbeitszeit je Erwerbstätigen in Österreich in den vergangenen einhalb Jahrzehnten stärker als in der übrigen EU gesunken ist. In Österreich betrug die durchschnittliche jährliche Arbeitszeit im Jahr 2000 laut AMECO-Datenbank 1.807 Stunden, verglichen mit 1.647 Stunden im Euroraum-Durchschnitt und nur 1.452 Stunden in Deutschland. Im Jahr 2015 belief sich die durchschnittliche Arbeitszeit in Österreich auf 1.628 Stunden im Jahr, im Euroraum-Durchschnitt auf 1.567 Stunden und in Deutschland auf 1.372 Stunden. Der Vergleich der Abbildungen weist auf eine Schwäche der Arbeitsproduktivität als umfassenden Indikator für die

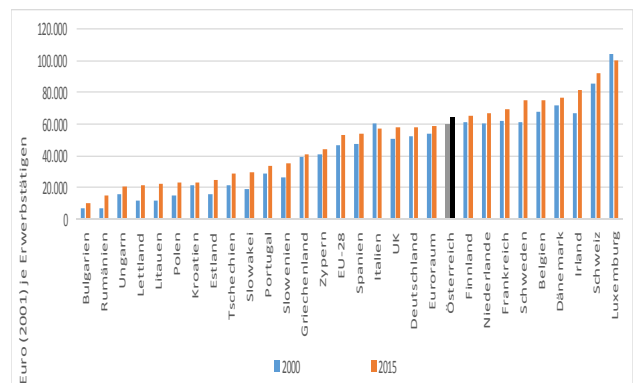
<sup>1</sup> Für die Schweiz enthält die hier verwendete Datenbank keine Angaben zur Produktivität je Arbeitsstunde.

Wettbewerbsfähigkeit hin. Die gemessene Arbeitsproduktivität steigt aufgrund der niedrigeren Bemessungsbasis, was auch auf einen größeren Entlohnungsspielraum deuten würde, da ja die Produktionsfaktoren gemäß ihrer Produktivität entlohnt werden sollten. Da aber gleichzeitig der weitaus größte Teil der Entlohnung nicht auf Stunden-, sondern auf Monatsbasis erfolgt, steigt im Allgemeinen bei sinkender Zahl der Arbeitsstunden die Arbeitskostenbelastung je Stunde. Allerdings trifft dies nicht notwendiger Weise zu, dann nämlich, wenn, wie es in Österreich der Fall war, die sinkende durchschnittliche Arbeitszeit auf eine zunehmende Teilzeitquote zurückzuführen ist und die Entlohnung entsprechend angepasst wird. Auch wenn die durchschnittliche Arbeitszeit durch den Abbau von Überstunden sinkt, ist dies nicht mit steigenden durchschnittlichen Stundenlöhnen verbunden.

In absoluten Beträgen wies Österreich in den Jahren 2000 und 2015 im europäischen Vergleich eine hohe Produktivität auf. Gleichwohl war die Produktivität niedriger als etwa in der Schweiz. Gegenüber Deutschland weist Österreich eine höhere Produktivität je Erwerbstätigen (Abbildung 3), aber eine niedrigere Produktivität je Stunde (Abbildung 4) auf. Dass die Produktivität in Österreich auf Basis der Zahl der Beschäftigten höher, auf Stundenbasis aber unter jener Deutschlands liegt, kann zum Teil durch unterschiedliche Teilzeitquoten erklärt werden. Gemäß Daten von Eurostat war im Jahr 2014 die Teilzeitquote in Österreich mit knapp 27 Prozent etwas höher als in Deutschland mit 26,5 Prozent. Zudem ist in Österreich die Zahl der gesetzlichen Feiertage höher als in Deutschland.

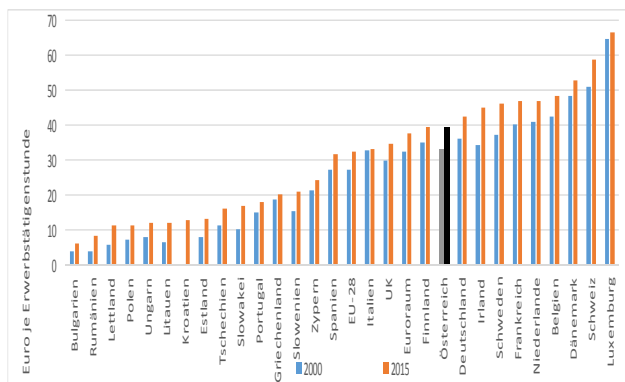
Weit unterdurchschnittlich ist die Arbeitsproduktivität nach wie vor in den meisten mittel- und osteuropäischen EU-Mitgliedstaaten, aber auch in Griechenland und den anderen südeuropäischen Ländern, die von der Finanz- und Wirtschaftskrise schwer in Mitleidenschaft gezogen worden waren.

Abbildung 3: Produktivität je Erwerbstätigen in den Jahren 2000 und 2015



Quelle: Eurostat-Daten; eigene Darstellung

Abbildung 4: Produktivität je Arbeitsstunde in den Jahren 2000 und 2015



Quelle: Eurostat-Daten; eigene Darstellung

### 3.2 Determinanten der Produktivitätsentwicklung

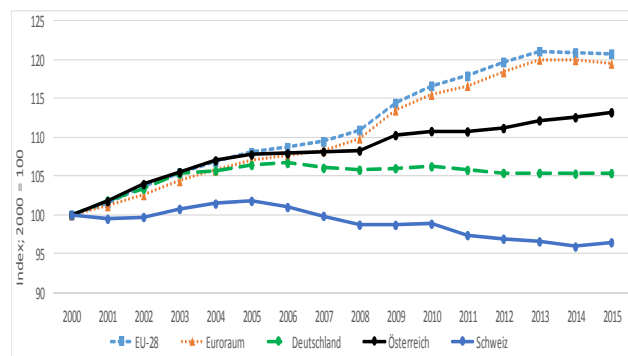
Die Betrachtung der Arbeitsproduktivität im vorangegangenen Abschnitt wirft die Frage nach den Bestimmungsfaktoren der Entwicklung auf. Ausgangspunkt der Analyse ist eine Cobb-Douglas-Produktionsfunktion, in der das reale Bruttoinlandsprodukt neben den Einsatzfaktoren Arbeit und Kapital vom technischen Fortschritt abhängt. Daraus kann abgeleitet werden, dass die Arbeitsproduktivität, also das Verhältnis aus Produktion und Arbeitseinsatz, eine Funktion der Kapitalintensität (Kapital je Erwerbstätigen bzw. je Arbeitsstunde), der Qualität des Arbeitseinsatzes und der totalen Faktorproduktivität (TFP) ist (Gomez-Salvador et al., 2006). Laut Pashev et al. (2015) ist ein großer Teil des Wachstums der Arbeitsproduktivität in der EU während der vergangenen Jahrzehnte auf Qualitätsverbesserungen des Arbeitseinsatzes zurückzuführen, gemessen etwa anhand des durchschnittlichen Bildungsniveaus.

Bei der totalen Faktorproduktivität, auch als Multifaktorproduktivität bezeichnet, handelt es sich um ein Maß für den technischen Fortschritt. Berechnet wird die TFP auf Basis der beschriebenen Cobb-Douglas-Produktionsfunktion als sog. Solow-Residuum. Dabei handelt es sich um jenen Anteil an der Veränderung des realen BIP, der nicht auf einen vermehrten Einsatz der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital zurückzuführen ist. Die TFP beinhaltet damit sowohl Prozessinnovationen, die einen effizienteren Einsatz der vorhandenen Produktionsfaktoren ermöglichen, als auch Qualitätsverbesserungen im Kapitalstock und auch beim Faktor Arbeit. In diesem Analyserahmen schlägt sich also ein besserer Bildungsstand der Arbeitskräfte nicht in einem Anstieg des Produktionsfaktors Arbeit, sondern in technischem Fortschritt nieder. Für ein genaues Verständnis der Bestimmungsfaktoren des Arbeitsproduktivitätsfortschritts bietet sich die Untersteilung der Faktoren in unmittelbare und eher fundamentale Faktoren an (Gomez-Salvador et al., 2006). Die unmittelbaren Bestimmungsgrößen ergeben sich aus einer Wachstumszerlegung auf Basis der Produkti-

onsfunktion. Jeder der daraus resultierenden Bestimmungsfaktoren Qualität der Arbeitskräfte, Kapitalintensität und TFP ist jedoch seinerseits das Resultat mehr fundamentaler Einflussgrößen wie des institutionellen und wirtschaftspolitischen Rahmens, der Präferenzen der Konsumenten sowie der Produktionstechnologie. Die TFP wird vor allem durch Forschung und Entwicklung beeinflusst.

Im Folgenden wird die Entwicklung der Kapitalintensität und der totalen Faktorproduktivität im europäischen Vergleich betrachtet. Im Zeitraum 2000 bis 2015 ist die Kapitalintensität in Österreich etwas schwächer als im Durchschnitt der EU bzw. des Euroraums, aber stärker als in Deutschland und der Schweiz gestiegen (Abbildung 5). Die etwas bessere Entwicklung im Vergleich zu den beiden Nachbarländern liegt allerdings nicht daran, dass die Investitionstätigkeit in Österreich in diesem Zeitraum überaus dynamisch gewesen wäre. Vielmehr sind die realen Bruttoanlageinvestitionen in der Periode 2000 bis 2015 in Österreich um durchschnittlich 0,4 Prozent pro Jahr bzw. insgesamt um knapp 6 Prozent gestiegen, während sich die Zunahme in der Schweiz auf 1,6 Prozent pro Jahr belief. In Deutschland und in der gesamten EU (jeweils 0,6 Prozent pro Jahr) entwickelte sich die Investitionstätigkeit ähnlich wie in Österreich, im Euroraum-Durchschnitt hingegen mit lediglich 0,2 Prozent pro Jahr deutlich schwächer. Wenn also die Investitionstätigkeit nicht den Ausschlag für das unterschiedliche Wachstum der Kapitalintensität darstellte, müssen die Unterschiede von der Zahl der Beschäftigten herrühren. Wegen der Wirtschaftskrise wurde in zahlreichen EU-Ländern die Beschäftigung deutlich verringert, während in Österreich die Beschäftigung während des gesamten Zeitraums ausgeweitet wurde und erst in der jüngsten Schwächephase die Arbeitslosigkeit zu steigen begann. Auch in Deutschland und der Schweiz zeigte sich der Arbeitsmarkt sehr robust mit einer stetig steigenden Erwerbstätigkeit.

Abbildung 5: Entwicklung der Kapitalintensität (Kapitalstock je Erwerbstätigen)



Quelle: AMECO-Datenbank; eigene Darstellung

Eine wesentliche Determinante der Arbeitsproduktivität stellt, wie oben ausgeführt, die totale Faktorproduktivität dar. Gomez-Salvador et al. (2006) identifizieren eine Verlangsamung des TFP-Wachstums als eine wichtige Ursache für den Rückgang des Arbeitspro-



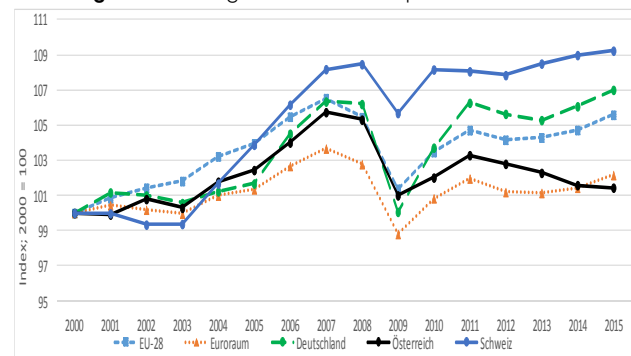
duktivitätsfortschritts in vielen europäischen Ländern im Verlauf der vergangenen Jahrzehnte. Unterschiede im TFP-Fortschritt können auch als einer der Hauptgründe für das langsamere Produktivitätswachstum in Europa im Vergleich zu den USA ausgemacht werden. Wie Abbildung 6 zeigt, ist das TFP-Wachstum in Österreich im zurückliegenden Jahrzehnt deutlich hinter jenem in Deutschland, der Schweiz und dem EU-Durchschnitt zurückgeblieben. Nur in einigen Euro-raum-Ländern verlief die Entwicklung noch ungünstiger, was den Euroraum-Durchschnitt gedrückt hat. Vor allem seit der Finanz- und Wirtschaftskrise und besonders im Vergleich mit der Schweiz war die Entwicklung der totalen Faktorproduktivität in Österreich sehr schwach. Hierzulande war nicht nur das Wachstum in letzter Zeit eher gering, sondern die TFP ging seit 2011 sogar zurück.

Vor dem Hintergrund, dass die totale Faktorproduktivität allgemein als makroökonomischer Indikator für den technischen Fortschritt gilt, ist die schwache Entwicklung in Österreich bedenklich. Bildung, Innovation und Forschung sind für Österreich als rohstoffarmes Land mit im internationalen Vergleich hohen Löhnen essentiell für die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit. Keuschnigg et al. (2014) geben zu bedenken, dass die hohen Arbeitskosten für die Attraktivität Österreichs als Investitionsstandort für multinationale Unternehmen nicht unbedingt förderlich sind. Für die Standortattraktivität bilden aber die Arbeitskosten nur einen Faktor unter vielen. Der Entschluss, an einem Auslandsstandort zu investieren, beruht auf einem breiten Bündel an Faktoren. Die hohe Zahl an Betriebsansiedlungen in der jüngsten Vergangenheit zeigen, dass Österreich bei anderen Standortfaktoren punkten und die relativ hohen Arbeitskosten kompensieren kann. Einen wichtigen Standortfaktor bildet die Unternehmensbesteuerung. Das Steuer- und Abgabenniveau ist in Österreich zwar generell hoch, für internationale Ansiedlungen sind aber primär die Gewinnbesteuerung und die Lohnsummensteuern relevant. Österreich weist im internationalen Vergleich eine konkurrenzfähige Unternehmensbesteuerung auf, wozu auch die Gruppenbesteuerung beiträgt.

Gerade multinationale Unternehmen tragen mit ihren Forschernetzwerken und durch Wissens-Spillovers wesentlich zu den Innovationserfolgen von Industrieländern bei. Die in der Abbildung ersichtliche Verlangsamung des technischen Fortschritts könnte ein Ausdruck verminderter Forschungsanstrengungen multinationaler Konzerne sein, aber auch auf finanzielle Restriktionen bei der Finanzierung von F&E durch heimische Klein- und Mittelunternehmen und die Unsicherheiten sein. Jedenfalls gefährden mangelnde Innovationen zum einen die Exporterfolge österreichischer Unternehmen, denn diese werden im Zuge der Globalisierung zunehmend im Bereich der wissensintensiven Dienstleistungen erzielt. Zudem ermöglicht die Spezialisierung auf Hochtechnologieprodukte eine teilweise Entkopplung vom Preiswettbewerb auf den internationalen Märkten. Anders ausgedrückt, können nur mit Hochtechnologieprodukten auf den Weltmärkten die

Preise erzielt werden, die notwendig sind, um hohe Löhne und Gehälter zu finanzieren.

Abbildung 6: Entwicklung der totalen Faktorproduktivität



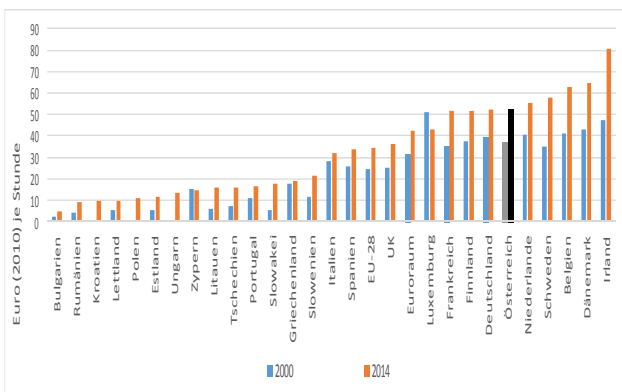
Quelle: AMECO-Datenbank; eigene Darstellung

Die OECD (2015) stellt fest, dass sich das Wachstum der Arbeitsproduktivität in allen Industrieländern seit dem Jahr 2000 abgeschwächt hat. Bis zum Beginn der Finanz- und Wirtschaftskrise war nach dieser Analyse das schwache Wachstum der Multifaktorproduktivität der Haupttreiber des geringen Produktivitätsfortschritts. Seit Ausbruch der Krise trug daneben ein Rückgang in der Kapitalintensität, der wiederum auf die Investitionsschwäche zurückzuführen ist, zu der trägen Entwicklung der Arbeitsproduktivität bei. Die Verlangsamung des Produktivitätsfortschritts ist insofern bemerkenswert, als gleichzeitig ein rascher technologischer Wandel beobachtet werden konnte, nicht zuletzt im Zusammenhang mit der fortschreitenden Digitalisierung der Wirtschaft. Die OECD (2015) führt daher den Rückgang des Produktivitätswachstums nicht auf einen Mangel an Innovationen, sondern vielmehr darauf zurück, dass Erfindungen und Innovationen nicht mehr in ausreichendem Maß Ausbreitung in weiten Teilen der Wirtschaft gefunden haben. Dies wiederum wird auf unzureichenden Wettbewerb zwischen den Unternehmen als Ausfluss institutioneller Hemmnisse etwa bei der Gründung neuer Unternehmen zurückgeführt. Eine Wiederbelebung des Produktivitätswachstums erfordert daher fortgesetzte institutionelle Reformen mit dem Ziel, Unternehmensgründungen und ihre Anwendung neuer Technologien zu fördern. Auch laut EU (2015) kann das Produktivitätswachstum durch eine Stärkung der Innovationen und eine Verbesserung der Diffusion neuer Technologien in der gesamten Wirtschaft gesteigert werden. Dazu würde eine Vollendung des Binnenmarktes beitragen, denn dies würde es erleichtern, dass die Produktionsfaktoren aus schrumpfenden Sektoren in wachsende Branchen mit hohem Produktivitätswachstums wandern können. Strukturreformen sind demnach angezeigt, um die nach wie vor bestehenden Barrieren im Binnenmarkt zu beseitigen und so die Adaption neuer Technologien über Landesgrenzen, Regionen und Branchen hinweg zu fördern.

### 3.3 Sektorale Betrachtung

Nach der vorstehenden gesamtwirtschaftlichen Betrachtung werden in diesem Abschnitt einige für Österreich besonders wichtige Branchen analysiert. Dabei wird die reale Produktivität in Euro je Stunde im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt (Abbildung 7), der Chemieindustrie (Abbildung 8), dem Maschinenbau (Abbildung 9), dem Fahrzeugbau (Abbildung 10) sowie der Metallerzeugung und -bearbeitung (Abbildung 11) betrachtet. Wie die Abbildungen zeigen, weist Österreich in allen diesen Branchen eine im europäischen Vergleich hohe Produktivität auf. Besonders hoch ist die Arbeitsproduktivität in Österreich im Maschinenbau, in der Fahrzeugindustrie und im Bereich Metallerzeugung und -bearbeitung. Im Maschinenbau, in der Chemieindustrie, allgemein im Verarbeitenden Gewerbe sowie in der Metallerzeugung und -bearbeitung ist die Stundenproduktivität in Österreich sogar höher als in Deutschland. Im Fahrzeugbau weist Österreich zwar die zweithöchste Produktivität in der EU auf, am höchsten ist die Stundenproduktivität in diesem Sektor aber in Deutschland. Dies wäre dann problematisch, wenn auch die Arbeitskosten in Deutschland niedriger wären als in Österreich. Dies ist aber nicht der Fall. Im Jahr 2014 beliefen sich Arbeitskosten in der Industrie gemäß einer Untersuchung des Instituts der deutschen Wirtschaft in Deutschland auf 37,81 Euro pro Stunde, verglichen mit 35,38 Euro in Österreich.<sup>2</sup> In der Metallerzeugung und -bearbeitung weist Österreich die zweithöchste Stundenproduktivität in der EU und einen Vorteil gegenüber Deutschland auf.

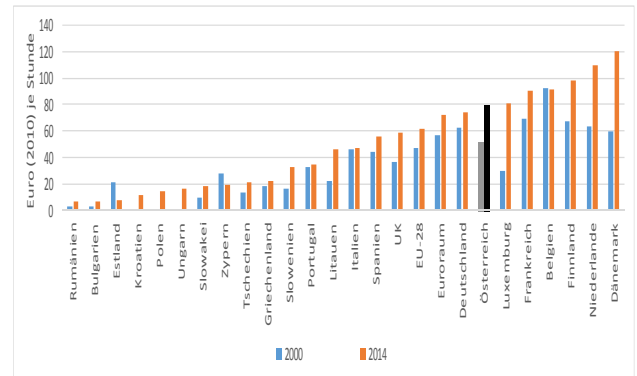
**Abbildung 7:** Produktivität je Arbeitsstunde im Verarbeitenden Gewerbe



Quelle: Eurostat-Datenbank; eigene Darstellung

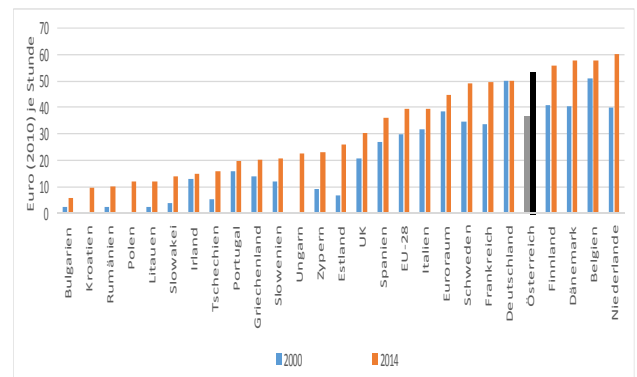
<sup>2</sup> Vgl. <http://www.iwkoeln.de/infodienste/iwd/archiv/beitrag/personalkosten-im-westen-nichts-neues-248934?highlight=Industrielle%252BArbeitskosten%252Bim%252Binternationalem%252BVergleich>. Abgerufen am 4.4.2016.

**Abbildung 8:** Produktivität je Arbeitsstunde in der Chemieindustrie



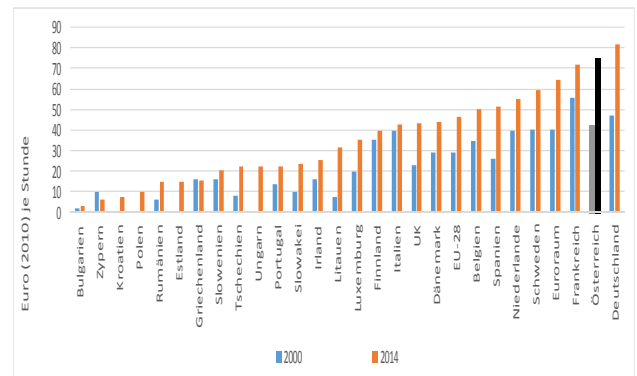
Quelle: Eurostat-Datenbank; eigene Darstellung

**Abbildung 9:** Produktivität je Arbeitsstunde im Maschinenbau



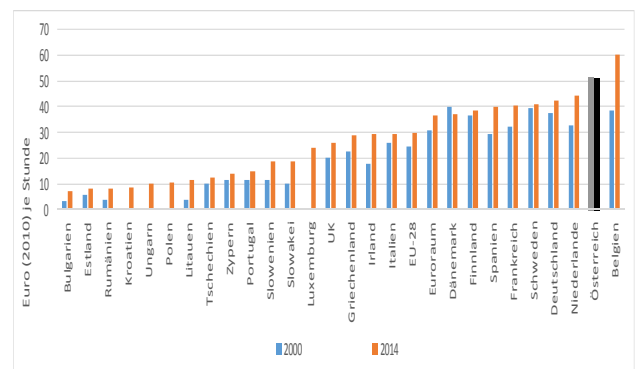
Quelle: Eurostat-Datenbank; eigene Darstellung

**Abbildung 10:** Produktivität je Arbeitsstunde in der Fahrzeugindustrie



Quelle: Eurostat-Datenbank; eigene Darstellung

**Abbildung 11:** Produktivität je Arbeitsstunde in der Metallerzeugung und -bearbeitung

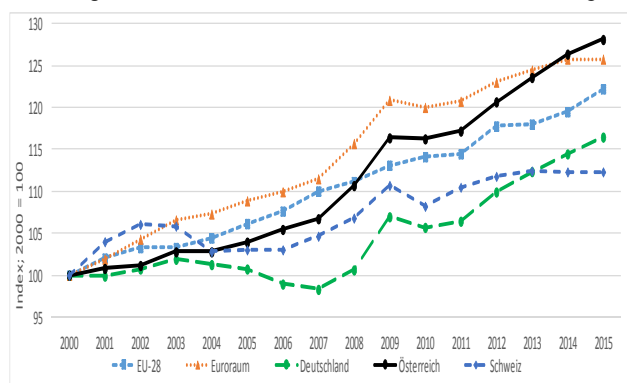


Quelle: Eurostat-Datenbank; eigene Darstellung

## 4. Lohnstückkosten

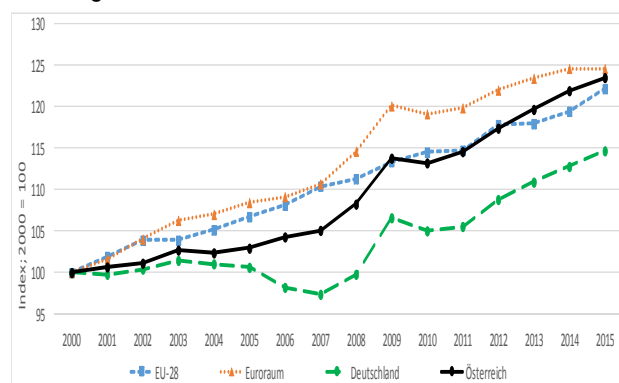
Die Arbeitsproduktivität beeinflusst neben den Bruttolöhnen und -gehältern sowie den Lohnnebenkosten (insbesondere Sozialversicherungsbeiträge) die Lohnstückkosten. Diese wiederum sind der wichtigste Faktor der preislichen Wettbewerbsfähigkeit. Bei einer stagnierenden oder nur wenig steigenden Arbeitsproduktivität bei gleichzeitig zunehmenden Löhnen oder Sozialversicherungsbeiträgen erhöht sich die Kostenbelastung der Unternehmen. Die Entwicklung der Lohnstückkosten wird in Abbildung 12 auf Basis der Zahl der Erwerbstätigen und in Abbildung 13 auf Basis der geleisteten Arbeitsstunden dargestellt. Dabei zeigt sich, dass in Österreich die Lohnstückkosten deutlich stärker gestiegen sind als in Deutschland, dem wichtigsten Handelspartnerland – und einem der wichtigsten Konkurrenten auf den Exportmärkten. Auch gegenüber der Schweiz und dem EU-Durchschnitt hat Österreich an preislicher Wettbewerbsfähigkeit eingebüßt. Dies ist auf mehrere Faktoren zurückzuführen. Wie in diesem Beitrag ausgeführt, wies Österreich in den zurückliegenden Jahren eine vergleichsweise moderate Produktivitätsentwicklung auf. Gleichzeitig war die Inflation höher als in Deutschland und in den letzten Jahren höher als im Euroraum-Durchschnitt. Dies ist einerseits auf notwendige Preisanpassungen in den südeuropäischen Ländern, andererseits aber auch auf unzureichenden Wettbewerb in einigen Dienstleistungsbereichen und Erhöhungen administrierter Preise in Österreich zurückzuführen. Die höhere Inflation hat auch stärkere Lohnsteigerungen zur Folge. Wenn es nicht gelingt, durch Intensivierung der Forschungs- und Innovationsanstrengungen und eine Förderung des Wettbewerbs das Produktivitätswachstum zu steigern, könnten Österreichs Erfolge auf den Exportmärkten und die Leistungsbilanzüberschüsse in Gefahr geraten. Selbstverständlich ist hier nicht allein der Staat zum Handeln aufgerufen, denn industrielle Forschung und Entwicklung ist ebenfalls wichtig. Zudem wird die Produktivität auch durch Investitionen, betriebliche Weiterbildung und die Löhne beeinflusst.

Abbildung 12: Lohnstückkosten auf Basis der Zahl der Erwerbstätigen



Quelle: Eurostat-Datenbank; eigene Darstellung

Abbildung 13: Lohnstückkosten auf Stundenbasis



Quelle: Eurostat-Datenbank; eigene Darstellung

## 5. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Österreich weist im europäischen Vergleich eine hohe Arbeitsproduktivität auf. Dies ist wichtig, um es den Unternehmen zu ermöglichen, hohe Löhne zu finanzieren. Gleichzeitig ist das Produktivitätswachstum zuletzt hinter dem europäischen Durchschnitt und auch hinter jenem in Deutschland zurückgeblieben. Zwar ist im Allgemeinen das Wachstum von einem hohen Niveau aus schwieriger zu steigern als bei einem niedrigen Ausgangsniveau. Gleichwohl ist es wichtig, beim Produktivitätswachstum nicht hinter die wichtigsten Konkurrenten um Exportmarktanteile und Direktinvestitionen zurückzufallen. Treiber der Arbeitsproduktivität sind die Qualität des Arbeitskräftepotenzials, die Kapitalintensität und die Multifaktorproduktivität. Alle diese Faktoren können von Seiten der Wirtschaftspolitik durch die Gestaltung des institutionellen Rahmens beeinflusst werden. Die Qualität der Arbeitskräfte profitiert von einem guten Bildungssystem. Die Multifaktorproduktivität hängt wesentlich von Forschung und Entwicklung ab. Staatliche Investitionen in die universitäre und außeruniversitäre Forschung sowie die Förderung von Innovationen im Unternehmenssektor bilden hier Ansatzpunkte der Wirtschaftspolitik. Schließlich kann durch eine konsequente Umsetzung des europäischen Binnenmarktes und die Beseitigung noch bestehender Hemmnisse etwa bei der Unternehmensgründung der wirtschaftliche Strukturwandel gefördert werden. Dadurch können Arbeitskräfte und Kapital über die Grenzen von Staaten, Regionen und Branchen hinweg in die produktivsten Verwendungsrichtungen fließen. Fortgesetzter Strukturwandel fördert den Produktivitätsfortschritt und sichert so Wachstum und Wohlstand in Österreich.

## 6. Literaturverzeichnis

- EU (2015), Single market integration and Competitiveness in the EU and its Member States. European Commission, DG Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs, Staff Working Document SWD (2015) 203.
- Gomez-Salvador, R., Musso, A., Stocker, M., Turunen, J. (2006), Labour productivity developments in the Euro Area. European Central Bank, Occasional Paper Series, No. 53.
- Keuschnigg, C., Ecker, B., Sellner, R. (2014), Bildung, Innovation und Strukturwandel für eine Spitzenstellung Österreichs, IHS Policy Brief 08/2014.
- OECD (2015), The Future of Productivity, Joint Economics Department and the Directorate for Science, Technology and Innovation Policy Note, July 2015.
- Pashev, K., Casini, P., Kay, N., Pantea, S. (2015), EU Structural Change 2015. European Commission, DG for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs.

**Autor:**

Klaus Weyerstraß  
Institut für Höhere Studien (IHS)  
Telefon: +43 1 59991 233  
Email: weyerstr(at)ihs.ac.at

**Impressum:**

Die Policy Briefs erscheinen in unregelmäßigen Abständen zu aktuellen außenwirtschaftlichen Themen. Herausgeber ist das Kompetenzzentrum „Forschungsschwerpunkt Internationale Wirtschaft“ (FIW). Das Kompetenzzentrum FIW ist ein Projekt von WIFO, wiiw und WSR im Auftrag des BMWFW. Die Kooperationsvereinbarungen des FIW mit der Wirtschaftsuniversität Wien, der Universität Wien und der Johannes Kepler Universität Linz werden aus Hochschulraumstrukturmitteln gefördert. Das FIW bietet den Zugang zu internationalen Außenwirtschafts-Datenbanken, eine Forschungsplattform und Informationen zu außenwirtschaftsrelevanten Themen.

Für die Inhalte der Policy Briefs sind die AutorInnen verantwortlich.

**Kontakt:**

FIW-Projektbüro  
c/o WIFO  
Arsenal, Objekt 20  
1030 Wien  
Telefon: +43 1 728 26 01 / 335  
Email: [fiw-pb@fiw.at](mailto:fiw-pb@fiw.at)  
Webseite: <http://www.fiw.at/>

