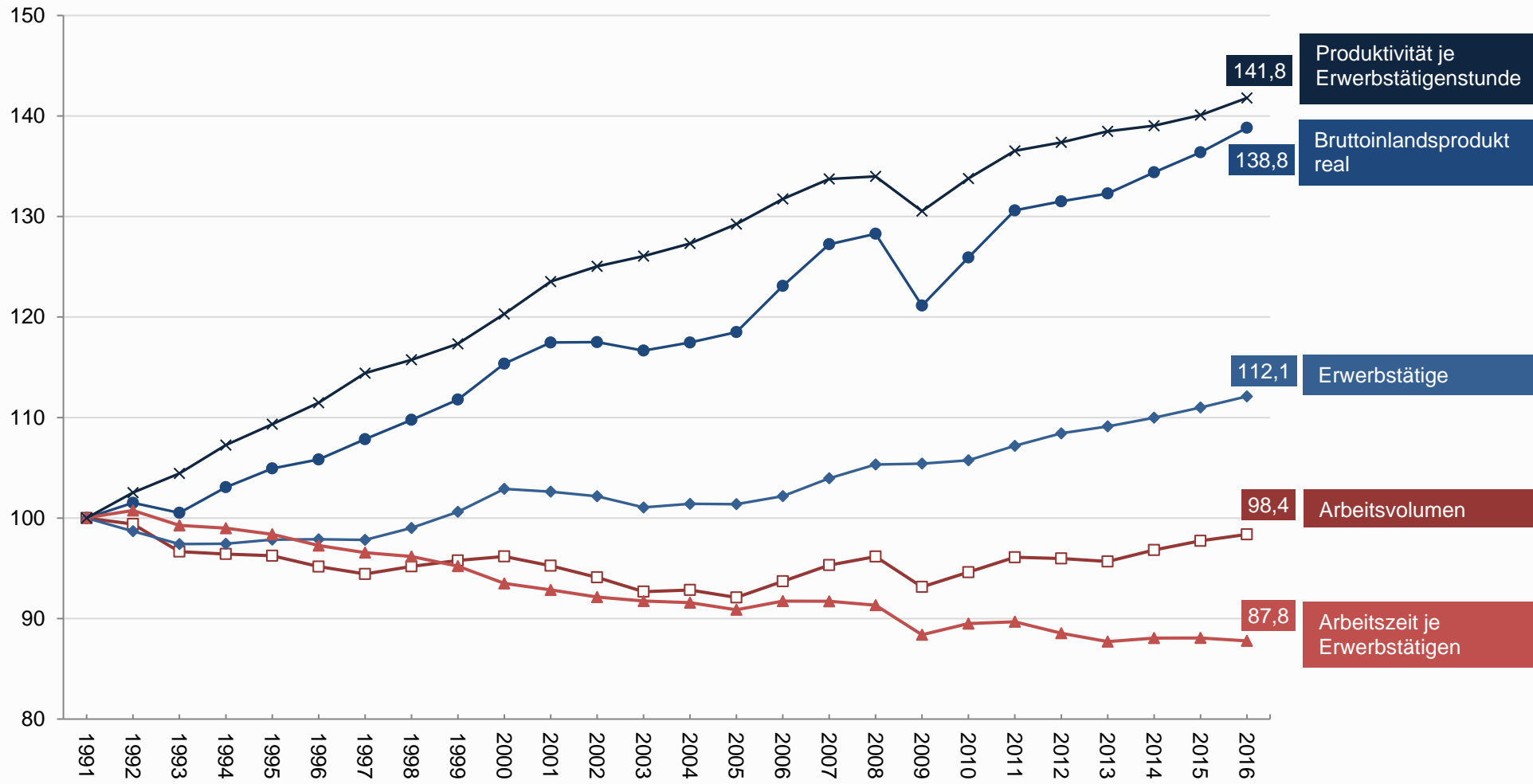


# ■ BIP, Arbeitsproduktivität, Erwerbstätige, Arbeitsvolumen, Arbeitszeit 1991 - 2016 Indexdarstellung (1991 = 100)<sup>1)</sup>



Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis des Statistischen Bundesamtes (zuletzt 2017), Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung



## **Arbeitsvolumen und -produktivität: Mehr Beschäftigte mit reduziertem Stundenumfang erwirtschaften steigendes BIP**

### **Kurz gefasst:**

- Für Deutschland zeigt sich, dass im Jahr 2016 das reale Bruttoinlandsprodukt (BIP) im Vergleich zum Jahr 1991 um 38,8 % angewachsen ist und gleichzeitig die Produktivität je Erwerbstätigenstunde sogar um 41,8 % höher lag. Lediglich 2009 brechen beide Werte in Folge der Finanz- und Wirtschaftskrise stark ein, was jedoch bereits im Jahr 2011 wieder aufgeholt werden konnte.
- Das Arbeitsvolumen unterliegt im Zeitverlauf verschiedenen Schwankungen und erreichte im Jahr 2005 den tiefsten Wert im Betrachtungszeitraum. Seit 2009 vollzieht sich zwar eine fast durchgängige Erhöhung, allerdings liegt das Arbeitsvolumen weiterhin unterhalb des Ausgangsniveaus von 1991. Dies ist u.a. dadurch zu erklären, dass es trotz der Zunahme der Zahl der Erwerbstätigen um 12,1 % zu einer durchschnittlichen Arbeitszeitverkürzung je Erwerbstätigen von 12,2 % gekommen ist. Zudem zeigt sich, dass eine Annäherung der Werte der Produktivität je Erwerbstätigenzahl und des Bruttoinlandsprodukts tendenziell zu einem steigenden Arbeitsvolumen führt. Erhöht sich der Abstand dieser beiden Indexwerte, sinkt auch das Arbeitsvolumen.
- Der Anstieg der Beschäftigtenzahlen ab 2005 lässt sich vor allem auf die starken Zuwächse bei den Erwerbstätigenquoten von Frauen sowie älteren Beschäftigten über 55 Jahren zurückführen. Allerdings vollzog sich insbesondere bei den Frauen die zunehmende Erwerbsbeteiligung vor allem über atypische Beschäftigungsformen wie Minijobs und Teilzeitarbeit, die seit Mitte der 1990er Jahre an Bedeutung gewonnen haben. Die Konzentration von Frauen auf Beschäftigungsverhältnisse mit einer geringen Wochenarbeitszeit ist Ausdruck des Problems, Berufstätigkeit und Familie miteinander zu vereinbaren.
- Die Arbeitsmarktsituation der vergangenen Jahre ist geprägt durch eine Verringerung der durchschnittlichen Arbeitszeit je Erwerbstätigen bei einem gleichzeitigen Anstieg des Arbeitsvolumens und der Zahl der Erwerbstätigen. Daraus lässt sich schließen, dass die gleiche Arbeit zunehmend auf mehr Schultern verteilt wird.

### **Hintergrund:**

Für Deutschland zeigt sich, dass im Jahr 2016 das reale Bruttoinlandsprodukt (BIP) im Vergleich zum Jahr 1991 um 38,8 % angewachsen ist und gleichzeitig die Produktivität je Erwerbstätigenstunde sogar um 41,8 % höher lag. Bei der Betrachtung des Wachstumstrends des BIP lassen sich im Betrachtungszeitraum vier Phasen unterscheiden, die die Konjunkturzyklen widerspiegeln: Die erste Phase lässt sich bis zur Jahrtausendwende beobachten, in der sich ein kontinuierlicher Zuwachs des realen BIP zeigt. Dem schließt sich eine bis 2005 andauernde Phase einer weitgehenden Stagnation an, in der sich das reale BIP kaum verändert. In der dritten Phase, zwischen 2005 und 2008, kommt es wieder zu einem

realen Zuwachs. Ab 2009 schließlich macht sich die Finanz- und Wirtschaftskrise bemerkbar, wobei das reale BIP so stark wie noch nie seit Bestehen der Bundesrepublik absinkt. Seit 2010 wächst die Wirtschaft in Deutschland aber wieder kräftig, wozu vor allem die Exporterfolge und eine zunehmende Binnennachfrage beitragen. Dadurch konnte der Einbruch von 2008/2009 bereits im Jahr 2011 wieder aufgeholt werden (vgl. [Abbildung II.40](#)).

Das Arbeitsvolumen – als das Produkt aus Erwerbstätigenzahl und Arbeitszeit je Erwerbstätigen – entwickelte sich im Zeitablauf nicht konstant in eine einheitliche Richtung und sank bis 2005 auf den niedrigsten Stand seit der Wiedervereinigung. Seit 2009 hat sich zwar das Arbeitsvolumen fast kontinuierlich erhöht, allerdings liegt es weiterhin unterhalb des Ausgangsniveaus von 1991. Dies ist dadurch zu erklären, dass es trotz der Zunahme der Zahl der Erwerbstätigen um 12,1 % zu einer durchschnittlichen Arbeitszeitverkürzung je Erwerbstätigen von 12,2 % gekommen ist (vgl. [Abbildung IV.4](#)). Zudem zeigt sich, dass eine Annäherung der Werte der Produktivität je Erwerbstätigenzahl und des Bruttoinlandsprodukts tendenziell zu einem steigenden Arbeitsvolumen führt. Erhöht sich der Abstand dieser beiden Indexwerte, sinkt auch das Arbeitsvolumen.

Die Arbeitszeit je Erwerbstätigen sank dagegen fast kontinuierlich im Betrachtungszeitraum. Während die Erwerbstätigen 1991 im Durchschnitt 1.554 Stunden gearbeitet haben, waren es 2016 nur noch 1.363 Stunden und damit 12,2 % weniger (vgl. [Abbildung IV.3](#)). Die Verringerung der Arbeitszeit bei einem gleichzeitigen Anstieg des Arbeitsvolumens ist Ausdruck der Veränderungen im Erwerbsleben in den vergangenen Jahrzehnten: Atypische Beschäftigungsformen haben am Arbeitsmarkt seit Mitte der 1990er Jahre an Bedeutung gewonnen und es lässt sich beobachten, dass die gleiche Arbeit zunehmend auf mehr Schultern verteilt wird (vgl. [Abbildung IV.29](#)). Die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Vollzeitstellen (Normalarbeitsverhältnisse) ging im gleichen Zeitraum zurück. Zwar steigt die Zahl der Vollzeitbeschäftigten seit 2013 wieder an, konnte allerdings noch nicht wieder das gleiche Niveau der 90er Jahre erreichen. Auch der Anstieg an sozialversicherungspflichtiger Teilzeitbeschäftigung führte zu einer sinkenden Arbeitszeit je Erwerbstätigen. Zudem hat die Bedeutung der geringfügig entlohnten Beschäftigten (Minijobber) in den vergangenen 20 Jahren deutlich zugenommen, was ebenfalls die durchschnittliche Arbeitszeit beeinflusst (vgl. [Abbildung IV.91](#)).

Zu beachten ist, dass das Arbeitsvolumen keine fixe Größe ist, sondern auch von arbeitszeitrechtlichen Regelungen, von Entwicklungen der Schattenarbeit, ökonomischen Bedingungen sowie der Flexibilität betrieblicher Arbeitszeiten abhängt. Zudem lässt sich die Reduzierung der Arbeitszeit auch auf ein Absinken der durchschnittlichen tariflichen Wochenarbeitszeit für vollzeitbeschäftigte Arbeitnehmerinnen von 40,2 Stunden im Jahr 1980 auf 37,7 Stunden im Jahr 2016 zurückführen. Der Rückgang der tatsächlichen Arbeitszeit fällt ausgeprägter aus. Dieser betrug (ohne Nebenjobs) bei den Vollzeitbeschäftigten zwischen 1970 und 2016 knapp 15% und bei den Teilzeitbeschäftigten 35% (vgl. [Tabelle IV.2](#)).

Bezüglich der Entwicklung der Erwerbstätigkeit lässt sich feststellen, dass zu Beginn der 1990er Jahre die Zahl der Erwerbstätigen in Deutschland zurückging und erst wieder im Jahr 1999 über das Niveau von 1991 anstieg (vgl. [Abbildung IV.7](#)). Im Anschluss ging die Erwerbstätigkeit zunächst bis 2003 zurück, was vor allem an einer Reduzierung der Vollzeitbeschäftigten lag (vgl. [Abbildung IV.29](#)). Seit dem Jahr 2006 ist jedoch bis heute ein stetiger Anstieg der Zahl der Erwerbstätigen festzustellen, der durch die Finanzkrise 2009 zwar gebremst, aber nicht wesentlich beeinträchtigt

wurde. Deutlich veränderte und ausgeweitete Kurzarbeiterregelungen, eine Absenkung der tariflichen Arbeitszeiten sowie der Abbau von Überstunden und Guthaben auf Arbeitszeitkonten haben mit dazu beigetragen, dass in Deutschland nur eine schwache Zunahme der Arbeitslosenquote während der Wirtschaftskrise zu verzeichnen war (vgl. [Abbildung IV.33](#)). Im Jahr 2016 wurde mit knapp 43,6 Millionen Erwerbstätigen ein neuer Höchststand erreicht, wodurch die Zahl der Erwerbstätigen um 12,1 % höher war als im Jahr 1991.

Der Anstieg der Beschäftigtenzahlen ab 2005 lässt sich vor allem auf die starken Zuwächse bei den Erwerbstätigenquoten von Frauen sowie älteren Beschäftigten über 55 Jahren zurückführen (vgl. [Abbildung IV.16](#)). Von den 55 bis 64-Jährigen sind mittlerweile knapp zwei Drittel dieser Altersgruppe in Deutschland beschäftigt (vgl. [Abbildung IV.15](#)). Dies ist insbesondere auf drei Gründe zurückzuführen: Zum einen sind durch die Änderungen im Rentenrecht die Möglichkeiten eines vorzeitigen Rentenbezugs deutlich eingeschränkt worden und ein Rentenbeginn vor dem gesetzlich definierten Renteneintrittsalter mit hohen Abschlägen verbunden (vgl. [Abbildung IV.102](#)). Zweitens führt ein demografischer Effekt dazu, dass durch das Nachrücken geburtenstärkerer Jahrgänge die unteren Altersgruppen der kumulierten Altersjahrgänge der 55 bis 65-jährigen stärker besetzt sind. Zum Dritten stellt auch die positive konjunkturelle Lage eine wichtige Rahmenbedingung für die gestiegene Erwerbstätigkeit der Älteren dar.

Seit den 1990er Jahren lässt sich eine steigende Partizipation der Frauen am Erwerbsleben in Deutschland beobachten. Entsprechend hat sich der Abstand zwischen den Erwerbstätigenquoten der Frauen und der Männer verringert (vgl. [Tabelle IV.31](#)). Allerdings vollzog sich bei den Frauen die zunehmende Erwerbsbeteiligung vor allem über die Teilzeitarbeit, bei einem gleichzeitigen Rückgang der Vollzeitbeschäftigung (vgl. [Abbildung IV.8d](#)). Die Konzentration von Frauen auf Beschäftigungsverhältnisse mit einer geringen Wochenarbeitszeit (inkl. Minijobs) ist Ausdruck des Problems, Berufstätigkeit und Familie miteinander zu vereinbaren. Teilzeitarbeit ist ein Weg, um nach der Geburt von Kindern die Berufstätigkeit fortsetzen zu können (vgl. [Abbildung IV.76](#)). Zudem weichen Frauen auch deshalb häufiger auf Halbtagsstellen aus, weil sie oftmals Pflegeverpflichtungen nicht anders mit ihrem Beruf vereinbaren können. Zudem hält sich auch die geschlechtsspezifische Segregation des deutschen Arbeitsmarktes hartnäckig. Neben einer nach wie vor starken horizontalen und vertikalen Trennung der Geschlechter erweisen sich auch die Lohnunterschiede zwischen Männern und Frauen – bei gleicher Qualifikation und Tätigkeit (so genanntes Gender Pay Gap) – als äußerst stabil (vgl. [Abbildung abbIII.3](#)).

Von entscheidender Bedeutung für den Ausgleich am Arbeitsmarkt und die Bekämpfung der Arbeitslosigkeit ist der Bedarf an Arbeitskräften, der sich aus der Arbeitskräftenachfrage der privaten Unternehmen und des öffentlichen Sektors ergibt. Wie sich die Arbeitskräftenachfrage entwickelt, hängt im Wesentlichen von drei Faktoren ab: dem Wirtschaftswachstum (Zuwachs des realen Bruttoinlandsprodukts), den Veränderungen der Arbeitsproduktivität (reales Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigenstunde) und der Arbeitszeit (wöchentlich bzw. jährlich).

Die Nachfrage nach Arbeitskräften steigt, wenn die Wirtschaft ein reales Wachstum aufweist, also mehr Güter und Dienstleistungen produziert werden als in der Vorperiode. Dieser Zusammenhang gilt jedoch nur, wenn die anderen Einflussfaktoren (Produktivität und Arbeitszeit) unverän-

dert bleiben. Ansonsten kann die zusätzliche Nachfrage durch einen höheren Ertrag der einzelnen Arbeitsstunde (Produktivität) oder durch Mehrarbeit der Beschäftigten ausgeglichen werden. Für die tatsächliche Nachfrage nach Arbeit spielt daher die gesamtwirtschaftliche Arbeitsproduktivität eine entscheidende Rolle. Sie bestimmt, mit welchem Arbeitskräfteeinsatz ein bestimmtes Produkt hergestellt werden kann. Zu einer steigenden Arbeitsproduktivität führt beispielsweise der Einsatz neuer Technologien, der es ermöglicht, für die Herstellung eines Produktes die erforderliche Arbeitszeit zu senken. Beträgt etwa das Wachstum 3 % und die Steigerung der Arbeitsproduktivität ebenfalls 3 %, so gleichen sich die durch Wachstum induzierte steigende Arbeitskräftenachfrage und der produktivitätsbedingte Rückgang der Arbeitskräftenachfrage aus. Eine steigende Produktion kann mit dem gleichen Arbeitskräfteeinsatz hergestellt werden. Erst wenn das Wachstum der Produktion über dem Produktivitätsanstieg liegt, vergrößert sich das Arbeitsvolumen, so dass zusätzliche Arbeitsplätze entstehen können („Beschäftigungsschwelle“). Bei einem Wachstum, das unterhalb dieser Beschäftigungsschwelle bleibt, muss mit einem Abbau von Arbeitsplätzen gerechnet werden.

Die Dauer der Arbeitszeit entscheidet letztlich darüber, wie viele Arbeitskräfte für die Erstellung eines gegebenen Produktvolumens erforderlich sind. Bei langen Arbeitszeiten werden weniger Arbeitskräfte benötigt als bei kürzeren Arbeitszeiten. Arbeitszeitverkürzungen verteilen das vorhandene Arbeitsvolumen auf mehr Beschäftigte: Je kürzer die tatsächliche Arbeitszeit je Beschäftigten, desto mehr Personen finden bei gegebenem Arbeitsvolumen einen Arbeitsplatz. Umgekehrt reduziert eine Verlängerung der tatsächlich geleisteten (z.B. reguläre Arbeitszeit plus Überstunden) oder der tariflich vereinbarten Arbeitszeit den Personalbedarf.

### **Methodische Hinweise**

Die Zusammenstellung beruht auf eigenen Berechnungen. Datenquellen sind die Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen des Statistischen Bundesamtes sowie die Analysen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung zur Entwicklung von Wirtschaft und Arbeitsmarkt.

#### **Monatsgrafik August 2017 – Kontakt:**

Frederic Hüttenhoff | Institut Arbeit und Qualifikation | Forsthausweg 2 | 47057 Duisburg | 0203 379 2394 | frederic.huettenhoff@uni-due.de