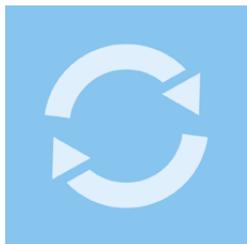


MESSUNG VON ARBEITSPRODUKTIVITÄT

Besuch einer chinesischen Regierungsdelegation

19. Januar 2018, Destatis, Wiesbaden

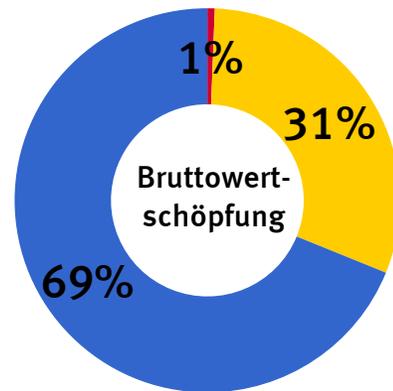
Florian Schwahn (Arbeitsmarkt in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen)



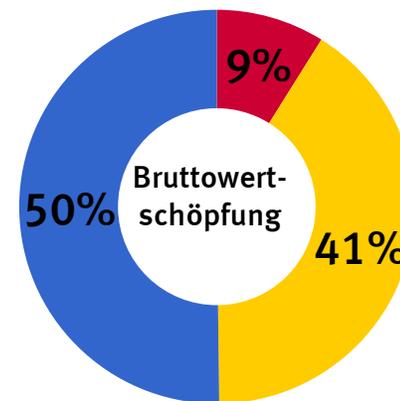
China und Deutschland

Struktur des volkswirtschaftlichen Outputs 2015

Deutschland



China



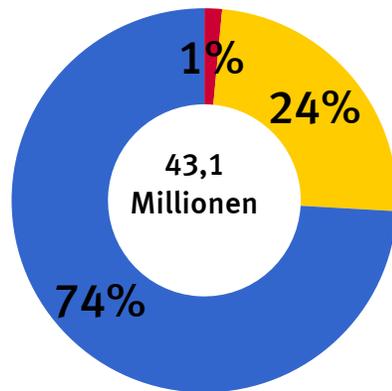
- Primärsektor (NACE A, B)
- Sekundärsektor (NACE C - F)
- Tertiärsektor (NACE G - T)

Quelle: Destatis, China Statistical Yearbook 2016

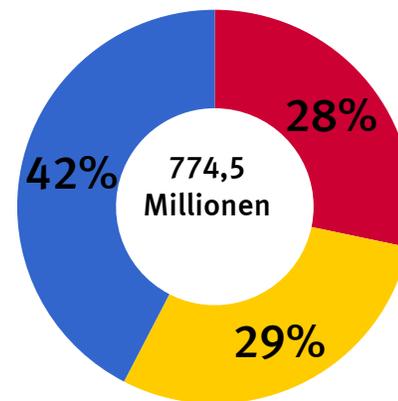
China und Deutschland

Erwerbstätige 2015

Deutschland



China



- Primärsektor (NACE A, B)
- Sekundärsektor (NACE C - F)
- Tertiärsektor (NACE G - T)

Quelle: Destatis, China Statistical Yearbook 2016

Struktur der Präsentation

1. **Warum Produktivitätsmessung?**
2. **Definitionen und Konzepte**
3. **Statistische Ergebnisse**
4. **Mögliche Weiterentwicklungen**

1. Warum Produktivitätsmessung?

“Produktivität ist zwar nicht alles, aber langfristig das Einzige was zählt”

(Paul Krugman, US-Ökonom, Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften in 2008)

Schaubild 1: Produktionsfunktion

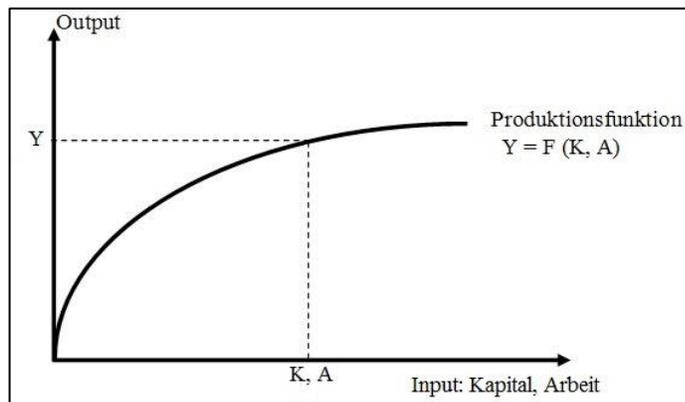


Schaubild 2: Produktionsmöglichkeiten

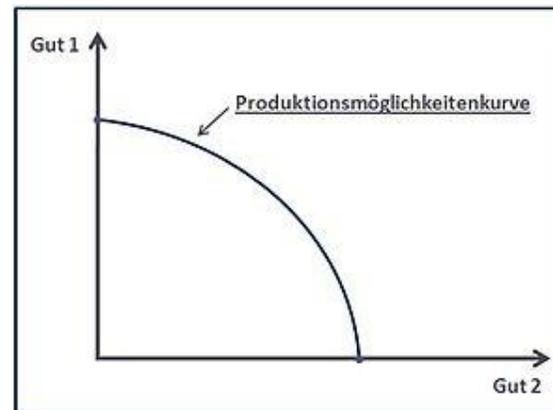
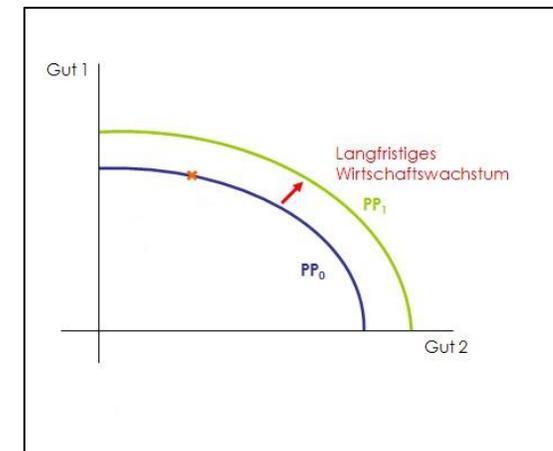
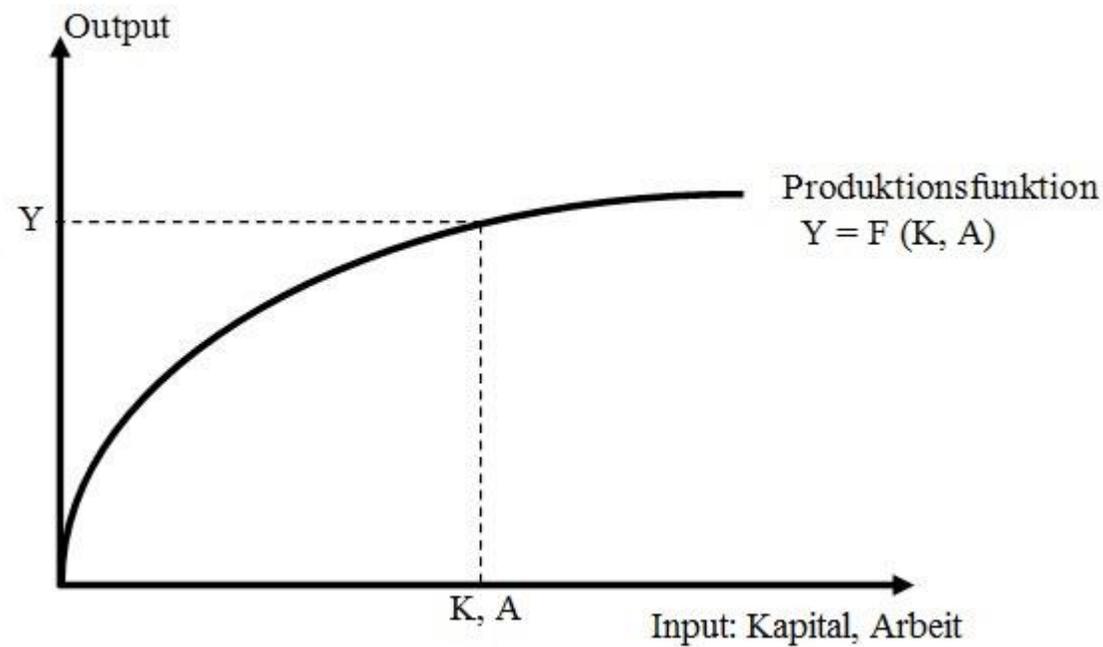


Schaubild 3: wirtschaftliche Expansion



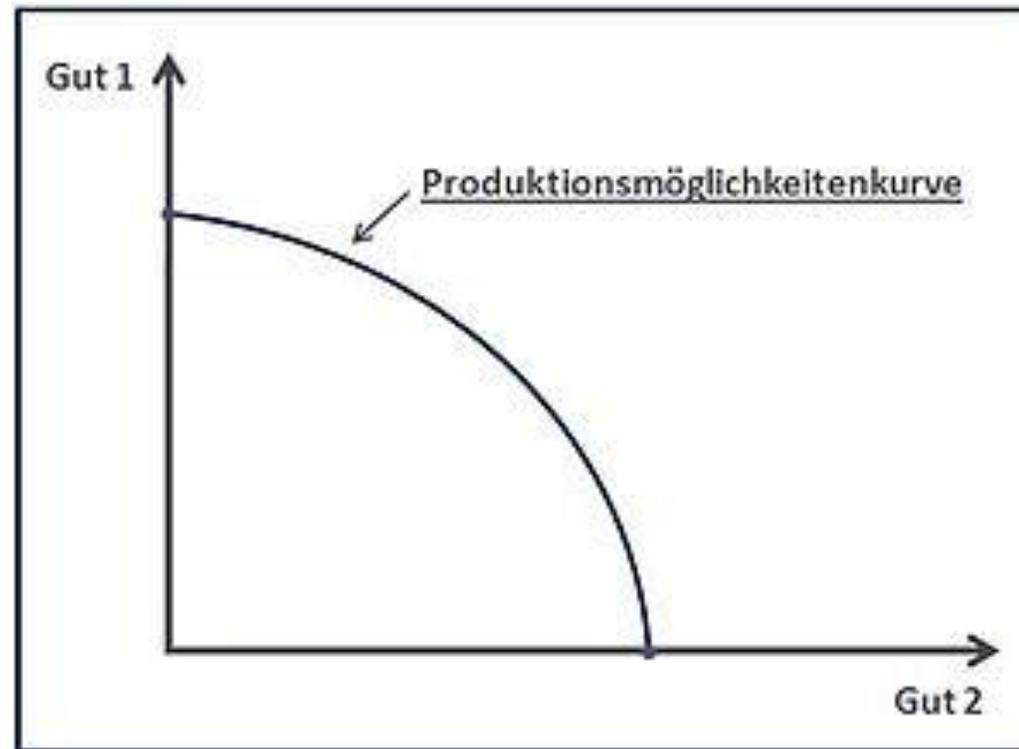
1. Warum Produktivitätsmessung?

Schaubild 1: Produktionsfunktion



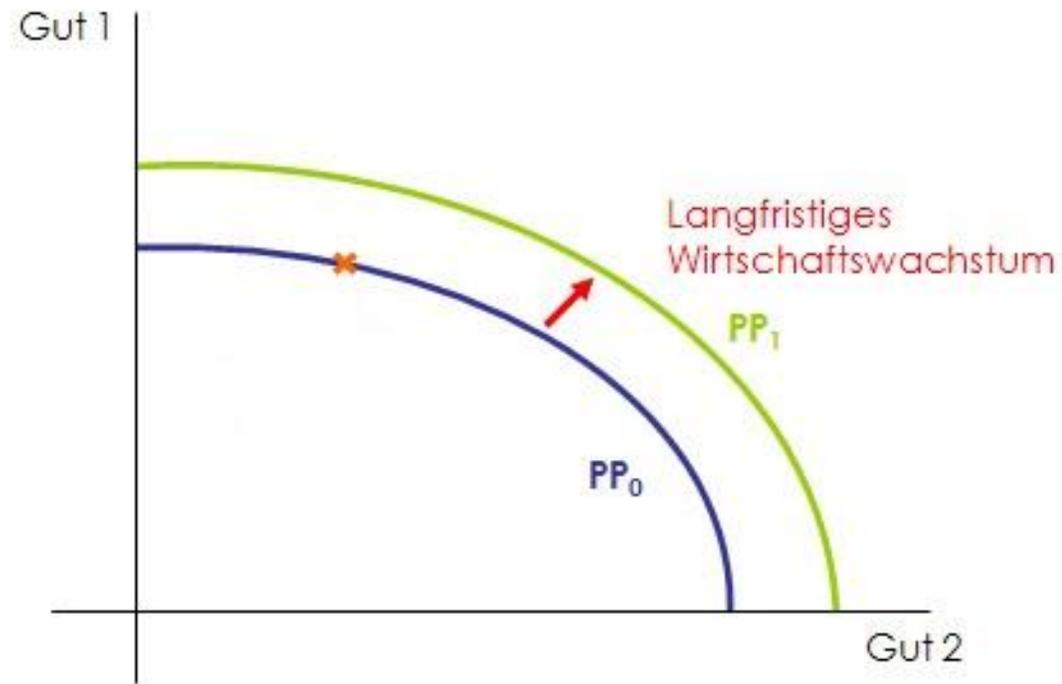
1. Warum Produktivitätsmessung?

Schaubild 2: Produktionsmöglichkeiten



1. Warum Produktivitätsmessung?

Schaubild 3: wirtschaftliche Expansion



1. Warum Produktivitätsmessung?

Bei der Steigerung der Produktivität geht es um

- » den Prozess der Kapitalakkumulation
- » den technischen Fortschritt, der es ermöglicht mehr Output mit demselben Aufwand an Ressourcen zu produzieren
- » die Steigerung der volkswirtschaftlichen Produktion und daraus resultierend:
 - » Steigerung der Einkommen
 - » Steigerung des Konsums

→ langfristiges Ergebnis:

- » höherer Lebensstandard der Bevölkerung (verfügbares Einkommen der privaten Haushalte)
- » Höheres Niveau an staatlichen Ausgaben (z.B. für soziale Sicherung, öffentliche Bildung, öffentliche Infrastruktur)

2. Definitionen und Konzepte

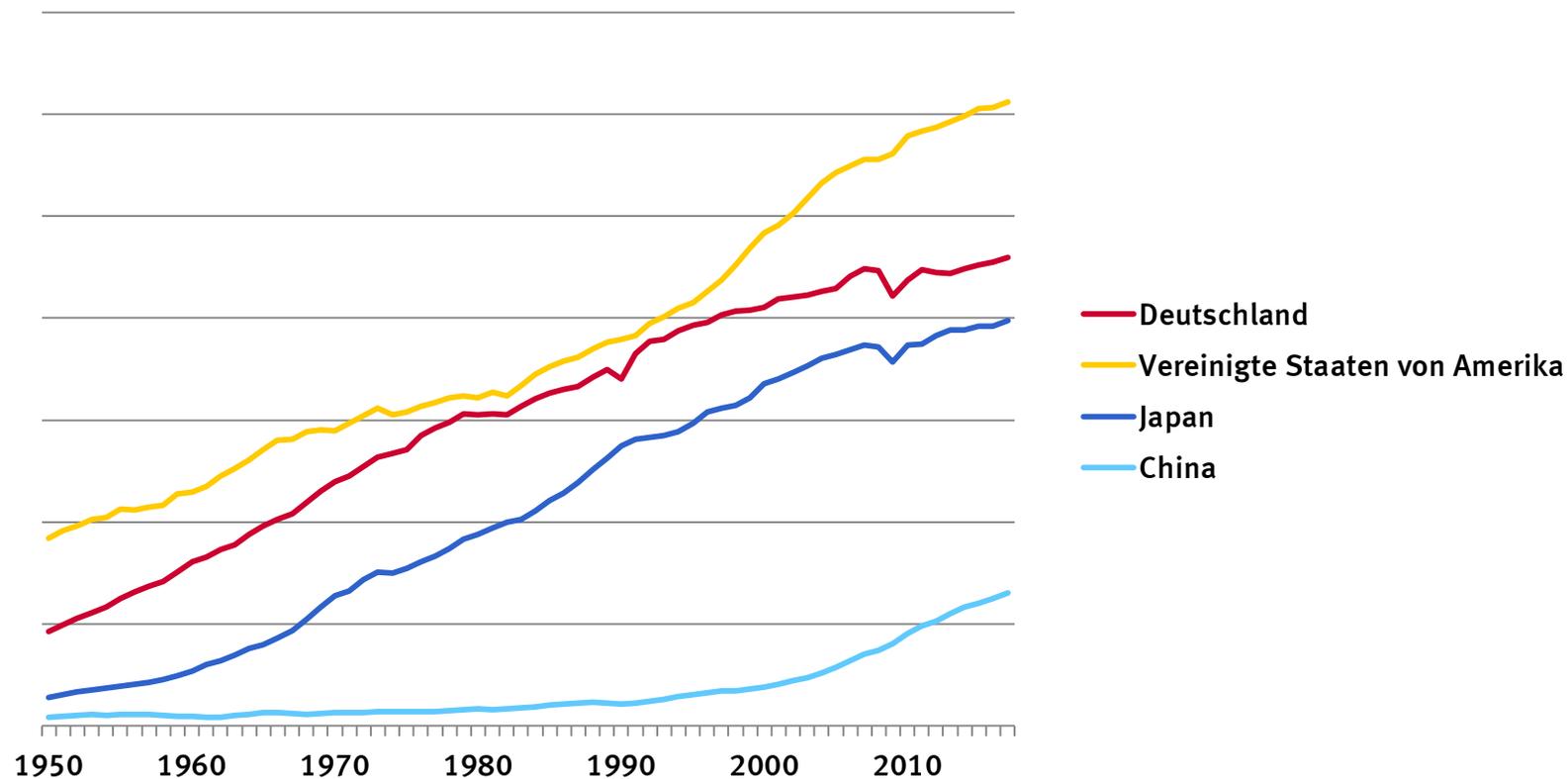
Definition der Arbeitsproduktivität

$$\text{a) } \textit{Arbeitsproduktivität}_{\textit{je Erwerbstätigen}} = \frac{\textit{Bruttoinlandsprodukt}_{\textit{preisbereinigt}}}{\textit{Zahl der Erwerbstätigen}}$$

$$\text{b) } \textit{Arbeitsproduktivität}_{\textit{je geleistete Arbeitsstunde}} = \frac{\textit{Bruttoinlandsprodukt}_{\textit{preisbereinigt}}}{\textit{Zahl der geleisteten Arbeitsstunden}}$$

2. Definitionen und Konzepte

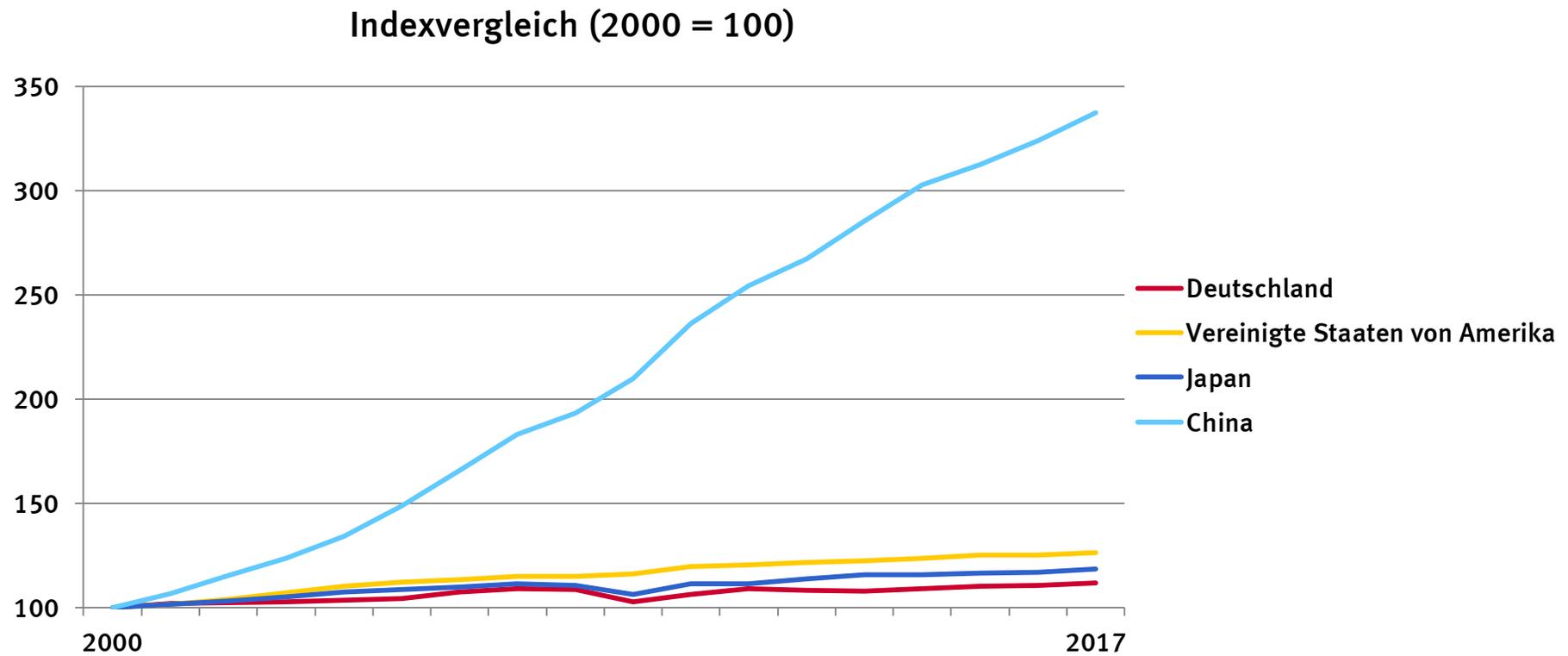
Produktivität je geleisteter Arbeitsstunde, in konstanten Kaufkraftparitäten, 1950 - 2017



Quelle: The Conference Board

2. Definitionen und Konzepte

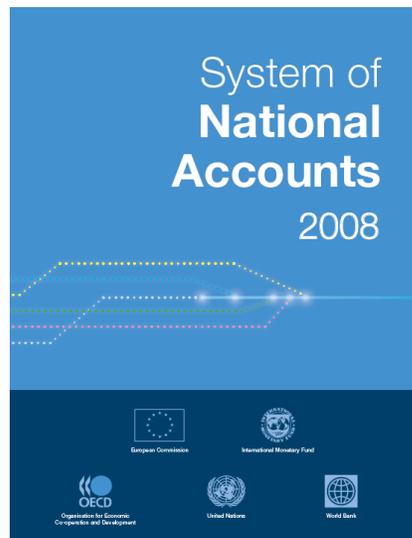
Produktivität je geleisteter Arbeitsstunde, in konstanten Kaufkraftparitäten, 2000–2017



Quelle: The Conference Board

2. Definitionen und Konzepte

Methodisches Rahmenwerk

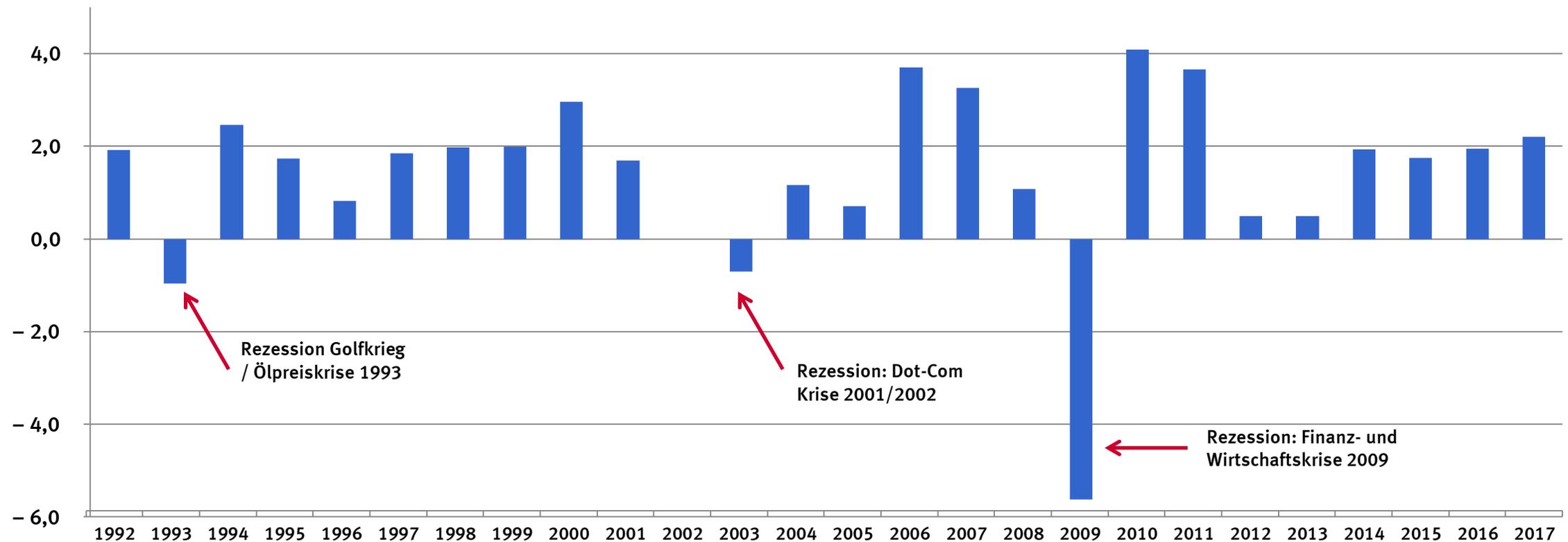


Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG)

- Europäische Spezifikation des SNA
- Rechtlich bindende Methodik und Lieferprogramm in der Europäischen Union (EU)

3. Statistische Ergebnisse

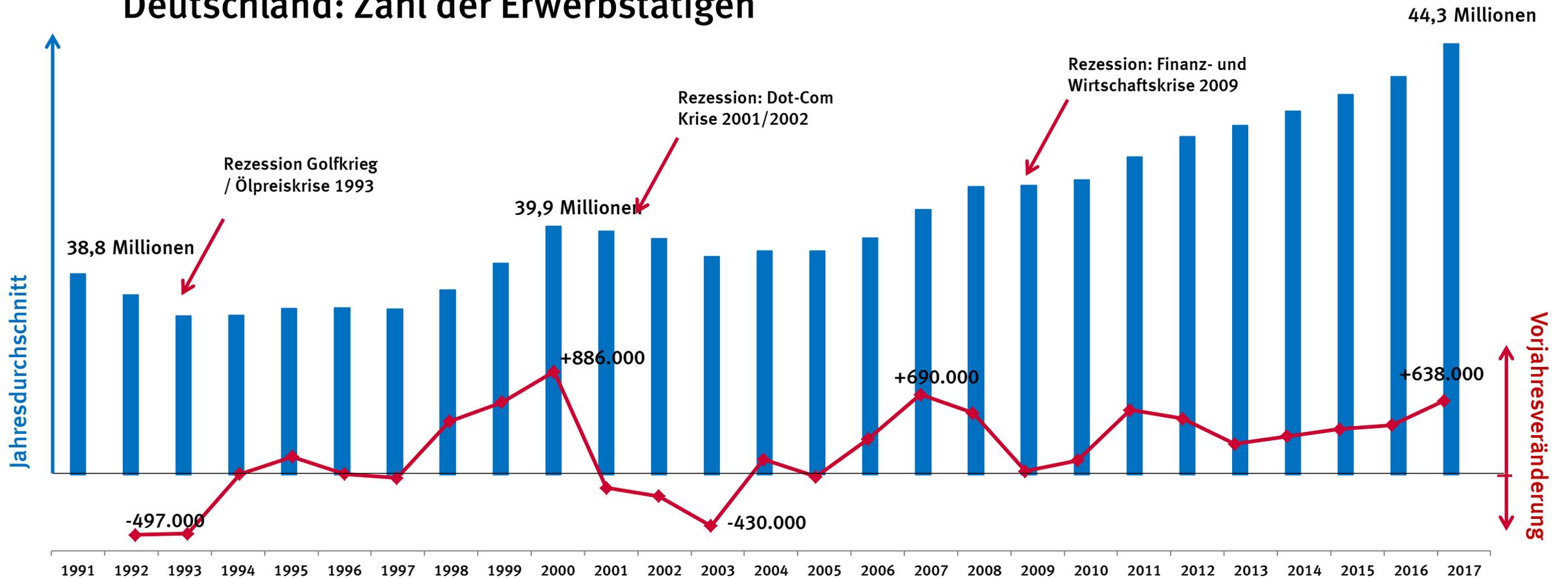
Deutschland: preisbereinigtes Bruttoinlandsprodukt / jährliche Wachstumsrate



Quelle: Destatis

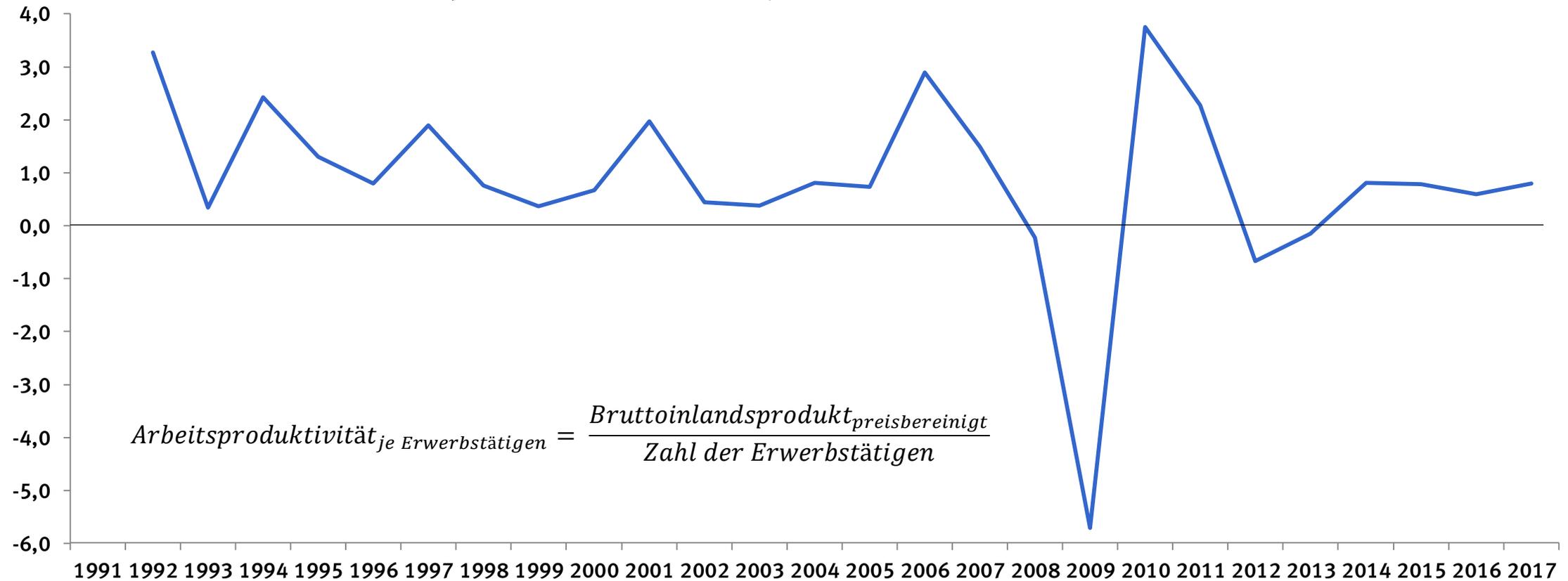
3. Statistische Ergebnisse

Deutschland: Zahl der Erwerbstätigen



3. Statistische Ergebnisse

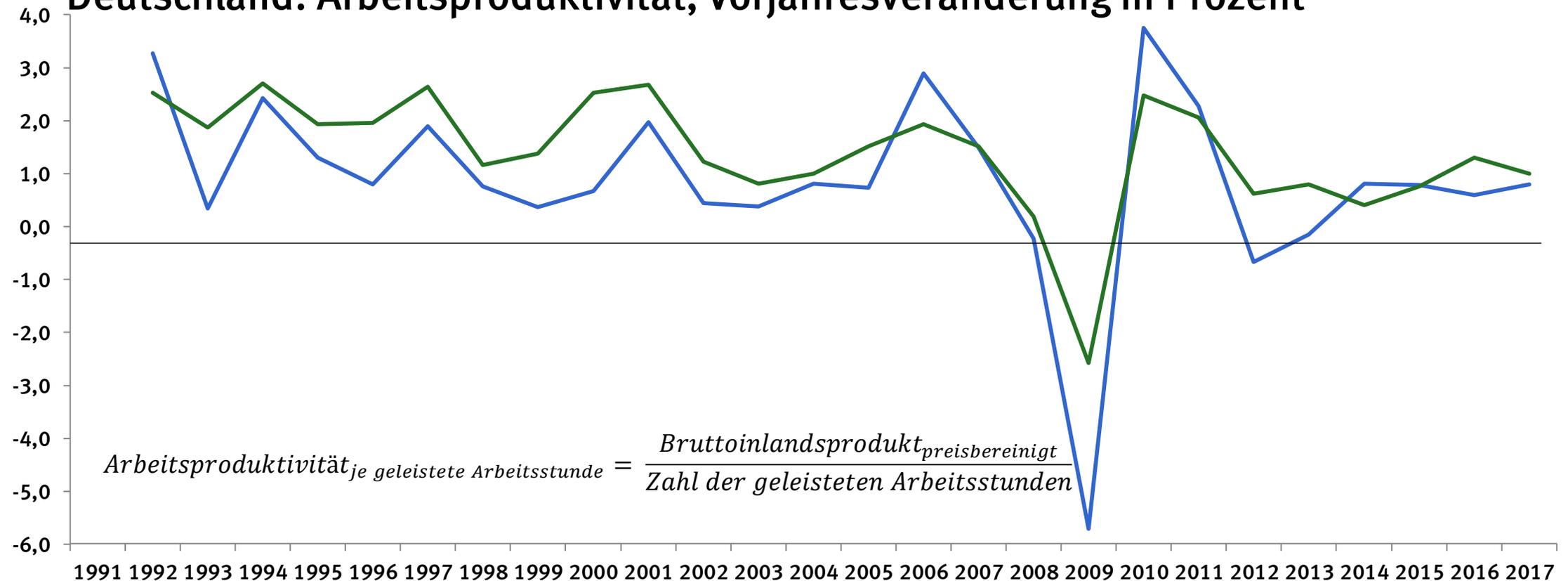
Deutschland: Arbeitsproduktivität, Vorjahresveränderung in Prozent



$$\text{Arbeitsproduktivität}_{\text{je Erwerbstätigen}} = \frac{\text{Bruttoinlandsprodukt}_{\text{preisbereinigt}}}{\text{Zahl der Erwerbstätigen}}$$

3. Statistische Ergebnisse

Deutschland: Arbeitsproduktivität, Vorjahresveränderung in Prozent



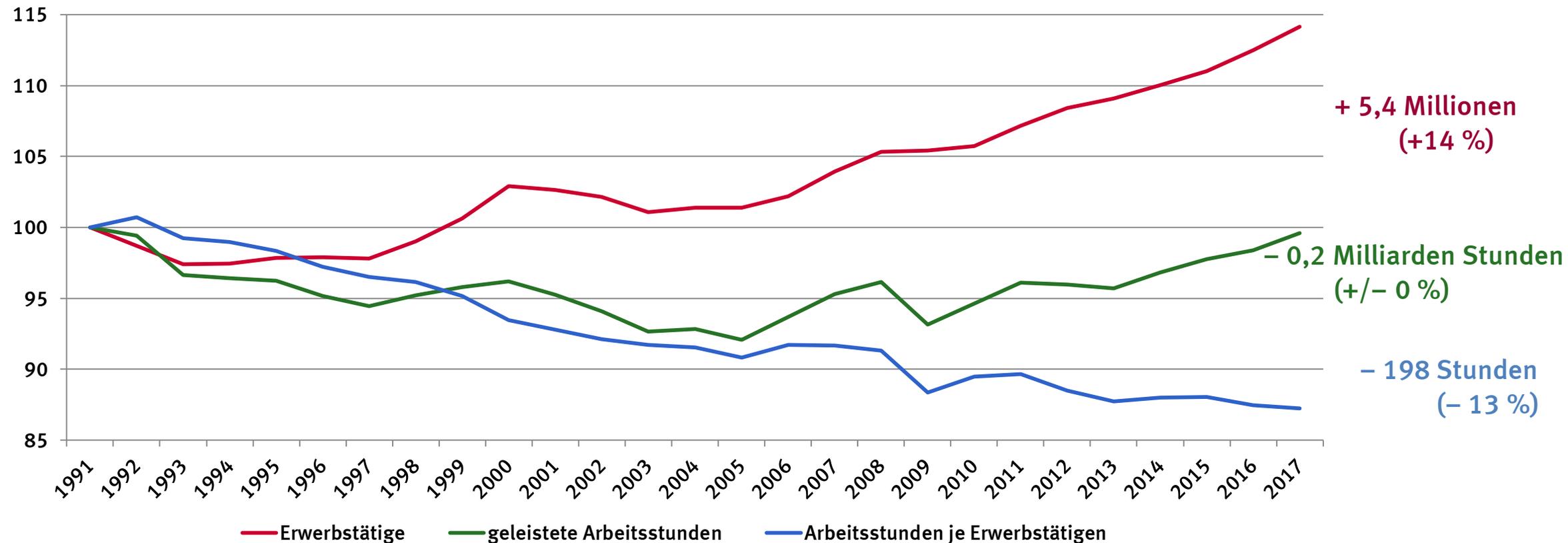
$$\text{Arbeitsproduktivität je geleistete Arbeitsstunde} = \frac{\text{Bruttoinlandsprodukt}_{\text{preisbereinigt}}}{\text{Zahl der geleisteten Arbeitsstunden}}$$

— Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigen

— Arbeitsproduktivität je geleisteter Arbeitsstunde

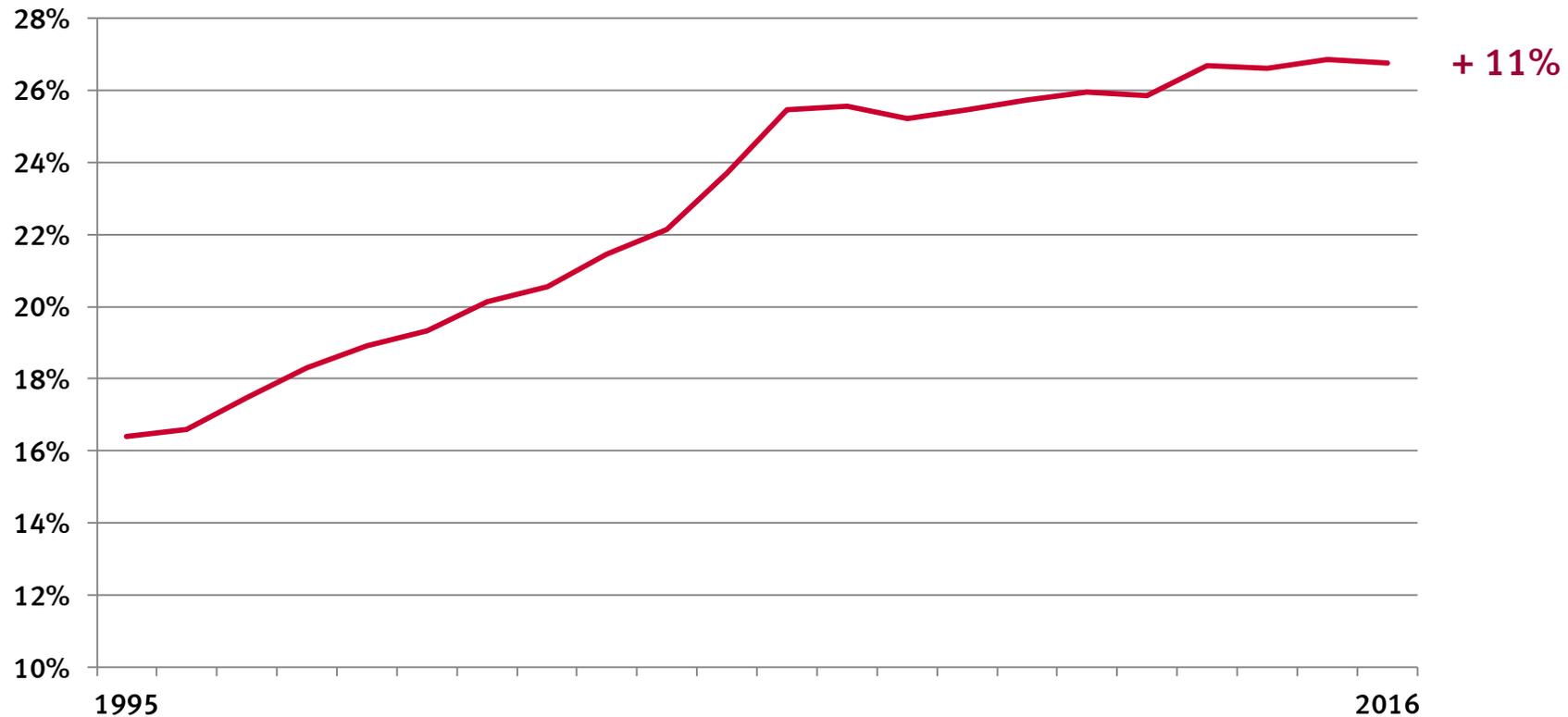
3. Statistische Ergebnisse

Deutschland: Erwerbstätige, Arbeitsvolumen, Arbeitszeit (1991=100)



3. Statistische Ergebnisse

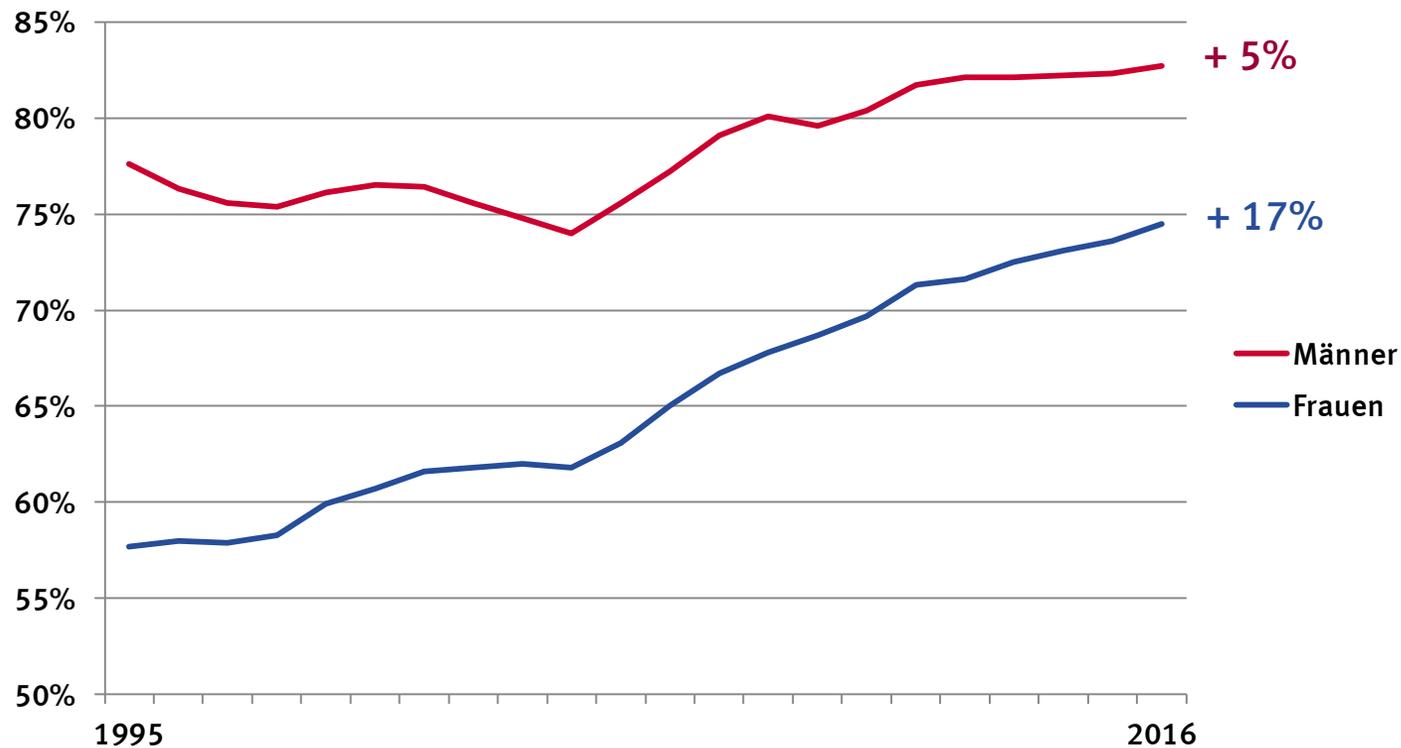
Deutschland: Teilzeitquote der Erwerbstätigen (Labour Force Survey)



Quelle: Destatis

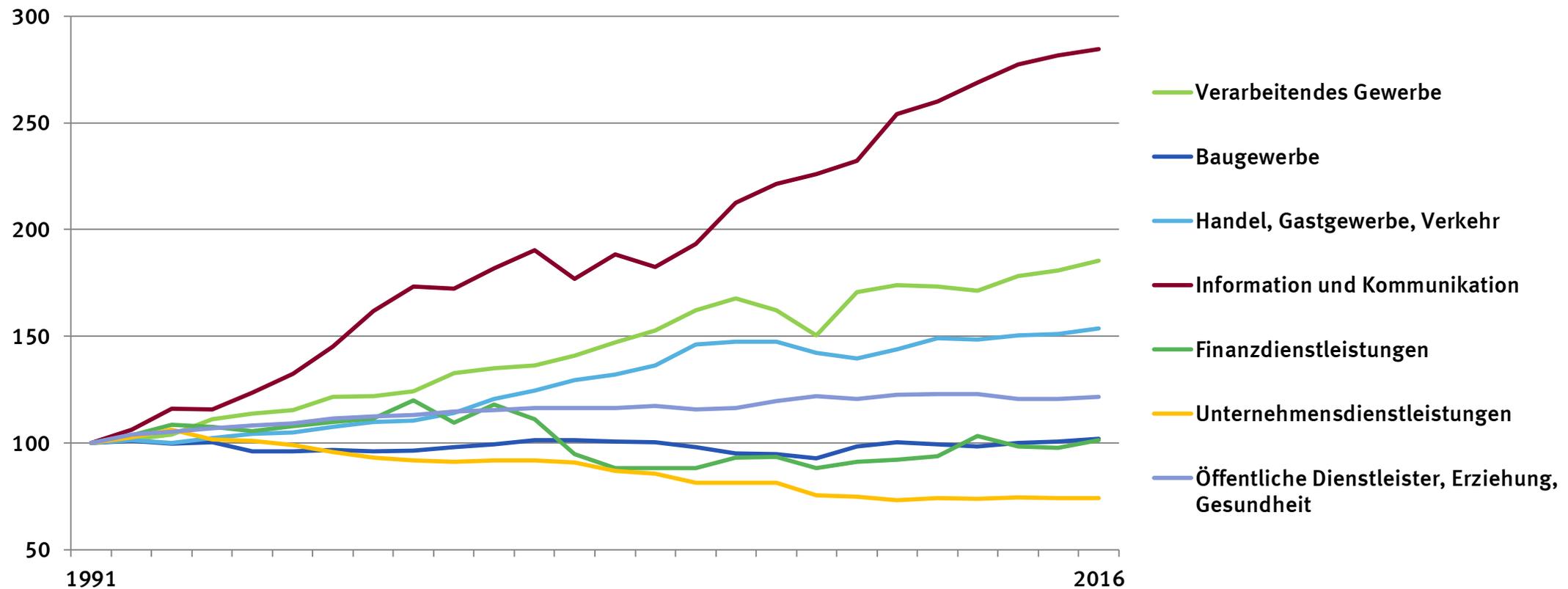
3. Statistische Ergebnisse

Deutschland: Erwerbstätigenquote (Labour Force Survey)



3. Statistische Ergebnisse

Deutschland: Arbeitsproduktivität je geleisteter Arbeitsstunde (1991 = 100)



Quelle: Destatis

Schlussfolgerungen

- » Die Entwicklung der Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigen und je geleisteter Arbeitsstunde unterscheidet sich für Deutschland im Zeitverlauf
 - » Grund dafür sind
 - Änderungen in der Struktur der Erwerbstätigen und
 - eine steigende Relevanz der Teilzeitbeschäftigung
- » Die Arbeitsproduktivität je geleisteter Arbeitsstunde ist das bessere/genauere Messkonzept
- » Für Deutschland bestehen erhebliche Unterschiede zwischen den Wirtschaftszweigen

4. Mögliche Weiterentwicklungen

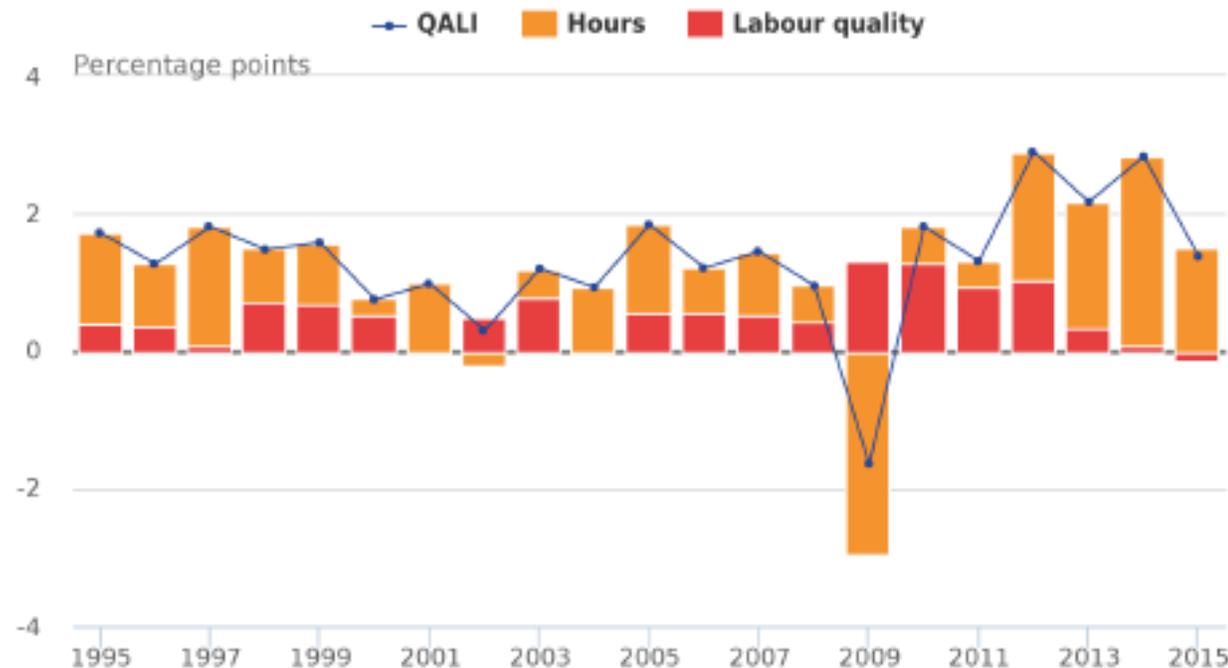
Fokus auf Qualität der Arbeit

- » 2 Dimensionen von „Qualität“
 - » Qualität des Input-Faktors in der Produktion: Leistet jede Input-Einheit (Erwerbstätiger, Arbeitsstunde) denselben Beitrag zum resultierenden Output?
 - » Arbeitszufriedenheit / „decent work“: produktive Aktivität als menschliches Grundbedürfnis

4. Mögliche Weiterentwicklungen

Figure 1: Annual QALI growth, whole economy

UK, 1995 to 2015



Source: Office for National Statistics

-UK Office for National Statistics:
Anpassung der Produktivität um
Qualität der Arbeit

-Ökonomische Theorie:
Faktorentlohnung entsprechend der
Grenzproduktivität

→Gewichtung der Produktivität mit
dem Einkommensstatus der
Erwerbstätigen als Indikator für
individuelle Produktivität

4. Mögliche Weiterentwicklungen

