
Die schwache Produktivitätsentwicklung – Ökonomische Ursachen und wirtschaftspolitische Implikationen

25. Wissenschaftliches Kolloquium, Wiesbaden, 24. und 25. November 2016
Prof. Dr. Christoph M. Schmidt und Dr. Steffen Elstner
Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung

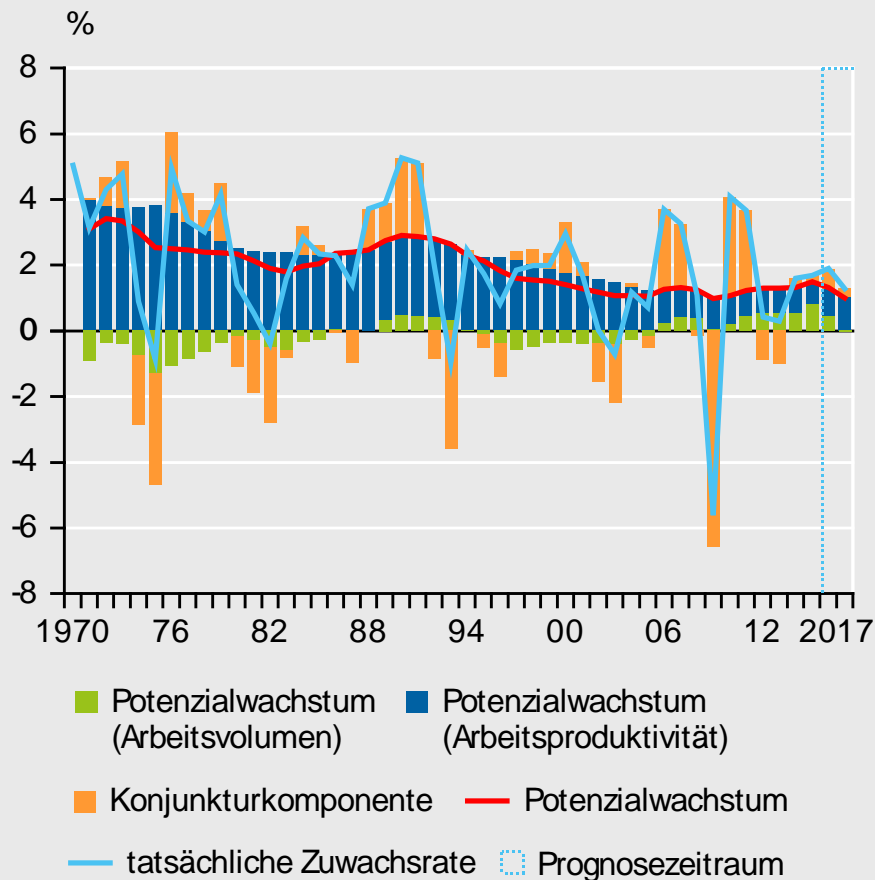
Agenda

- I. Motivation
- II. Ursachen
- III. Implikationen
- IV. Digitalisierung
- V. Fazit

I. Motivation

Bedeutung des Produktivitätsfortschritts

Veränderung des Bruttoinlandsprodukts



- Produktivitätsanstieg primäre Ursache für die Zunahme des BIP in den vergangenen Jahrzehnten
- seit dem Jahr 2005 hat sich das Bild geändert: deutliche Impulse vom Arbeitsvolumen (gute Arbeitsmarktlage)
- Anstieg Stundenproduktivität betrug 1,9% p.a. zwischen den Jahren 1995 und 2005
- seit dem Jahr 2005 beträgt die Produktivitätszunahme nur noch 0,8% p.a.

Motivation

- Arbeitsproduktivität: Vielzahl an Einflussfaktoren

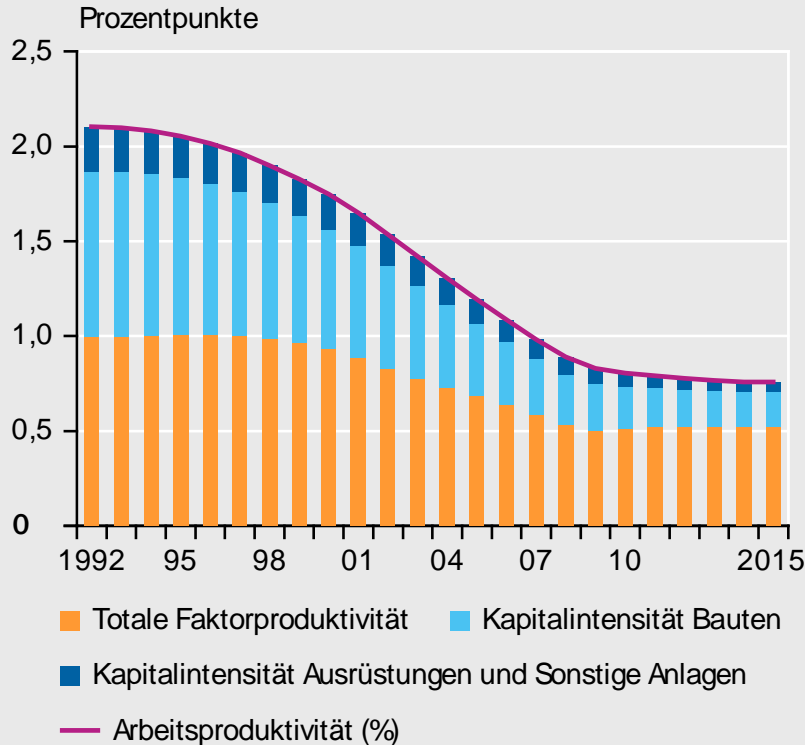
$$\Delta \ln y_t = \alpha \Delta \ln k_t + (1 - \alpha) \Delta \ln E_t + \Delta \ln A_t$$

- k_t : Kapitalausstattung je EWT/Stunde
 - E_t : Qualifikationsniveau je EWT/Stunde (Arbeitsqualität)
 - A_t : Innovationstätigkeit sowie Technologiediffusion
- Nicht erwähnt: Outsourcing, Entlassungsproduktivität, Reallokationseffekte, Wettbewerbsintensität usw.

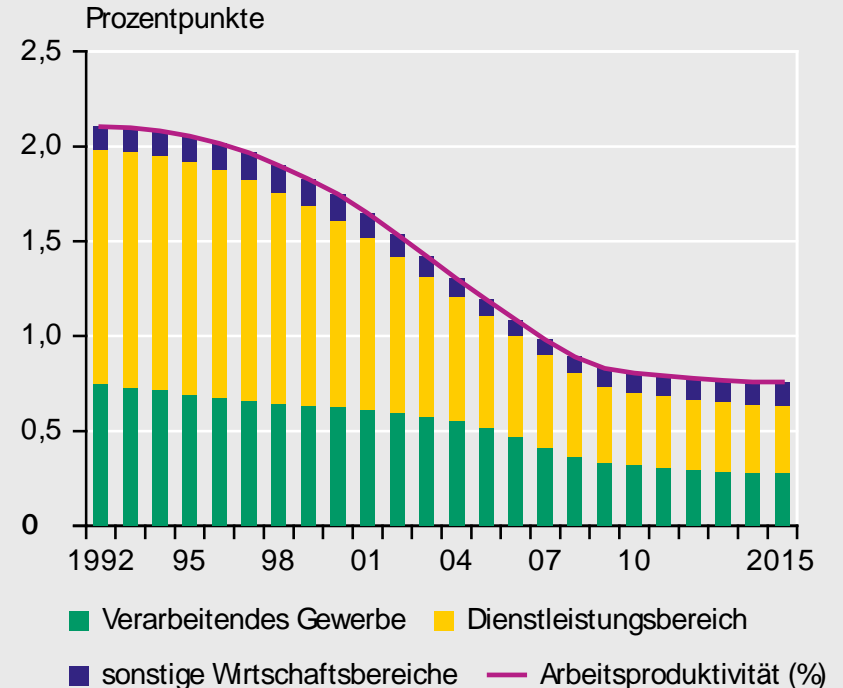
II. Ursachen

Determinanten des Produktivitätsfortschritts

Wachstumsbeiträge der Komponenten zur Trendarbeitsproduktivität



Wachstumsbeiträge der Wirtschaftsbereiche zur Trendarbeitsproduktivität

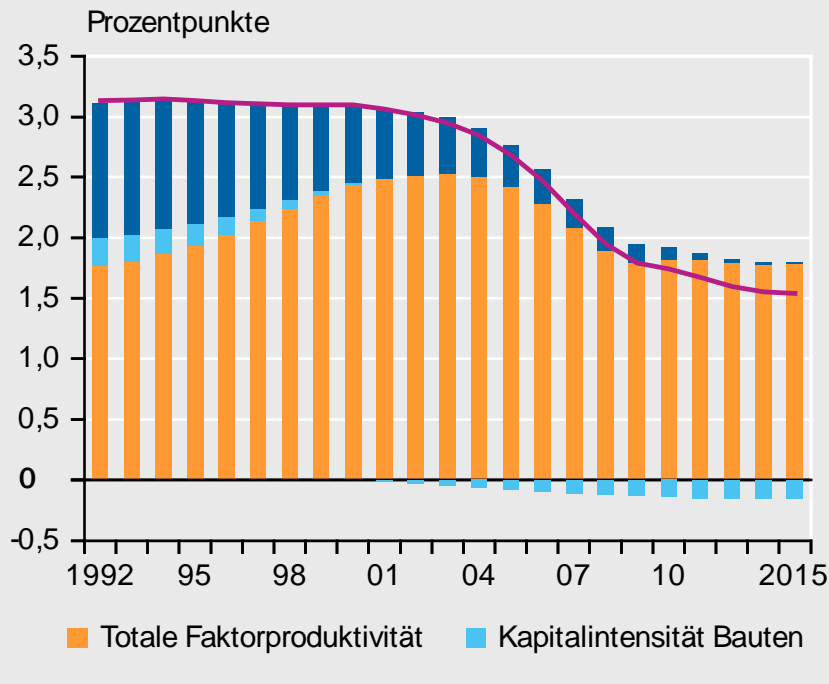


Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

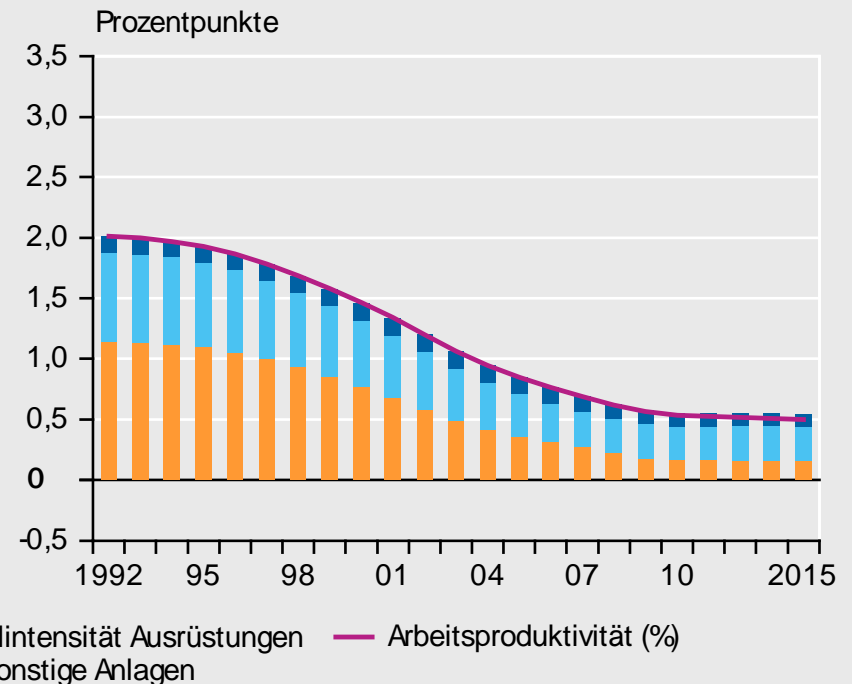
Zerlegung der Arbeitsproduktivität in die Komponenten: TFP und Kapitalintensität (Kapitalstock je Erwerbstätigenstunde); leider **keine Daten** für die Arbeitsqualität (Humankapital)

Unterschiedliche Entwicklungen im Verarbeitenden Gewerbe und in den Dienstleistungsbereichen

Wachstumsbeiträge der Komponenten zur Trendarbeitsproduktivität im Verarbeitenden Gewerbe



Wachstumsbeiträge der Komponenten zur Trendarbeitsproduktivität im Dienstleistungsbereich

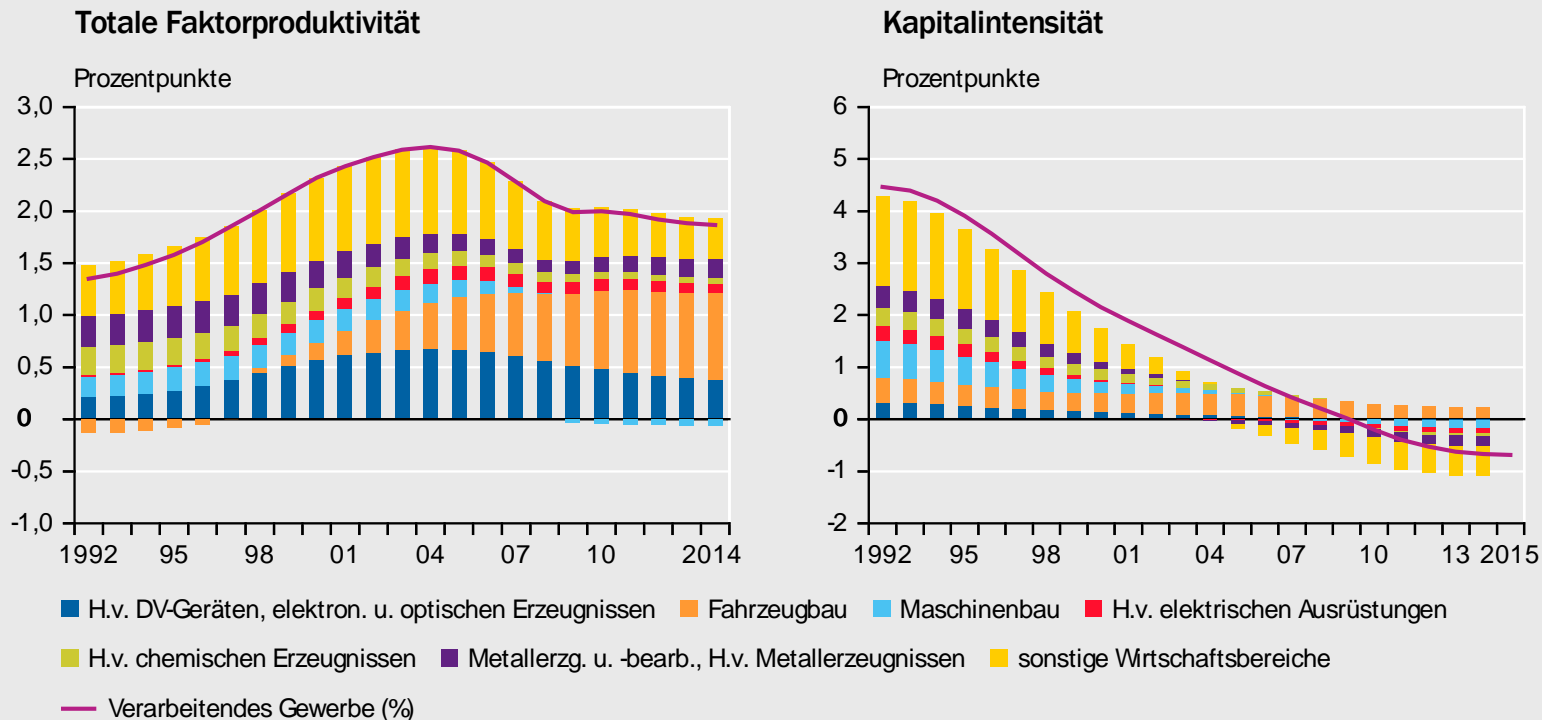


Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Verarb. Gewerbe: schwache Investitionen, hohe Zunahme TFP
Dienstleistungen: robuste Investitionen, schwache Zunahme TFP

Überragende Rolle des Fahrzeugbaus im Verarbeitenden Gewerbe

Wachstumsbeiträge zur Faktorproduktivität und zur Kapitalintensität im Verarbeitenden Gewerbe

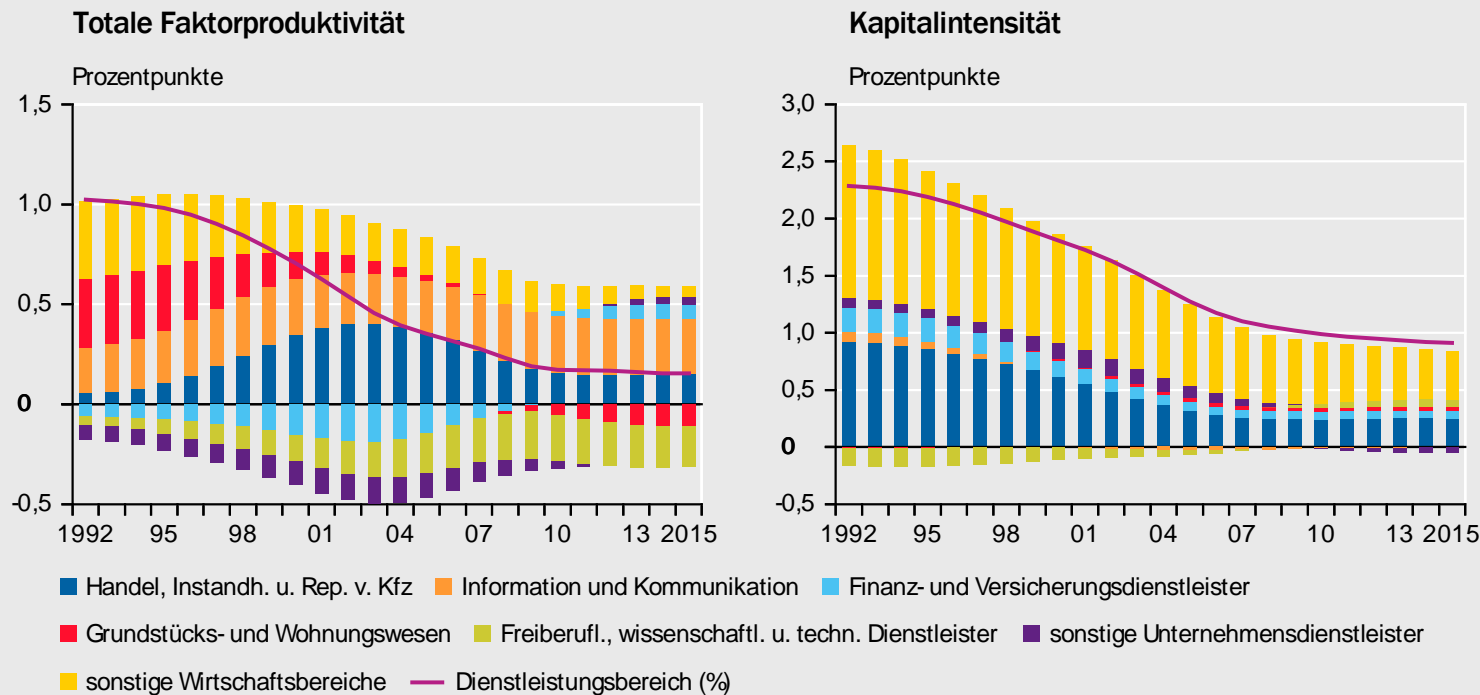


Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Schwache Entwicklungen insbesondere beim Maschinenbau sowie der chemischen Industrie

Prominente Rolle der Unternehmensdienstleistungen und des Einzel-, Groß- und Kfz-Handels

Wachstumsbeiträge zur Faktorproduktivität und zur Kapitalintensität im Dienstleistungsbereich



Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Frage der **Datenqualität**: z.B. öffentliche Dienstleister, Unternehmensdienstleister sowie Finanz- und Versicherungsdienstleister

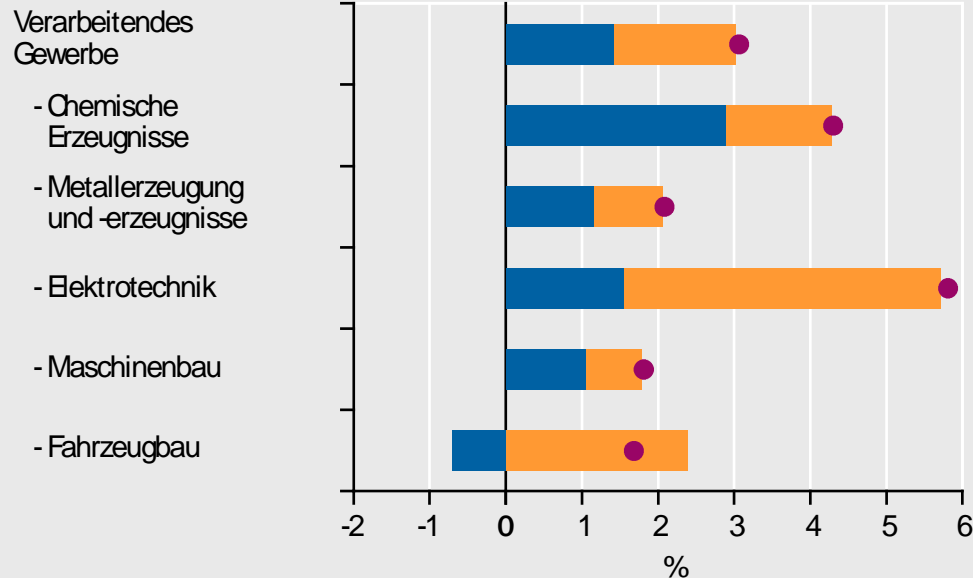
Gründe für den Rückgang der Kapitalintensität im Verarbeitenden Gewerbe

- Verlagerung von **vorgelagerten Produktionsstufen** ins Ausland
- hohe **Energiekosten**
- verhaltene Absatzperspektiven durch die künftigen Auswirkungen des **demografischen Wandels**
- möglicher Angebotsrückgang an **jungen Fachkräften**
- schwache Entwicklung des **Welthandels** und der Konjunktur in wichtigen Absatzländern seit der Finanzkrise
- Zusammenspiel mit **Unternehmensdienstleistern** (Leasing usw.), jedoch ist selbst bei deren Berücksichtigung seit dem Jahr 2009 eine äußerst schwache Entwicklung zu beobachten

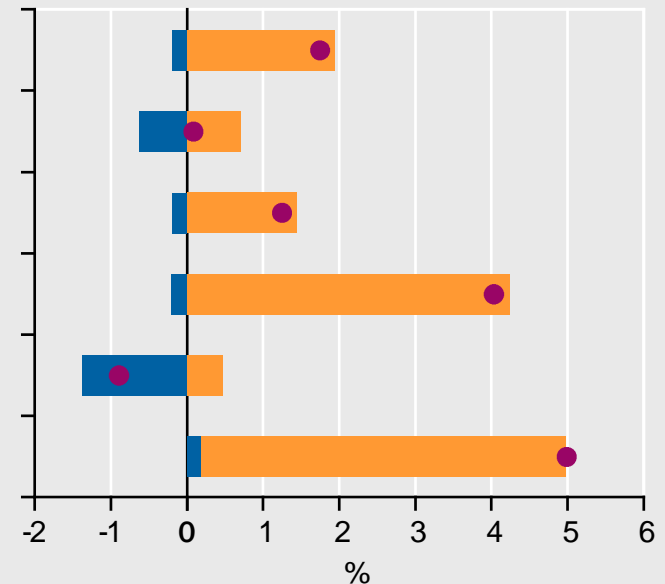
Hinweise auf eine Ende des Outsourcings

Stundenarbeitsproduktivität

Veränderung 2005 gegenüber 1995



Veränderung 2014 gegenüber 2005



● Arbeitsproduktivität ■ Bruttowertschöpfung ■ Stundenrückgang

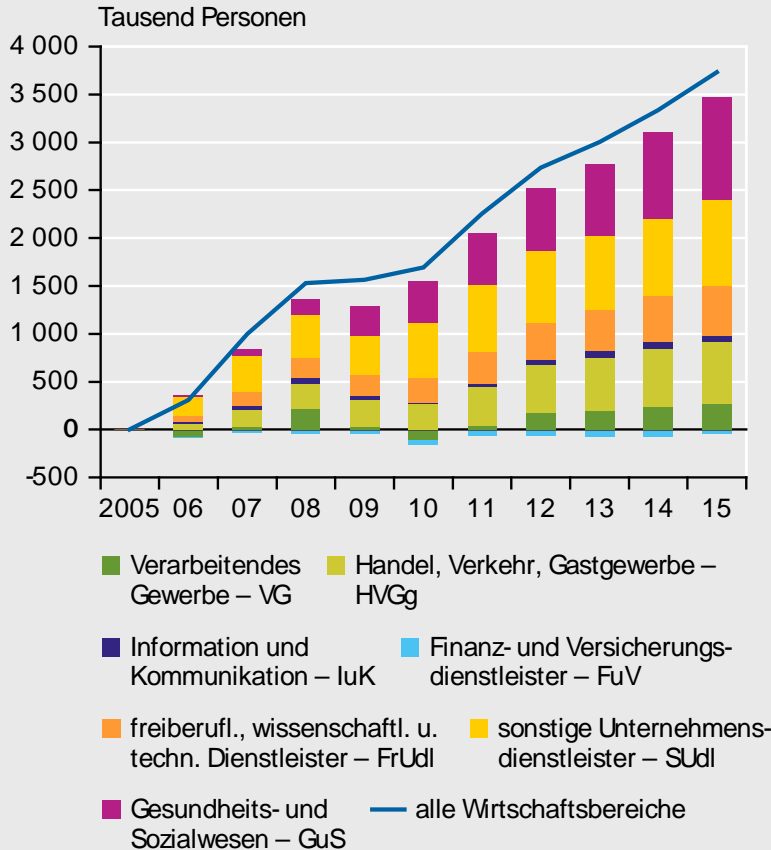
- seit dem Jahr 2005 (spätestens seit 2009) nimmt das Arbeitsvolumen im Verarbeitenden Gewerbe wieder zu
- davor hohe Fokussierung auf weniger arbeitsintensive Produktionsstufen

Schwache Entwicklung der TFP in den Dienstleistungsbereichen: Kompositionseffekt

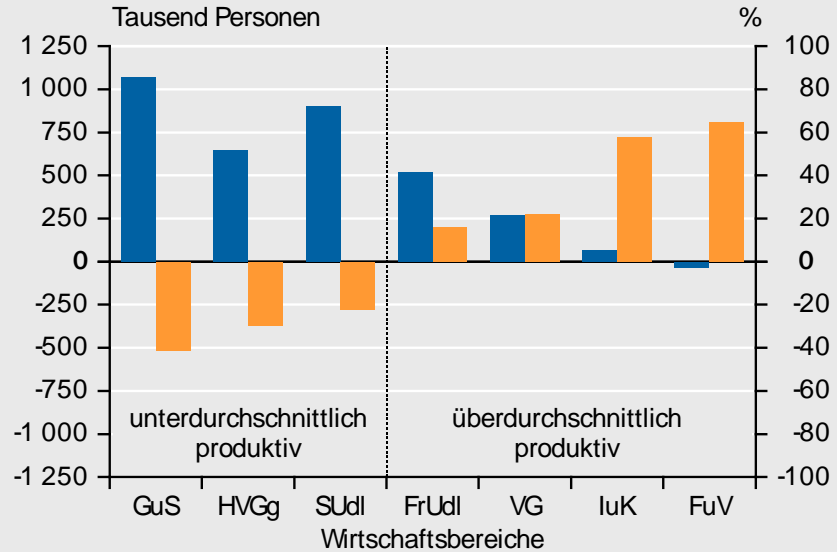
- Beschäftigungsanstieg um gut 4 Millionen Erwerbstätige seit dem Jahr 2005
- vor allem geringer qualifizierte Arbeitskräfte
- durchschnittliche Ausbildung je EWT sinkt (Kompositionseffekt) => schwache Entwicklung der Arbeitsqualität
- **Nebenerscheinung der erfolgreichen Reformen**
- primär sichtbar durch eine strukturelle Verschiebung hin zu arbeitsintensiven Dienstleistungsbereichen

Kompositionseffekt betrifft offenbar insbesondere Handel, Gastgewerbe und sonstige Unternehmensdienstleister

Beschäftigungsaufbau



Beschäftigungsentwicklung und Niveau der Arbeitsproduktivität



- absolute Veränderung der Beschäftigung im Zeitraum von 2005 bis 2015
- Abweichung von der durchschnittlichen Arbeitsproduktivität im Jahr 2005 (rechte Skala)

Größenordnung des dämpfenden Kompositionseffekts auf die Stundenproduktivität zwischen 0,4 bis 0,8 Prozentpunkten (JG 2015)

III. Implikationen

Maßnahmen zur Steigerung des Wachstumspotenzials

Erhöhung der Wachstumsperspektiven anhand von drei übergeordneten Stellschrauben:

- i. Erhöhung Arbeitsvolumen und Arbeitsqualität (Humankapital)
- ii. Abbau von Wettbewerbshemmnissen, Bereitstellung einer geeigneten Infrastruktur, förderliche außenwirtschaftliche Rahmenbedingungen
- iii. höhere Innovationstätigkeit, stärkere Diffusion von besseren Produktionstechnologien

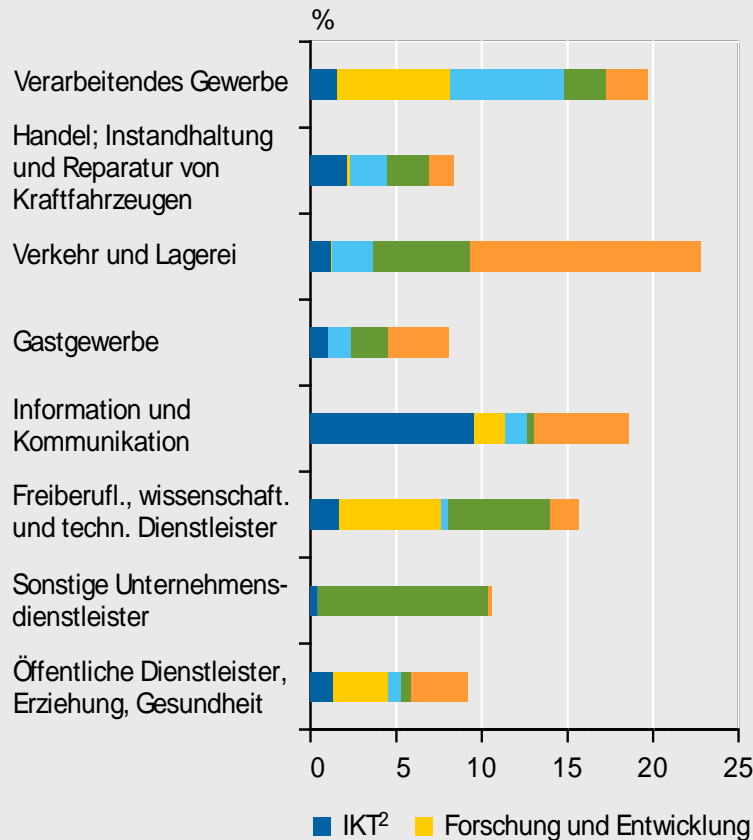
Auswahl konkreter Maßnahmen

- Vermeidung der Zunahme protektionistischer Maßnahmen im Welthandel (außenwirtschaftliche Rahmenbedingungen)
- Erhöhung der Partizipationsquoten Älterer sowie von Frauen und eine nach der Qualifikation gesteuerte Zuwanderung
- Reduktion der Kosten der Energiewende
- Verbesserte Wachstumsfinanzierung für junge Unternehmen
- Höhere Investitionen in das Humankapital, um die Herausforderung der Digitalisierung zu meistern

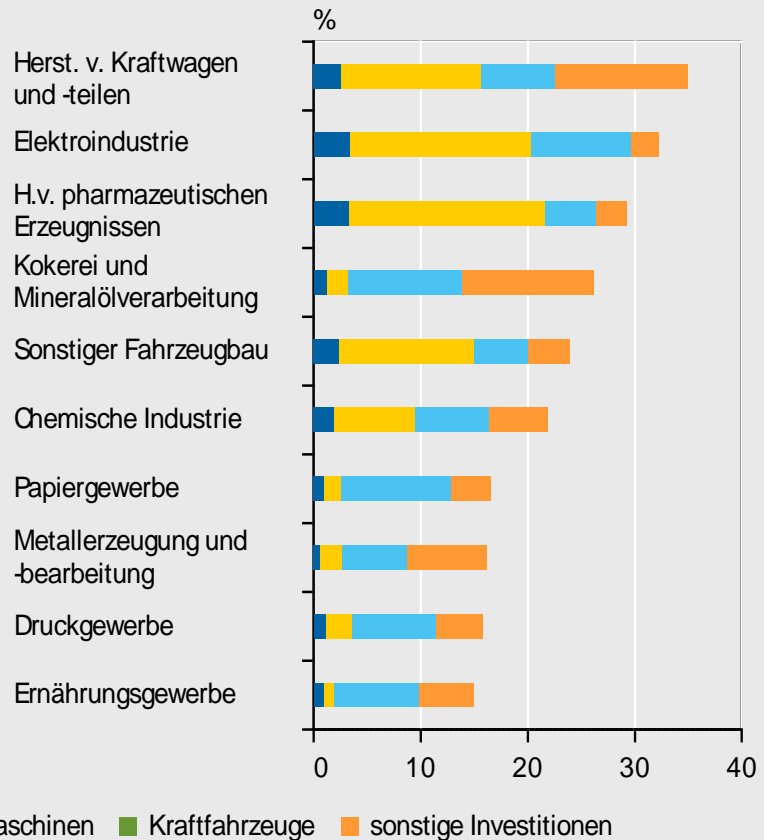
IV. Digitalisierung

Technologieintensität der Investitionen

Ausgewählte Wirtschaftsbereiche im Zeitraum von 2005 bis 2014



Ausgewählte Bereiche im Verarbeitenden Gewerbe im Zeitraum von 2003 bis 2012



Digitalisierung: zunehmende und insbesondere effiziente Nutzung von IKT in den Wertschöpfungsprozessen

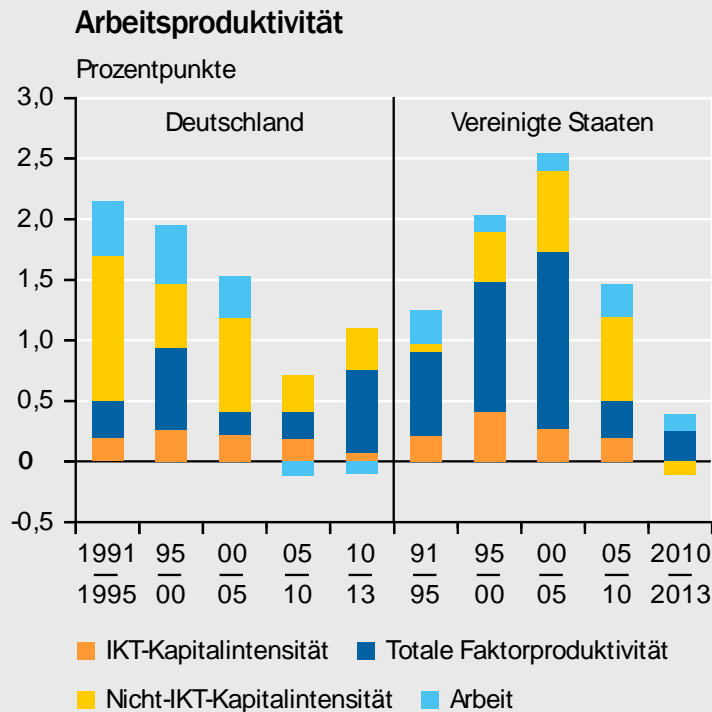
Wachstumsdekomposition (Growth Accounting)

- Aktualisierung der Analyse von Eicher und Röhn (2006)
- Verwendung ifo Investorenrechnung
- Auf Industrieebene (Industrie i):

$$\Delta \ln y_i = v_i^{IKT} \Delta \ln k_i^{IKT} + v_i^{NIKT} \Delta \ln k_i^{NIKT} + v_i^L \Delta \ln E_i + \Delta \ln A_i$$

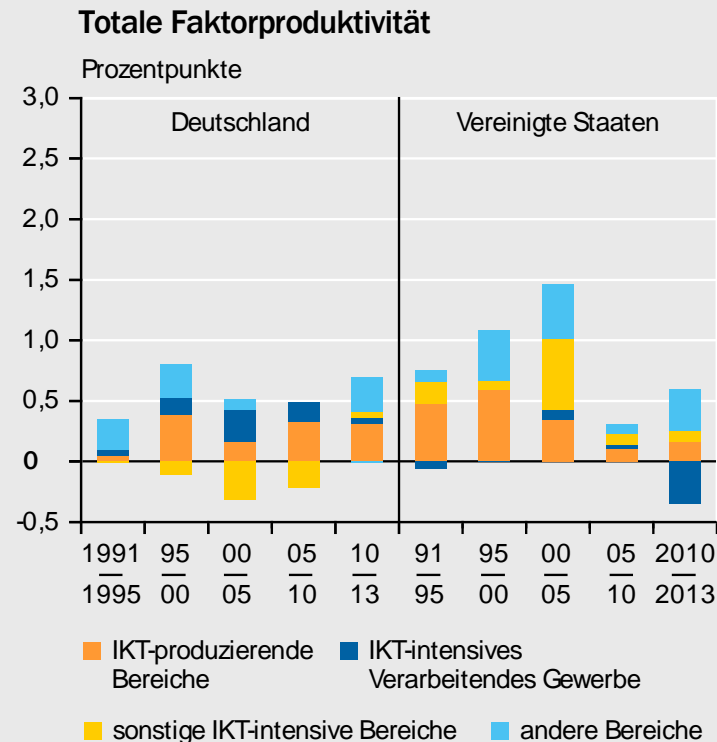
- Folgende Industriegruppen:
 1. IKT-produzierende Bereiche (ca. 5% der gesamten BWS)
 2. IKT-intensive Bereiche (ca. 40% der gesamten BWS)
 3. Andere Branchen (ca. 55% der gesamten BWS)

Produktivitätsparadoxon der IKT



Quellen: BEA, ifo
© Sachverständigenrat

SVR-15-315



Quellen: BEA, ifo
© Sachverständigenrat

SVR-15-315

Paradoxon: kein positiver Zusammenhang zwischen IKT-Investitionen und „echten“ Produktivitätsgewinnen in IKT-intensiven Branchen

IV. Fazit

Zusammenfassung

- Verlangsamung des Produktivitätsanstiegs primär durch zwei strukturelle Faktoren:
 - dämpfender „Kompositionseffekt“ durch die Arbeitsmarktreformen
 - Verarbeitendes Gewerbe: Prozess des Outsourcings vorüber
- Digitalisierung: Bei den IKT- intensiven Dienstleistungsbranchen bisher keine positiven Impulse beobachtbar
- Steigerung der Produktivität ist ein komplexes Thema, es existiert nicht „die eine Maßnahme“
- Herausforderung bei der Digitalisierung insbesondere bei der Diffusion neuer Technologien

Besuchen Sie uns im Internet unter:

<http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de>

und folgen Sie uns bei Twitter: @SVR_Wirtschaft