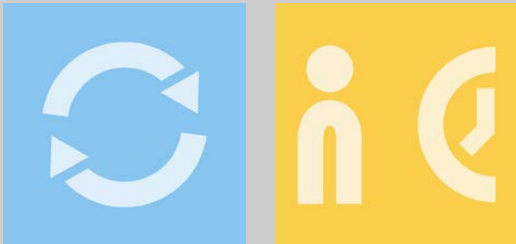


25. Wissenschaftliches Kolloquium

„Das Produktivitäts-Paradoxon – Messung, Analyse, Erklärungsansätze“

PRODUKTIVITÄT UND QUALITÄT DER ARBEIT – ZWEI SEITEN EINER MEDAILLE?



Christoph-Martin Mai
Thomas Körner

Überblick

Arbeitsproduktivität ...

- Erwerbstätigkeit und Arbeitsproduktivität
- Kopfzahl vs. Arbeitsstunden
- Entwicklungen nach Wirtschaftszweigen
- Ist Deutschland ein Einzelfall?

... und Qualität der Arbeit

- Qualität des Arbeitseinsatzes vs. Qualität der Arbeit
- Operationalisierung der Qualität der Arbeit
- Zusammenhänge mit der Arbeitsproduktivität?
- Beispiel flexible Arbeitszeitregelungen

Definition Arbeitsproduktivität

Generell: Produktivität = Ergebnis / Aufwand

Arbeitsproduktivität = BIP_{real} / Erwerbstätige

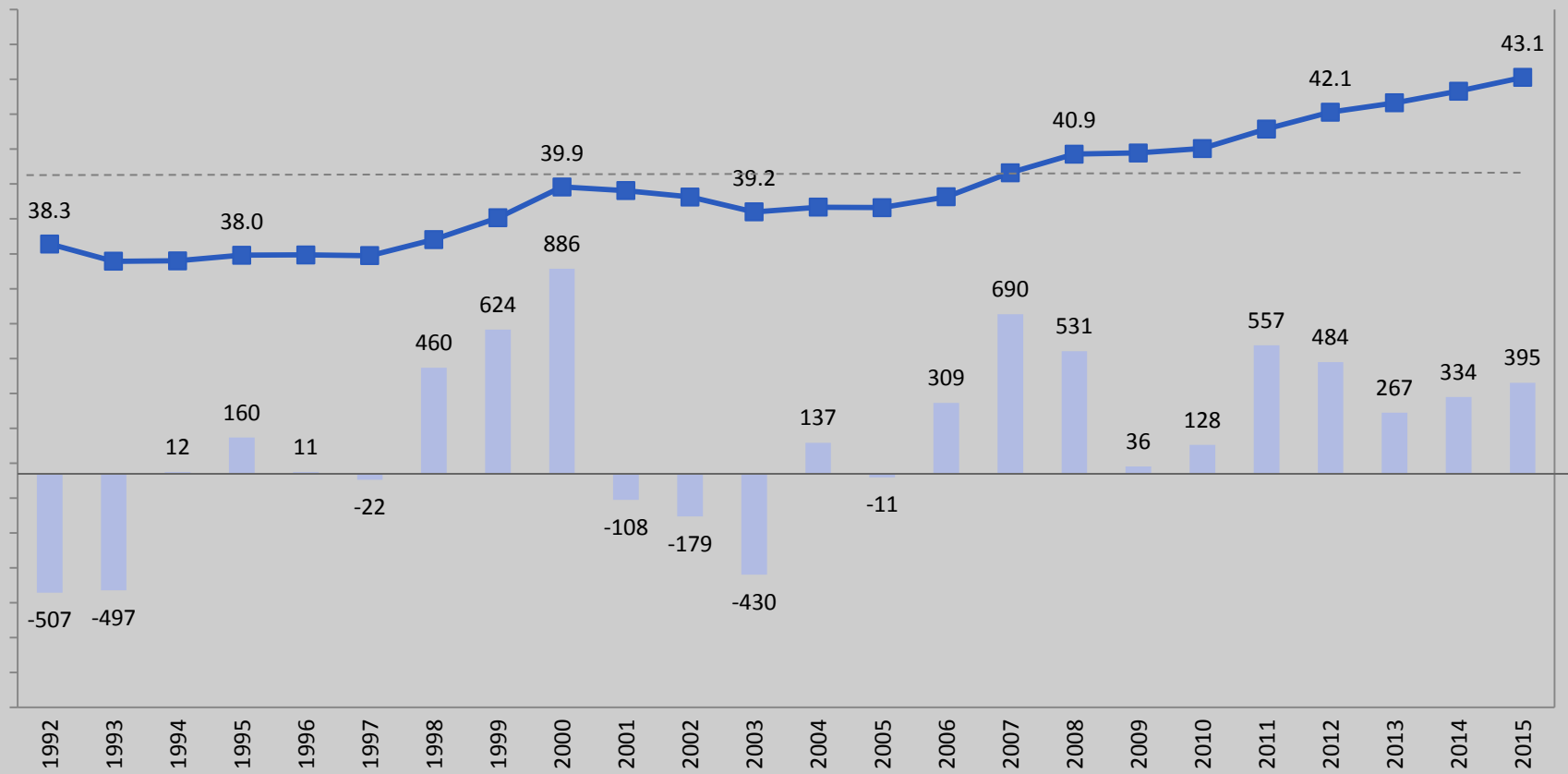
oder

Arbeitsproduktivität = BIP_{real} / Arbeitsvolumen

Gleiche oder unabhängige Verläufe von Erwerbstätigkeit und Arbeitsproduktivität?

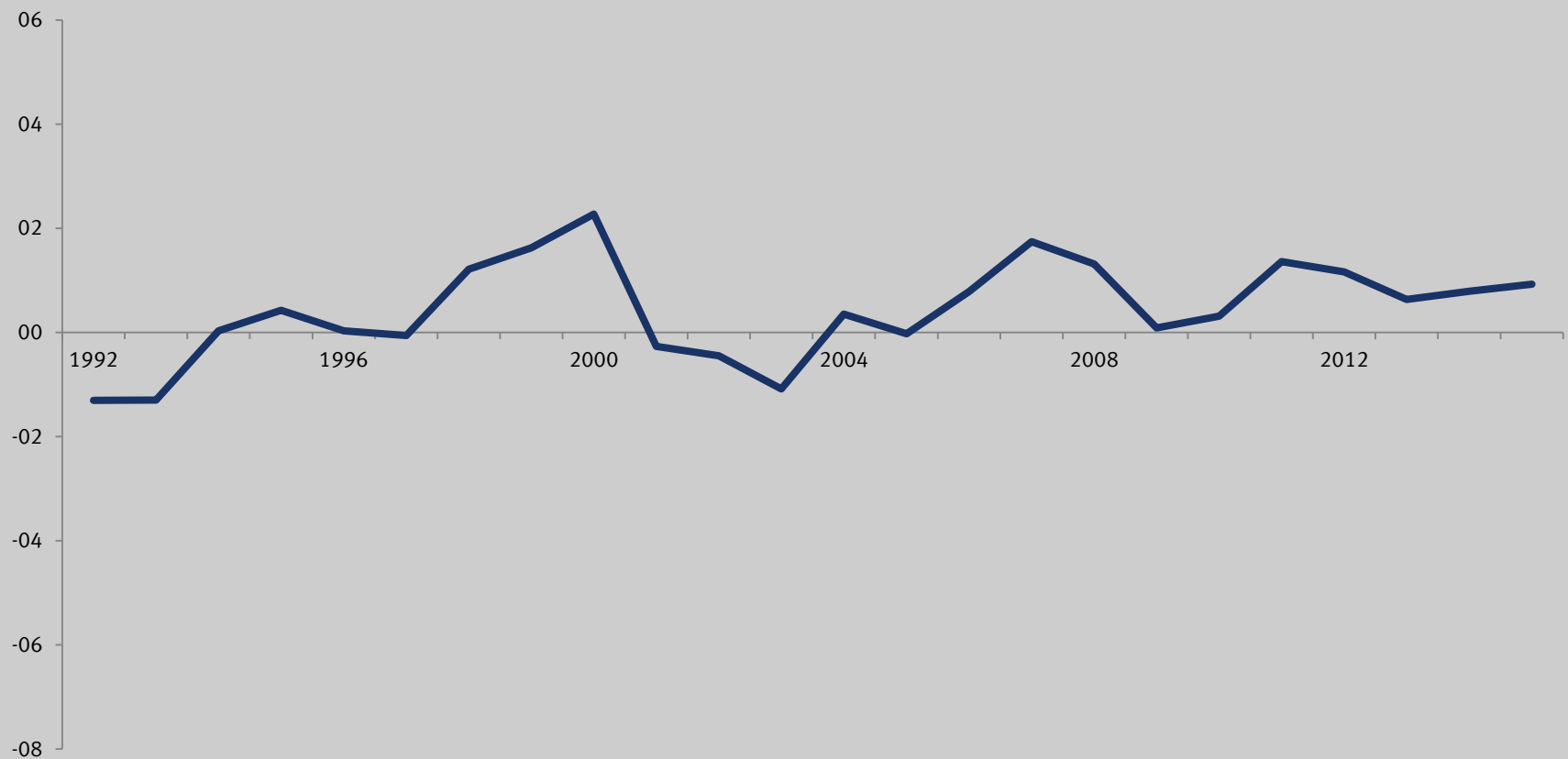
Erwerbstätige

Anzahl und Entwicklung in Millionen Personen (Inland)



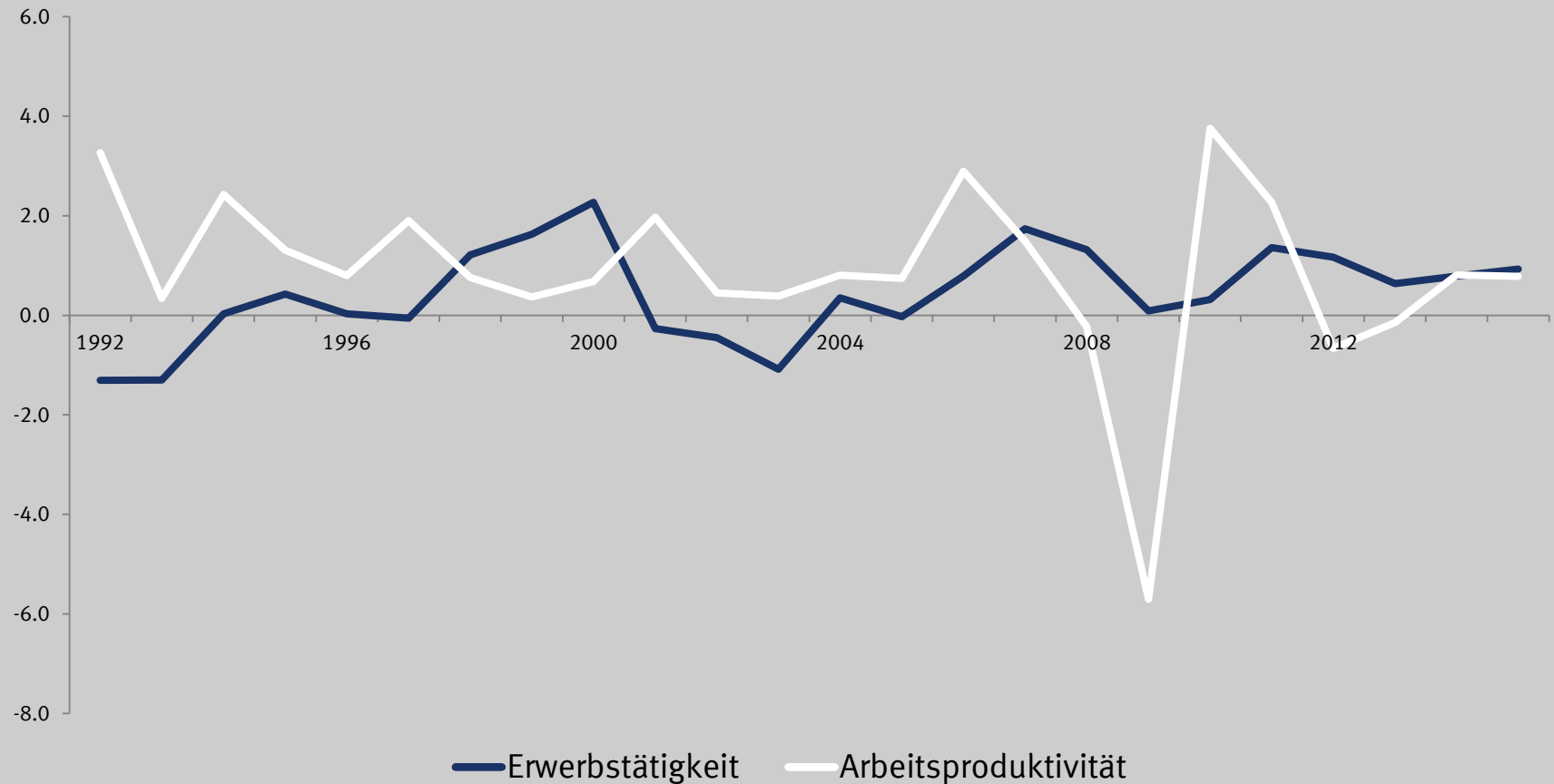
Erwerbstätige

Entwicklung gegenüber dem Vorjahr in %

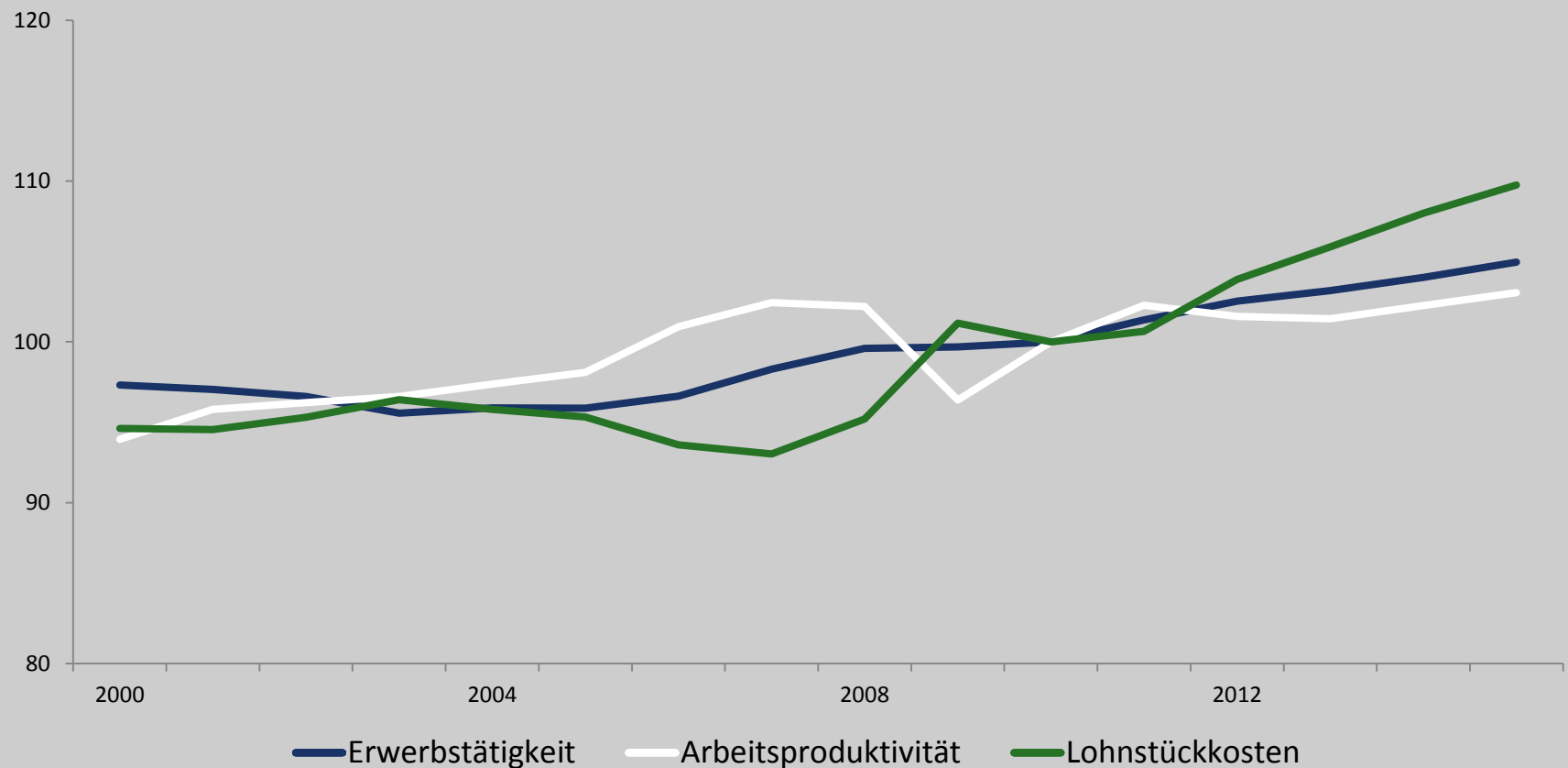


Erwerbstätige und Arbeitsproduktivität

Entwicklung gegenüber dem Vorjahr in %



Vergleich Erwerbstätige, Arbeitsproduktivität und Lohnstückkosten (Jahr 2010=100)



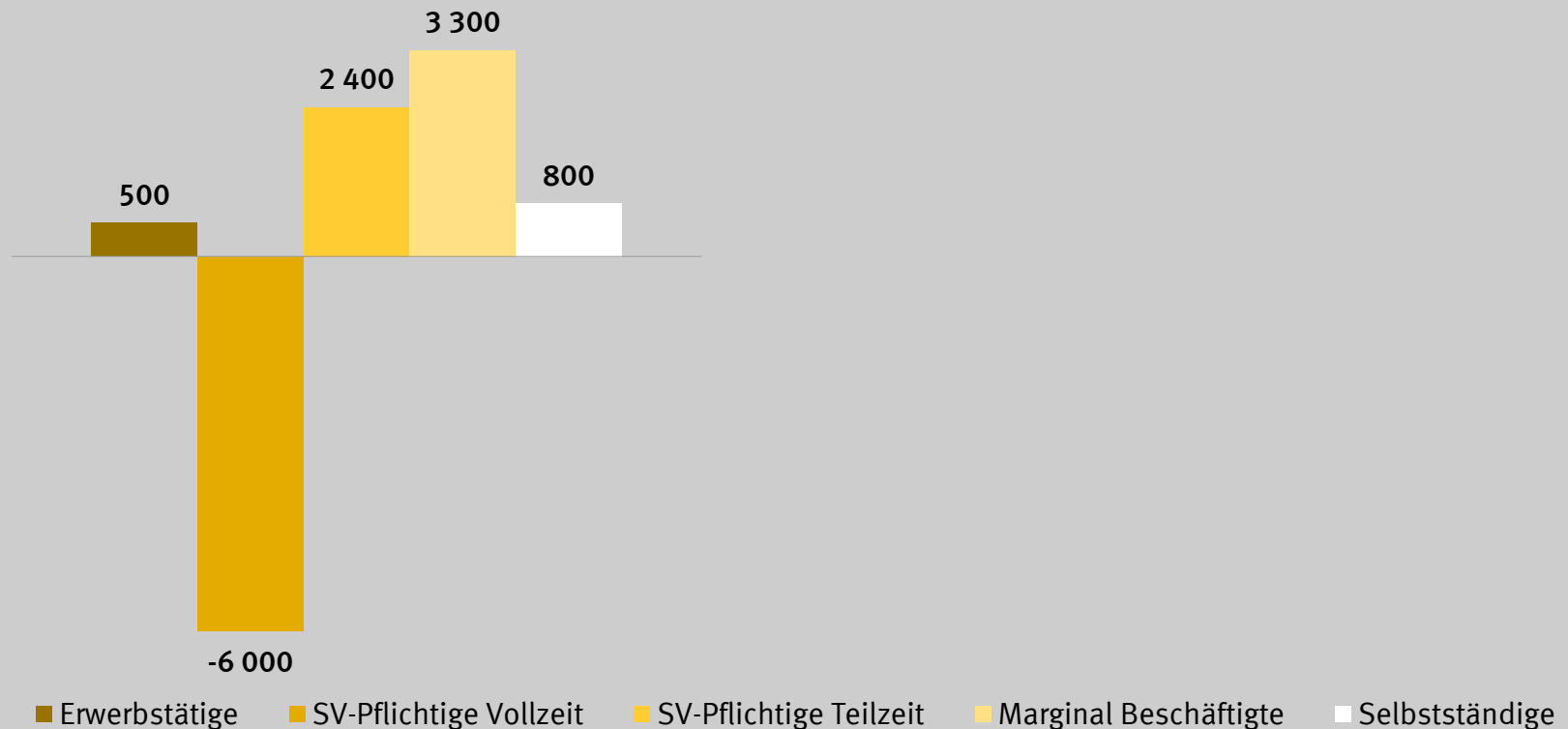
Bleibt der Faktor Arbeit im Zeitablauf gleich?

- **Veränderung der Beschäftigungsformen**
- **Marginale Beschäftigungsformen (geringfügig entlohnt Beschäftigte, kurzfristige Beschäftigung, Arbeitsgelegenheiten)**
- **Anstieg der Teilzeitbeschäftigung**
- **Anteil an (marginaler) Solo-Selbstständigkeit**
- **Binden von Fachkräften**
- **Strukturwandel**

Erwerbstätige nach Beschäftigungsformen

Veränderung 1991 – 2005 und 2005 – 2015 in Tausend Personen (gerundet)

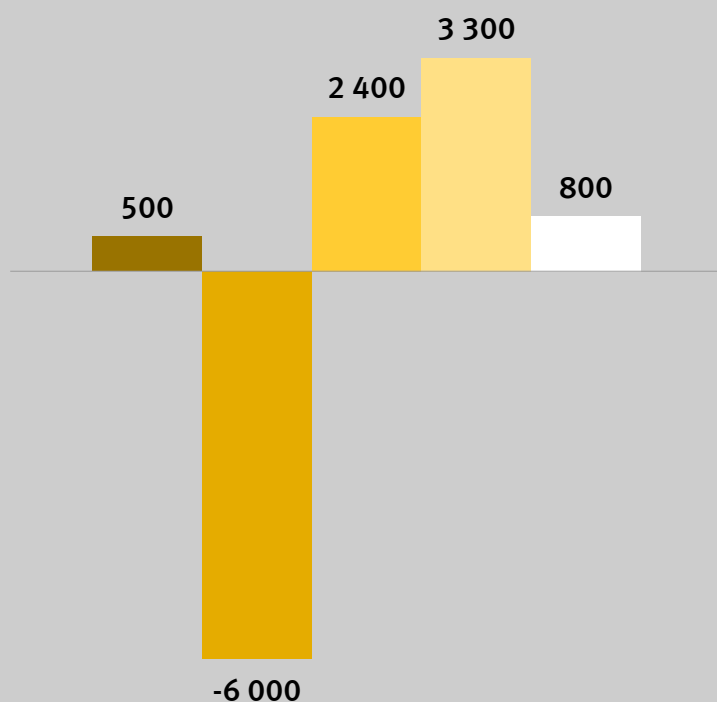
1991 - 2005



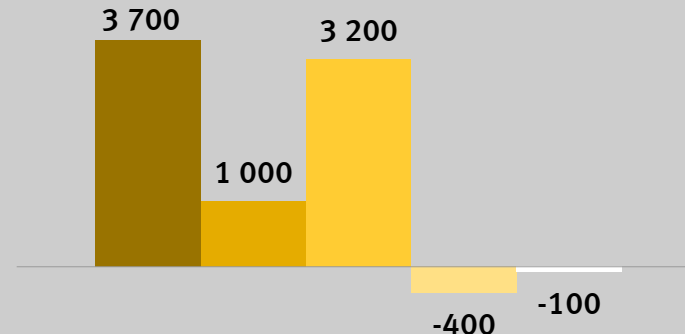
Erwerbstätige nach Beschäftigungsformen

Veränderung 1991 – 2005 und 2005 – 2015 in Tausend Personen (gerundet)

1991 - 2005



2005 - 2015



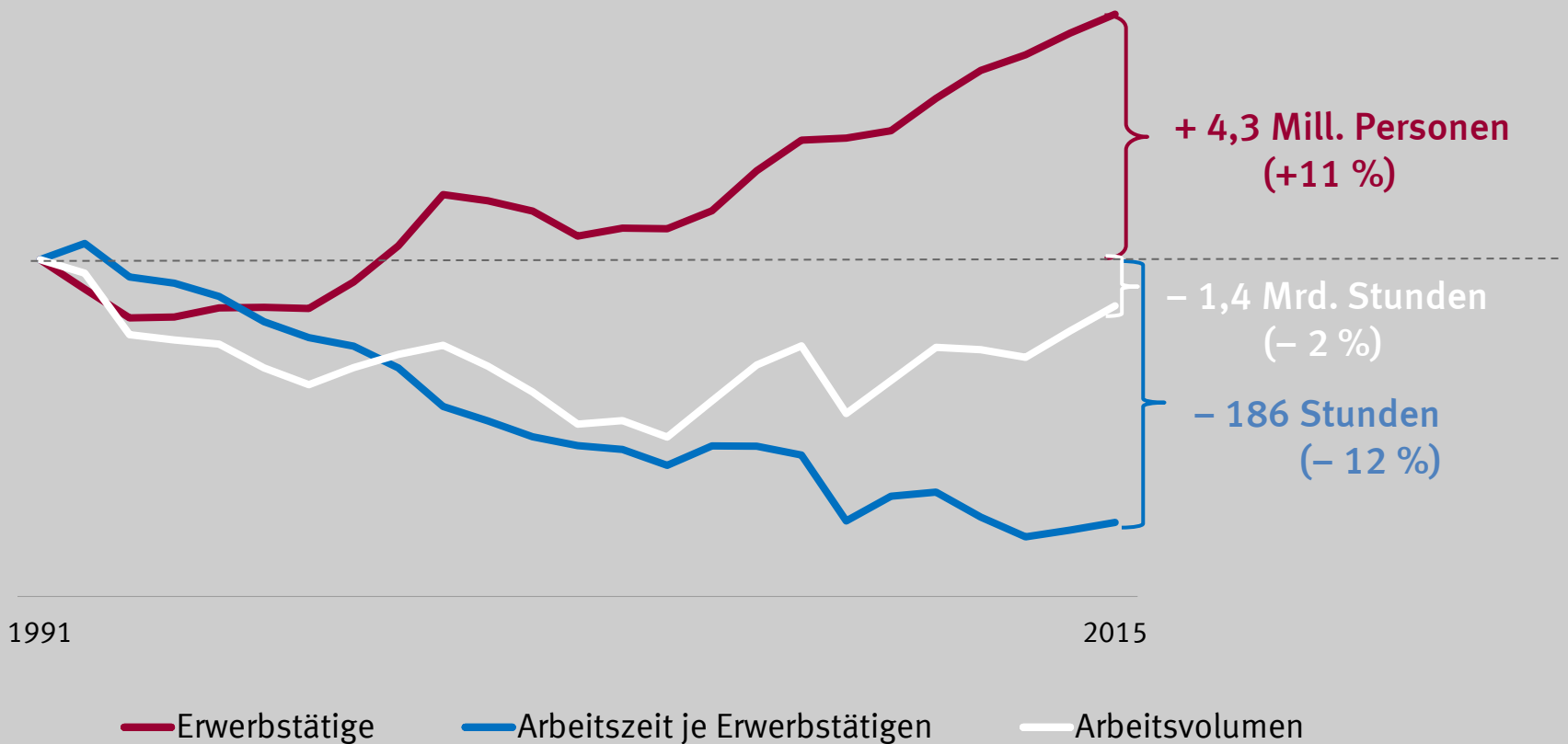
■ Erwerbstätige ■ SV-Pflichtige Vollzeit ■ SV-Pflichtige Teilzeit ■ Marginal Beschäftigte ■ Selbstständige

Arbeitsproduktivität: je Erwerbstätigen oder je Arbeitsstunde?

- Arbeitsvolumen und Erwerbstätigenzahl entwickelten sich sehr unterschiedlich
- Die Betrachtung je Erwerbstätigenstunde bildet den Arbeitseinsatz genauer ab
- Kernaussagen bleiben, Verläufe der Erwerbstätigenzahl und der Arbeitsproduktivität je Stunde passen aber besser

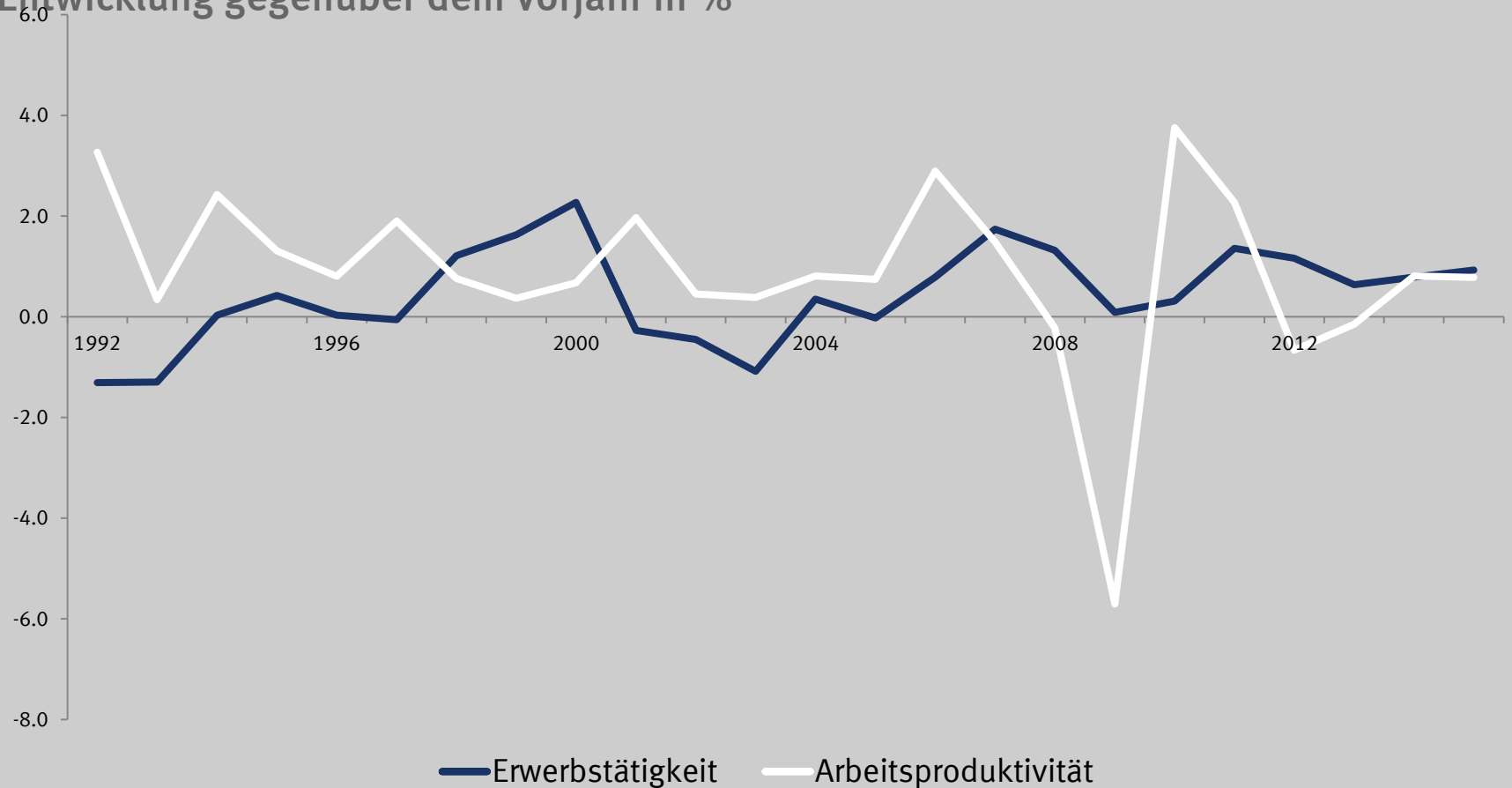
Erwerbstätige und Arbeitszeit

Jahr 1991=100



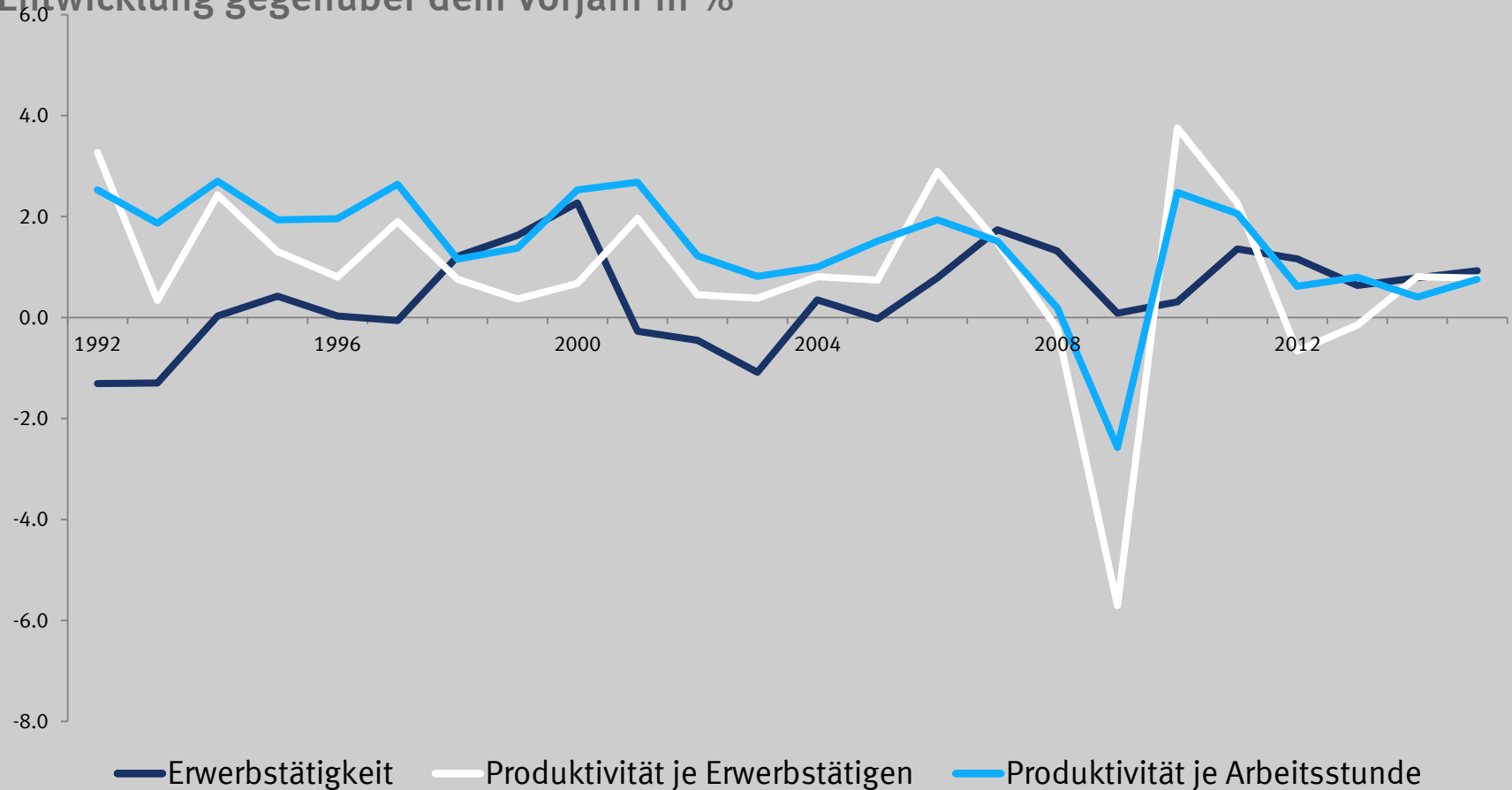
Erwerbstätigkeit und Arbeitsproduktivität

Entwicklung gegenüber dem Vorjahr in %



Erwerbstätigkeit und Arbeitsproduktivität

Entwicklung gegenüber dem Vorjahr in %

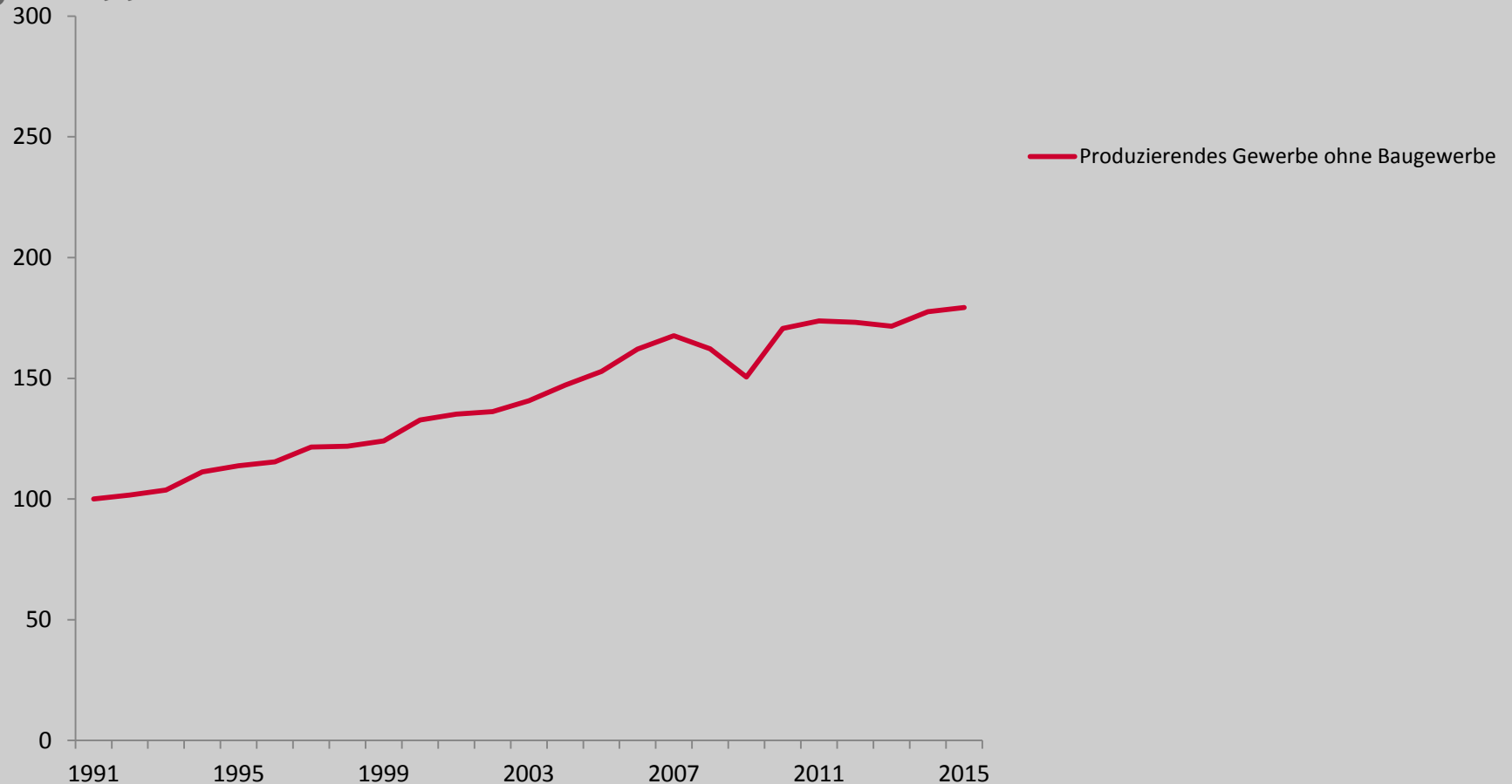


Entwicklungen nach Wirtschaftsbereichen

- Die Entwicklung der Arbeitsproduktivität ist nach den Wirtschaftsbereichen unterschiedlich
- Die Entwicklung der Arbeitsproduktivität ist im Produzierenden Gewerbe höher als in den Dienstleistungsbereichen
- Sonderstellung Arbeitnehmerüberlassung

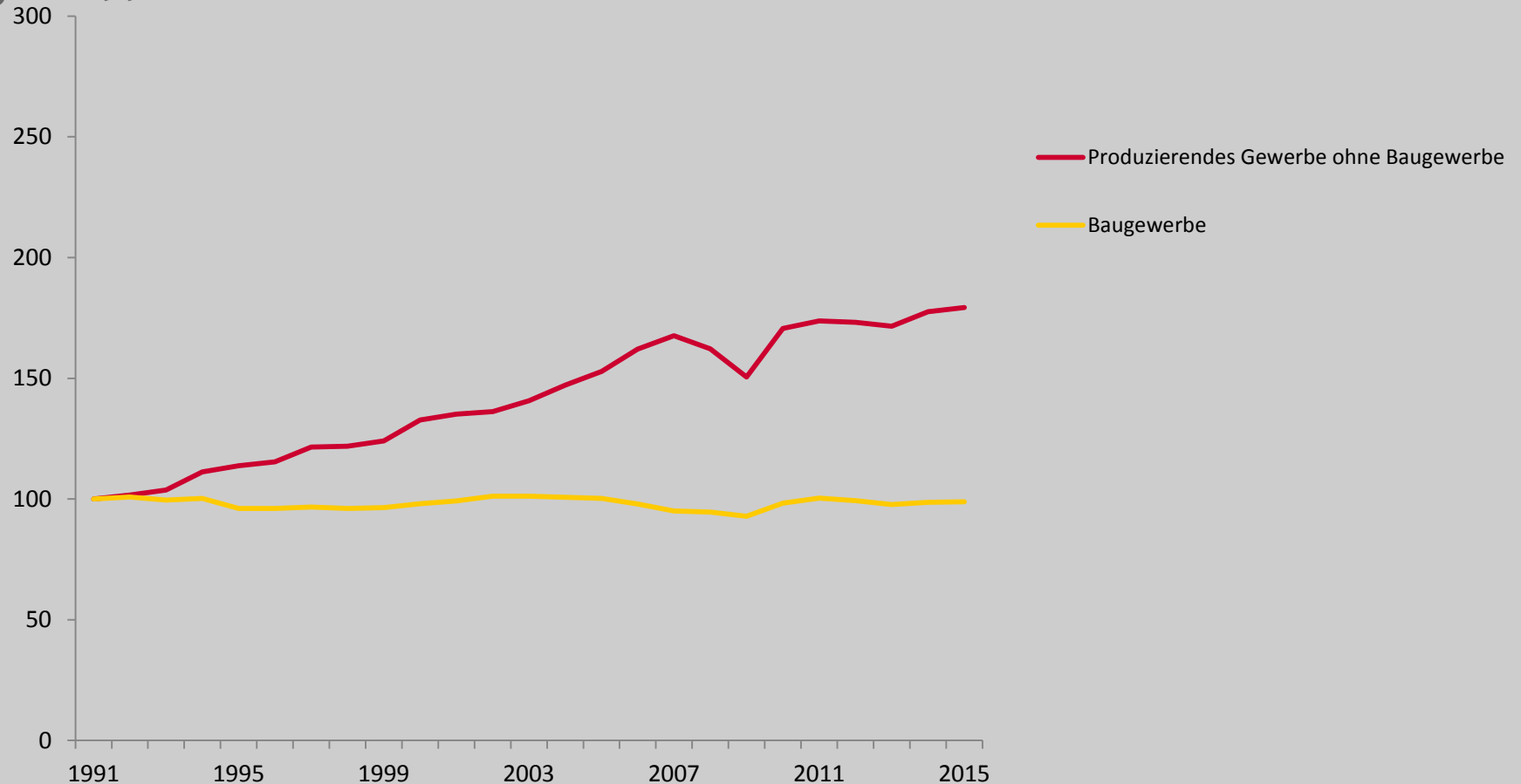
Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigenstunde

Jahr 1991=100



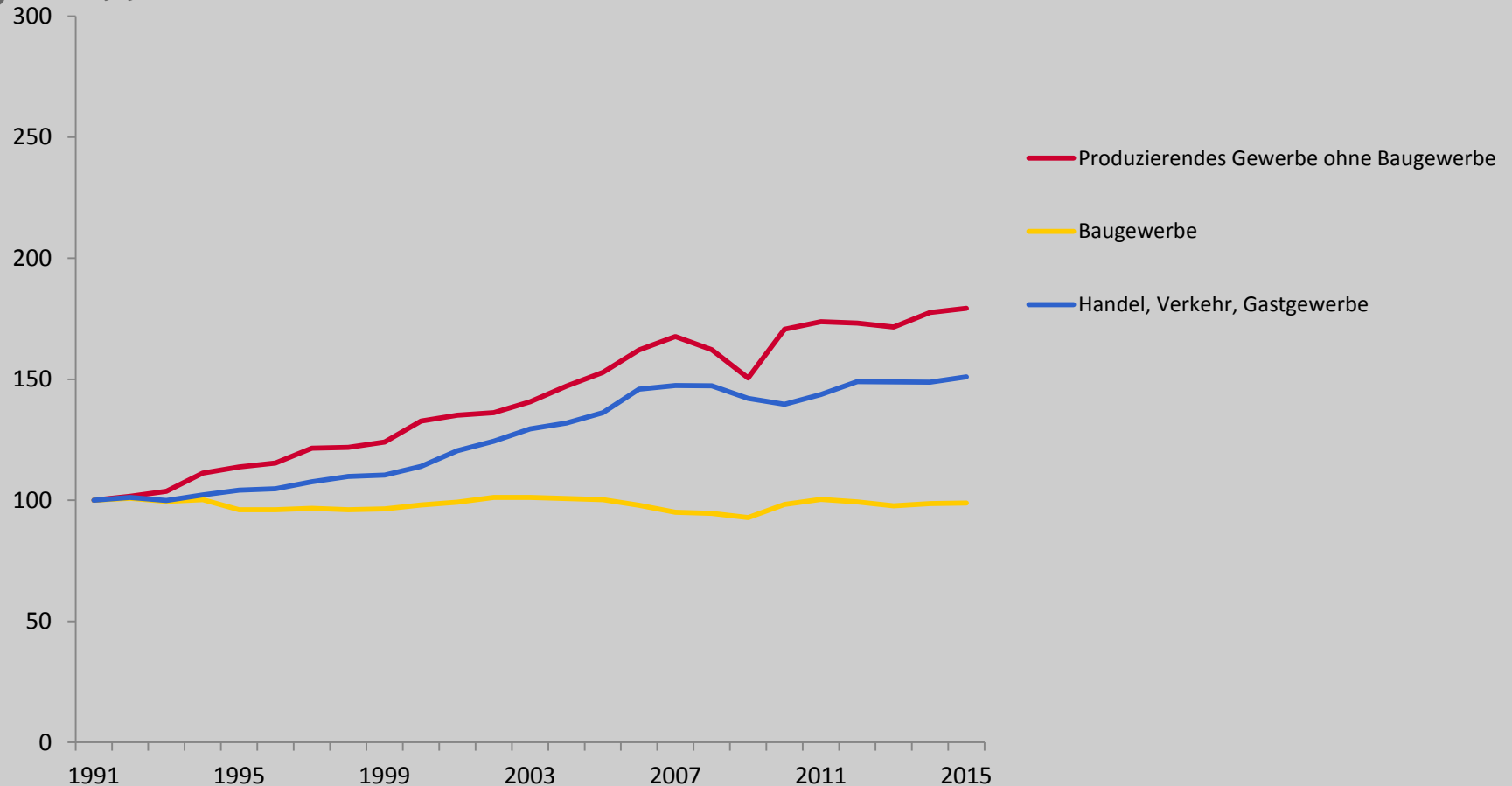
Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigenstunde

Jahr 1991=100



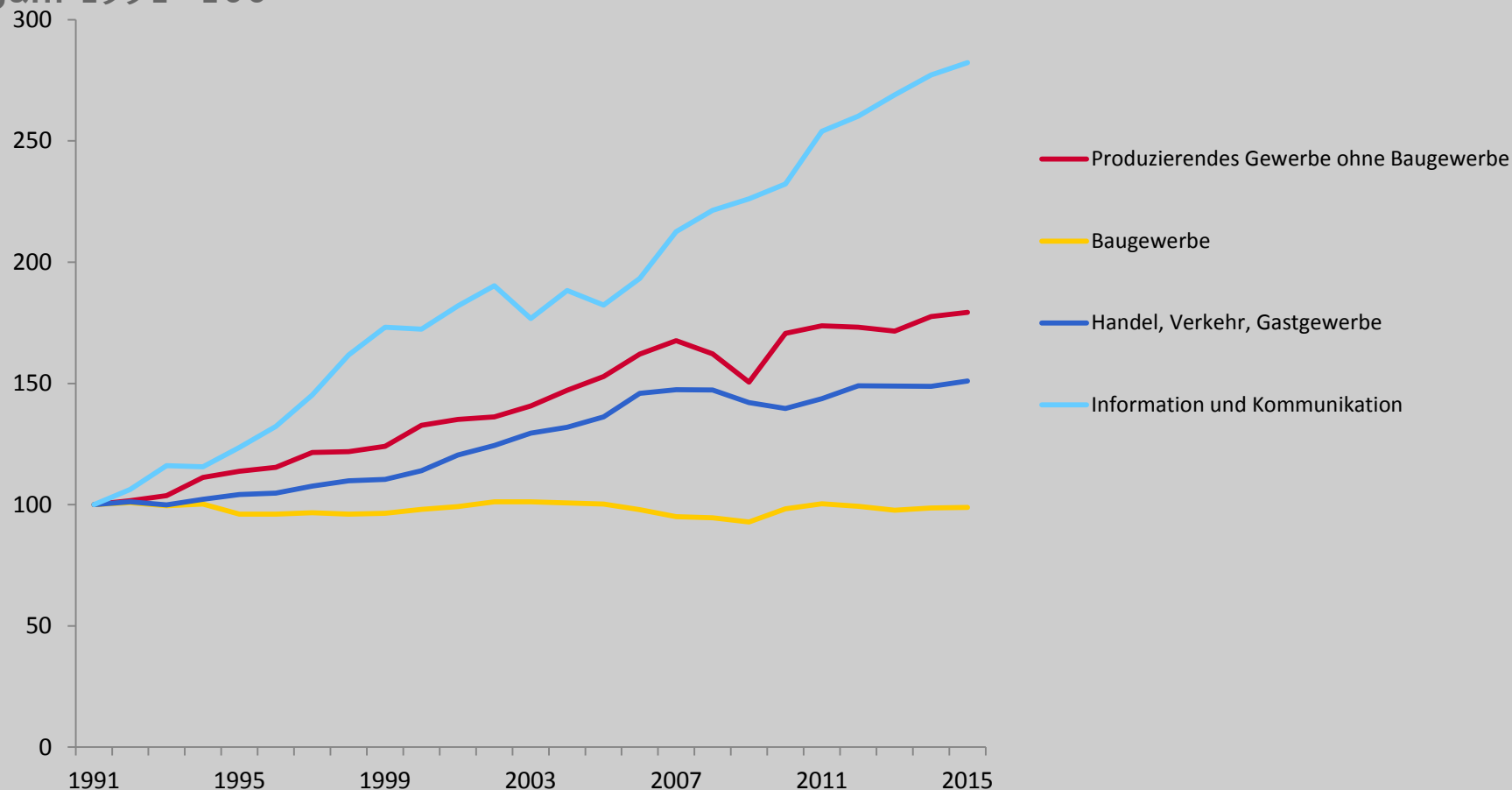
Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigenstunde

Jahr 1991=100



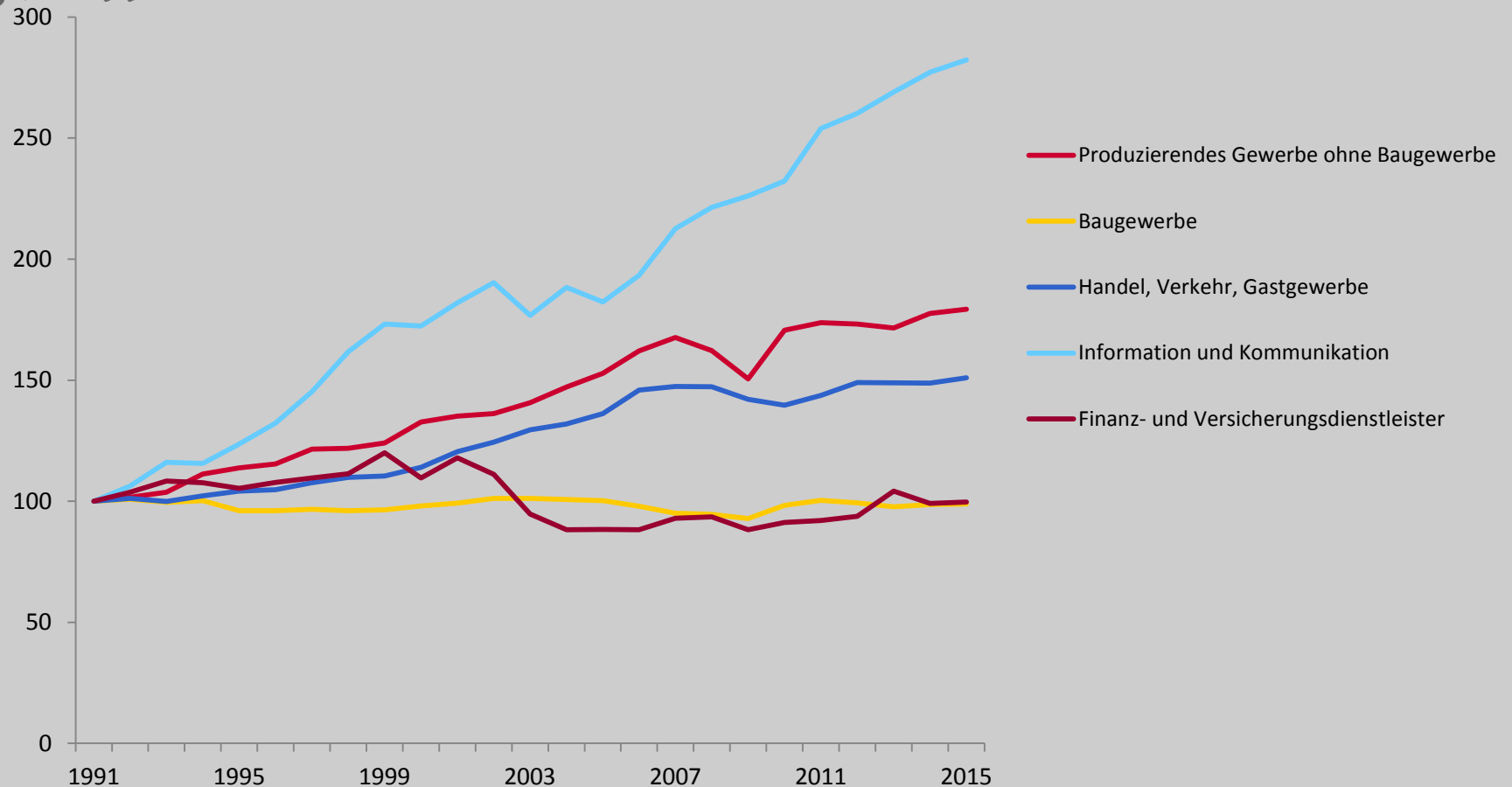
Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigenstunde

Jahr 1991=100



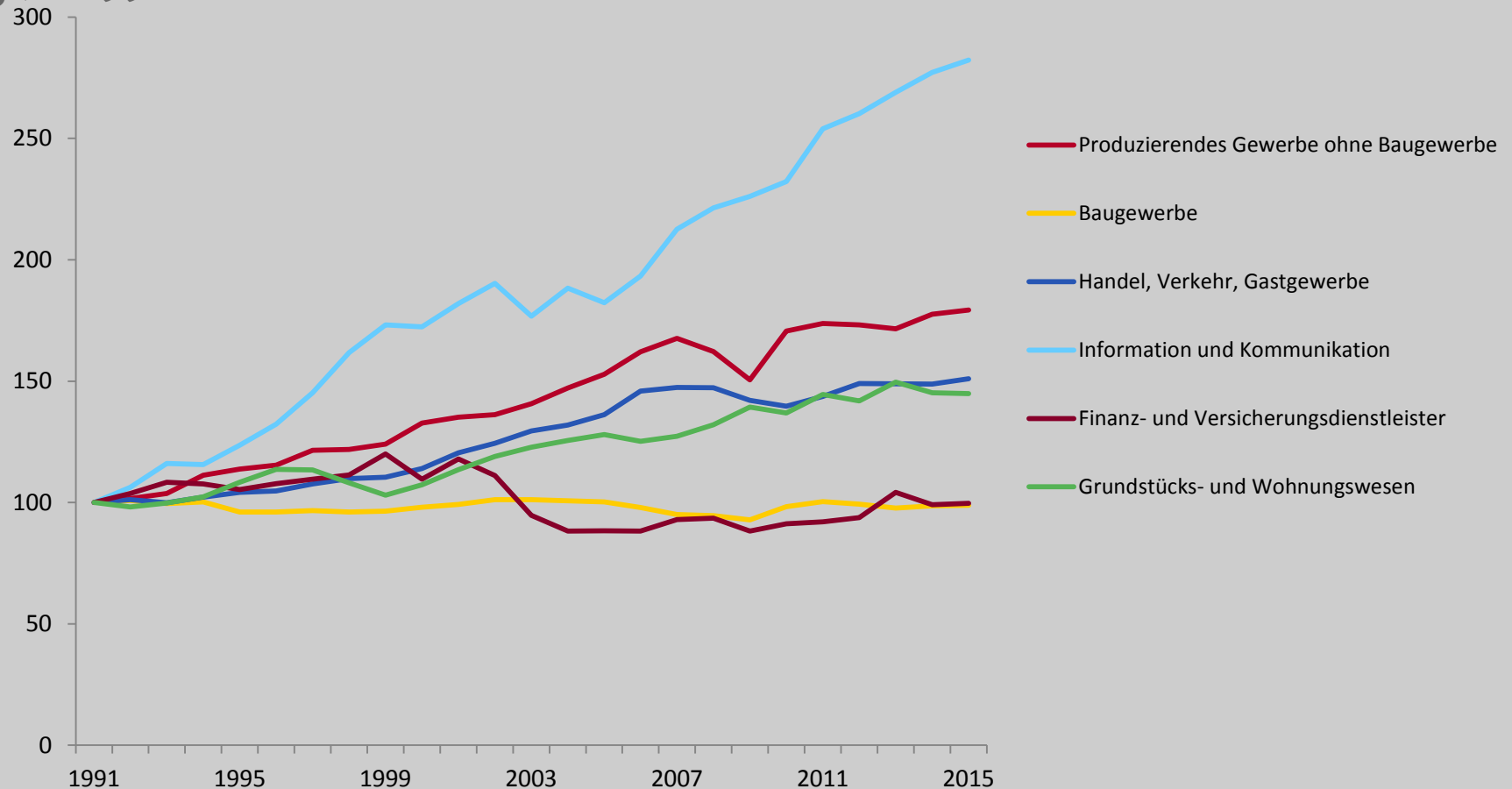
Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigenstunde

Jahr 1991=100



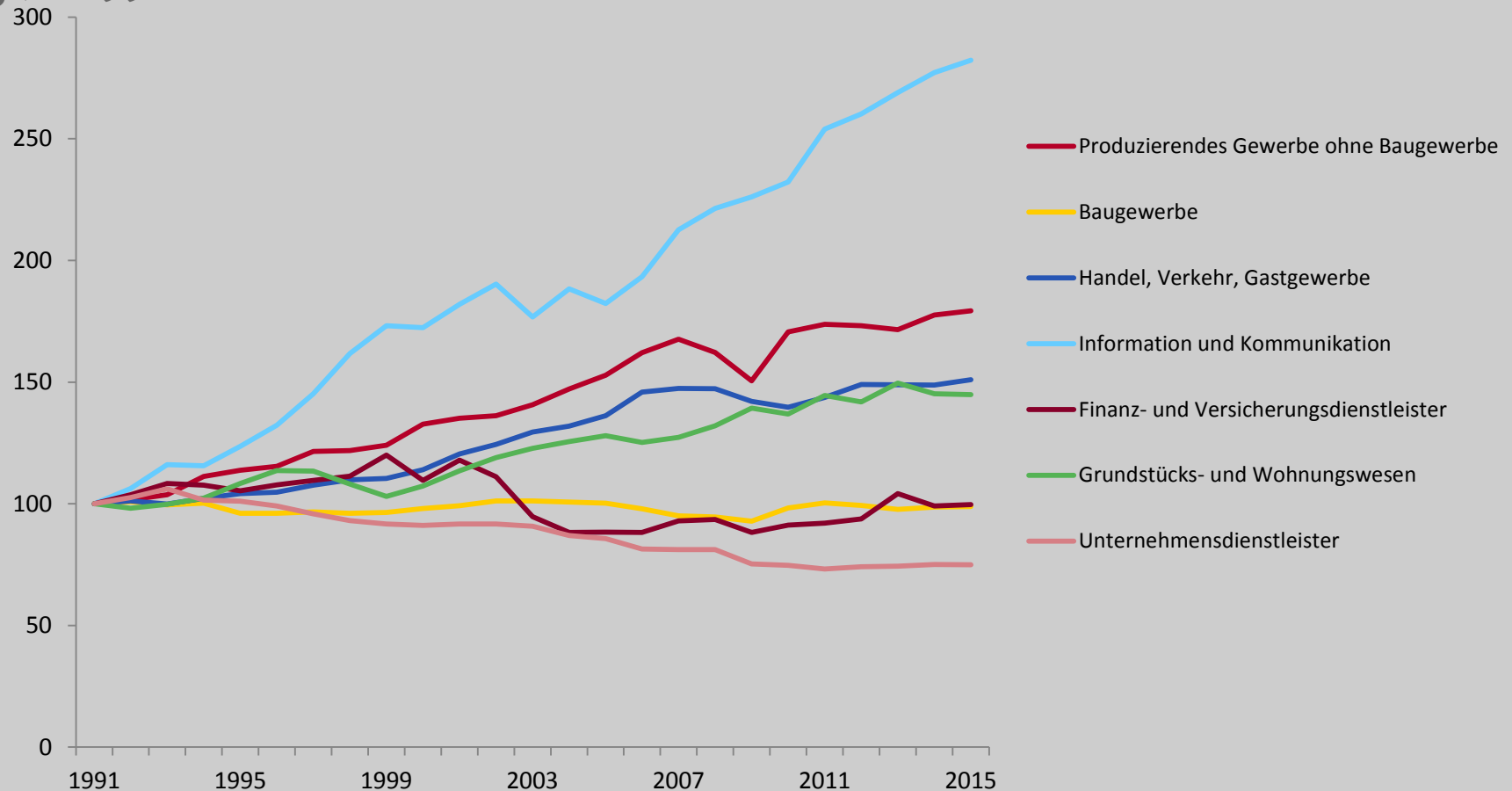
Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigenstunde

Jahr 1991=100



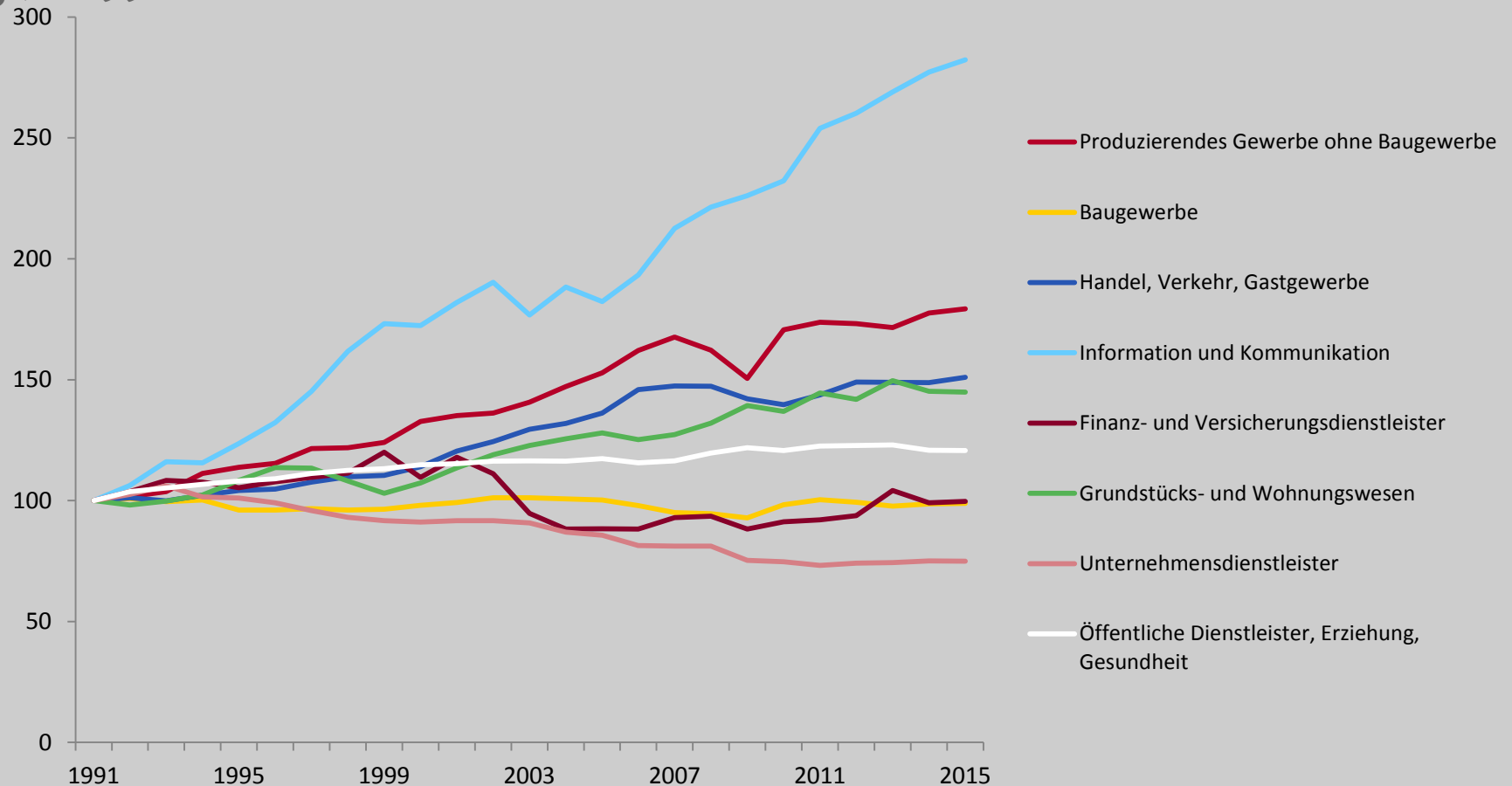
Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigenstunde

Jahr 1991=100



Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigenstunde

Jahr 1991=100

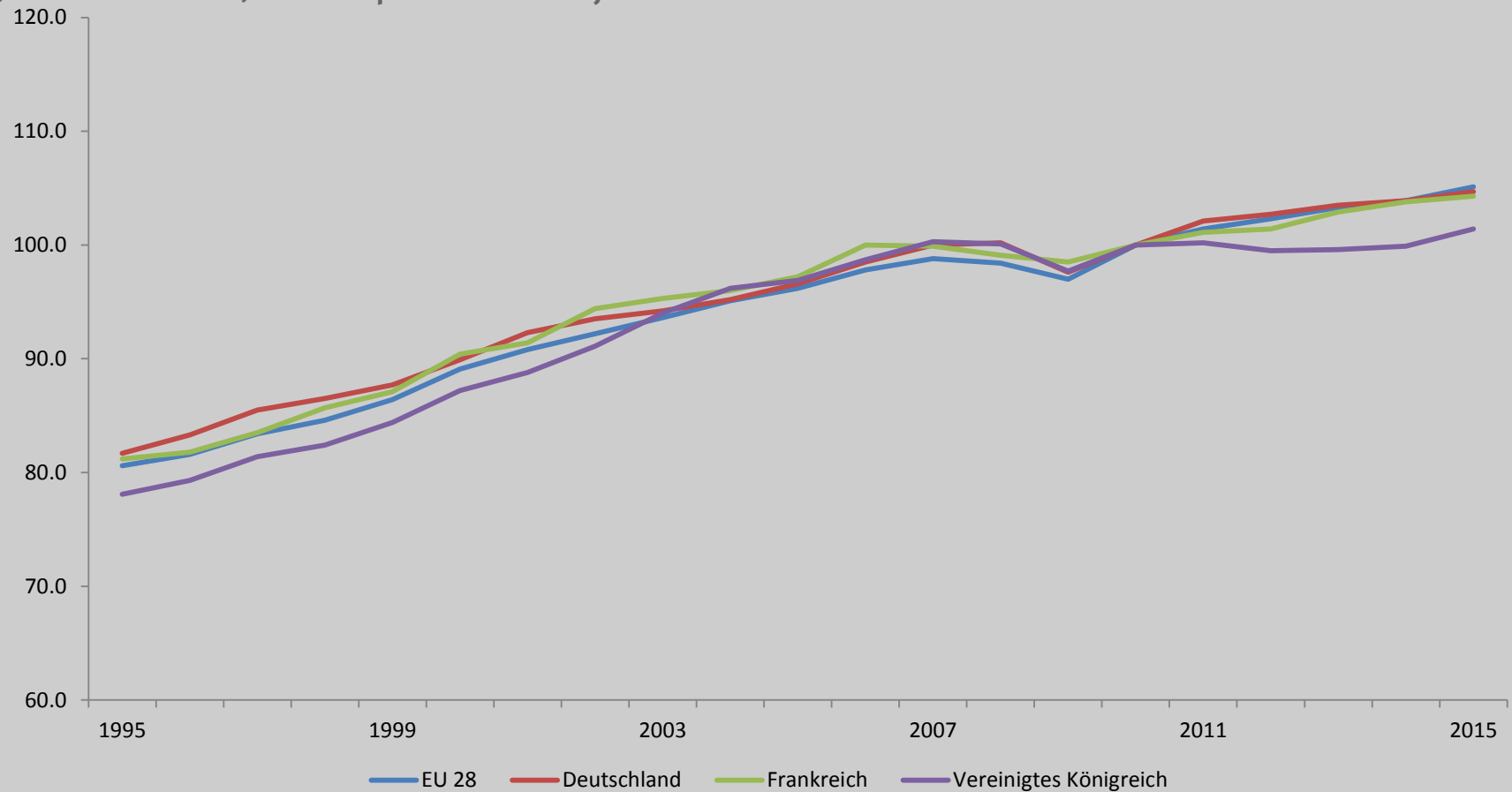


Internationaler Vergleich

Im Europäischen Vergleich hat Deutschland mit der Entwicklung der Arbeitsproduktivität im Zeitablauf keine Sonderrolle

Internationaler Vergleich

Jahr 2010=100, Arbeitsproduktivität je Arbeitsstunde



ARBEITSPRODUKTIVITÄT UND QUALITÄT DER ARBEIT

Qualität des Arbeitseinsatzes

Indikatoren zur Produktivität lassen die Heterogenität des Arbeitseinsatzes unberücksichtigt

- Annahme: Jede Stunde und jeder Erwerbstätige zählt gleich viel
- Problem für internationale Vergleiche und Zeitvergleiche (Baldassarini/Veroli 2006; OECD 2016)

Qualität des Arbeitseinsatzes als Konzept zur Erfassung der Unterschiede

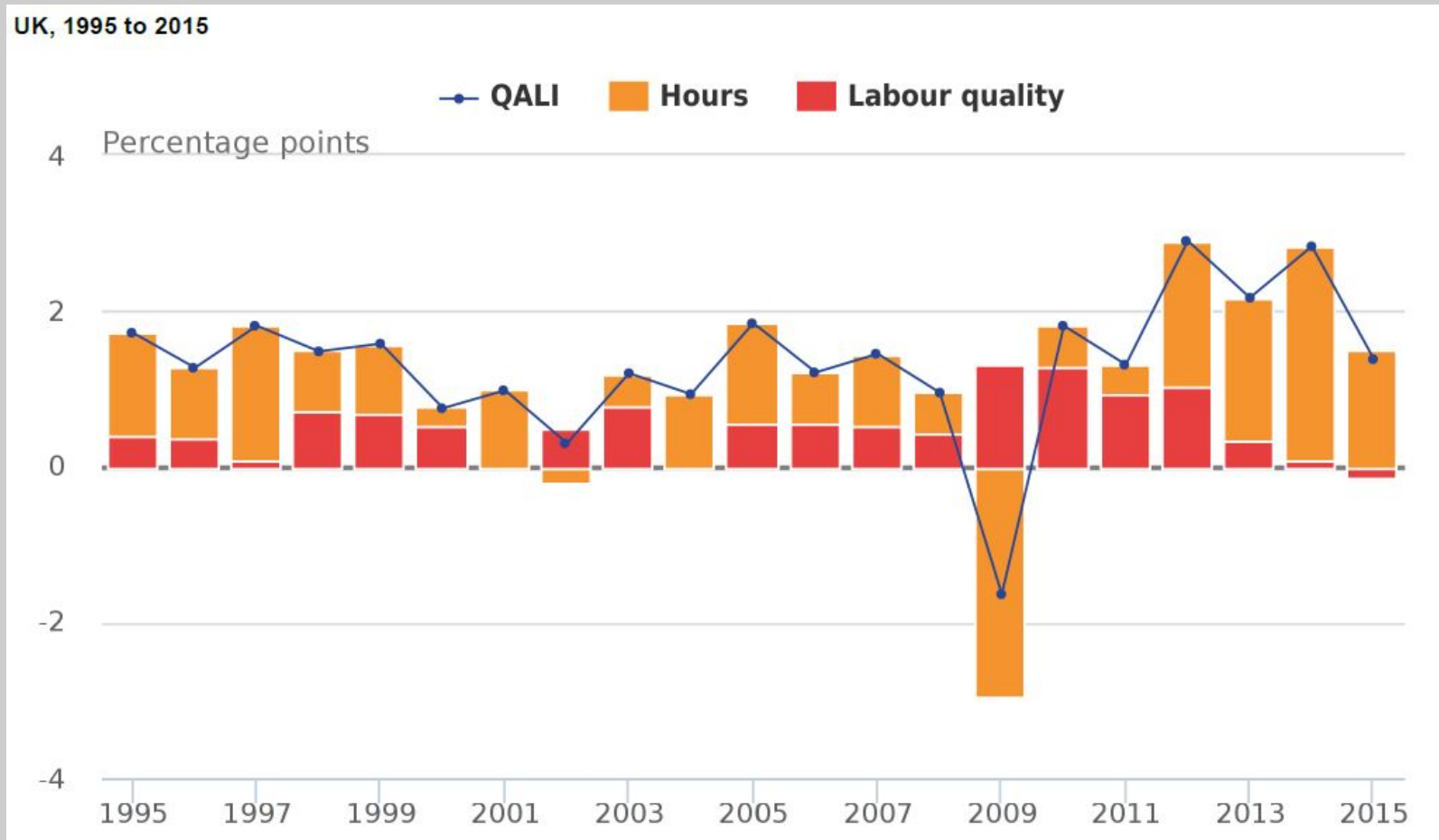
- Bereinigung des Arbeitseinsatzes um die Qualität des Arbeitseinsatzes (z. B. Jorgenson et al. 1987; Melka/Nyman 2006; Schwerdt/Turunen 2006; Acheson/Franklin 2012)
- Beitrag von Rémond-Tiedrez und Gerstberger auf dieser Tagung
- Erweitert um Effekte des skills match (Adalet McGowan/Andrews 2015)

Beispiel bereinigter Arbeitseinsatz (1)

Vorgehensweise

- Erwerbstätige mit höherer Produktivität werden stärker gewichtet
- Gewichtung des Arbeitseinsatzes für verschiedene Erwerbstätigengruppen anhand des relativen Beitrags zum Arbeitseinkommen
 - Alter
 - Geschlecht
 - Höchster Bildungsabschluss
 - Wirtschaftszweig / Beruf
- Berechnung der Gewichte auf der Basis von Kontingenztabellen oder mittels Regressionsverfahren
- Probleme der Datenverfügbarkeit: “Index largely dictated by the availability of data” (Schwerdt/Turunen 2006)

Beispiel bereinigter Arbeitseinsatz (2)



Qualität der Arbeit

Arbeit als Aktivität zur Befriedigung allgemeiner menschlicher Bedürfnisse:

- Perspektive des einzelnen Erwerbstätigen
- Berücksichtigung der unterschiedlichen Bedürfnisse

Perspektive der Beschäftigten komplementär zur volkswirtschaftlichen Perspektive der Produktivität („productive employment and decent work“)

- Analyse der Bedingungen, unter denen Produktivitätssteigerungen erreicht werden können
- Nachhaltige Nutzung des Faktors Arbeit
- Produktivität im Kontext der Wohlfahrtsmessung

Möglichkeiten der Operationalisierung

Zusammenfassende Messung der Arbeitszufriedenheit

Green/Tsitsianis 2005; Eurofound 2007; Royuela/Suriñach 2009;
Böckerman/Ilmakunnas 2012

Zusammenfassende Indikatoren und Indizes

Leschke/Watt/Finn 2012; Cazes/Hijzen/Saint-Martin 2015

Multidimensionale Ansätze

- Decent Work Indicators (ILO 2013)
- Handbook on Measuring Quality of Employment (UNECE 2015)

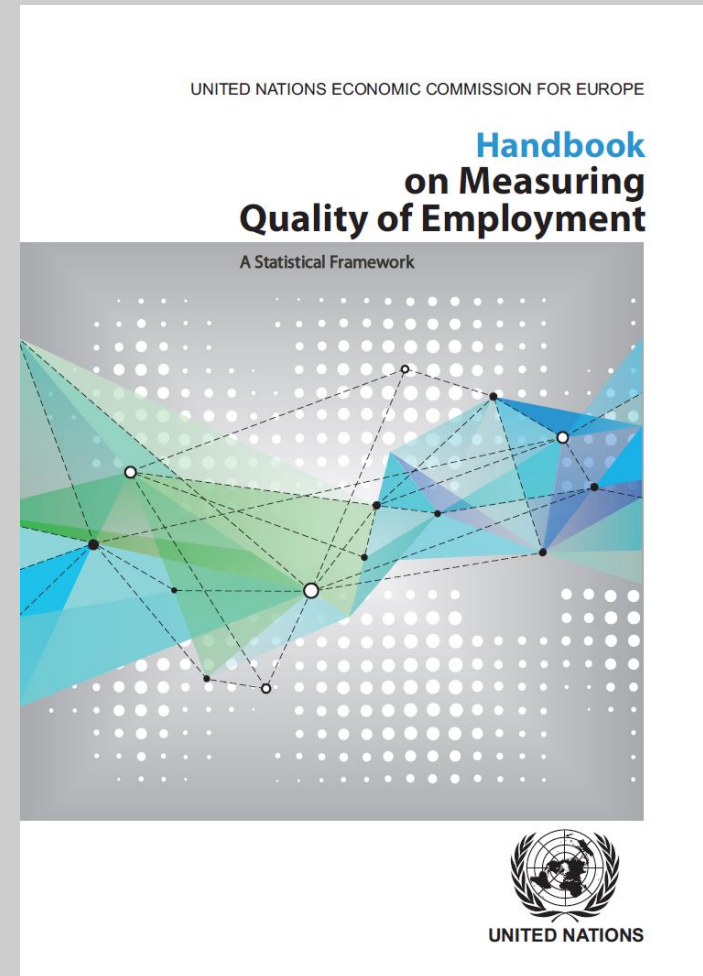
Betrachtung von Einzeldimensionen /-indikatoren

Ansatz der UNECE

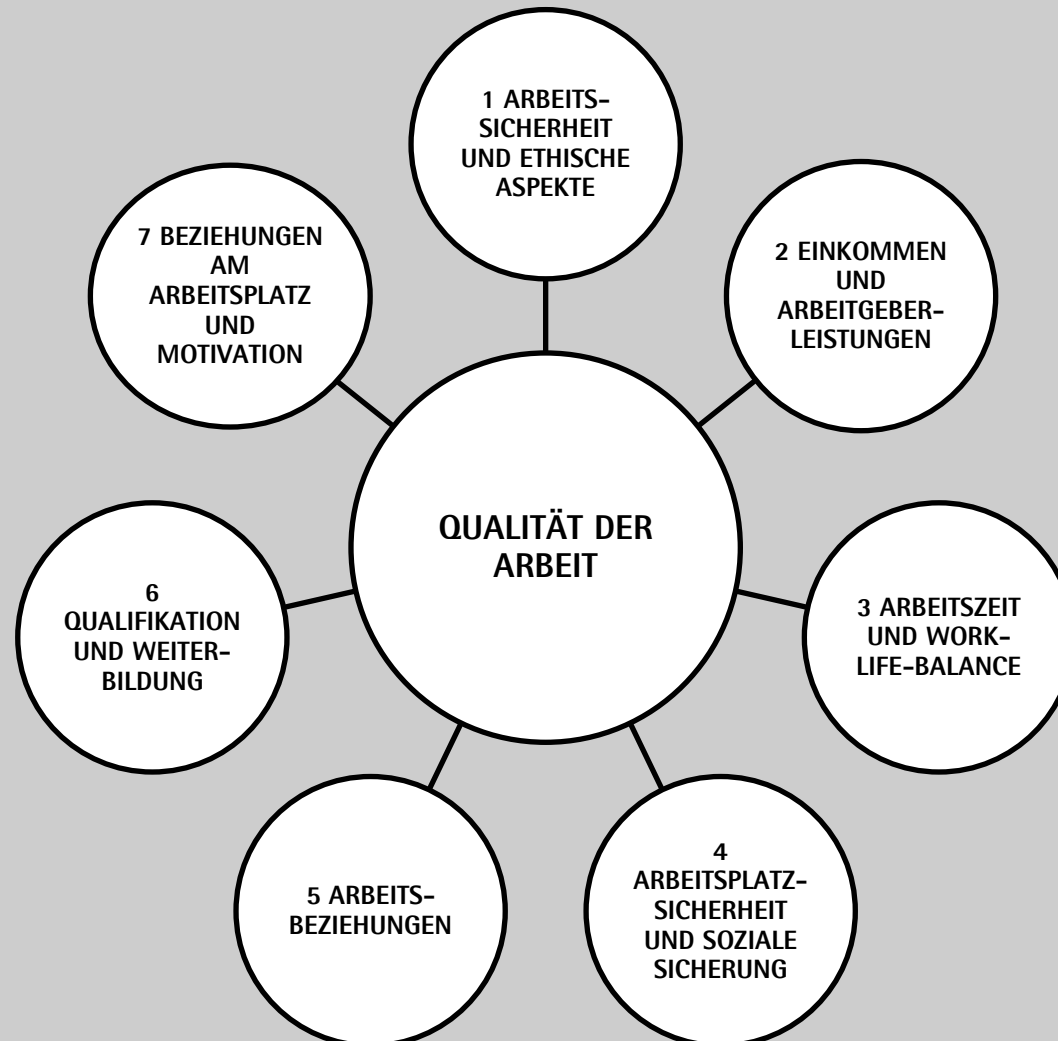
Verabschiedet von der
Konferenz Europäischer
Statistiker (CES) 2015

Qualität der Arbeit...

- als multidimensionales Phänomen
- bestimmt auf verschiedenen institutionellen Ebenen
- kann von Beschäftigten subjektiv unterschiedlich wahrgenommen werden
- „subjektive“ und „objektive“ Indikatoren
- 68 Indikatoren in 7 Dimensionen



Qualität der Arbeit – Dimensionen



Arbeitsproduktivität und Qualität der Arbeit

Theoretische Ansätze zum Zusammenhang

- Gegenseitige Verstärkung
- Gegensätzliche Beziehung
- Unabhängigkeit

Empirische Belege für alle drei Ansätze

- Abhängigkeit von der Operationalisierung
- Abhängigkeit von der betrachteten Personengruppe
- Zusammenhang kann durch indirekte Effekte, den Kontext und externe Faktoren beeinflusst werden
- Meist Fallstudien, die schwer zu verallgemeinern sind

Beispiel: Arbeitszeitflexibilität und Produktivität

Organisationszentrierte vs. beschäftigtenzentrierte Flexibilität

Mögliche Auswirkungen flexibler Arbeitszeit auf die Produktivität (Messenger 2006; Golden 2011)

- Rückgang von
 - Absentismus und Unpünktlichkeit
 - Arbeitsbedingten Gesundheitsproblemen, Unfällen
 - Personalfuktuation
- Anstieg von Motivation und Engagement
- Interaktion von Zeitautonomie und Länge der Arbeitszeit

Komplexe Zusammenhänge, häufig abhängig vom spezifischen Kontext

Fazit

Arbeitsproduktivität

- sinnvoller je Erwerbstätigenstunde
- Unterschiedliche Entwicklungen von Erwerbstätigenzahl und Arbeitsvolumen
- Produktivität und Arbeitseinsatz sind nicht immer gleichlaufend
- Selbst das Arbeitsvolumen ist heterogen zusammengesetzt: Bereinigung nach Qualität des Arbeitseinsatzes?

Qualität der Arbeit

- komplementäre Fragestellung zur Arbeitsproduktivität
- Weitere Arbeit zur Operationalisierung erforderlich
- Wechselseitige Abhängigkeiten

Von „GDP and beyond“ zu „labour productivity and beyond“?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Christoph-Martin Mai

Thomas Körner

www.destatis.de

Literaturverzeichnis (1)

- Acheson, J. and M. Franklin (2012), “Quality-adjusted labour input: estimates to 2010”, Office for National Statistics, Newport.
- Adalet McGowan, M. and D. Andrews (2015), “Labour Market Mismatch and Labour Productivity: Evidence from PIAAC Data”, OECD Economics Department Working Papers No. 1209, Paris.
- Baldassarini, A. and N. di Veroli (2006), “Labour input productivity: comparative measures and quality issues”, Vortrag gehalten beim OECD Workshop on productivity analysis and measurement, Oktober 2006, Bern.
- Blunden, A. and M. Franklin (2016), “Quality adjusted labour input: UK estimates to 2015”, Office for National Statistics, Newport.
- Böckerman, P. and P. Ilmakunnas (2012), “The Job Satisfaction-Productivity Nexus: A Study Using Matched Survey and Register Data”, Industrial and Labor Relations Review, 65:2, article 3.
- Cazes, S., A. Hijzen and A. Saint-Martin (2015), “Measuring and Assessing Job Quality: The OECD Job Quality Framework”, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 174, Paris.
- Eurofound (2007), Measuring job satisfaction in surveys – Comparative analytical report, Dublin.
- Eurofound (2012), Organisation of working time: Implications for productivity and working conditions, Overview Report, Dublin.
- Golden, L. (2011), “The effects of working time on productivity and firm performance: a research synthesis paper”, Conditions of Work and Employment Series No. 33, ILO Tripartite Meeting of Experts on Working Time Arrangements (2011), Genf.

Literaturverzeichnis (2)

- Green, F. and N. Tsitsianis (2005), “An Investigation of National Trends in Job Satisfaction in Britain and Germany”, *British Journal of Industrial Relations* 43:3, pp. 401–429.
- ILO (2013), *Decent work indicators. Guidelines for producers and users of statistical and legal framework indicators*, ILO manual second version, Genf.
- Jorgenson, D., F. Gollop and B. Fraumeni (1987), *Productivity and U.S. Economic Growth*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Leschke, J., A. Watt and M. Finn (2012), “Job quality in the crisis – an update of the Job Quality Index (JQI)”, *ETUI Working Paper 2012.07*, Brüssel.
- Melka, J. and L. Nyman (2006), “Growth accounting and labour quality in France, 1982-2001”, in Mas, M. and P. Schreyer (eds.) *Growth, capital and new technologies*. Bilbao 2006, pp. 281–310.
- Messenger, J. (2006), “Towards decent working time”, in Boulin, J.-Y. et al. (eds.) *Decent working time. New trends, new issues*. Genf 2006, pp. 419–441.
- Royuela, V. and J. Suriñach (2009), “Quality in work and aggregate productivity”, *Research Institute of Applied Economics 2009, Working Paper 2009/01*, Barcelona.
- Schwerdt, G. and J. Turunen (2006), “Growth in Euro Area Labour Quality”, *ECB Working Paper Series No. 575*, Frankfurt am Main.
- UNECE (2015), *Handbook on Measuring Quality of Employment. A Statistical Framework*, New York und Genf.