

The logo for the Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) features the letters 'IMK' in a bold, black, sans-serif font. Above the letters is a horizontal orange bar, and below them is a horizontal red bar.

Institut für Makroökonomie  
und Konjunkturforschung

Das IMK ist ein Institut  
der Hans-Böckler-Stiftung

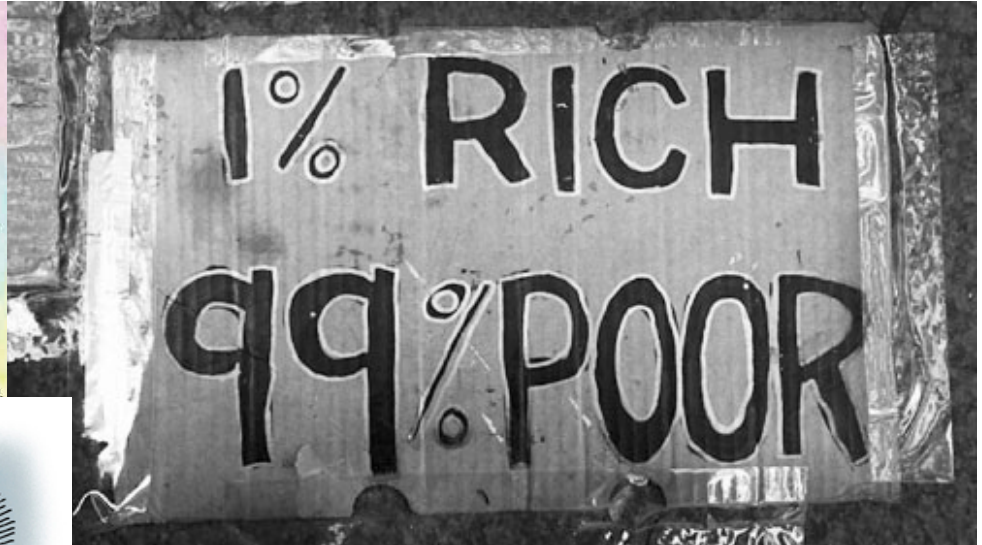
# EINKOMMENSVERTEILUNG AUS GESAMTWIRTSCHAFTLICHER PERSPEKTIVE

---

Jan Behringer  
IMK in der Hans-Böckler-Stiftung

Frontiers of Economics –  
Die Wirtschaftswissenschaft zwischen Aufbruch und Krise  
Tübingen, 13. Dezember 2017

# Ungleichheit – das neue Megathema



# Übersicht

---

1. Definitionen und Methoden der Einkommensmessung
2. Einkommensverteilung in Deutschland
  - a. Datenbasis
  - b. Einkommensentwicklung
  - c. Einkommenskomposition und -schichtung
  - d. Einkommensungleichheit
3. Einkommensungleichheit und makroökonomische Instabilität
  - a. Einkommensverteilung und Wachstum
  - b. Einkommensverteilung und Finanzkrise
  - c. Einkommensverteilung und makroökonomische Ungleichgewichte

---

# DEFINITIONEN UND METHODEN DER EINKOMMENSMESSUNG

---

# Personelle Einkommensverteilung

---

## Markteinkommen (Primäreinkommen)

- Erwerbseinkommen (Löhne und Gehälter)
- Unternehmens- und Vermögenseinkommen (Zinsen, Dividenden, Gewinnausschüttungen, Einkommen aus Vermietung und Verpachtung)

## + Sozialtransfers vom Staat

- Gesetzliche Renten und Pensionen
- Sozialtransfers (Sozialhilfe, Wohngeld, Kindergeld, Unterstützungen vom Arbeitsamt, etc.)

## = Bruttoeinkommen

## - Steuer- und Sozialabgaben (Transfers an den Staat)

- Direkte Steuern (Einkommen- und Körperschaftsteuer, Vermögensteuer)
- Sozialabgaben (ArbeitnehmerInnen-Beitrag zur Renten-, Arbeitslosen-, Pflegeversicherung)

## = Nettoeinkommen (Sekundäreinkommen)

# Personelle Einkommensverteilung

---

## Haushaltsäquivalenzeinkommen

- Bedarfsgewichtete Pro-Kopf-Einkommen
  - Vergleich der Einkommenssituation von Haushalten unterschiedlicher Größe und Zusammensetzung
  - Gleicher („äquivalenter“) Lebensstandard
  
- Äquivalenzskala („modifizierte“ OECD-Skala)
  - Haushaltsvorstand: Bedarfsgewicht 1
  - Weitere erwachsene Person und Kinder ab 15 Jahren: Bedarfsgewicht 0,5
  - Kinder bis 14 Jahren: Bedarfsgewicht 0,3
  
- Beispiel: Umrechnung Haushalts- in Äquivalenzeinkommen...
  - Zwei-Personen-Haushalt (Erwachsene Personen): 1,5 (= 1 + 0,5)
  - Vier-Personen-Haushalt (Eltern, ein 16- und 13-jähriges Kind): 2,3 (= 1 + 0,5 + 0,5 + 0,3)

# Wie misst man Einkommensungleichheit?

---

## – Gini-Koeffizient

- Normiertes Konzentrationsmaß ( $0 \leq \text{Gini} \leq 1$ )
- Sensitiv für Veränderungen in der Mitte der Verteilung
- Gleicher numerischer Wert für unterschiedliche Verteilungen

## – Dezilverhältnis

- Relation zwischen Dezilen, z.B. P90/P10, P80/P20 ( $0 \leq \text{DV} < \infty$ )
- Vernachlässigung von „Zwischenwerten“ und Rändern der Verteilung

## – Topeinkommensanteile

- Messung der Einkommenskonzentration anhand von Anteilen ( $0 \leq \text{TIS} \leq 1$ )
- Analyse des Hocheinkommensbereichs (World Wealth & Income Database)

## – Weitere Ungleichheitsmaße

- Durchschnitts- und Medianeinkommen
- Einkommensquintilverhältnis (z.B. S80/S20)
- Mean Log Deviation (MLD), Theil-Koeffizient, Atkinson-Maß
- ...

# Personelle vs. funktionale Einkommensverteilung

## – Personelle Einkommensverteilung

- Verteilung der Einkommen zwischen Personen oder Haushalten

## – Funktionale Einkommensverteilung

- Verteilung des gesamtwirtschaftlichen Einkommens auf die Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital
- Lohnquote (Anteil der ArbeitnehmerInnenentgelte am Volkseinkommen)

- $LQ_t = \frac{L_t}{Y_t} = \frac{\text{ArbeitnehmerInnenentgelte im Jahr } t}{\text{Volkseinkommen im Jahr } t}$

- Bereinigte Lohnquote (Veränderungen in der Erwerbstätigenstruktur)

- $LQ_{b,t} = \frac{L_t}{Y_t} \cdot \frac{\frac{A_0}{E_0}}{\frac{A_t}{E_t}} = \frac{\text{Arbeitnehmerentgelte im Jahr } t}{\text{Volkseinkommen im Jahr } t} \cdot \frac{\frac{\text{Anzahl der Arbeitnehmer im Basisjahr}}{\text{Anzahl der Erwerbstätigen im Basisjahr}}}{\frac{\text{Anzahl der Arbeitnehmer im Jahr } t}{\text{Anzahl der Erwerbstätigen im Jahr } t}}$

- Querverteilung: Haushalte können Arbeits- und Kapitaleinkommen erhalten



---

# EINKOMMENSVERTEILUNG IN DEUTSCHLAND

---

# Datenbasis

---

## – Sozio-oekonomisches Panel (SOEP)

- Bevölkerungsrepräsentative Stichprobe privater Haushalte
- Seit 1984 jährliche Erhebung / konsistente Zeitreihen
- Stichprobengröße: rund 15.000 Haushalte
- Inklusive spezieller Hocheinkommensstichprobe

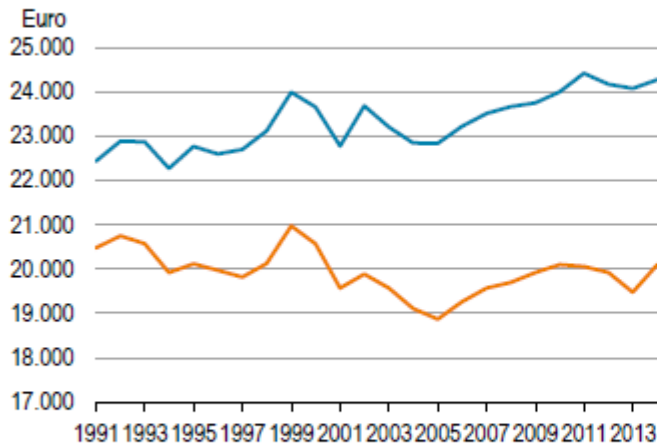
## – Einkommenskonzept

- Gemäß EU-Standards / Konventionen des 5. Armuts- und Reichtumsberichts (ARB) der Bundesregierung
- Vorjahreseinkommen der privaten Haushalte inklusive Mietwert selbstgenutzten Wohneigentums
- Bedarfsgewichtung: modifizierte OECD-Äquivalenzskala
- Bevölkerung in Privathaushalten

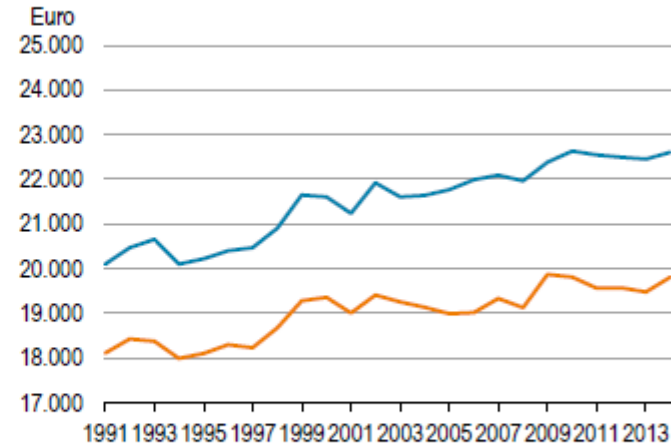
# Einkommensentwicklung in Deutschland

## Einkommensentwicklung

### a) Markteinkommen



### b) Verfügbare Einkommen



■ Durchschnittliches Einkommen

■ Medianeinkommen

Anmerkung:

Alle Einkommen sind bedarfsgewichtete reale Haushaltsjahreseinkommen (in Preisen von 2010), gewichtet mit der modifizierten OECD-Skala.

- Verfügbare Einkommen entwickeln sich dynamischer als Markteinkommen
- Durchschnittliche Einkommen steigen stärker als mittlere Einkommen

Quelle: Horn, Behringer, Gechert, Rietzler, Stein (2017), IMK Report Nr. 129; SOEP 32I.

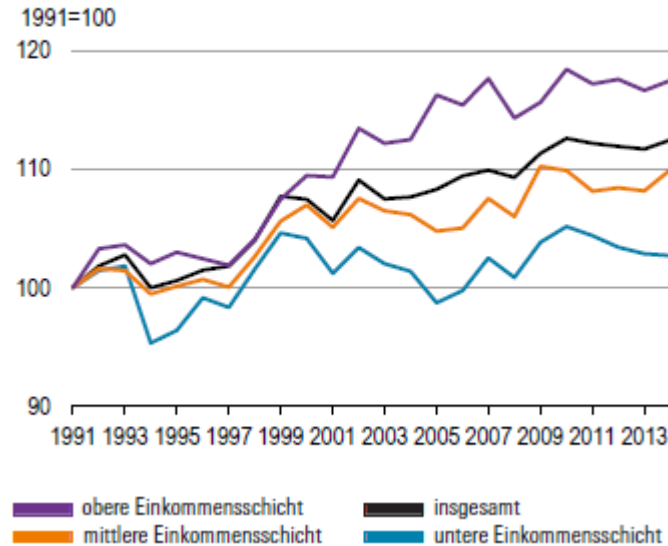
# Einkommensentwicklung in Deutschland

---

- Auseinanderdriften von Durchschnitts- und Medianeinkommen
- Geht die Schere zwischen Arm und Reich auseinander?
- Entwicklung der Einkommensschichten
  - Orientierung am mittleren verfügbaren Jahreseinkommen
    - Untere Einkommensschicht: < 70% des Medianeinkommens
    - Mittlere Einkommensschicht: 70-150% des Medianeinkommens
    - Obere Einkommensschicht: > 150% des Medianeinkommens
  - Beispiel: verfügbares Einkommen (2014) ...
    - 1-Personenhaushalt: 1.160 bis 2.430 Euro / Monat
    - 4-Personenhaushalt (2 Kinder): 2.480 bis 5.200 Euro / Monat

# Einkommensentwicklung in Deutschland

Durchschnittliche verfügbare Einkommen

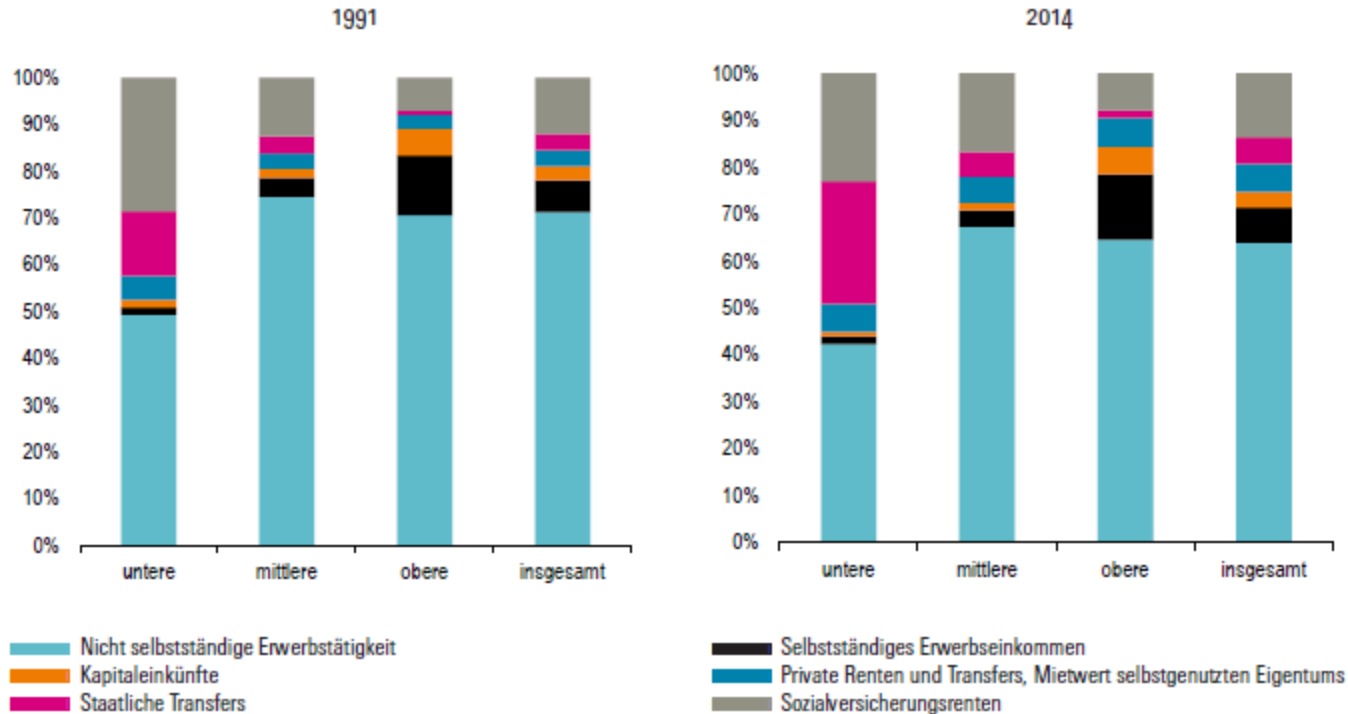


- Hohe Einkommen wachsen deutlich stärker als niedrige Einkommen
  - Einkommen der SpitzenverdienerInnen sind im SOEP untererfasst
- Topeinkommen sowohl im Niveau als auch in ihrer Dynamik unterschätzt

Quelle: Horn, Behringer, Gechert, Rietzler, Stein (2017), IMK Report Nr. 129; SOEP 32I.

# Einkommenskomposition in Deutschland

Einkommenskomposition nach Einkommensschichten



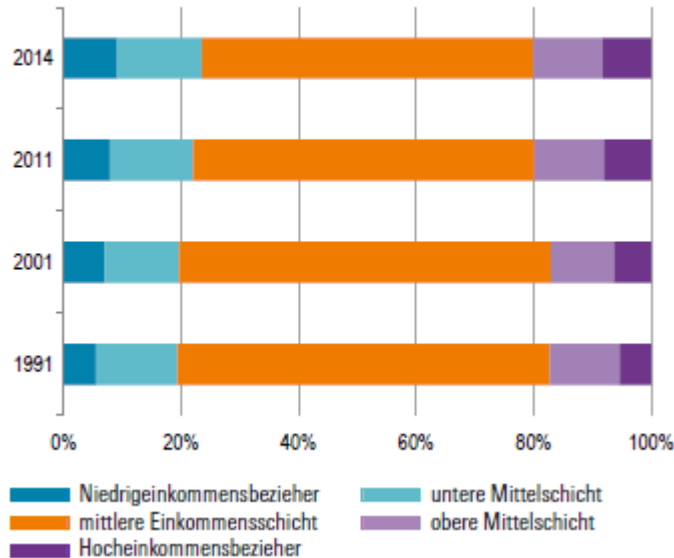
**Anmerkung:**

Bedarfsgewichtetes reales Nettohaushaltsjahreseinkommen (in Preisen von 2010), gewichtet mit der modifizierten OECD-Skala. Die untere Einkommensschicht umfasst alle Personen, die weniger als 70 % des Medianeinkommens beziehen, die mittlere Einkommensschicht alle Personen mit einem Einkommen von mindestens 70 % aber weniger als 150 % des Medianeinkommens und die obere Einkommensschicht alle Personen, die mindestens 150 % des Medianeinkommens zur Verfügung haben.

Quelle: Horn, Behringer, Gechert, Rietzler, Stein (2017), IMK Report Nr. 129; SOEP 32I.

# Einkommenschichtung in Deutschland

Entwicklung der mittleren Einkommenschicht



## Anmerkung:

Personen werden anhand ihrer verfügbaren Jahreseinkommen folgenden Schichten zugeordnet:

- Niedrigeinkommensbezieher: < 50% des Medianeinkommens
- Untere Mittelschicht: 50-70% des Medianeinkommens
- Mittlere Einkommenschicht: 70-150% des Medianeinkommens
- Obere Mittelschicht: 150-200% des Medianeinkommens
- Hocheinkommensbezieher: > 200% des Medianeinkommens

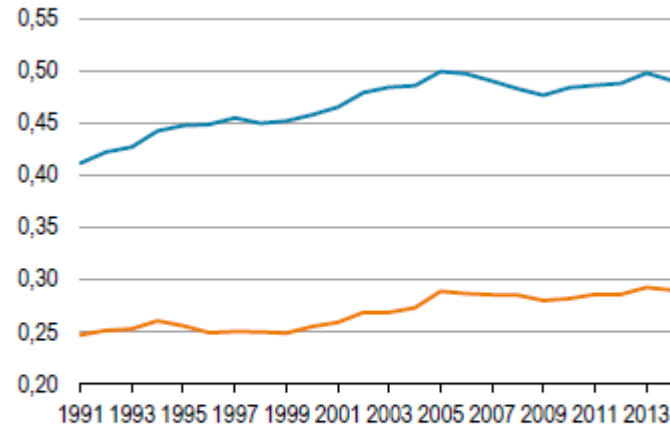
- Die Mittelschicht schrumpft – von 63% (1991) auf 56% (2014)
- Bevölkerungsanteile an den Rändern haben deutlich zugenommen

Quelle: Horn, Behringer, Gechert, Rietzler, Stein (2017), IMK Report Nr. 129; SOEP 32I.

# Einkommensverteilung in Deutschland

---

Gini-Koeffizienten



■ Gini Markteinkommen  
■ Gini verfügbare Einkommen

Anmerkung:  
Alle Einkommen sind bedarfsgewichtete reale Haushaltsjahreseinkommen (in Preisen von 2010), gewichtet mit der modifizierten OECD-Skala.

- Ungleichheit der Markteinkommen hat stark zugenommen (insb. 1991-2005)
- Ungleichheit der verfügbaren Einkommen ebenfalls gestiegen (2000er Jahre)

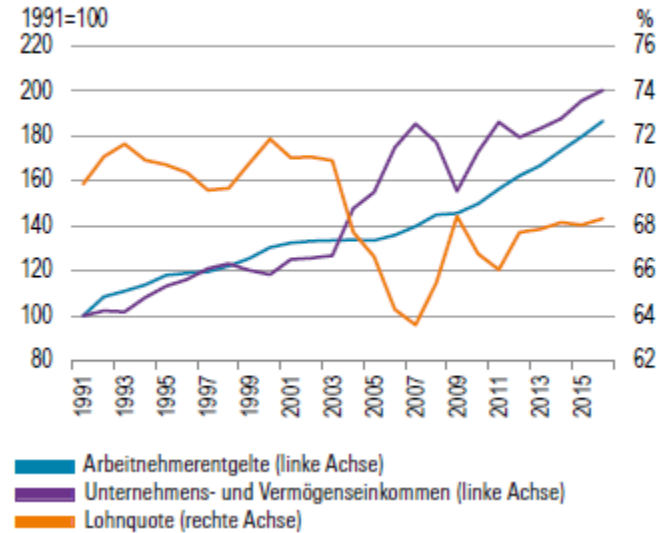
---

Quelle: Horn, Behringer, Gechert, Rietzler, Stein (2017), IMK Report Nr. 129; SOEP 32I.



# Einkommensverteilung in Deutschland

Funktionale Einkommensverteilung

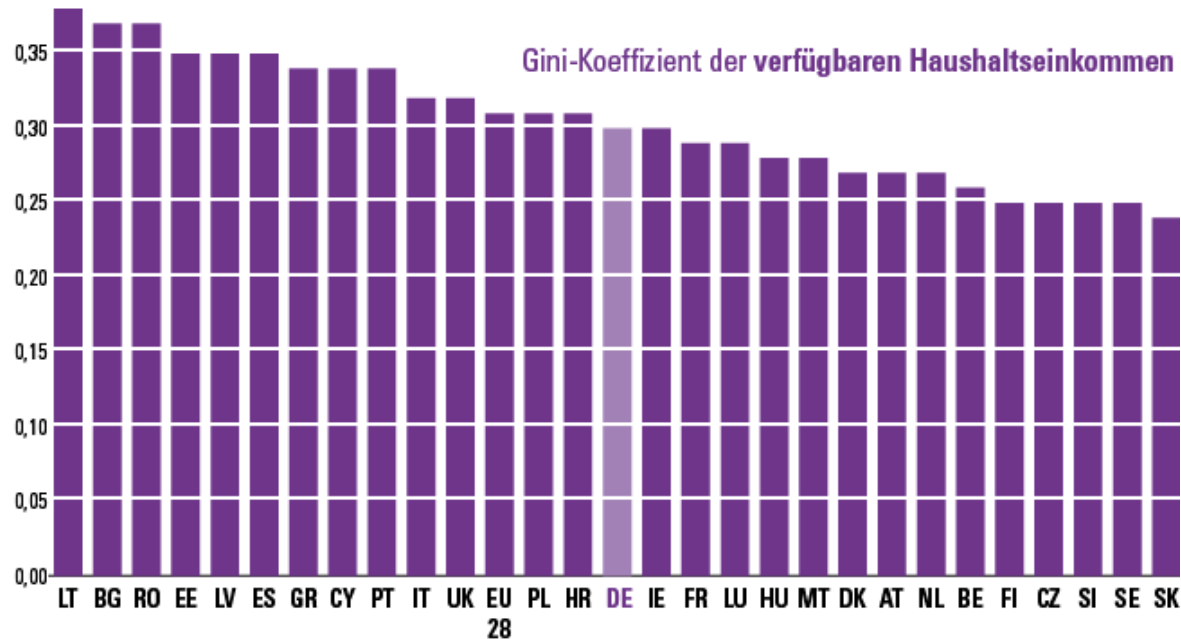


- Datenbasis: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR), DESTATIS
- Gesamtwirtschaftliche Lohnquote ist bis 2007 auf unter 64% gefallen
- Stabilisierung der Lohnquote seit der globalen Finanzkrise

Quelle: Horn, Behringer, Gechert, Rietzler, Stein (2017), IMK Report Nr. 129; Statistisches Bundesamt.

# Deutschland im internationalen Vergleich

## Einkommensungleichheit in Europa 2014



Quelle: Eurostat 2017 © Hans-Böckler-Stiftung 2017

Hans Böckler  
Stiftung 

- Ungleichheit in Deutschland liegt knapp unter EU-Durchschnitt

Quelle: Berechnungen des WSI; Eurostat 2017.

# Zusammenfassung der Ergebnisse

---

- Die Diskrepanz zwischen den Einkommensgruppen hat sich deutlich vergrößert
- Veränderung durchschnittliches verfügbares Einkommen zwischen 1991 und 2014 ...
  - Obere Einkommensgruppe: 17%
  - Mittlere Einkommensgruppe: 10%
  - Untere Einkommensgruppe: 3%
- Die Mittelschicht schrumpft von 63% (1991) auf 56% (2014)
- Ungleichheit der verfügbaren Haushalteinkommen hat in Deutschland seit 1991 laut SOEP zugenommen

---

# EINKOMMENSUNGLEICHHEIT UND MAKROÖKONOMISCHE INSTABILITÄT

---

# Einkommensverteilung und Wachstum

---

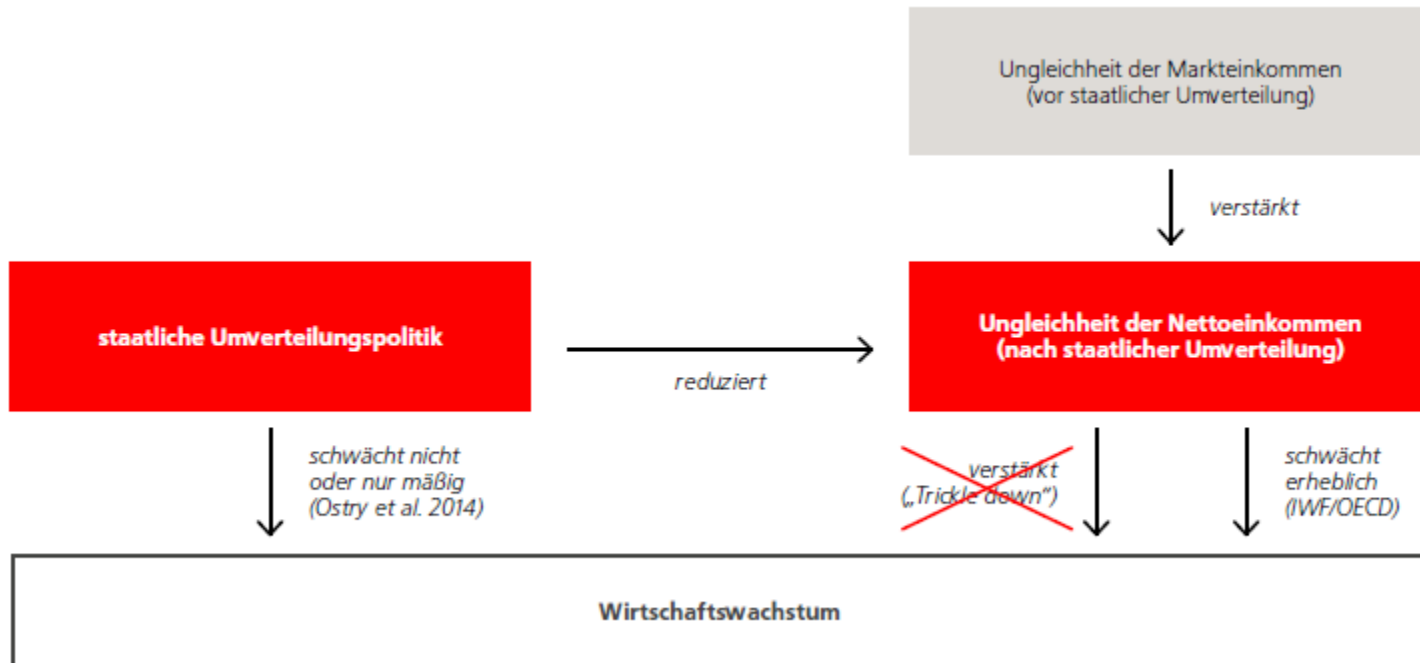
- Okun (1977): Zielkonflikt zwischen Gleichheit und Effizienz („big trade-off hypothesis“)
  - Einkommensumverteilung führt zu Wachstumseinbußen:  
Steuern und Abgaben  $\uparrow$   $\rightarrow$  individuelle Leistungsanreize  $\downarrow$   
 $\rightarrow$  Wachstum der Arbeitsproduktivität  $\downarrow$
  - Wirtschaftspolitik: Hypothese der „trickle-down economics“
  
- Einkommensverteilung und Wachstum
  - Angebotsseitige Kanäle
    - Schwächung des Humankapitals
    - Politische Instabilität
    - Zunahme politischer Korruption
    - ...
  - Nachfrageseitige Kanäle

# Einkommensverteilung und Wachstum

---

- „Neue“ Forschung zu Ungleichheit und Wirtschaftswachstum
  - Ungleichheit der Nettoeinkommen schwächt Wirtschaftswachstum (Ostry et al., 2014; Cingano, 2014)
  - Ursache: Untere Einkommensgruppen können weniger in Bildung investieren → Schwächung des Humankapitals
  - Staatliche Einkommensumverteilung schwächt Wirtschaftswachstum nicht (Ostry et al., 2014)
- Kritik an den Ergebnissen (Krugman, 2015)
  - Reverse causality? Wachstum ↓ → Ungleichheit ↑
- Insgesamt gilt aber: Hypothese der „trickle-down economics“ scheint nicht haltbar

# Einkommensverteilung und Wachstum



- Positive Wachstumseffekte durch geringere Einkommensungleichheit statt „trickle-down economics“

Quelle: Behringer, Theobald, van Treeck (2016)

# Einkommensverteilung und Finanzkrise

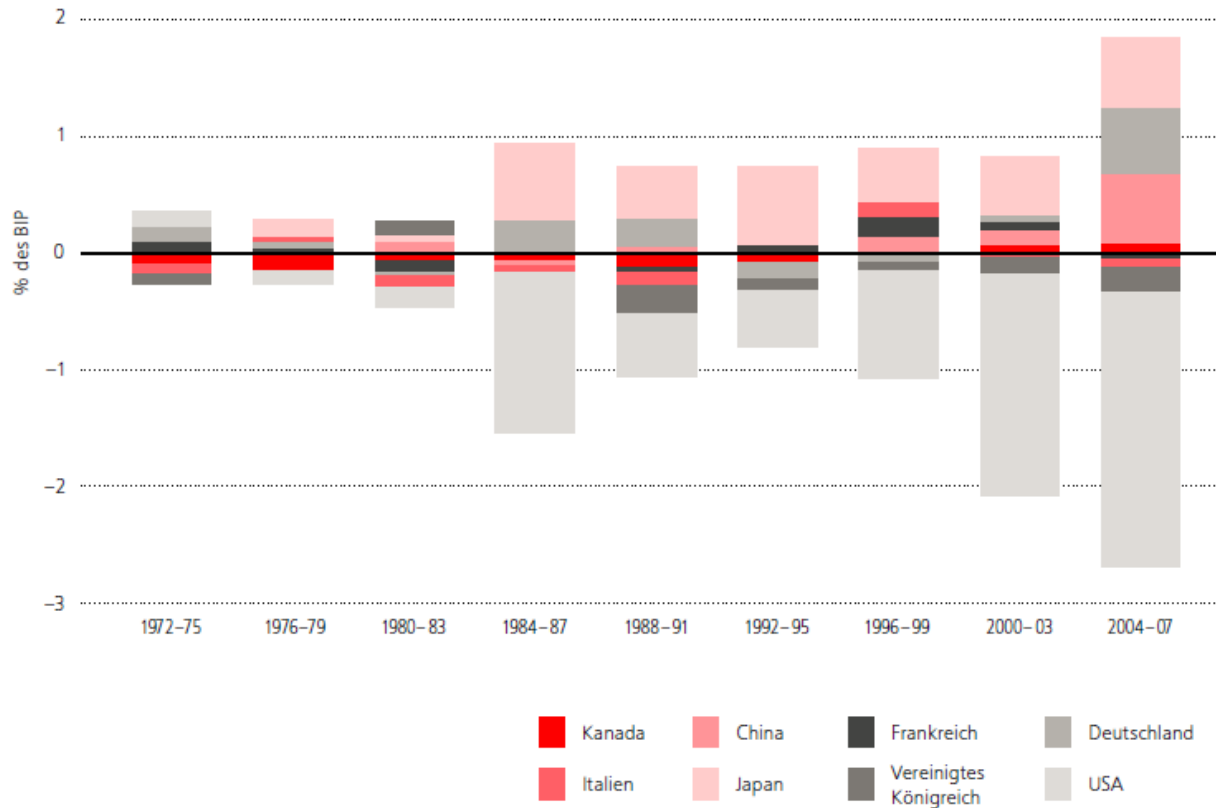
---

- Ursachen der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise
  - Verbriefungen von Subprime-Krediten (Keys et al., 2010)
  - Zu lockere Geldpolitik und exzessive Liberalisierung der Finanzmärkte (Taylor, 2009)
  - Globale Leistungsbilanzungleichgewichte (Blanchard/Milesi-Ferretti, 2009; Obstfeld/Rogoff, 2009)
  
- Einkommensungleichheit als strukturelle Ursache der globalen Finanzkrise (u.a. Rajan, 2010; Stiglitz, 2012; Piketty, 2014)
  - Überschuldung der privaten Haushalte erhöht die Gefahr einer Schuldenkrise (Kumhof et al., 2015)
  - Kreditfinanzierter privater Nachfrageboom führt zu höheren Leistungsbilanzdefiziten



# Einkommensverteilung und makroökonomische Ungleichgewichte

## Leistungsbilanzsalden in Prozent des BIP, G7-Länder und China



Quelle: Behringer, Theobald, van Treeck (2016)

# Einkommensverteilung und makroökonomische Ungleichgewichte

---

- Makroökonomische Effekte steigender Ungleichheit:
  - Funktionale Einkommensverteilung (Löhne vs. Gewinne)
  - Personelle Einkommensverteilung (Ungleichheit der Haushaltseinkommen)
  
- Sektorale Perspektive
  - Effekte steigender Einkommensungleichheit auf sektorale Finanzierungssalden (FS) und Leistungsbilanzsalden (LB)?

Es gilt: Finanzierungssaldo private Haushalte ( $S_H - I_H$ )  
+ Finanzierungssaldo Unternehmen ( $S_C - I_C$ )  
+ Finanzierungssaldo Staat ( $S_G - I_G$ )  
= Leistungsbilanzsaldo

# Einkommensverteilung und makroökonomische Ungleichgewichte

Theoretische Überlegungen zum Zusammenhang zwischen Einkommensverteilung und gesamtwirtschaftlicher Entwicklung

Theorie	Fokus auf personelle oder funktionale Verteilung	Effekt auf die Binnennachfrage	Effekt auf die Nettoexporte
traditionell neoklassisch		keine	keine
traditionell keynesianisch	personelle	negativ*	positiv*
Ausgabenkaskaden		positiv*	negativ*
Unternehmensschleier/ Unterkonsumtionstheorie	funktionale	negativ*	positiv*
profitgetriebene Nachfrage		positiv*	negativ*

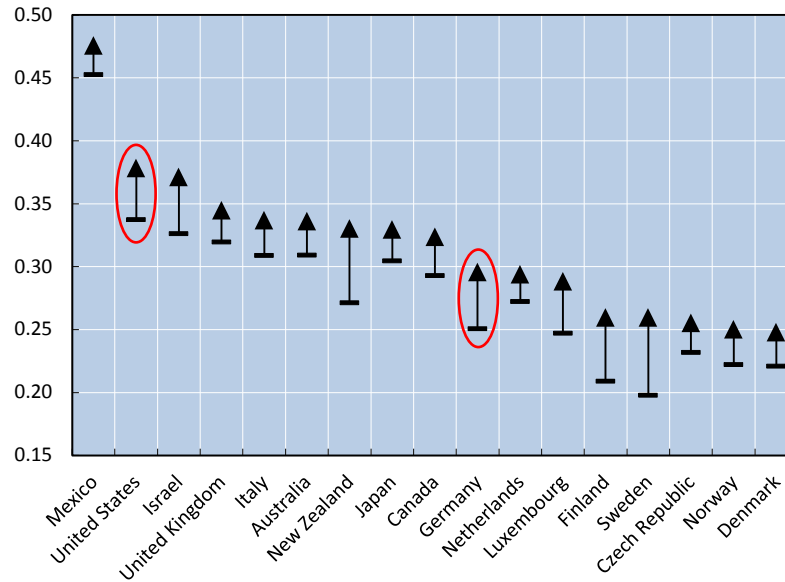
\* Effekt eines Anstiegs der personellen Ungleichheit

\* Effekt eines relativen Anstiegs der Gewinne/Unternehmenseinkommen

Quelle: Behringer, Theobald, van Treeck (2016)

# Einkommensverteilung und makroökonomische Ungleichgewichte

Gini-Koeffizient (verfügbaren Haushaltseinkommen, 1985-2008)

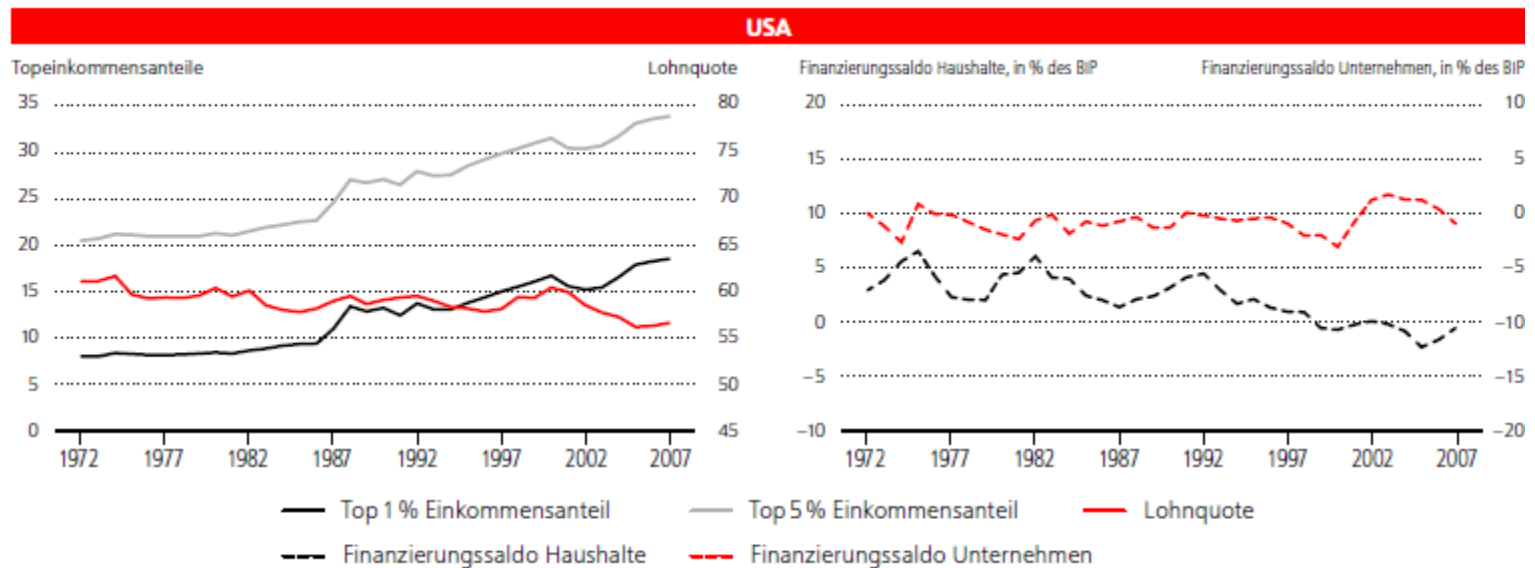


- Einkommensungleichheit steigt in den meisten OECD-Ländern
- Ähnlicher Anstieg der Ungleichheit in den USA und Deutschland

Quelle: OECD Database on Household Income Distribution and Poverty.

# Ein genauerer Blick auf die USA

## Funktionale und personelle Einkommensverteilung und sektorale Finanzierungssalden, 1972-2007

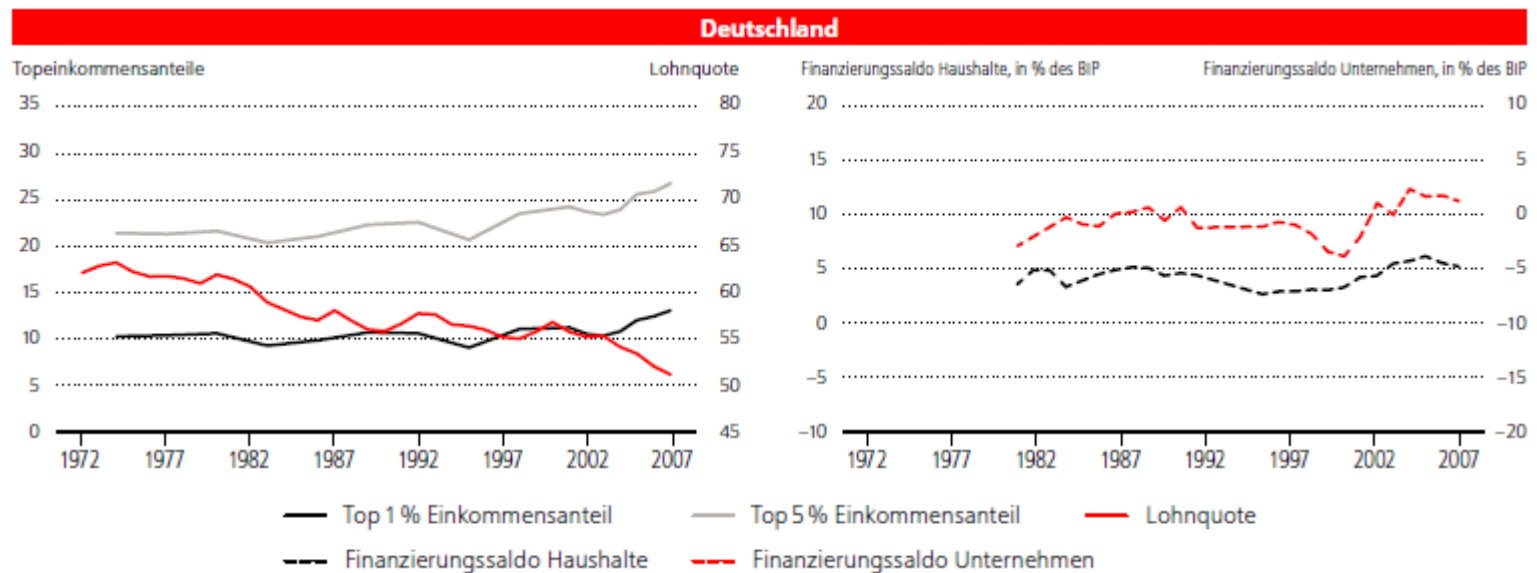


- Anstieg der Topeinkommensanteile und Rückgang im FS der Haushalte
- Relativ stabile Entwicklung der Lohnquote

Quelle: Behringer, Theobald, van Treeck (2016)

# Ein genauerer Blick auf Deutschland

## Funktionale und personelle Einkommensverteilung und sektorale Finanzierungssalden, 1972-2007



- Relativ stabile Entwicklung der Topeinkommensanteile
- Rückgang der Lohnquote und Anstieg im FS des Unternehmenssektors

Quelle: Behringer, Theobald, van Treeck (2016)

# Einkommensverteilung und makroökonomische Ungleichgewichte

Recap: Theoretische Überlegungen zum Zusammenhang zwischen Einkommensverteilung und gesamtwirtschaftlicher Entwicklung

Theorie	Fokus auf personelle oder funktionale Verteilung	Effekt auf die Binnennachfrage	Effekt auf die Nettoexporte
traditionell neoklassisch		keine	keine
traditionell keynesianisch	personelle	negativ*	positiv*
Ausgabenkaskaden		positiv*	negativ*
Unternehmensschleier/ Unterkonsumtionstheorie	funktionale	negativ*	positiv*
profitgetriebene Nachfrage		positiv*	negativ*

\* Effekt eines Anstiegs der personellen Ungleichheit

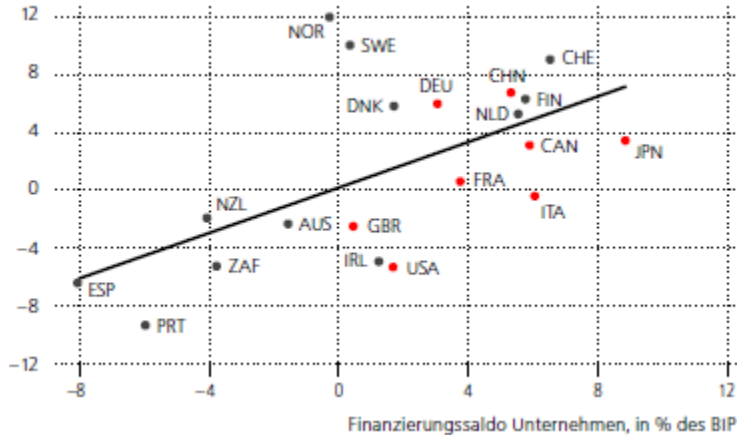
\* Effekt eines relativen Anstiegs der Gewinne/Unternehmenseinkommen

Quelle: Behringer, Theobald, van Treeck (2016)

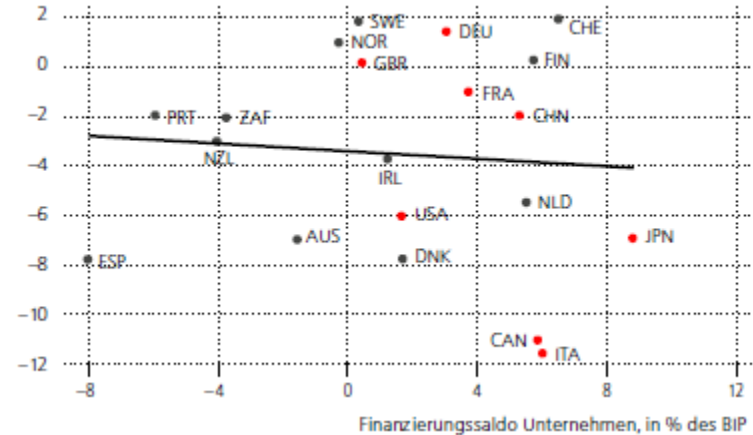
# Stilisierte Fakten

## Sektorale Finanzierungssalden und Leistungsbilanzsaldo, Veränderung zwischen 1980 und 2007

Leistungsbilanzsaldo, in % des BIP



Finanzierungssaldo Haushalte, in % des BIP



- Positive Korrelation zwischen FS des Unternehmenssektor und LB-Saldo
- Keine Korrelation zwischen FS der privaten Unternehmen und Haushalte

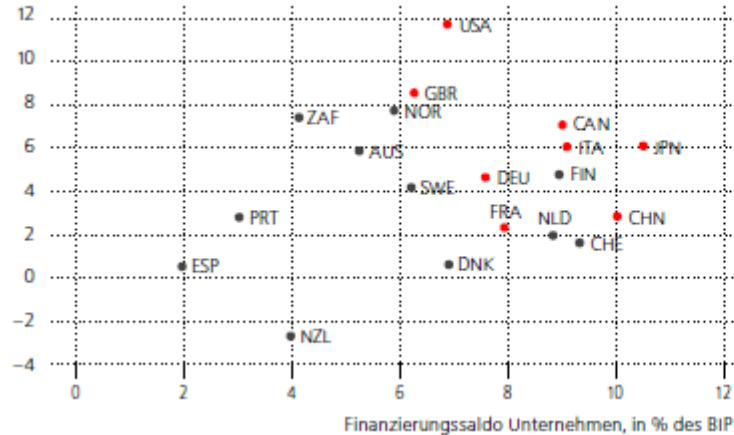
Quelle: Behringer, Theobald, van Treeck (2016)



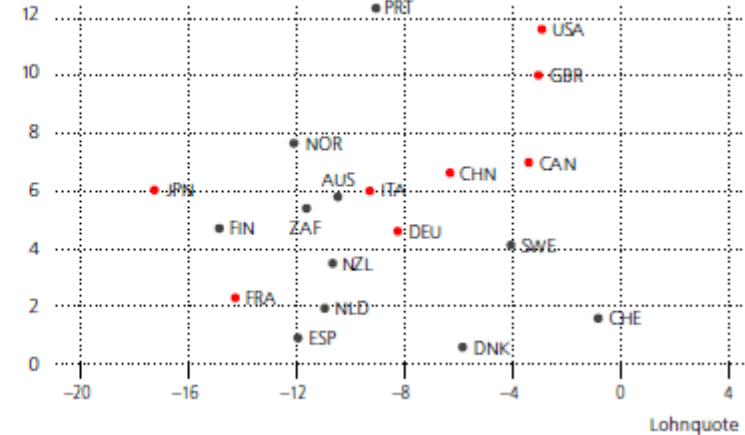
# Stilisierte Fakten

## Einkommensverteilung und Finanzierungssaldo des Unternehmenssektors, Veränderung zwischen 1980 und 2007

Top 5% Einkommensanteil



Top 5% Einkommensanteil

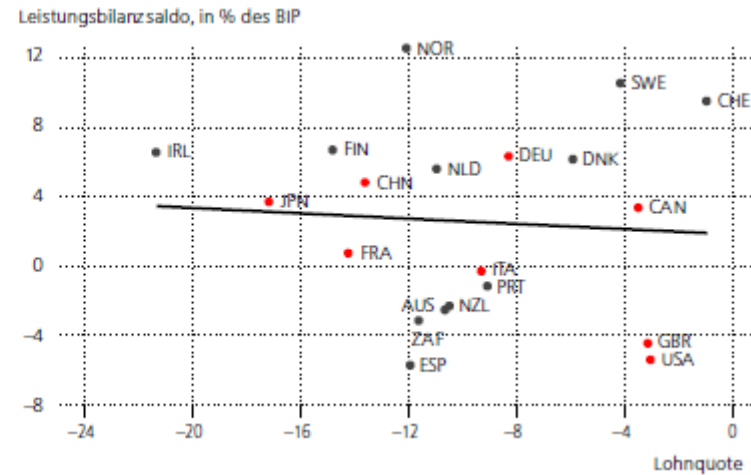
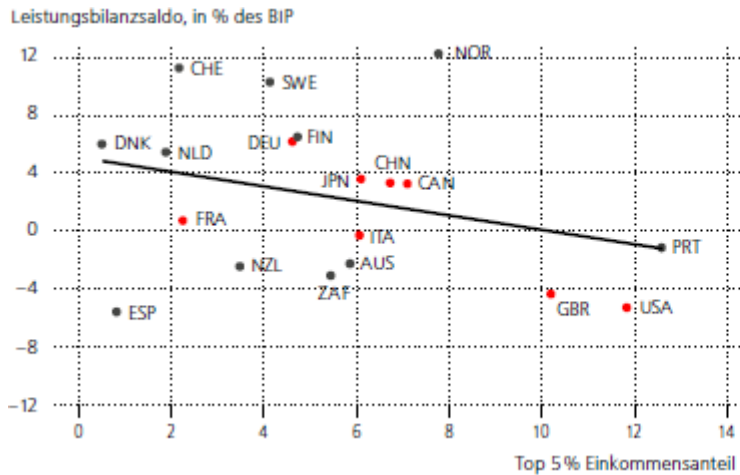


- Starker Anstieg der Topeinkommensanteile in LB-Defizitländern
- Starker Rückgang der Lohnquote in LB-Überschussländern

Quelle: Behringer, Theobald, van Treeck (2016)

# Stilisierte Fakten

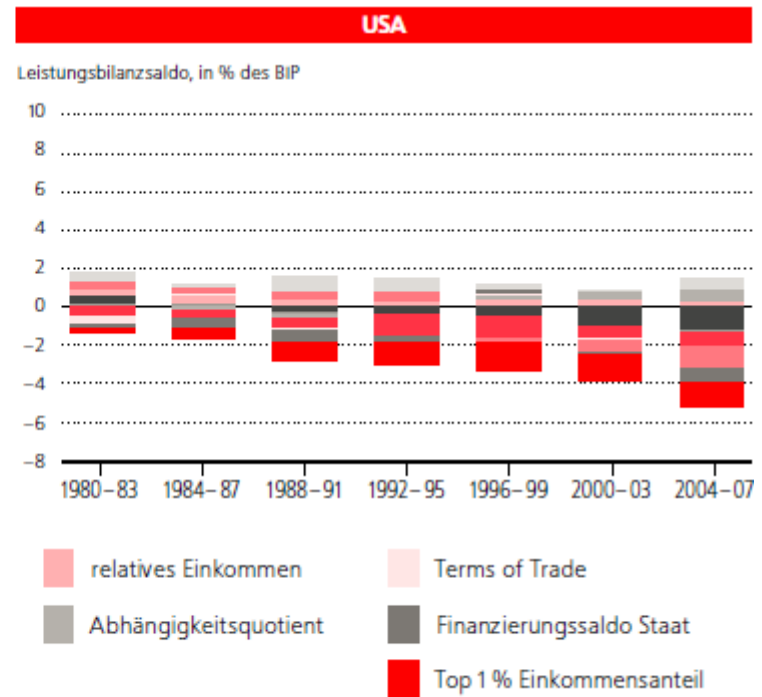
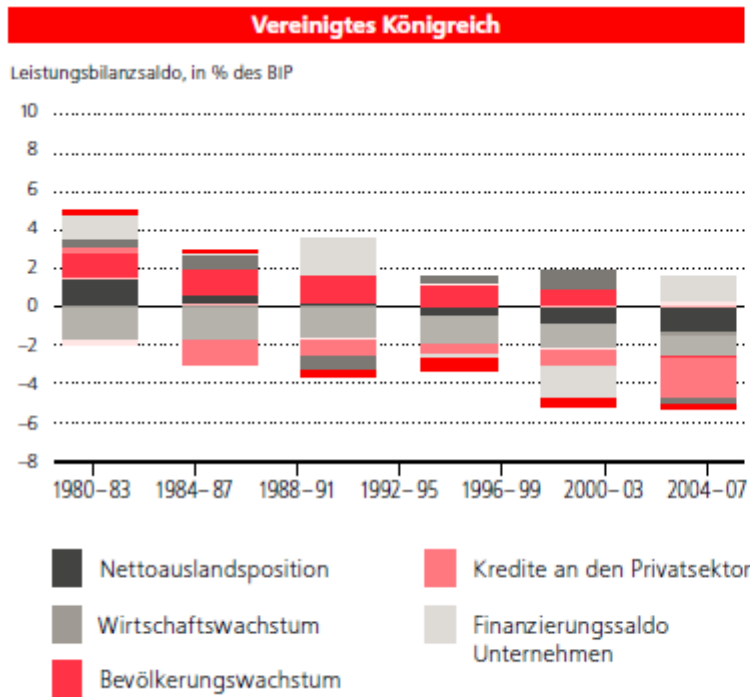
## Einkommensverteilung und Leistungsbilanzsaldo, Veränderung zwischen 1980 und 2007



- Negative Korrelation zwischen Top 5%-Einkommensanteil und LB-Saldo
- (Leicht) Negative Korrelation zwischen Lohnquote und LB-Saldo

Quelle: Behringer, Theobald, van Treeck (2016)

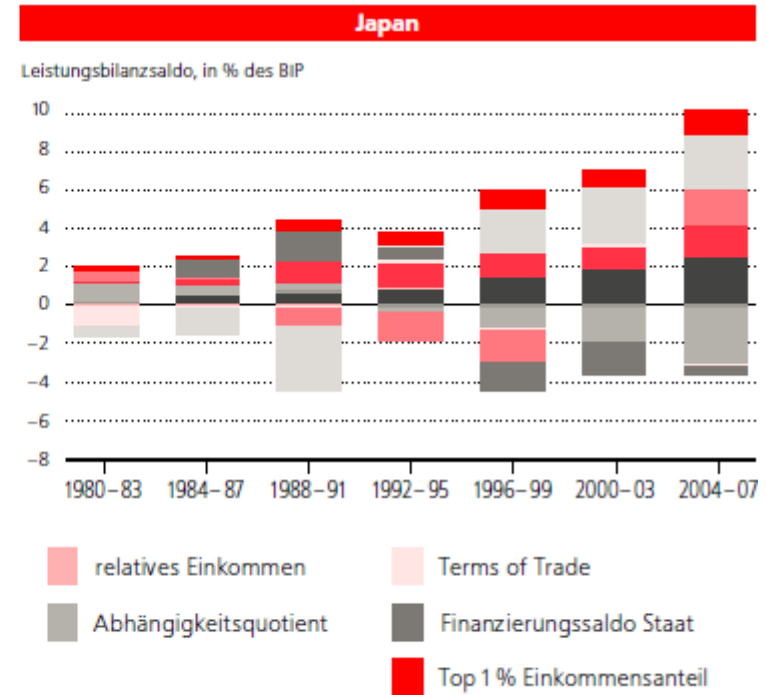
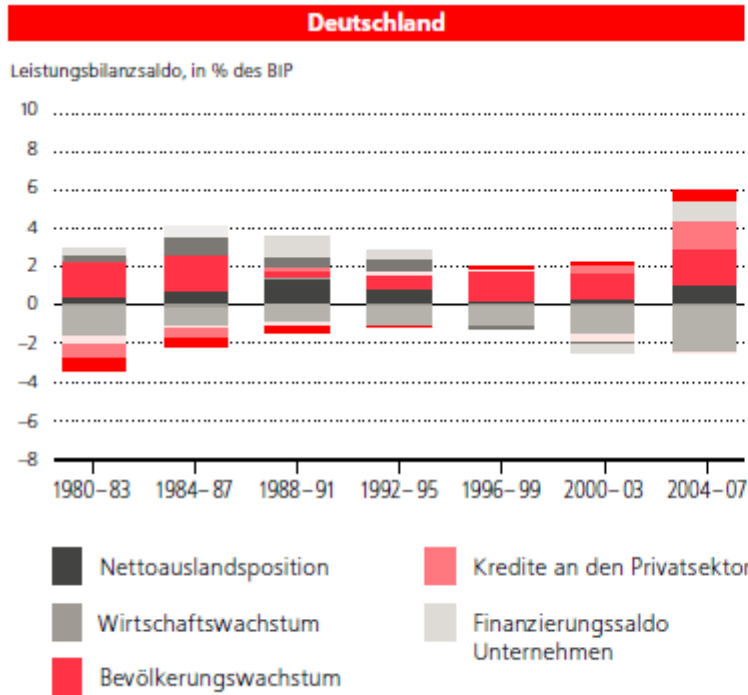
# Erklärungsbeiträge zur Entwicklung des Leistungsbilanzsaldos



- Personelle Einkommensverteilung erklärt Rückgang des LB-Saldos in USA
- Negativer Effekt der personellen Einkommensungleichheit auf LB-Saldo

Quelle: Behringer, Theobald, van Treeck (2016)

# Erklärungsbeiträge zur Entwicklung des Leistungsbilanzsaldos



- Unternehmensersparnisse erklärt Anstieg der LB-Salden in DEU und JPN
- Positiver Effekt der Unternehmensersparnisse auf LB-Saldo

Quelle: Behringer, Theobald, van Treeck (2016)

# Zusammenfassung der Ergebnisse

---

## Makroökonomische Ungleichgewichte durch Anstieg der Einkommensungleichheit



---

Quelle: Behringer, Theobald, van Treeck (2016)

---

# VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

---

Email: [jan-behringer@boeckler.de](mailto:jan-behringer@boeckler.de)

[www.imk-boeckler.de](http://www.imk-boeckler.de)

Folgen Sie uns auf Twitter: <http://twitter.com/IMKFlash>

Facebook: [www.facebook.com/institut.mk](http://www.facebook.com/institut.mk)