

The background of the slide is a faded, light-colored photograph of a multi-story building with many windows. A teal horizontal bar is overlaid on the image, containing the title text.

## ERFASSUNG VON INDIKATOREN IN GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN MODELLEN

**Berlin, 30. November 2017**

**DGD/BBSR-Dezembertagung „Gleichwertige Lebensverhältnisse im  
Spiegel demografischer Indikatoren“**

**Anja Sonnenburg**

**Dr. Anett Großmann**

# Agenda

---

1. **Einleitung**
2. **Vorhandene Indikatorensysteme**
3. **Regionalisiertes gesamtwirtschaftliches Modell „INFORGE“**
4. **Integration von Indikatoren in gesamtwirtschaftlichen Modellen**
5. **Ergebnisse und Ausblick**

# Einleitung

---

- ▶ **Demografischer Wandel** und regionale Implikationen
  - ⇒ Wechselwirkung zwischen Demografie, Wirtschaft, Arbeitsmarkt, Finanzausstattung
- ▶ Wahrung **gleichwertiger Lebensverhältnisse** in Deutschland?
  - ⇒ Im Raumordnungsgesetz gesetzlich verankert (ROG § 2)
  - ⇒ Bund fördert u. a. „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“
  - ⇒ Kein klar definiertes und allgemein anerkanntes Mess- und Bewertungskonzept
  - ⇒ Aber verschiedene Indikatorensysteme, die versuchen, regionale Disparitäten zu messen
  - ⇒ Welche Indikatoren sind geeignet? Wie können diese in den gesamtwirtschaftlichen Kontext integriert werden?

# Einleitung

---

## ► Einsatz **gesamtwirtschaftlicher Modelle**

⇒ Regionalisiertes Deutschlandmodell „INFORGE“ der GWS

⇒ Abbildung demografischer und gesamtwirtschaftlicher Entwicklungen sowie verschiedener Teilbereiche, z. B. Arbeitsmarkt

- U. a. Projekt mit IAB/BIBB: „Qualifikationen und Berufe in der Zukunft“ („QuBe“: [www.qube-projekt.de](http://www.qube-projekt.de))

⇒ Forschungsansätze aus Regionalprojekten liegen vor

- Ex post: regionales **Monitoring** sozioökonomischer Indikatoren
- Ex ante: **Projektion** regionaler Beschäftigungsentwicklungen

## 2. Vorhandene Indikatorensysteme

---

# Vorhandene Indikatorensysteme

---

- ▶ BBSR-Raumordnungsbericht 2017 „Daseinsvorsorge sichern“
  - ⇒ Beobachtung demografischer und wirtschaftlicher Entwicklungstrends
  - ⇒ Vergleich **regionaler Bevölkerungs- und Beschäftigungsentwicklung**
  - ⇒ Zusammenhang zwischen Branchenstrukturen und Beschäftigung wird gesehen
- ▶ BBSR-Raumordnungsbericht 2011 („Dimensionen regionaler Lebensverhältnisse“), Regionalrankings (IW Consult, Prognos)
  - ⇒ Beobachtung der Wirtschaftsstruktur
  - ⇒ Beschäftigte in **wissensintensiven Dienstleistungen**
  - ⇒ Vorhandensein zukunftsfähiger Branchen? Gibt es genügend qualifizierte Arbeitsplätze?
- ▶ Hauptsächlich historische Auswertungen

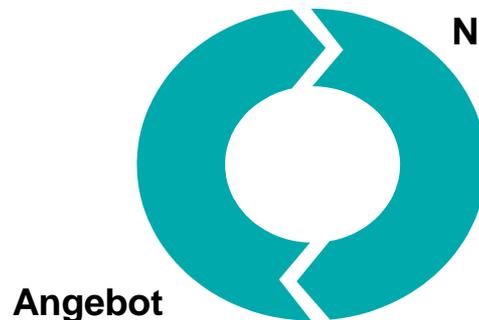
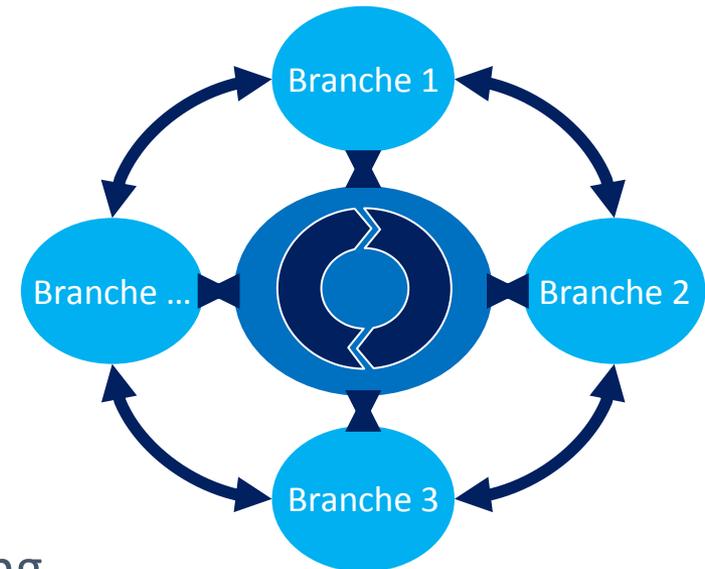
### 3. Regionalisiertes gesamtwirtschaftliches Modell „INFORGE“

---

# Modellphilosophie INFORGE

## ► Modelleigenschaften

- ⇒ Gesamtwirtschaftliches Modell
- ⇒ **IN**terindustrial **FOR**casting **GE**rmany
- ⇒ Vorleistungsverflechtungen der Branchen im Fokus
- ⇒ Produktion, Wertschöpfung
- ⇒ Arbeitsmarkt, Preise, Verwendung
- ⇒ Datenbasis: StBA, VGR



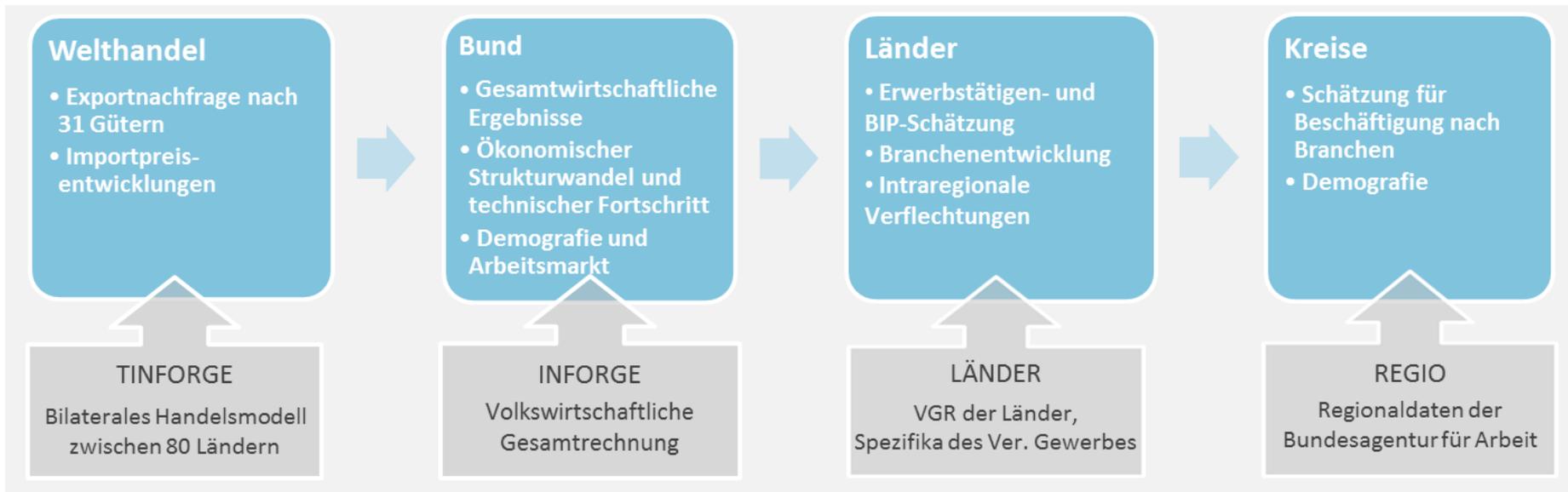
**Nachfrage**



Gleichberechtigte Existenz  
beider Marktseiten

# Von der Entwicklung des Welthandels zu jener der Kreise

- ▶ Einsatz von Modellen mit unterschiedlichem Gebietszuschnitt  
TINFORGE, INFORGE, LÄNDER und REGIO



# INFORGE – Einflussgrößen des Arbeitsmarktes

---

## ▶ Demografische Entwicklung

- ⇒ Geringeres Arbeitskräfteangebot und mögliche Engpässe ab 2020
- ⇒ Deutliche Zuwanderungsgewinne durch EU-Bürger
- ⇒ 13. koordinierte Bevölkerungsentwicklung (W2)
- ⇒ Erwerbsbeteiligung

## ▶ Technischer Fortschritt

- ⇒ Digitalisierung

## ▶ Veränderte Nachfrage, Strukturwandel und Globalisierung

- ⇒ Strukturwandel in der Erwerbstätigkeit
- ⇒ Konsum der privaten Haushalte in Abhängigkeit der Demografie
- ⇒ Fortsetzung der Globalisierung, langsames Tempo

## 4. Integration von Indikatoren in gesamtwirtschaftlichen Modellen

---

EX-POST MONITORING

# Hintergrund Ex-post-Monitoring

---

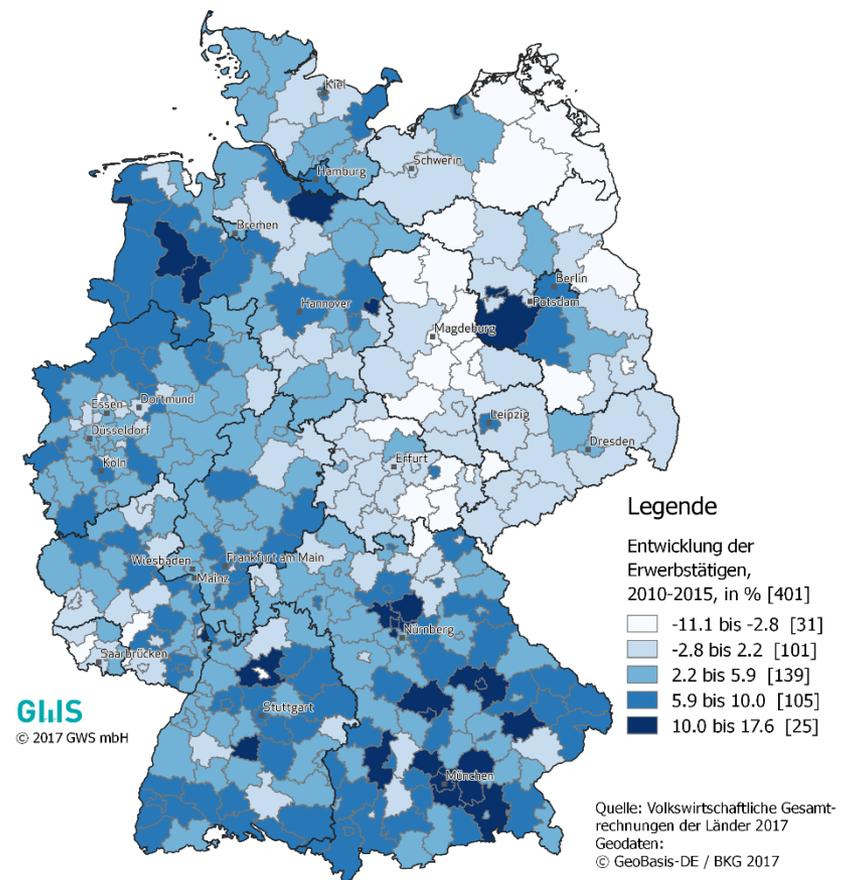
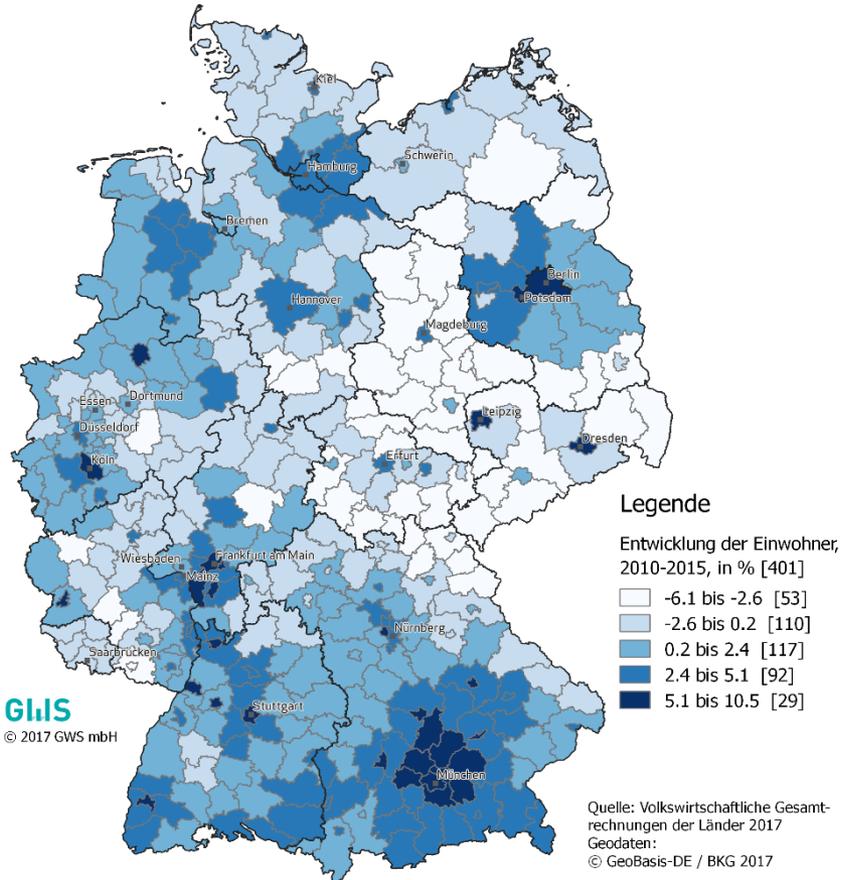
- ▶ Auswertung historischer Datensätze
- ▶ **Indirekte Erfassung** gleichwertiger Lebensverhältnisse
  - ⇒ Im Fokus: Arbeitsmarkt, Bevölkerung, Branchenstrukturen
  - ⇒ Regionale Strukturen und Standortnachteile erkennen
  - ⇒ Welche Regionen brauchen besonders Aufmerksamkeit?  
Ausgleich wirtschaftlicher Nachteile
- ▶ **Zwei Beispiele auf Kreisebene**
  - ⇒ Einwohner- und Erwerbstätigenentwicklung im Vergleich
    - Ungleichgewichte auf dem regionalen Arbeitsmarkt?
  - ⇒ Regionale Branchenstrukturen „Verarbeitendes Gewerbe“ und „Information und Kommunikation“
    - Veränderungen der Arbeitswelt im Zuge der Digitalisierung?

# Arbeitsmarkt – Einwohner und Erwerbstätige

## ► Entwicklung 2010–2015:

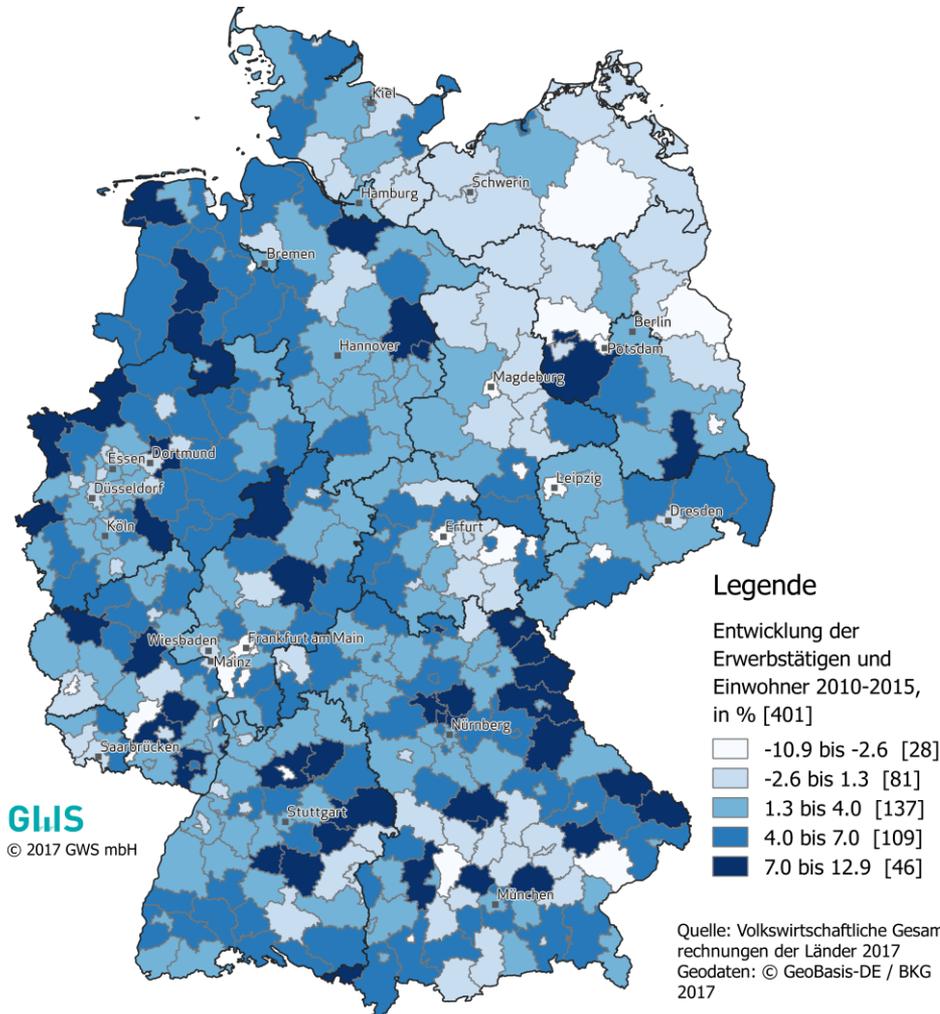
⇒ Einwohner: Attraktivität der Großstädte

⇒ Erwerbstätige: ähnliche Tendenzen, aber Wachstum flächendeckender verteilt



# Arbeitsmarkt – Einwohner und Erwerbstätige

## ► Differenz der Entwicklung beider Größen 2010–2015

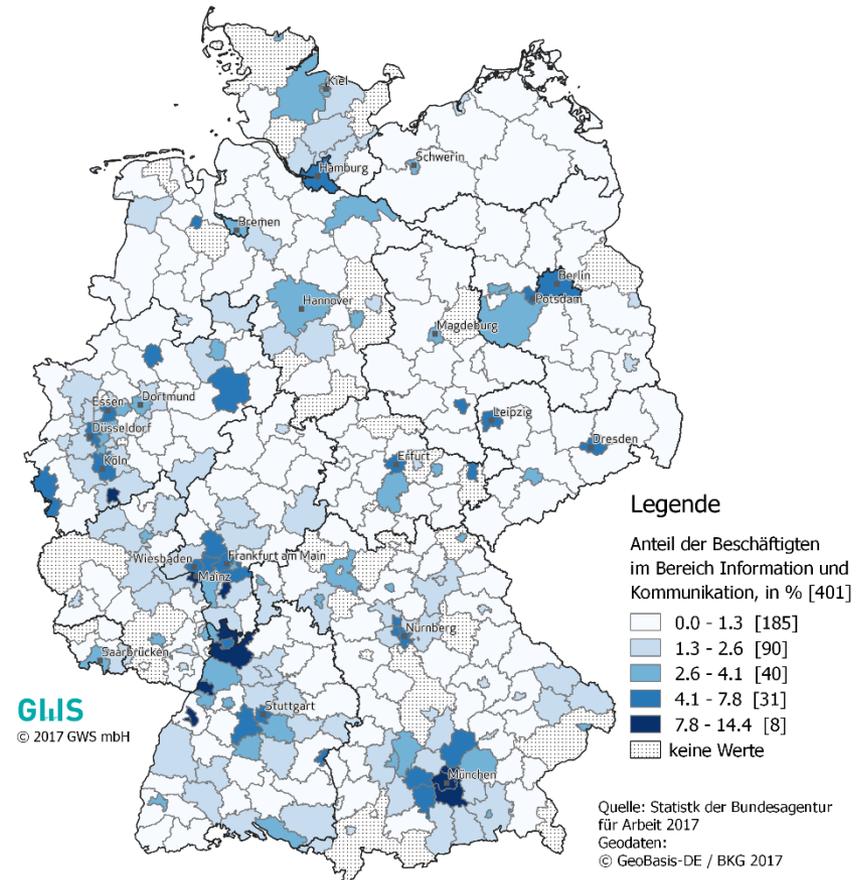
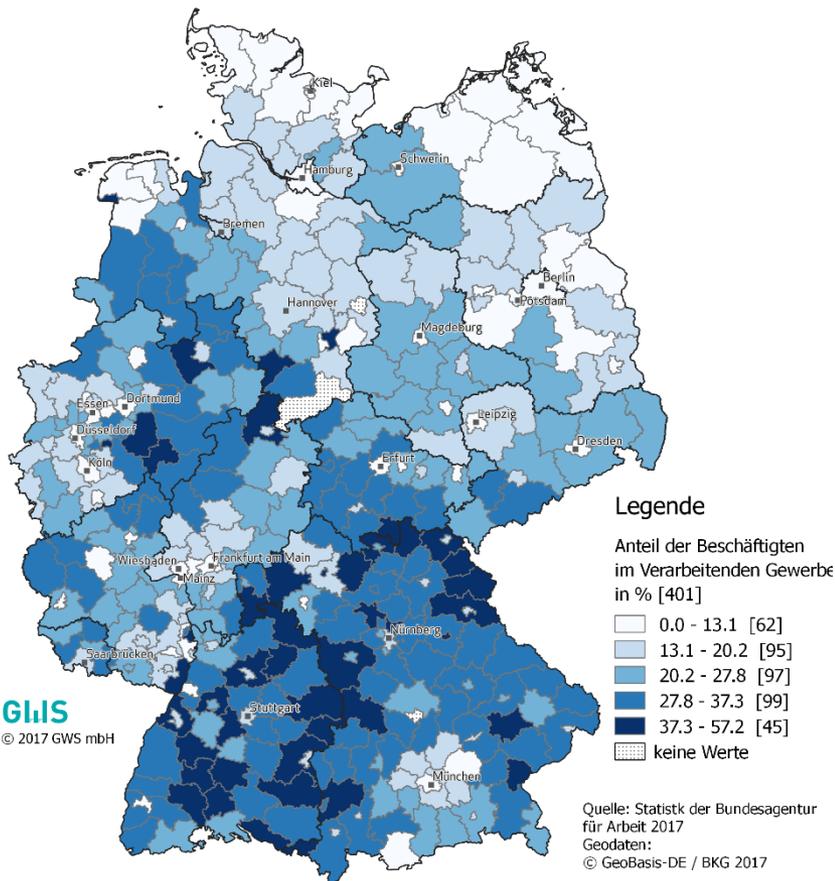


- Regionale Ungleichgewichte
- Beschäftigungsentwicklung kann mit Einwohnerentwicklung nicht überall Schritt halten

# Arbeitsmarkt – Branchenstrukturen

- ▶ Verarbeitendes Gewerbe, Information und Kommunikation
- ## Anteile an der Beschäftigung

⇒ Unterschied zwischen „Stadt und Land“



## 4. Integration von Indikatoren in gesamtwirtschaftlichen Modellen

---

EX ANTE

REGIONALE PROJEKTIONSERGEBNISSE ZUR BESCHÄFTIGUNG

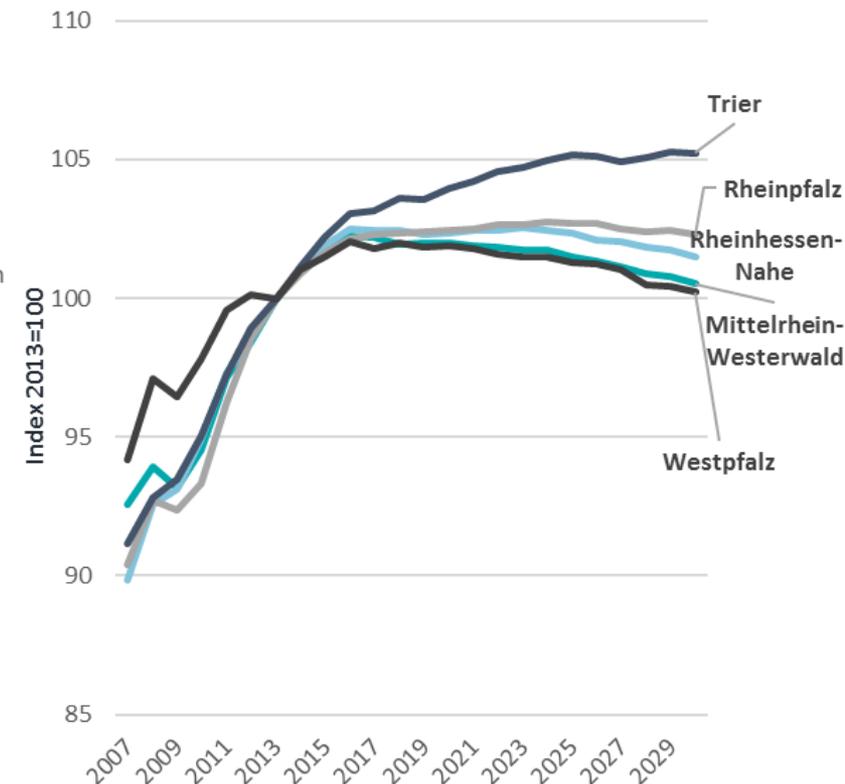
# Hintergrund regionale Projektionen

---

- ▶ **Indirekte Erfassung** gleichwertiger Lebensverhältnisse
  - ⇒ Unterschiede der regionalen Beschäftigungsperspektiven?
  - ⇒ Berücksichtigung regionaler Wirtschaftsstruktur
  - ⇒ Interregionale Vergleichbarkeit
- ▶ **Einbettung** der Projektion in gesamtwirtschaftliche Situation
  - ⇒ Konsistenz zu Bundes- und Länderentwicklungen
- ▶ **Beispiel Rheinland-Pfalz** und Raumordnungsregionen
  - ⇒ Projektion der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung
  - ⇒ Forschungsergebnisse auch auf Kreisebene vorhanden

# Ex ante – regionale Projektionsergebnisse zur Beschäftigung

- ▶ Beschäftigungsentwicklung in RLP und Raumordnungsregionen bis 2030
- ▶ ROR Trier, Rheinpfalz und Rheinhessen-Nahe: überdurchschnittliche Beschäftigungsentwicklung
- ▶ ROR Mittelrhein-Westerwald und Westpfalz: unterdurchschnittliche Entwicklung



# Branchen mit den größten Arbeitsplatzzuwächsen/-verlusten

- ▶ Top-3-Branchen: Gesundheitsgewerbe, sonstige wirtschaftliche Unternehmensdienstleister und freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen
- ▶ Arbeitsplatzverluste in Energie- und Wasserversorgung, im Bergbau und im verarbeitenden Gewerbe

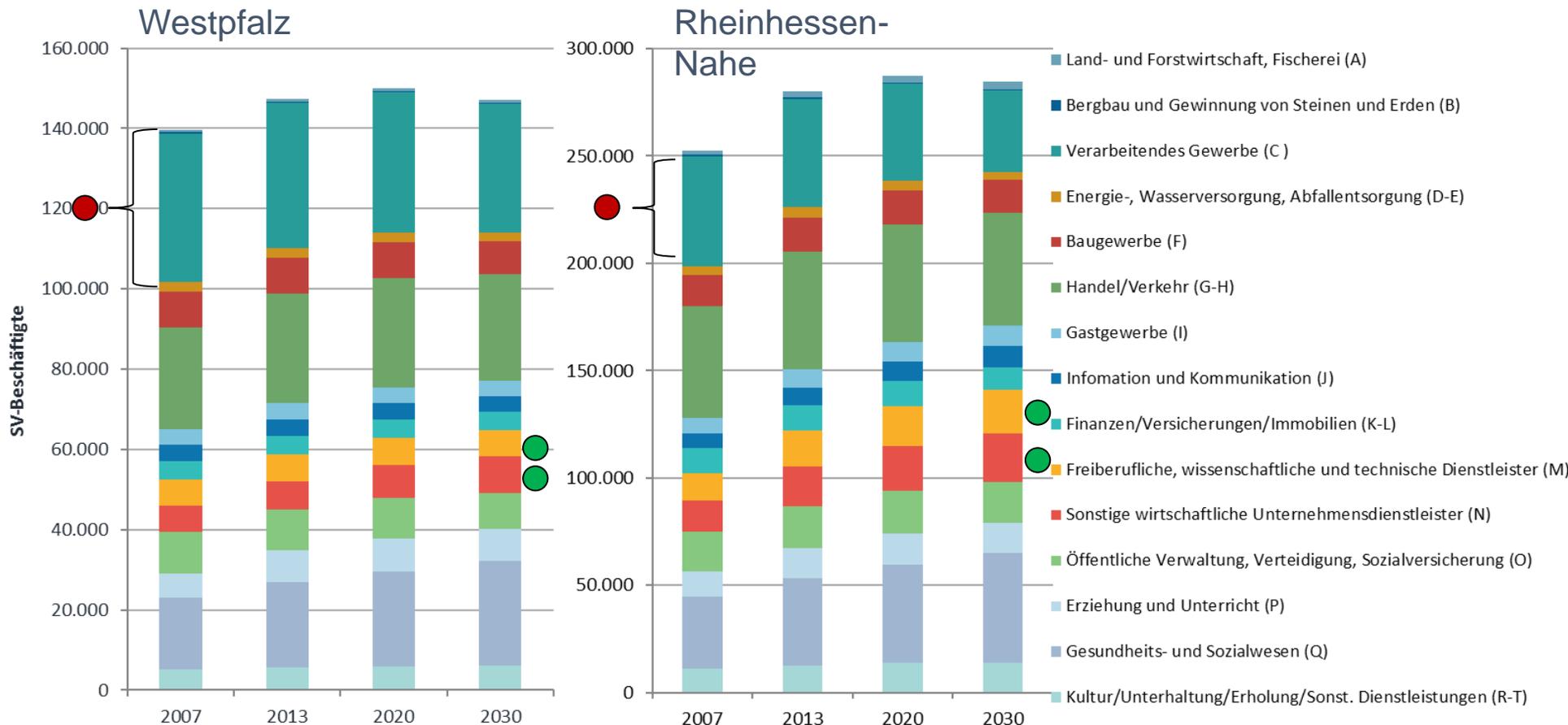
Wirtschaftsbereiche	Veränderung der SV-Beschäftigung	
	2014–2020	2020–2030
<b>Branchen mit den größten Zuwächsen</b>		
Gesundheits- und Sozialwesen (Q)	10,7 %	9,7 %
Sonstige wirtschaftliche Unternehmensdienstleister (N)	10,8 %	6,1 %
Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleister (M)	9,0 %	7,6 %
<b>Branchen mit den größten Verlusten</b>		
Energie-, Wasserversorgung, Abfallentsorgung (D-E)	-10,3 %	-15,1 %
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (B)	-8,4 %	-10,3 %
Verarbeitendes Gewerbe (C)	-4,9 %	-9,3 %

# Regionen im strukturellen Entwicklungsvergleich

## ► ROR Westpfalz und ROR Rheinhausen-Nahe

⇒ Strukturunterschied bedingt unterschiedliche Perspektiven

⇒ Verarbeitendes Gewerbe ● Andere Dienstleistungen ●



## 6. Ergebnisse und Ausblick

---

# Ergebnisse und Ausblick

---

- ▶ Bevölkerung und Arbeitsmarkt
  - ⇒ Wechselwirkungen, aber Unterschiede in Dynamik und regionale Ungleichgewichte
- ▶ Projektionen als Ex-ante-Methode zur Abschätzung regionaler Beschäftigungsperspektiven
  - ⇒ Entwicklungsperspektiven in Abhängigkeit der regionalen Wirtschaftsstruktur
- ▶ Weitere vorgesehene Indikatoren:
  - ⇒ Öffentliche Finanzausstattung (Steuereinnahmen)
  - ⇒ Infrastruktur
  - ⇒ Vertiefung auf Gemeindeebene

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

---



**Anja Sonnenburg**

T +49 (0) 541 40933 297

E [sonnenburg@gws-os.com](mailto:sonnenburg@gws-os.com)

Wiss. Mitarbeiterin Wirtschaft und Soziales GWS mbH



**Dr. Anett Großmann**

T +49 (0) 541 40933 180

E [grossmann@gws-os.com](mailto:grossmann@gws-os.com)

Teilbereichsleitung Wirtschaft und Soziales GWS mbH

## VERTRAULICHKEIT

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind streng vertraulich und nur an den Empfänger gerichtet. Eine Weitergabe an Dritte sowie die Verwendung zu Zwecken, die außerhalb des Präsentationszweckes liegen, ist ausdrücklich untersagt bzw. bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der GWS mbH.



SPECIALISTS IN  
EMPIRICAL ECONOMIC  
RESEARCH

[www.gws-os.com](http://www.gws-os.com)

---

**Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH**

Heinrichstr. 30

49080 Osnabrück

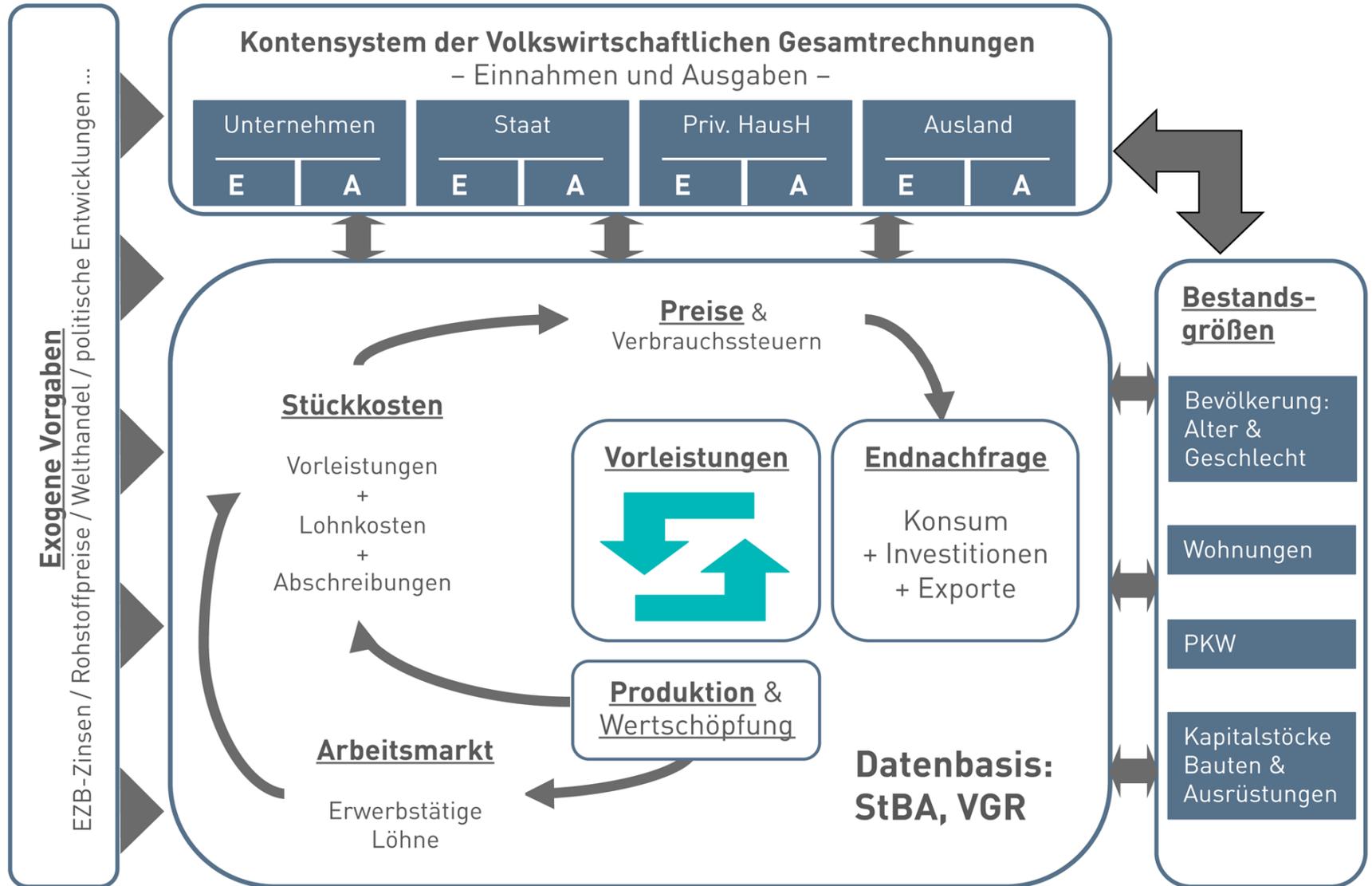
Tel + 49 (0) 541 40933 150

Fax + 49 (0) 541 40933 110

wolter @ gws-os.com

# 1. Back-up

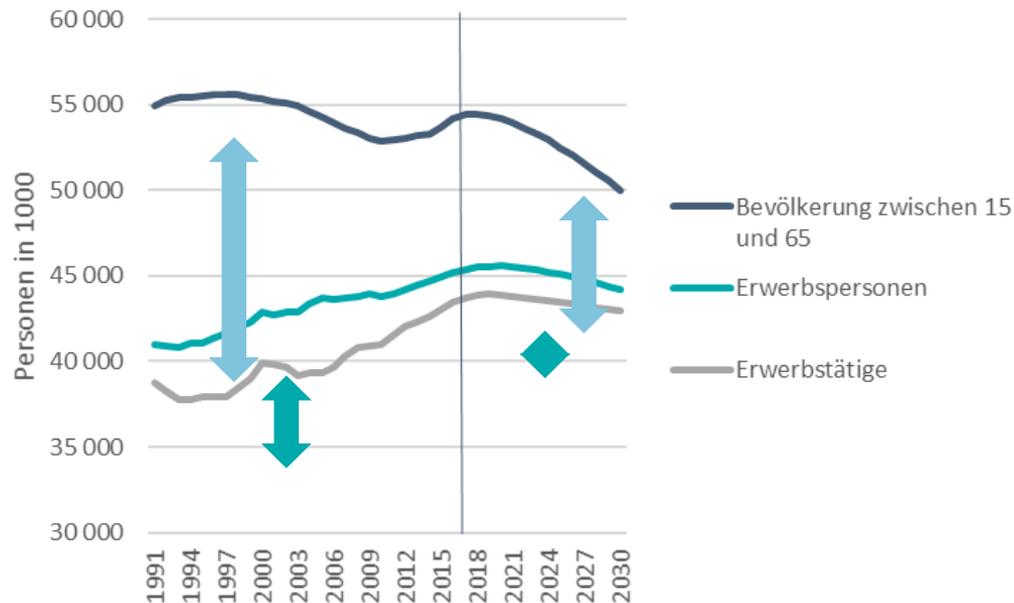
---



# Arbeitsmarkt – Demografie unterschätzt!

## ► Entwicklung geprägt von der **Zuwanderung**

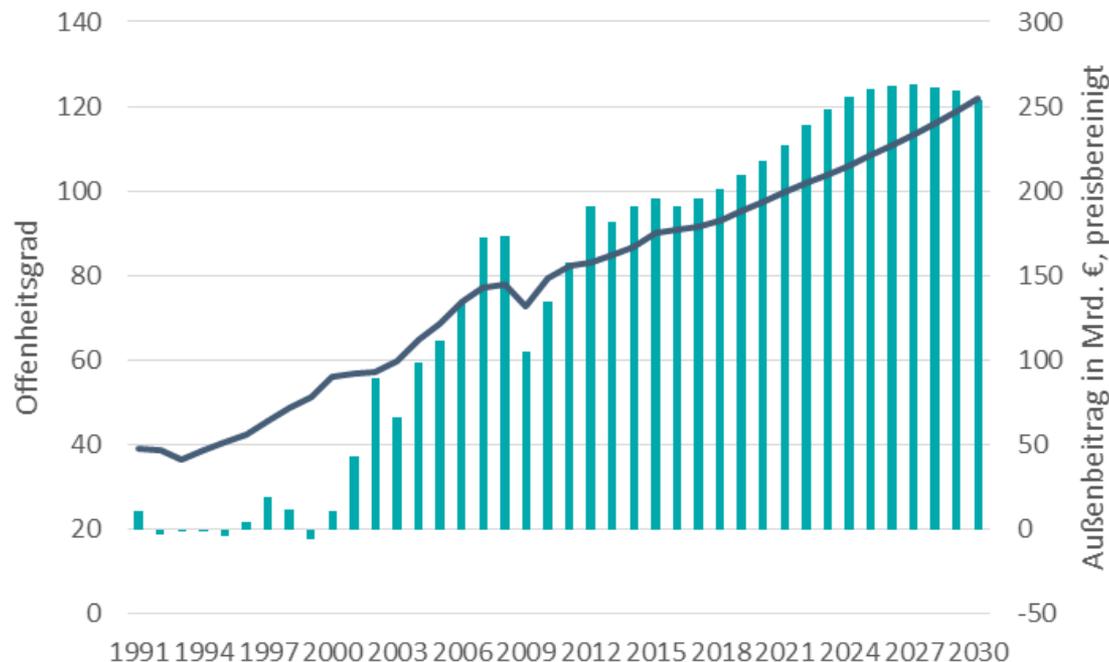
- ⇒ Erwerbsfähige Bevölkerung kann vorübergehend zunehmen
- ⇒ (sehr) langfristiger Trend bisher nicht gebrochen
- ⇒ EU-Zuwanderung kann unterschätzt sein



- Trotz steigender **Erwerbsneigung** & Umkehr des Zuwanderungssaldos konnte die **Erwerbslosigkeit** deutlich reduziert werden
- Gleichzeitig:
  - ⇒ **Arbeitsvolumen** nach Anstieg zukünftig stabil
  - ⇒ **Jahresarbeitszeiten** steigen ab 2020 wieder
  - ⇒ **Dienstleistungsbereiche** wachsen

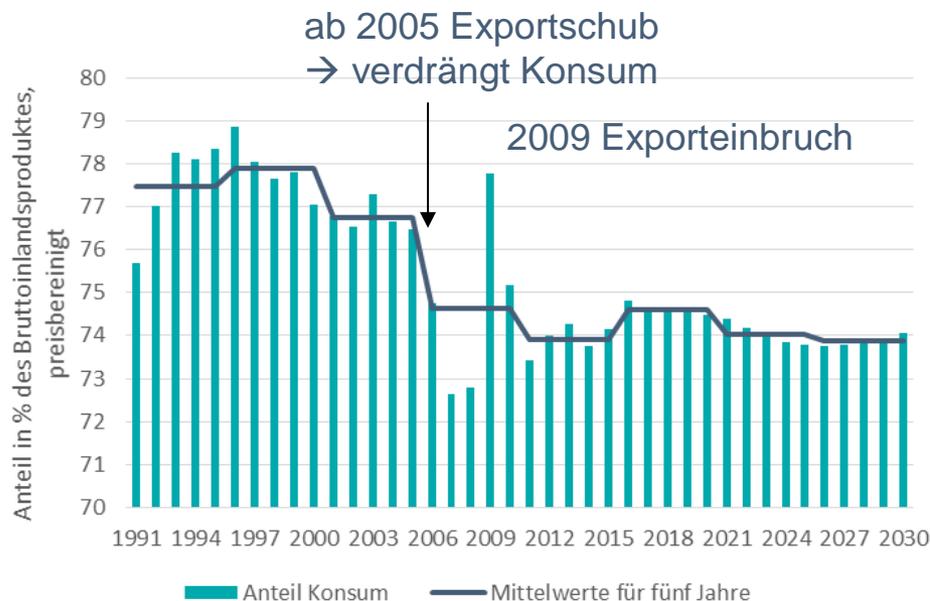
# Fortsetzung der Exportorientierung

- ▶ Offenheitsgrad und preisbereinigter Außenbeitrag
  - ⇒ **Exportorientierung** unverändert
  - ⇒ Trendumkehr des Außenhandelsüberschusses (preisbereinigt) auf hohem Niveau
    - Nominal erst später
    - Verbesserung der Terms of Trade



# Konsum kann sich behaupten

- ▶ Anteil des **Konsums** (Staat und private Haushalte) am Bruttoinlandsprodukt stabil



- ▶ **Staatskonsum**

- ⇒ Finanzierungssaldo ist z. Z. wg. geringer Zinsen, kalter Progression und Konjunktur positiv

- ⇒ Zunehmende Aufgaben:

- Verteidigung
- Bildung

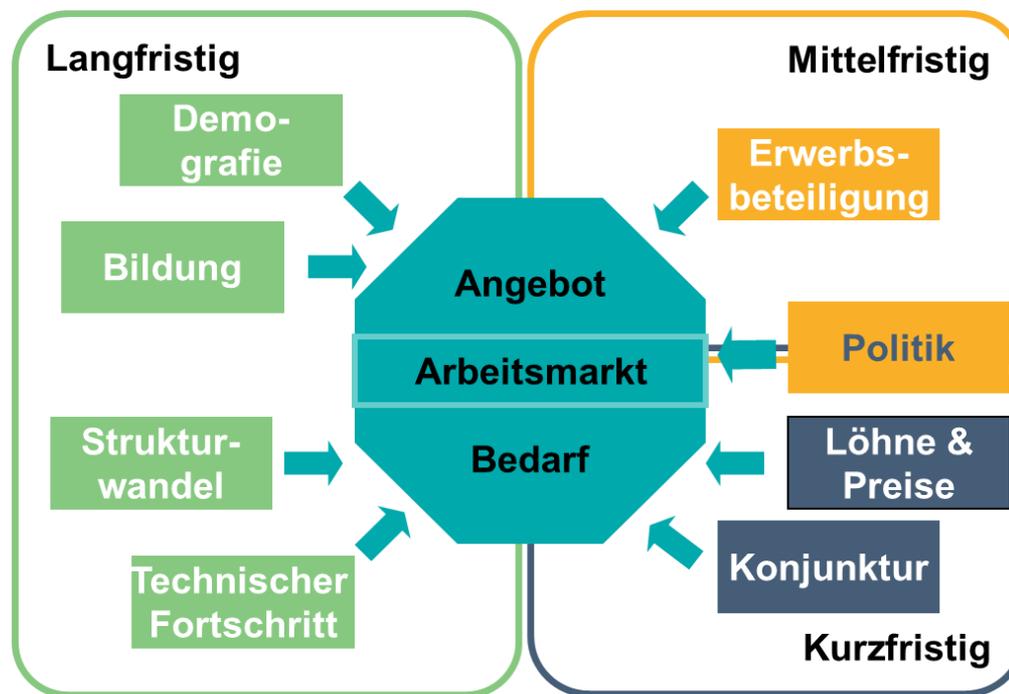
- ▶ **Private Haushalte**

- ⇒ Steigende Anzahl Haushalte

- ⇒ Steigende Löhne (über Inflation!)

# INFORGE – Arbeitsmarkt

- ▶ Wirkungszusammenhänge
  - ⇒ Folgen des demografischen Wandels entfalten sich kontinuierlich und lang anhaltend (Alterung)
  - ⇒ Seit 2010: vor allem kurz- und mittelfristige Wirkungen: Europäische Wanderung, Flucht und Geburtenziffern



# Übergang **LÄNDER** – **REGION**

- ▶ Übergang von Arbeitnehmern zu SVB + AGB
  - ⇒ In der Regel gleiche Entwicklungen (historisch)
  - ⇒ Ausnahme öffentliche Dienstleistungen und Erziehung (Beamte)
- ▶ Nutzung dynamischer Shift-Share-Regressionen
  - ⇒  $\ln(svb_{r,i}) = a + b \ln(svb_{R,i}) + c T + \text{sonst}$
  - ⇒ Für alle Branchen und Raumordnungsregionen/Kreise
  - ⇒ Prüfung des „fits“ vor der Skalierung, dann Skalierung an die übergeordnete Region:

