

# WIFO

TEL. (+43 1) 798 26 01-0

FAX (+43 1) 798 93 86

 ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG  
AUSTRIAN INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH

1030 WIEN, ARSENAL, OBJEKT 20 • <http://www.wifo.ac.at>

A-1030 VIENNA – AUSTRIA, ARSENAL, OBJEKT 20

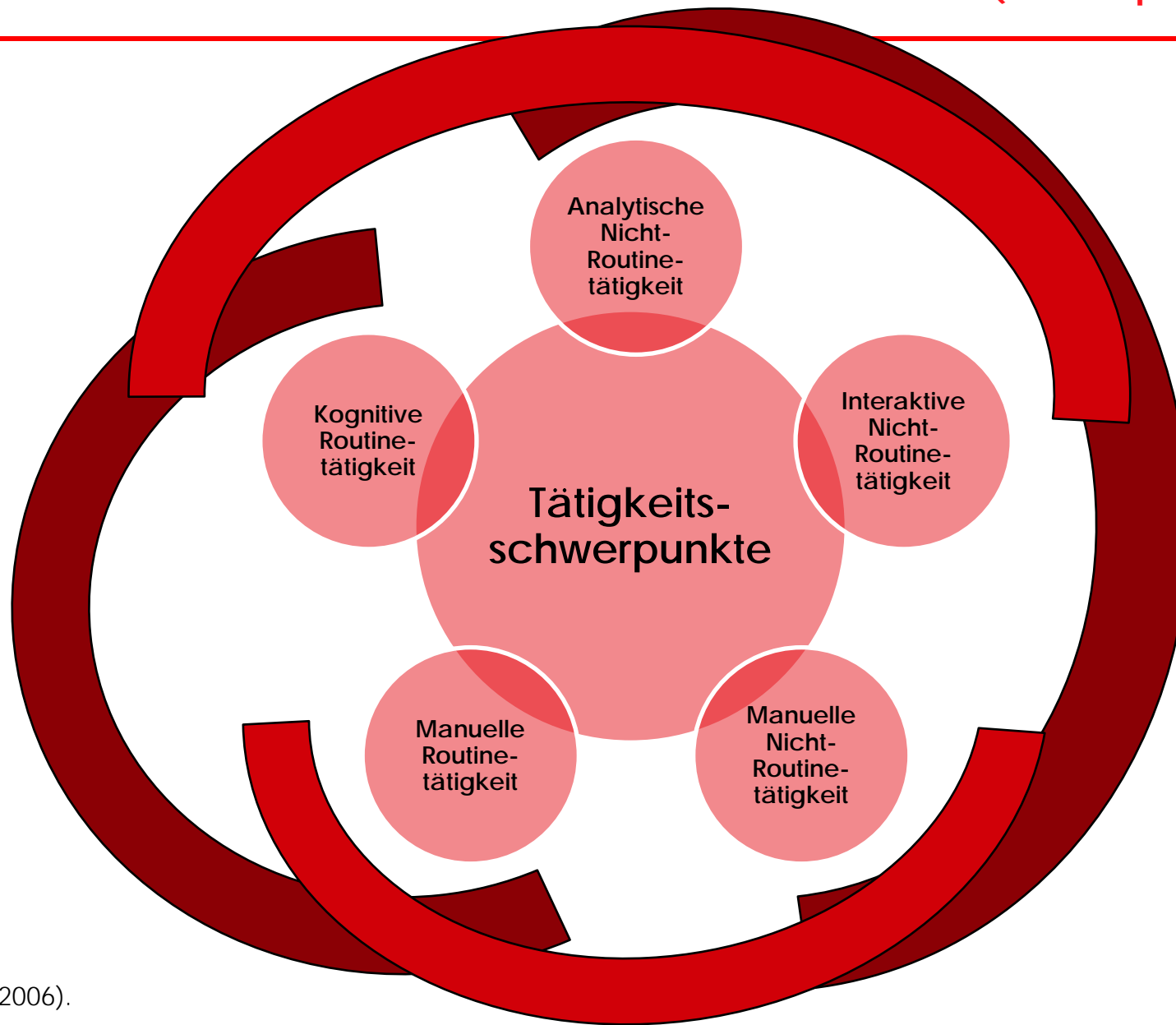
## **Auswirkungen der Digitalisierung auf Arbeitsmarkt und Produktivität**

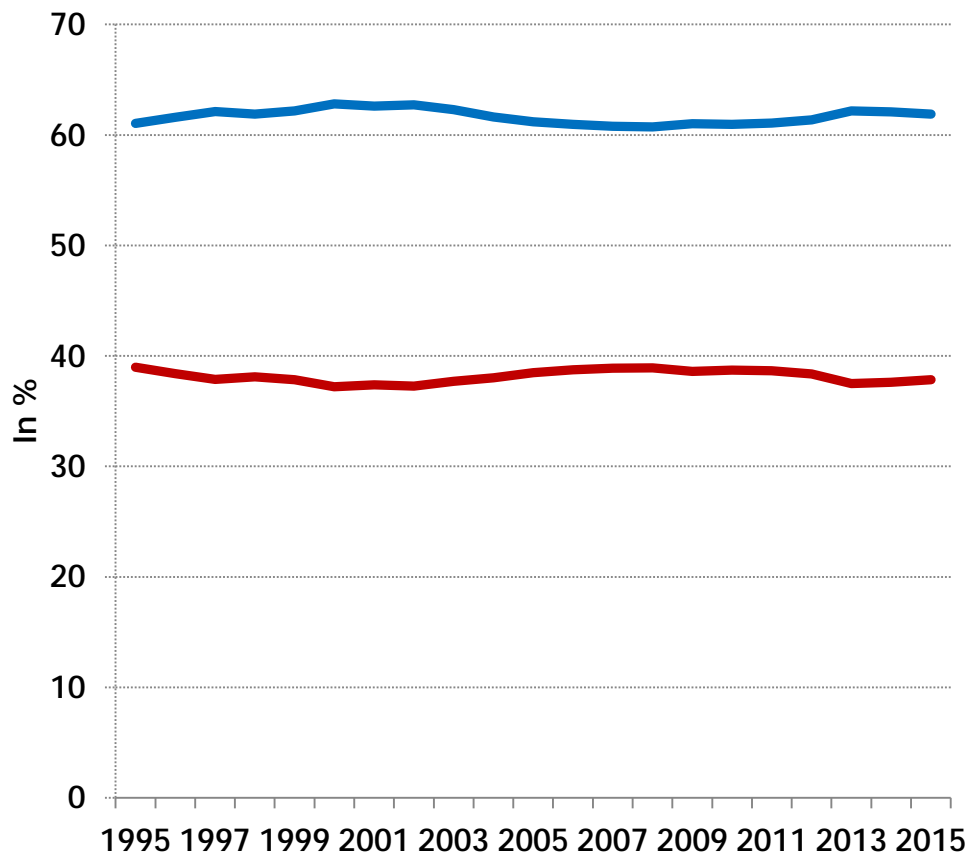
**Thomas Leoni**

**Tagung “Die digitalisierte Arbeitswelt”**

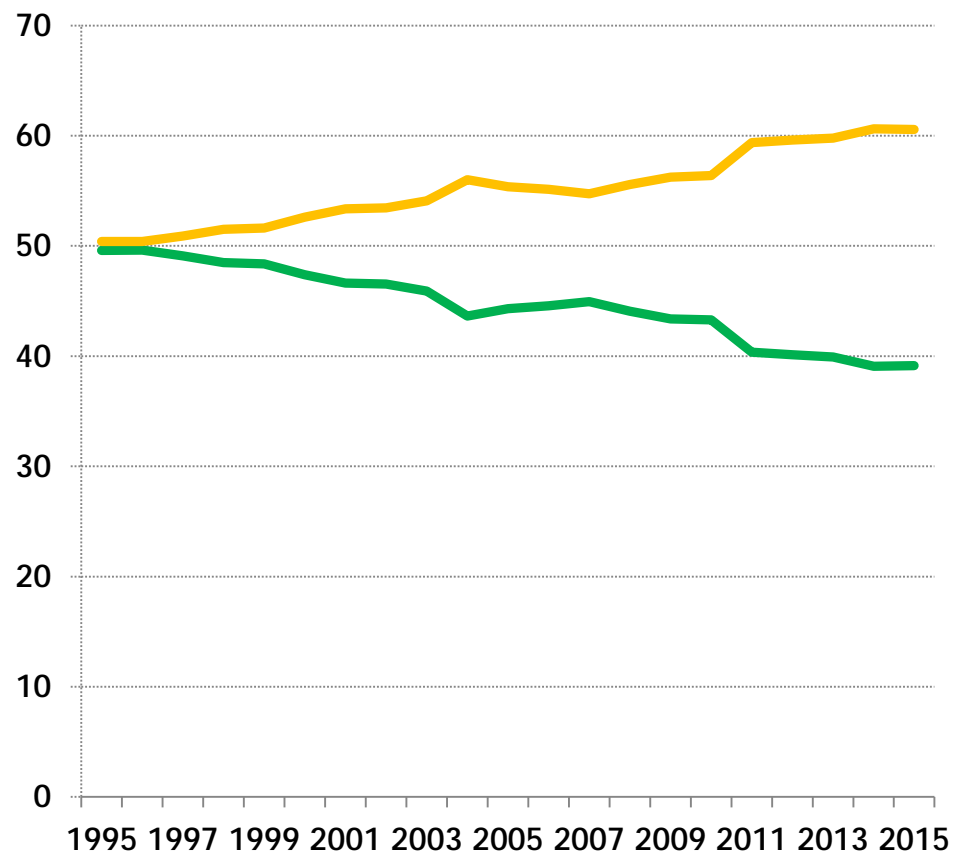
**Graz, 22. März 2017**

- 
- **Arbeitsmarkteffekte digitaler Technologien:**
    - Optimierung und Neuorganisation **bestehender Wertschöpfungsketten**
    - Schöpfung **neuer Produkte, Geschäftsmodelle** und **Wertschöpfungsketten**
  
  - Veränderung in erster Linie über **Verschiebung der Arbeitsinhalte und Tätigkeitsschwerpunkte**, nicht über Verdrängung der Berufe
  
  - Kernfrage: Wie wirkt sich die Automatisierung von "intelligentem" Verhalten auf die Beschäftigung aus?





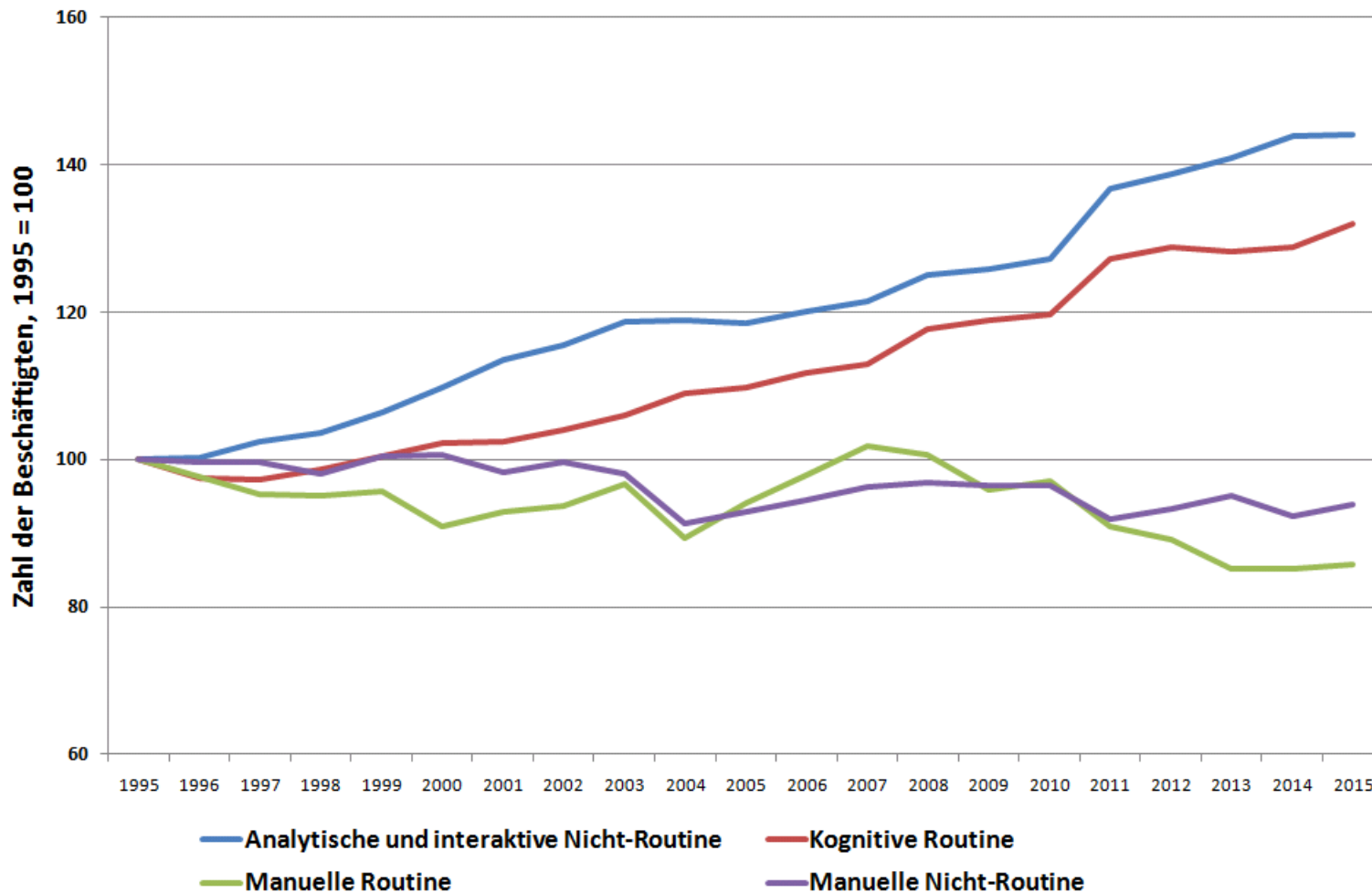
 Routine  Nicht-Routine



 Manuell  Nicht-Manuell

Q: Statistik Austria: Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung, WIFO-Berechnungen. 2010/2011 Bruch in der Datenreihe. ISCO-88 1995-2010, ISCO-08 2011-2015. Bruch in der Datenreihe 2003/04: Umstellung in der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung. Darstellung aus *Bock-Schappelwein* (2016).

# Anstieg der Arbeitsplätze mit Nicht-Routine- und kognitiven Routinetätigkeiten



Q: Statistik Austria: Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung, WIFO-Berechnungen. 2010/2011 Bruch in der Datenreihe. ISCO-88 1995-2010, ISCO-08 2011-2015. Bruch in der Datenreihe 2003/04: Umstellung in der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung.

- Manuelle Routinetätigkeiten sind **eindeutig rückläufig**
- Stabile Entwicklung des Anteils an Berufen mit kognitiven Routinetätigkeiten
  - => **Polarisierungshypothese findet für Österreich bisher keine Bestätigung!**
- Berufe mit vornehmlich analytischen und interaktiven Tätigkeiten stellen **höhere Ansprüche an Qualifikation und Kompetenzen** (Kommunikationsfähigkeit, Lösung unstrukturierter Aufgaben, etc.)
- Quantitative und qualitative Erhebungen zeigen **Mix aus Stabilität, inkrementellem Wandel und Umbruch**



## Grundmodell wirtschaftlicher Entwicklung:

### ■ Zunehmende **Automatisierung**:

- führt (im Wettbewerb) zu realem Anstieg von Einkommen und Nachfrage
- Arbeit wird für neue Tätigkeiten (bisher unerfüllte Bedürfnisse) frei
- Wachstum und Strukturwandel (Tätigkeiten, Branchen, Regionen, etc)

Gelten auch im Grundmodell:

1. Anpassungskrisen, Gewinner und Verlierer:

=> **Sozialsystem & Bildung**

2. Wettbewerbsvorteile: Strukturelle Verschiebungen

=> **Industrie- und Standortpolitik**



3. Sättigung: Wachstum der Bedürfnisse kann mit Produktivitätsfortschritt nicht mithalten

=> **Arbeitszeitverkürzung**

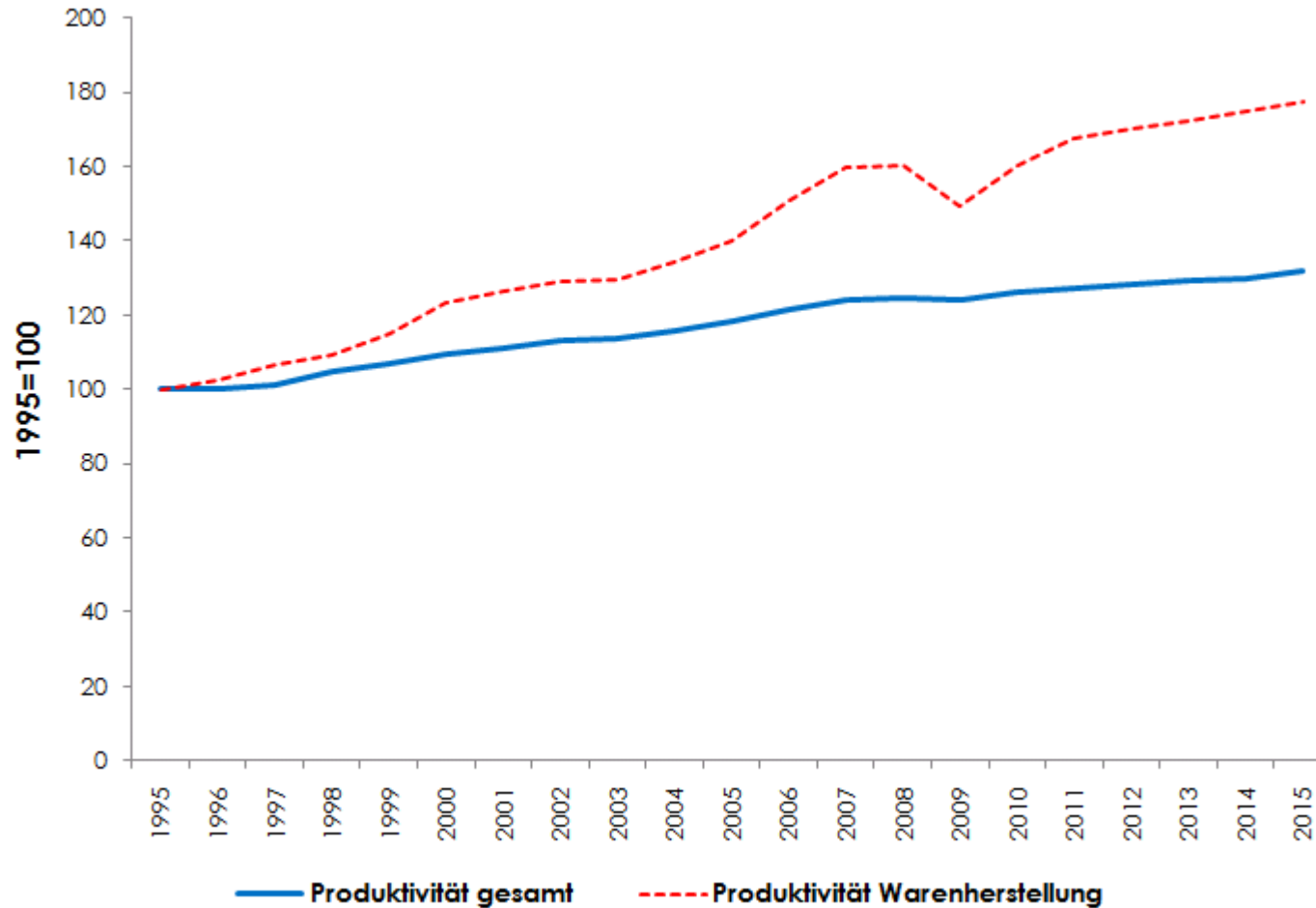
4A. Marktmacht/Monopolstrukturen (Verbundvorteile; google & Co)

4B. Mangelnde Diffusion: Konzentration von Produktivitäts- und Lohnzuwächse auf wenige Firmen

=> **Wettbewerbspolitik**

=> **Verteilung**

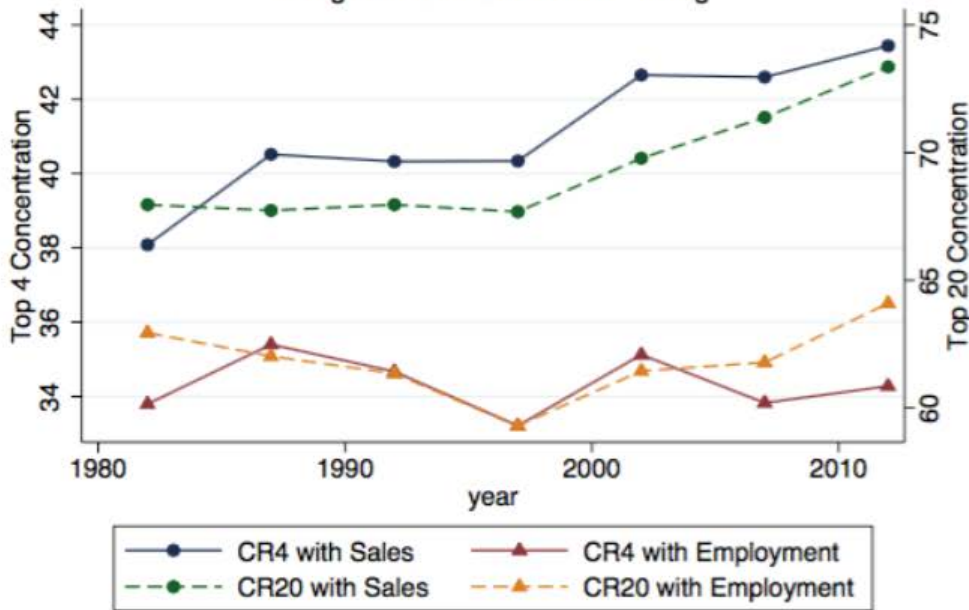
# Wie entwickelt sich die Produktivität in Österreich?



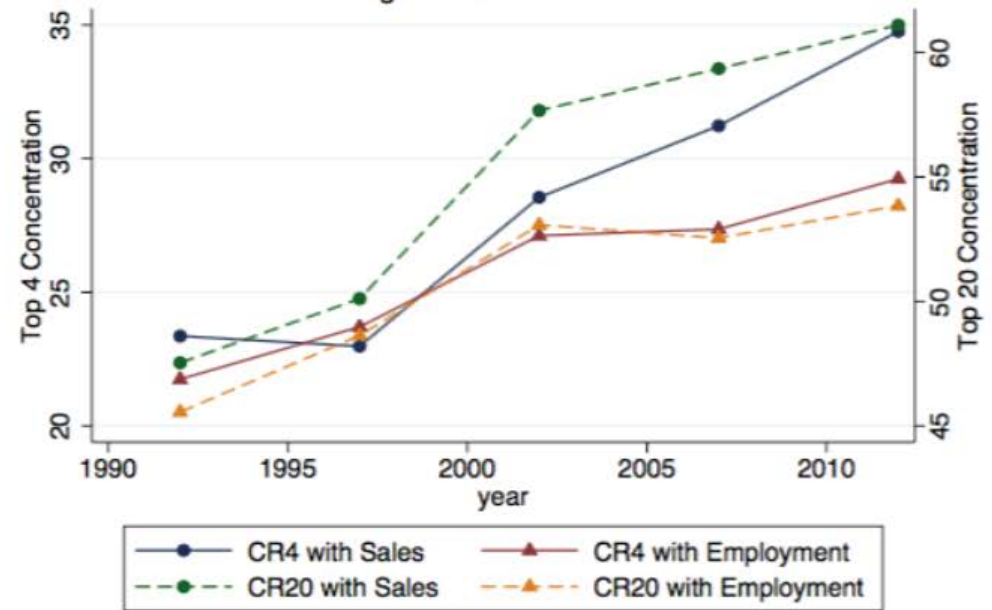
Insgesamt **schwacher Anstieg der Produktivität** in Österreich (und der OECD)

- Messfehler?
- Großer Sprung steht noch bevor?
- Technologie und/oder Marktstrukturen fördern **Ungleichheit zwischen Firmen?**
  - => "superstar firms", "winner-take-most" Dynamik?
  - => treibende Kraft hinter Anstieg der Lohnungleichheit?

Average Concentration  
4-digit Industries in Manufacturing



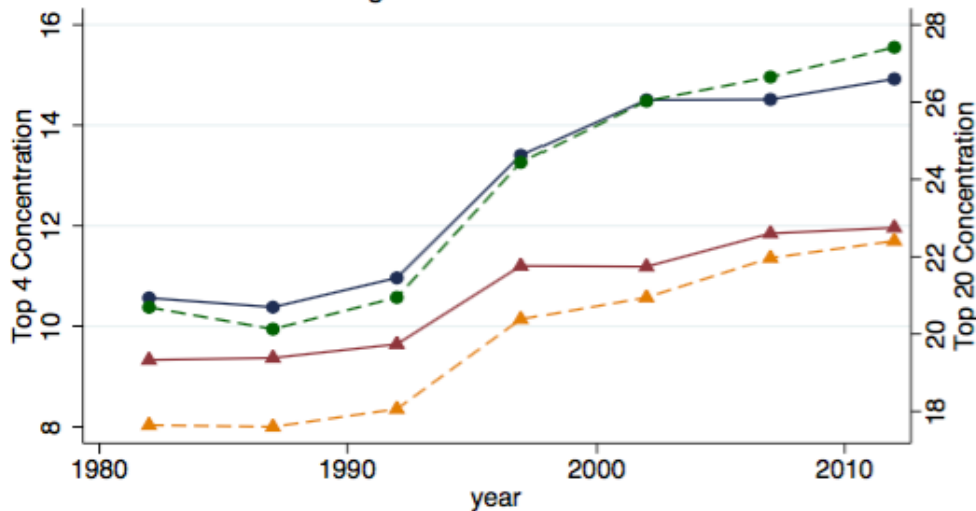
Average Concentration  
4-digit Industries in Finance



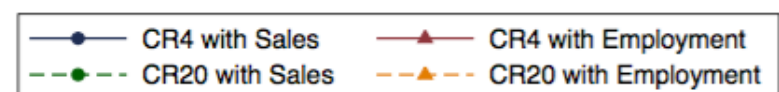
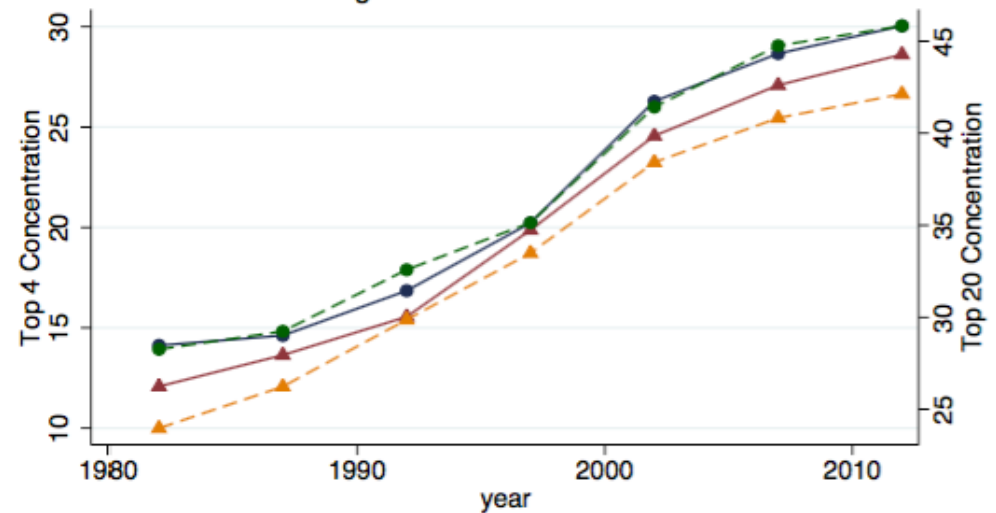


# Zunahme der Konzentration auf Branchenebene

Average Concentration  
4-digit Industries in Services



Average Concentration  
4-digit Industries in Retail Trade



- Grundsätzlich: **Wir wissen wenig!**

=> Bisherige Erkenntnisse zeigen einen graduellen und daher auch **gestaltbaren** Wandel

=> **Unterschiedliche Handlungsfelder** zur Bewältigung des technologischen Wandels

=> **Verteilungsaspekte** müssen besonders genau beobachtet werden

**WIFO**



**Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung**  
Arsenal Objekt 20, 1050 Wien (Austria)

**THOMAS LEONI**

**T: +43-(0)1-798 26 01-215**

**F: +43-(0)1-798 93 86**

**[Thomas.Leoni@wifo.ac.at](mailto:Thomas.Leoni@wifo.ac.at)**