



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

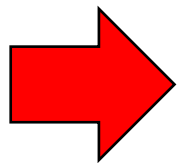
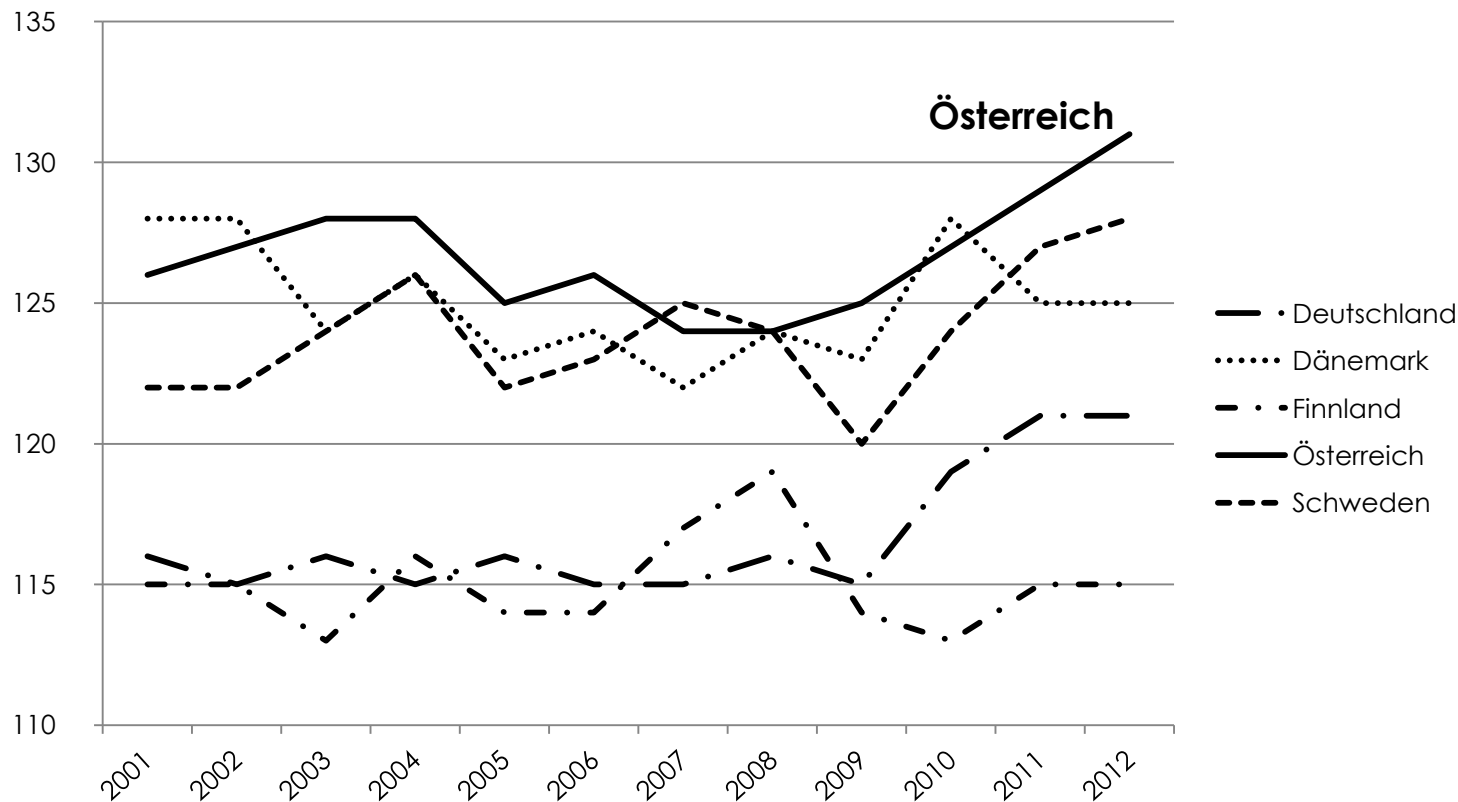
# Österreichs Position in Innovationsrankings

**Jürgen Janger**

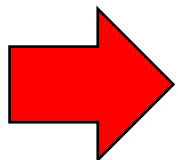
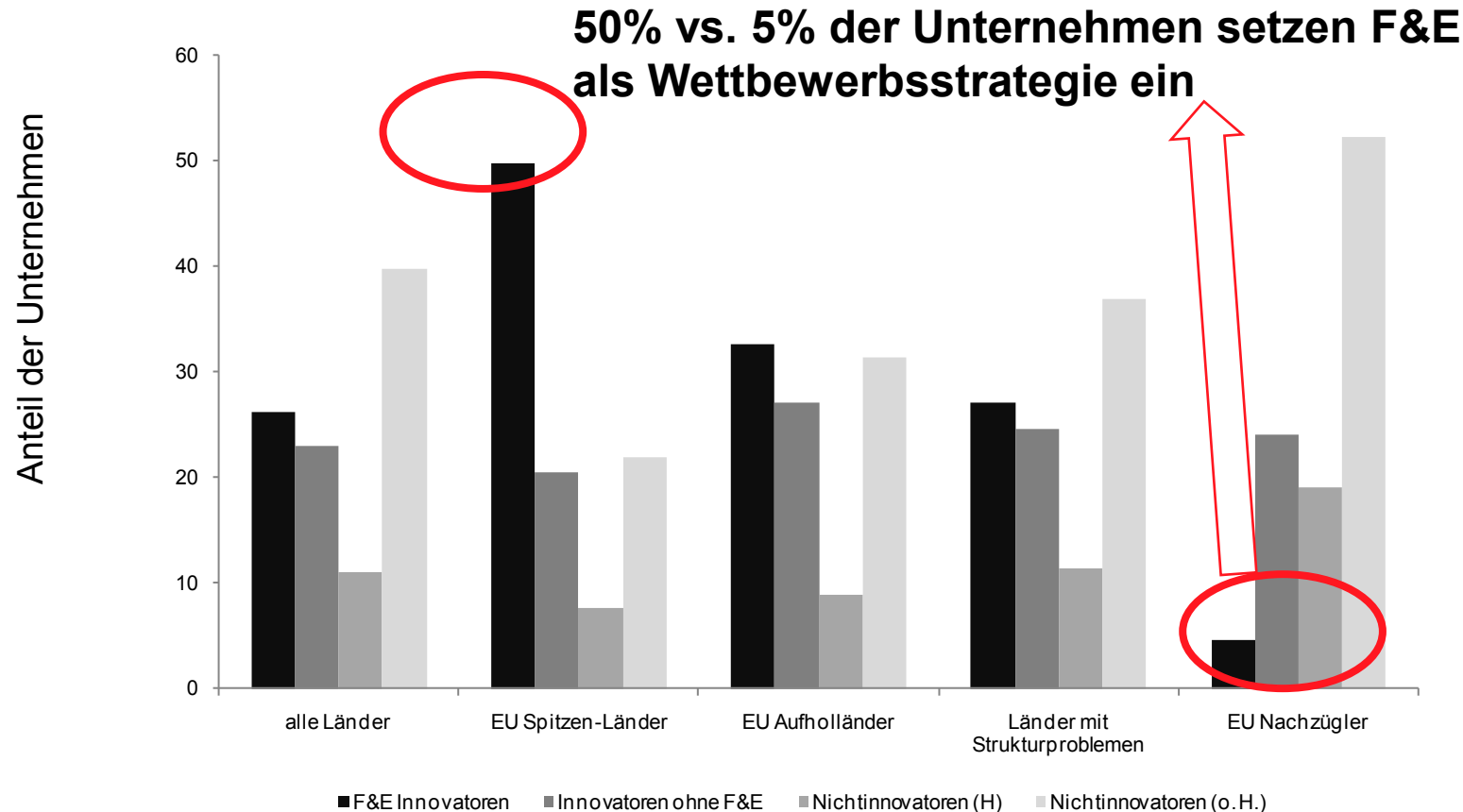
**FTI-Ausschuss Parlament**

**23.04.2014**

- **Bedeutung von Forschung, Innovation und Technologie (FTI) für Wirtschaft&Gesellschaft**
- **Bedeutung von Innovationsrankings**
- **Position Österreichs in unterschiedlichen Rankings**
- **Probleme der Rankings**
- **Wie kann sich Österreich in Rankings verbessern**
- **Schlussfolgerungen: Österreich besser als gemessen, aber trotzdem kein Innovation Leader**

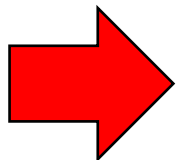


**Österreich in BIP pro Kopf vor Innovation Leader-Ländern: wir müssen Spitzenposition bei Innovation anstreben**



**Innovation&Technologie als Wettbewerbsstrategie in Spitzenländern dominant; ohne FTI keine Arbeitsplätze**

- **Gesellschaftliche Herausforderungen**
  - **Klimawandel**
  - **Ressourcenknappheit/Weltbevölkerung**
  - **Bevölkerungsalterung/Gesundheitstechnologien**
  - **Neue Querschnittstechnologien**



**Forschungs-, Innovations und Technologiepolitik zentrales Politikfeld – für wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung**

- Bedeutung von FTI für Wirtschaft&Gesellschaft
- **Bedeutung von Innovationsrankings**
- Position Österreichs in unterschiedlichen Rankings
- Probleme der Rankings
- Wie kann sich Österreich in Rankings verbessern
- Schlussfolgerungen: Österreich besser als gemessen, aber trotzdem kein Innovation Leader

- **Indikatoren für evidenzbasierte FTI-Politik  
notwendig: internationale Vergleiche als Quelle für  
Verbesserungen**
- **Thema in öffentlicher Wahrnehmung  
(Marketingeffekt)**
- **Aber:**
  - **Stark unterschiedliche Qualität von Rankings**
  - **Veröffentlichung einer einzigen Zahl (Durchschnitt  
aller Indikatoren):**

In politischer Diskussion differenzierte Betrachtung oft nicht möglich – es geht nur um Rangplätze, nicht um Themen

- Bedeutung von Innovation für Wirtschaft&Gesellschaft
- Bedeutung von Innovationsrankings
- Position Österreichs in unterschiedlichen Rankings
- Probleme der Rankings
- Wie kann sich Österreich in Rankings verbessern
- Schlussfolgerungen: Österreich besser als gemessen, aber trotzdem kein Innovation Leader



- Wichtigstes Ranking: IUS Innovation Union Scoreboard (EU) – Verwendung für Politikempfehlungen für Österreich.
- Innovationsindikator (Deutsche Telekomstiftung) – ähnlich zu IUS
- Global Innovation Index – (UNO/INSEAD/Cornell Univ., 142 Länder).
- Global Competitiveness Ranking des WEF, Teilindex Innovation, 148 Länder)
- Rankings liefern Rangplätze und Werte in einzelnen Indikatoren (z.B., 25% Akademikerquote ergibt Rang 20) -> Rangplätze hängen von eigenen und Werten der anderen Länder ab.

# Was bewerten Rankings: Innovationsfähigkeit und -erfolg

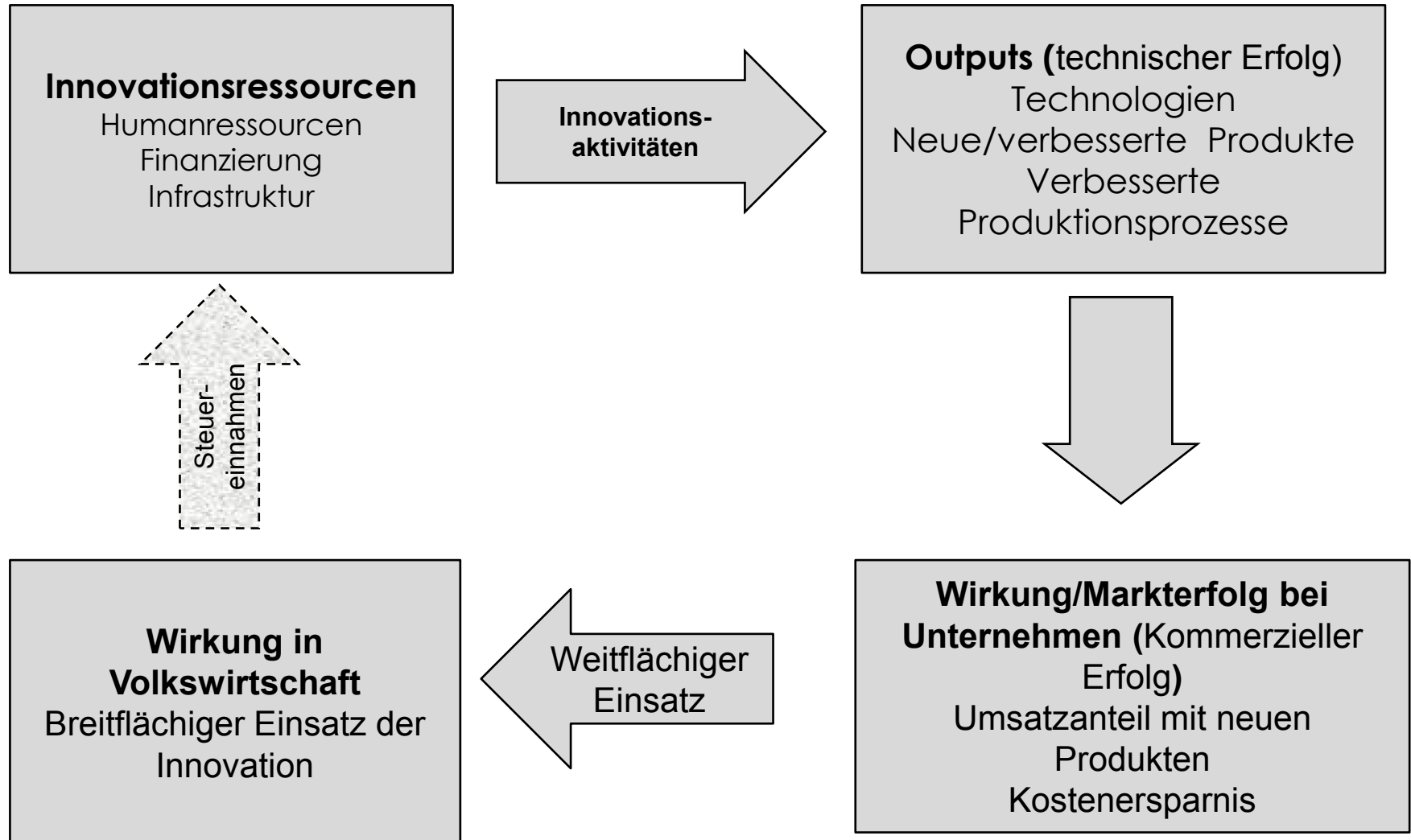
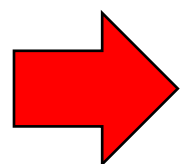
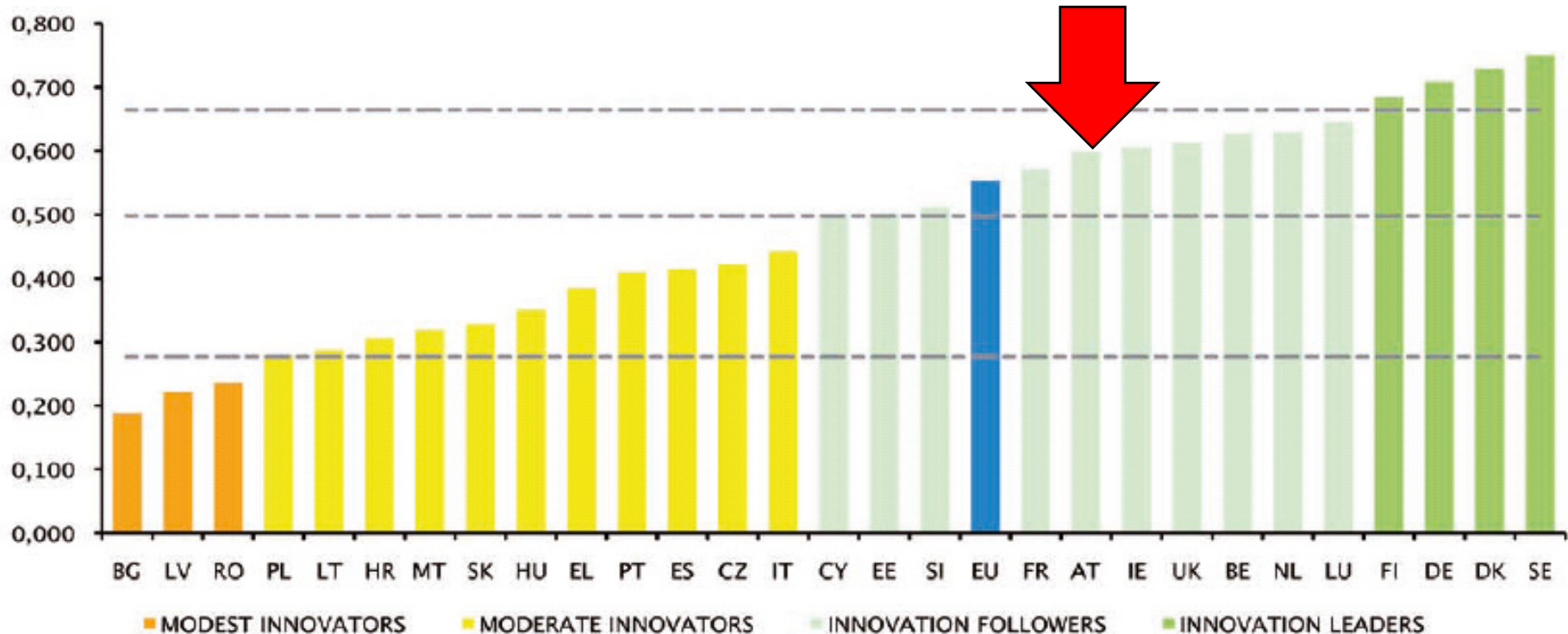
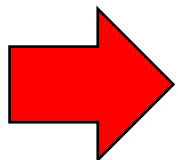
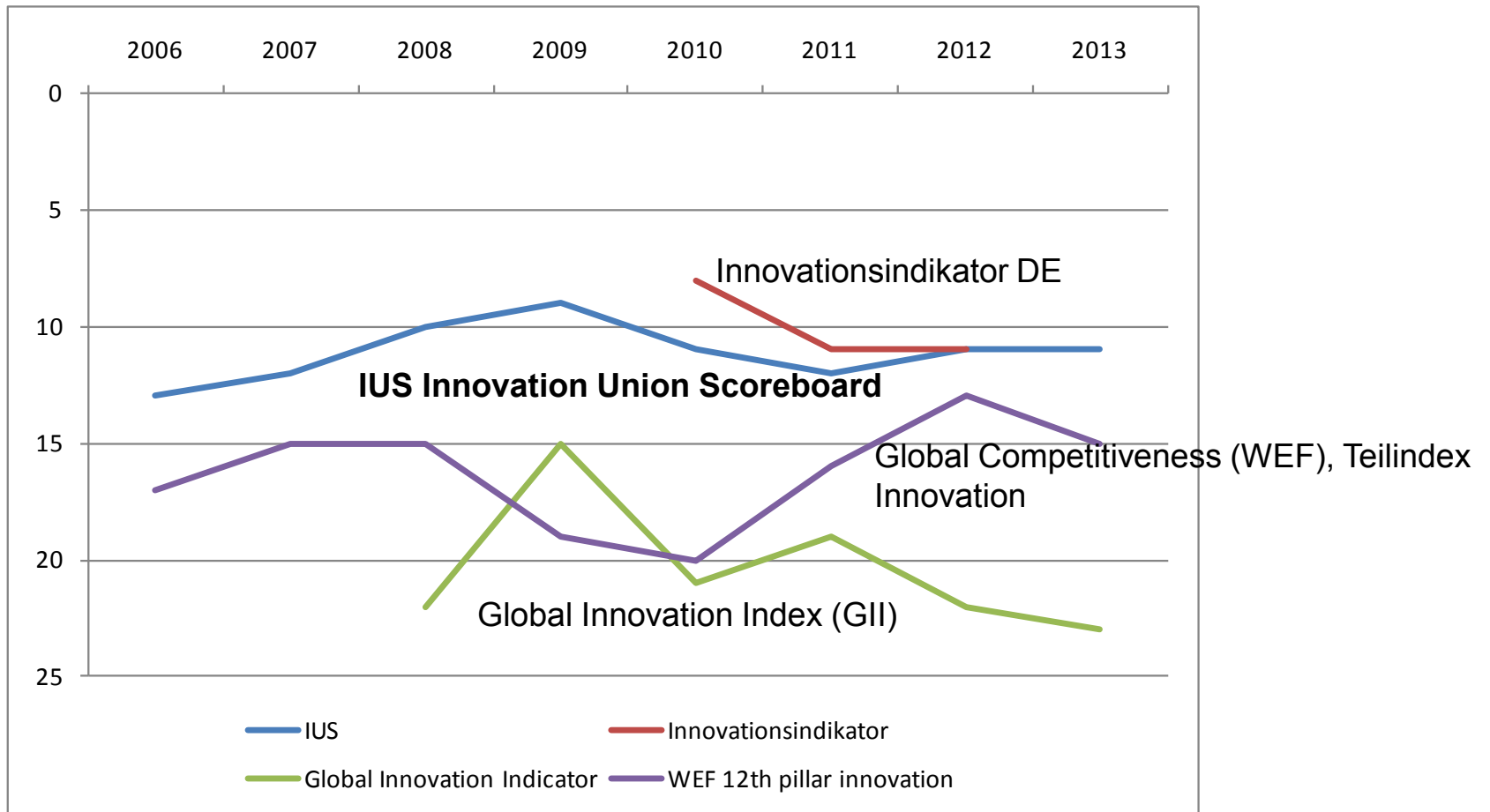


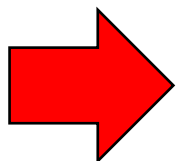
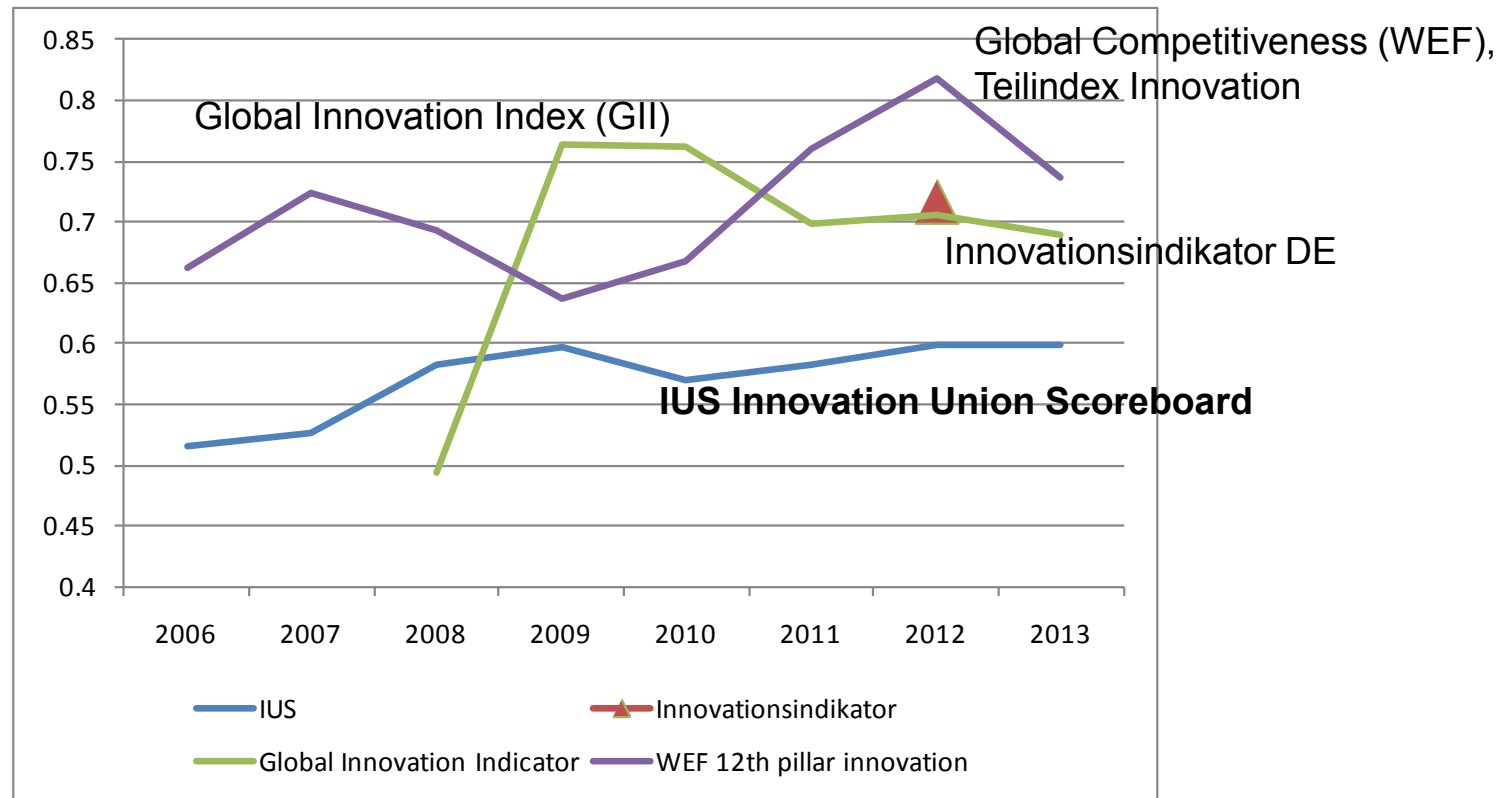
Figure 3: EU Member States' innovation performance



**Österreich ist ein „Innovation Follower“ – Gruppe hinter Spitzenländer, knapp über Durchschnitt der EU**



**Rangplätze seit 2009 leicht sinkend (Ausnahme WEF)**



**Werte seit 2009 stabil/leicht steigend (Ausnahme GII).  
Fazit: andere Länder verbessern sich schneller - keine  
Aufholdynamik zur Spitze gegeben**

## ■ Schwächen

- Risikokapital (Innovations- und Wachstumsfinanzierung)
- Hochschulabsolventen, Doktoratsstudierende (nicht-EU)
- Ökonomische Effekte von Innovation

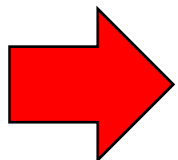
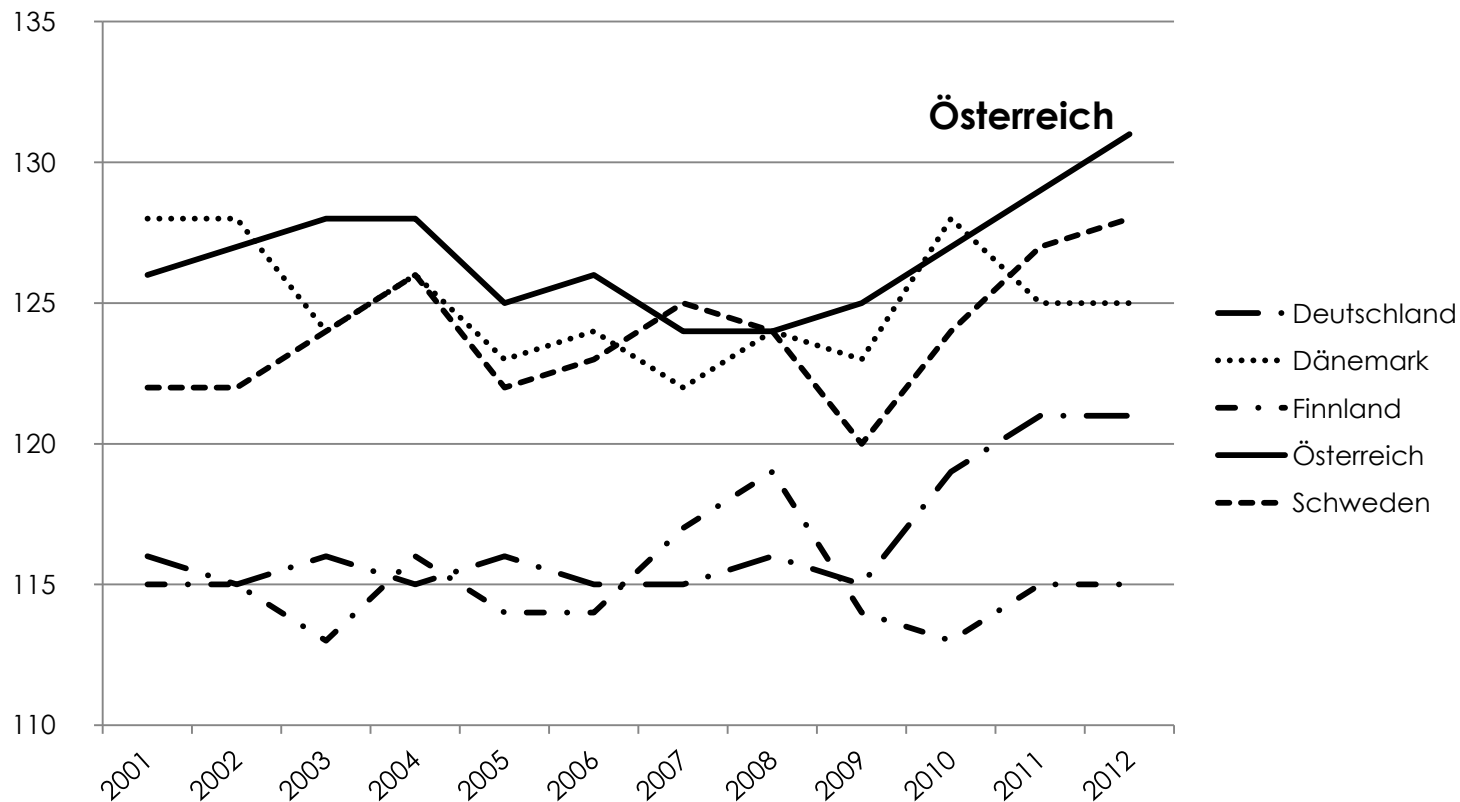
## ■ Stärken

- Innovation in KMUs
- Technologie-*frontrunner* in Nischen
- Zusammenarbeit Wissenschaft Wirtschaft
- Internationale Verflechtung Wissenschaft
- F&E-Ausgaben Unternehmen, öff. Hand

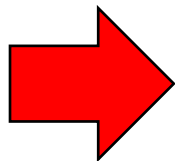
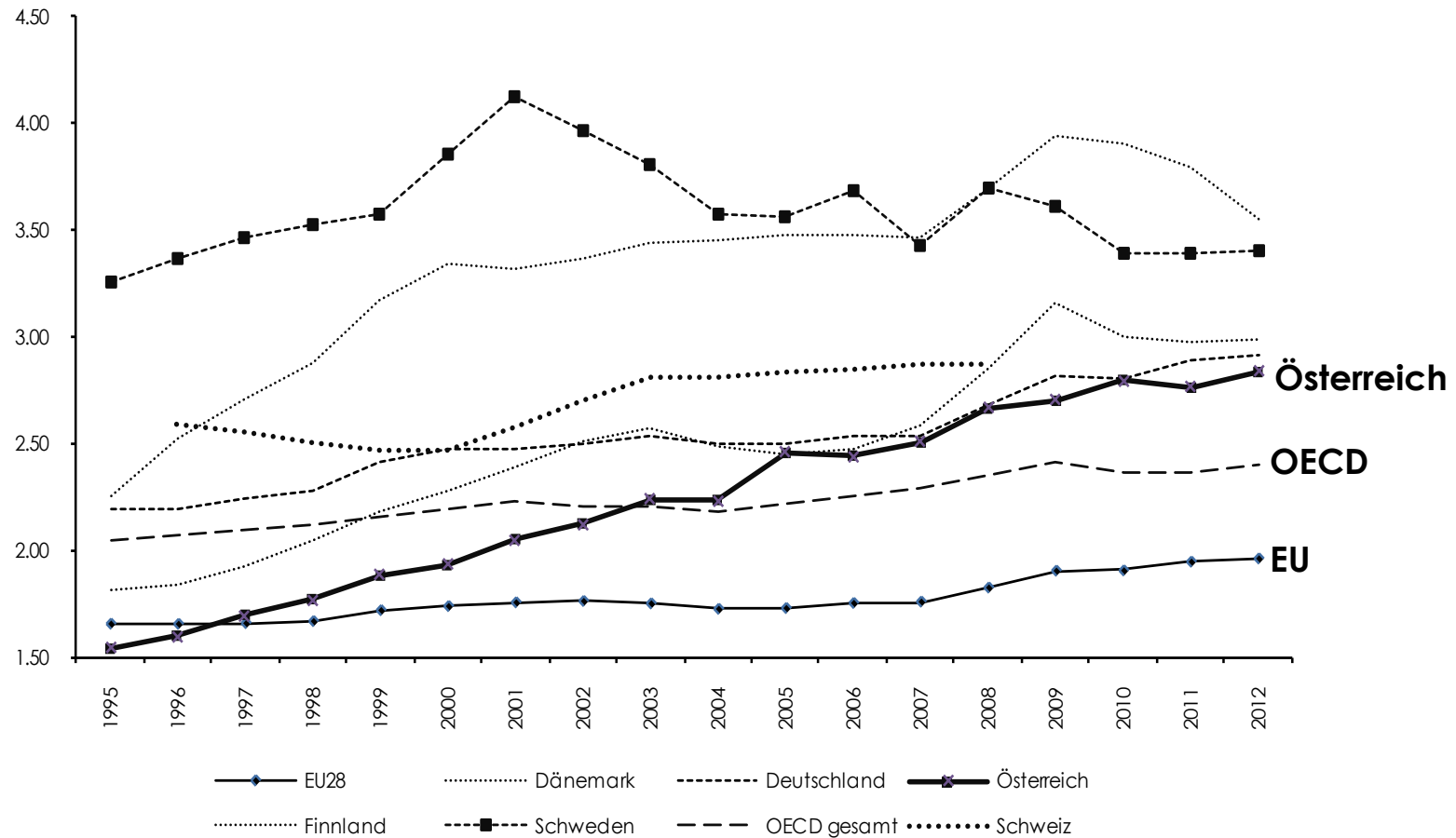
- Bedeutung von Innovation für Wirtschaft&Gesellschaft
- Bedeutung von Innovationsrankings
- Position Österreichs in unterschiedlichen Rankings
- Probleme der Rankings
- Wie kann sich Österreich in Rankings verbessern
- Schlussfolgerungen: Österreich besser als gemessen, aber trotzdem kein Innovation Leader

- **Wirtschaftliche Wirkungseffekte (Strukturwandel: steigende Bedeutung von high-tech Branchen)**
  - **Besonders problematisch wegen Budgetkonsolidierung**
- **Neuberechnung mit umfassenderen Indikatoren ergibt bessere Leistung Österreichs (nicht Dynamik)**
- **Detailprobleme (Indikatorenspezifisch)**

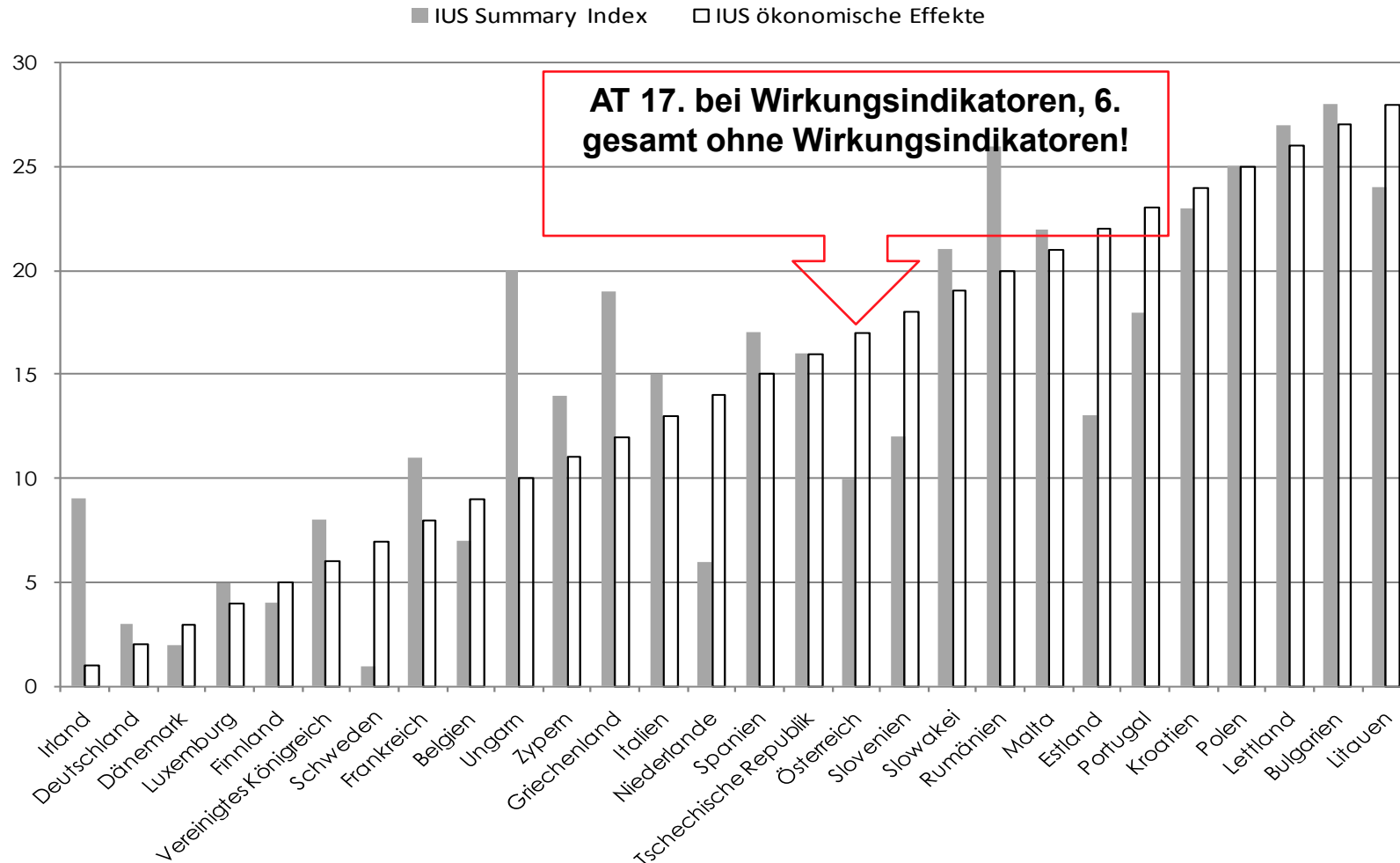




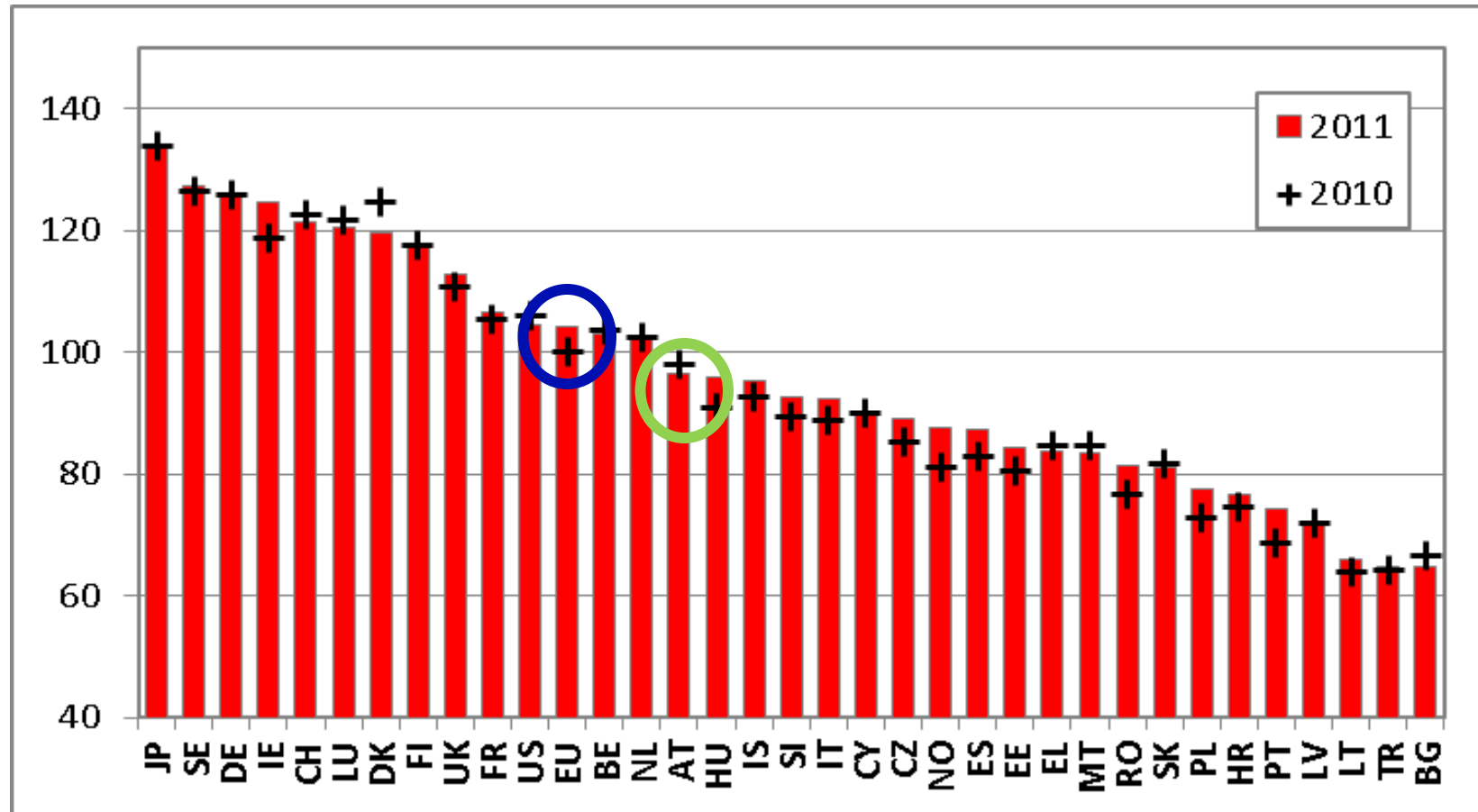
**Österreich in BIP pro Kopf vor Innovation Leader-Ländern**



**BIP Entwicklung durch hohe Steigerung F&E-Quote?**



## Hohe Ausgaben für F&E, wenig Markterfolg?

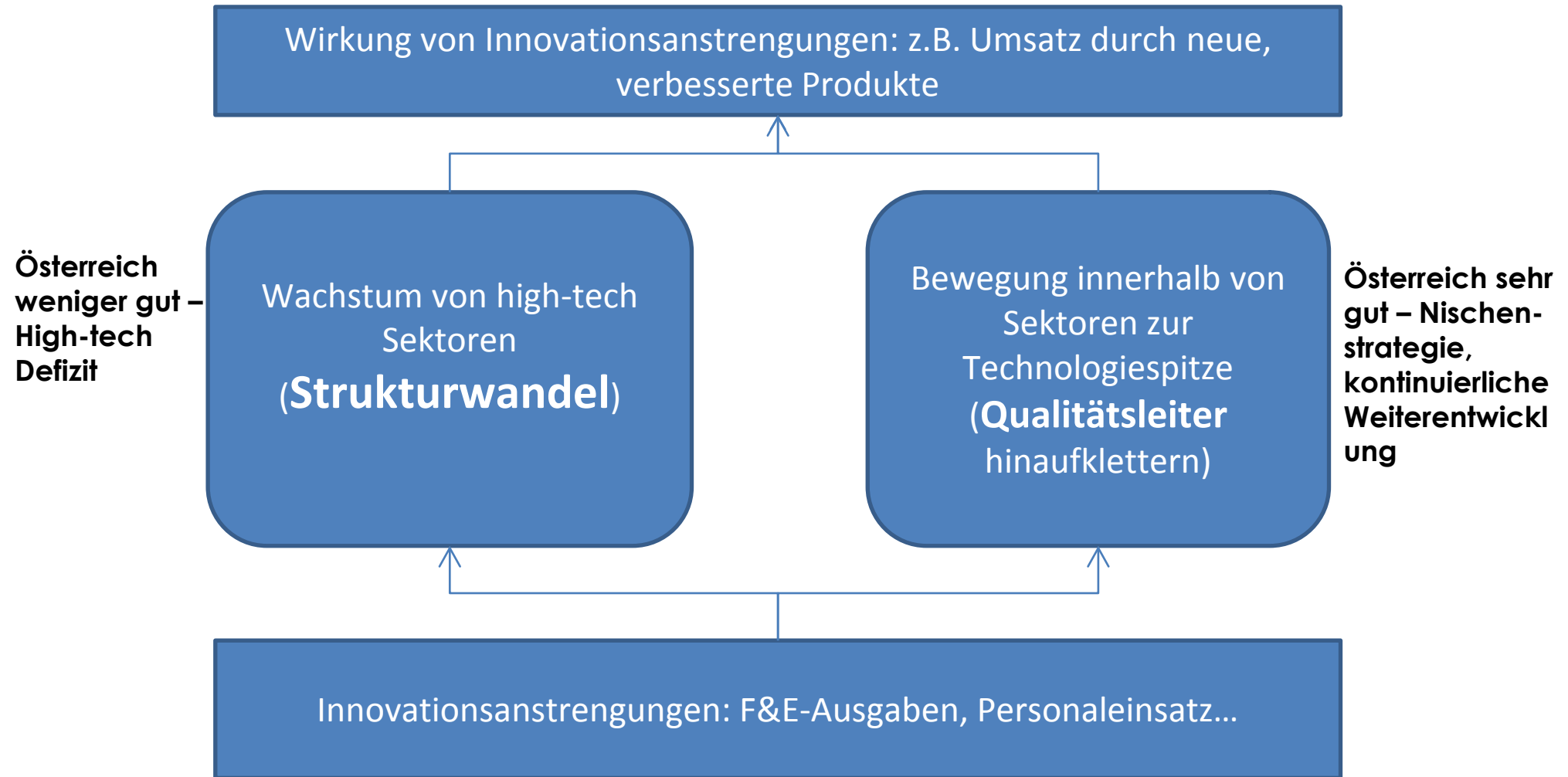


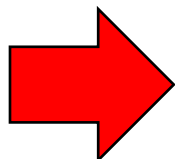
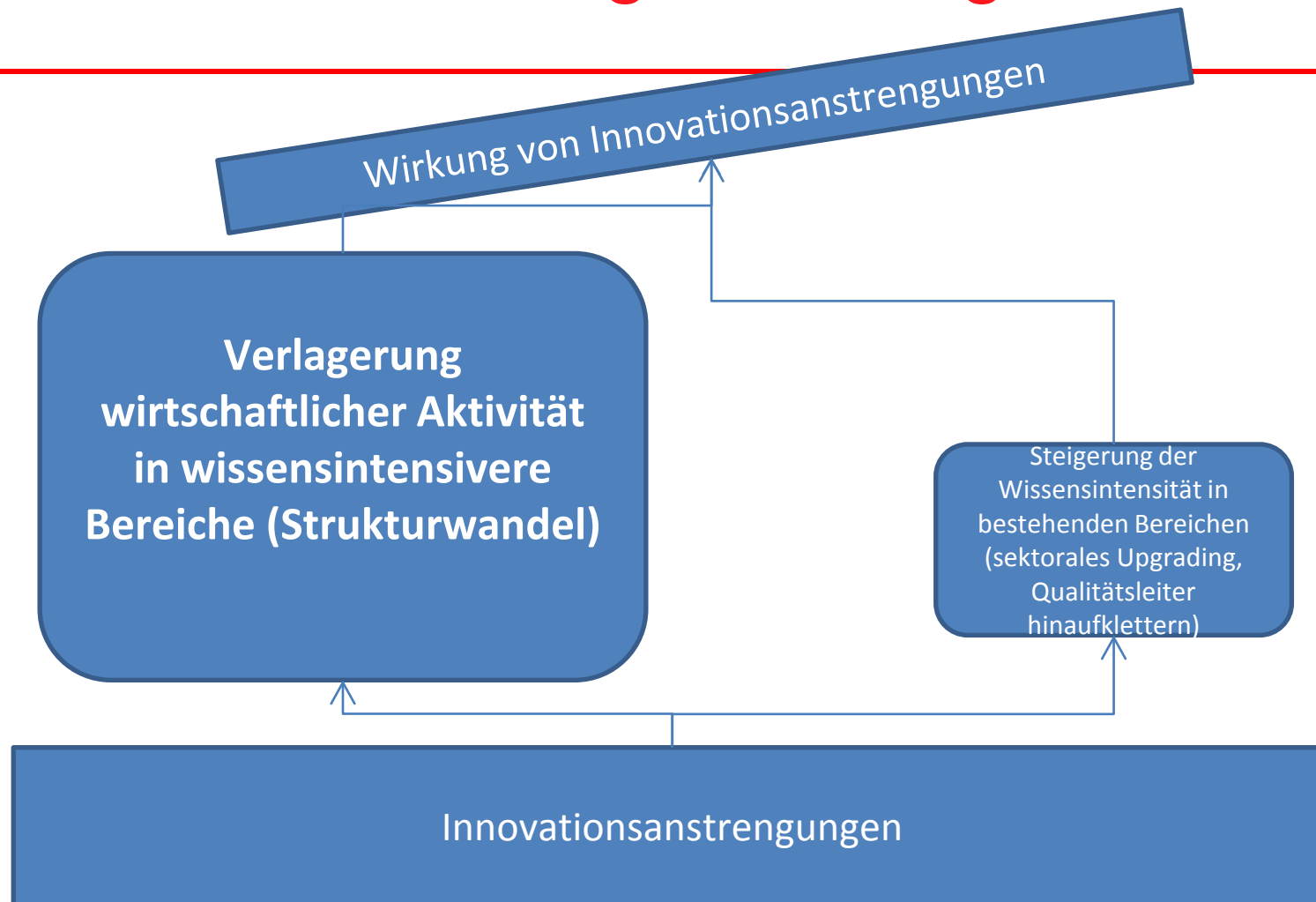
Österreich gegenüber EU unterdurchschnittlich:  
plausibel?

- **Wenn wir hohes BIP/Kopf (ohne Rohstoffe) erzielen, unsere Innovationsaktivitäten aber nicht erfolgreich sind, gibt es 2 Möglichkeiten:**
  - **Wir brauchen als Hochlohnland keine Innovation für Wettbewerbsfähigkeit (Tourismus phänomenal erfolgreich)**

FTI-Politik nicht notwendig: „tu felix Austria“ – wir kommen auch ohne Innovation zu Wohlstand

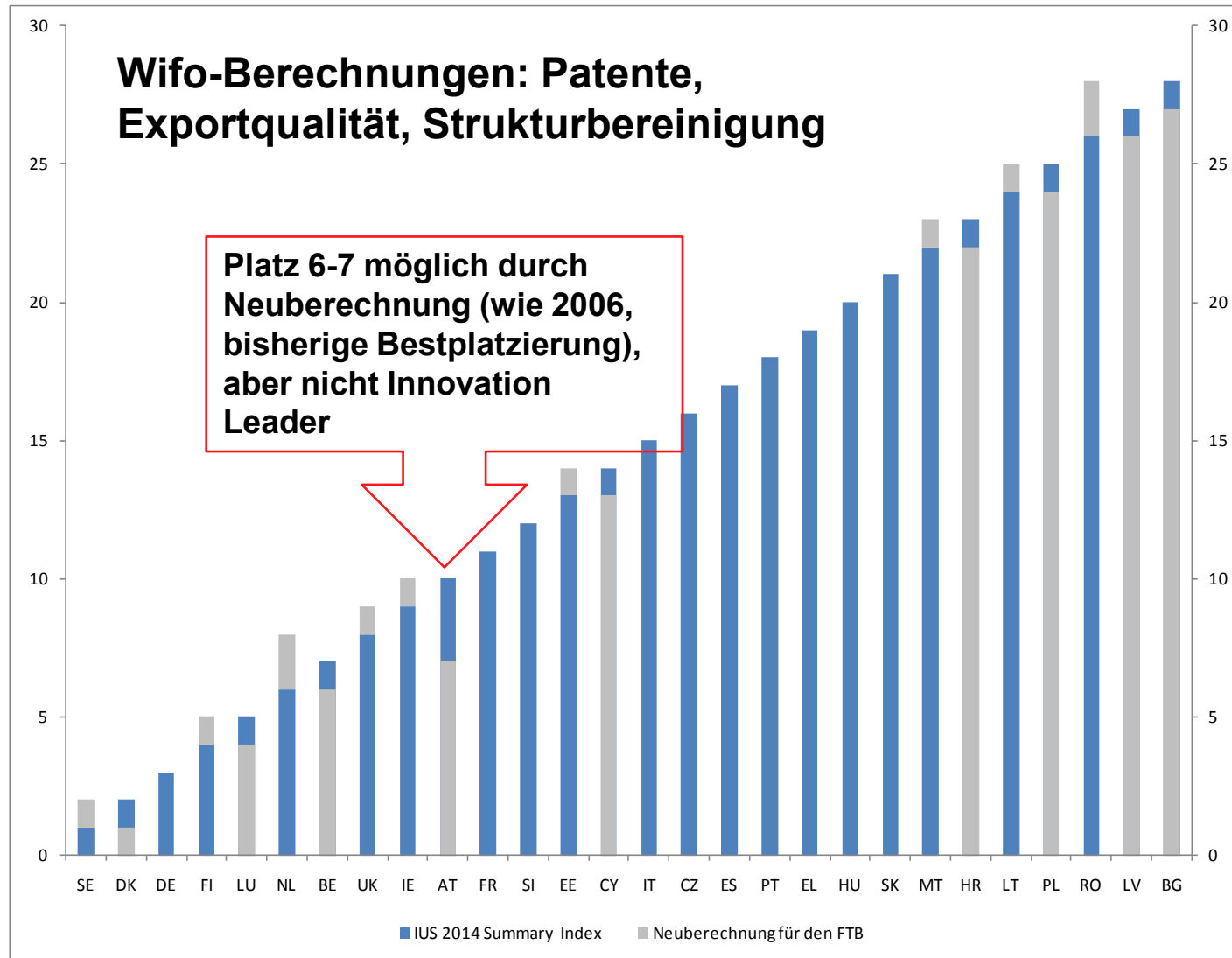
Öffentliche Mittel besser anderweitig einsetzen?
  - **Die Rankings sind nicht gut**





**Wirkungsrankings stehen auf einem Bein: bilden nur eine Hälfte (oder noch weniger) der potenziellen Wirkungen ab**

# Neuberechnung IUS (verstärkte Berücksichtigung Qualitätsleiter)

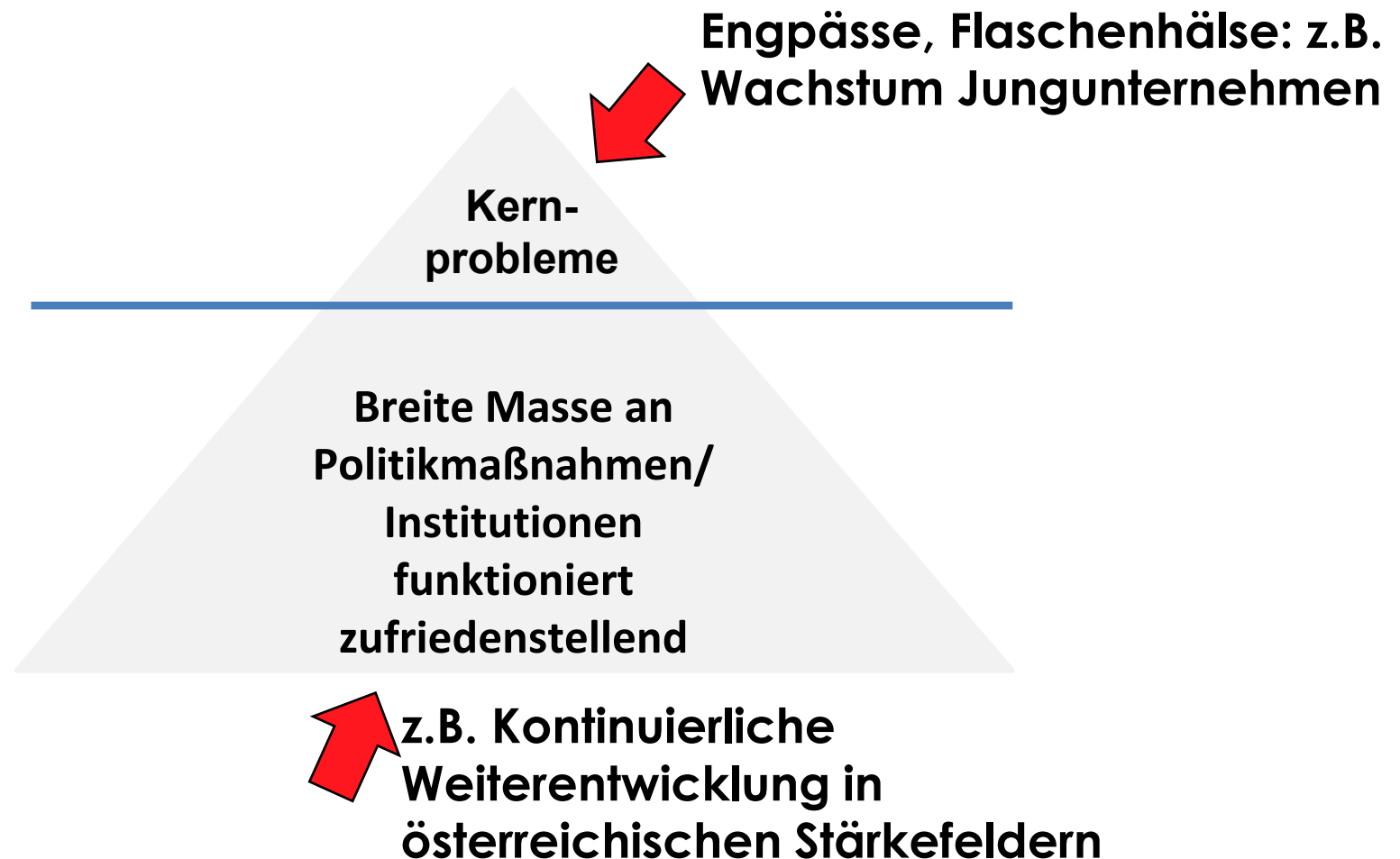




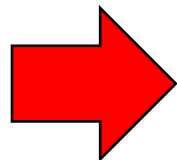
- Hochschulabsolventen ohne HTL, HAK... (im Gegensatz zum Europa 2020-Hochschulabsolventen-Ziel )
- Hoher Tourismusanteil – niedriger Anteil wissensintensive Dienstleistungen
- Technologische Zahlungsbilanz (spiegelt Steuerflucht, Konzernstrukturen, wider)
- Hohe Schwankungen von Indikatoren, die auf Umfragen beruhen (Gemeinschaftliche Innovationsumfrage)

- Bedeutung von FTI für Wirtschaft&Gesellschaft
- Bedeutung von Innovationsrankings
- Position Österreichs in unterschiedlichen Rankings
- Probleme der Rankings
- Wie kann sich Österreich in Rankings verbessern
- Schlussfolgerungen: Österreich besser als gemessen, aber trotzdem kein Innovation Leader

- **1. Anpassung von Indikatoren („richtigere Einschätzung“)**
  - Reicht nicht aus für Innovation Leader.
- **2. Reformen zur Erreichung einer technologischen Frontrunner-Position - Konzentration auf Schwächen, ohne Stärken zu vernachlässigen**
  - Schnelles Wachstum junger, innovationsintensiver Unternehmen
  - Politikfelder:
    - Niedrige Markteintrittsbarrieren - Regulierung, Wettbewerbspolitik, Entrepreneurship...)
    - Hochschulen zur internationalen Spitze führen
    - Innovations-, Risikofinanzierung



- **Sogwirkung international attraktiver Universitäten**
  - „brain drain“ stoppen, Hochqualifizierte anziehen (siehe USA...)
- **Neue Dynamik:**
  - Spitzenwissenschaftler/innen
  - mehr hochqualifizierte Absolventen
  - bessere Gründungs- und Wachstumsbedingungen für junge innovationsintensive Unternehmen -> Entstehung von „Gazellen“ (siehe Google, Apple, etc.)



**Strukturwandel in Richtung  
forschungsintensive Branchen**

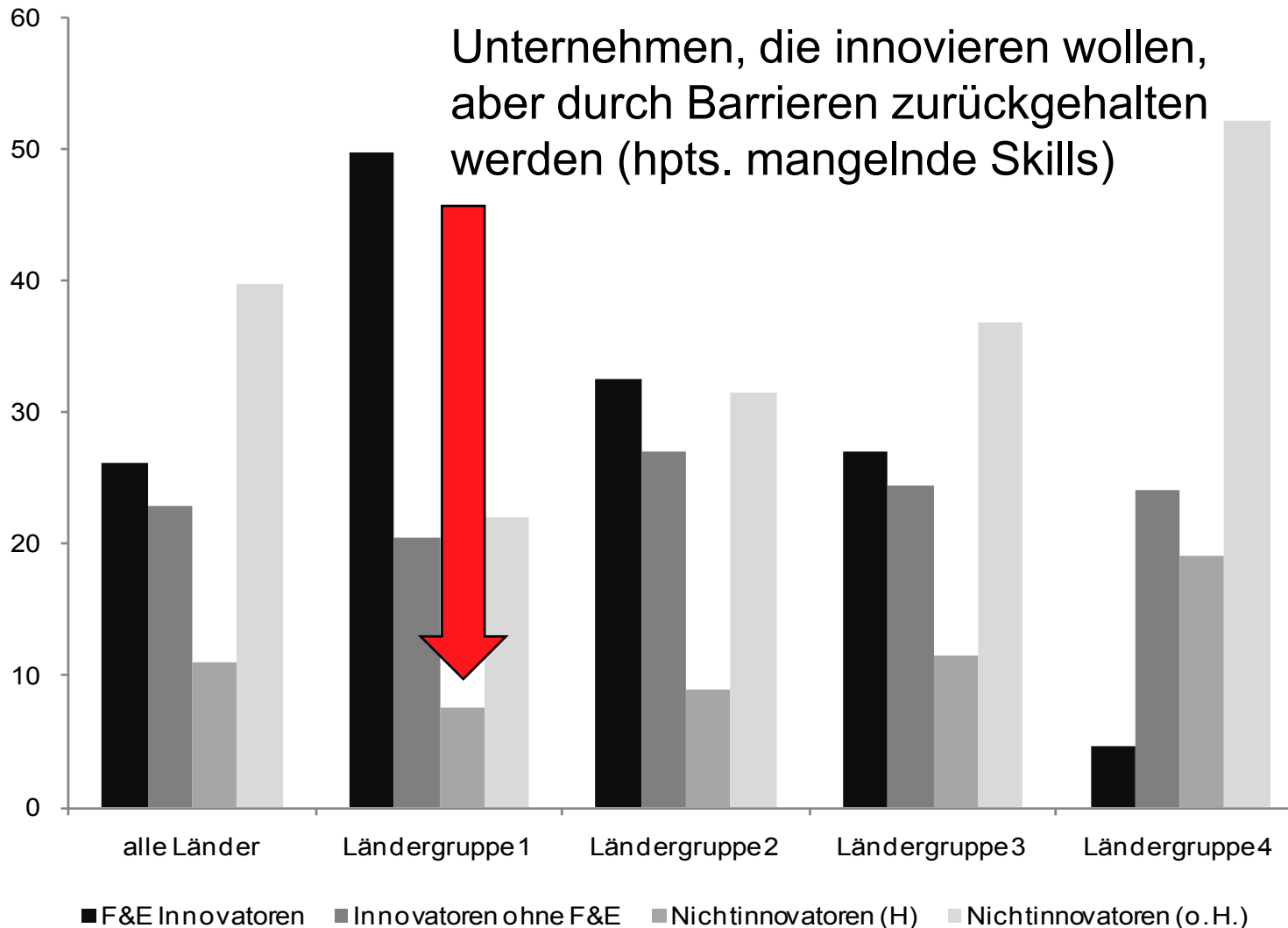
- FTI-Strategie ist umfangreich & gut, weiter umsetzen
- Bildungssystem – Spitze braucht die Breite
- Weitere Entwicklung F&E-Finanzierung?
  - hoher öffentlicher Anteil, sinkende Finanzierung ausländ. Unternehmen – genau beobachten
- Hebel der öffentlichen Förderung erhöhen – datengestützte Evaluierung – insbes. steuerliche Förderung
- Fokus der direkten Förderung: Ungenutzte Potenziale heben – Unternehmen, die gerne innovieren wollen, aber nicht können
- Umweltinnovationen: Doppeldividende?

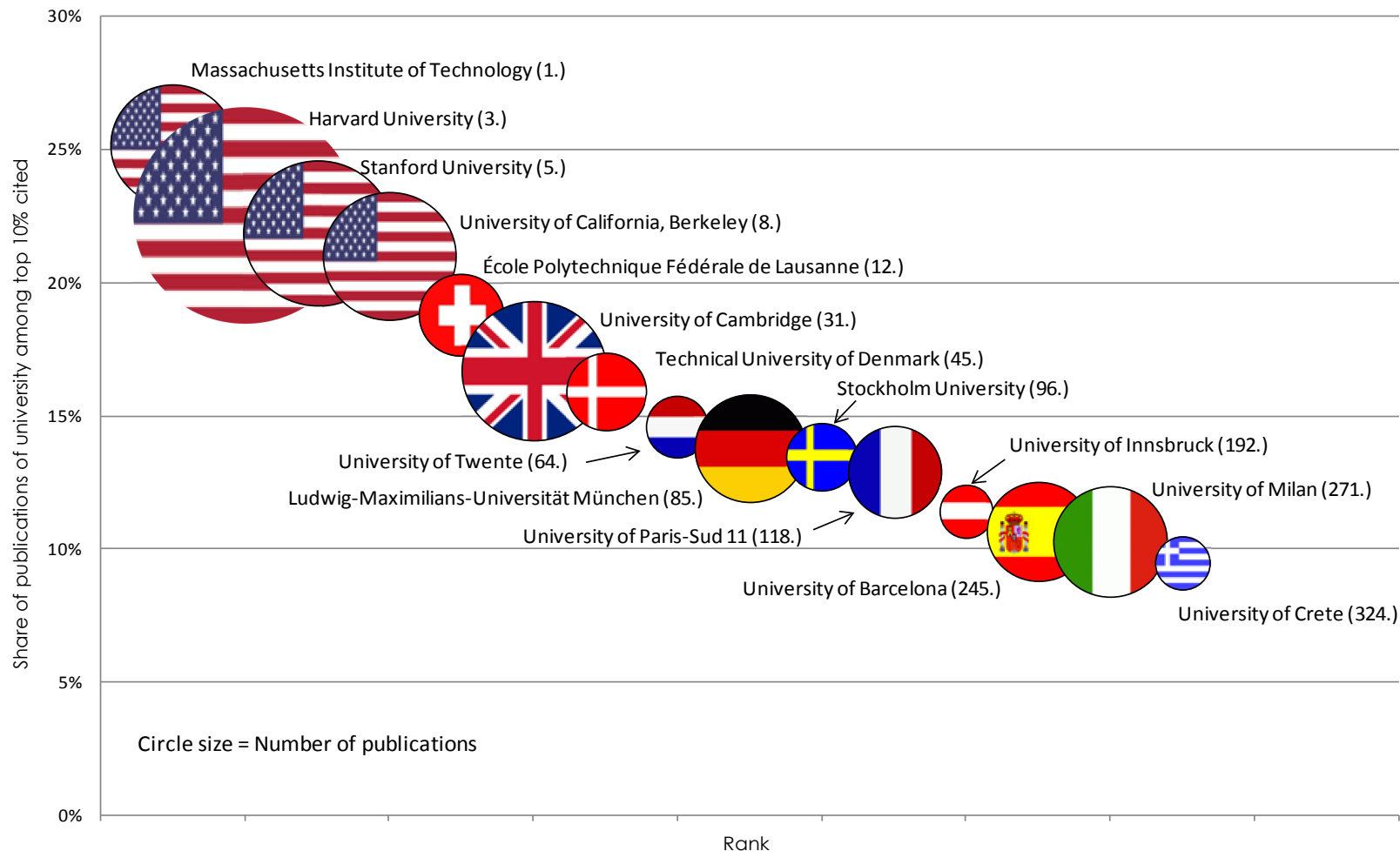
- 
- Ohne FTI keine nachhaltige wirtschaftliche & gesellschaftliche Entwicklung möglich
  - Österreich steht besser da als in Rankings dargestellt
  - Aber 1: in jedem Fall unter den „Innovation Leaders“
  - Aber 2: Entwicklung der letzten Jahre seitwärts
  - Österreich kann Innovationsschwächen derzeit noch kompensieren (Lage in Mitteleuropas, Verflechtung Deutschland, Tourismus...)
  - Budgetkonsolidierung sollte unbedingt Spielräume lassen für Konzentration FTI-Politik auf Flaschenhälse, für Umsetzung FTI-Strategie

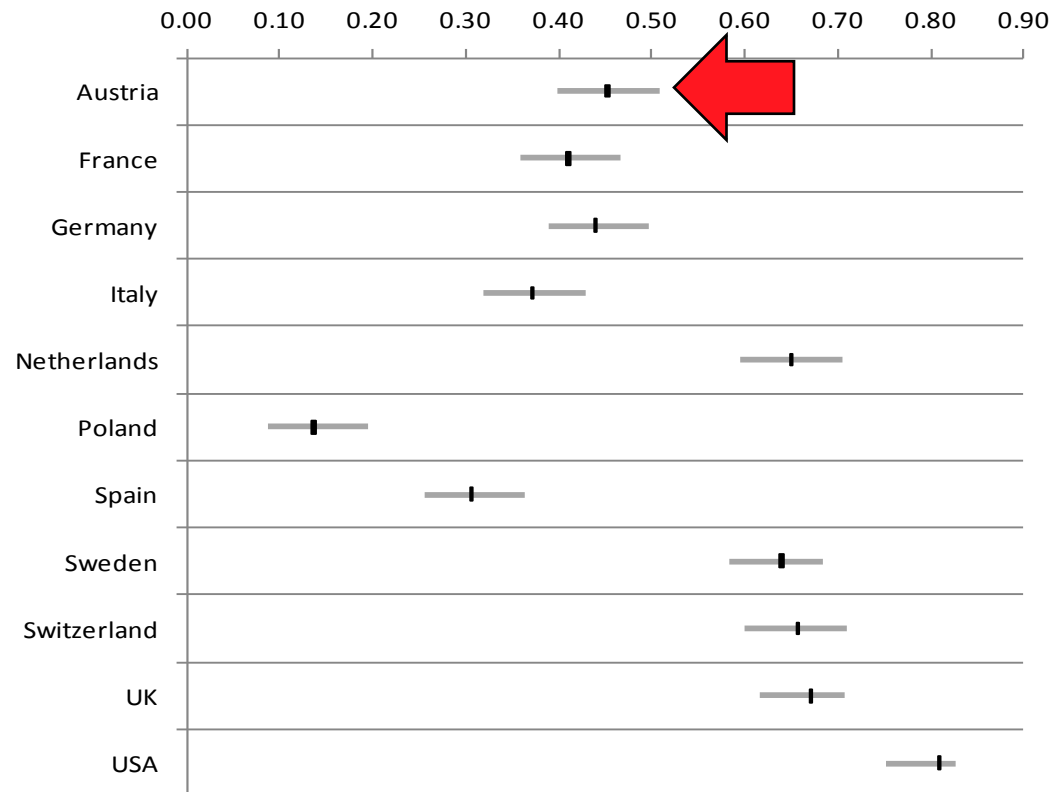
- 
- [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/innovation-scoreboard/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/innovation-scoreboard/index_en.htm) (IUS)
  - <http://www.innovationsindikator.de/english.html>
  - <http://www.globalinnovationindex.org/content.aspx?page=GII-Home>
  - <http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness>
- 
- Forschungs- und Technologiebericht 2014
  - Hölzl, W., Janger, J., "Distance to the frontier and the perception of innovation barriers across European countries", Research Policy, 2014, 43(4), pp. 707–725.
  - Janger, J., "Strukturwandel und Wettbewerbsfähigkeit in der EU", WIFO-Monatsberichte, 2012, 85(8), pp. 625–640
  - Janger, J., Böheim, M., Falk, M., Falk, R., Hölzl, W., Kletzan-Slamanig, D., Peneder, M., Reinstaller, A., Unterlass, F., Forschungs- und Innovationspolitik nach der Krise. WIFO-Positionspapier zur FTI-Strategie 2020, WIFO, Wien, 2010, <http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/40225>.



## ■ **Anhang - Maßnahmendetails**







- 
- **Betrifft nur kleines Segment der Unternehmensfinanzierung (aber junge, innovative Unternehmen mit hohem Wachstumspotenzial)**
  - **Handlungsspielraum für politische Interventionen sind begrenzt (Gefahr die wenigen privaten Akteure noch zu verdrängen)**
    - **Neue regulatorische Rahmenbedingungen (AIFMD) in Auswirkung beobachten**
    - **Konzentration des öffentl. Sektors auf die frühesten Phasen der Unternehmensentwicklung**
    - **Fund of Funds als Förderprinzip**

- Verstärkter Fokus auf Hebel der öffentlichen Finanzierung, u.a. auch datengestützte Evaluierungen (siehe Janger et al., 2010)
  - Neue Förderkonzepte ausprobieren
    - z.B. „Versteigerung“ von Förderung
  - Erbschaften, Stiftungen, Alumni-Werbung
  - Studiengebühren über einkommensabhängig rückzahlbare Bildungskredite
- ⇒ **Studiengebühren plus Kredite/Stipendien können zu geringerer sozialer Selektion führen.**

# Innovationsbarrieren nach Entwicklungsstufe

