

# WIFO

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

FAX (+43 1) 798 93 86

 ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG  
AUSTRIAN INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH

WIEN 3, ARSENAL, OBJEKT 20 • A-1103 WIEN, POSTFACH 91  
P.O. BOX 91, A-1103 VIENNA – AUSTRIA • <http://www.wifo.ac.at>

## **Innovationspolitik in Österreich und Finnland: Unterschiede und Gemeinsamkeiten**

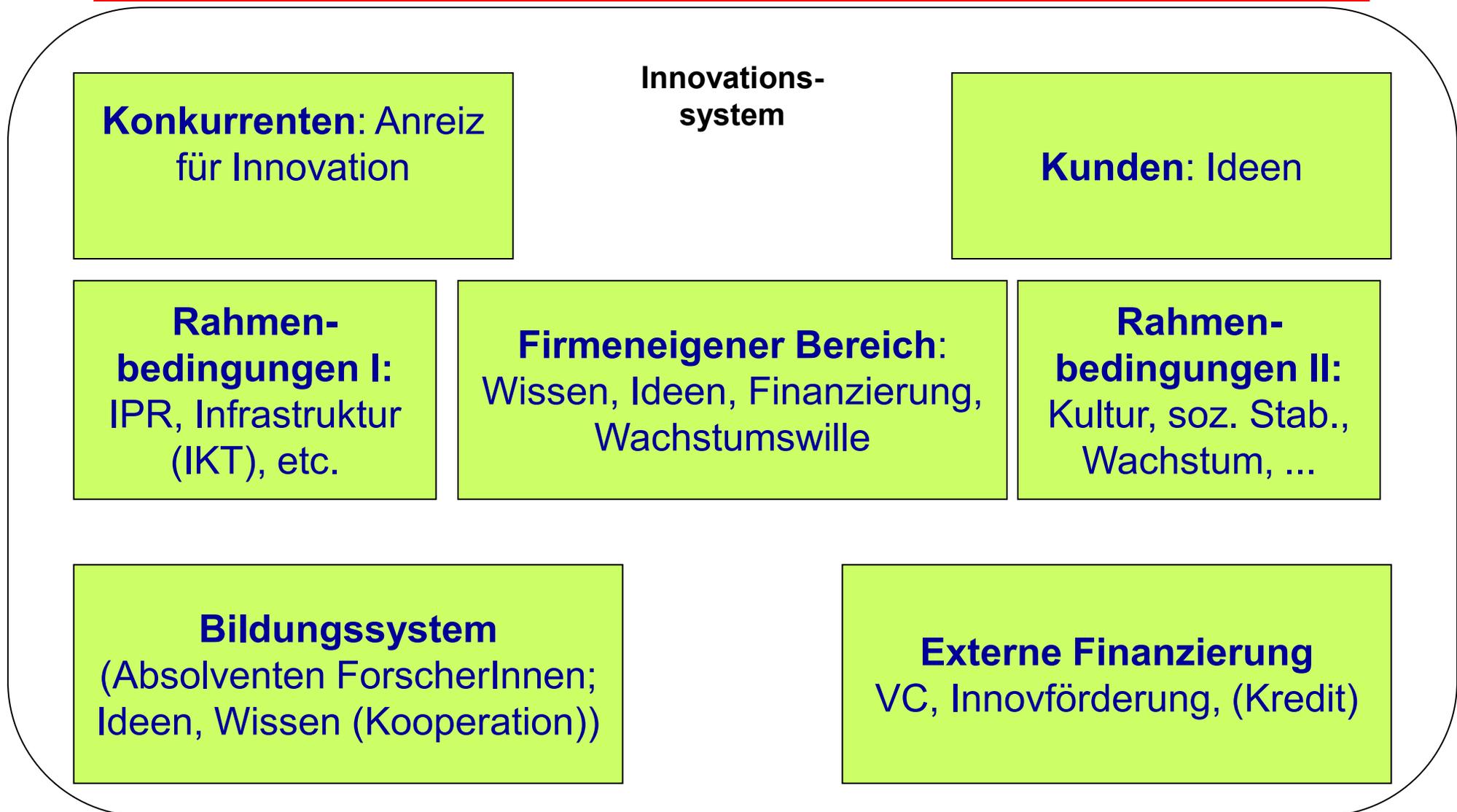
**Jürgen Janger**

**Innovationsgespräche 2010**

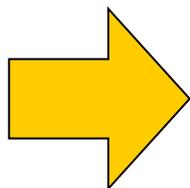
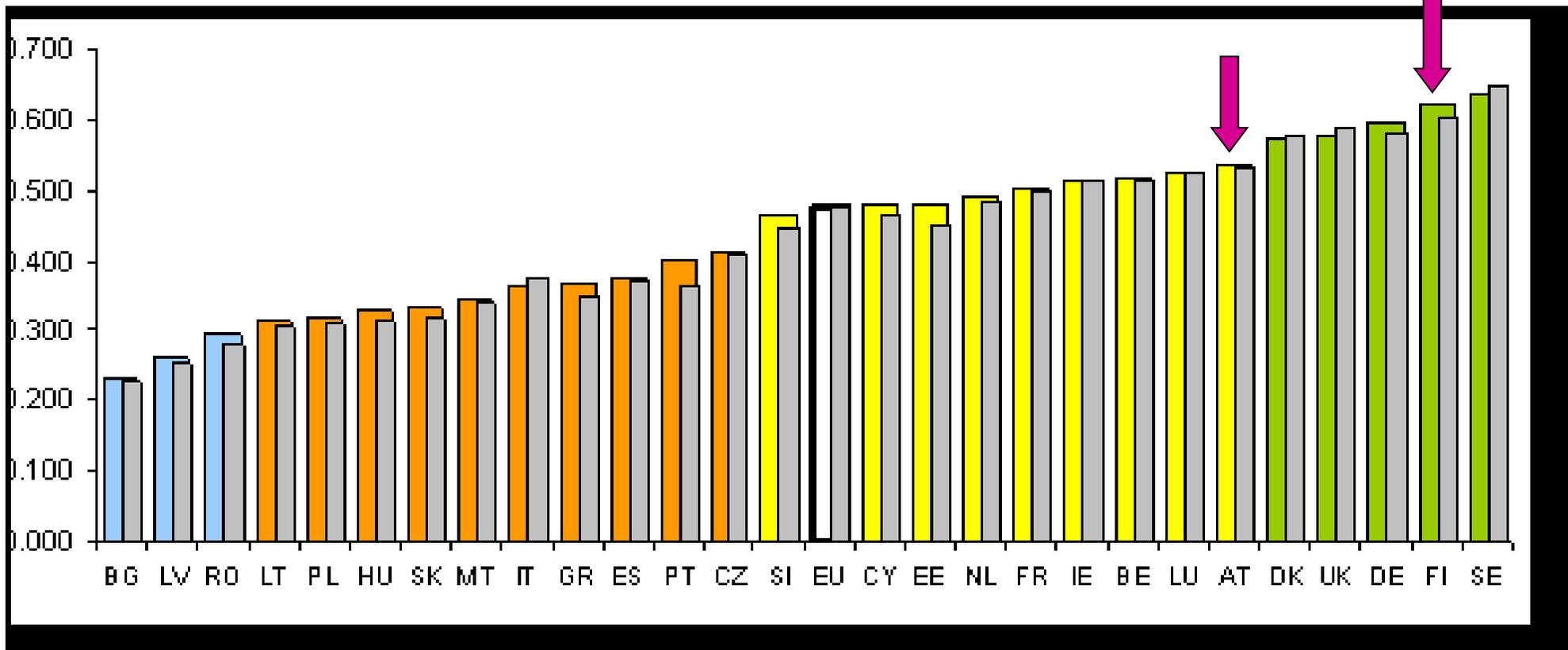
**21.04.2010**

- **Warum Innovationspolitik?**
- **Innovationsperformance im Vergleich**
- **Innovationspolitik: Evaluierung der bisherigen Ansätze**
- **Innovationspolitik: Vorschläge für die Zukunft**

- **Innovation führt zu mehr Produktivität&Wachstum (Wettbewerbsfähigkeit), aber auch Lösung gesell. Probleme**
- **Entscheidung über Höhe der Innovationsanstrengungen: Auf Firmenebene suboptimal weil auch andere profitieren -> Innovationsförderung**
- **Unternehmen angewiesen auf**
  - **Rahmenbedingungen (IPR, Marktordnung, etc.)**
  - **Bildungssystem (Absolventen, Kooperation mit Univ. etc.),**



- Warum Innovationspolitik?
- **Innovationsperformance im Vergleich**
- Innovationspolitik: Evaluierung der bisherigen Ansätze
- Innovationspolitik: Vorschläge für die Zukunft



**AT „Innovation Follower“, FI  
„Innovation Leader“**

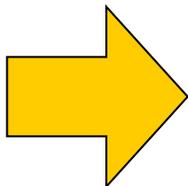
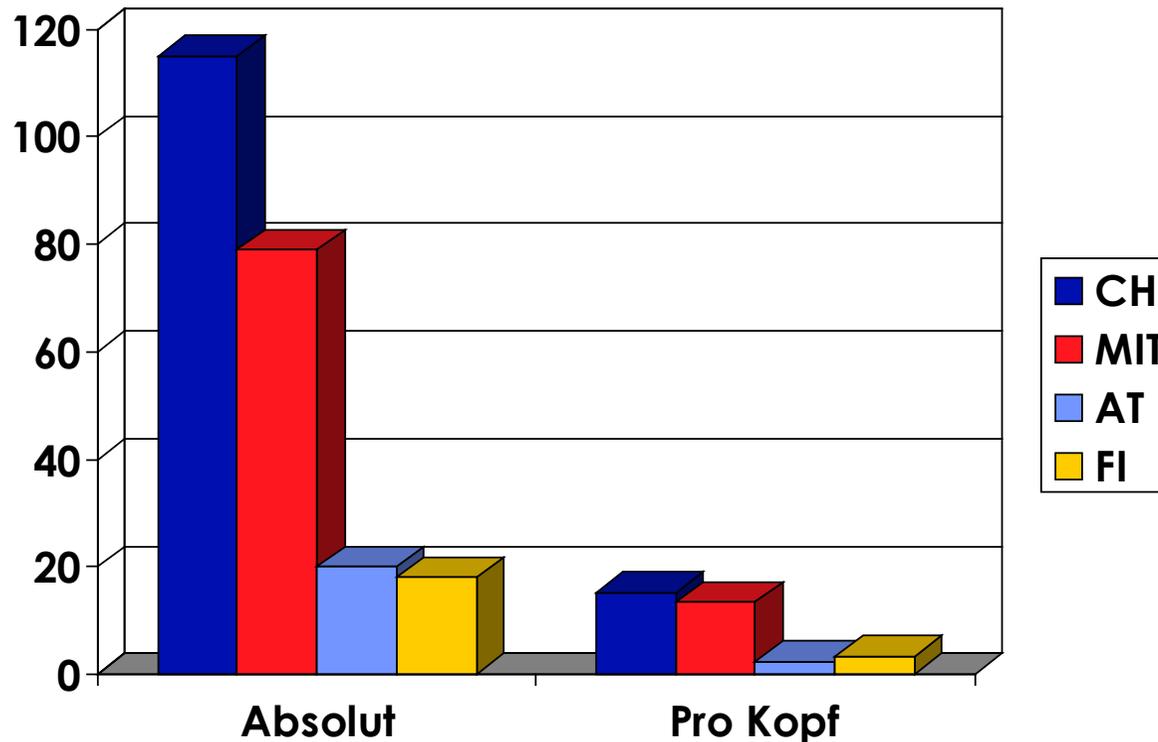
- **Gemeinsamkeiten**
  - **Unis nicht so toll (Qualität)**
  - **Gründungsdynamik**
  - **Hohe Konzentration der F&E-Ausgaben**
  - **Wirts. Stärken: Holz/Papier, Maschinenbau**
  
- **Unterschiede**
  - **Auslandsverflechtung**
  - **Wirts. Stärken FI: IKT**

- **Risiken für Finnland**
  - **Etablierte Cluster unter Druck**
  - **Wenig Internationalisierung, auch bei Unis**
- **Risiken für Österreich**
  - **Autosektor**
  - **...**

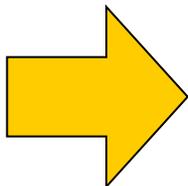
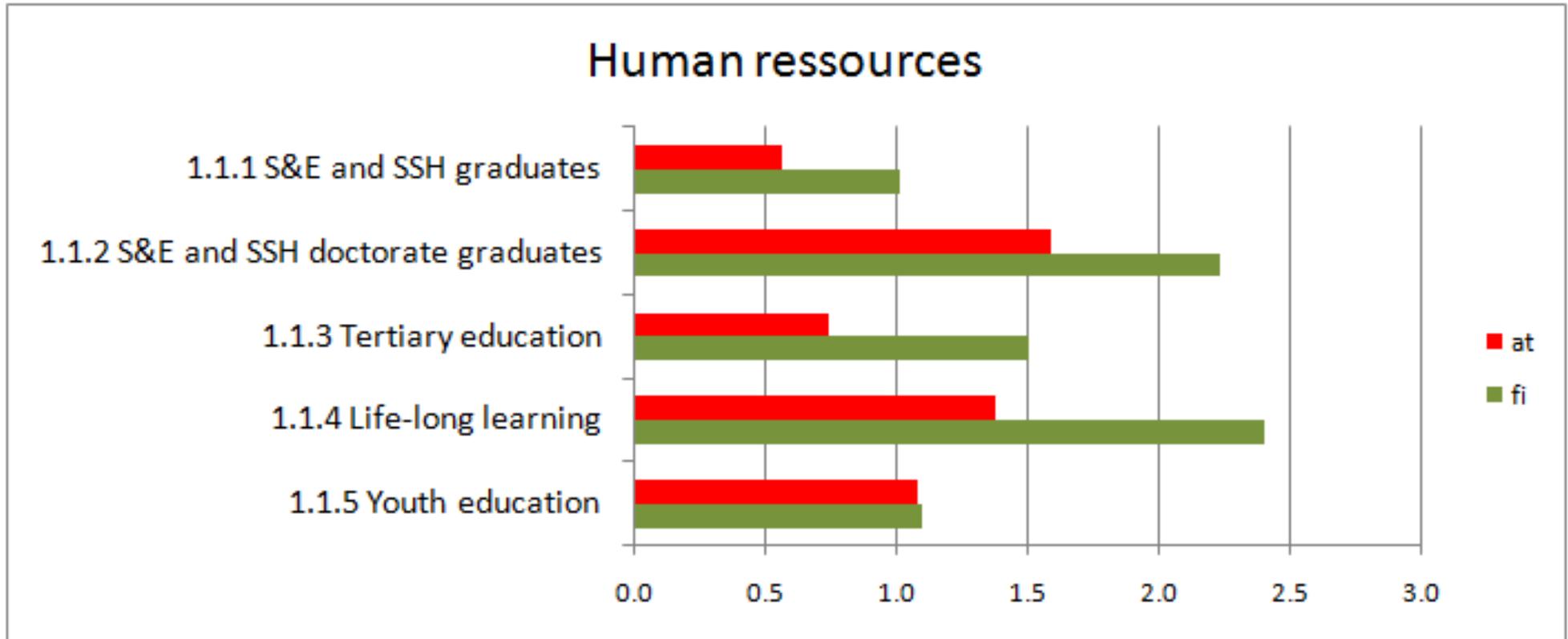
- **Basierend auf neuem Europäischem Innovationsanzeiger (Innovation Scoreboard)**
- **Gegenüber Finnland Rückstand bei:**
  - **Humanressourcen**
  - **Venture Capital**
  - **Öffentliche F&E-Ausgaben**
  - **Kooperationen**
  - **Zusammenhängend: Industriestruktur, Höhe der privaten F&E-Ausgaben, Zahl der ForscherInnen**
  - **Patente**
  - **New-to-market Innovationen**

- **Gegenüber Finnland Vorteil bei:**
  - **Gebrauchsmuster, Marken**
  - **Markteintritte und –austritte (obwohl auch in AT...)**
  - **Dienstleistungsforschung (aber Überschätzung)**
  
- **Schwächen in At und FI**
  - **Qualität der univ. Forschung**
  - **Konzentration (Nokia/zu wenig Ausland vs. Auslandsfin. F&E)**
  - **Gründungsdynamik**

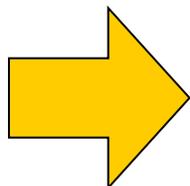
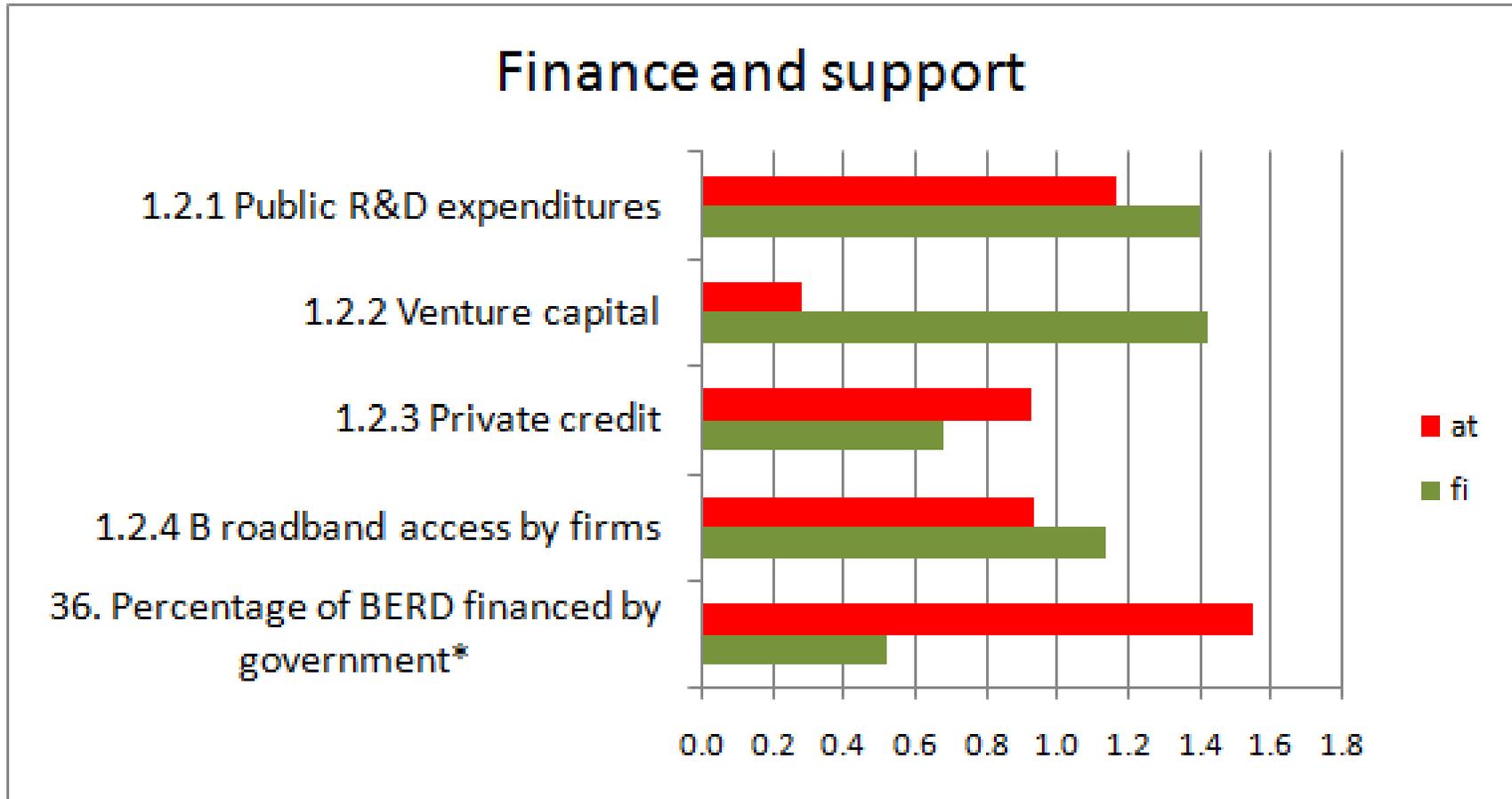
## Anzahl hoch zitierter WissenschaftlerInnen/pro Kopf



**Beide nicht so toll bei Qualität der  
univ. Forschung**

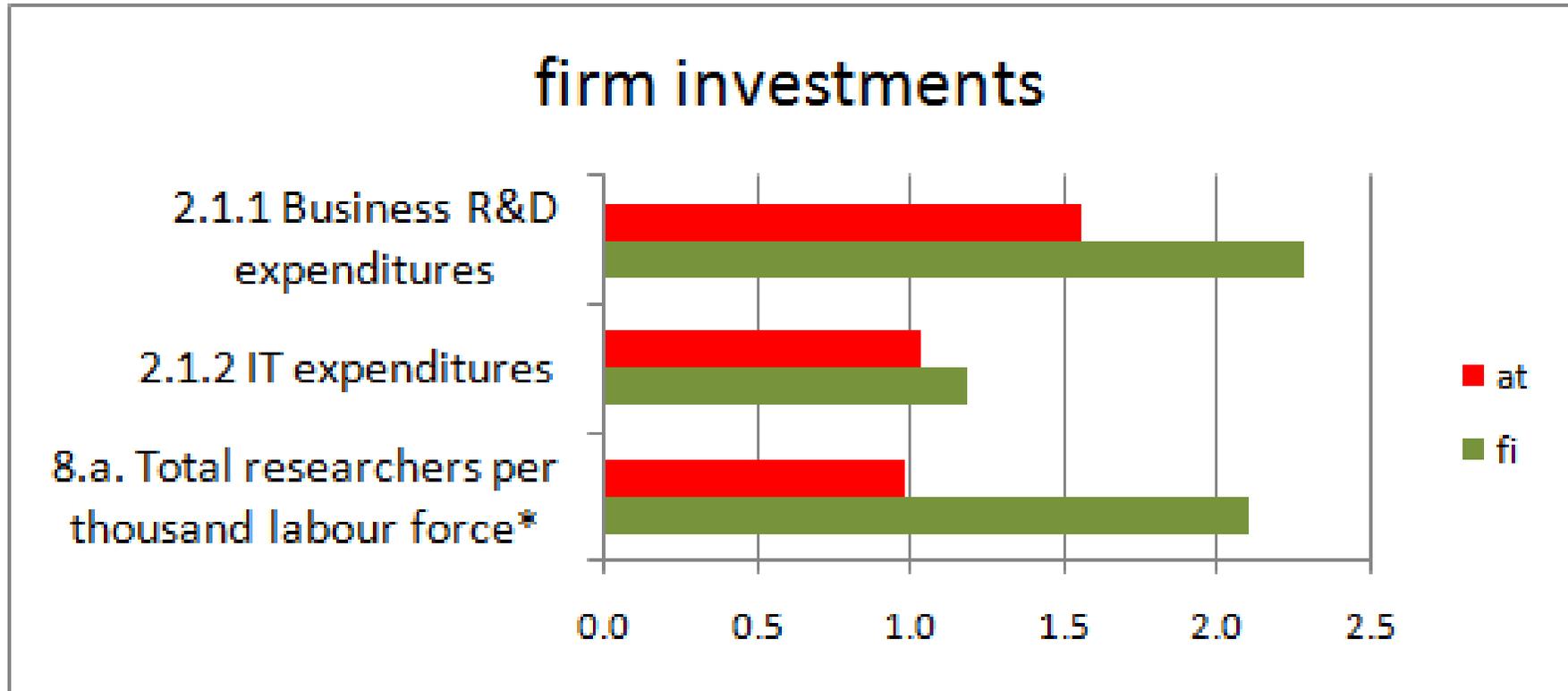


**AT teils unter EU27-Niveau**

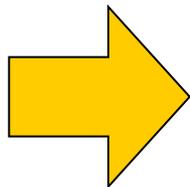
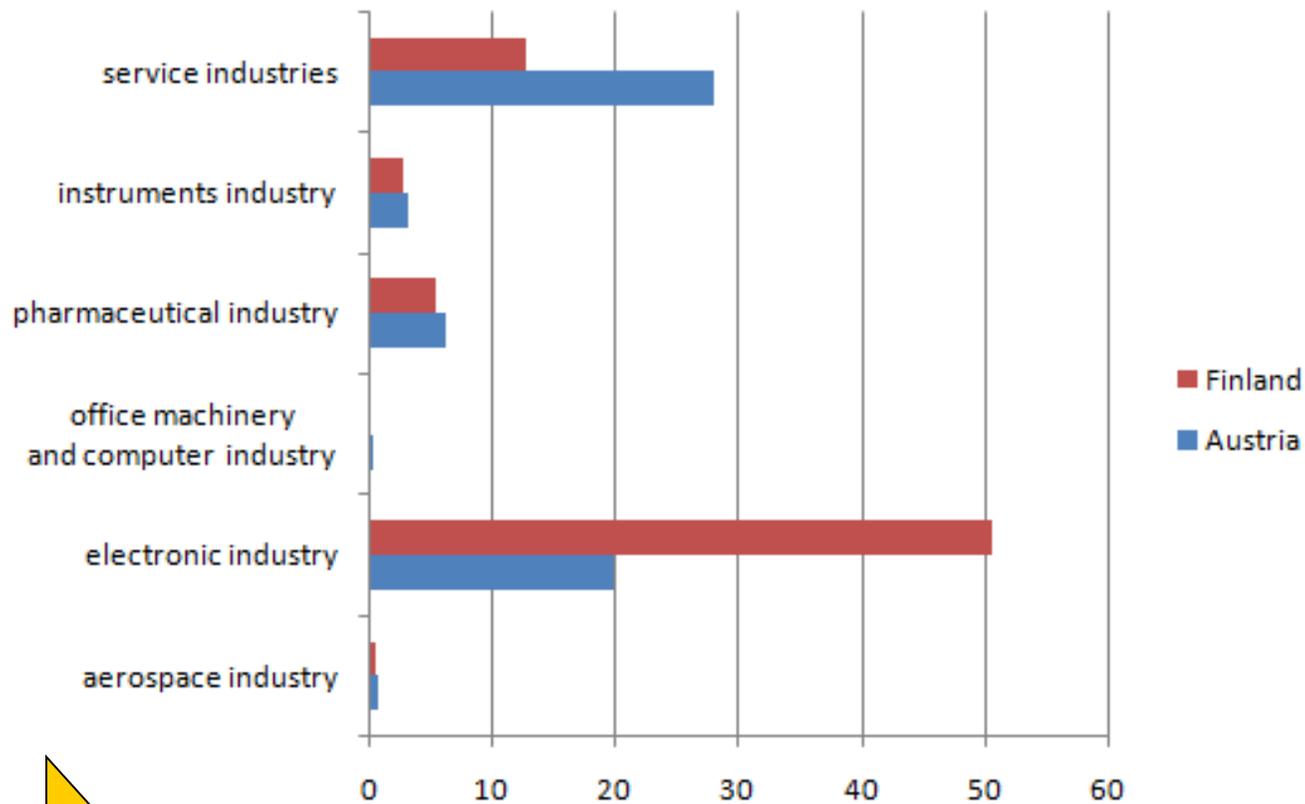


**Risikokapital vs. Kredite...**

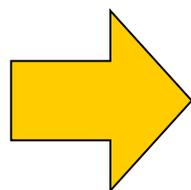
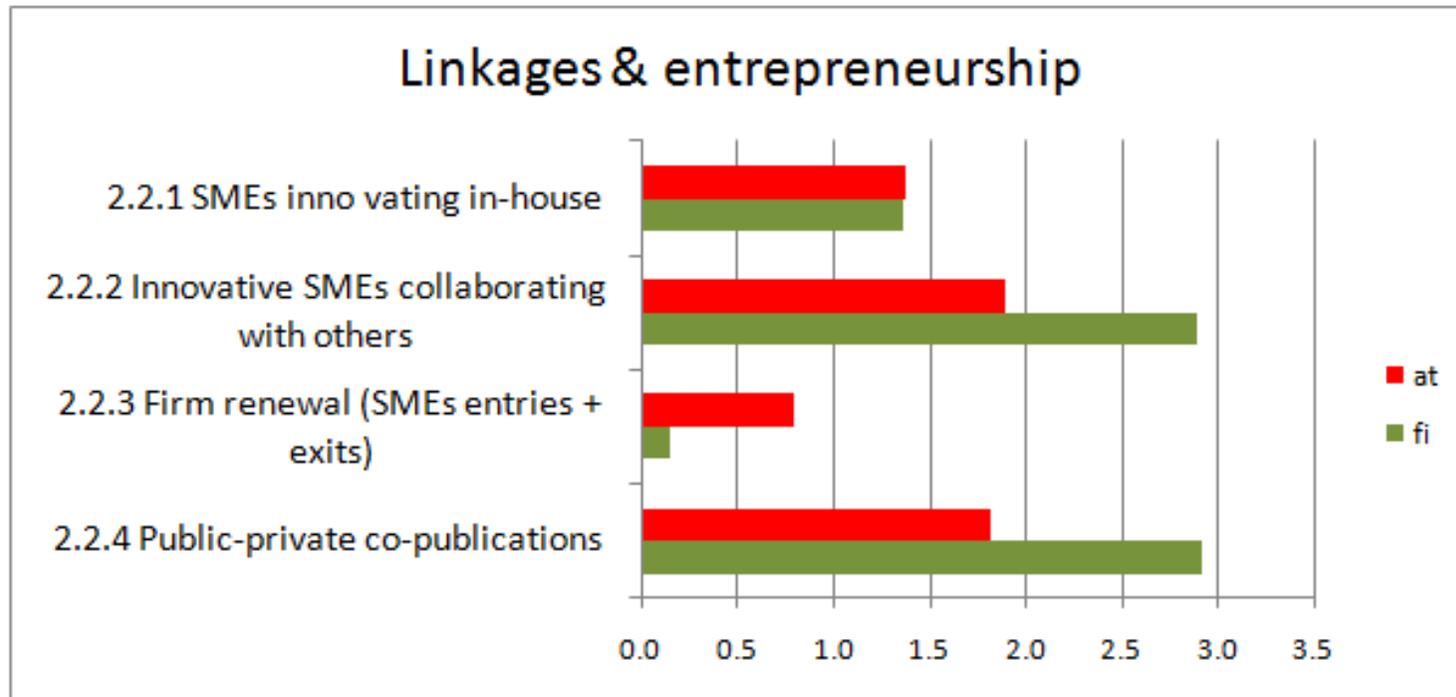
**Öffentliche Finanzierung in AT viel höher**



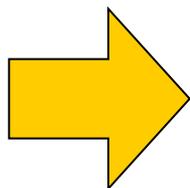
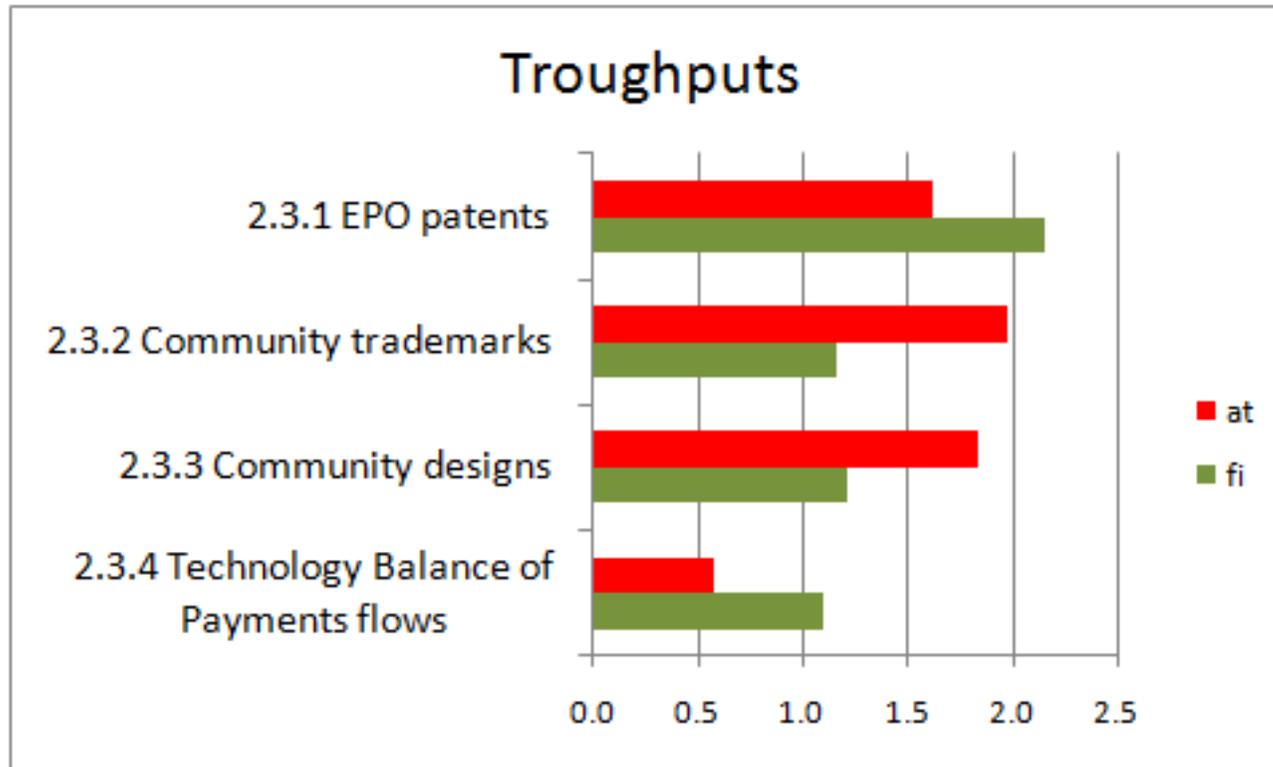
## Percentage of BERD performed in sectors 2006



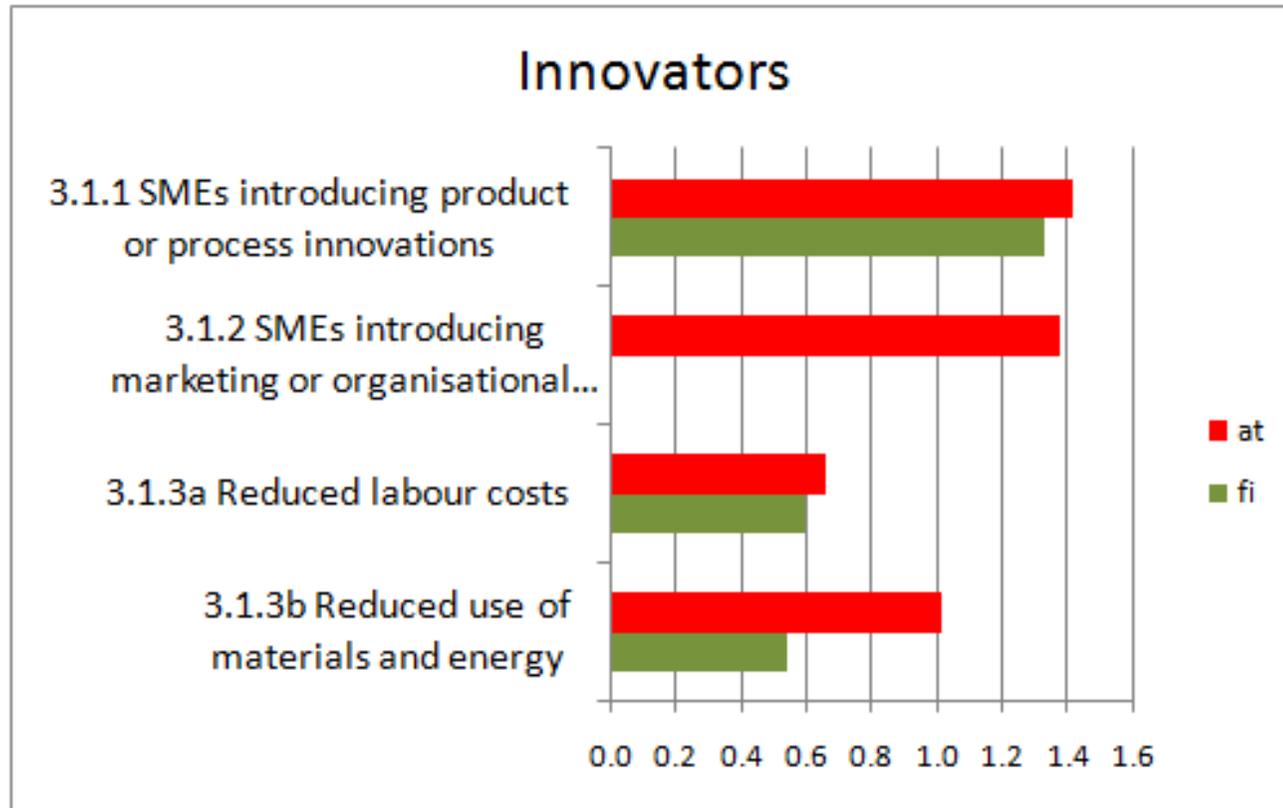
**Nokia....**

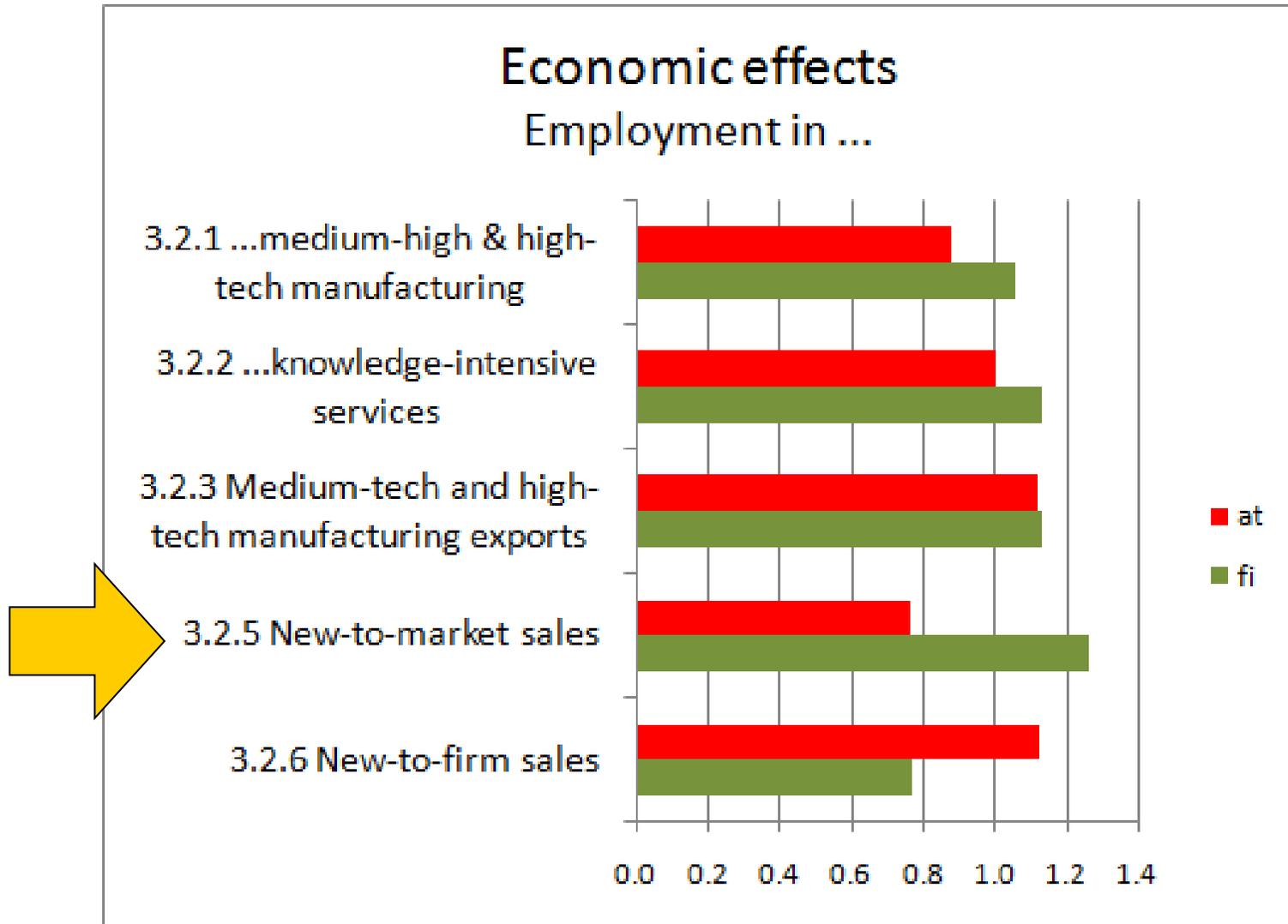


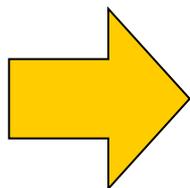
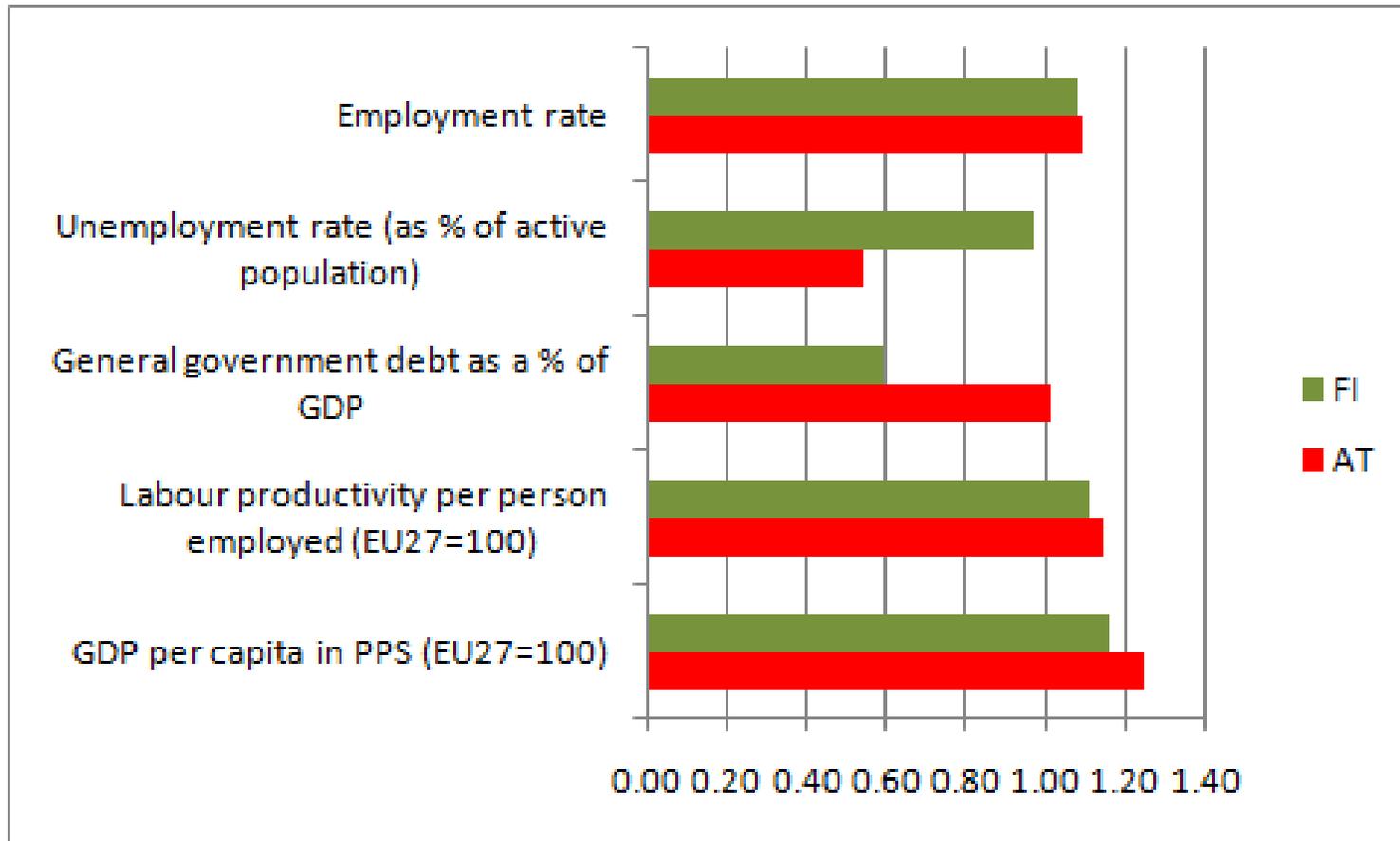
**Mehr Kooperation (zwischen KMU und zwischen Wirtschaft und Unis) vs. Weniger Markteintritte**



**Patente vs. Gebrauchsmuster/Marken**



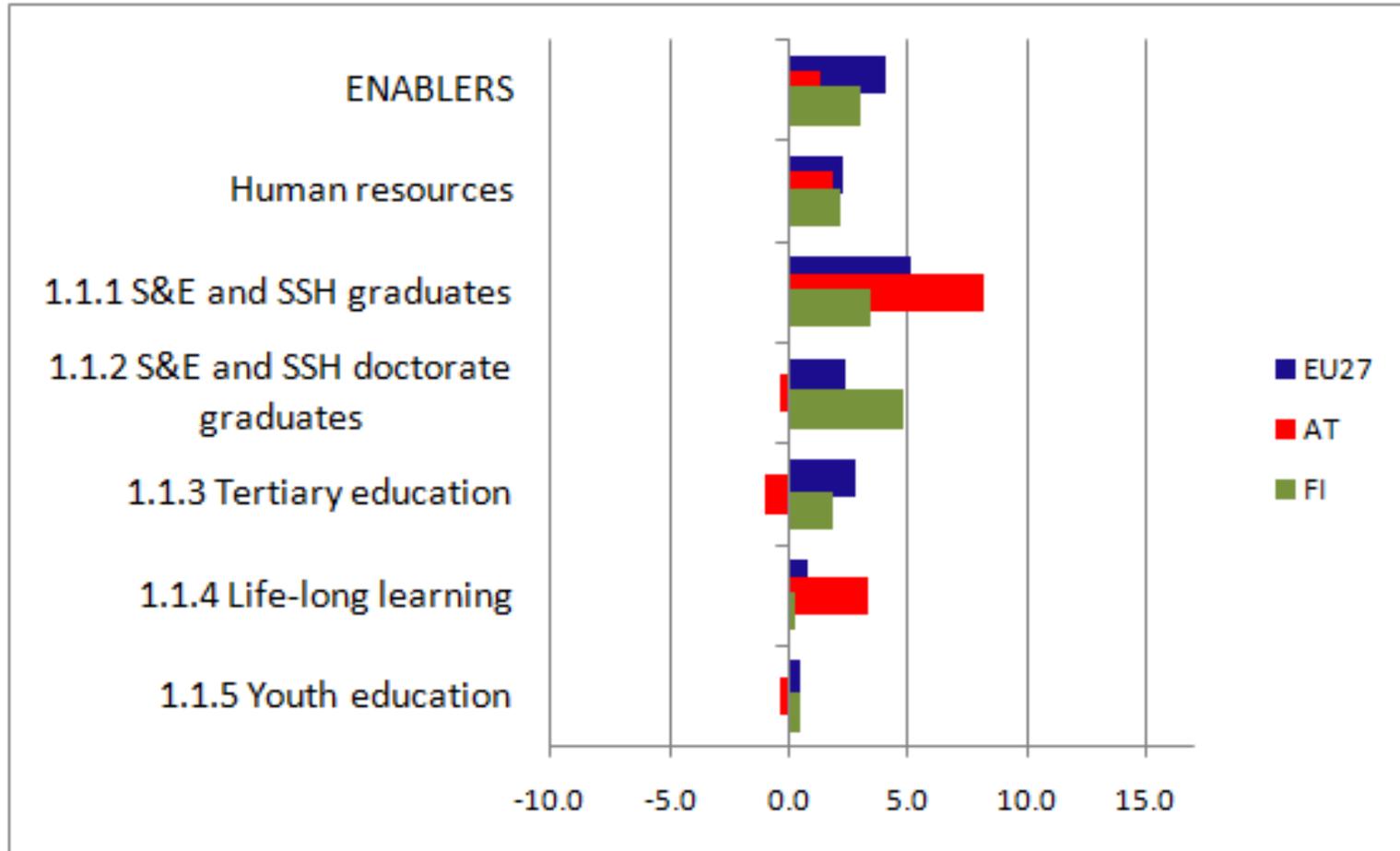


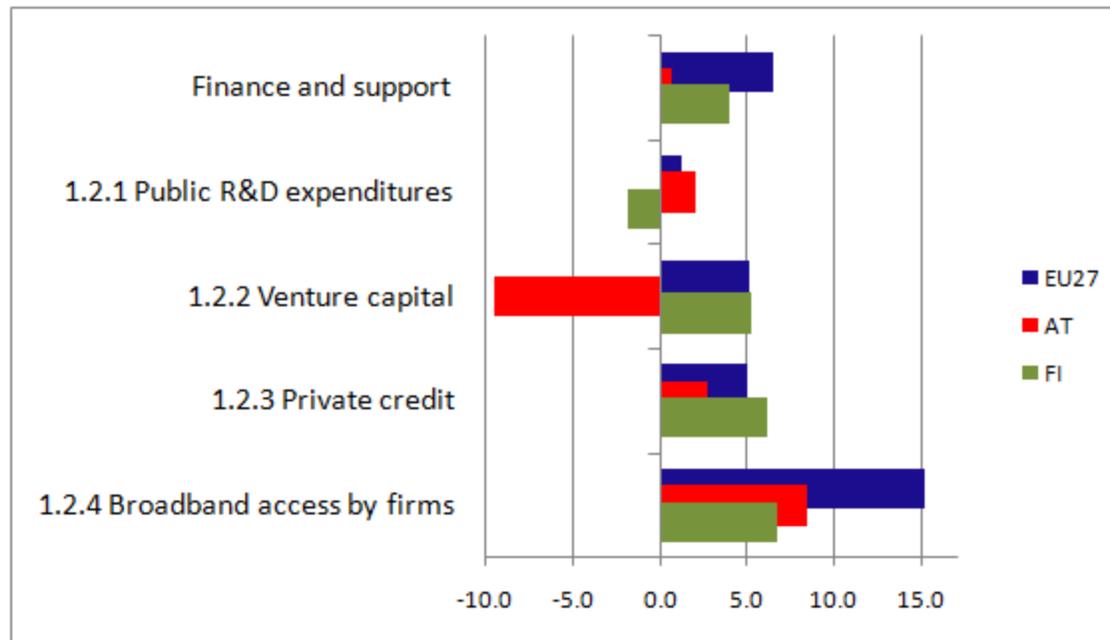


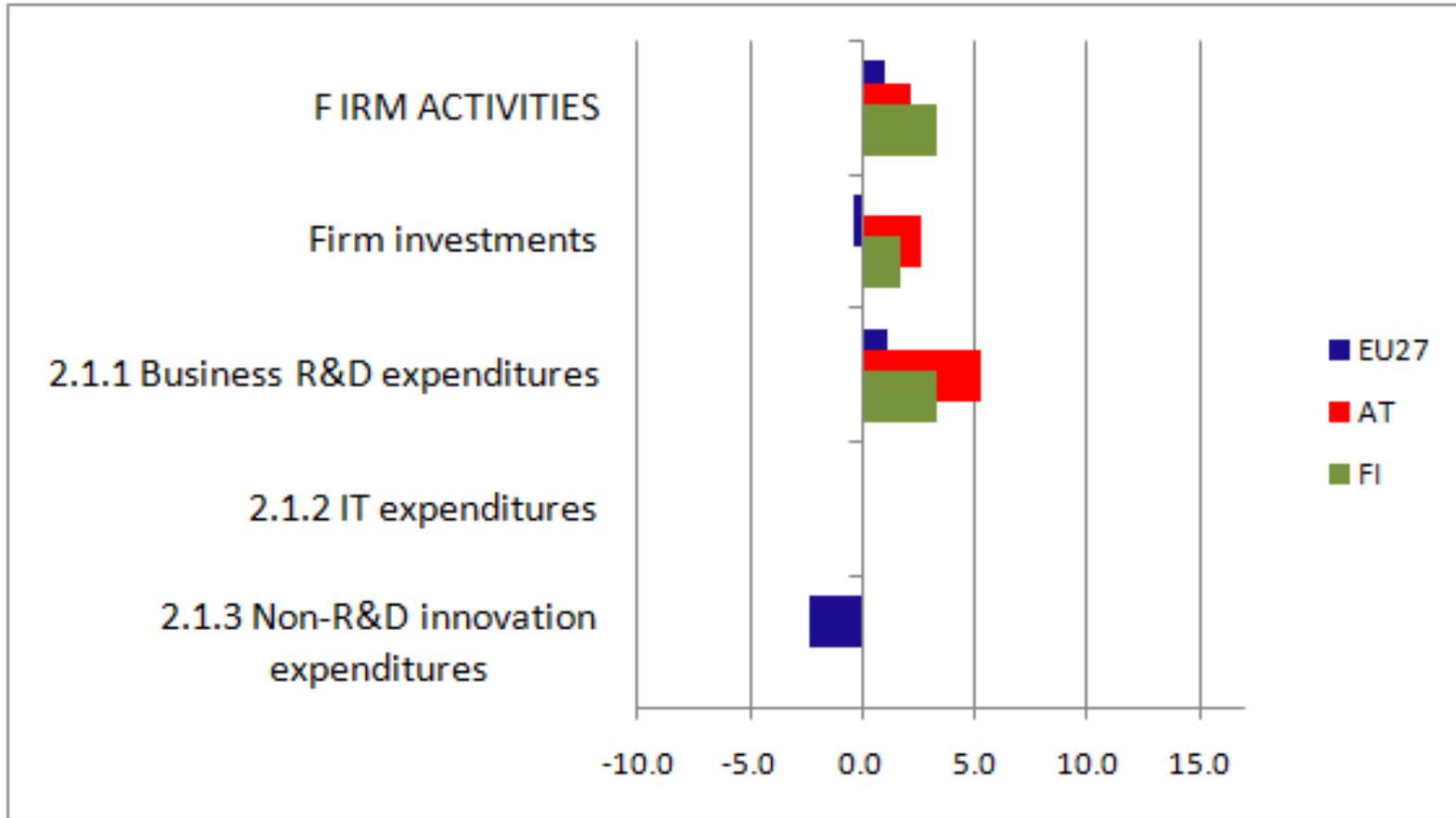
**Innovation erklärt nicht alles**

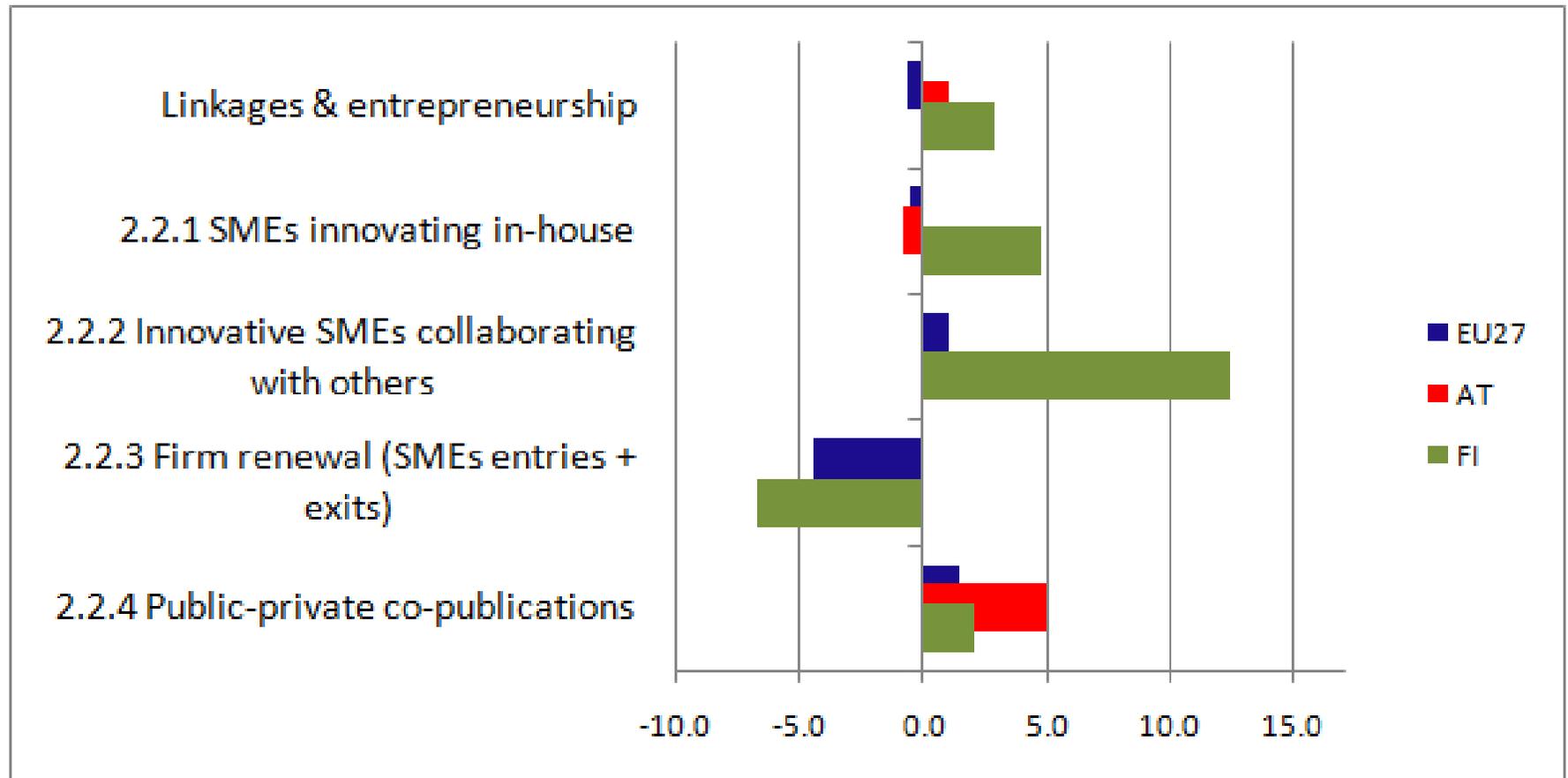
- **Wir holen auf bei**
  - **Naturwiss.-techn. Absolventen**
  - **Lebenslangem Lernen**
  - **Unternehmensausgaben für F&E**
  - **Wiss. Kooperation Unis-Unternehmen**
  - **Patenten**
  - **New-to-market Innovationen**

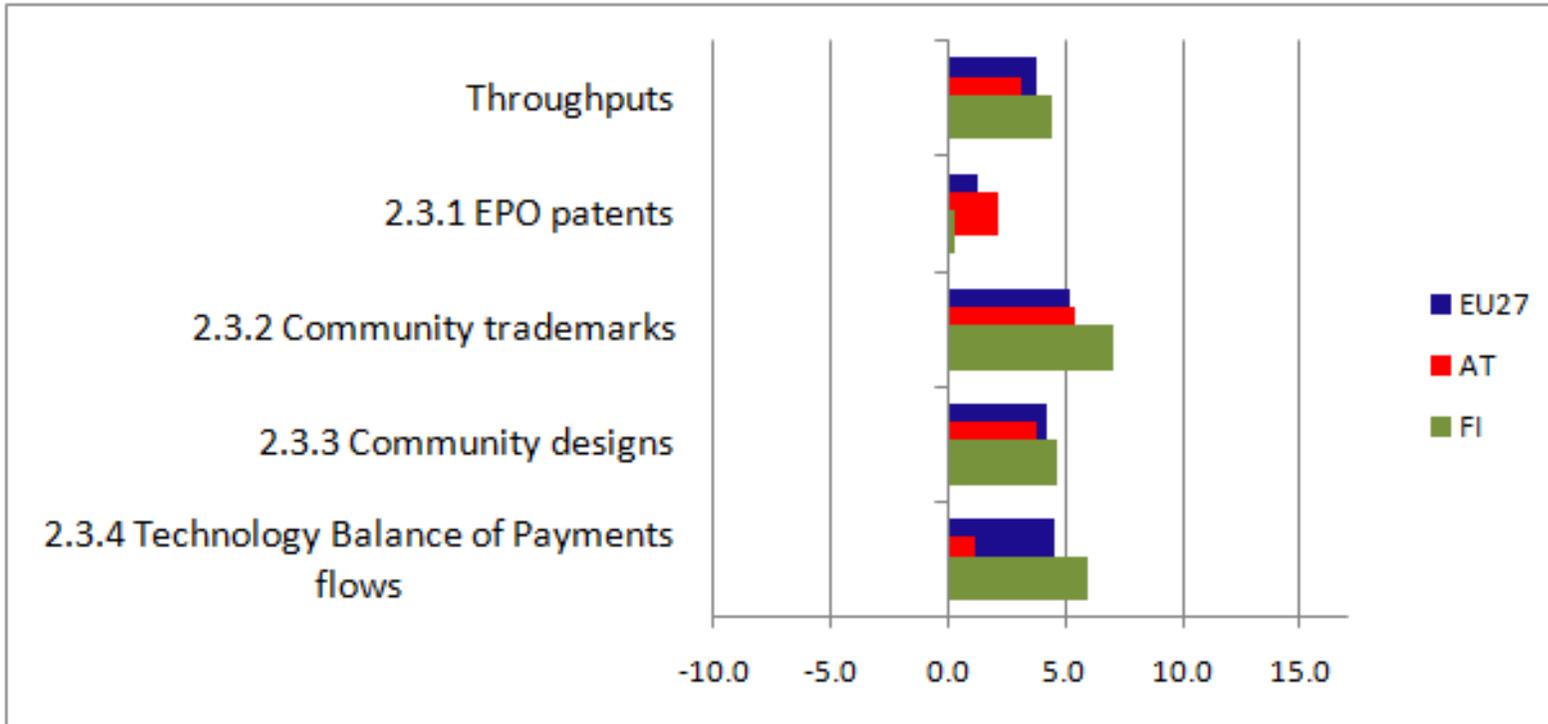
- **Wir fallen weiter zurück bei**
  - **Naturwiss.-techn. Doktoratsabsolventen**
  - **Tertiärer Ausbildung allgemein**
  - **Risikokapital**

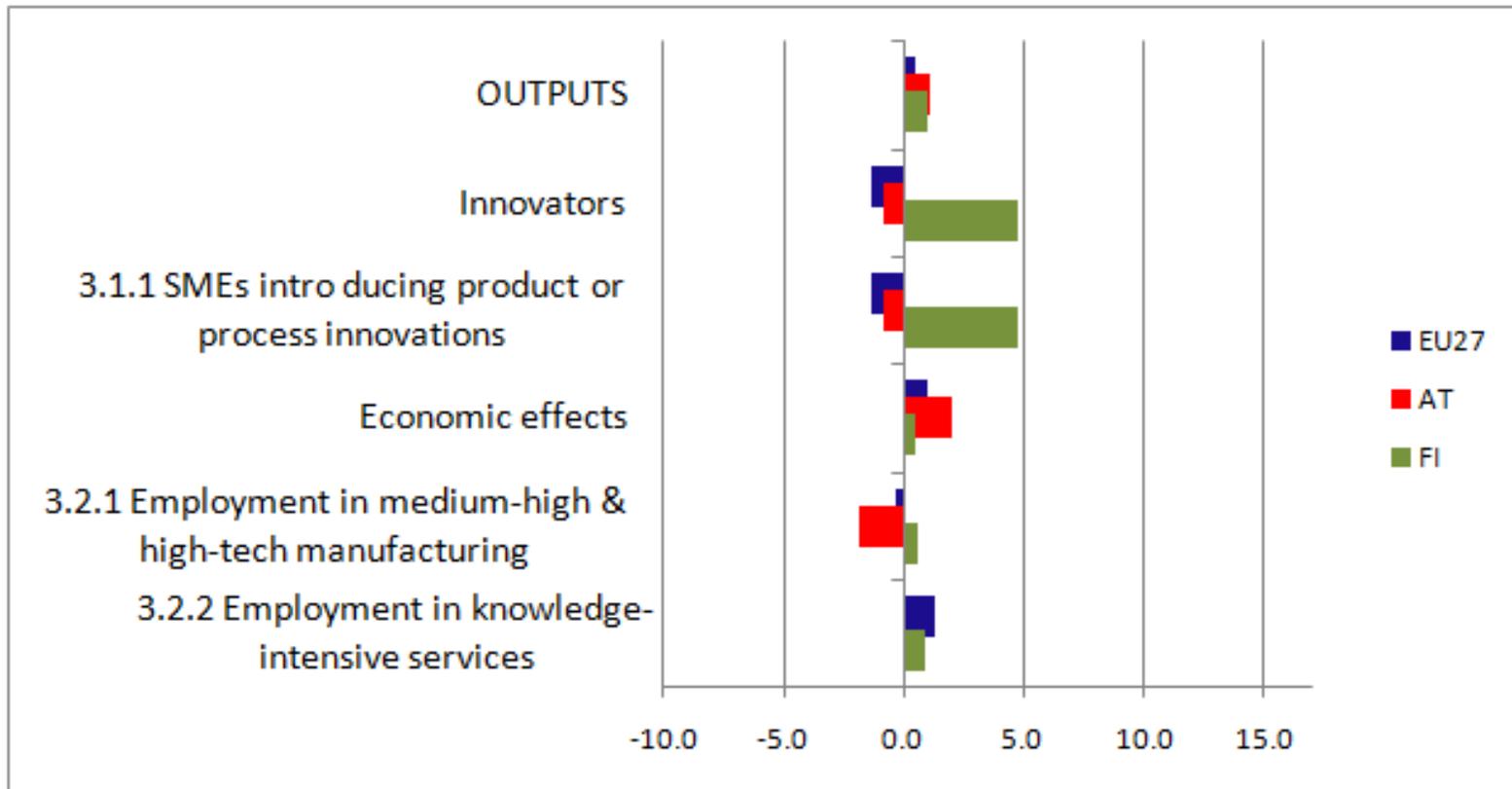


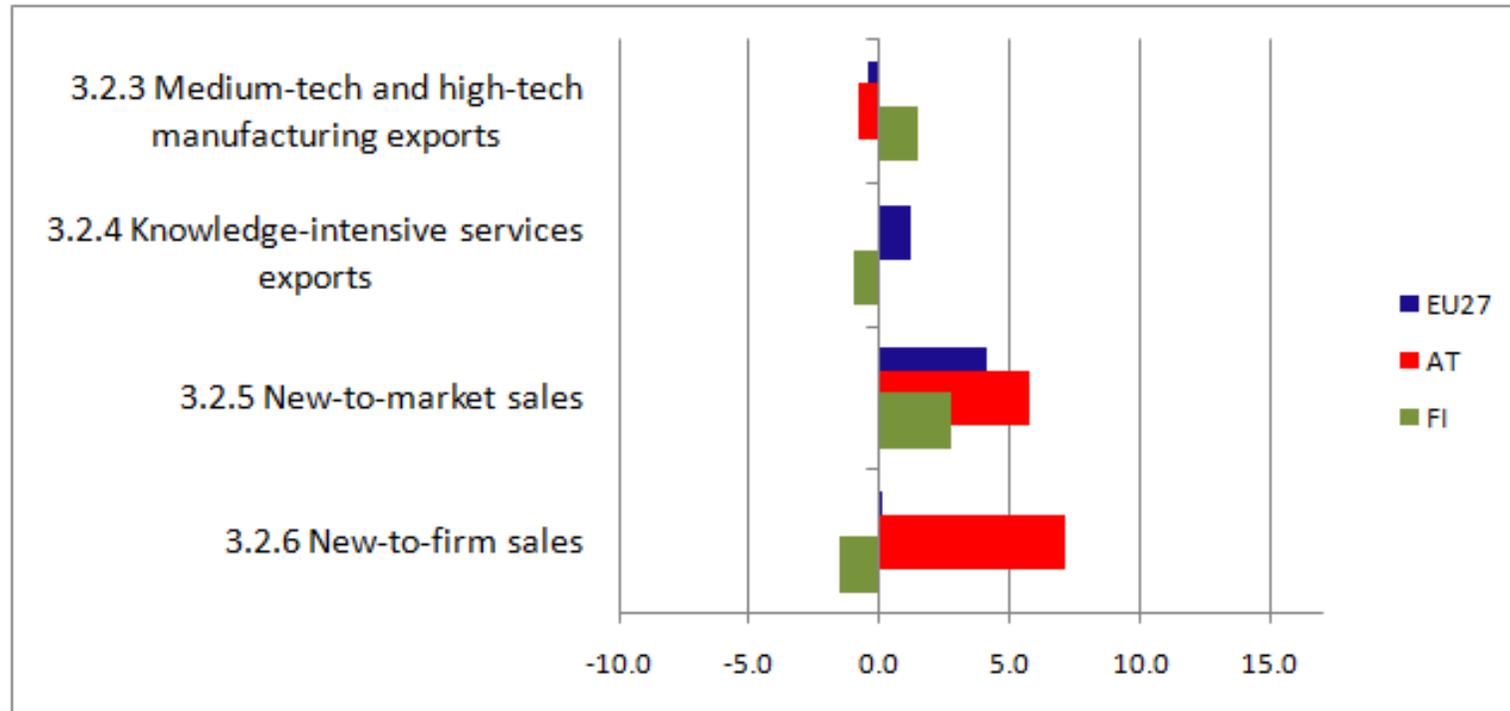






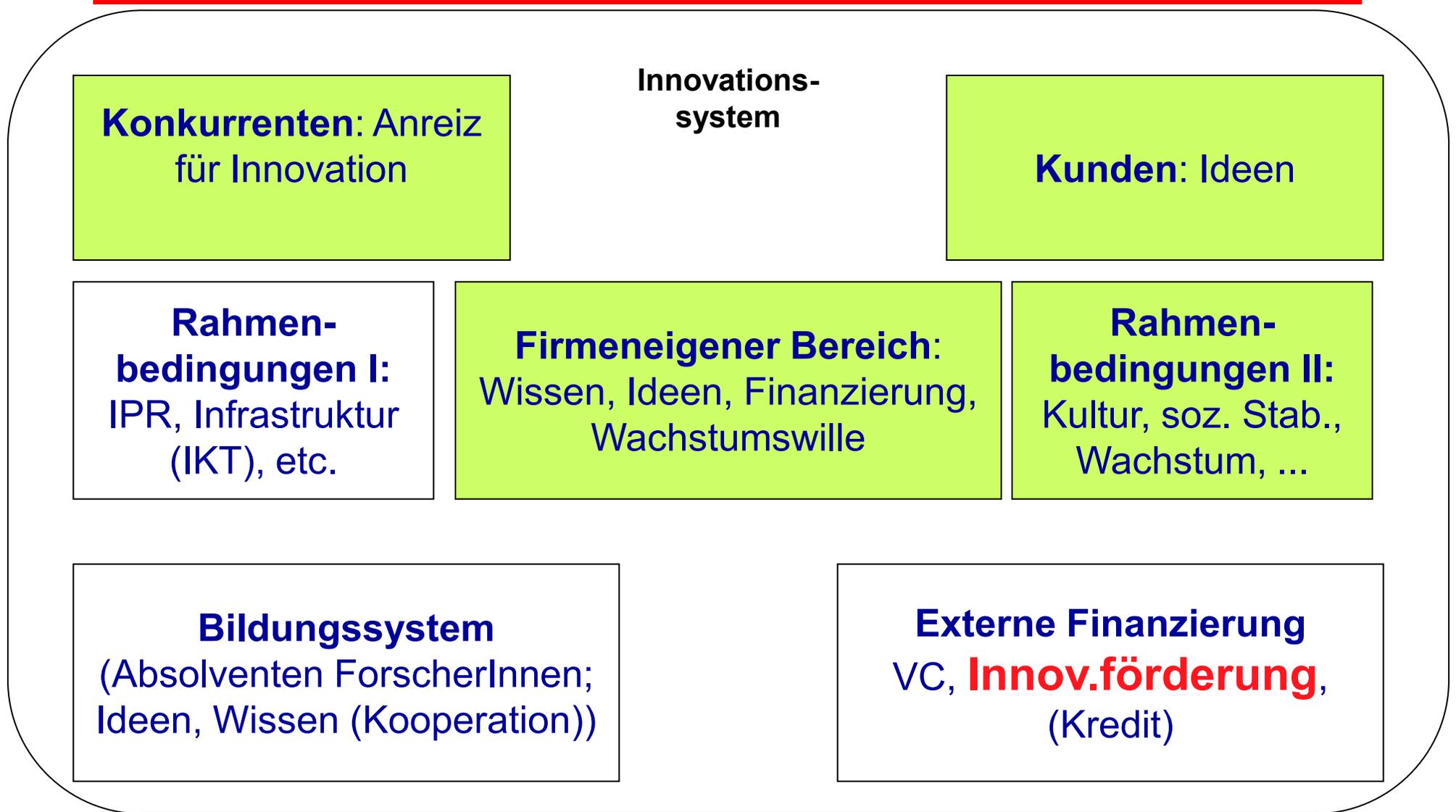




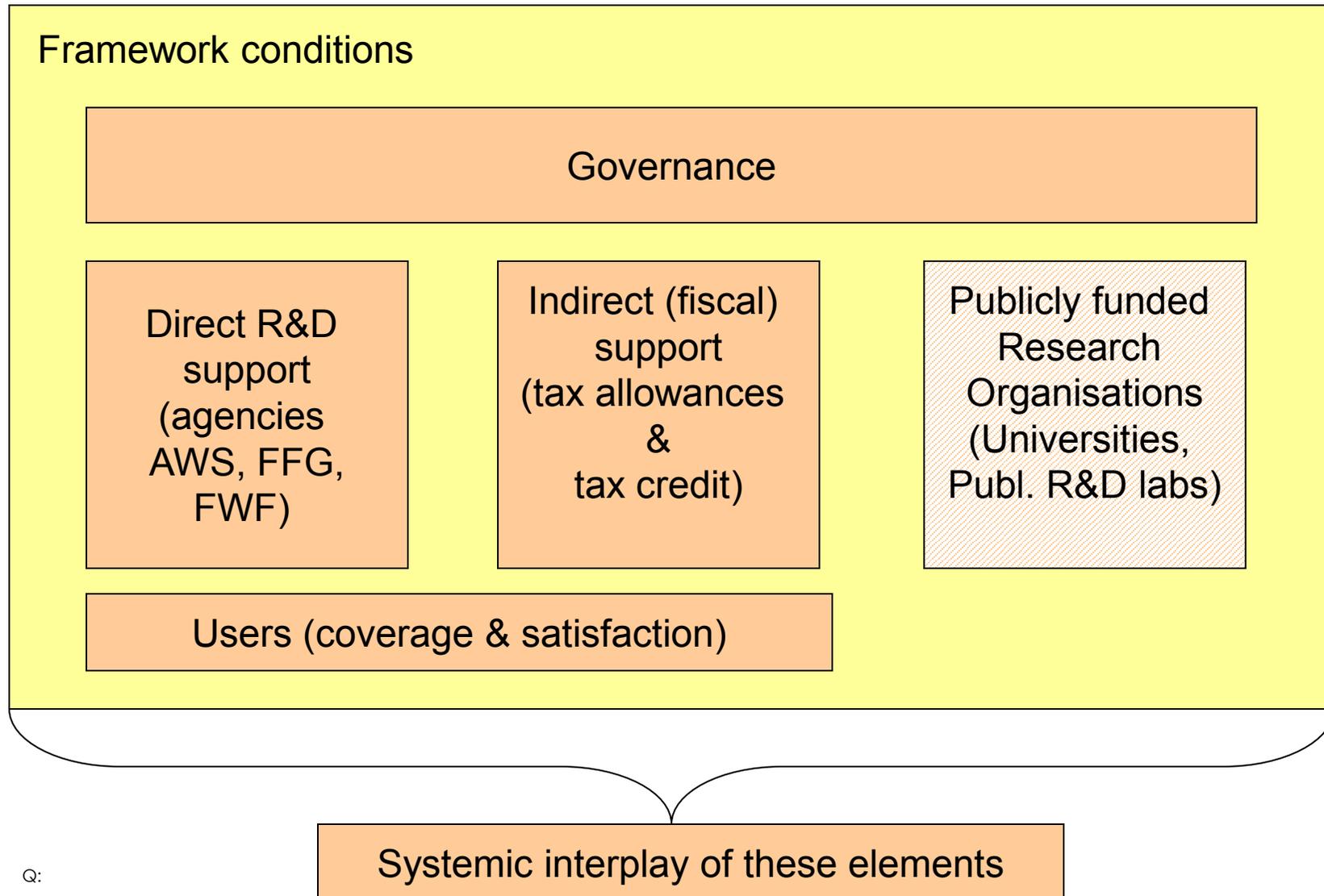


- 
- Warum Innovationspolitik?
  - Innovationsperformance im Vergleich
  - **Innovationspolitik: Evaluierung der bisherigen Ansätze**
  - Innovationspolitik: Vorschläge für die Zukunft

- 
- **Aufbauend auf:**
  - **Reform Forschungsförderungsfonds FFF/FFG – FWF 2004**
  - **Universitätsgesetz 2002**
  - **Starker Aufholprozess bei F&E-Ausgaben (privat&öffentlich) – „Wildwuchs“**
  - **Viele Einzelevaluierungen**
  - **Herausforderungen: F&E-Intensität der bestehenden Industriestruktur ausgereizt; Globalisierung (EU und Welt), Klimawandel**



- 
- **Gesamtsystem durchleuchten**
  - **Rahmenbedingungen (IPR, HR, Finanzierung...)**
  - **Governance des Systems**
  - **Zielgruppenadäquanz (Nutzerperspektive)**
  - **Analyse von Wirkung und Wechselwirkungen im Fördersystem (steuerl., direkte, Hochschulen)**
  - **Systemisches Zusammenspiel der einzelnen Maßnahmen**



- 
- **Innovationssystem funktioniert im Großen und Ganzen**
  - **Nutzer kennen sich aus trotz Wildwuchs&zufrieden; aber: wenig messbarer (Lenkungs-)Effekt der Programme**
  - **Flaschenhals Humanressourcen**
  - **Enger Förderansatz – Trennung Innovation von Ausbildung und Rahmenbedingungen**
  - **Defizite in der Steuerung - Wildwuchs**
    - **Keine Strategie**
    - **Verhältnis Ministerien vs. Ministerien vs. Agenturen**

- 
- **Dschungel Direkte Förderung:**
    - Fehlen von Abstimmung und Kohärenz
    - Keine Kultur, Programme zu beenden
    - Arbeitsteilung zwischen Ministerien und Agenturen unklar
  - **Begünstigung von Insidern, fehlende Offenheit/Lernen/Experimente**
  - **Überlappungen direkte und steuerliche Förderung**
  - **Unternehmensforschung sehr konzentriert**
    - Geringe Breite, geringe Tiefe

- 
- **Management&Firmen nutzen zu wenig Potenzial der Mitarbeiter; Zu wenig Anreize für talentierte Leute**
  - **Neue Strategie bleibt zu diffus**
  - **Probleme Internationalisierung, Gründungsdynamik**
  - **Wenig Follow-up von Einzelevaluierungen**
  - **Einsatz der Innovationspolitik für Regionalpolitik ineffizient**
  - **Steuerungssystem komplex**
  - **Universitäten & außeruniv. Forschung zu fragmentiert**

- 
- **Unterschiede: At Evaluierung...**
    - **enger fokussiert auf Wirkungsanalyse Fördersystem**
    - **weniger auf weltweite Änderungen im Innovationsprozess (global sourcing&Wettbewerb, user-driver innovation, Globalisierung des know-hows, ...) & Konsequenzen auf Innov.system**
    - **keine bestehende Strategie**

## ■ Gemeinsamkeiten:

- auch in Finnland komplexes System der Umsetzung, Programme beenden, inter-minist. Koordination..
- Humanressourcen in Innovationspolitik – insb. Reform Universitäten
- Beide sehen Verflechtung mit Ausland als Schwäche/Risiko – aber AT zu viel, FI zu wenig
- Einzelevaluierungen: zu wenig Follow-up

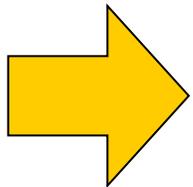
- 
- Warum Innovationspolitik?
  - Innovationsperformance im Vergleich
  - Innovationspolitik: Evaluierung der bisherigen Ansätze
  - **Innovationspolitik: Vorschläge für die Zukunft**

- 
- **Große gesellschaftliche/wirtschaftliche Herausforderungen ...**
    - **Ferne und nahe Globalisierung**
    - **Klimawandel**
    - **Ressourcenknappheit**
    - **Bevölkerungsalterung**
    - **Internationalisierung der Forschung**
    - **Bewältigung der Nach-Krisenzeit**
  - **... verlangen nach mehr Fokus/Steuerung in der Förderung - ein komplexes System wie das österreichische ist schwer neu auszurichten**

- 
- 1. Breiter Ansatz für die Innovationspolitik
  - 2. Spitzenreiterstrategie
  - 3. Systemsteuerung: Von fragmentierten Interventionen zu koordinierten, konsistenten Eingriffen
  - 4. Vereinfachung&Erhöhung steuerl. Förderung
  - 5. Fokussierung direkte Förderung
  - 6. Flaschenhals Bildungssystem, insb. Hochschullehre und –forschung – Reform Strukturen, Erhöhung Finanzierung
  - 7. 2020: 4% F&E-Quote, 2% tert. Sektor, 1% Grundlagenforschung

## ■ Schnittstellen Innovationspolitik

- Integrations-/Migrationspolitik
- Wettbewerbspolitik
- Öffentlicher Beschaffung/Ausschreibung
- Finanzierungssystem
- Flaschenhals: Bildungssystem Kindergarten-Hochschule



**Innovationspolitik ohne Humankapital hat  
abnehmende Erträge und wird immer  
wirkungsloser**

- **Warum:** Ein Top 5 Land in Einkommen muss auch eine Top-Position zumindest in einigen Technologiegebieten haben
- **Ziel: Marktführerschaft (in wachsenden Nischen) für österreichische Firmen basierend auf Wissen&Innovation**
- **Grundsätzlich Betonung von Qualität auf allen Ebenen**
- **Beschleunigung des Strukturwandels in Richtung innovations- und ausbildungsintensive Wirtschaft**
- **Alte Stärken nicht vergessen**

- **Strategie/Vision der Regierungsspitze, daraus abgeleitet Subziele für Ministerien/Agenturen**
- **Ministerien vs. Agenturen:**
  - **Delegation von Aufgaben, nicht Detailmanagement**
  - **Steuerung durch Zielvorgaben**
  - **Ministerien konzentrieren sich auf Strategie/europäische Ebene/Anpassung Gesamtsystem**

- Vereinfachung & Erhöhung Forschungsprämie auf 12%
- Abschaffung Deckelung der Auftragsforschung
- Ziele:
  - Intensivierung der F&E-Ausgaben
  - Standortsicherung

- **Fokussierung & mehr Selektivität:**
  - Z.B. über Reform der Vergabemechanismen
  - Über Governance, Programmdesign...
- **Ziele:**
  - Umsetzung der Spitzenreiterstrategie (Qualitätssprünge fördern)
  - Gesellschaftliche Ziele (mit hohem sozialem Ertrag)
  - Innovationsbasis verbreitern (Zahl der forschenden Unternehmen)
  - Mehr Komplementarität zur steuerlichen Förderung

## ■ Lehre

- Studienplatzbewirtschaftung (qualitätsvolle Expansion)
- Private Finanzierungsbeteiligung (plus (!) Bildungskredit, Stipendien)

## ■ Forschung

- Reform der Finanzierung (auf Qualität ausrichten)
- Organisation der Unis (Karriereverlaufsmodelle)

## ■ Ziele:

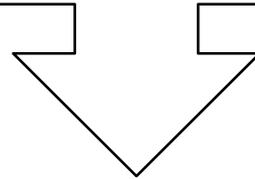
- Mehr Absolventen (auf Sekundar- und Tertiärebene)
- Erhöhung der Qualität der Lehre
- Erhöhung der Qualität der Forschung

- 
- Empfehlungen ergänzen sich – isolierte Umsetzung nicht im Sinn der Systemevaluierung
  - Erhöhungen der steuerlichen und direkten Förderung nur wenn Flaschenhals Bildungssystem adressiert wird
  - Budgetkonsolidierung: auf Effizienz&Effektivität setzen!

- **Breiter Innovationsansatz (statt reiner Förderstrategie)**
- **Effizienz und Effektivität durch klare Governance-Strukturen**
- **Verstärkte Förderung von Exzellenz in Grundlagenforschung und von Spitzentechnologie im Unternehmenssektor;**
- **Abstimmung mit internationalen Entwicklungen/EU-Programmen;**
- **Hohe Planungssicherheit für FTI-Investitionen**
- **Hoher gesellschaftlicher Ertrag der öffentlichen FTI-Investitionen**
- **Generieren hoher privater F&E-Investitionen durch Hebelwirkung öffentlicher Investitionen.**

**■ Spitzenreiterstrategie:**

- Produktivitätswachstum durch Strukturwandel
- Politikfokus auf „Spitze“ - Qualität in Forschung etc.



- Mehr Experimentier- und Risikofreude
- (Steuerl.) Anreize und Ausbildung für top-Leute
- New-to-the-world-Innovationen

- 
- **Mehr Anreize und Unterstützung für Internationalisierung (Unternehmen, Universitäten)**
  - **Innovationspolitik soll nicht Regionalpolitik sein (ineffizient)**
  - **Universitäten -> Top-Forschung**
  - **„SHOK“ – ähnlich COMET-Zentren (Koop. Univ-Wirts – präkompetitive Forschung)**
  - **Konsolidierung der außeruniversitären Forschung**
  - **Verbesserung der Steuerung der Innovationspolitik**

## ■ Gemeinsamkeiten

- Breiter Ansatz (Regulierung/Wettbewerb, Humanressourcen, .. – aber konkreter in FI)
- Qualitätsorientierung (univ. Forschung) – Spitzenreiterstrat.
- Strategie handlungsleitend für Sub-Akteure

## ■ Andere Akzente FI

- Steuersystem, Managementausbildung, User-driven innovation
- Ergebnisorientierte Formulierung, auf Unternehmen/Forschungseinrichtungen zentriert
- Fokus Spitze halten, Breite weniger

## ■ Andere Akzente At

- Auf das Fördersystem zentriert – instrumentenorientiert;
- Fokus zur Spitze gelangen
- Spitze braucht die Breite

## ■ **Finland:**

- an Peripherie – Ostöffnung Problem
- starke Krise Anfang 90er -> früher&fokussiertere, längerfristige Ausrichtung auf Innovation als Wachstumstreiber
- Nokia Glück oder Resultat gezielter Anstrengungen?
- -> fundamentalerer Wandel

## ■ **Österreich:**

- Innovationsaufholjagd durch EU-Beitritt, aber nicht ganz abgeschlossen; Keine starke Krise (...)
- in Mitte Europas – Ostöffnung Riesenvorteil, plus Tourismus – viele Vorteile
- -> inkrementeller Wandel

- **Finnland:**
  - **Auslandsverflechtung**
  - **Mehr auf Breite setzen?**
  
- **AT:**
  - **mehr Strategie&Steuerung**
  - **langfristigeres Denken, breiter Ansatz (Bildungssystem!)**
  
- **Aber: auch die beste Politik kann (kurzfristig) nicht alles verändern -> es gibt Grenzen der politischen Steuerbarkeit (Pfadabhängigkeiten, Wirtschaftsstruktur, Schocks, ...)**

- **Unterschiedliche Ausgangsposition Geographie, Wirtschaft, Innovation(-sförderung), Rahmenbedingungen**
- **Beide wollen Spitzenreiterstrategie&Qualität in univ. Forschung; Strukturwandel**
- **Finnland will Innovation Leader bleiben, Österreich will es werden**
- **Auslandsverflechtung – entgegengesetzt**
- **Finnland nur Spitze, AT auch Breite**

- **Ich danke für die Aufmerksamkeit!**