

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

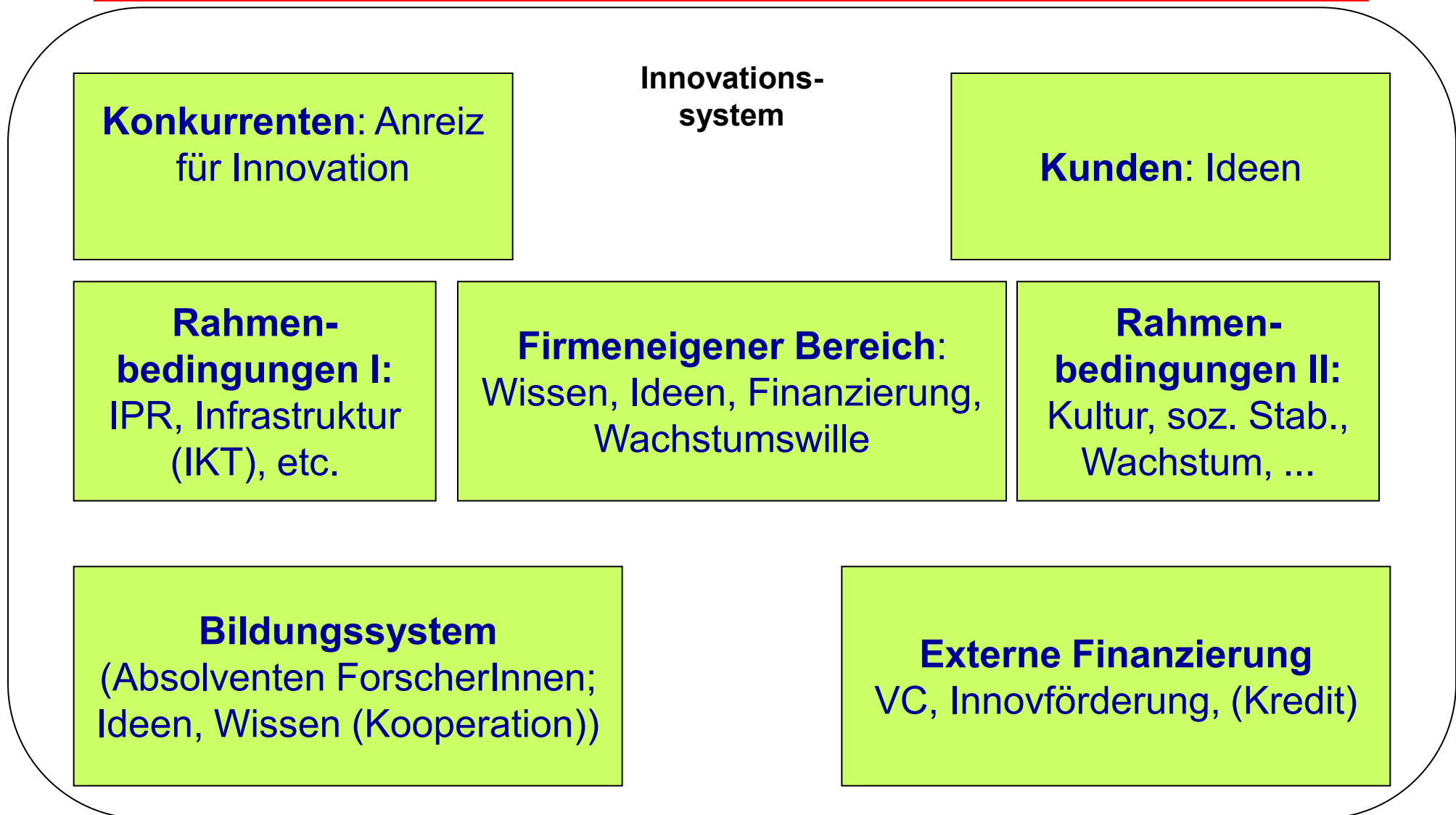
Jürgen Janger

Innovationsgespräche 2010

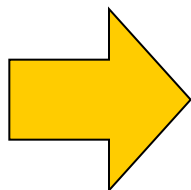
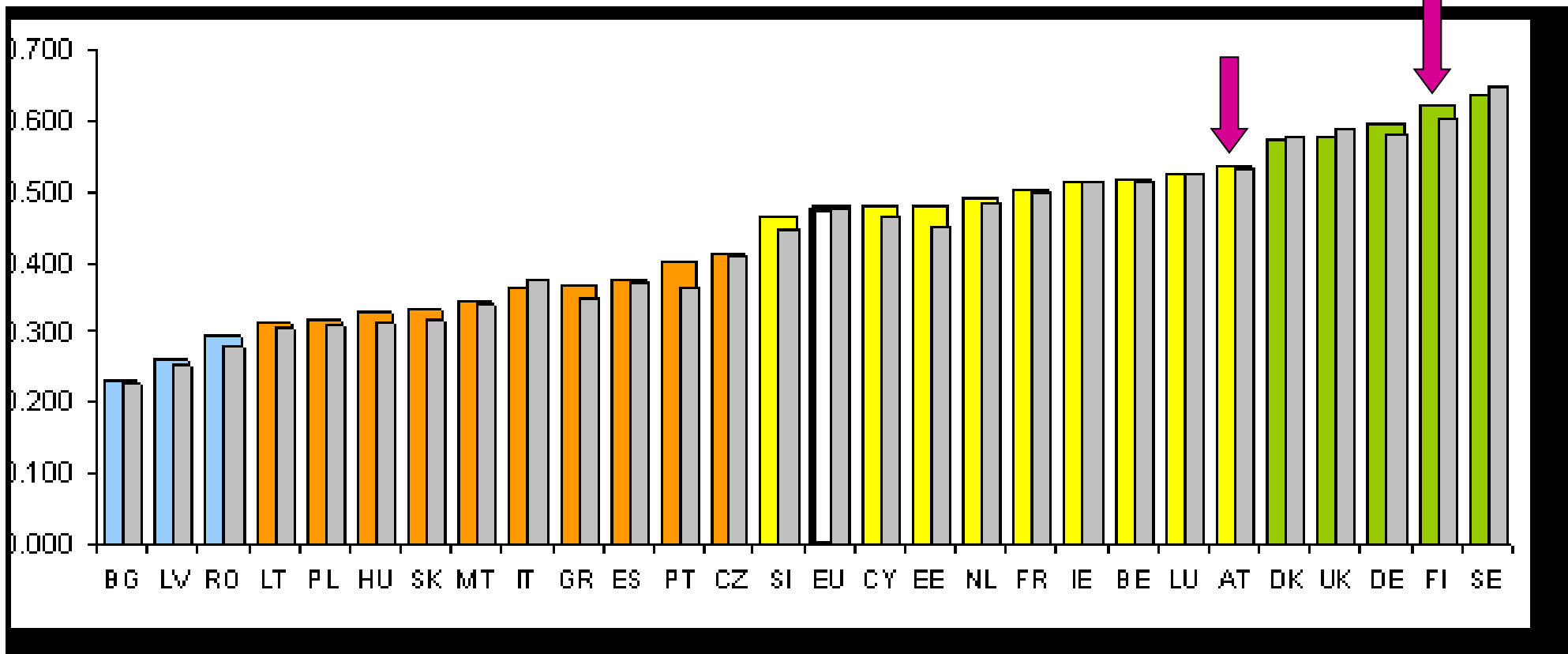
21.04.2010

- **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**

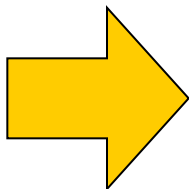
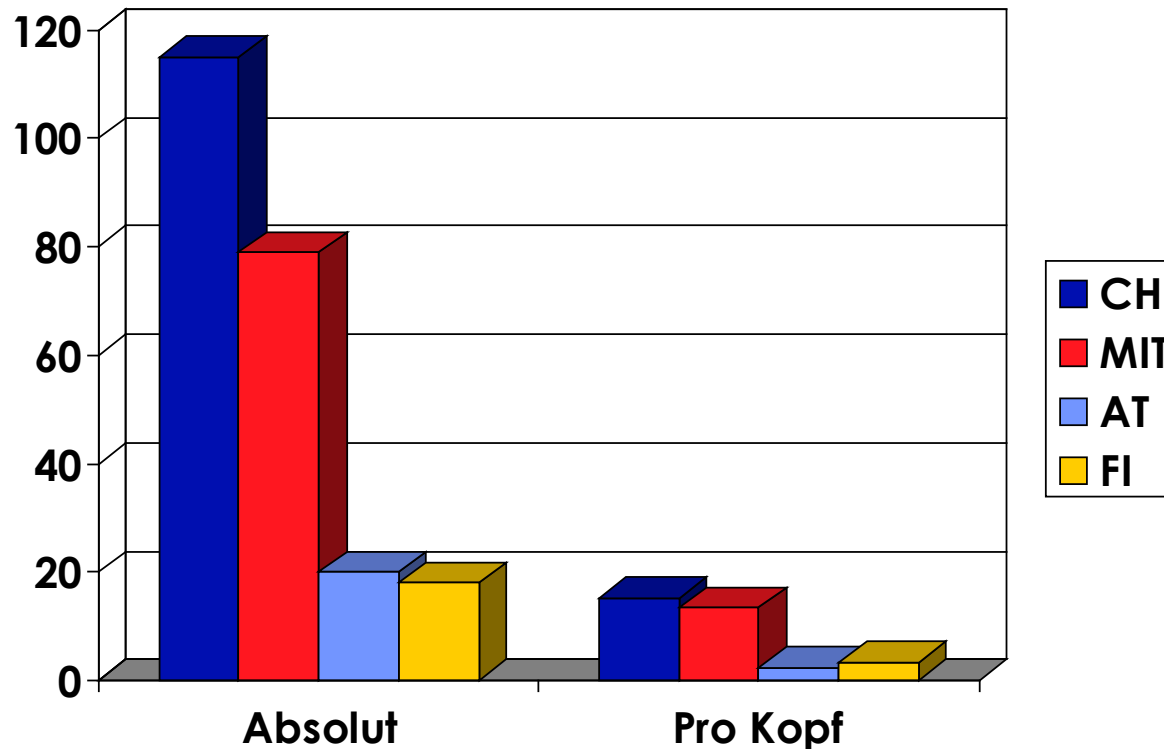
- **Risiken für Finnland**
 - **Etablierte Cluster unter Druck**
 - **Wenig Internationalisierung, auch bei Unis**
- **Risiken für Österreich**
 - **Autosektor**
 - **...**

- **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**

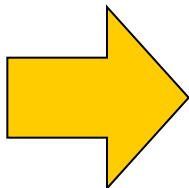
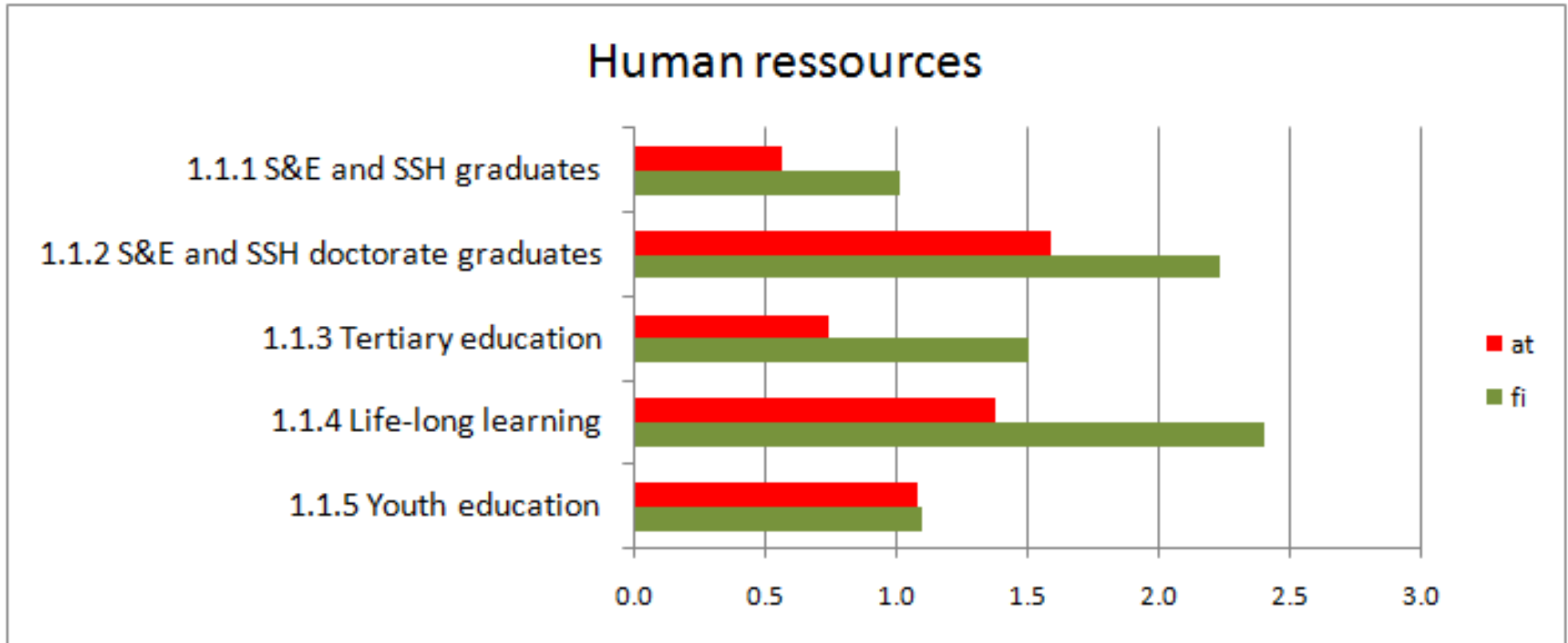
- **Gegenüber Finnland Vorteil bei:**
 - **Gebrauchsmuster, Marken**
 - **Markteintritte und –austritte (obwohl auch in AT...)**
 - **Dienstleistungsforschung (aber Überschätzung)**

- **Schwächen in At und FI**
 - **Qualität der univ. Forschung**
 - **Konzentration (Nokia/zu wenig Ausland vs. Auslandsfin. F&E)**
 - **Gründungsdynamik**

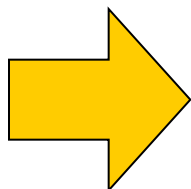
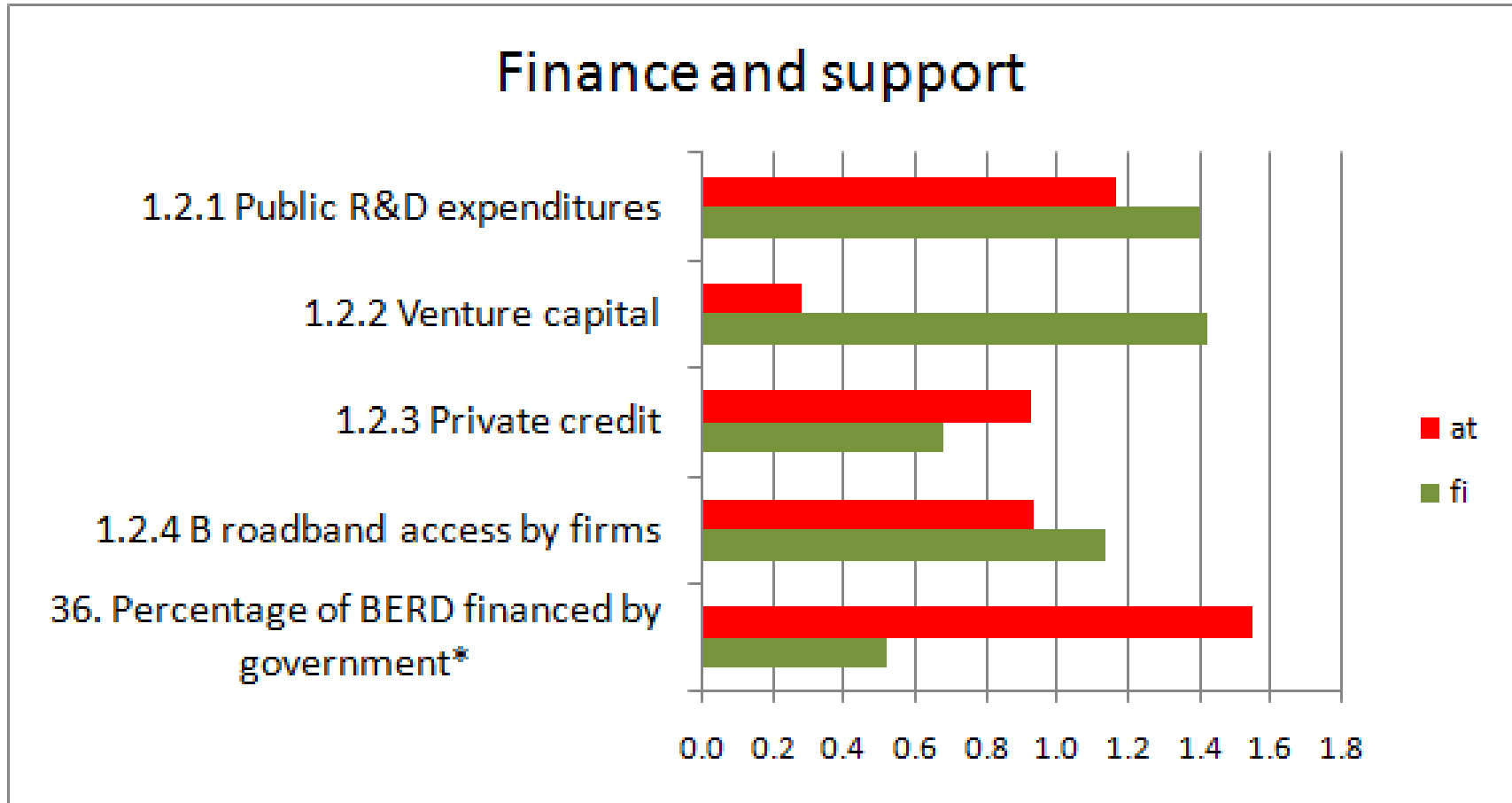
Anzahl hoch zitierter WissenschaftlerInnen/pro Kopf



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

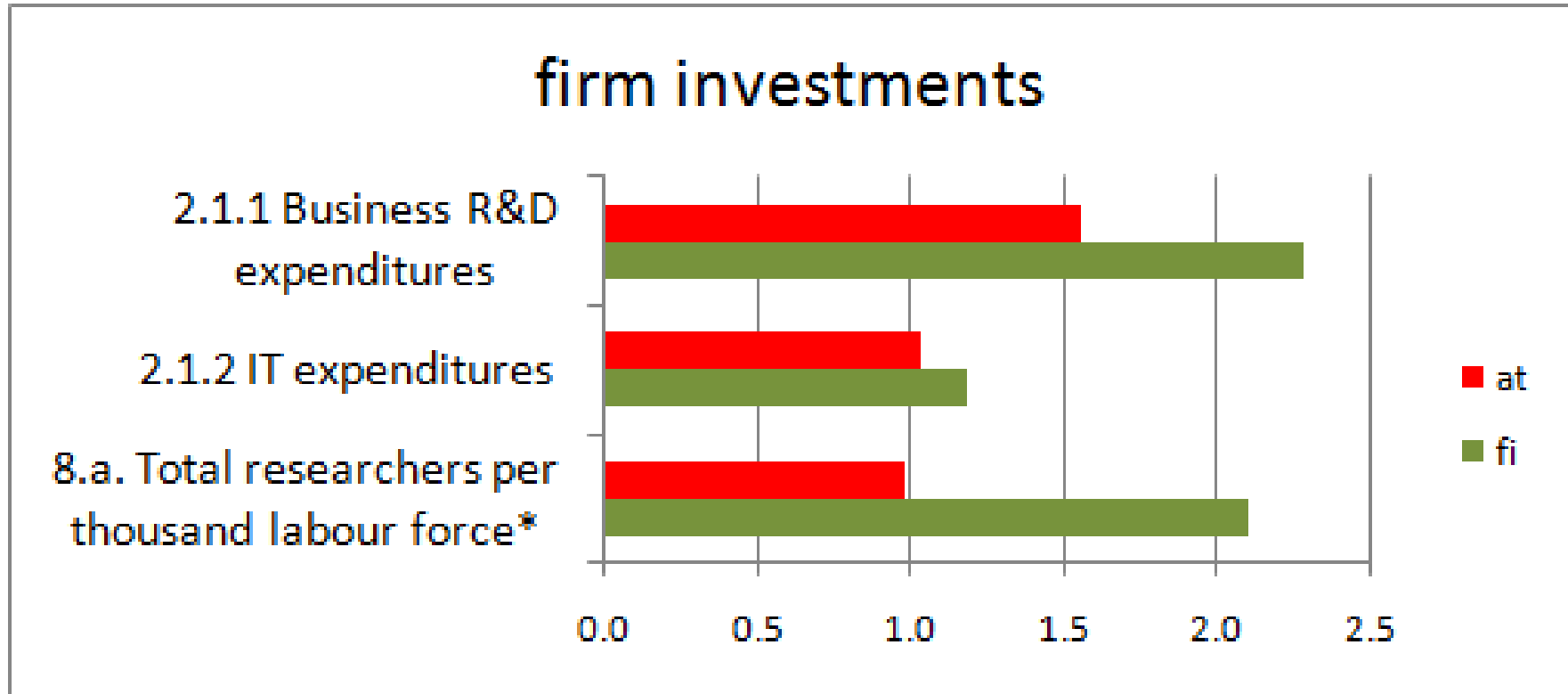


AT teils unter EU27-Niveau

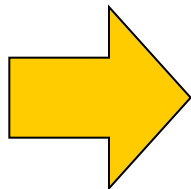
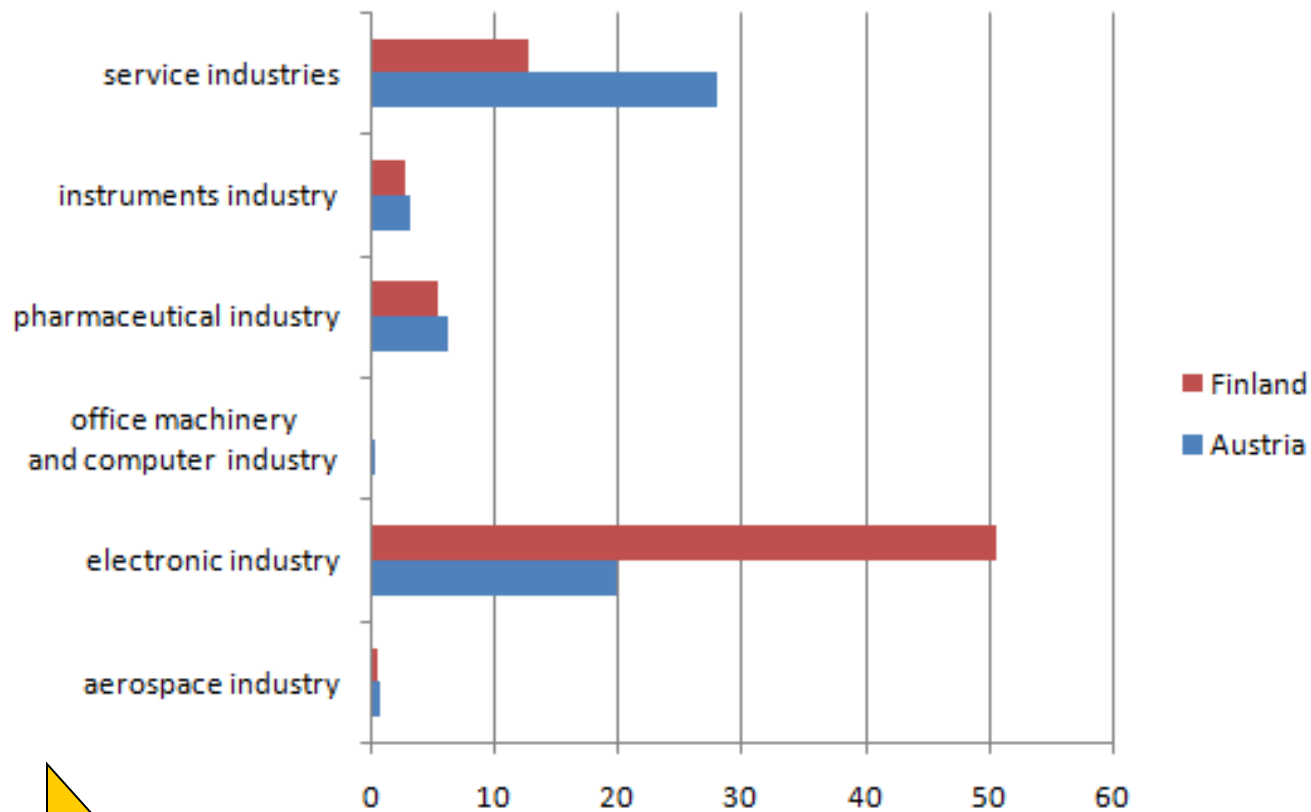


Risikokapital vs. Kredite...

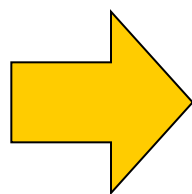
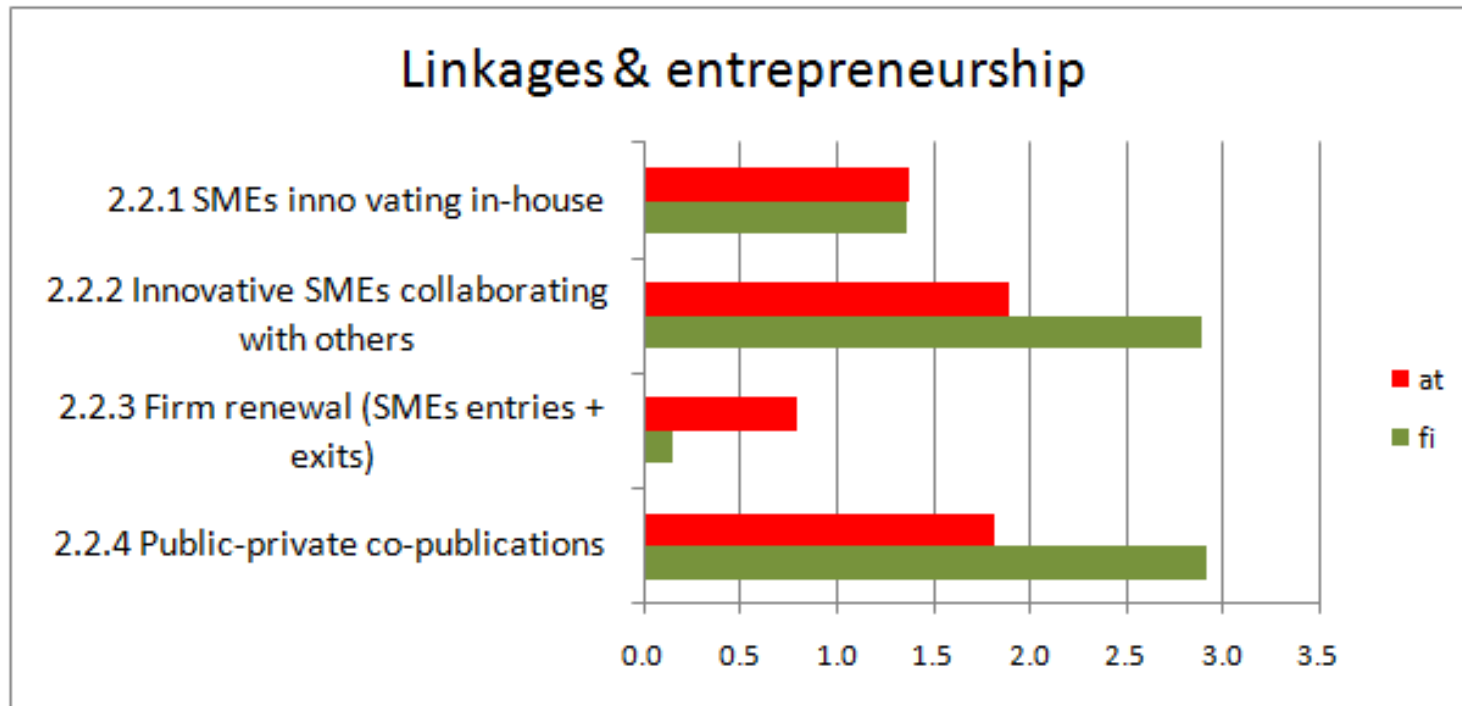
Öffentliche Finanzierung in AT viel höher



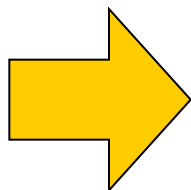
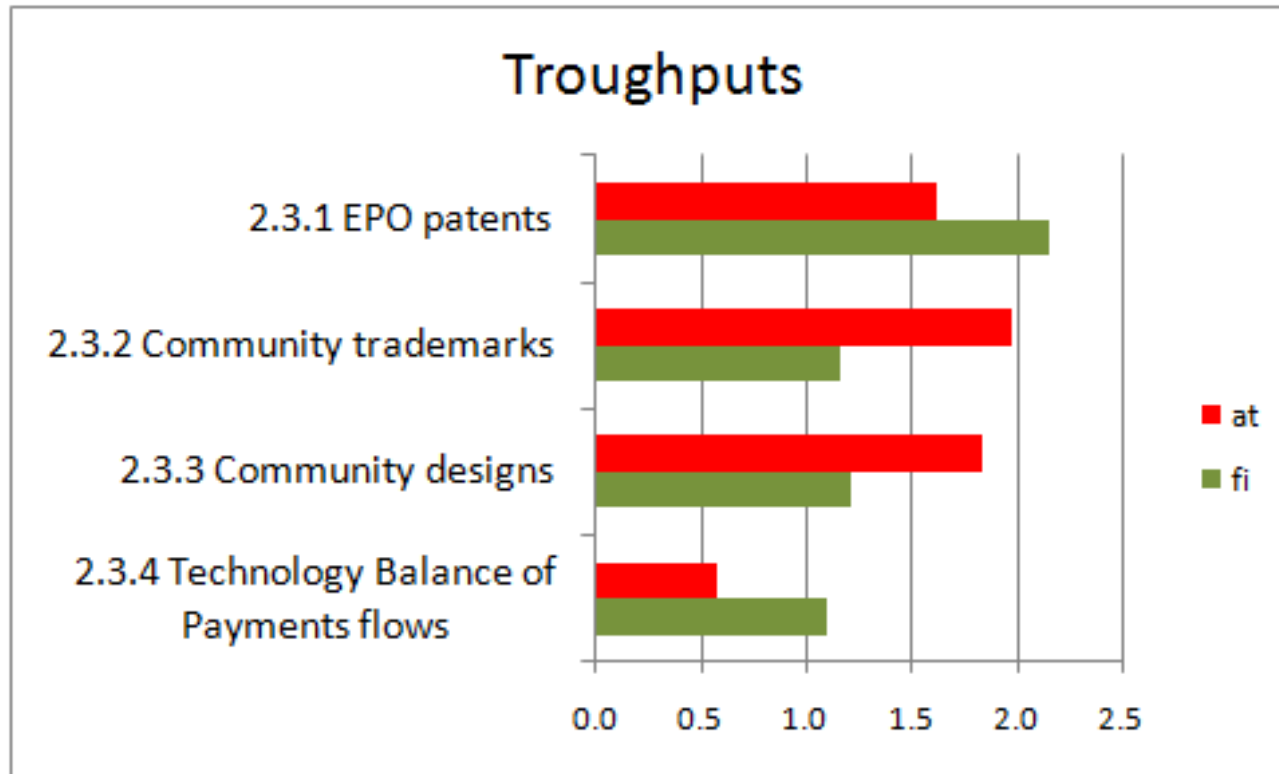
Percentage of BERD performed in sectors 2006



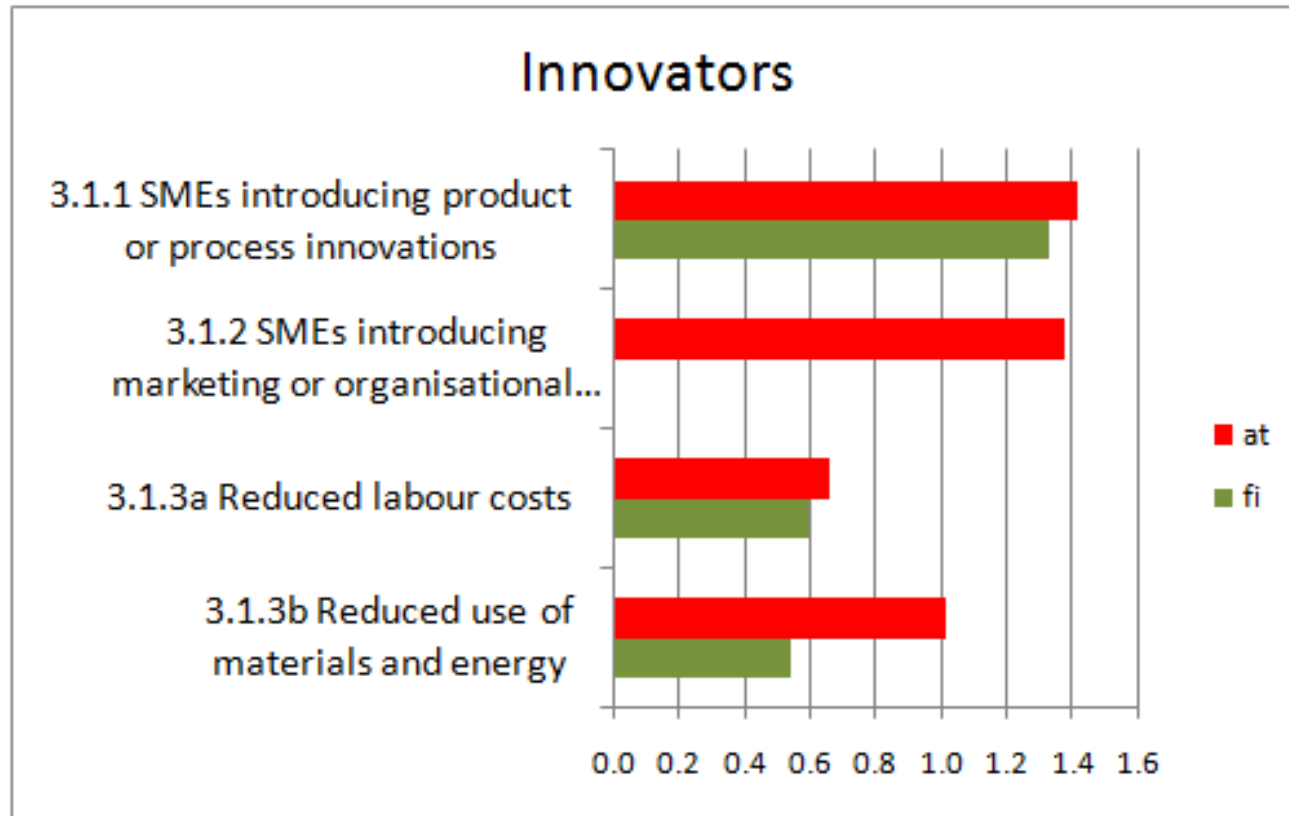
Nokia....

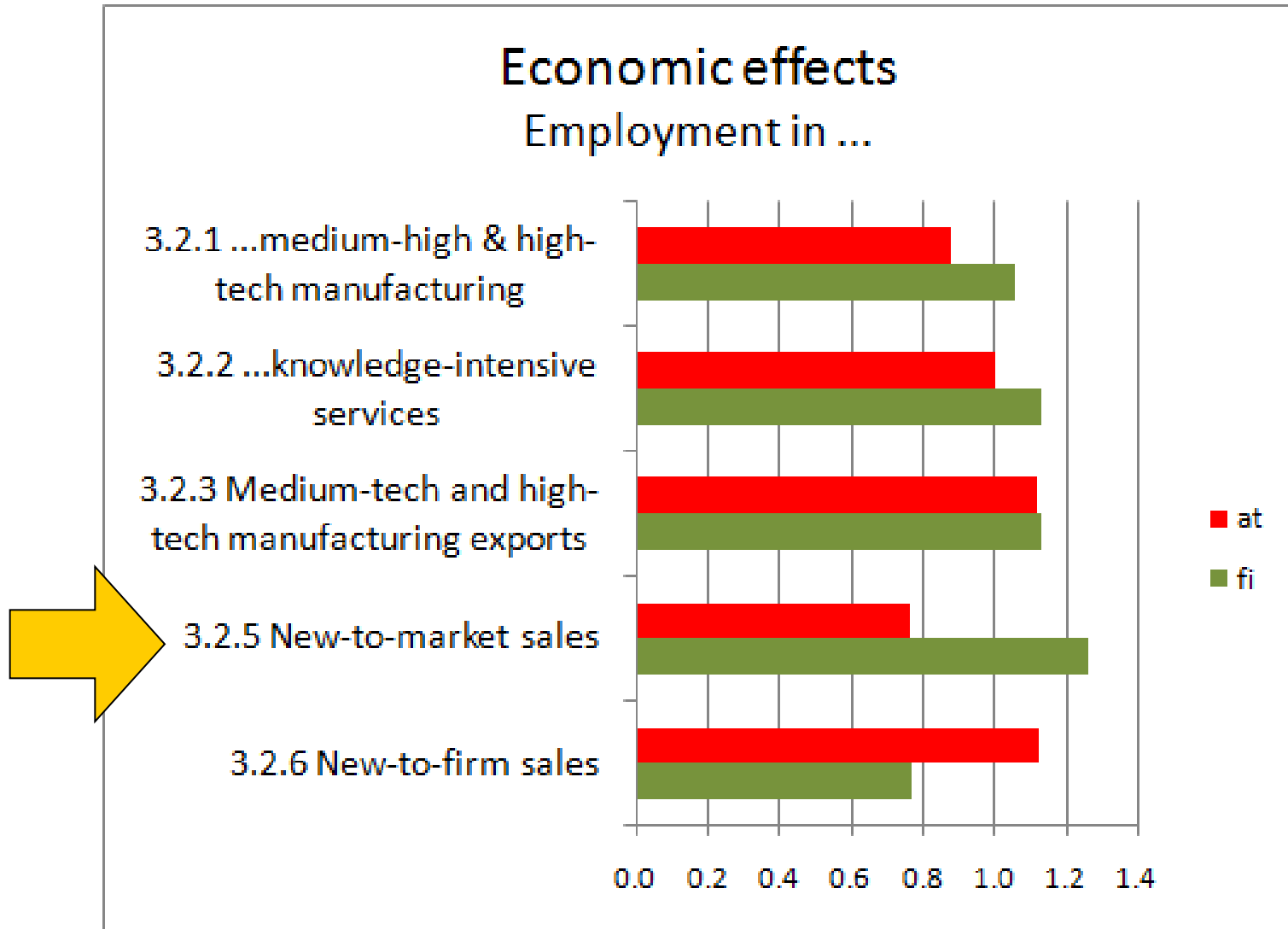


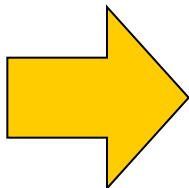
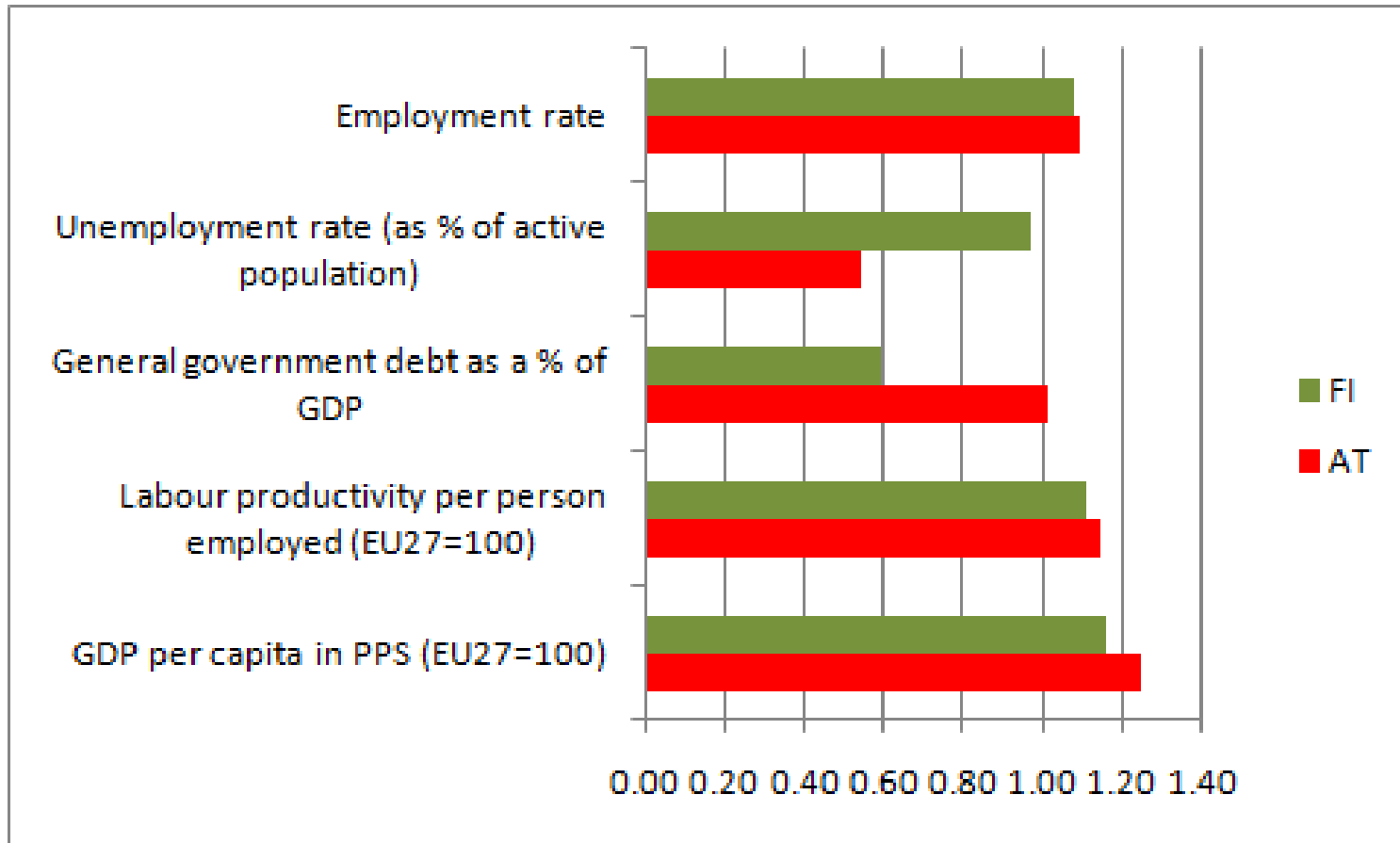
**Mehr Kooperation (zwischen KMU und
zwischen Wirtschaft und Unis) vs.
Weniger Markteintritte**



Patente vs. Gebrauchsmuster/Marken



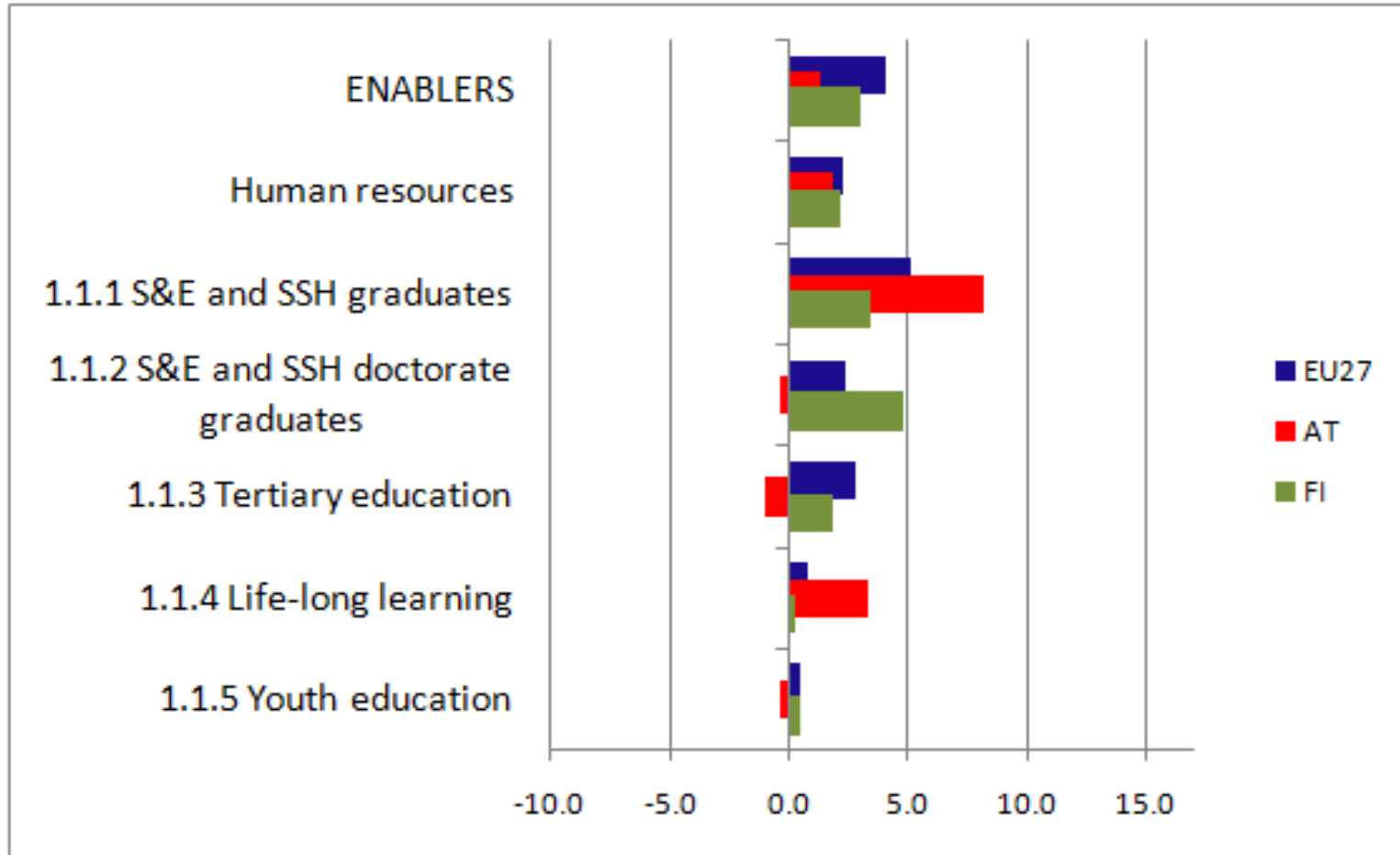


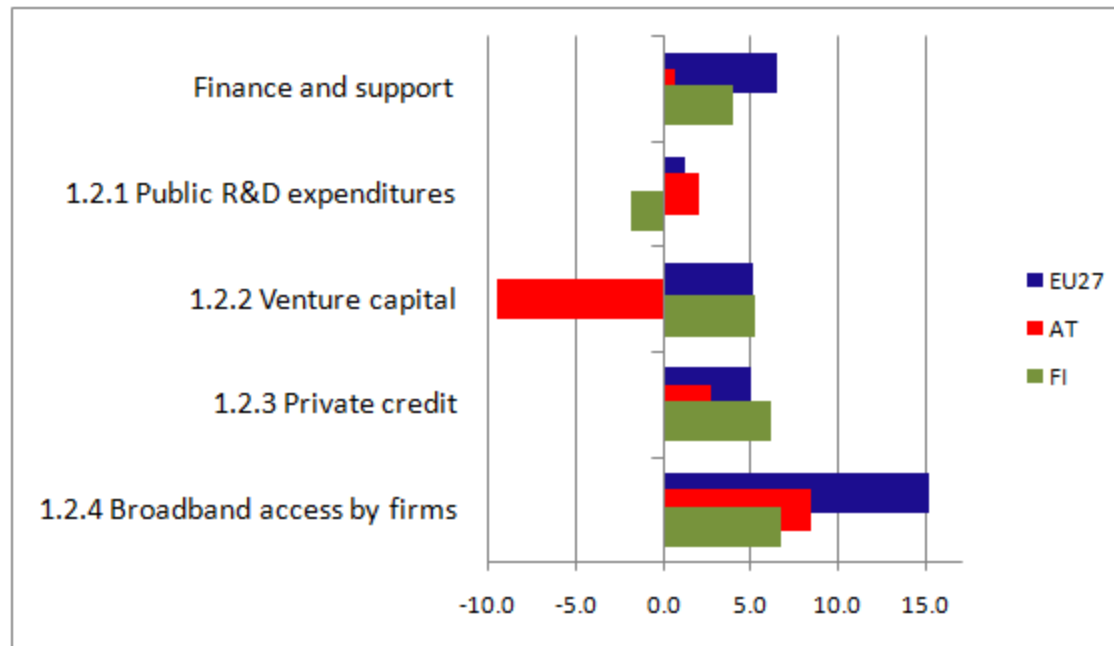


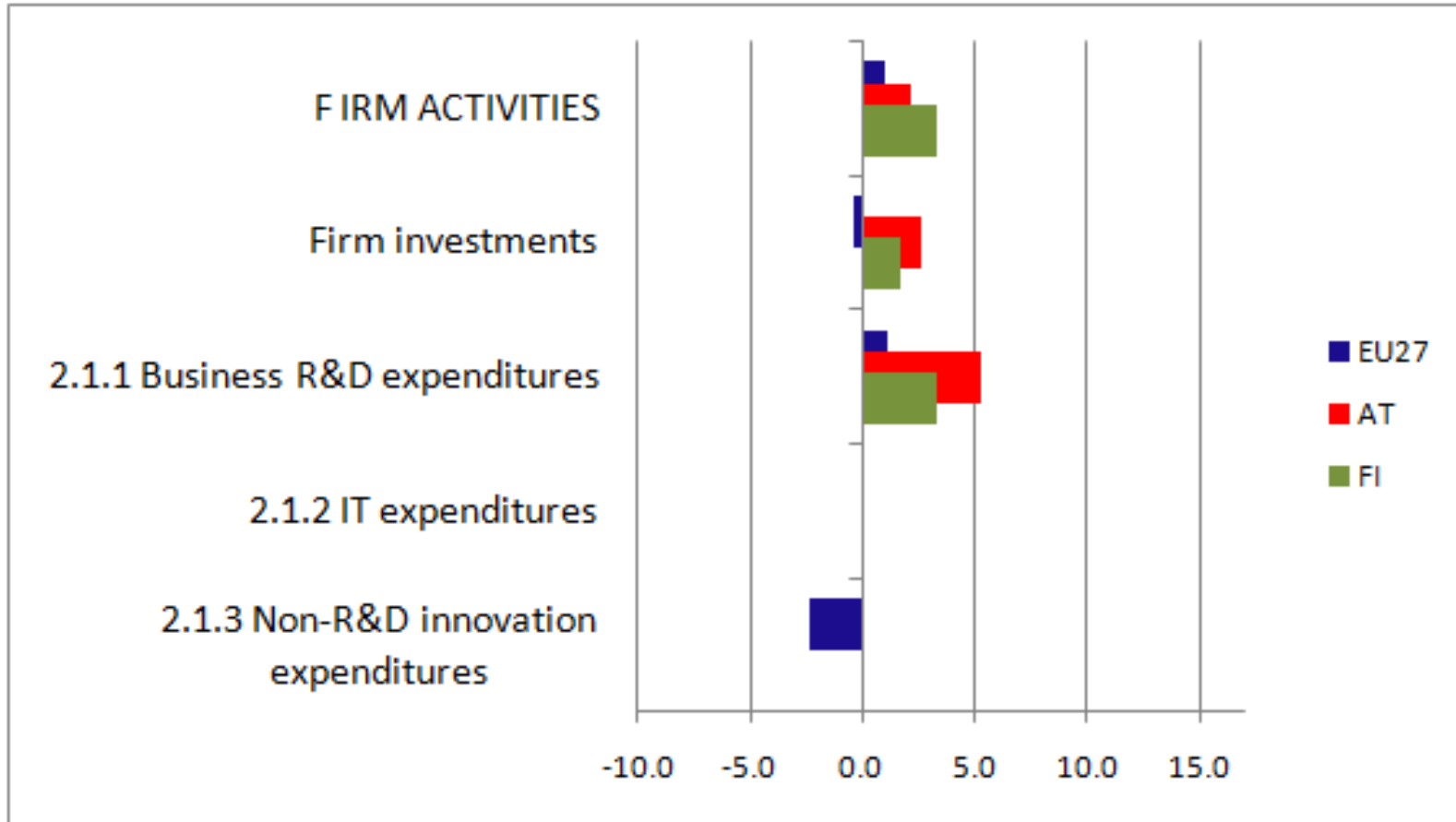
Innovation erklärt nicht alles

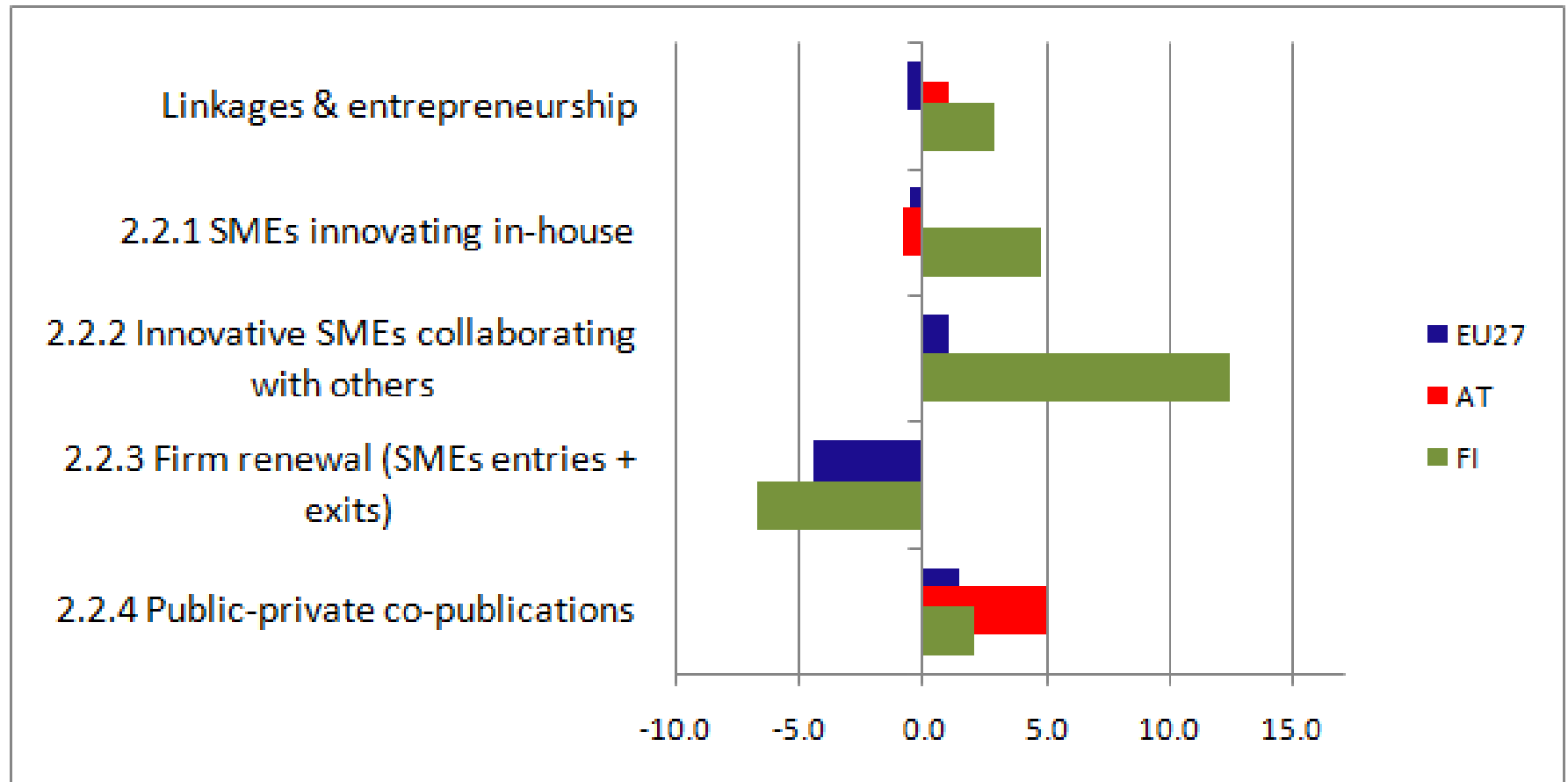
- **Wir holen auf bei**
 - **Naturwiss.-techn. Absolventen**
 - **Lebenslangem Lernen**
 - **Unternehmensausgaben für F&E**
 - **Wiss. Kooperation Unis-Unternehmen**
 - **Patenten**
 - **New-to-market Innovationen**

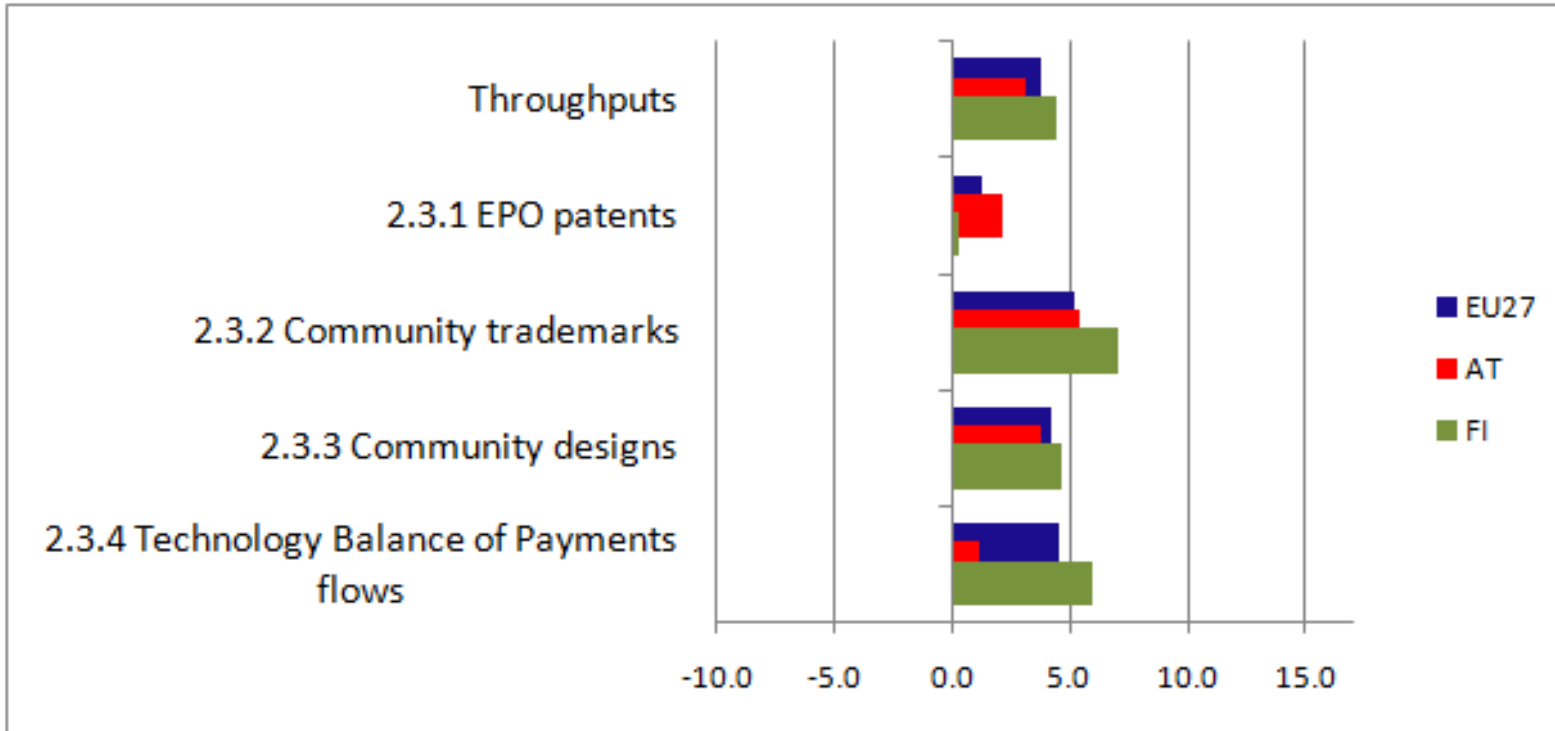
- **Wir fallen weiter zurück bei**
 - **Naturwiss.-techn. Doktoratsabsolventen**
 - **Tertiärer Ausbildung allgemein**
 - **Risikokapital**

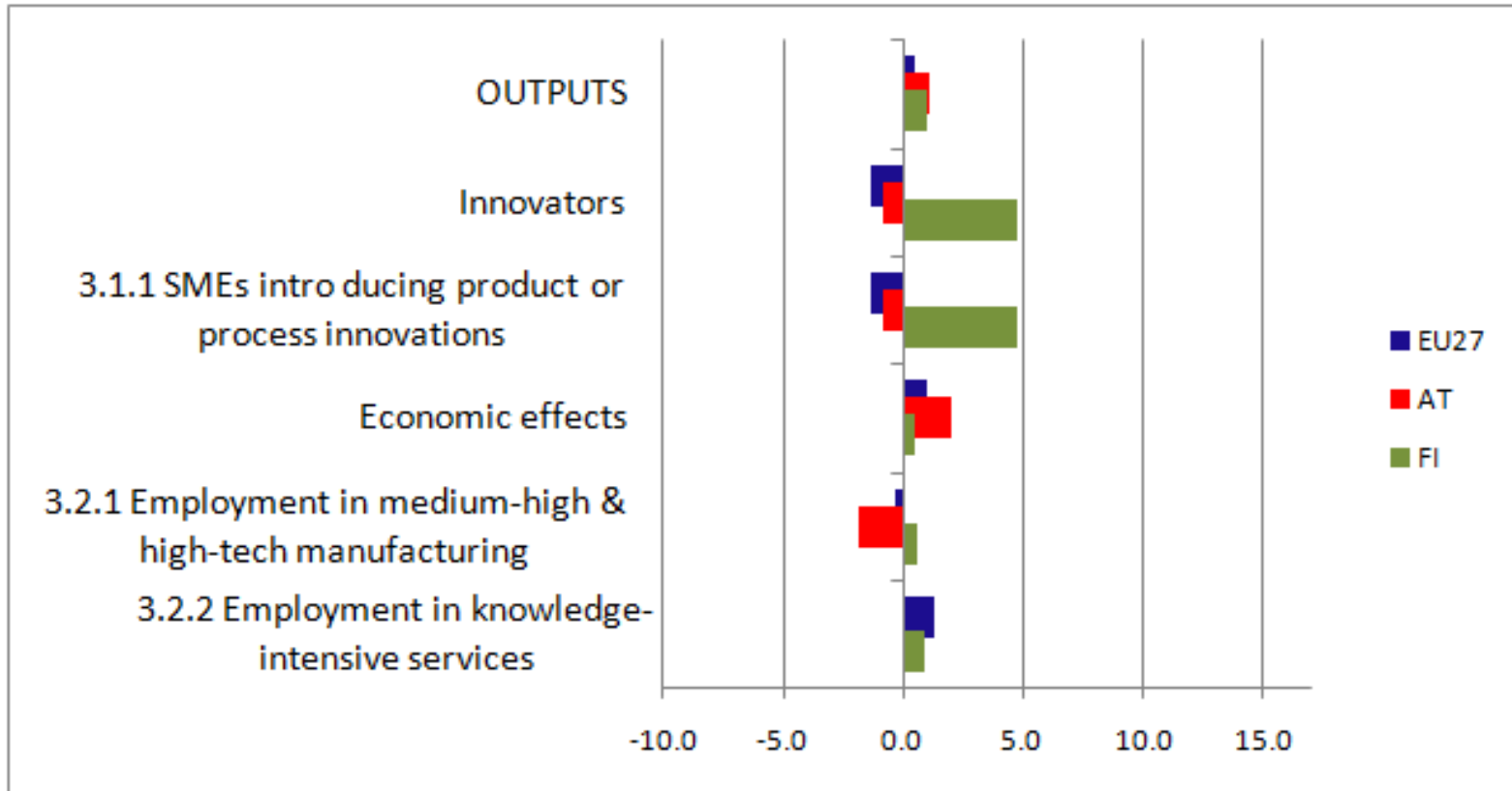


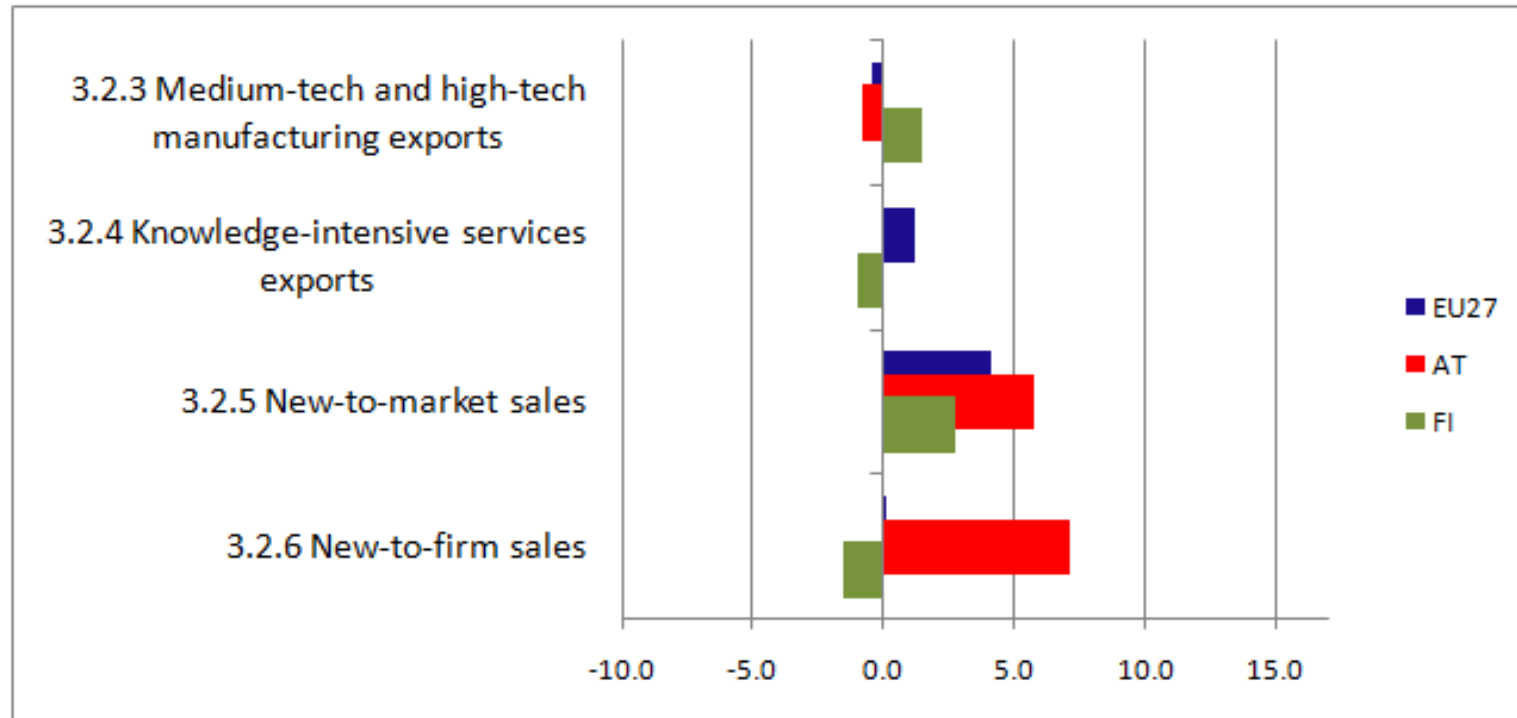












-
- Warum Innovationspolitik?
 - Innovationsperformance im Vergleich
 - **Innovationspolitik: Evaluierung der bisherigen Ansätze**
 - Innovationspolitik: Vorschläge für die Zukunft

-
- **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**

Innovations-
system

Konkurrenten: Anreiz
für Innovation

Kunden: Ideen

**Rahmen-
bedingungen I:**
IPR, Infrastruktur
(IKT), etc.

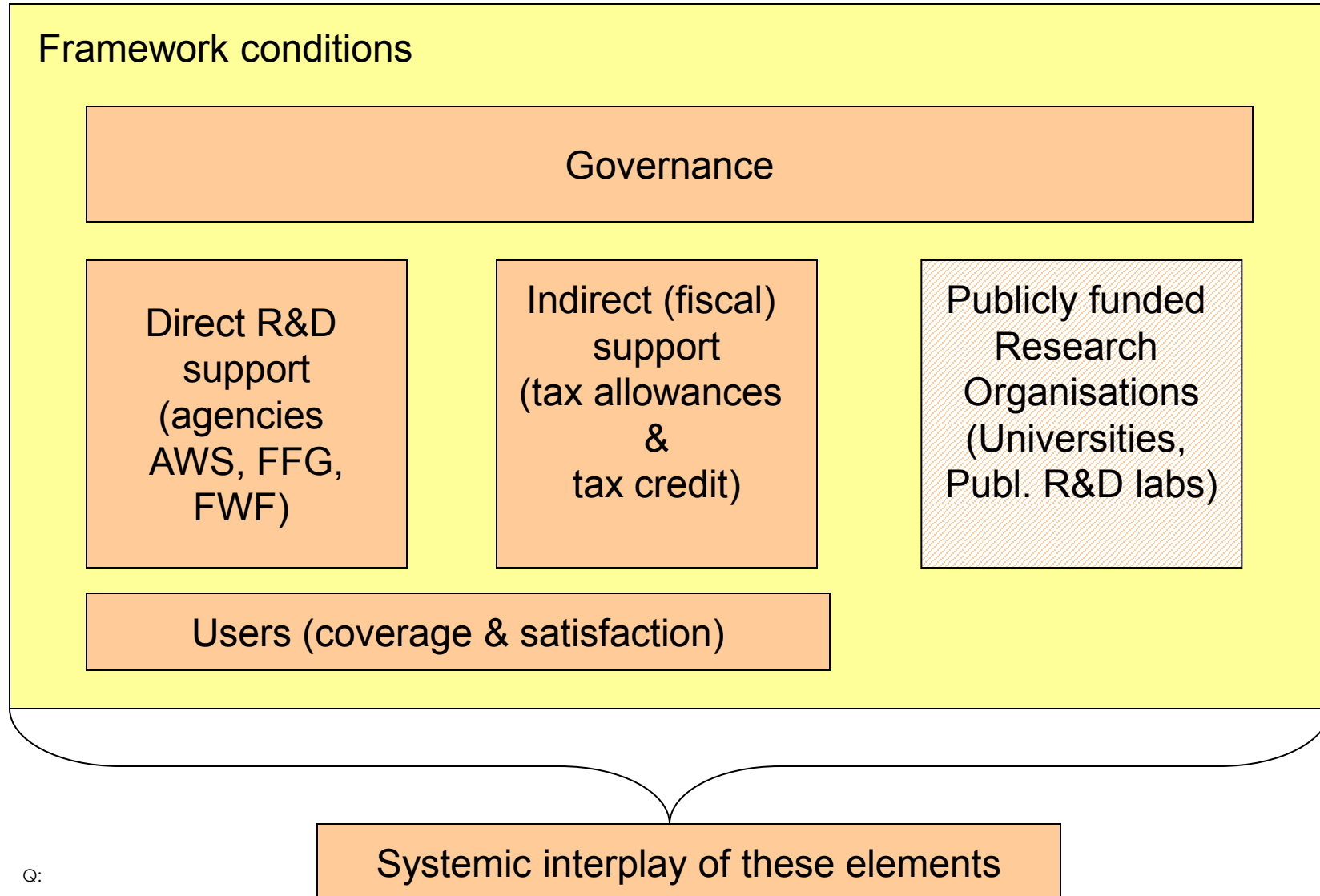
Firmeneigener Bereich:
Wissen, Ideen, Finanzierung,
Wachstumswille

**Rahmen-
bedingungen II:**
Kultur, soz. Stab.,
Wachstum, ...

Bildungssystem
(Absolventen ForscherInnen;
Ideen, Wissen (Kooperation))

Externe Finanzierung
VC, **Innov.förderung**,
(Kredit)

-
- **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

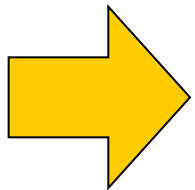
-
- Warum Innovationspolitik?
 - Innovationsperformance im Vergleich
 - Innovationspolitik: Evaluierung der bisherigen Ansätze
 - **Innovationspolitik: Vorschläge für die Zukunft**

-
- **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:

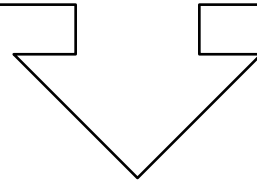
- Mehr Absolventen (auf Sekundar- und Tertiärebene)
- Erhöhung der Qualität der Lehre
- Erhöhung der Qualität der Forschung

-
- **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!**