

Was kann man aus Evaluierungen für die (neue) FTI-Strategie lernen?

fteval-Tagung

Wien, 13. September 2019

3. Review der FTI Strategie 2020

- 3.1 Einbettung der FTI-Strategie im Kontext nationaler und internationaler Entwicklungen
- 3.2 Neuerungen im Bildungssystem
- 3.3 Stärkung der Basis für die Wissensgesellschaft
- 3.4 Steigerung der Wissensverwertung und Wertschöpfung
- 3.5 Verbesserungen in der Governance und strategische Maßnahmen
- 3.6 Ergebnisse des OECD Reviews of Innovation Policy in Austria
- 3.7 Resümee und Ausblick

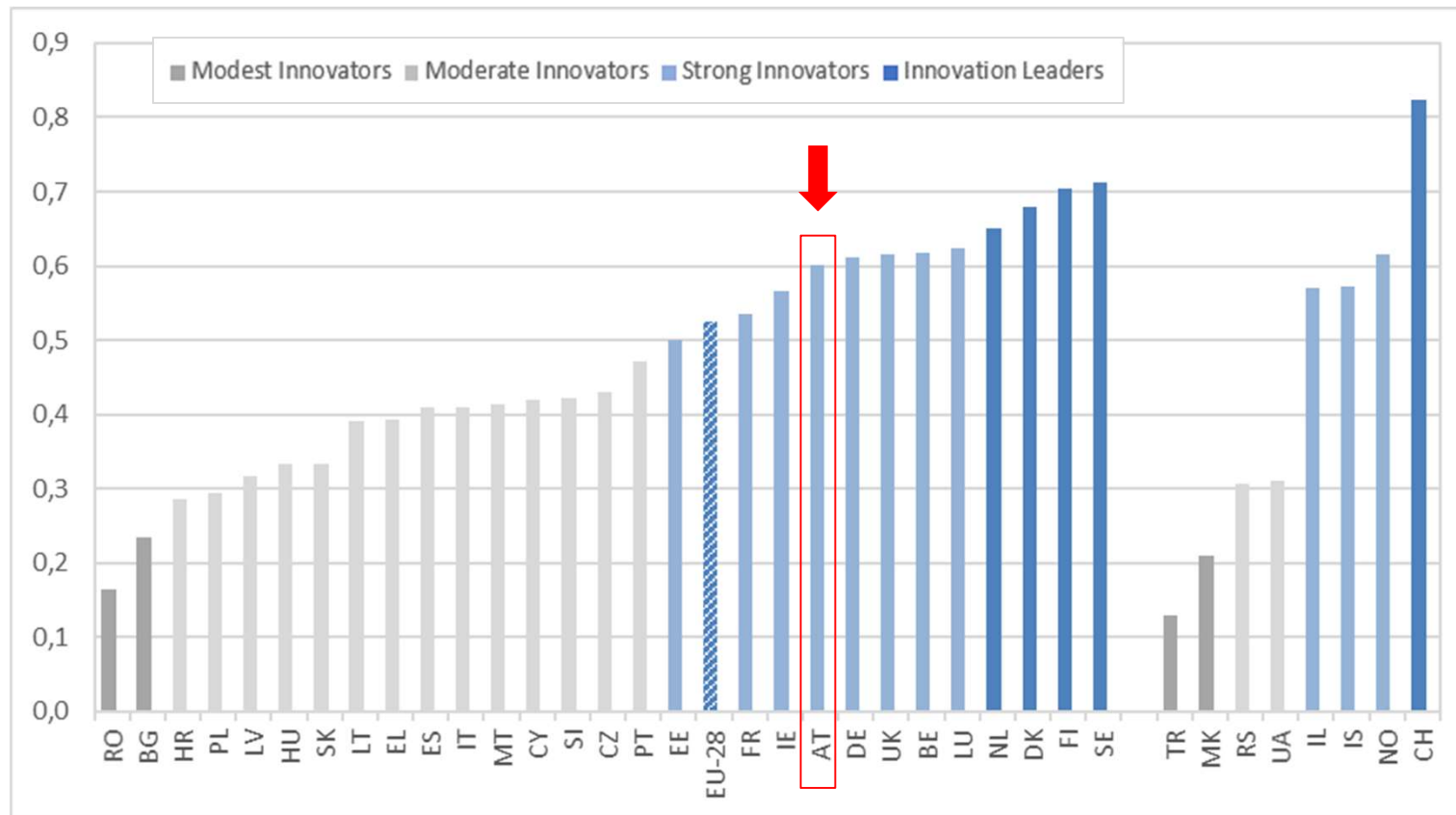


- Grundlagenforschung
- Start-up/Venture-Capital/Scale-up

Ziel 2020: Innovation Leader zu werden

Das große Ziel haben wir nicht erreicht... aktuell liegt Österreich auf Rang 9 als Strong Innovator.

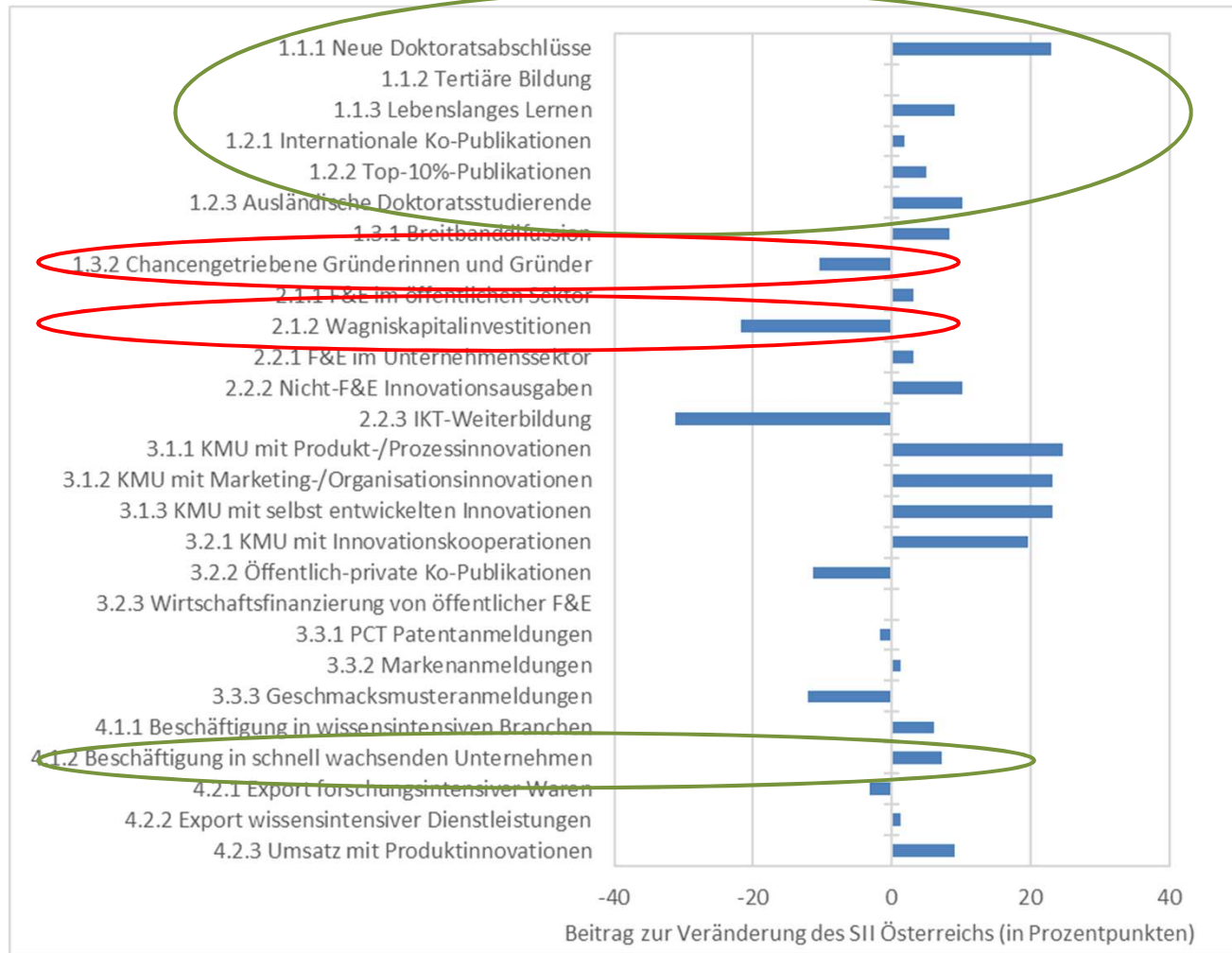
EIS 2019: Summary Innovation Index



Quelle: EC (2019)

Verbesserungen vers. Herausforderungen/ Hemmnisse

Beitrag der Einzelindikatoren zur Änderung des Gesamtindexwerts zwischen EIS 2019 und EIS 2018

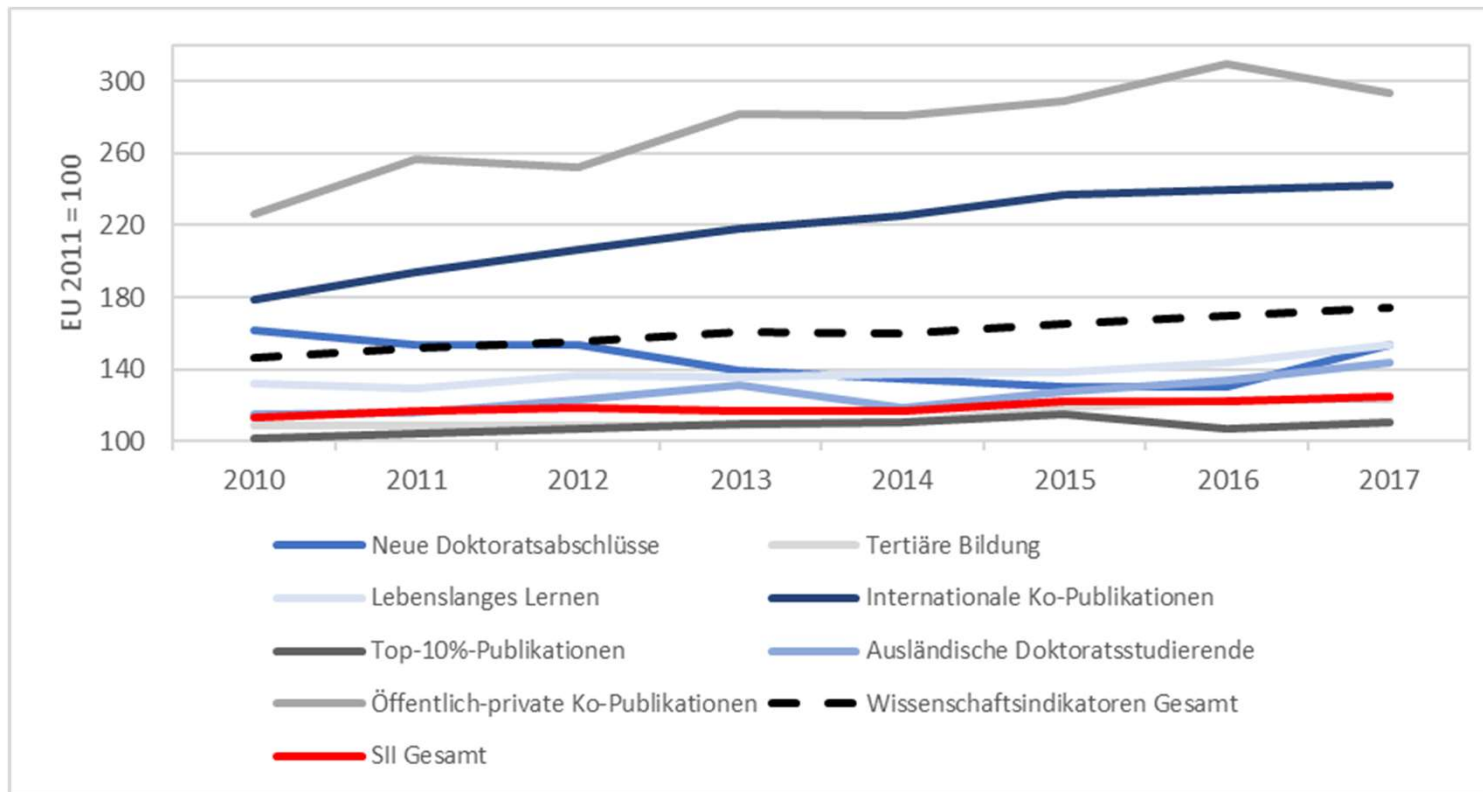


Quelle: EC (2019)

Performance Österreichs bei den Wissenschaftsindikatoren im Vergleich zur EU

Während die gesamte Innovationsleistung Österreichs zwischen 2010 und 2017 um 10 % gesteigert werden konnte, verbesserte sich die Performance der Wissenschaftsindikatoren mit 19 % wesentlich stärker.

Performance Österreichs bei den Wissenschaftsindikatoren im Vergleich zur EU



Quelle: EC (2019)

Stärkung der Basis für die Wissensgesellschaft – Grundlagenforschung und Drittmittelausbau

Ziele u.a. Investitionen in Grundlagenforschung bis 2020 aufs Niveau führender Forschungsnationen zu heben und Erhöhung der kompetitiven Mitteln des FWF

- **Anstieg institutioneller Förderung:** Forschungswirksame Hochschulausgaben des Bundes für Universitäten wuchsen von € 1.388 Mio. (2011) auf € 1.638 Mio. (2017); deutliche Budgetsteigerung für IST Austria (von € 157 Mio. auf € 219 Mio. mit starker kompetitiver Konditionalität); **neues Finanzierungsmodell für Universitäten** (mit kompetitiver Komponente); Drittmittelstrategien der Universitäten im GUEP
- **FWF-Budget** progressiv gestiegen, aber im Vgl. von absolut niedrigem Niveau aus
- **Drittmittelquote** der Unis von 28,3% (2011) auf 29,1% (2017) leicht erhöht; 2/3 öffentliche Hand – 1/3 private Mittel; Steigerung v.a. durch Unternehmen/Private und FFG; FWF-Anteil stagnierend
- Implementierung einer österreichischen **Exzellenzinitiative** mit Einrichtung bis zum Jahr 2020 vorbereitet, aber noch nicht umgesetzt

Zielerreichung: nicht erreicht, aber Trendumkehr eingeleitet

- *Schwachpunkt in Österreich – OECD-Review*

Stärkere österr. Beteiligung in europ. Programmen

Österreichs Beteiligung an europäischen Programmen

	FP4	FP5	FP6	FP7	H2020
	1994–1998	1998–2002	2002–2006	2007–2013	2014 bis 03/ 2019
Anzahl der bewilligten Projekte mit österr. Beteiligung	1,444	1,384	1,324	2,452	1,894
Anzahl der bewilligten österr. Beteiligungen	1,923	1,987	1,972	3,589	2,919
Anzahl der bewilligten Projekte mit österr. Koordination	270	267	213	676	439
Bewilligtes Budget in Mio. €	194	292	425	1,192	1,108
Anteil der bewilligten österr. Beteiligungen an allen bewilligten Beteiligungen	2,3%	2,4%	2,6%	2,6%	2,8%
Anteil der bewilligten österr. Koordinationen an allen bewilligten Koordinationen	1,7%	2,8%	3,3%	2,7%	2,6%
Anteil Österreichs am bewilligten Budget	1,99%	2,38%	2,56%	2,63%	2,81%

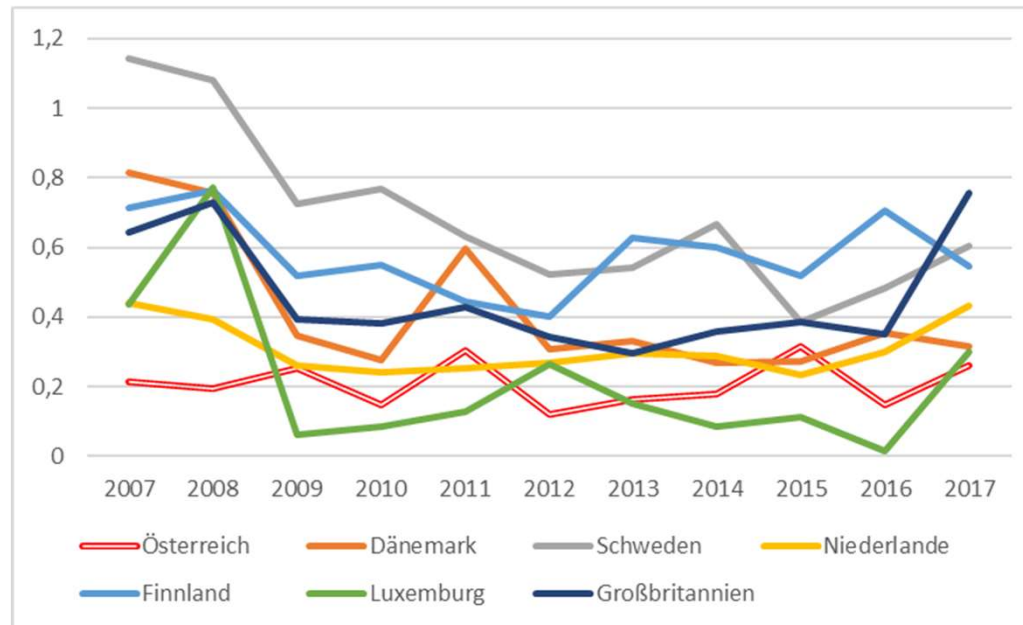
Quelle: Proviso Überblickreport vom Herbst 2013 (FP4-FP6); EK 11/2015 (FP7) sowie FFG (mit Datenstand 03/2019 für Horizon 2020).

- Milliardengrenze bei Bewilligungen in H2020 überschritten: € 1,11 Mrd.
- Rückflüsse positiv und steigend
- Österreich hat nach Belgien die zweithöchste Erfolgsrate in H2020 in der EU (17,9%)
- Ausdifferenzierte Teilnahme: Säule 1 (*Exzellenz*) – Universitäten; Säule 2 (*Industrial Leadership*) – Unternehmen; Säule 3 (*Global Challenges*) - alle; aber AT am erfolgreichsten in „*Science with and for Society*“ (fast jedes 10. Projekte von AT koordiniert)

Zielerreichung: erreicht

VC-Finanzierung

Wagniskapital-Investitionen in ausgewählten Ländern nach Standort des Portfolio-Unternehmens, 2007–2017 (in Promille des BIP)



Quelle: INVEST Europe (Investitionen) und Eurostat (BIP)

- Relative **Besserung im Vergleich zu Innovation Leader**, aber insbes. Volumen österr. Fonds geringer als Nachfrage
- Erfolgreicher **Ausbau durch aws-Portfolio** (Venture-Capital-Initiative) – z.B. Speedinvest I mit erfolgreichen Exits – Kapitalmobilisierung für Speedinvest II; aws Business Angel Fonds sowie aws Gründerfonds etc. wichtig für **Start-up-Ökosystem; Scale-up-Phase problematisch** (Mangel an Wachstumskapital)
- Wichtig: **Langfristigkeit** der Maßnahmen

Zielerreichung: Problem erfolgreich angegangen, aber noch lange nicht gelöst
(Schwachpunkt laut EIS etc.)

Start-ups

Internationale Rankings verorten Verbesserungsbedarf:

- **Global Entrepreneurship Monitor:** In Österreichs Schulen werden wesentlich **weniger Entrepreneurship-Kompetenzen vermittelt** als in vergleichbaren Volkswirtschaften. Das führt u.a. dazu, dass nur 12 % der Bev. in den nächsten drei Jahren planen, ein Unternehmen zu gründen (Referenzgruppe: 17 %). Nur 50 % der Bevölkerung halten den Beruf des Unternehmers bzw. der Unternehmerin für eine gute Karrierewahl (weltweit: 62 %). Der **Infrastruktur und den öffentl. Förderprogrammen** im Bereich Entrepreneurship wird dagegen ein **positives Zeugnis** ausgestellt.
- Der **Global Competitiveness Report** des Weltwirtschaftsforums sieht Österreich auf dem 22. Rang unter 140 Nationen. Wiederum liegen die Innovation Leader-Länder Niederlande (6. Platz), Vereinigtes Königreich (8. Platz), Schweden (9. Platz), Dänemark (10. Platz), Finnland (11. Platz) und Luxemburg (19. Platz) alle vor Österreich. Die **unzureichende Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien, die geringe Marktgröße und das schwach ausgeprägte Finanzsystem** werden hier insbesondere als Hemmnisse der Wettbewerbsfähigkeit identifiziert bzw. genannt. In den Bereichen Infrastruktur und Innovationsfähigkeit ist Österreich dagegen sehr gut aufgestellt.

Trotz dieser administrativen und finanziellen Hürden wurden im Jahr **2016** laut Statistik Austria **47.790 Unternehmen neu gegründet**, die durchschnittlich 1,7 Personen beschäftigten; entspricht österreichweit einer Neugründungsrate von 7,7 %. Die Neugründungsrate liegt 1,5 Prozentpunkte über der Schließungsrate - Indiz für einen positiven Wachstumspfad. Dennoch: **Neugründungsrate in den letzten Jahren leicht rückläufig** (2010: 8,8 %, seitdem kontinuierlicher Rückgang; Schließungsrate nahezu unverändert bei 6,5 %).

Ein etwas detaillierter Blick zeigt: **Rund ein Viertel aller neu gegründeten Unternehmen im Bereich Gesundheits- und Sozialwesen** – für eine immer älter werdende Gesellschaft von großer Bedeutung, jedoch kaum in der Lage, Arbeitsplätze zu schaffen (pro Neugründung sind nur 1,1 Personen). Demgegenüber sind die aktuell wertvollsten Unternehmen der Welt – Apple, Alphabet (Google) und Microsoft – alle im Bereich der IKT tätig. In Österreich – zum Vergleich - sind allerdings **nur rund 4 % der Unternehmensgründungen im IKT-Sektor aktiv**; die Neugründungsrate hier liegt sogar unterhalb jener der Gesamtwirtschaft.

Start-ups

Öffentliche Finanzierung spielt bei Start-ups eine tragende Rolle.

Start-up Monitor: Finanzierungsquellen österreichischer Start-ups, 2017

Finanzierungsquellen	
Ersparthes (finanzielle Mittel der Gründerinnen und Gründer)	81,2%
Öffentliche Förderungen und Unterstützungen	55,0%
Business Angels	33,4%
Interne Finanzierung (Cash Flow)	29,3%
Familie und Freunde	22,9%
Bankkredit	21,8%
Inkubator/Company Builder/Accelerator	19,3%
Venture Capital	13,8%
Crowdfunding/Crowdinvesting	9,9%
Sonstiges	10,8%

Quelle: Leitner et al. (2018)

Relevanz von Business Angels für die Finanzierung junger, innovativer Unternehmen: In Österreich erhielt in 2017 **jedes dritte Start-up** (33,4 %) **finanzielle Mittel von einem Business Angel**.

Zudem: 71 % der Start-ups wurden ausschließlich von Männern gegründet, 23 % von gemischt-geschlechtlichen Teams und 6 % ausschließlich von Frauen.

Scaling-up

Neugegründete Unternehmen wachsen besonders rasch, wenn sie **durch anhaltende Innovation Qualitäts- oder Kostenvorteile** gegenüber ihren Konkurrenten erzielen und sich deshalb **auf dem nationalen und internationalen Markt** behaupten können.

Definition: Statistik Austria stuft jene Unternehmen als schnellwachsend ein, die in einem dreijährigen Zeitraum ein durchschnittl. jährliches Beschäftigungswachstum von mehr als 10 % aufweisen. Um die Anteile der schnellwachsenden an allen Unternehmen nicht zu verzerren, werden jene Firmen nicht berücksichtigt, die zu Beginn der Beobachtungsperiode weniger als 10 Beschäftigte aufweisen.

Anteil der schnellwachsenden Unternehmen in Österreich im Zeitraum 2008-2016 mit 6,5 % bis 9,1 % recht **gering, schwankt im Konjunkturverlauf**. Während der Finanz- und Wirtschaftskrise konnten nur wenige Unternehmen ein Beschäftigungswachstum von mehr als 10 % realisieren: Tiefstwert mit 5,8 % im Jahr 2010, Zunahme erst wieder im folgenden Aufschwung.

Nach Statistik Austria sind schnellwachsende Unternehmen auch in Österreich **insbes. in der Informations- und Kommunikationsbranche sowie in den freiberuflichen/ technischen Dienstleistungen tätig**. Diese Branchen liegen deutlich über dem Wert der Gesamtwirtschaft. 2016 wurden österreichweit rund 3.000 Unternehmen als schnellwachsend kategorisiert.

Falk et al. (2017): **Schnellwachsende Unternehmen sind innovativer** als nicht-schnellwachsende, weisen eine **höhere Arbeitsproduktivität** auf, haben eine **höhere Exportbeteiligung** und ihre Marktneuheiten **erwirtschaften höhere Umsatzanteile**.

Durch die gesellschaftlichen und politischen Trends hin zu Nachhaltigkeit und ressourcenschonenden Technologien rücken auch die sog. „**grünen Gazellen**“, d.h. schnellwachsende, innovationsorientierte Unternehmen im Energie- und Umwelttechnologiebereich, immer stärker in den Fokus.

Pöchhacker-Tröscher und Wagner (2017): In 2013 österreichweit 109 dieser Unternehmen identifiziert, 2009–2012 schufen sie zusammen etwa 3.000 neue Arbeitsplätze; **erfolgreichen Wachstumspfad** auch zwischen 2012 und 2017 fortsetzen und weitere 670 Beschäftigte aufnehmen. Wesentlicher Erfolgsfaktor: innovatives, attraktives und international wettbewerbsfähiges Produkt- und Dienstleistungsangebot. Für 84 % der befragten Unternehmen: **Forschung und Innovation hat maßgebliche Relevanz für ihr Wachstum**, ebenso wie Kooperationen mit wissenschaftlichen Partnern (insbes. Hochschulen). Alle befragten grünen Gazellen nahmen **öffentliche Förderungen** in Anspruch.

Vielen Dank!

... next:

- Angewandte Forschung und Impact auf Wirtschaft und Gesellschaft
- Internationalisierung
- Humanressourcen