

Diskussionsveranstaltung.

Evaluierung der FFG Basisprogramme

Link zur Studie: <https://repository.fteval.at/id/eprint/840/>

 Bundesministerium
Innovation, Mobilität
und Infrastruktur

 fteval

Ablauf

1. **Begrüßung:** Lisa Koch (BMIMI)
2. **Zentrale Befunde & Evaluierungsansatz:**
Cornelia Reiter & Michael Dinges (AIT)
3. **Methodischer Zugang und Datenbasis:**
Marie Beindl (AMDC) & Bernhard Dachs (AIT)

Ablauf

4. **Von Programmeffekten zu Systemwirkung:**

Michael Dinges & Bernhard Dachs (AIT)

5. **Offene Diskussion:** Moderation Isabella Wagner (fteval)



Bundesministerium
Innovation, Mobilität
und Infrastruktur



1. Kontext

Lisa Koch (BMIMI)

 Bundesministerium
Innovation, Mobilität
und Infrastruktur

 ftec

Evaluierung der FFG-Basisprogramme

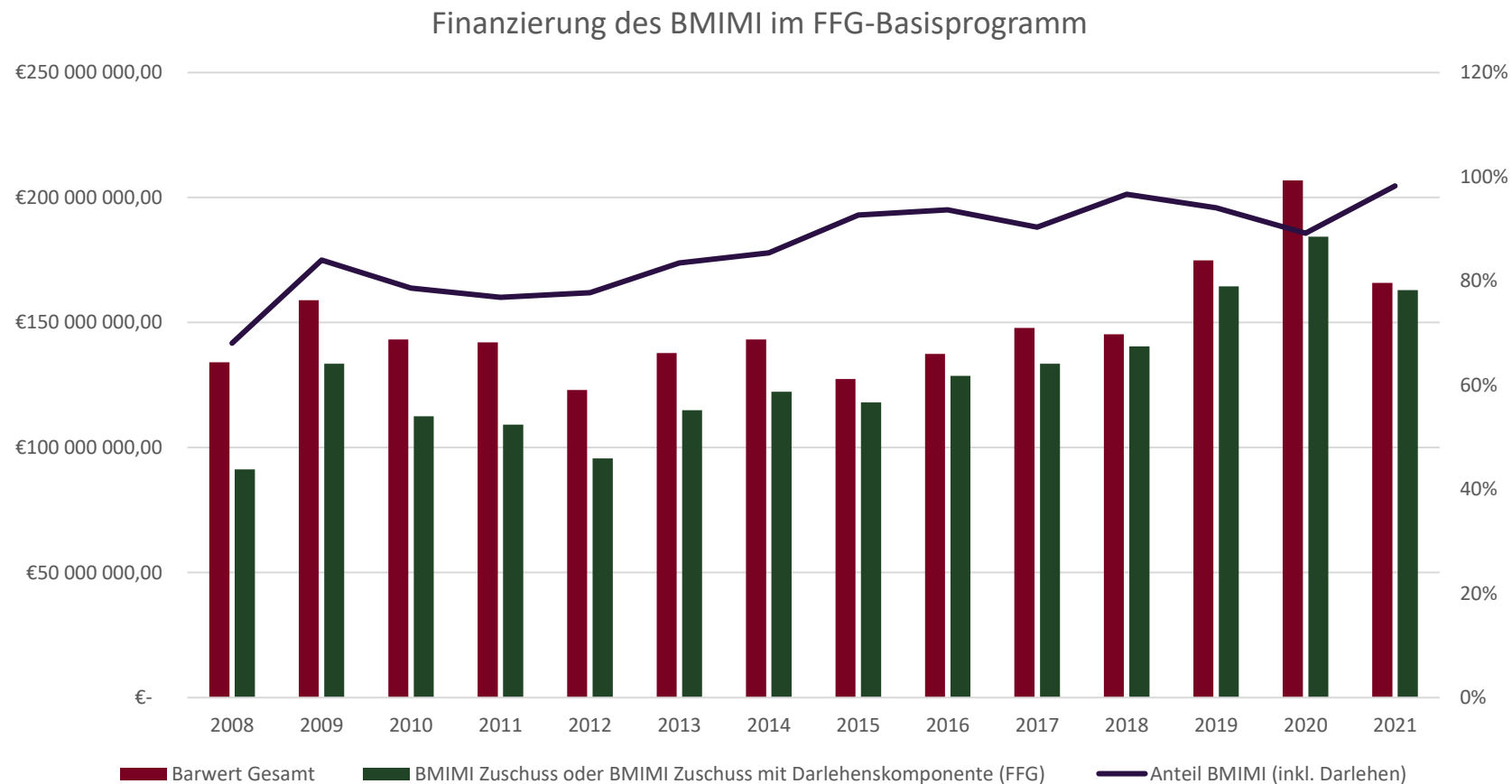
Motivation und Ziele des BMIMI

Lisa Koch
BMIMI III/2
Wien, 17. August 2026

Motivation

- FFG-Basisprogramme sind das größte Programm zur Förderung anwendungsorientierter FTI in Österreich
- Erste Evaluierung der FFG-Basisprogramme seit Bestehen der FFG 2004
- Bisherige Evidenzen zur Wirkungsweise (z.B. FFG-Wirkungsmonitoring) systematisch validieren
- Evidenzbasis ausweiten und stärken (z.B. zu „bottom-up“ Ansatz, Schlüsseltechnologien, Innovationsgehalt,...)
- Systemeffekte – Wechselwirkungen mit anderen Förderungsprogrammen betrachten (insb. Forschungsprämie und thematische Programme)
- Potenziale zur Weiterentwicklung erkennen – neue FinV ab 2027
- BMIMI als wichtigster Mittelgeber

BMIMI als wichtigster Mittelgeber im FFG-Basisprogramm



2,08 Mrd. Zusagen für rund 8.500 Projekte, davon 1,81 Mrd. BMIMI (inkl. Darlehen)

ZIELSYSTEM DER BASISPROGRAMME

Stärkung der Innovationskraft der österreichischen Unternehmen in allen Themenfeldern



Intensivierung und Verwertung von FTI

- Steigerung der FTI-Intensität
- Erhöhung der FTI-Dynamik
- Verwertung, Verbreitung und Optimierung von FTI-Ergebnissen
- Stärkung der Wissensbasis



Vergrößerung der FTI-Basis

- Verbreiterung der Forschungsbasis
- Erschließung der FTI-Potenziale neuer Unternehmen
- Unterstützung von Neugründungen



Internationale Spitzentechnologien

- Stimulierung von FTI mit höherem Risiko
- Stärkung der industriellen Forschungskompetenz
- Aufbau (internationaler) technologischer Spitzenposition
- Erhöhung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit



Weiterentwicklung emergenter Technologien / Unterstützung der Transformation in Richtung nachhaltige und digitale Wirtschaft



Steigerung der Beschäftigung, Qualifizierung und Gleichstellung, Stärkung von KMU

Rahmenbedingungen

- Erwartung an Evaluator:innen
 - Evidenz zur Erreichung aller Ziele des Programms
 - Kombination von qualitativen und quantitativen Methoden, explizit Nutzung AMDC, Erstellung Innovationsbiographien und Benchmarking
 - Auswertung von Schlüsseltechnologien im bottom-up Programm
 - Transparenz über KI-Nutzung
 - Unternehmenssicht herausarbeiten
 - Umsetzung in enger Abstimmung mit der BP-Bereichsleitung
- Zeitlicher und budgetärer Rahmen:
 - Laufzeit (ursprünglich): 10 Monate
 - Auftragsvolumen: rund 210.000 EUR

2. Zentrale Befunde

Cornelia Reiter & Michael Dinges (AIT)

 Bundesministerium
Innovation, Mobilität
und Infrastruktur



EVALUIERUNG DER FFG-BASISPROGRAMME 2008–2021

Evaluierungsansatz und Zentrale Befunde

Michael Dinges, Cornelia Reiter



Projektteam:

Michael Dinges (AIT, Projektleitung), Bernhard Dachs (AIT), Christiane Kerlen (Kerlen Evaluation, Stellvertretende Projektleitung), Nico Pintar (AIT), Cornelia Reiter (AIT), Kathleen Toepel (Kerlen Evaluation), Pia Weinlinger (AIT)



EVALUIERUNGSANSATZ



DIE BASISPROGRAMME IM ÜBERBLICK (2008–2021)

Themenoffen, aber im Ergebnis mit klarem technologischen Profil

8.195

Projekte*

2,1 Mrd. €

Fördervolumen

95 %

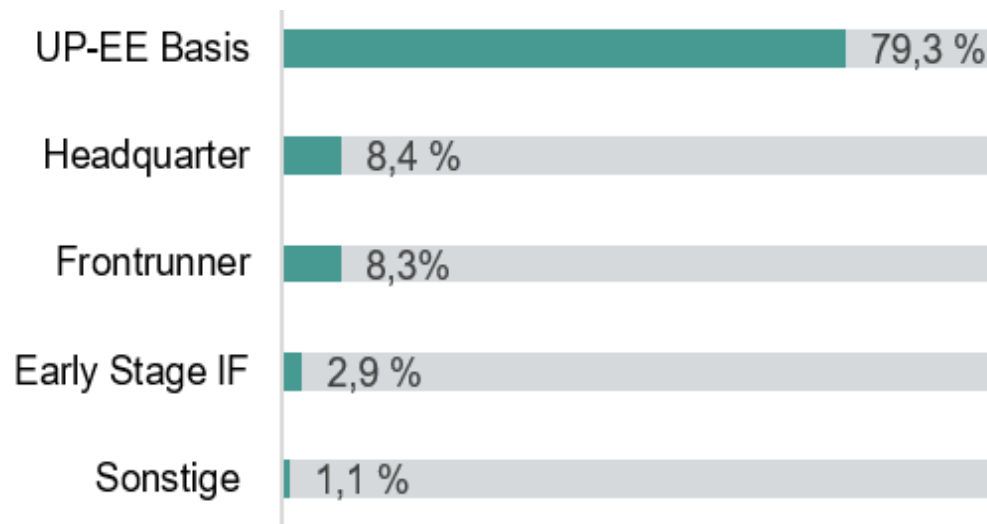
Projekte
Instrument UP-EE*

69 %

Schlüssel-
technologien

*8504 Projektteilnahmen | *inkl. Basis, Headquarter und Frontrunner

Förderbarwert nach Instrument/Gruppe (Anteil in %)



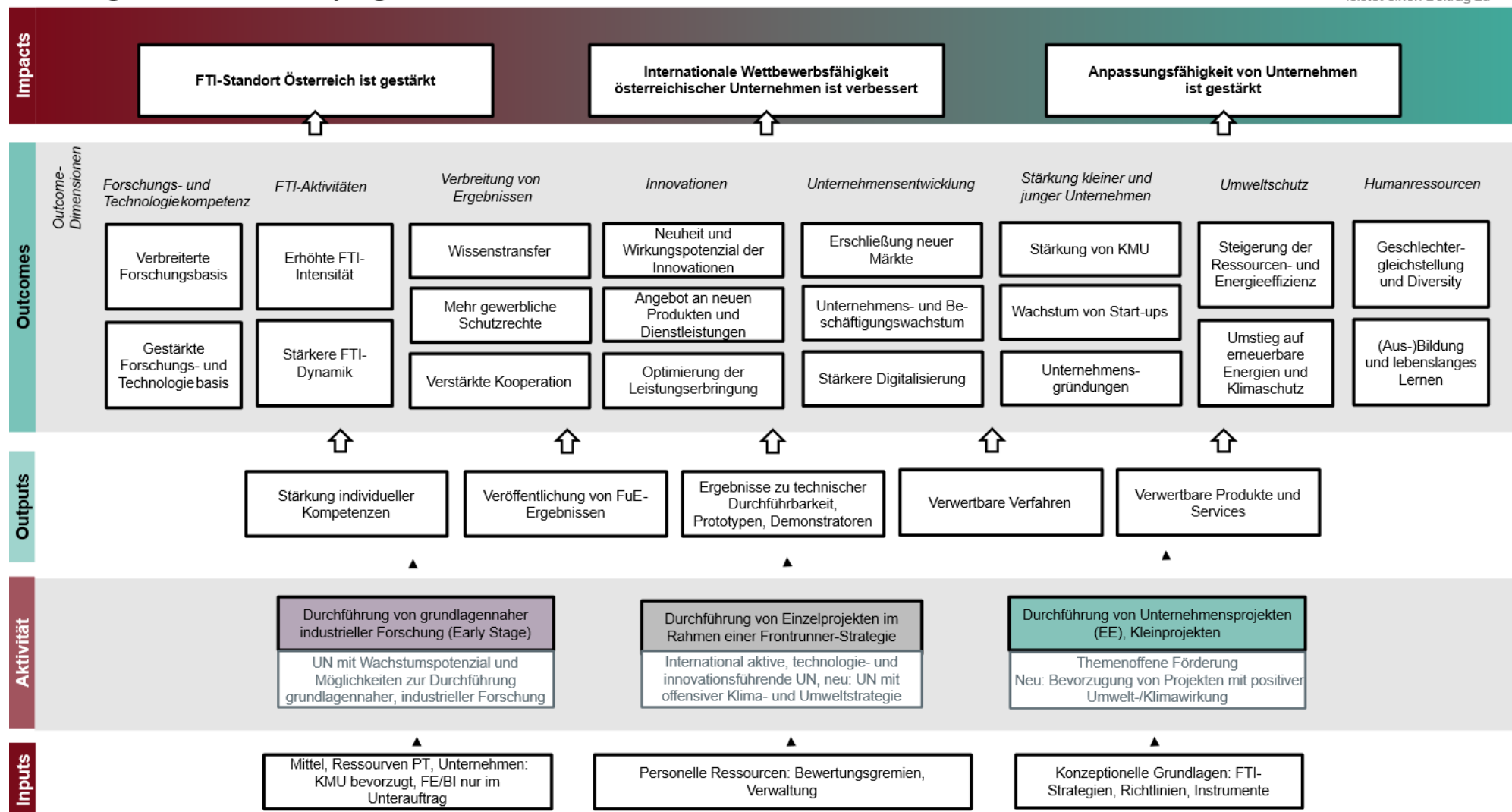
Bottom-up-Schwerpunktbildung

- Elektronik/Informationsverarbeitung: 30 % (2012) → 38 % (2021)
- Schlüsseltechnologien & Stärkefelder: Produktion/Robotik, Energie/Umwelt, Werkstoffe, Chips, KI/Daten
- Nicht-technologische Innovationen bleiben Nebenrolle

WIRKUNGSMODELL DER BASISPROGRAMME

Wirkungsmodell FFG-Basisprogramme

→ = bewirkt/führt zu
⇒ = leistet einen Beitrag zu



METHODISCHE VORGEHENSWEISE

Mixed-Methods-Ansatz mit quantitativen Wirkungsanalysen im Kern

**FFG-Förderdaten
2008–2021**

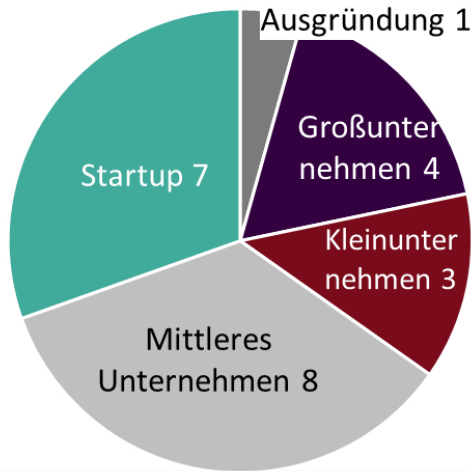
**AMDC-Daten
F&E, CIS, LSE,
Außenhandel**

**Matching /
Kontrollgruppen**

**DiD-Analysen
+ Robustheit**

Quantitativ

- **Datenkern:** FFG-Förderdaten + AMDC-Daten (F&E, CIS, LSE, Außenhandel etc.); Verknüpfung über Firmenbuchnummer
- **Evidenzbasis:** 2.726 geförderte Unternehmen und 6.650 Beobachtungen; Vergleich mit strukturell ähnlichen Nicht-Geförderten
- **Kausalanalyse:** DiD mit gestaffeltem Förderbeginn, PSM-DiD und OLS



23 Interviews mit
geförderten
Unternehmen

2 Gruppeninterviews
mit der FFG
→ Tiefergehendes
Verständnis der
Wirkungen

**Innovations-
biografien**

Typische Verläufe
ausgewählter
Einzelinnovationen

**Europäisches
Benchmarking**

von Erfahrungen
anderer
Programme
lernen

**Prozess- und
Instrumenten-
analyse**

Instrumente
Prozesse und
Verfahren

Qualitativ

ZENTRALE BEFUNDE

Zielgruppenerreichung & Nutzen für Unternehmen



ZIELGRUPPENERREICHUNG

Breite Reichweite plus zunehmende Bedeutung kleiner und junger Unternehmen

2.896

teilnehmende
Organisationen

12–20 %

aller F&E-aktiven
Unternehmen pro Jahr

27 %

Erstförderungen
(2021, inkl. Vorb.)

13,8% 

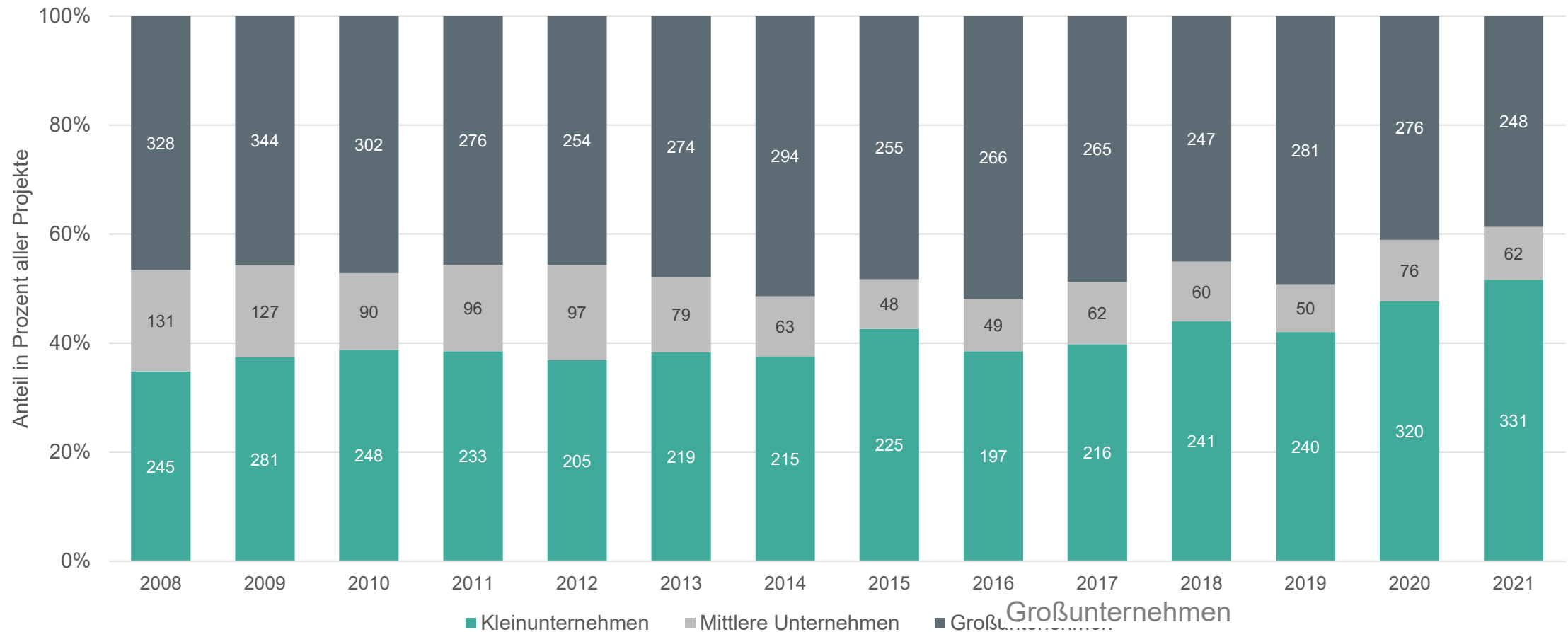
Startup-Anteil aller
geförderten Unternehmen

Zentrale Einordnung

- Erreicht etablierte F&E-Kernakteure und verbreitert zugleich die FTI-Basis
- Kleine Unternehmen gewinnen an Bedeutung - Großunternehmen bleiben absolut stabil
- Startups: technologische Validierung, Teamaufbau und Legitimität – Anteil steigt

Das System ist breit zugänglich, aber stark von wiederkehrenden Akteuren geprägt

JÄHRLICHE ANTEILE VON KLEIN- MITTEL- UND GROSSUNTERNEHMEN



Notiz: Kleinunternehmen bezeichnet Unternehmen mit weniger als 50 Mitarbeiter:innen, während Großunternehmen mehr als 250 Mitarbeiter:innen beschäftigen. Mittlere Unternehmen liegen dazwischen.

Quelle: FFG-Datenbank, Stand: September 2025

UNTERSCHIEDLICHE NUTZEN DES BP FÜR UNTERNEHMEN

Großunternehmen

- Standortsicherung
- Strategische Verankerung von F&E in Konzernagenda
- Interne Legitimation (organisationspolitisch)
- Erweiterung des Entwicklungsspielraums

*„Ohne das Basisprogramm wäre sicher der sehr umfassende Standort in Österreich nicht in dieser Größe argumentierbar.“
(Großunternehmen 1)*

KMUs

- Risiko abpuffern, um Neues verfolgen zu können
- Selektions- und Erprobungsfunktion
- Wissenschaftlich kontrollierte Erzeugung von Daten
- Eigenmittelfinanzierung als Prüfung der Zukunftsfähigkeit
- Funktion zur Professionalisierung und Etablierung von F&E

„Dieses Risiko [...] das wir wahrscheinlich sonst nicht wagen würden, weil wir zu große Bauchschmerzen haben würden, und vielleicht im Vorfeld schon die Finger lassen würden von so einem Vorhaben“ (KMU 1)

Start-ups

- BP typisch in spezifischer Phase: zwischen technologischer Idee, noch ungesichertem Markt, fehlender Kapitalbasis & noch nicht stabilisierter Organisation
- Finanzierung (existenzsichernd)
- BP beschleunigt Entwicklung
- Legitimation nach außen
- Generierung von Daten als essentieller Vorteil

„Mit den Daten, die wir jetzt haben [...] ist es uns möglich, Investoren zu suchen. Ohne Basisprogramm bekommen Sie heute keine Investoren mehr.“ (Start-up 3)

ZENTRALE BEFUNDE

Wirkung auf:

FTI-Aktivitäten | Innovation & Verwertung | Unternehmensentwicklung



WIRKUNG AUF FTI-AKTIVITÄTEN

Klare Additionalität, insbesondere bei Unternehmen unter 250 Beschäftigten

Kausale Hauptergebnisse: Signifikante Erhöhung des FuE Personals

+2 VZÄ

Forschungspersonal
je Unternehmen

+15 %

relativ zum
Ausgangswert

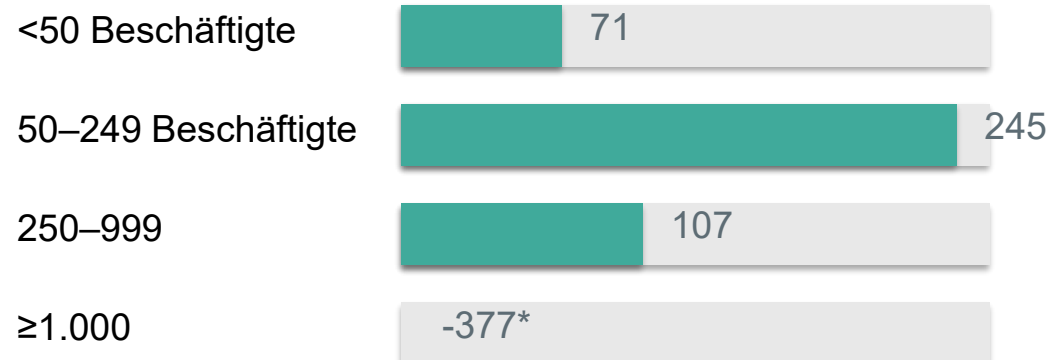
+2,20 €

zusätzliche F&E-
Ausgaben je €

+2,5 Mrd. €

private F&E-Ausgaben
2008–2021

DiD-Effekt auf F&E-Ausgaben nach Größenklasse (Koeffizienten, Tsd. €)



Interpretation

- Signifikante F&E-Effekte vor allem bei <250 Beschäftigten.
- Großunternehmen: kein zusätzlicher F&E-Ausgabeneffekt im Vergleich zu nicht geförderten Unternehmen
- Strukturbildend, wenn Kompetenzen und Routinen verstetigt werden.

WIRKUNG AUF INNOVATION & VERWERTUNG

Stärkste positive Evidenz bei Innovationstätigkeit und Marktdynamik

Additionalität

3,67 €

Innovationsaufwendung
en je € Förderbarwert

+3 PP

Produktionnovationen

+8 PP

Kooperationen mit
Hochschulen

40–44 %

melden
Schutzrechte an

Was sich verändert

- Signifikant häufiger Produktinnovationen und Marktneuheiten.
- Höhere Umsatzanteile mit neuen Produkten/Marktneuheiten.
- Unterstützt Schutzrechte, Kooperationen und Profilbildung.
- Keine eigenständige Export-Evidenz.

F&E

Innovation

IP /
Kooperation

Verwertung

Kausale Evidenz + Wirkungsmonitoring
Monitoringdaten zeigen:
F&E wird häufiger in Innovation und
Verwertung übersetzt.

WIRKUNG AUF INNOVATION – ERGEBNISSE DER INTERVIEWS MIT UNTERNEHMEN

Basisprogramm unterstützt explorative Innovationsprozesse unter technologischer Unsicherheit

Exploration neuer technologischer Lösungsräume

- Entwicklung von Ansätzen, „die bislang niemand gekannt hat und niemand gemacht hat“

Hohe Ergebnisoffenheit und Unsicherheit

- Projekte mit „Ungewissheit des Erfolgs“

Schrittweise Pfadentwicklung

- Aus konkreten technischen Problemen entstehen neue Fragestellungen, Anwendungen und Produkte

Erschließung neuer Innovations- und Geschäftsfelder

- bis hin zu neuen Produktlinien und Plattformen

Erweiterung des Innovationsspielraums

- Risiken können früher eingegangen und Entwicklungen breiter, schneller und ambitionierter verfolgt werden

WIRKUNG AUF UNTERNEHMENSENTWICKLUNG

Mehr Beschäftigung und Umsatz – Begrenzte Wachstumsdynamik

Additionalität

+15

Mitarbeiter:innen nach 6
Jahren

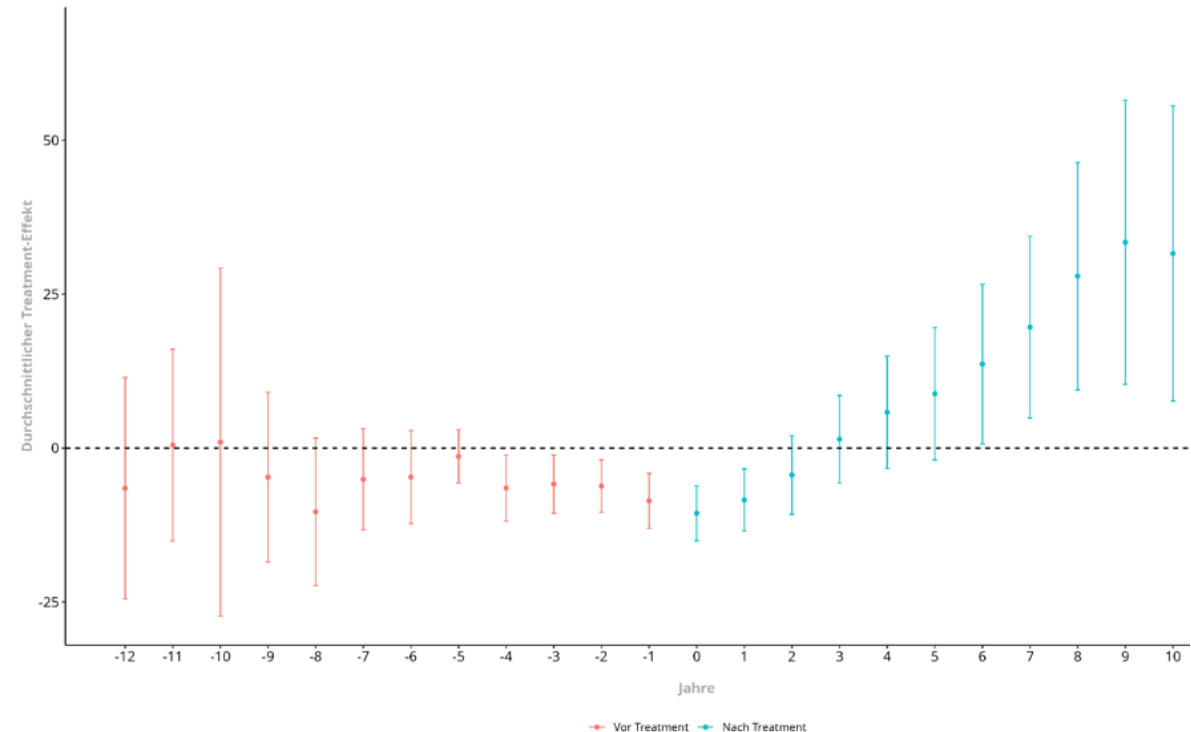
+ 5 Mio EUR

Mehr Umsatz nach 6
Jahren (+13%)

Was sich verändert

- Beschäftigungswachstum im Vergleich zur Kontrollgruppe auf KMU beschränkt.
- Übersetzung von F&E in neue Produkte und Wachstum wird gestärkt.
- Kein signifikanter Effekt auf schnell wachsende Unternehmen.
- Keine Evidenz für Steigerung der Exporte bei Großunternehmen

*Langfristige Effekte der Förderung auf das
Beschäftigungswachstum*



UNTERNEHMENSENTWICKLUNG – WETTBEWERBSPOSITION

„Das heißt, dass ich damit sagen will, ist, nur auf ein Pferd zu setzen, ist für ein Technologieunternehmen, wie wir uns jetzt sehen, sehr schwierig. Und uns davon zu lösen oder, nicht zu lösen, sondern uns zu erweitern, hat uns erst eigentlich das FFG-Projekt ermöglicht“ (KMU 3)

"Das kann man in unserem Fall sehr gut sehen, denn auf Basis der Phase-2-Daten konnten wir mit der Europäischen Zulassungsbehörde in Kontakt treten und diese haben diese Phase-2-Daten als so außerordentlich wertvoll angesehen, dass sie [Start-up 3] den sogenannten Prime-Status verliehen haben." (Start-up 3)

BP hat in allen interviewten Unternehmen zu besserer Wettbewerbsposition geführt

- Entwicklung eines eigenständigen technologischen Profils
- Ausweitung des Portfolios
- Generierung neuer und qualitativ hochwertiger Daten in sehr spezifischen Bereichen
- Frühere Einbindung in Kund:innenprozesse durch BP-Ergebnisse (Prototypen, Daten, Know-how)
- Sichtbarkeit durch Expertise in spezifischen Feldern (Einladung zu Kongressen und Vorträgen)
- Technologische Tiefe in Nischen schafft schwer imitierbare Wettbewerbsvorteile

→ Besonders wirksam: Kombination aus spezifischer Thematik (Neuheit und ggf. Nische), Tiefe und Qualität der generierten Daten und Kontinuität aufgrund mehrerer BP

„Da haben wir den ersten Prototypen von XY entwickelt und das hat, wie gesagt, der Markt eigentlich noch nie gegeben. Also das hat uns auf alle Fälle in den Top drei gehalten. So wie der Ferrari kann man sich das dann eigentlich vorstellen, den man dann wirklich liefern kann.“ (KMU 5)

WIRKUNG AUF STARTUPS: STABILISIERUNG & SKALIERUNG

Starke Effekte in frühen Entwicklungsphasen, Anschlussfinanzierung bleibt Engpass

400

geförderte
Startups

23%

der Fördernehmenden
2017-2021

14 %

aktuell aktiver
Startups

+12

Mitarbeiter:innen
ab 4. Jahr

ab Jahr 4

höhere Wahrscheinlichkeit
>1 Mio. € Umsatz

Beitrag der FFG-BP

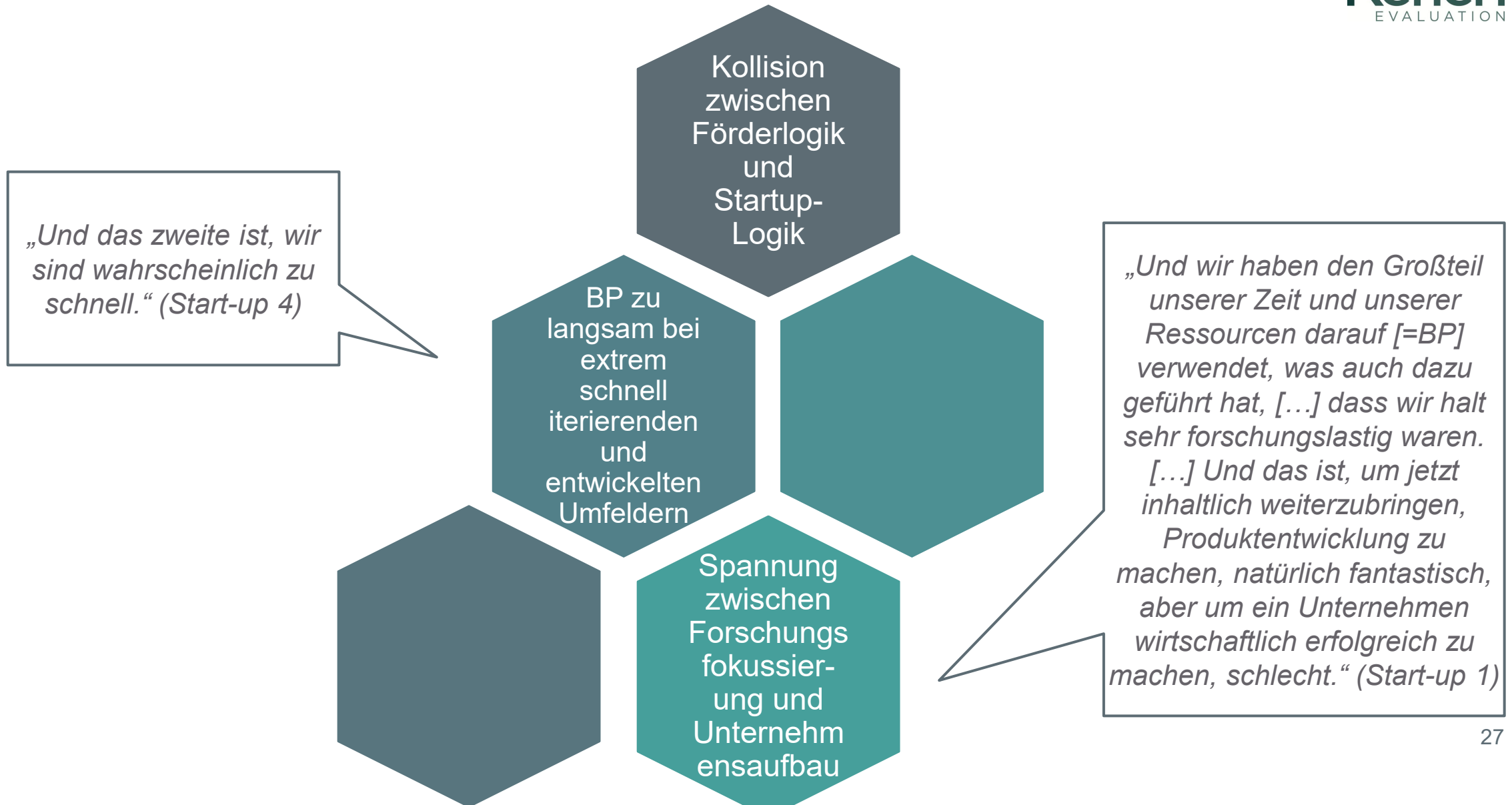
- Finanzierung & Legitimation
- Beschleunigte technologische Entwicklung
- Höhere Überlebensraten und Beschäftigungsaufbau
- Legitimität gegenüber Kund:innen, Partnern und Kapitalgebern

Offene Bedarfe

- Follow-on-Finanzierung und kapitalintensive Skalierung
- Senkung der administrativen Komplexität
- Adaptivität für unternehmerische Dynamik

HERAUSFORDERUNGEN DES BP FÜR START-UPS

ERGEBNISSE DER INTERVIEWS



ZUSAMMENSCHAU



WIRKUNGEN DER FFG-BP ENTLANG DER OUTCOME-DIMENSIONEN

Forschungs- und Technologiekompetenz

- Besonders wirksam: F&E-Einstieg
- Wachsende Zahl an IKT-nahen Projekten
- Schlüsseltechnologien früh und umfassend vertreten

F&E-Aktivitäten

- Deutliche Stärkung:
 - F&E-Intensität, F&E- Personal
 - Innovationsaktivität in KMU
- Verstetigung und strategische Ausrichtung bestehender F&E

Innovationen

- Sehr stark
 - marktnahe Innovation
 - Produktinnovationen
 - Marktneuheiten
 - Innovationsumsätze
- Hohe Verwertungsquote

Verbreitung von Ergebnissen

- Funktional vorhanden, kein primärer Hebel
- Wissenstransfer findet statt
- Kooperationsintensität mit Unis steigt

Unternehmensentwicklung

- Positiv mit klaren Grenzen
- Beschäftigung & Wertschöpfung
- Neue Geschäftsfelder
- Keine Effekte in Richtung High-Growth-Unternehmen

Stärkung kleiner und junger Unternehmen

- KMU überdurchschnittlich:
 - höhere Additionalität
 - stärkere Innovationsimpulse
- Start-ups: Frühphase (Proof-of-Concept, Entwicklung)

Umweltschutz

- Energie und Umwelttechnologien sichtbar, aber nicht dominant.
- Klimarelevanz hat zugenommen
- Beiträge entstehen v.a. technologiegetrieben – keine Transformationssteuerung

Humanressourcen

- Aufbau von F&E-Kompetenzen
- Beschäftigung von F&E-Personal
- Messbarer Gender-Effekt

● Sehr stark ● Stark ● Mittel ● Begrenzt

VIELEN DANK!

Michael Dinges, Cornelia Reiter

AIT Austrian Institute of Technology

michael.dinges@ait.ac.at

+43 664 6207822



3. Methodischer Zugang & Daten

Marie Beindl (AMDC) & Bernhard Dachs (AIT)

 Bundesministerium
Innovation, Mobilität
und Infrastruktur

ft eval



Methodischer Zugang und Datenbasis

Austrian Micro Data Center (AMDC)

Marie Beindl

*Center Wissenschaft
Austrian Micro Data Center*

Wien, 17.8.2026

www.statistik.at

- AMDC Einführung
- Ablauf AMDC Projekt vom Projektantrag bis zur Outputkontrolle
- Mikrodatenangebot und Einbringung externer Datenquellen
- Outputkontrolle im Kontext von Evaluierungen
- Kostenersätze

Forschende von akkreditierten wissenschaftlichen Einrichtungen können im Rahmen eines Forschungsvorhabens (Forschungsprojekts) Onlinezugriff auf indirekt identifizierbare Mikrodaten bekommen.

- Mikrodaten von Statistik Austria
- Mikrodaten der öffentlichen Verwaltung
- Eigene Mikrodaten (pseudonymisiert mit vbPK-AS bzw. Firmenbuchnummer)

→ Verknüpfung innerhalb und zwischen diesen Quellen durch geeignete Schlüssel möglich!

Forschungsprojekte im AMDC

nach erfolgreicher Akkreditierung

1



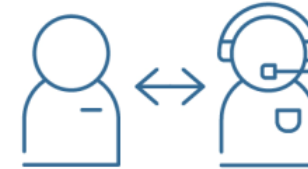
Im Mikrodatenkatalog nach passenden Mikrodaten für ein Forschungsvorhaben suchen.

2



Online einen Antrag auf Zugang zu den Mikrodaten stellen.

3



Mit dem Team des AMDC die Umsetzungsstrategie besprechen.

4



Das vom Team des AMDC erstellte Angebot annehmen.

5



Ab dem vereinbarten Termin online mit den Daten arbeiten.

6



Nach erfolgter Outputkontrolle die Ergebnisse für wissenschaftliche Publikationen verwenden.

Zeitlicher Ablauf eines AMDC Projekts

Antragstellung:

Im Zuge der Antragstellung kommt es Fragen und Feedbackschleifen.

Angebot:

Sobald ein finaler Antrag vorliegt, bei dem keine Überarbeitung mehr notwendig ist, wird innerhalb eines Monats ein Angebot gelegt.

Projektstart:

Sobald das Angebot angenommen worden ist, wird in der Regel ein Projektstart zum folgenden Monatsersten ermöglicht.

Outputkontrolle:

Bei Beachtung der Guidelines werden die Ergebnisse innerhalb von einem Monat geprüft.

Durchschnittliche Projektdauer (ab Projektstart):

29 Monate

Verfügbare Mikrodatensätze

Suchen...

☒ Zeige Mikrodatensätze ☐ Zeige Variablen

Filter (163 Produkte)

Filter zurücksetzen

ADCOL - Administrative Data Collection for the Social Sciences

165 Variablen



Administrative Data Collection for the Social Sciences

Register, 2015 - 2022

Themen:

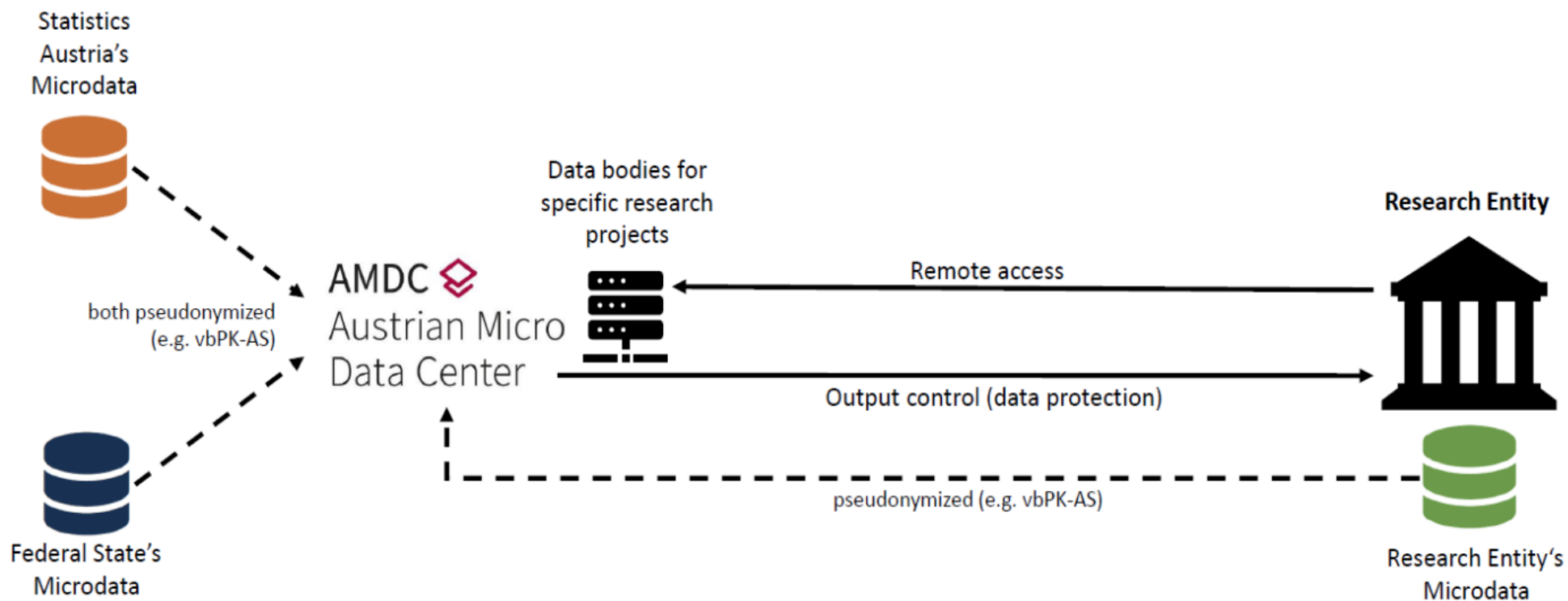
Education, Housing, Health, Income, Labour and Employment, Households, Life Events, Demographie, Bildung, Wohnen, Arbeit, Gesundheit, Einkommen

Statistische Einheit:

Arbeitsstätte / Standort,
Beschäftigungsverhältnis, Betrieb (fachliche Einheit), Branchen, Episoden , Familie, Gebäude, Haushalte, Krebserkrankungen, Personen, Unternehmen / Rechtliche Einheit, Unternehmensgruppe, Wohnungen

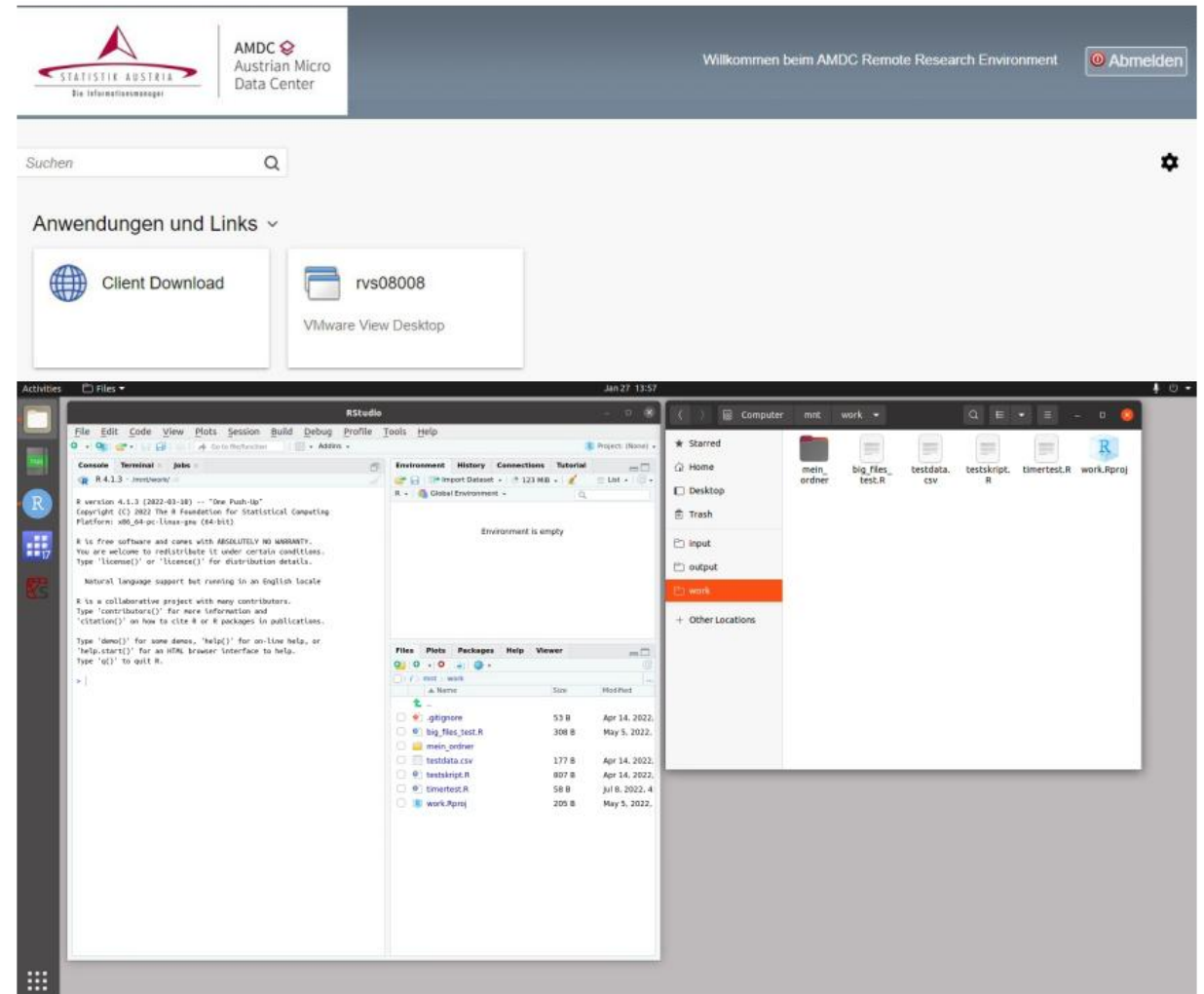
Verknüpfungsschlüssel:

Personen_ID, Firmen_ID2, Firmen_ID5



Forschen im AMDC

- Arbeiten innerhalb der VDI:
- Kein Internetzugriff
- Zur Verfügung stehen nur die beantragten Datenkörper und die gewünschte Statistiksoftware



Ziel: Prüfung hinsichtlich des Risikos der indirekten Identifikation von statistischen Einheiten

- Eine Evaluierung von einzelnen statistischen Einheiten ist nicht möglich
- Eine Evaluierung von Maßnahmen kann unter Einhaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen durchgeführt werden
- Vorlaufzeit: Ergebnisse die den „AMDC Output Guidelines“ entsprechen, werden in der Regel innerhalb von 4 Wochen geprüft

Kostensätze

a.) Kosten der Vorbereitungsphase

b.) Kosten der Projektphase

Kostenfaktoren:

- Umfang der Datenanforderung
- Anzahl der Projektmitglieder mit Datenzugriff
- Rechenleistung und Speicherplatzkapazitäten
- Dauer des Projekts

→ Die durchschnittlichen Gesamtkosten haben für ein Projekt (Start im Jahr 2025)
17 000 € betragen

Forschungsprojekte

Aufteilung der Projekte (80) nach Wissenschaftsdisziplin:

	In Vorbereitung	Laufend	Abgeschlossen	Gesamt
Wirtschaftswissenschaften	0	38	9	47
Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	0	6	5	11
Soziologie	0	6	2	8
Andere Sozialwissenschaften	0	6	0	6
Humangeographie, Regionale Geographie, Raumplanung	0	4	0	4
Politikwissenschaften	0	1	0	1
Erziehungswissenschaften	1	0	0	1
Bauwesen	0	0	1	1
Umweltingenieurwesen, Angewandte Geowissenschaften	0	0	1	1
Gesamt	1	61	18	80

Rückfragen bitte an

AMDC – Team:

Tobias Herzog, Marie Beindl und Lisa Ehrntraut

amdc@statistik.gv.at

+43 1 71128 – 8970 (Mo – Fr, 09:00 – 15:00 Uhr)

Webseite:

www.statistik.at/amdc

Mikrodatenkatalog:

www.statistik.at/amdc-data

STATISTIK AUSTRIA

Guglgasse 13, 1110 Wien



MIKRODATENBASIERTE EVALUIERUNG



MIKRODATENBASIERTE EVALUIERUNG

Die Beantwortung der Evaluierungsfragen mit Daten auf Organisationsebene gesammelt durch Erhebungen von Statistik Austria

Evaluierungen mit den AMDC-Daten haben wesentliche Vorteile - wenn die Fragen zu den Daten passen

- AMDC erspart dem Evaluierungsteam und den Fördernehmern eine Befragung
- wir können auch länger zurückliegende Maßnahmen evaluieren
- nachdem die Firmen nicht direkt zur Maßnahme befragt werden, können auch keine biases durch eine zu positive Einschätzung der Wirkungen auftreten (social desirability bias, self-report bias, impression management bias)

DATENGRUNDLAGEN DER BP-EVALUIERUNG

- Förderdaten der FFG 2008-2021 aus 8.504 Projekten des Basisprogramms
- 816 aws-Projekte, 3.449 KLI.EN-Projekte und 1.434 Projekte aus ausgewählten thematischen Programmen
- Leistungs- und Strukturhebung 2008-2021 (ab 5 Beschäftigte)
- F&E-Erhebung 2011-2021
- Community Innovation Survey 2008-2022
- Exportdaten 2012-2022
- IKT-Erhebung 2020
- Gütereinsatzstatistik

DATENGRUNDLAGEN DER BP-EVALUIERUNG

Leistungs- und Strukturhebung

über eine Million Beobachtungen

F&E-Erhebungen

8.560 Unternehmen mit 18.947
Beobachtungen

Teilnehmer der FFG-BP

1.653 geförderte
Unternehmen mit 2.367
Beobachtungen

6.907 ungeförderte
Unternehmen mit
16.580 Beobachtungen

Community Innovation Survey

11.653 Unternehmen

Teilnehmer der FFG-BP

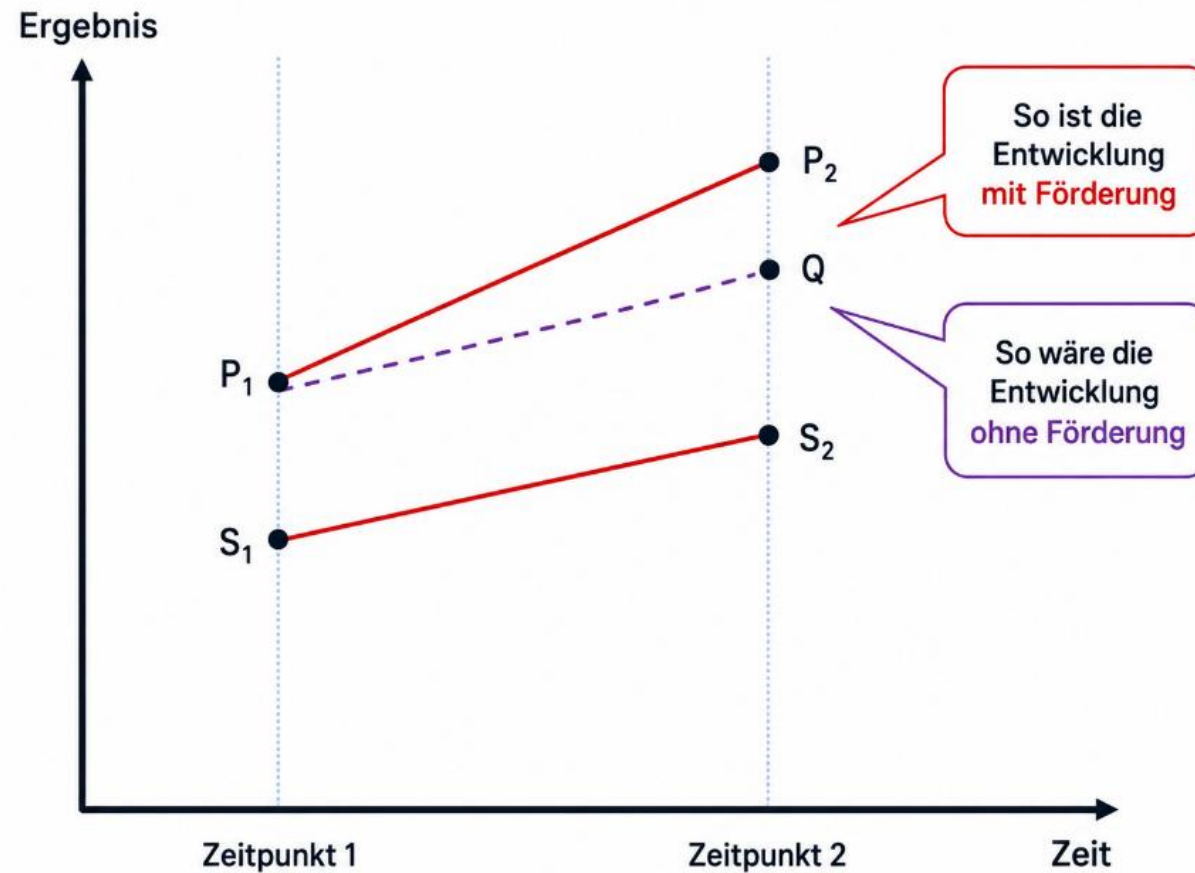
405 geförderte
Unternehmen

11.248 ungeförderte
Unternehmen

MATCHING UND SAMPLE

- Das Matching zwischen den einzelnen Datenbanken geschieht über die Firmenbuchnummer
 - Die meisten Teilnehmer der BP gefunden, Missings nur bei Personen
- Allerdings: je mehr Erhebungen einbezogen werden, umso schneller schrumpft das gematchte Sample und umso schneller wachsen die Biases, weil die Erhebungen unterschiedliche Grundgesamtheiten haben
 - Eine Grenze von 5 Beschäftigten in der LSE lässt einige Firmen in der F&E-Erhebung rausfallen
 - CIS und F&E-Erhebung haben unterschiedliche Basisjahre, unterschiedliche sektorale Schwerpunkte sodass ein Matching zwischen beiden einiges an Bias schafft, dessen Auswirkungen nicht von vornherein klar sind

DIFFERENCES-IN-DIFFERENCES



$P_1 - P_2$ zeigt die Entwicklung der geförderten Unternehmen, während $S_1 - S_2$ die Entwicklung der Kontrollgruppe zeigt.

Die gestrichelte Linie zeigt die angenommene Entwicklung ohne Förderung.

Die vertikale Differenz zwischen P_2 und Q stellt den geschätzten Effekt der Förderung dar.

WAS LÄSST SICH MIT MIKRODATEN GUT EVALUIEREN?

- Die Mikrodaten eignen sich sehr gut für alle Fragestellungen, wo Förderungen direkt auf Firmenebene mit den Variablen einer AMDC-Befragung kombiniert werden sollen
 - Also z. B. Unterschiede zwischen geförderten und nicht geförderten Unternehmen bei den F&E-Ausgaben
 - Unterschiede zwischen beiden Gruppen beim Frauenanteil am F&E-Personal
- Fragen nach Kausalitäten – Paneldaten erlauben Vorher-Nachher-Vergleiche
- Es wird schwieriger, wenn Variablen mehrerer Erhebungen mit den Förderdaten kombiniert werden sollen
 - CMD-Modell, dass F&E-Inputs und Innovations-Outputs berücksichtigt

SCHATTENSEITEN DER MIKRODATENBASIERTE EVALUIERUNG

- Die Kosten einer Evaluierung mit AMDC-Daten sind wesentlich höher:
 - Die Datenkosten liegen im gut fünfstelligen Bereich
 - Falls in Zukunft wieder AMDC-Mikrodaten in diesem Umfang verwendet werden sollen, muss das Ausschreibungsvolumen von Evaluierungen wesentlich erhöht werden
- AMDC-Daten erfordern auch längere Projektlaufzeiten
 - Wir haben die Vorbereitungszeit die es braucht, den Datensatz aufzubauen, deutlich unterschätzt
 - Es braucht immer mehrere Durchläufe bis das Ergebnis passt
 - Zeit für Outputkontrolle muss ebenfalls eingerechnet werden

VORSCHLAG

- Um die Einstiegskosten möglichst niedrig zu halten, könnte ein vordefinierter Datensatz mit Paneldaten helfen:
 - verschiedene Jahrgänge der F&E-Erhebungen
 - Community Innovation Survey
 - möglicherweise erweiterte Beschäftigtendaten
-
- dieser Datensatz könnte für Evaluierungen zur Verfügung gestellt werden und würde die Datenvorbereitung verkürzen
 - für die meisten Fragen genügt nun die Verknüpfung mit den Förderdaten

VIELEN DANK!

Bernhard Dachs

AIT Austrian Institute of Technology
bernhard.dachs@ait.ac.at



VON PROGRAMMEFFEKTEN ZU SYSTEMWIRKUNGEN

Die FFG-BP im Policy Mix: Kohärenz & Synergien | Einordnung der
Wirkung im Innovationssystem

Michael Dinges, Bernhard Dachs



FRAGESTELLUNGEN

- Die FFG-BP im Policy Mix
 - Welche Aussagen zu Additionalität sowie möglichen Komplementaritäts- oder Substitutionseffekten lassen sich aus der Evaluierung ableiten?
 - Wie wirkt das Programm im Zusammenspiel mit der Forschungsprämie und anderen Programmen?
- Systemwirkungen
 - Welche systemischen Wirkungen zeigen die FFG-BP? Welche bleiben offen?
 - Welche Handlungsoptionen für das Programm gibt es?

DIE BASISPROGRAMME IM POLICY MIX

FFG-Basisprogramme bleiben zentrales Instrument im FTI-Policy Mix

Position im Fördermix



Was zeigt die Analyse?

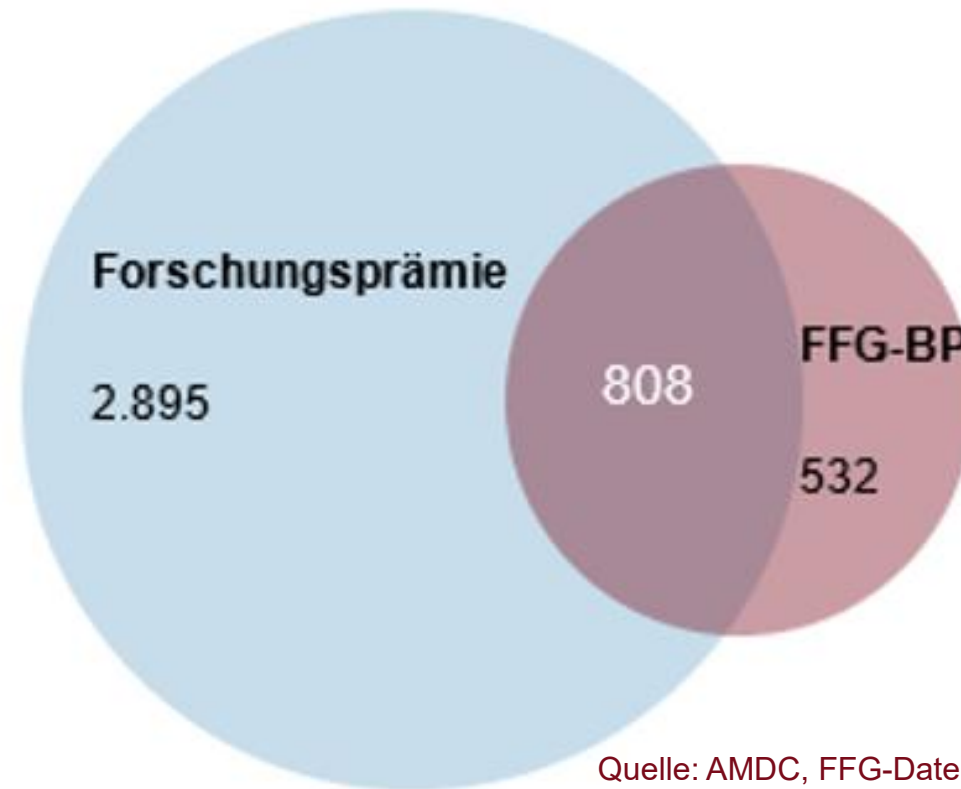
- 1 Eigenständig**
BP eigene Zielgruppe - knapp die Hälfte nicht in anderen betrachteten Programmen
- 2 Komplementär**
Überschneidungen bestehen, aber ohne signifikante Zusatz- oder Substitutionseffekte
- 3 Nicht ersetzbar**
Ex-ante Finanzierung, Projektprüfung und Risikoübernahme für unternehmensnahe F&E

**F&E-Hebel: BP ca. 2,2 €
Prämie ca. 1,9 €**

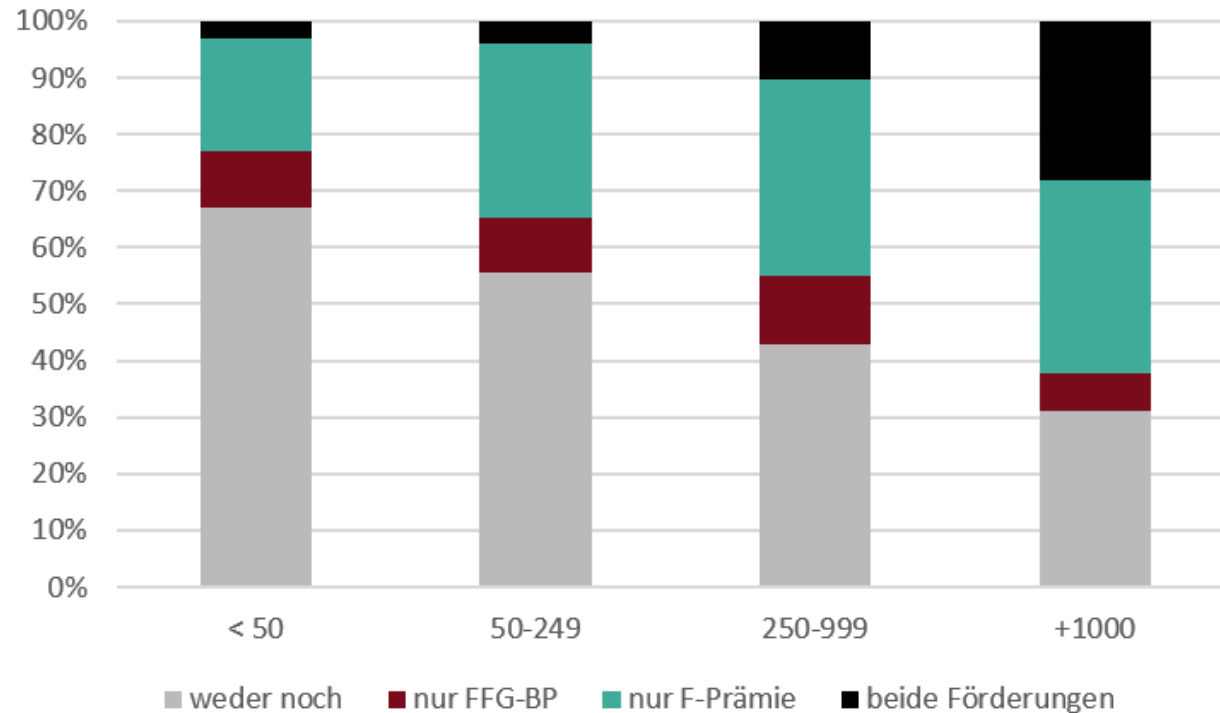
FORSCHUNGSPRÄMIE UND BP WERDEN GEMEINSAM IN ANSPRUCH GENOMMEN

Anzahl der Organisationen, die am FFG-BP und der Forschungsprämie teilnehmen, (2011, 2013, 2015, 2017, 2019 und 2021)

- Auf Basis der F&E-Erhebung kommt pro Jahr auf ein Unternehmen mit einer BP-Förderung (inklusive Mehrfachinanspruchnahme) mehr als drei Unternehmen mit der Forschungsprämie
- Die Daten enthalten allerdings nur die ausgezahlten Prämien, nicht die Beantragung und deshalb passen die Jahre nicht zusammen
- Unter 50 Beschäftigten ist das FFG-BP einen höheren Anteil an der **Finanzierung** von F&E in geförderten Unternehmen als die F-Prämie, dann kehrt sich das Verhältnis um



FFG-BP UND FORSCHUNGSPRÄMIE NACH BESCHÄFTIGUNGSGRÖßEN



Inanspruchnahme von FFG-BP und der Forschungsprämie bei Unternehmen der F&E-Erhebung, 2011-2021

- Kleine Unternehmen setzen häufig ausschließlich auf das Basisprogramm.
- Große Unternehmen nehmen oft FFG-BP und Forschungsprämie in Anspruch.
- Es gibt auch viele Unternehmen, die in einem bestimmten Jahr keines der beiden Instrumente in Anspruch genommen haben

Quelle: AMDC, eigene Berechnungen

ADDITIONALITÄT BEIDER INSTRUMENTE

- FFG-BP und Prämie haben positive und signifikante Additionalitäten (1EUR FFG-BP => 2.2 EUR, Prämie: 1,9, gemischt: 1,9)
- wenn eines der beiden Instrumente in Anspruch genommen wird, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit dass auch das zweite genommen wird
- es gibt allerdings keine Komplementarität in der Wirkung: die erhöht sich nicht bei beiden Instrumenten, im Gegenteil – Interaktionseffekt negativ
- Der Vergleich zwischen beiden Multiplikatoren ist allerdings etwas problematisch, weil beide Instrumente grundverschieden sind:
 - während die Prämie für F&E-Aktivitäten in der Vergangenheit ausgeschüttet wird, finanziert das FFG-BP F&E-Aktivitäten im Voraus

INTERVIEWS ZUM ZUSAMMENSPIEL FFG-BP MIT DER FORSCHUNGSPRÄMIE

- Der Nachweis einer **BP-Förderung** liefert **Beleg, dass tatsächlich F&E-Aktivitäten stattgefunden** haben → verringert das Risiko einer Ablehnung der Forschungsprämie (nicht konkurrierend).
- **Großunternehmen:**
 - Die Forschungsprämie wird häufig für Investitionen und Umsetzungen der letzten Projektschritte vor der Marktreife verwendet. Das BP geht direkt zur F&E-Abteilung und reduziert dort die internen Projektkosten für die Entwicklung.
- **Kleinunternehmen & Start-Ups:**
 - Entdecken die Forschungsprämie häufig erst durch den Einreichungsprozess für das BP, oft vermittelt durch Förderberater:innen. → FFG-BP haben aber eine direktere Wirkung, weil kleine Unternehmen und Start-ups häufig auf den Zuschuss oder Darlehen angewiesen sind. Forschungsprämie ist eher eine nützliche Zusatzfinanzierung.

ADDITIONALITÄT AUF DIE F&E-AUSGABEN

Variablen	(1) F&E-Ausgaben	(2) F&E-Ausgaben	(3) F&E-Ausgaben	(4) F&E-Ausgaben
FFG-BP	2,216*** (0)			1,379*** (3,16e-06)
F-Prämie		1,980*** (0)		1,658*** (0)
Beide Instrumente			1,946*** (0)	
Interaktionsterm				-3,41e-05*** (0,00897)
L2.aussum	0,982*** (0)	0,832*** (0)	0,790*** (0)	0,880*** (0)
lemp	442,4** (0,0284)	228,0*** (0)	172,5 (0,467)	208,9 (0,299)
Medium-hightech	-267,3 (0,779)	-178,6 (0,328)	1.155 (0,272)	532,4 (0,552)
Medium-lowtech	-342,2 (0,740)	-301,3 (0,115)	1,321 (0,251)	971,3 (0,318)
Lowtech	-354,9 (0,825)	-418,5** (0,0436)	1.007 (0,596)	717,7 (0,635)
KIS	907,4 (0,385)	356,6* (0,0561)	2.671** (0,0225)	2.375** (0,0158)
IKT-Dienste	610,7 (0,550)	111,5 (0,563)	1.880 (0,113)	1.635* (0,0882)
Ikis	928,8 (0,473)	-63,49 (0,762)	900,8 (0,556)	697,6 (0,565)
Konstante	-2.072* (0,0949)	-386,3* (0,0838)	-2.510* (0,0851)	-1.536 (0,193)
Zahl der Beobachtungen	1.345	10.605	963	1.345

Additionalität des Barwerts des Basisprogramms, der Forschungsprämie und beider Instrumente auf die F&E-Ausgaben

P-Werte in Klammern, Irrtumswahrscheinlichkeit ***
p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

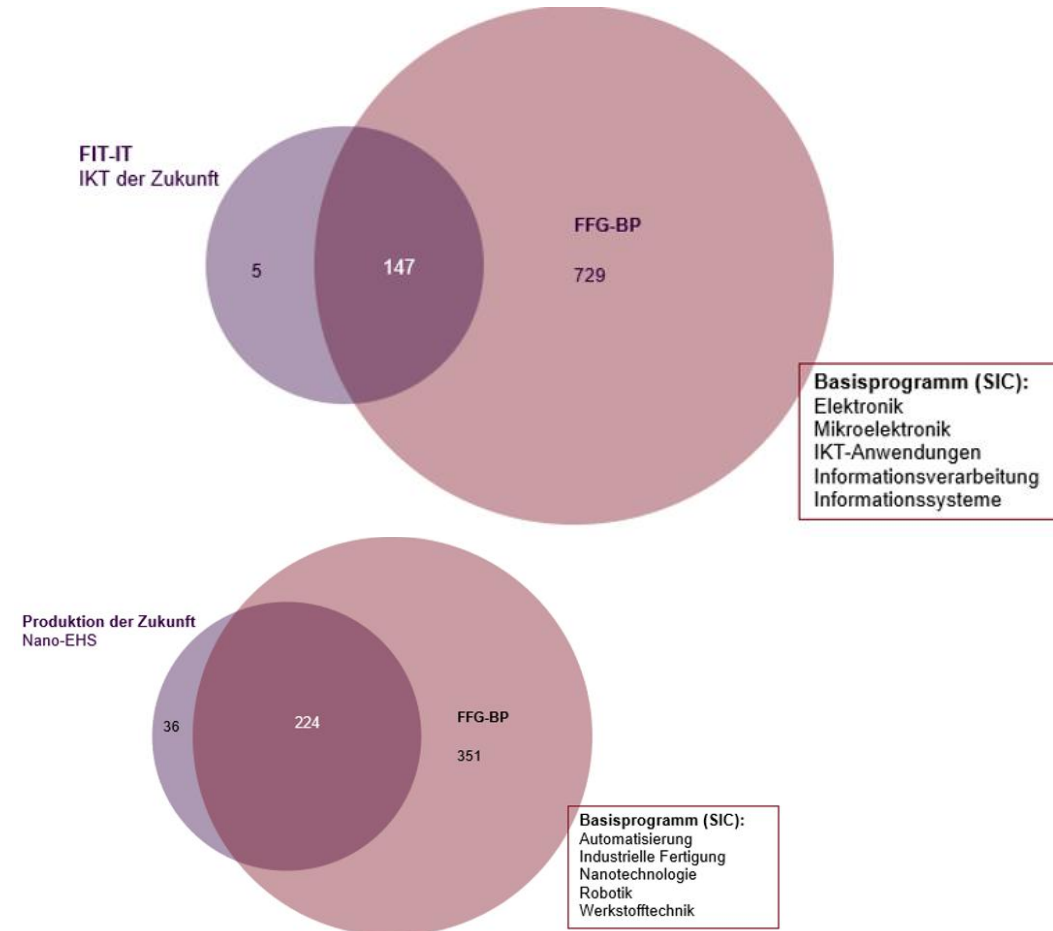
Jahresdummies nicht berichtet

Quelle: AMDC basierend auf der F&E-Erhebung

DIE MEISTEN ORGANISATIONEN KOMBINIEREN BASIS- UND THEMATISCHE PROGRAMME

Anzahl der Organisationen, die an thematischen Programmen und dem Basisprogramm teilnehmen (2008-2021)

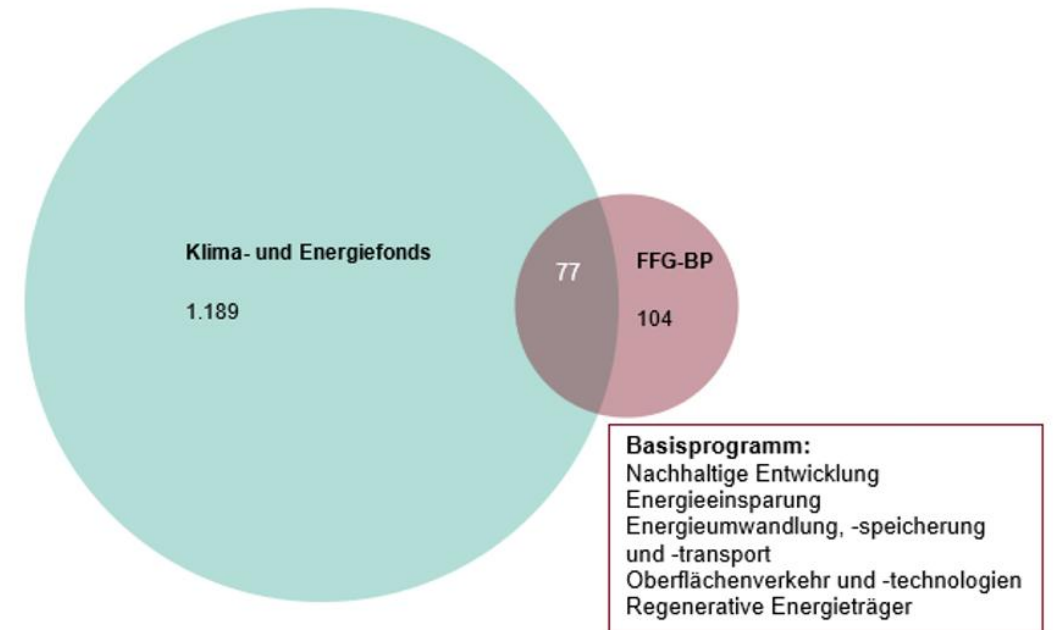
- Nur wenige Unternehmen nehmen ausschließlich an thematischen Programmen teil (z. B. 36 von 260 in Produktionstechnologien).
- Der Großteil ist gleichzeitig im Basisprogramm aktiv, die Überschneidungen sind deutlich größer. Dieses Muster zeigt sich ähnlich auch im IKT-Bereich.



WENIGE ORGANISATIONEN KOMBINIEREN BP UND KLIMA- UND ENERGIEFONDS

Anzahl der Organisationen, die durch den Klima- und Energiefonds und die FFG-BP gefördert wurden, 2008-2021

- Nur eine kleine Schnittmenge von 77 Organisationen, die durch die FFG-BP und den KLI.EN gefördert werden
- Der überwiegende Teil der durch den Klima- und Energiefonds geförderten Organisationen ist nicht im Basisprogramm vertreten.
- Forschungseinrichtungen und Hochschulen im KLI.EN wesentlich stärker vertreten



Quelle: FFG, Eigene Berechnung

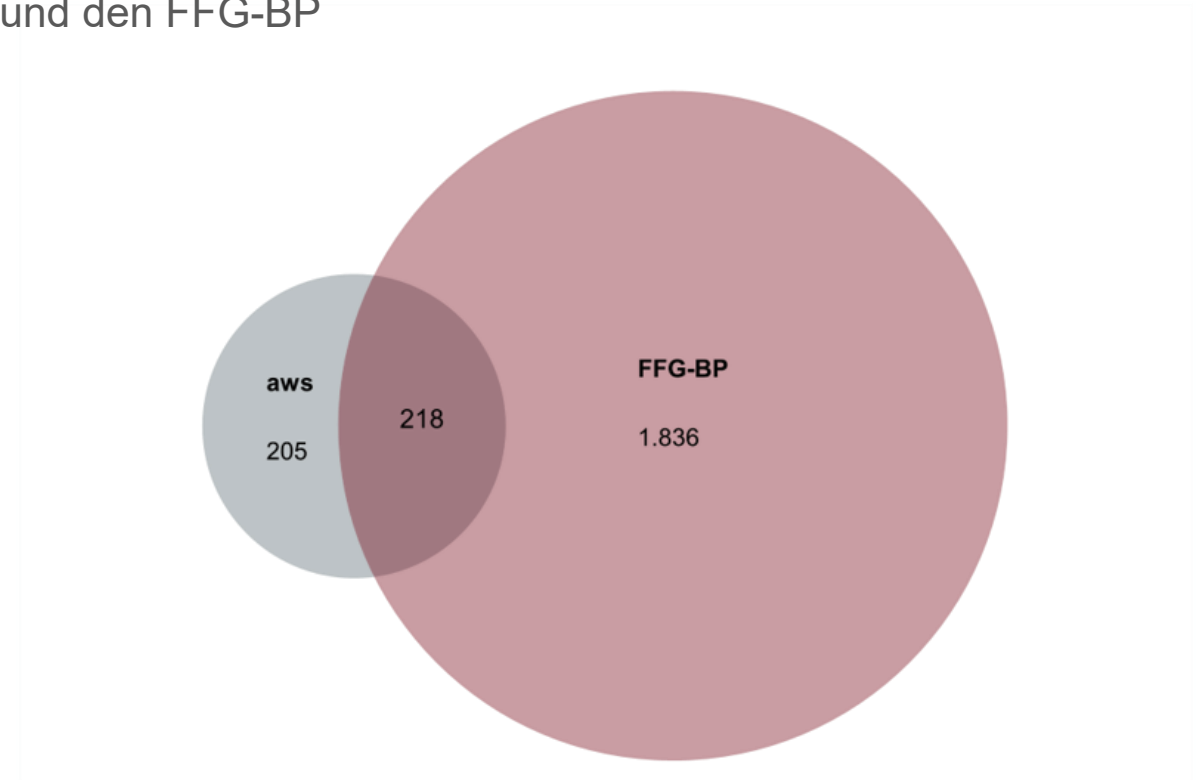
THEMATISCHE PROGRAMME – FFG-BP

- Thematische Programme oft als höherer Koordinationsaufwand, stärkerer Fokus auf Kooperationen, höhere Unsicherheit in Bezug auf positive Förderentscheidung empfunden → Aufwand-Nutzen-Verhältnis bei BP besser
- Zeitlich limitierte Ausschreibungen kollidieren mit dem Timing-Bedarf marktgetriebener Unternehmen.
 - **Besonderheit Großunternehmen:** Interne Entscheidungsprozesse, Vorstandszustimmung & inhaltliche Vorbereitung sind oft nicht mit Einreichfristen vereinbar.
- **Vorteil Themenoffenheit**
 - **Passung für Nischen- und Querschnittstechnologien** (z.B. Softwareunternehmen). Unternehmen aus Nischenbrachen oder mit branchenübergreifenden Technologien passen oft nicht in thematische Programme.
 - „**Nischen-Champions**“ im Sample beobachtbar (Erfolg auch durch BP)
 - Themenfreiheit ermöglicht, **Projekte passend zu den eigenen Marktanforderungen** oder dort aufzusetzen, wo gerade eine Chance erkannt wird oder ein neuer Markt erschlossen werden sollte.
 - Das BP erlaubt, ein **Vorhaben so darzustellen, wie es wirklich ist**, ohne es in ein thematisches Korsett zu „pressen“.

ÜBERLAPPUNGEN MIT AWS

Anzahl der Organisationen, die an den Programmen der aws und den FFG-BP teilnehmen, 2011-2021

- Überlappung zwischen den Technologieförderungen der aws und dem FFG-BP ist recht hoch, während nur etwa 10 % der Organisationen im FFG-BP auch in den aws-Programmen vertreten sind.
- Die FFG-BP haben im Zeitraum 2011-2021 viermal so viele Organisationen unterstützt.
- Interviews zeigen dass die Finanzierungsfunktion der aws geschätzt wird



Quelle: aws, FFG-Datenbank, Stand: September 2025

SYNTHESE: SYNERGIEN & KOHÄRENZ

Im Vergleich zu alternativen Instrumenten zeigt sich, dass die FFG-BP nicht einfach durch andere Förderformen ersetzt werden können:

- Die Forschungsprämie erfüllt eine wichtige komplementäre Funktion, wirkt aber breiter und weniger projektsteuernd. Sie kann unternehmensinterne F&E-Ausgaben unterstützen, ersetzt jedoch nicht die direkte, projektbezogene Förderung risikoreicher Entwicklungsarbeiten.
- Thematische Programme können bestimmte politische oder technologische Schwerpunkte gezielter adressieren, sind aber weniger flexibel und passen nicht immer zu unternehmensgetriebenen Innovationsprozessen.
- aws-Instrumente wiederum können für Unternehmensaufbau, Marktnähe oder Anschlussfinanzierung relevant sein, decken aber die F&E-nahe experimentelle Entwicklung bis zum Prototyp nicht in gleicher Weise ab.

Themenoffenheit und Flexibilität sind zentraler wahrgenommener Vorteil der FFG-BP aus Sicht der Unternehmen

SYSTEMWIRKUNGEN UND HANDLUNGSOPTIONEN



HERAUSFORDERUNGEN IM INNOVATIONSSYSTEM

AUSGANGSPUNKT

- Hohe F&E Intensität
 - Starke öffentliche FTI-Finanzierung
 - Gute Wissenschaft-Wirtschaft Kooperationen
- **Die Herausforderung ist daher nicht primär der Aufbau von Wissen, sondern dessen Übersetzung in Wirkung.**

ZENTRALE LÜCKEN

- **Verwertung & Markterfolg:** mehr F&E-Ergebnisse in Marktneuheiten, Produktivität und Wachstum überführen.
- **Wachstum & Skalierung:** mehr High-Growth-Unternehmen, Spin-offs und skalierbare Geschäftsmodelle.
- **Finanzierung:** Risiko- und Wachstumskapital für Startups, junge Unternehmen und Scale-ups stärken.
- **Transformation:** neue technologische Pfade bei KI, Green Tech und Digitalisierung öffnen.
- **Policy Mix:** mehr Direktionalität, Koordination sowie Wirkungs- und Effizienzorientierung.

BEITRÄGE DER FFG-BASISPROGRAMME

WAS DIE FFG-BP GUT ADRESSIEREN

- **F&E- und Innovationsbasis:** Kompetenzen, Forschungspersonal und Routinen – besonders bei KMU und Erstförderungen.
- **Verwertung:** mehr Produktinnovationen und Marktneuheiten; zwei Drittel verwerten Projektergebnisse.
- **Finanzierung & Risiko:** ex-ante Förderung ermöglicht größere, schnellere oder technologisch ambitioniertere Projekte.

WO DIE GRENZEN LIEGEN

- **Skalierung:** positive Umsatz- und Beschäftigungseffekte, aber keine signifikant höhere High-Growth-Dynamik.
- **Wachstumskapital:** hilfreich für frühe Produkt- und FTI-Kapazitäten-Entwicklung, aber kein Ersatz für spätere Skalierungsfinanzierung.
- **Transformationssteuerung:** relevanter Beitrag zu Digitalisierung und Schlüsseltechnologien, aber keine ressortübergreifende industriepolitische Steuerung.

HANDLUNGSOPTIONEN

Wirksames Kerninstrument der FTI-Förderung: Weiterentwicklung von Zugang, Additionalität und Skalierung

- 1 Stärken ausbauen**
Technologieoffenheit erhalten; Zugang für KMU, Startups und Förderneulinge vereinfachen
- 2 Skalierung stärken**
Anschluss-/Skalierungsmodul für Projekte mit hohem Wachstumspotenzial
- 3 Fokussieren & priorisieren**
Bei knappen Budgets: höhere Additionalität bei KMU/Startups berücksichtigen, bei großen Unternehmen auf hohes Risiko und systemische Wirkung fokussieren
- 4 System-Calls ergänzen**
Kuratierte Portfolios für Transformation entlang Wertschöpfung, Demonstration und Anwendung ermöglichen
- 5 Aktive Begleitung**
FFG als Begleiterin entlang des Innovationsprozesses: Forschung – Entwicklung – Validierung – Skalierung

Leitprinzip Bewährte Förderlogik sichern, aber Übergänge zu Verwertung, Finanzierung und Transformation systematisch gestalten

VIELEN DANK!

Michael Dinges | Bernhard Dachs

AIT Austrian Institute of Technology

bernhard.dachs@ait.ac.at

michael.dinges@ait.ac.at



Danke.

Link zur Evaluierungsstudie der FFG-Basisprogramme: <https://repository.fteval.at/id/eprint/840/>

Website



<https://fteval.at>

E-Mail



office@fteval.at

Repository



repository.fteval.at

Journal



[fteval Journal](#)

LinkedIn



[fteval auf LinkedIn](#)

Bluesky



fteval.bsky.social

ÖSTERREICHISCHE PLATTFORM
für Forschungs- und Technologiepolitikevaluierung

