



Existenzgründungen
aus der Wissenschaft

Monitoringbericht Nr. 1 zum EXIST-Gründerstipendium



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



Existenzgründungen
aus der Wissenschaft



Europäischer Sozialfonds
für Deutschland



Europäische
Union

Zusammen.
Zukunft.
Gestalten.



IMPRESSUM

Herausgeber:

Projekträger Jülich
Forschungszentrum Jülich GmbH
Berlin

Verantwortlich:

Gründungs-, Transfer- und Innovationsförderung (GTI)

Autorinnen und Autoren:

PD Dr. Christoph E. Müller; Iris Eckardt

Stand:

29.08.2022

Inhalt

1. Management Summary	2
2. Einführung	4
3. Förderstatistik	5
3.1. Dashboard Förderstatistik.....	5
3.2. Zusammenfassung Förderstatistik.....	8
4. Ökonomische Performance-Indikatoren.....	9
4.1. Dashboard ökonomische Performance-Indikatoren	9
4.2. Zusammenfassung ökonomische Performance-Indikatoren	11
5. Programmbezogene Monitoring-Kennzahlen	12
5.1. Dashboard programmbezogene Monitoring-Kennzahlen.....	12
5.2. Zusammenfassung programmbezogene Monitoring-Kennzahlen	15
6. Schwerpunkt: Erklärungsfaktoren für eine frühe Gründung.....	17
6.1. Zusammenfassung Schwerpunktanalyse	19
Anhang: Detaillierte Analyseergebnisse zum Schwerpunkt	19

1. Management Summary

Im Zuge der Umsetzung des EXIST-Programms betreibt der Projektträger Jülich (PtJ) u.a. das Monitoring des EXIST-Gründerstipendiums (EGS). Mit dem EGS fördert das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) innovative technologie- und/oder wissensbasierte Gründungsideen mit wirtschaftlichem Potential. Der vorliegende Bericht beinhaltet ausgewählte Analysen und Ergebnisse zum EGS, die auf unterschiedlichen Datenquellen (Förderdatenbank des Bundes, interne Datenbanken, Befragungen) beruhen.

Förderstatistik

Anträge und bewilligte Vorhaben befinden sich seit einigen Jahren auf einem relativ stabilen und im Zeitverlauf hohen Niveau. Derzeit werden pro Jahr zwischen 220 und 230 Vorhaben bewilligt. In den letzten drei Jahren wurden knapp 90 Mio. €, seit Programmstart im Jahr 2007 wurden knapp 296 Mio. € an Fördermitteln bewilligt. Die Statistik der beantragten und bewilligten Vorhaben sowie der akquirierten Fördermittel wird von Bayern, Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Berlin angeführt. Die bis dato erfolgreichsten Zuwendungsempfänger sind die TU München und die RWTH Aachen sowie die TU, die HU und die FU aus Berlin. Insgesamt geht der Großteil der Anträge und Bewilligungen auf das Konto von Universitäten. Das dominierende Technologiefeld bei Anträgen und Bewilligungen ist der Softwarebereich, gefolgt vom Themenbereich Internet. Positive Entwicklungen zeigen sich mit Blick auf den Frauenanteil, der seit 2016 kontinuierlich auf derzeit 21,7% im aktuellen Jahr ansteigt. Am häufigsten werden Teams mit drei Personen gefördert. Der Altersdurchschnitt der Geförderten liegt bei ca. 30 Jahren.

Ökonomische Performance-Indikatoren

Die Gründungsquote beläuft sich auf rund 76%. Die jährliche Anzahl der Gründungen hat im Zeitverlauf stetig zugenommen. Bislang wurden knapp 1.900 Gründungen erfasst. Ohne das EGS wären fast 70% der Gründungen nicht realisiert worden. Die Überlebensrate der gegründeten Unternehmen ist hoch – fünf Jahre nach Förderende sind mehr als 80% der Gründungen am Markt aktiv. Die Beschäftigtenzahl steigt mit dem Unternehmensalter an. Ein Jahr nach Förderende sind im Mittel zweieinhalb Beschäftigte angestellt, drei Jahre nach Förderende rund fünf Personen und fünf Jahre danach knapp 18. Stetiges Wachstum zeigt sich auch beim Umsatz. Der Anteil von Unternehmen mit einem Umsatz bis 100 Tsd. € nimmt im Laufe der Zeit stark ab, der Anteil von Unternehmen mit einem Umsatz von mehr als einer halben Mio. € dagegen stark zu. Ähnlich verhält es sich mit der Unternehmensfinanzierung. Der Anteil von Unternehmen mit geringer Finanzierung (bis zu 100 Tsd. €) schrumpft stetig, während der Anteil von Unternehmen mit einer höheren Kapitalaufnahme (>0,5 Mio. €) mit dem Unternehmensalter stark ansteigt. Auch beim geistigen Eigentum ist ein kontinuierlicher Anstieg zu beobachten. Fünf Jahre nach Förderende liegt der Anteil von Unternehmen mit einem angemeldeten Schutzrecht bei fast 60%.

Programmbezogene Monitoring-Kennzahlen

Die durch das EGS bereitgestellten Ressourcen werden von der Mehrheit der geförderten Vorhaben als angemessen betrachtet. Der Aufwand für die Antragstellung wird als eher hoch und die Dauer des Antragsprozesses als eher lang wahrgenommen. Die Meilensteine des Programms (Zwischenpräsentation und Businessplan) sind aus Sicht der Gründungsteams von mittlerem bzw. eher großem Nutzen. Die Kompetenzen der Gründungsteams entwickeln sich über die Förderphase hinweg nur geringfügig. Mit Ausnahme der Gründungserfahrung, die einen deutlichen Anstieg verzeichnet, stagnieren die anderen Kompetenzen auf relativ hohem Niveau. Der technologische/innovationsbezogene und der planerische/organisatorische Reifegrad der Vorhaben entwickelt sich über die Förderphase hinweg dagegen sehr positiv. Bei allen abgefragten Aspekten zeigen sich deutliche Fortschritte. Die stärksten Entwicklungen können mit Blick auf den Reifegrad des Produkts bzw. des Dienstleistungsangebots, der Planung der Unternehmensgründung und des Markteintritts sowie der Finanzplanung beobachtet werden. Die Entwicklung des Vernetzungsgrads hängt dagegen stark von den Zielgruppen ab. Eine Intensivie-

rung der Vernetzungsaktivitäten während der Förderphase erfolgt v.a. mit potentiellen Investoren/Geldgebern, potentiellen Anwendern/Kunden und etablierten Unternehmen. Die Zusammenarbeit mit Pilotkunden/-anwendern erfährt während der Förderphase ebenfalls eine deutliche Intensivierung. Die Beratung/Betreuung durch PtJ, durch den/die Mentor/in der Vorhaben sowie durch die Gründungsnetzwerke verändert sich von Förderbeginn bis -ende kaum. Der Anteil von Unternehmen mit einem Nachhaltigkeitskonzept steigt von ca. 43% bei Förderbeginn auf knapp 54% bei Förderende an.

Schwerpunkt: Erklärungsfaktoren für eine frühe Gründung

Sowohl aus Sicht des Förderprogramms als auch aus Sicht der einzelnen Gründungsvorhaben selbst ist eine zügige Unternehmensgründung wünschenswert. Mit Hilfe eines statistischen Prognosemodells wurde versucht, Faktoren zu identifizieren, die einen Einfluss auf die Gründungsgeschwindigkeit ausüben – gemessen daran, ob die befragten Gründungsvorhaben innerhalb der ersten zehn Fördermonate bereits gegründet haben oder nicht. Das statistische Modell weist eine relativ hohe Prognosegüte auf und ist damit zuverlässig. Es wurden einige Faktoren identifiziert, die die Gründungsgeschwindigkeit positiv beeinflussen. Je fortgeschrittener das Stadium der Unternehmensplanung ist, desto höher ist bspw. die Wahrscheinlichkeit einer frühen Gründung. Zudem weisen Vorhaben, die bereits ein Schutzrecht angemeldet haben, eine Finanzierung aufgenommen haben oder deren Geschäftsidee bereits prämiert wurde, eine höhere Wahrscheinlichkeit einer frühen Gründung auf als Vorhaben ohne angemeldetes Schutzrecht, ohne Finanzierung oder ohne prämierte Geschäftsidee. Schließlich geht sowohl mit einem erhöhten Grad an Vernetzung mit etablierten Unternehmen, anderen Startups und potentiellen Investoren als auch mit einem stärkeren Teamzusammenhalt und einer positiveren Stimmung im Gründungsteam eine höhere Wahrscheinlichkeit einer frühen Gründung einher.

2. Einführung

Mit dem Förderprogramm „Existenzgründungen aus der Wissenschaft (EXIST)“ fördert das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) seit vielen Jahren an öffentlichen Hochschulen und Forschungseinrichtungen das unternehmerische Denken und Handeln sowie den Wissens- und Technologietransfer durch Unternehmensgründungen. EXIST umfasst derzeit zwei Programmlinien¹ zur Förderung von akademischen Start-ups, von denen eine Gegenstand des vorliegenden Monitoringberichts ist. Mit dem Förderprogramm „EXIST-Gründerstipendium“ (EGS) fördert das BMWK innovative technologie- und/oder wissensbasierte Gründungsideen mit hohem wirtschaftlichem Potential. Mit dem EGS wird ein Breitenansatz verfolgt, bei dem Gründungsteams innerhalb von zwölf Monaten ihre Gründungsidee weiterentwickeln, einen Businessplan erstellen und häufig bereits während oder zum Ende der Förderphase ein Unternehmen gründen.

Im Rahmen der Umsetzung des EXIST-Programms im Auftrag des BMWK betreibt der Projektträger Jülich (PtJ) ein wirkungsorientiertes Monitoring, mit welchem unterschiedliche Ziele verfolgt werden – darunter die Generierung von Erkenntnissen über die Zielgruppe, die Beobachtung von Entwicklungen und Wirkungstendenzen, die regelmäßige Information des Fördermittelgebers sowie die Bereitstellung einer validen Datengrundlage für die externe Evaluation des Programms.

Der vorliegende Monitoringbericht ist der erste, der maßgeblich auf die Daten des Monitorings des EGS zurückgreift und diese überblicksartig sowie punktuell vertiefend auswertet. Ziel des Berichts ist es, dem Fördermittelgeber sowie der Öffentlichkeit einen Überblick über ausgewählte quantitative und qualitative Aspekte des EGS sowie aktuelle Entwicklungen zu bieten. Derartige Monitoringberichte sollen künftig in regelmäßigen Abständen von PtJ herausgegeben werden.

Der Bericht gliedert sich in vier inhaltliche Abschnitte: In drei Dashboards werden zunächst deskriptiv aktuelle Förderstatistiken, ökonomische Performance-Indikatoren und programmbezogene Monitoring-Kennzahlen aufbereitet und jeweils um eine kompakte Zusammenfassung in Textform ergänzt. Diese Dashboards bleiben in ihrer Form auch künftig bestehen, sodass Entwicklungen nachvollzogen werden können. Das Schlusskapitel eines jeden Monitoringberichts befasst sich mit einem Schwerpunktthema. In diesem Bericht werden beispielsweise Faktoren identifiziert, die sich auf die Gründungsgeschwindigkeit der Vorhaben auswirken. Im nächsten Bericht wird dann ein anderes Schwerpunktthema bearbeitet.

Konzeptionelle Grundlage des Monitoringberichts ist das Monitoringkonzept von PtJ.² Empirische Grundlage sind die förderstatistischen Daten aus der Förderdatenbank des Bundes (profi), interne Datenbestände des PtJ sowie die seit dem vierten Quartal 2021 erhobenen Daten der im Rahmen des Monitorings vorgenommenen Befragungen der geförderten Gründungsvorhaben. Nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick über die bisherigen Fallzahlen und Rücklaufquoten³ der jeweiligen Befragungen:

Befragungswelle	Zeitpunkt	Fallzahl (n)	Rücklaufquote
Baseline	Zu Beginn der Förderung	137	84,1%
Abschluss	Zwei Monate vor Förderende	147	87,0%
Follow-up 1	Ein Jahr nach Förderende	128	72,7%
Follow-up 2	Drei Jahre nach Förderende	84	62,2%
Follow-up 3	Fünf Jahre nach Förderende	61	56,5%

¹ Für eine ausführliche Beschreibung der beiden Programmlinien vgl. <https://www.exist.de> [27.04.2021]

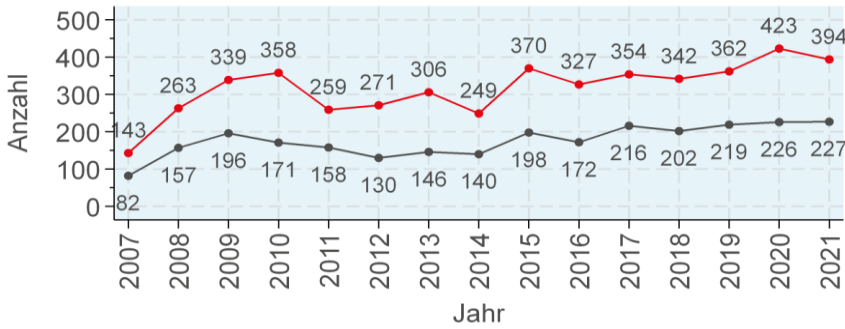
² vgl. Müller, C.E. (2022). *Wirkungsorientiertes Monitoring für die Startup-Förderprogramme „EXIST-Gründerstipendium“ und „EXIST-Forschungstransfer“*. *Zeitschrift für Evaluation*, 21 (1), 77-90.

³ Die Rücklaufquoten sind etwas unterschätzt, da in allen Wellen zahlreiche Vorhaben erst kürzlich zur Teilnahme eingeladen wurden und nun vier Wochen Zeit zum Ausfüllen haben. Erfahrungsgemäß werden einige der eingeladenen Gründungsteams noch an der Befragung teilnehmen und die Rücklaufquoten somit noch erhöhen.

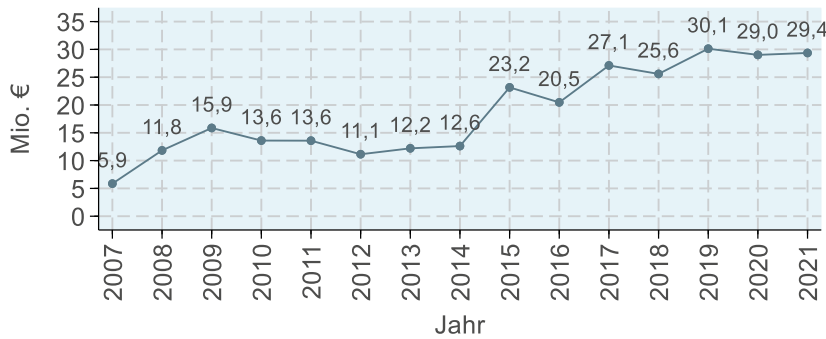
3. Förderstatistik

3.1. Dashboard Förderstatistik

Gesamtstatistik



	Anträge	Bewilligungen
2022*	216	116
Gesamt	4.976	2.756

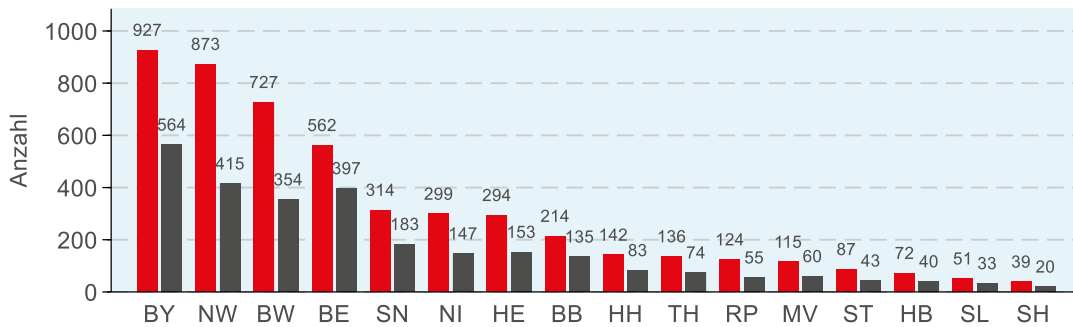


	Fördermittel (Mio. €)
2022*	14,5
Gesamt	295,9

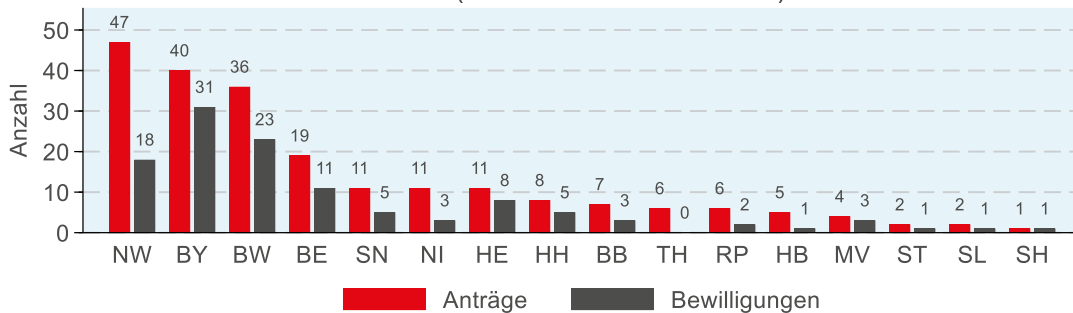
* bis einschl. 25.08.2022

Statistik nach Bundesländern

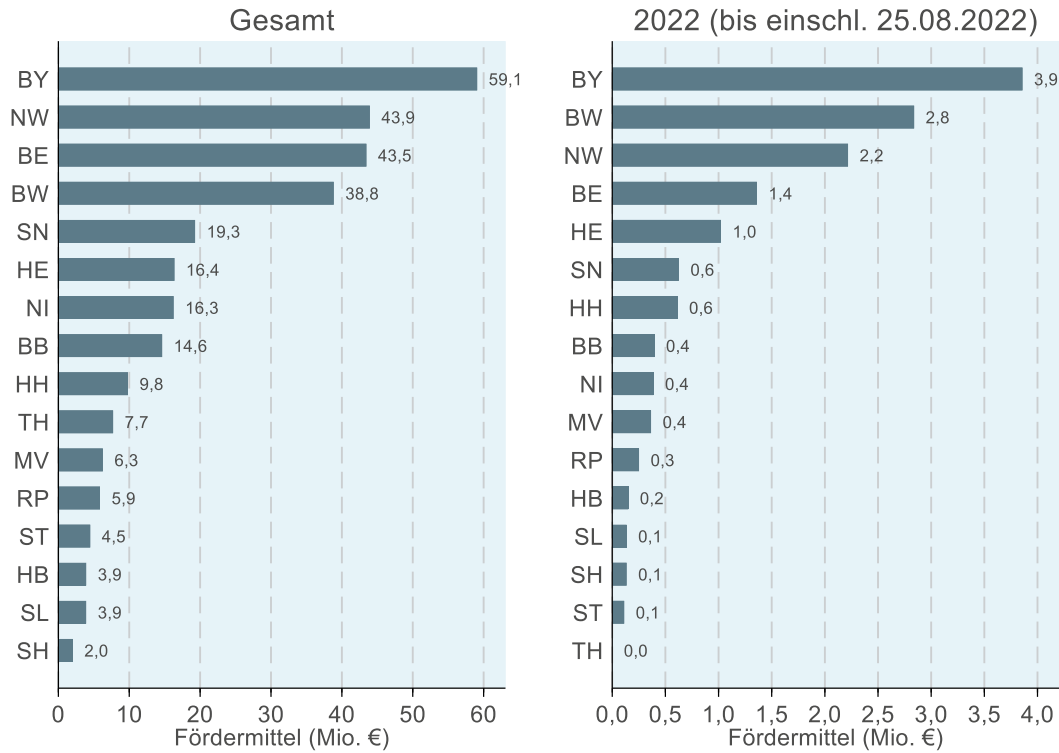
Gesamt



2022 (bis einschl. 25.08.2022)



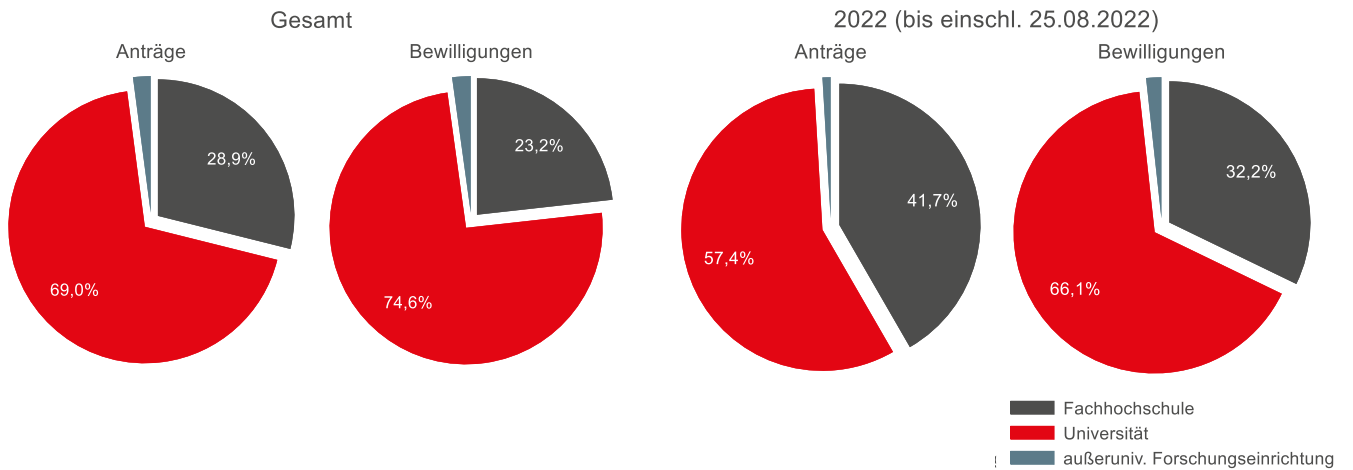
■ Anträge ■ Bewilligungen



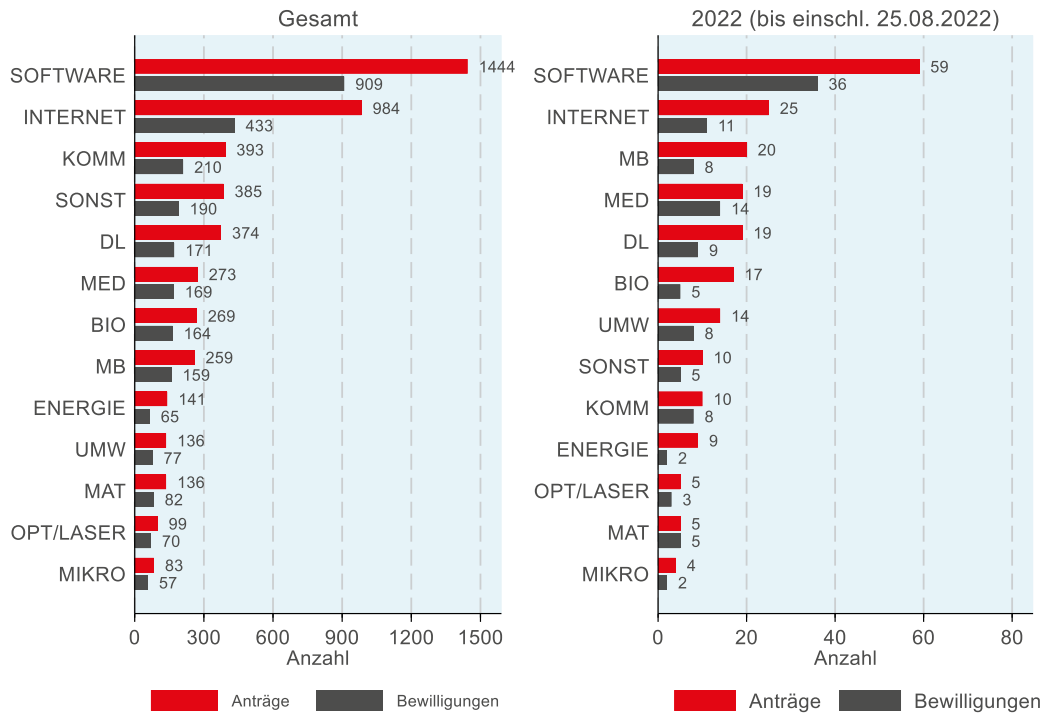
Statistik nach Zuwendungsempfängern (TOP 10 nach Fördermitteln)

ZE	Gesamt			2022 (bis einschl. 25.08.2022)		
	Mio. €	Anträge	Bewilligungen	Mio. €	Anträge	Bewilligungen
TU München	21,43	309	199	1,44	16	12
RWTH Aachen	13,78	217	122	0,97	12	8
TU Berlin	12,79	151	120	0,89	6	7
FU Berlin	11,22	146	105	0,54	4	4
HU Berlin	10,47	134	93	0,51	5	4
TU Dresden	7,93	109	75	0,48	4	4
LMU München	7,45	104	77	0,47	8	4
KIT	6,85	91	67	0,39	2	3
Uni Potsdam	6,80	90	63	0,36	4	3
Uni Stuttgart	6,53	97	59	0,29	3	2

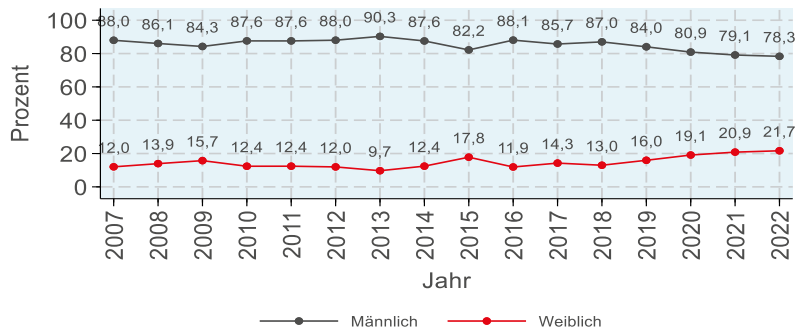
Statistik nach Institutionentyp



Statistik nach Technologiefeld



Teamstatistik

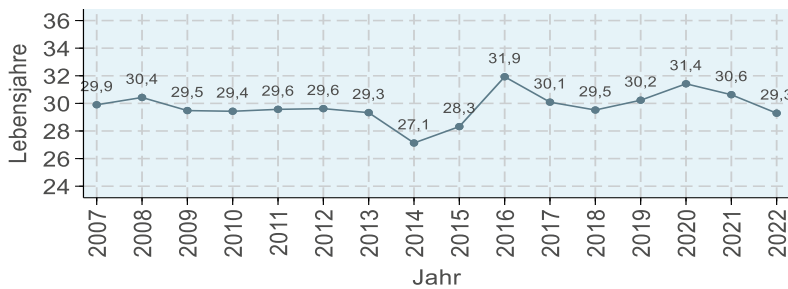


* = 2022 bis einschl. 25.08.2022

Geschlecht (Gesamt)

Männlich **84,9%**

Weiblich **15,1%**

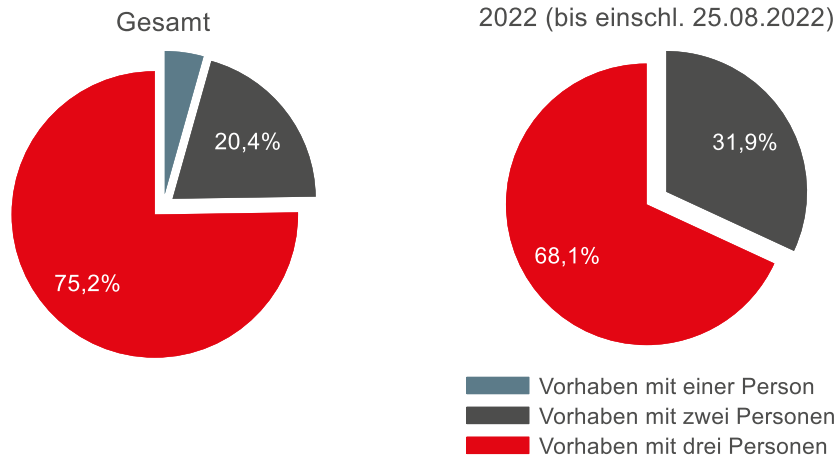


* = 2022 bis einschl. 25.08.2022

Altersschnitt (Gesamt)**

29,8

** ungewichteter Durchschnitt der Jahresmittel



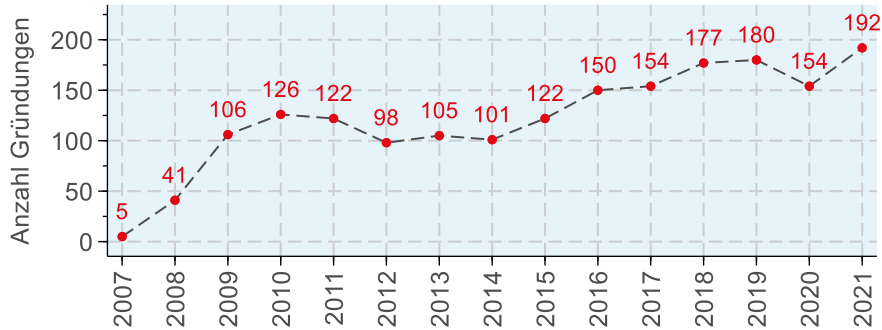
3.2. Zusammenfassung Förderstatistik

- ✘ Sowohl die Anzahl beantragter als auch bewilligter Gründerstipendien befindet sich seit einigen Jahren auf einem relativ stabilen Niveau. Bei den Anträgen ist in den letzten drei Jahren ein leichter Anstieg im Vergleich zu den Vorjahren zu verzeichnen, die Bewilligungszahlen stagnieren auf vergleichsweise hohem Niveau.
- ✘ Insgesamt sowie auch im aktuellen Jahr dominieren die vier Bundesländer Bayern, Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Berlin die Antrags- und Bewilligungsstatistik. Diese Verteilung spiegelt sich auch mit Blick auf die akquirierten Fördermittel größtenteils wider.
- ✘ Die erfolgreichsten Zuwendungsempfänger sind seit Start des Förderprogramms die TU München, die RWTH Aachen und drei Berliner Universitäten (TU, FU, HU). Diese fünf Hochschulen warben Fördermittel für Gründerstipendien in zweistelliger Millionenhöhe ein. Im aktuellen Jahr können derzeit nur die TU München und die RWTH Aachen ihre Spitzenplätze in den TOP 5 behaupten.
- ✘ Der Großteil der Anträge und Bewilligungen geht auf das Konto von Universitäten, während die Fachhochschulen deutlich dahinter rangieren. Andere Einrichtungen spielen nur eine untergeordnete Rolle. Im aktuellen Jahr holen die Fachhochschulen etwas auf.
- ✘ Das dominierende Technologiefeld der eingereichten Anträge und der bewilligten Vorhaben ist nach wie vor der Softwarebereich, mit etwas Abstand gefolgt vom Bereich Internet. Dies gilt sowohl insgesamt als auch für das aktuelle Jahr.
- ✘ Mit Blick auf die Teamstatistik zeigen sich zunächst erfreuliche Befunde. So steigt der Frauenanteil an den geförderten Teammitgliedern seit 2016 kontinuierlich an und erreicht im aktuellen Jahr derzeit seinen Höchstwert mit 21,7%.
- ✘ Wenig Bewegung zeigt sich hingegen beim Altersschnitt der Geförderten, der von Jahr zu Jahr mal mehr und mal weniger um die 30 Jahre schwankt.
- ✘ Den Regelfall seit Beginn der EGS-Förderung stellen mit mehr als drei Viertel der geförderten Vorhaben Teams mit drei Personen dar – wengleich der Anteil von Teams mit zwei Personen im aktuellen Jahr etwas zugenommen hat.

4. Ökonomische Performance-Indikatoren

4.1. Dashboard ökonomische Performance-Indikatoren

Unternehmensgründungen und Gründungsquote



Gründungsquote*
(gesamt)**

76,0%

$$* \text{ Quote} = \frac{\sum \text{Gründungen (bis einschl. 2021)}}{\sum \text{Bewilligungen (bis einschl. 2020)}}$$

** Daten für 2022 liegen noch nicht vor

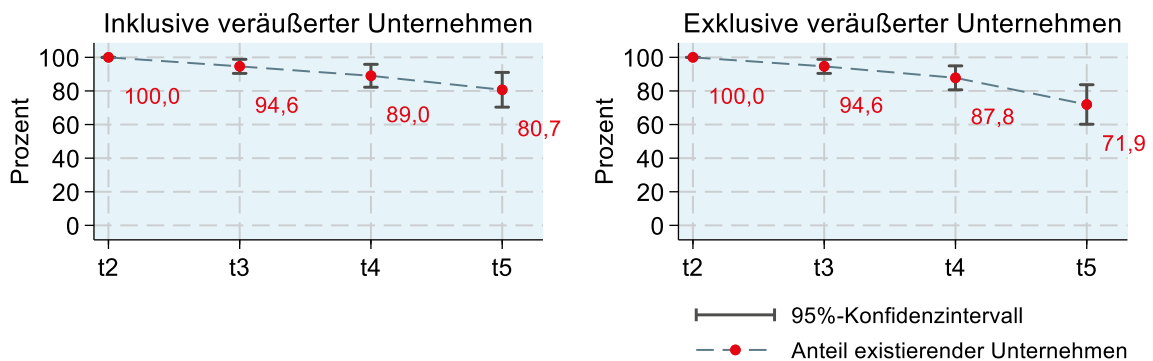
Gesamtzahl der bisher erfassten Unternehmensgründungen:

1.883

Mittlere Wahrscheinlichkeit, ohne EGS ein Unternehmen gegründet zu haben:

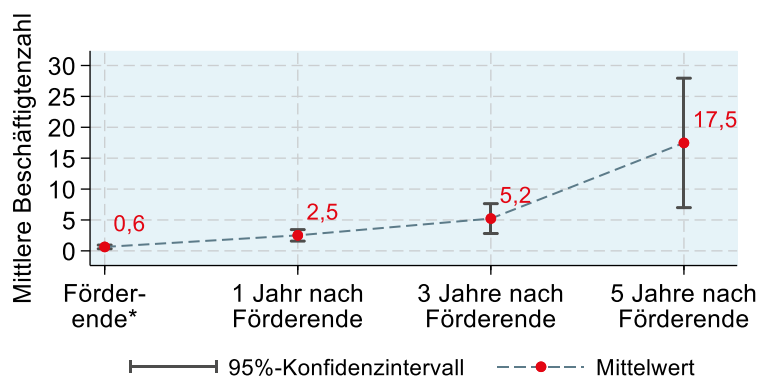
32,2%

Überlebensrate



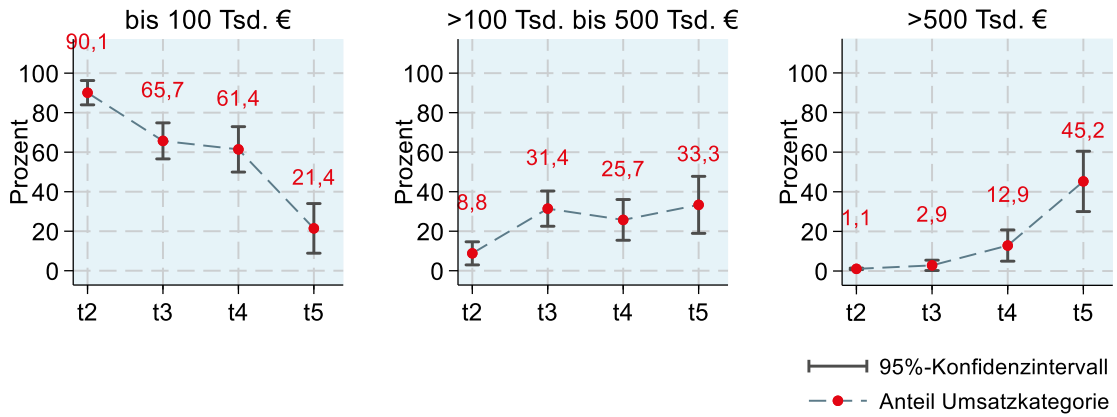
t2 = 2 Monate vor Förderende; t3 = 1 Jahr nach Förderende
t4 = 3 Jahre nach Förderende; t5 = 5 Jahre nach Förderende

Beschäftigtenzahl (sozialversicherungspflichtig)



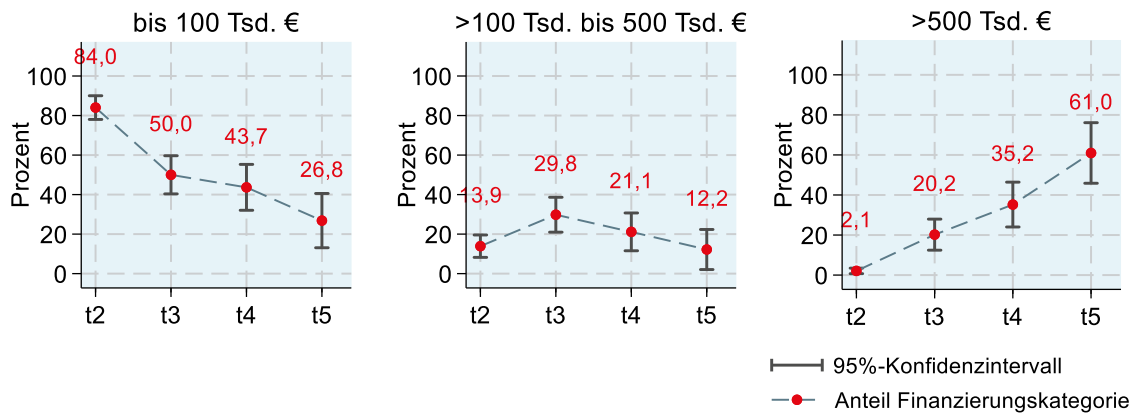
*2 Monate vor Förderende

Unternehmensumsatz

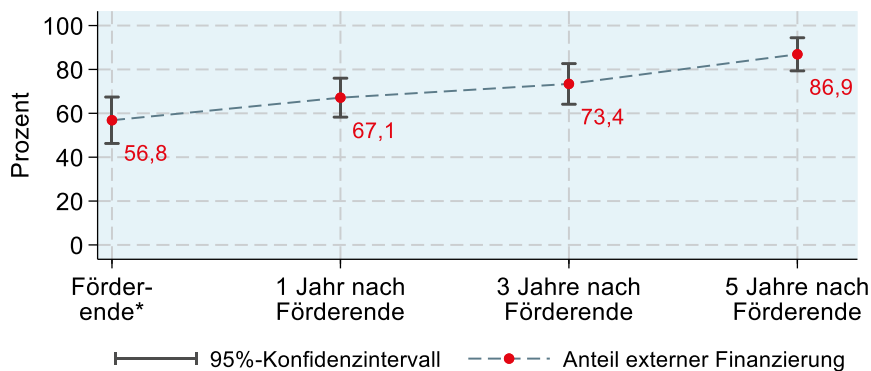


t2 = 2 Monate vor Förderende; t3 = 1 Jahr nach Förderende
t4 = 3 Jahre nach Förderende; t5 = 5 Jahre nach Förderende

Aufgenommene Finanzierung

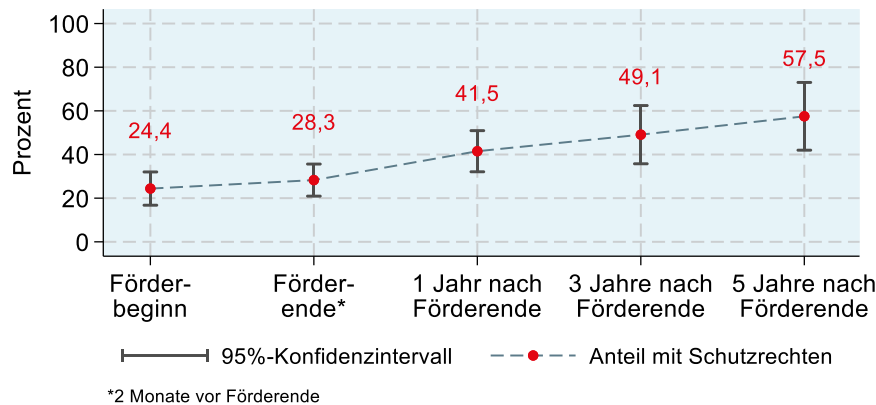


t2 = 2 Monate vor Förderende; t3 = 1 Jahr nach Förderende
t4 = 3 Jahre nach Förderende; t5 = 5 Jahre nach Förderende



*2 Monate vor Förderende

Schutzrechte



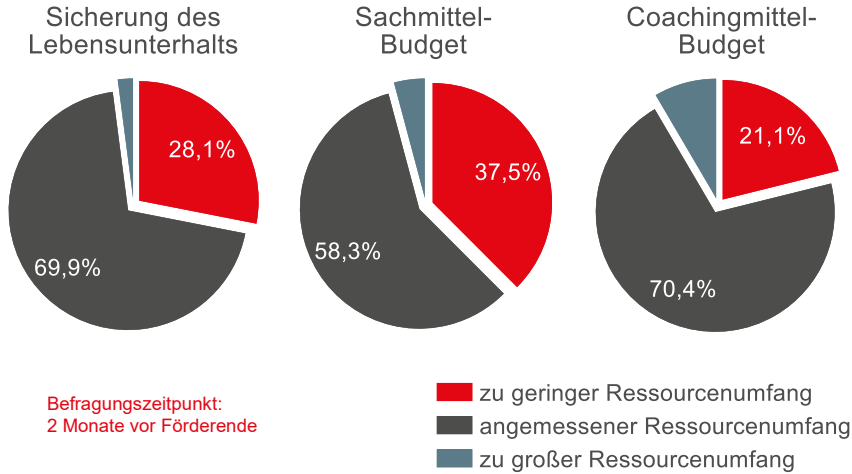
4.2. Zusammenfassung ökonomische Performance-Indikatoren

- ✘ Die Anzahl der Gründungen nimmt im Zeitverlauf stetig zu. Bislang wurden knapp 1.900 Gründungen erfasst. Die geschätzte Gründungsquote beträgt derzeit rund 76%. Die reale Gründungsquote dürfte allerdings etwas höher liegen, da der berichtete Wert aufgrund von Leerstellen in der Datenbank unterschätzt wird. Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Gründung ohne die Förderung durch das EGS zustande gekommen wäre, schätzen die Vorhaben im Mittel auf ca. 32% – ohne EGS wäre ein großer Teil der Gründungen folglich nicht realisiert worden.
- ✘ Die Überlebensrate der gegründeten Unternehmen ist hoch. Fünf Jahre nach dem Ende der EGS-Förderung bestehen noch mehr als 80% der Unternehmen. Selbst wenn Unternehmensverkäufe unberücksichtigt bleiben – also nur diejenigen Unternehmen betrachtet werden, die noch von geförderten Gründerinnen und Gründern betrieben werden –, sind drei Jahre nach Förderende noch knapp 88% und fünf Jahre danach noch etwas mehr als 70% der Unternehmen am Markt aktiv.
- ✘ Kurz vor Ende der Förderphase beschäftigen die zu diesem Zeitpunkt bereits gegründeten Unternehmen erwartungsgemäß nur wenige Personen. Ein Jahr nach Förderende haben sich die geschaffenen Stellen im Mittel bereits vervierfacht. Ein langsames, aber stetiges Wachstum zeigt sich auch noch drei Jahre nach Förderende, während fünf Jahre nach Förderende relativ starke Beschäftigungseffekte zu beobachten sind. Fünf Jahre nach Förderende beschäftigen die ehemals geförderten Unternehmen im Mittel knapp 18 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.
- ✘ Das kontinuierliche Wachstum der geförderten Gründungsvorhaben zeigt sich auch beim Unternehmensumsatz. Der Anteil von Unternehmen, die einen Umsatz bis 100 Tsd. € erwirtschaften, nimmt im Laufe der Zeit stark ab. Demgegenüber nimmt der Anteil von Unternehmen, die mehr als eine halbe Mio. € erwirtschaften, im Zeitverlauf stark zu.
- ✘ Als Indikator einer kontinuierlichen wirtschaftlichen Entwicklung ist auch die Unternehmensfinanzierung zu betrachten. Hier verhält es sich ähnlich wie beim Umsatz. Der Anteil von Unternehmen mit geringer Finanzierung (bis zu 100 Tsd. €) schrumpft stetig, während der Anteil von Unternehmen mit einer höheren Kapitalaufnahme (>0,5 Mio. €) im Zeitverlauf stark ansteigt. Parallel zu dieser Entwicklung erhöht sich der Anteil extern aufgenommener Finanzmittel im Laufe der Zeit.
- ✘ Knapp jedes vierte Gründungsvorhaben bringt Schutzrechte in die Förderung mit ein. Dieses Niveau erhöht sich über die Förderphase hinweg nur geringfügig. In den Jahren nach Förderung zeigt sich hingegen ein starker Anstieg des Anteils an ehemals geförderten Vorhaben, die ein Schutzrecht angemeldet haben. Fünf Jahre nach Förderende liegt der Anteil bei fast 60%.

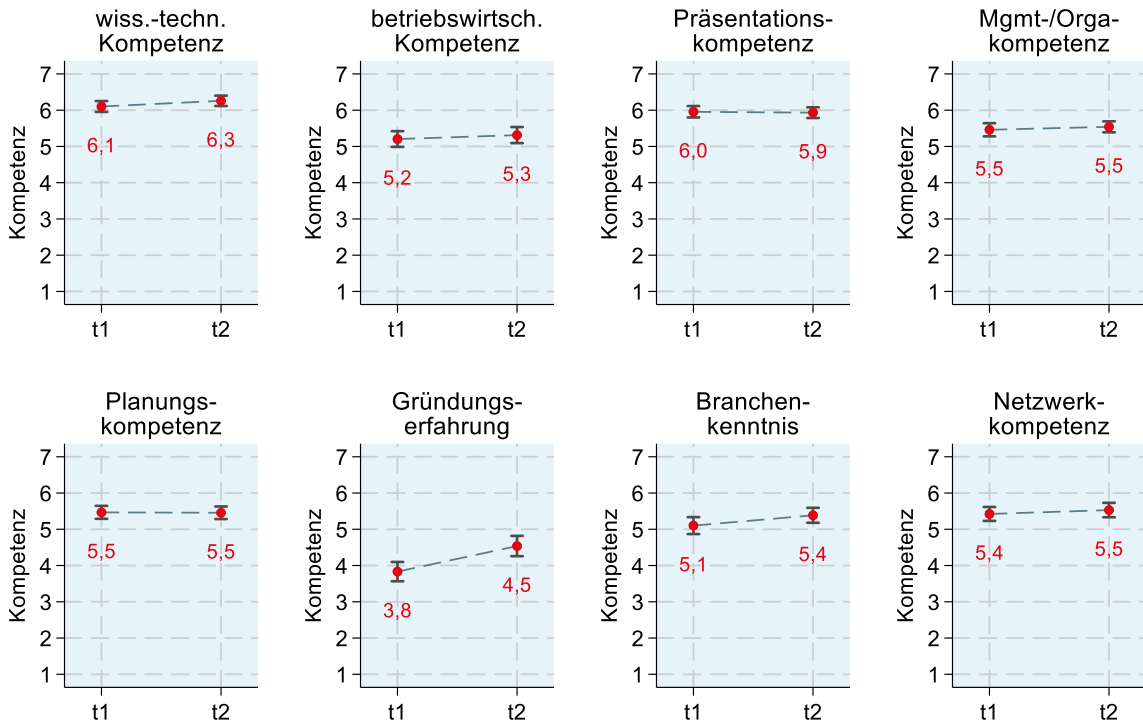
5. Programmbezogene Monitoring-Kennzahlen

5.1. Dashboard programmbezogene Monitoring-Kennzahlen

Bewertung der zur Verfügung gestellten Ressourcen



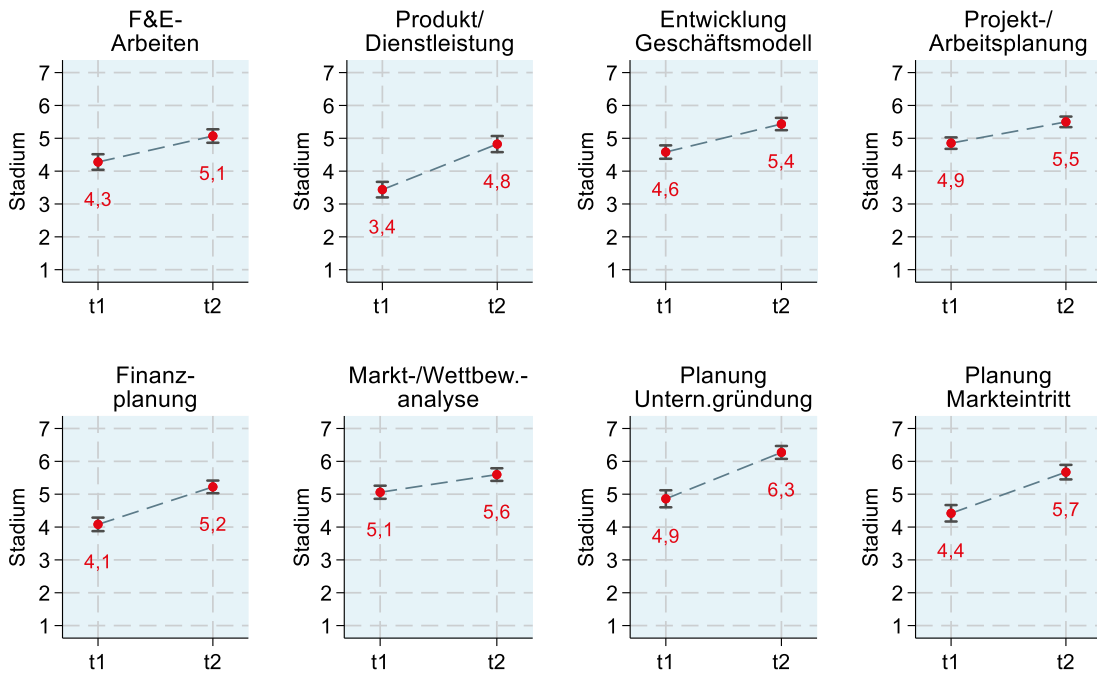
Kompetenzentwicklung



Anmerkungen:
 t1 = Förderbeginn; t2 = 2 Monate vor Förderende
 Skala von 1 (sehr niedrig) bis 7 (sehr hoch)

— 95%-Konfidenzintervall
 -●- Mittelwert

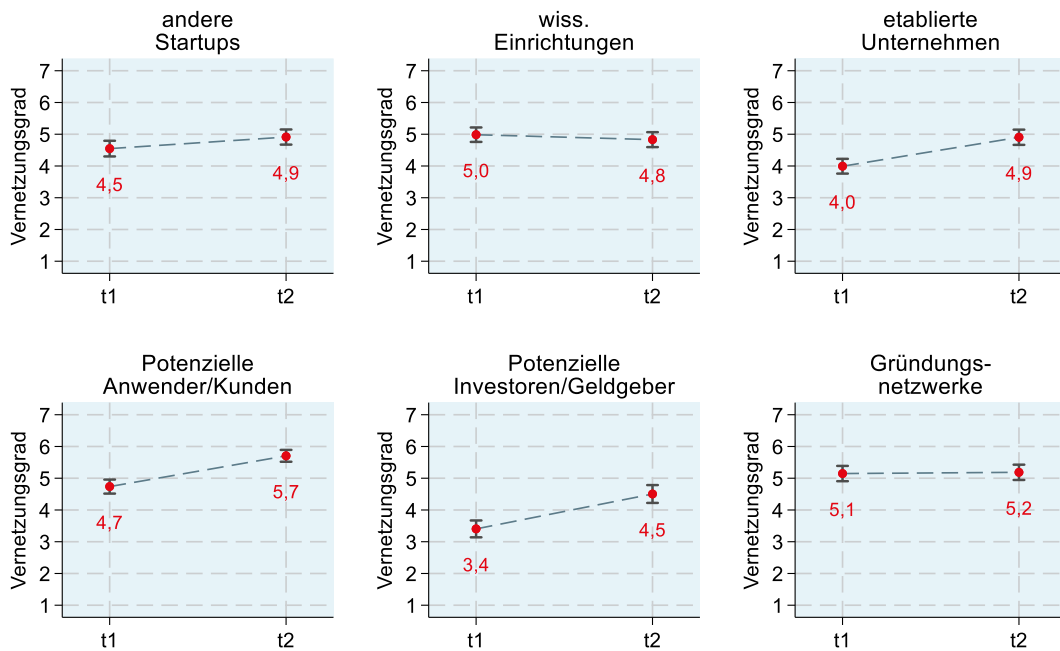
Reifegrad bzw. Entwicklungsstadium



Anmerkungen:
 t1 = Förderbeginn; t2 = 2 Monate vor Förderende
 Skala von 1 (sehr frühes Stadium)
 bis 7 (sehr weit fortgeschrittenes Stadium)

— 95%-Konfidenzintervall
 -●- Mittelwert

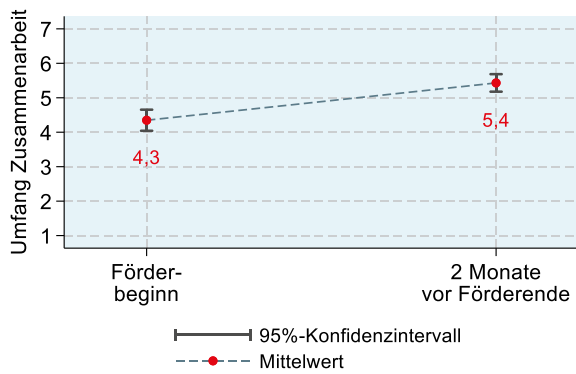
Vernetzungsaktivitäten



Anmerkungen:
 t1 = Förderbeginn; t2 = 2 Monate vor Förderende
 Skala von 1 (sehr geringer Grad an Vernetzung)
 bis 7 (sehr hoher Grad an Vernetzung)

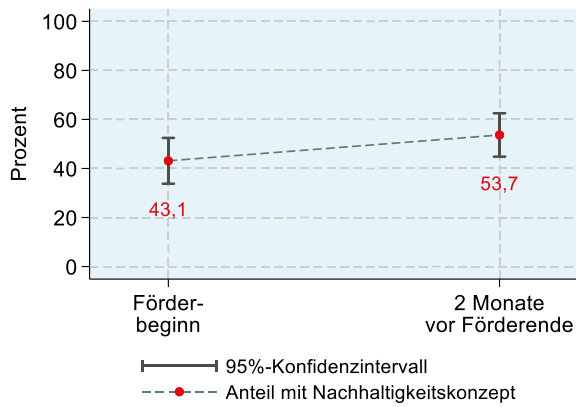
— 95%-Konfidenzintervall
 -●- Mittelwert

Zusammenarbeit mit Pilotkunden/-anwendern

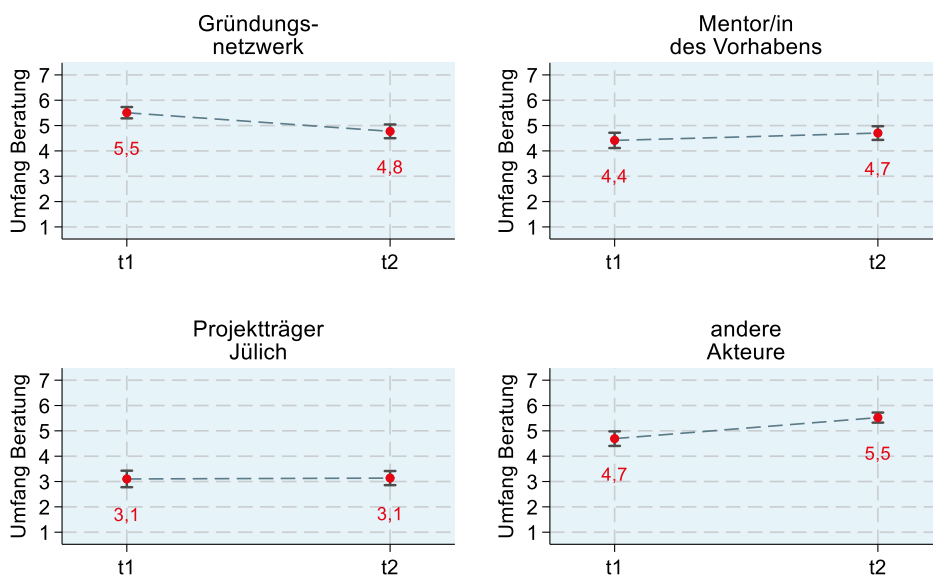


Anmerkungen:
Skala von 1 (sehr geringer Umfang) bis 7 (sehr großer Umfang)

Nachhaltigkeitskonzept



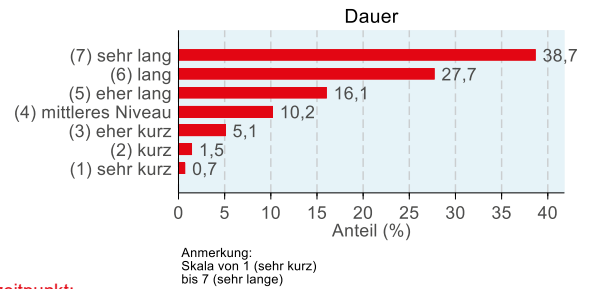
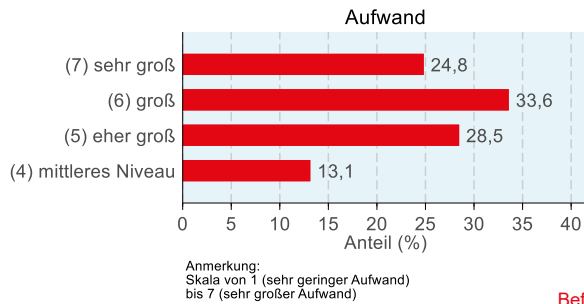
Betreuung/Beratung



Anmerkungen:
t1 = Förderbeginn; t2 = 2 Monate vor Förderende
Skala von 1 (sehr geringer Umfang) bis 7 (sehr großer Umfang)

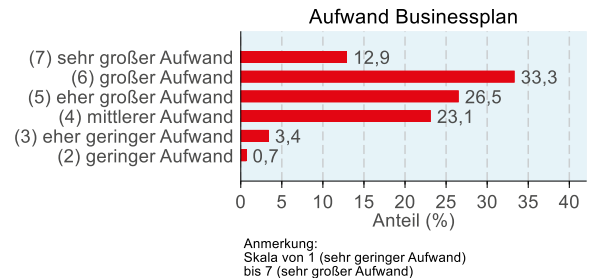
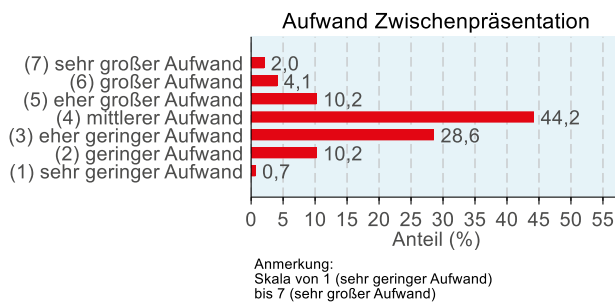
— 95%-Konfidenzintervall
 -•- Mittelwert

Bewertung des Antragsprozesses

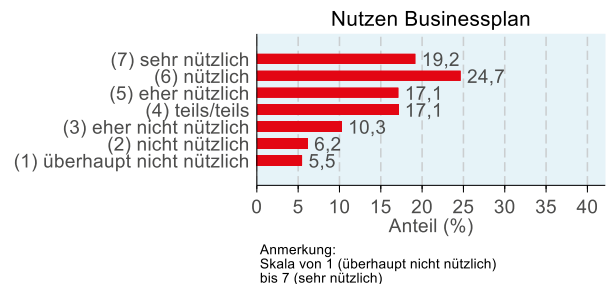
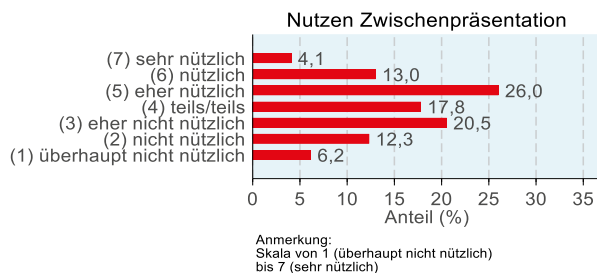


Befragungszeitpunkt:
Förderbeginn

Bewertung von Meilensteinen



Befragungszeitpunkt:
2 Monate vor Förderende



Zusammenfassung programmbezogene Monitoring-Kennzahlen

- ✘ Die durch das EGS zur Verfügung gestellten Ressourcen werden von der Mehrheit der geförderten Vorhaben als angemessen bewertet. Im Hinblick auf die Sicherung des Lebensunterhalts und das Coachingmittel-Budget trifft dies auf rund 70% der Vorhaben zu. Nur etwas mehr als die Hälfte der Vorhaben betrachtet das Sachmittel-Budget als angemessen, fast vier von zehn Vorhaben würden sich mehr Sachmittel wünschen.
- ✘ Die (selbst eingeschätzten) Kompetenzen der Gründungsteams entwickeln sich über die Förderphase hinweg nur geringfügig. Mit Ausnahme der Gründungserfahrung, die einen deutlichen Anstieg verzeichnet, stagnieren die anderen Kompetenzen auf relativ hohem Niveau. Bemerkenswert ist, dass die Kompetenzen in den Gründungsteams bereits zu Beginn der Förderphase als hoch eingeschätzt werden – die Steigerungspotentiale sind entsprechend beschränkt.

- ✘ Der (selbst eingeschätzte) technologische/innovationsbezogene und der planerische/organisatorische Reifegrad der Vorhaben entwickeln sich über die Förderphase hinweg sehr positiv. Bei allen abgefragten Aspekten zeigen sich deutliche Fortschritte. Die stärksten Entwicklungen können mit Blick auf den Reifegrad des Produkts bzw. des Dienstleistungsangebots, der Planung der Unternehmensgründung und des Markteintritts sowie der Finanzplanung beobachtet werden.
- ✘ Die Entwicklung des (selbst eingeschätzten) Vernetzungsgrads hängt stark von den Vernetzungspartnern bzw. Zielgruppen ab. So zeigt sich eine deutliche Intensivierung der Vernetzungsaktivitäten während der Förderphase mit potentiellen Investoren/Geldgebern, potentiellen Anwendern/Kunden und etablierten Unternehmen. Während die Vernetzung mit anderen Start-ups nur geringfügig intensiviert wird, stagnieren die Vernetzungsaktivitäten mit wissenschaftlichen Einrichtungen und Gründungsnetzwerken auf einem relativ hohen Niveau.
- ✘ Die Zusammenarbeit mit Pilotkunden/-anwendern erfährt während der Förderphase eine Intensivierung. Der Umfang der Zusammenarbeit steigt von Förderbeginn bis -ende deutlich an.
- ✘ Der Umfang der Beratung/Betreuung durch den Projektträger Jülich sowie durch den/die Mentor/in der Vorhaben verändert sich von Förderbeginn bis -ende gar nicht oder nur geringfügig. Die Beratung/Betreuung durch die Gründungsnetzwerke geht etwas zurück, die durch andere Akteure steigt etwas an. Bei der Interpretation der Ergebnisse muss berücksichtigt werden, dass die Vorbereitung der Antragsstellung, die Projektbegleitung, die Zwischenpräsentation sowie die Beratung zum Businessplan Aufgabe der Gründungsnetzwerke ist und dafür auch gezielt die Anreizpauschale eingeführt wurde.
- ✘ Bei Förderbeginn verfügen rund 43% der geförderten Vorhaben bereits über ein Nachhaltigkeitskonzept. Kurz vor Förderende ist der Anteil der Gründungsvorhaben mit Nachhaltigkeitskonzept um mehr als 10% gestiegen.
- ✘ Die befragten Gründungsvorhaben schätzen den Aufwand für die Antragstellung im Mittel als eher hoch bis hoch ein und beurteilen die Dauer des Antragsprozesses als eher lang bis lang.
- ✘ Die befragten Gründungsteams schätzen den Aufwand zur Erstellung der Zwischenpräsentation im Durchschnitt auf mittlerem Niveau ein, den für den Businessplan hingegen als eher hoch. Der Nutzen der Zwischenpräsentation wird im Schnitt als mittelmäßig beurteilt, der Nutzen des Businessplans als eher hoch.

6. Schwerpunkt: Erklärungsfaktoren für eine frühe Gründung

Sowohl aus Sicht des Förderprogramms als auch aus Sicht der einzelnen Gründungsvorhaben selbst ist eine zügige Unternehmensgründung wünschenswert, da erst dann die (kommerzielle) Geschäftstätigkeit aufgenommen werden und ein Eintritt in den Zielmarkt erfolgen kann. Bislang ist allerdings empirisch nicht näher untersucht, aus welchen Gründen manche der geförderten Unternehmen früher gründen als andere. Auch die Grundlagenforschung hat bislang keine abschließende Antwort auf diese Frage, was insbesondere mit dem Umstand zusammenhängen dürfte, dass es schwierig ist, einen geeigneten Startpunkt für die Messung des Zeitraums – und somit ein Maß für die Gründungsgeschwindigkeit – zu identifizieren. Im EGS-Monitoring liegt durch den Start der Förderung allerdings ein solcher Startzeitpunkt für die Messung vor. Und da bei der Abschlussbefragung zwei Monate vor Förderende danach gefragt wird, ob bereits ein Unternehmen gegründet wurde, liegt hier zudem ein dichotomer Indikator für die Gründungsgeschwindigkeit vor. Denn diejenigen Vorhaben, die zum Zeitpunkt der Befragung bereits gegründet haben, gründen offenkundig zügiger als diejenigen Vorhaben, die zu diesem Zeitpunkt noch keine Unternehmensgründung vollzogen haben.

Um relevante Faktoren zu identifizieren, die eine frühere Gründung wahrscheinlicher machen, wurden aus dem Abschlussfragebogen verschiedene Indikatoren als Erklärungsfaktoren in ein statistisches Prognosemodell integriert. Dabei handelt es sich um die folgenden Faktoren:

- X Entwicklungsstadium des Vorhabens:** Es wird davon ausgegangen, dass mit fortgeschrittenem Entwicklungsstadium des Produkts/der Dienstleistung sowie der Unternehmensplanung – d.h. Entwicklung Geschäftsmodell, Finanzplanung, Planung des Markteintritts und der Gründung (etc.) – die Wahrscheinlichkeit ansteigt, zum Zeitpunkt der Befragung bereits gegründet zu haben.
- X Qualitätsmerkmale des Vorhabens:** Vorhaben, deren Geschäftsidee bereits prämiert wurde und/oder die bereits eigene Schutzrechte angemeldet haben, können als qualitativ hochwertig betrachtet werden. Diese Vorhaben dürften eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, im zehnten Monat der Förderung bereits gegründet zu haben als Vorhaben, die nicht in Wettbewerben ausgezeichnet wurden und/oder die keine Schutzrechte angemeldet haben.
- X Intensität der Aktivitäten des Gründungsteams:** Es wird angenommen, dass Gründungsvorhaben, die bestimmte Aktivitäten intensiver betreiben als andere, eine höhere Wahrscheinlichkeit aufweisen, zum Zeitpunkt der Befragung bereits gegründet zu haben. Im vorliegenden Fall wurde geprüft, ob sich der Umfang der Kooperation mit Pilotkunden, die Aufnahme einer Finanzierung und die Vernetzung mit etablierten Unternehmen, Start-ups und Investoren auf die Gründungsgeschwindigkeit auswirkt.
- X Eigenschaften des Teams:** Es wird angenommen, dass größere Teams etwas schneller gründen als kleinere Teams, da mehr Ressourcen für die Vorbereitung der Unternehmensgründung zur Verfügung stehen. Zudem wird vermutet, dass sich ein starker Zusammenhalt sowie eine gute Stimmung im Team positiv auf die Gründungsgeschwindigkeit auswirken.
- X Kontextfaktoren:** Als Kontrollvariablen, die ebenfalls einen Einfluss auf die Gründungsgeschwindigkeit haben könnten, wurden die Zugehörigkeit zum wichtigsten Technologiefeld beim EGS – Informationstechnologie (IT), bestehend aus Vorhaben aus dem Software- und dem Internetbereich – sowie die (selbst eingeschätzten) wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen mit in das statistische Modell aufgenommen.

Zur ökonometrischen Analyse wurde ein binäres Wahrscheinlichkeitsmodell (logistische Regression) geschätzt, mit dessen Hilfe anhand der genannten Erklärungsfaktoren versucht wird, den Gründungsstatus zum Zeitpunkt der Befragung zwei Monate vor Förderende möglichst präzise vorherzusagen. Die Prognosegüte des geschätzten Modells ist insgesamt relativ hoch (siehe Anhang). Der Gründungsstatus von rund 74% der befragten Vorhaben kann mit Hilfe des Modells korrekt vorhergesagt werden. Wie

sich zeigt, eignen sich allerdings nicht alle der ausgewählten Faktoren zur statistisch signifikanten Prognose des Gründungsstatus der befragten EGS-Gründungsvorhaben nach zehn Fördermonaten.

Die Analyseergebnisse zeigen zunächst zwei signifikante Effekte des Entwicklungsstadiums des Vorhabens, die allerdings gegenläufig wirken. So wird die Annahme bestätigt, dass mit zunehmend fortgeschrittener Unternehmensplanung die Wahrscheinlichkeit einer früheren Gründung stark ansteigt. Dies ist der stärkste Effekt im ganzen Modell. Befragte Vorhaben, die sich nach eigener Einschätzung in einem sehr frühen Stadium der Unternehmensplanung befinden, haben eine Wahrscheinlichkeit der Gründung innerhalb der ersten zehn Fördermonate von unter 10%. Dementgegen weisen Vorhaben, die sich eigenen Angaben zufolge in einem sehr weit fortgeschrittenen Planungsstadium befinden, eine entsprechende Gründungswahrscheinlichkeit von rund 80% auf. Anders als vermutet weist das Entwicklungsstadium des Produkts/der Dienstleistung hingegen einen negativen Effekt auf. Dies bedeutet, dass es bei weiter fortgeschrittenem Entwicklungsstadium des Produkts/der Dienstleistung unwahrscheinlicher wird, dass bereits in den ersten zehn Monaten der Förderung gegründet wurde.

Die betrachteten Qualitätsmerkmale üben beide einen statistisch signifikanten positiven Effekt auf die Gründungsgeschwindigkeit aus. Befragte Vorhaben, deren Geschäftsidee in einem Wettbewerb prämiert wurde, weisen eine knapp 15% höhere Gründungswahrscheinlichkeit auf als Vorhaben, deren Geschäftsidee nicht ausgezeichnet wurde. Der Effekt der Anmeldung von Schutzrechten ist noch größer. Befragte Gründungsvorhaben, die bereits ein Schutzrecht angemeldet haben, haben eine rund 25% höhere Wahrscheinlichkeit, innerhalb der ersten zehn Fördermonate gegründet zu haben als Vorhaben ohne angemeldetes Schutzrecht.

Mit Blick auf die Aktivitäten des Gründungsteams ergeben sich zwei statistisch signifikante positive Effekte. So zeigt sich, dass befragte Vorhaben mit aufgenommener Finanzierung eine rund 20% höhere Wahrscheinlichkeit einer Gründung bis zum Befragungszeitpunkt haben als Vorhaben ohne aufgenommene Finanzierung. Zudem zeigt sich, dass mit zunehmender Vernetzung mit etablierten Unternehmen, Start-ups und Investoren auch die Wahrscheinlichkeit einer schnelleren Gründung einhergeht. Bei einem sehr geringen Vernetzungsgrad ergibt sich bei den befragten Vorhaben eine Gründungswahrscheinlichkeit von knapp 40%, bei einem sehr hohen Vernetzungsgrad eine Gründungswahrscheinlichkeit von fast 80%. Interessanterweise spielt der Umfang der bisherigen Kooperation mit Pilotkunden keine nennenswerte Rolle. Es zeigt sich kein statistisch signifikanter Einfluss auf die Gründungsgeschwindigkeit.

Ebenfalls kein signifikanter Effekt wird von der Teamgröße ausgeübt. Für die Gründungsgeschwindigkeit spielt es keine Rolle, ob das Team aus einer, zwei oder drei Person(en) besteht. Demgegenüber spielen Teamzusammenhalt und Stimmung im Team eine relevante Rolle. Je stärker/besser diese sind, desto höher die Wahrscheinlichkeit einer Gründung in den ersten zehn Fördermonaten. Werden Teamzusammenhalt und Stimmung von den befragten Gründungsteams sehr schlecht bewertet, ergibt sich eine geschätzte Gründungswahrscheinlichkeit von knapp 25%. Werden sie sehr gut bewertet, zeigt sich eine Wahrscheinlichkeit von fast 70%.

Die Analyseergebnisse legen darüber hinaus nahe, dass weder das Technologiefeld (IT) noch die wirtschaftlichen/rechtlichen Rahmenbedingungen einen statistisch signifikanten Einfluss ausüben. Dies bedeutet allerdings nicht, dass die Rahmenbedingungen keine reale Rolle spielen. Betrachtet man deren Effekt genauer, wird ersichtlich, dass der Effekt bei einer etwas größeren Stichprobe vermutlich statistisch signifikant werden würde. Offenkundig ist, dass die Rahmenbedingungen einen eher negativen Effekt ausüben. Dies bedeutet, dass die Wahrscheinlichkeit einer früheren Gründung umso höher ist, je schlechter die Rahmenbedingungen bewertet werden.

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei der vorliegenden Analyse um eine explorative handelt, die keine fundierten Kausalschlüsse erlaubt. Beispielsweise ist es denkbar, dass diejenigen Vorhaben, die vor Beginn der Förderung bereits besser aufgestellt waren, auch früher gründen. Wenngleich einige Variablen im Modell diesen potentiellen Störeffekt abmildern, so kann er nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Auch besteht bei derartigen Modellierungen grundsätzlich die Gefahr von

„Scheinkorrelationen“, wenn zentrale Einflussfaktoren, die eigentlich für Veränderungen des zu prognostizierenden Outcomes verantwortlich sind, nicht ins Modell integriert wurden.

Schließlich wird im Rahmen des vorliegenden Monitoringberichts auf eine vertiefte inhaltliche Interpretation der Ergebnisse sowie eine Diskussion zur Relevanz der Befunde verzichtet. Dies stellt keine Aufgabe des Monitorings dar und sollte im Rahmen einer externen Evaluation oder einer wissenschaftlichen Aufarbeitung erfolgen.

6.1. Zusammenfassung Schwerpunktanalyse

- X** Mit Hilfe eines statistischen Prognosemodells wurde versucht, Faktoren zu identifizieren, die einen Einfluss auf die Gründungsgeschwindigkeit ausüben – gemessen daran, ob die befragten Gründungsvorhaben innerhalb der ersten zehn Fördermonate bereits gegründet haben oder nicht. Das statistische Modell weist eine relativ hohe Prognosegüte auf und ist damit zuverlässig.
- X** Wie im Vorfeld der Analyse angenommen, zeigt sich, dass zahlreiche Faktoren die Gründungsgeschwindigkeit positiv beeinflussen. Die Faktoren sind gemäß ihrer Effektstärke sortiert (1. = stärkster Effekt). Es gelten folgende Zusammenhänge:
 1. Je fortgeschrittener das Stadium der Unternehmensplanung, desto höher die Wahrscheinlichkeit einer früheren Gründung.
 2. Vorhaben, die bereits ein Schutzrecht angemeldet haben, weisen eine höhere Wahrscheinlichkeit einer früheren Gründung auf als Vorhaben ohne angemeldetes Schutzrecht.
 3. Vorhaben, die bereits eine Finanzierung aufgenommen haben, gründen schneller als Vorhaben ohne Finanzierung.
 4. Je höher der Grad an Vernetzung mit etablierten Unternehmen, anderen Startups und potentiellen Investoren, desto höher die Wahrscheinlichkeit einer früheren Gründung.
 5. Je stärker der Zusammenhalt und je besser die Stimmung im Gründungsteam, desto höher die Wahrscheinlichkeit einer früheren Gründung.
 6. Vorhaben, deren Geschäftsidee in einem Wettbewerb prämiert wurde, gründen schneller als Vorhaben, bei denen dies nicht der Fall ist.
- X** Entgegen den Vermutungen übt das Entwicklungsstadium des Produkts/der Dienstleistung einen negativen Effekt auf die Gründungsgeschwindigkeit aus. Es gilt: Je fortgeschrittener das Entwicklungsstadium, desto geringer die Wahrscheinlichkeit einer früheren Gründung.
- X** Keine statistisch signifikanten Effekte auf die Gründungsgeschwindigkeit übten der bisherige Umfang an Kooperation mit Pilotkunden, die Größe des Gründungsteams, das Technologiefeld sowie die Bewertung der wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen aus.
- X** Die Ergebnisse sind explorativer Natur und sollten in künftigen Untersuchungen – mit größeren Fallzahlen – empirisch repliziert und theoretisch unterfüttert werden.

Anhang: Detaillierte Analyseergebnisse zum Schwerpunkt

Nachfolgend werden zu Transparenzzwecken die detaillierten Ergebnisse der statistischen Analyse im Rahmen der Schwerpunktanalyse präsentiert. Anhang 1 zeigt zunächst die Ergebnisse des Originalmodells. Die einzelnen Variablen wurden hier nicht standardisiert, sodass die Effektgrößen (Odds Ratios) von Erklärungsfaktoren mit unterschiedlichen Skaleneinheiten nicht direkt miteinander verglichen werden können.

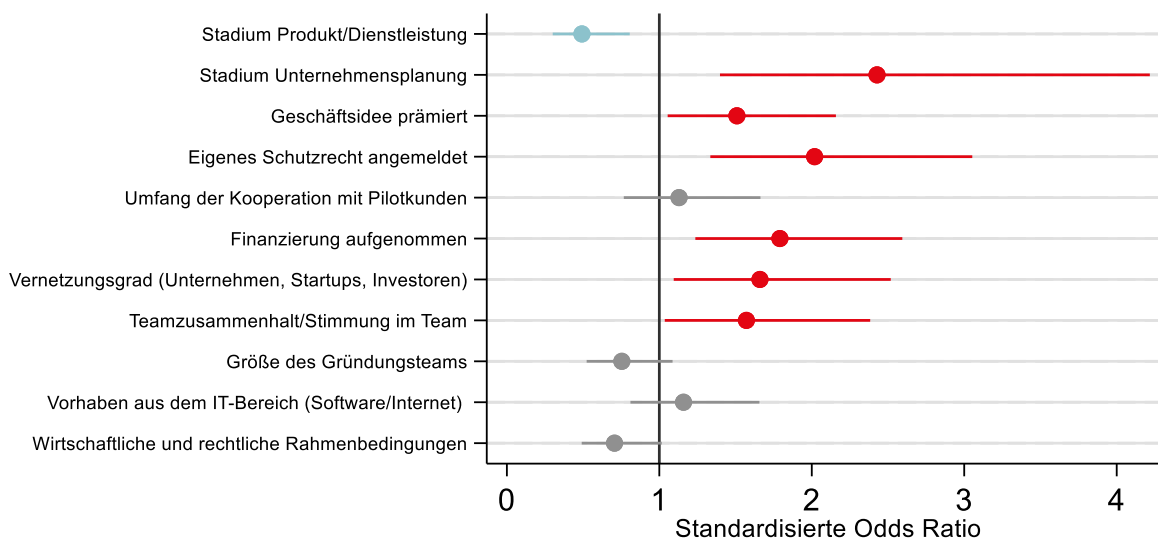
Anhang 1: Logistisches Regressionsmodell zur Prognose des Gründungsstatus

Prädiktor	OR	SE	z	p
Stadium Produkt/Dienstleistung	0,56	0,14	-2,38	0,018
Stadium Unternehmensplanung	2,71	1,02	2,64	0,008
Geschäftsidee prämiert	2,27	0,99	1,89	0,059
Eigenes Schutzrecht angemeldet	4,76	2,66	2,79	0,005
Umfang der Kooperation mit Pilotkunden	1,09	0,17	0,52	0,605
Finanzierung aufgenommen	3,21	1,45	2,59	0,010
Vernetzung mit etablierten Unternehmen, Startups und Investoren	1,46	0,28	2,00	0,045
Teamzusammenhalt/Stimmung im Team	1,59	0,41	1,78	0,074
Größe des Gründungsteams	0,48	0,28	-1,27	0,204
Vorhaben aus dem IT-Bereich (Software/Internet)	1,35	0,59	0,68	0,498
Wirtschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen	0,66	0,17	-1,57	0,116
Konstante	0,01	0,02	-1,85	0,064

Anmerkung: OR = Odds Ratio. SE = Standardfehler. z = Prüfstatistik. p = Signifikanzniveau (zweiseitiger Test). n = 147. AUROC = 0,836. McFadden's Pseudo R² = 0,276. Tjur's D = 0,320.

Anhang 2 zeigt die **standardisierten** Effektgrößen (farbige Punkte) mit den zugehörigen Konfidenzintervallen (farbige Striche). Diese Effektgrößen sind zwar aufgrund der Abwesenheit einer Skaleneinheit inhaltlich schwierig zu interpretieren, erlauben allerdings den Vergleich der Effektstärke zwischen den verschiedenen Prädiktoren im ökonometrischen Modell. Werte, die den Wert 1 überschreiten, repräsentieren positive Effekte. Werte unter 1 repräsentieren negative Einflüsse. Rot gefärbte Effekte stehen für statistisch signifikante positive Einflüsse. Grau gefärbte Effekte sind statistisch nicht signifikant. Blau gefärbte Effekte stehen für statistisch signifikante negative Einflüsse. Als Signifikanzniveau wurde aufgrund der explorativen Anlage der Studie eine Irrtumswahrscheinlichkeit von $\alpha = 10\%$ gewählt. Wie zu sehen ist, übt das Stadium der Unternehmensplanung den stärksten signifikanten positiven Effekt auf die Gründungswahrscheinlichkeit zum Befragungszeitpunkt aus, der Faktor „Geschäftsidee prämiert“ hingegen den schwächsten signifikanten positiven Effekt.

Anhang 2: Standardisierte Effektgrößen des Regressionsmodells



Anhang 3 zeigt schließlich die geschätzten marginalen Mittelwerte. Die Grafiken veranschaulichen, wie sich – unter Konstanthaltung jeweils aller anderer Faktoren im Prognosemodell an den Originalwerten der Stichprobe – die Wahrscheinlichkeit früher gegründet zu haben, in Abhängigkeit der Ausprägungen der jeweiligen Erklärungsfaktoren verändert. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde auf Konfidenzintervalle in den Grafiken verzichtet. Es werden nur Grafiken für signifikante positive Effekte präsentiert. Lesehilfe: Die erste Grafik zeigt, dass die Wahrscheinlichkeit einer frühen Gründung bei einem sehr frühen Stadium der Unternehmensplanung unter 10% liegt, wohingegen sie bei einem sehr weit fortgeschrittenen Stadium bei über 80% liegt. Die zweite Grafik kann hingegen so gelesen werden: Befragte Vorhaben, deren Geschäftsidee nicht prämiert wurde, haben eine Wahrscheinlichkeit für eine frühere Gründung von unter 60%, Vorhaben mit einem prämierten Geschäftsmodell von knapp 70%.

Anhang 3: Geschätzte marginale Mittelwerte

