



Existenzgründungen
aus der Wissenschaft

DIE WIRKSAMKEIT VON ,POTENTIALE HEBEN‘

--

ERGEBNISSE EINER VERLAUFSANALYSE MIT KONTROLLGRUPPE



IMPRESSUM

Herausgeber:

Projekträger Jülich
Forschungszentrum Jülich GmbH
Berlin

Autor:

PD Dr. Christoph E. Müller

Verantwortlich:

Gründungs-, Transfer- und Innovationsförderung (GTI)

Stand:

30.03.2022

INHALT

1. Einführung.....	3
2. Methodik.....	3
2.1. Wirkungsindikatoren.....	3
2.2. Datengrundlage.....	4
2.3. Analytisches Vorgehen	4
3. Ergebnisse	5
4. Diskussion und Fazit	6

ZUSAMMENFASSUNG

Mit dem Förderprogramm ‚Existenzgründungen aus der Wissenschaft (EXIST)‘ wird seit vielen Jahren an öffentlichen Hochschulen und Forschungseinrichtungen das unternehmerische Denken und Handeln sowie der Wissens- und Technologietransfer durch Unternehmensgründungen in Deutschland gefördert.

Die Maßnahme ‚Potentiale heben‘ ist eine von drei Förderlinien der ‚EXIST-Potentiale‘-Fördermaßnahme. Ein wesentliches Ziel von ‚Potentiale heben‘ besteht darin, die geförderten – insbesondere kleinen und mittleren – Hochschulen zur Identifikation, Beratung und Betreuung vielversprechender Gründungsvorhaben zu befähigen, entsprechende gründungsfördernde Strukturen aufzubauen und eine Gründungskultur zu etablieren.

Viele Gründerinnen und Gründer in der (pre-)seed Phase ihres Vorhabens sind auf externe Unterstützung ihres Vorhabens angewiesen. Eines der größten öffentlichen Förderprogramme in Deutschland ist das ‚EXIST-Gründerstipendium‘ (EGS). Aufgabe der durch ‚Potentiale heben‘ geförderten Hochschulen ist es unter anderem, Gründungsvorhaben bei der Vorbereitung von EGS-Anträgen zu unterstützen und diese Anträge als Zuwendungsempfänger einzureichen.

Die vorliegende Studie überprüft die Wirksamkeit der Förderlinie ‚Potentiale heben‘ auf die Antragsaktivitäten der geförderten Einrichtungen im EGS-Programm sowie auf ihren Erfolg beim Einwerben von EGS-Vorhaben. Durch den Vergleich mit einer Kontrollgruppe nicht-geförderter Einrichtungen im Zeitverlauf besitzen die Studienergebnisse eine sehr hohe Belastbarkeit.

Die Ergebnisse der Wirkungsanalyse zeigen: ‚Potentiale heben‘ wirkt! Die geförderten Einrichtungen stellen in Folge der Förderung signifikant mehr EGS-Anträge als nicht-geförderte Einrichtungen und erzielen auch mehr Bewilligungen für beantragte EGS-Vorhaben.

1. EINFÜHRUNG

Öffentliche Förderprogramme für Unternehmensgründungen sind ein wichtiger Bestandteil der Innovations- und Technologieförderung in Deutschland. 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.

Die Maßnahme ‚Potentiale heben‘ ist eine von drei Förderlinien des Programms ‚EXIST-Potentiale‘. Ziel von ‚EXIST-Potentiale‘ ist „die Implementierung einer wahrnehmbaren und aktivierenden Gründungskultur an Hochschulen sowie die Schaffung notwendiger Rahmenbedingungen für innovative und wachstumsstarke Start-ups aus der Wissenschaft, um mittelfristig in der Region zukunftssichere Arbeitsplätze zu schaffen. EXIST-Potentiale wendet sich daher an alle Hochschulen in Deutschland, die ihre Gründungsunterstützung nachhaltig erschließen und nutzbar machen möchten.“¹

Durch den Schwerpunkt ‚Potentiale heben‘ sollen „Good-Practice Beispiele der EXIST-Gründerhochschulen (...) in die Breite getragen werden. [Die Maßnahme soll] insbesondere kleinen und mittleren Hochschulen dabei helfen, gründungsfördernde Strukturen aufzubauen. Damit kann das bisher nicht oder nur unzureichend erschlossene Gründungspotential gehoben und die Gründungsunterstützung weiter professionalisiert werden.“¹ Potentiale heben richtet sich somit in erster Linie an Hochschulen, die bislang über wenig Erfahrung und Strukturen im Bereich der Betreuung von Unternehmensgründungen verfügen. Seit Anfang 2020 werden 88 Einrichtungen durch ‚Potentiale heben‘ mit insgesamt mehr als 110 Mio. € gefördert.

Die Wirksamkeit der Maßnahme wurde bislang nicht bewertet. Die vorliegende Analyse schließt diese Lücke zumindest im Hinblick auf zwei verlässliche Wirkungsindikatoren.

2. METHODIK

2.1. WIRKUNGSINDIKATOREN

Ein wesentliches Ziel der Förderlinie ‚Potentiale heben‘ besteht darin, die geförderten Einrichtungen zur Identifikation, Beratung und Betreuung von aussichtsreichen Gründungsvorhaben zu befähigen, entsprechende Strukturen aufzubauen und eine Gründungskultur zu etablieren. Mittelbar wird dabei davon ausgegangen, dass geförderte Einrichtungen die Gründungstätigkeit ihrer Studierenden, Absolventinnen und Absolventen sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler stimulieren und ein Anstieg von Unternehmensgründungen erfolgt. Eine belastbare Datengrundlage zur Anzahl an Gründungen der jeweiligen Einrichtungen liegt derzeit aber leider (noch) nicht vor.

Viele Gründerinnen und Gründer in der (pre-)seed Phase ihres Vorhabens sind auf externe Unterstützung ihres Vorhabens angewiesen – z.B. von privaten Investoren oder durch Förderprogramme der öffentlichen Hand. Eines der größten Förderprogramme dieser Art in Deutschland ist das ‚EXIST-Gründerstipendium‘ (EGS), welches Studierende, Absolventinnen und Absolventen sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen unterstützt, ihre Gründungsidee zu realisieren und in einen Business-

¹ siehe <https://www.exist.de/EXIST/Navigation/DE/Hochschulfoerderung/EXIST-Potentiale/exist-potentiale.html>

plan umzusetzen. Bei den Gründungsvorhaben handelt es sich um innovative technologieorientierte oder wissensbasierte Projekte mit signifikanten Alleinstellungsmerkmalen und guten wirtschaftlichen Erfolgsaussichten.² Mit einer Gründungsquote von rund 87% wird das Programm als vergleichsweise erfolgreich betrachtet.³ Für Gründerinnen und Gründer besteht in einer frühen Phase ihres Vorhabens – noch vor der Unternehmensgründung – ein Anreiz, sich um ein EGS zu bewerben. Da mit ‚Potentiale heben‘ exakt diejenigen Strukturen und Betreuungsangebote gefördert und aufgebaut werden, die für die Antragstellung für das EGS erforderlich sind, lässt sich die Wirksamkeit dieser Hochschulfördermaßnahme daran bewerten, ob die geförderten Einrichtungen ihre Anstrengungen zur Einwerbung von EGS verstärken konnten. Dies ist unter anderem daran abzulesen, ob durch ‚Potentiale heben‘ mehr Anträge für das EGS gestellt und mehr Anträge bewilligt werden.

Sowohl für die Anzahl gestellter Anträge als auch für die Anzahl bewilligter Anträge liegen belastbare Daten vor, weshalb diese Kennzahlen als Wirkungsindikatoren für die vorliegende Analyse herangezogen werden. Unter der Annahme der Wirksamkeit von ‚Potentiale heben‘ wird postuliert, dass geförderte Einrichtungen sowohl mehr EGS-Anträge einreichen als auch mehr EGS-Anträge bewilligt bekommen.

2.2. DATENGRUNDLAGE

Die verwendeten Daten wurden vom Projektträger Jülich zur Verfügung gestellt, der das EXIST-Programm im Auftrag des BMWK umsetzt. Die Datenbasis umfasst grundsätzlich die für das EGS antragsberechtigten Einrichtungen in Deutschland. Für die Analyse berücksichtigt wurden 84 Einrichtungen⁴, die durch ‚Potentiale heben‘ gefördert werden sowie 226 Einrichtungen, die durch keine Förderlinie von EXIST-Potentiale gefördert werden. Vier Hochschulen wurden aus der Versuchsgruppe ausgeschlossen, da sie zusätzlich zu ihrer Förderung durch ‚Potentiale heben‘ auch eine Förderung durch die Programmlinie ‚Regional Vernetzen‘ in Anspruch nehmen. Einrichtungen, die nur durch die Förderlinien ‚Regional Vernetzen‘ und/oder ‚International Überzeugen‘ gefördert werden, wurden aufgrund unterschiedlicher struktureller Voraussetzungen und Entwicklungen – und damit aufgrund mangelnder Vergleichbarkeit – nicht in die Kontrollgruppe eingeschlossen. Der Datensatz beinhaltet für jede eingeschlossene Einrichtung die jährliche Anzahl an EGS-Anträgen und -Bewilligungen von 2007 bis 2021.

2.3. ANALYTISCHES VORGEHEN

Die vorliegende Datenstruktur ermöglicht die Umsetzung eines Paneldesigns mit Versuchs- und Kontrollgruppe. Zur Analyse der Daten wird ein ökonometrisches ‚Fixed Effects Difference-in-Differences‘ Modell zum Einsatz gebracht⁵. Dieses regressionsbasierte Verfahren erlaubt im vorliegenden Fall die robuste Schätzung kausaler Maßnahmeneffekte auf die Anzahl gestellter und bewilligter EGS-Anträge. Mit Hilfe des Verfahrens können die Entwicklungen der Antragstätigkeit vor und nach Beginn von ‚Potentiale heben‘ zwischen geförderten und nicht-

² siehe <https://www.exist.de/DE/Programm/Exist-Gruenderstipendium/inhalt.html;jsessionid=EC94D1E4197770B5D2B44549F1F65471>

³ vgl. ‚Baldauf, M. et al. (2021). Evaluation der Fördermaßnahmen EXIST-Gründerstipendium und EXIST-Forschungstransfer des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie im Förderzeitraum Januar 2014 bis Ende 2018. Hamburg: Ramboll.‘

⁴ Dies entspricht 95,5% aller durch den Schwerpunkt ‚Potentiale heben‘ geförderten Einrichtungen.

⁵ vgl. z.B. ‚Callaway, B., & Sant’Anna, P.H.C. (2021). Difference-in-Differences with multiple time periods. Journal of Econometrics, 225(2), 2021, 200-230.‘

geförderten Einrichtungen miteinander verglichen werden. Das Ergebnis der Schätzung erlaubt eine verlässliche kontrafaktische Aussage darüber, ob sich die geförderten Einrichtungen positiver, gleich oder negativer entwickelt haben als wenn sie nicht gefördert worden wären.

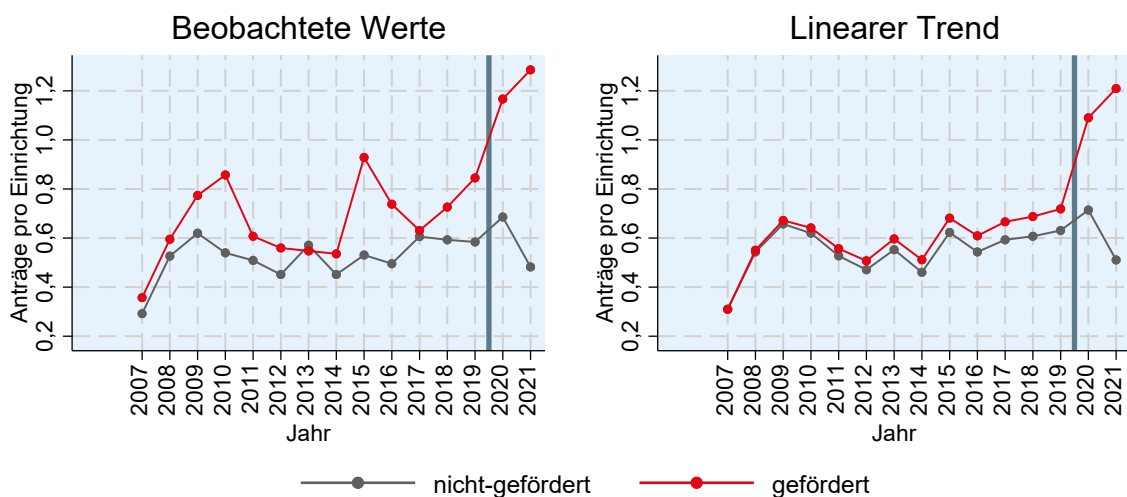
Ein großer Vorteil des Verfahrens besteht darin, dass ‚zeitinvariante‘ Eigenschaften der geförderten und nicht-geförderten Einrichtungen die Schätzung der Maßnahmenwirkung nicht verzerren. Eigenschaften wie das Bundesland der Einrichtungen oder ihre fachliche Ausrichtung, die über die Zeit hinweg stabil sind und sich nicht verändern, beeinträchtigen die Güte der Maßnahmenschätzung nicht. Eine mangelnde Vergleichbarkeit zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe mit Blick auf zeitinvariante Eigenschaften stellt somit kein Problem dar.

Zur Erhöhung der Belastbarkeit der Befunde werden zusätzlich Saisonalitätseffekte – d.h. besondere Entwicklungen, die innerhalb eines bestimmten Jahres auftreten – durch die explizite Berücksichtigung der Zeitdimension im statistischen Modell kontrolliert. Die inferenzstatistische Bewertung der Wirkungsschätzung erfolgt mit Hilfe gerichteter Tests.

3. ERGEBNISSE

Die Ergebnisse der ökonometrischen Analyse legen zunächst nahe, dass die Einführung der Förderlinie ‚Potentiale heben‘ bei den geförderten Einrichtungen zu einem Anstieg von EGS-Anträgen in den Jahren nach Beginn der Förderung führte. Die geförderten Einrichtungen reichten im Mittel rund **0,5 EGS-Anträge mehr pro Jahr** ein als wenn sie nicht gefördert worden wären. Dieser Effekt ist statistisch signifikant ($p < 0,05$) und substantiell, wenn man bedenkt, dass die ab 2020 geförderten Hochschulen in den Jahren vor Beginn der Förderung im Mittel lediglich rund 0,1 EGS-Anträge pro Jahr mehr einreichten als die nicht-geförderten Einrichtungen. Die relative Stärke des Effekts zeigt sich auch bei Betrachtung der beobachteten und modellierten Werte in Abbildung 1.

Abbildung 1: Beobachtete und modellierte Werte (EGS-Anträge)



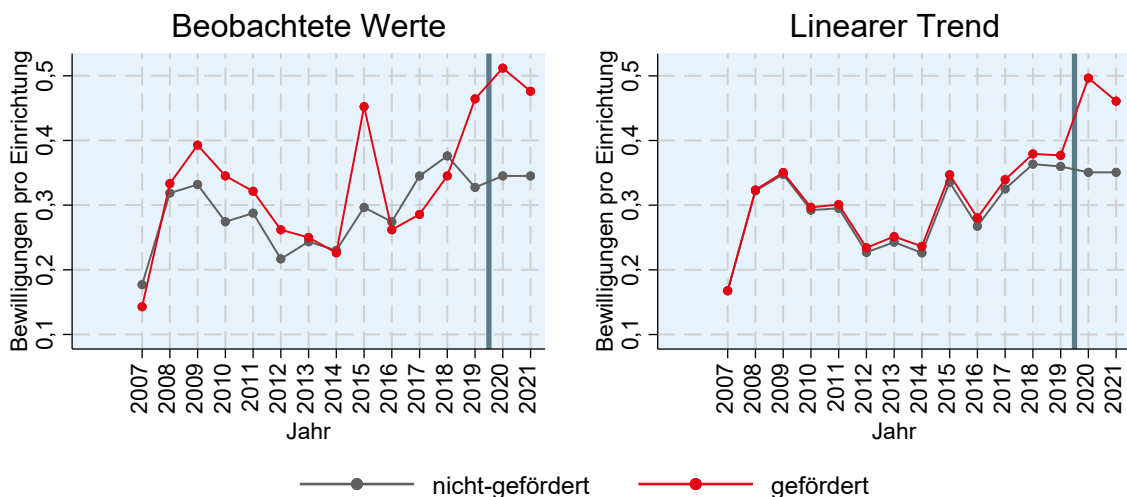
Die beobachteten Werte in Abbildung 1 geben die tatsächlichen Durchschnittswerte pro Jahr wieder und zeigen die realen Entwicklungen der beiden Gruppen im Zeitverlauf. Auf ihrer Basis wurde der Maßnahmeneffekt mit Hilfe des ökonometrischen Modells geschätzt. Für die Wirkungsanalyse ebenfalls von Bedeutung sind die modellierten Werte bzw. die linearen Trends. Diese zeigen den Entwicklungstrend der beiden Gruppen auf, der für die Bewertung der methodischen Belastbarkeit der Wirkungsschätzung zentral ist. Wie anhand der linearen Trends

im rechten Schaubild gut zu erkennen ist, entwickeln sich sowohl die Versuchsgruppe (geförderte Einrichtungen) als auch die Kontrollgruppe (nicht-geförderte Einrichtungen) vor Beginn der Förderung durch ‚Potentiale heben‘ im Trend nahezu identisch hinsichtlich der eingereichten EGS-Anträge. Eine zentrale Voraussetzung für die methodische Validität der Ergebnisse ist somit erfüllt. Erst mit der Förderung durch das Programm zeigt sich ein deutlicher Unterschied in den Trends. Bei den Geförderten in den Jahren 2020 und 2021 ist ein starker Anstiegstrend in den Antragszahlen zu beobachten, während der Trend in der Kontrollgruppe gegenläufig ist.

Ein ähnlicher, jedoch deutlich schwächerer Effekt ist mit Blick auf die bewilligten EGS-Vorhaben zu beobachten. Die geförderten Einrichtungen erzielten im Mittel rund **0,1 EGS-Bewilligungen mehr pro Jahr** als wenn sie nicht gefördert worden wären. Auch dieser Effekt ist statistisch signifikant ($p < 0,05$). Wenngleich die absolute Größe des Effekts auf den ersten Blick gering erscheint, so repräsentiert der Effekt einen nennenswerten Anstieg vor dem Hintergrund, dass sich die mittlere Bewilligungszahl vor Beginn der Förderung nicht zwischen den geförderten und nicht-geförderten Einrichtungen unterschied und mit rund 0,3 in beiden Gruppen auf demselben Niveau lag.

Die Ergebnisse sind wie zuvor vergleichsweise robust. Wie in Abbildung 2 zu sehen ist, verlaufen die Trends bei den geförderten und nicht-geförderten Einrichtungen nahezu identisch in den Jahren vor Beginn der Förderphase von ‚Potentiale heben‘. In den Jahren nach der Förderung entwickeln sich die Trends allerdings sehr unterschiedlich. Während bei den geförderten Einrichtungen ein klarer Trend nach oben zu erkennen ist, stagnieren die Zahlen der nicht-geförderten Einrichtungen. Insofern ist auch bzgl. der bewilligten Vorhaben von einer klaren – wenngleich in der Höhe geringeren – Wirksamkeit des Programms auszugehen.

Abbildung 2: Beobachtete und modellierte Werte (EGS-Bewilligungen)



4. DISKUSSION UND FAZIT

Das zentrale Ergebnis der Analyse besagt, dass die Förderung durch ‚Potentiale heben‘ wirkt – zumindest im Hinblick auf die Anstrengungen, mehr EGS-Vorhaben einzuwerben. Sowohl die Antragszahlen als auch die Bewilligungen entwickelten sich bei den geförderten Einrichtungen nach Förderbeginn positiver als in der Kontrollgruppe nicht-geförderter Einrichtungen. Dies bedeutet nicht zwangsläufig, dass die Förderung durch ‚Potentiale heben‘ auch tatsächlich zu mehr Unternehmensgründungen an den geförderten Einrichtungen führt. Da für die

Gesamtzahl gegründeter Unternehmen keine Zahlen vorliegen, ist eine verlässliche Aussage hierzu nicht möglich. Auf Basis der vorliegenden Befunde ist die Annahme eines positiven Effekts auf die Anzahl von Unternehmensgründungen jedoch zumindest plausibel.

Eingeordnet werden muss an dieser Stelle auch die Stärke der beobachteten Effekte. Ein Anstieg von 0,5 Anträgen bzw. 0,1 Bewilligungen pro geförderter Einrichtung mag absolut betrachtet auf den ersten Blick nicht besonders substanziell wirken. Bei der Interpretation der Befunde sollte allerdings berücksichtigt werden, dass mit dem Förderschwerpunkt ‚Potentiale heben‘ insbesondere Hochschulen an die Gründungsförderung herangeführt werden sollen, die in der Vergangenheit mit der Förderung der Gründungskultur an Hochschulen eher nicht erreicht wurden und deren Output an Ausgründungen auf niedrigem Niveau stagnierte. Darüber hinaus ist zu bedenken, dass die vorliegende Analyse lediglich die ersten beiden Jahre der Förderphase von ‚Potentiale heben‘ betrachtet. Es ist denkbar und plausibel, dass sich die Effekte im Laufe der Zeit steigern, wenn die geförderten Einrichtungen gründungsbezogene Strukturen aufgebaut bzw. verfestigt und sich weiter professionalisiert haben.

Im Hinblick auf die Diskrepanz zwischen eingereichten und positiv begutachteten Skizzen – durchschnittlich 0,5 mehr Einreichungen durch Förderung, aber nur 0,1 mehr positive Begutachtungen – lässt sich weiter ein Arbeitsauftrag an die Programmverantwortlichen bzw. -umsetzenden ableiten. So könnten die Gründungsnetzwerke z.B. noch zielgerichteter gecoacht und geschult werden, so dass sie die erfolgsversprechendsten Vorhaben auswählen und diese bei der Erstellung der Ideenpapiere noch besser unterstützen können. In Verbindung mit dem Aufbau von Erfahrungswissen im Bereich der Gründungsförderung und -betreuung, welches bei den meisten geförderten Hochschulen zu Beginn der Förderphase nur wenig ausgeprägt gewesen sein dürfte, könnte die gezielte Unterstützung von externer Seite eine erfolgsversprechende Strategie zur Steigerung der Performance der geförderten Einrichtungen darstellen.

Hervorzuheben ist abschließend die hohe Belastbarkeit der Befunde. Durch die gewählte Untersuchungsanordnung konnten per Design potenziell verzerrende Effekte durch zeitkonstante Eigenschaften der Einrichtungen (z.B. Bundesland, Fachausrichtung) ausgeschlossen werden. Durch die Kontrolle saisonaler Effekte wurde die Validität der Ergebnisse weiter erhöht. Darüber hinaus kann durch den Vergleich mit der Kontrollgruppe mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass die positive Entwicklung bei den geförderten Einrichtungen auf andere Ereignisse als die Förderung durch ‚Potentiale heben‘ zurückzuführen ist. Denn in diesem Fall hätten sich auch bei der Kontrollgruppe positivere Entwicklungen zeigen müssen, was allerdings nicht der Fall ist.