

Der Transfer von KI-Expertise in die Wirtschaft

Jessica Schmeiss und Nicolas Friederici

*Der Transfer von Forschungsergebnissen in die Wirtschaft ist ein wichtiger Hebel, um Deutschland zum führenden KI-Standort zu machen. Die EXIST-Förderprogramme unterstützen Gründer aus dem universitären Umfeld bei der Unternehmensgründung. **Jessica Schmeiss** und **Nicolas Friederici** zeigen in diesem Blogpost, welche Arten von Unternehmen aus den EXIST Programmen hervorgehen. Der Beitrag ist Teil der "Demystifying AI in entrepreneurship" Studie, die in 2019 am HIIG veröffentlicht wird.*

*The transfer of research results into functioning innovative business models is an important lever to make Germany a leading AI location. The EXIST funding programs support founders from the university environment when starting up a business. **Jessica Schmeiss** and **Nicolas Friederici** show in this blog post which types of companies emerge from the EXIST programs. The article is part of the "Demystifying AI in entrepreneurship" study, which will be published in 2019 at HIIG.*

In Deutschland arbeiten viele weltweit anerkannte ForscherInnen zum Thema KI. Ein Schlüssel zum Erfolg, um Deutschland zum führenden KI-Standort zu machen ist nicht nur die Förderung von Forschungseinrichtungen, sondern vor allem auch der Transfer dieser Forschungsergebnisse in international marktfähige Geschäftsmodelle. Die KI-Strategie der Bundesregierung adressiert dieses Thema in gleich mehreren [Handlungsfeldern](#). Zum einen durch die Förderung der Forschung, aber insbesondere auch durch die Stärkung des Transfers von Forschungsergebnissen in die Wirtschaft, der Gestaltung von Innovationswettbewerben und der Förderung von Gründungsdynamiken.

Die [EXIST Förderprogramme](#) sind seit 2007 ein etabliertes Instrument, um Existenzgründungen aus der Wissenschaft zu fördern und so einen direkten Transfer von Forschungsergebnissen in die Wirtschaft zu ermöglichen. Die EXIST Programme

beinhalten drei konkrete Förderprogramme mit unterschiedlichen Zielen – *EXIST Gründungskultur* fördert die (Weiter-)Entwicklung von Gründungsnetzwerken an deutschen Hochschulen. Das *EXIST Gründungsstipendium* unterstützt Studierende, AbsolventInnen und WissenschaftlerInnen bei der technologiegetriebenen Unternehmensgründung. Der *EXIST Forschungstransfer* fördert die forschungsbasierten Vorbereitungen für die Unternehmensgründung, beispielsweise die Entwicklung von Prototypen.

Seit 2007 wurden über 23000 Gründungsvorhaben gefördert. Hierbei werden die Unternehmen nach dem Innovationsgehalt des Gründungsvorhabens, dem Gründungsteam und dem Marktpotenzial ausgewählt. Die Gründung des Unternehmens erfolgt während der Förderung und wird von ExpertInnen des universitären Gründungsnetzwerkes unterstützt. Aktuell gründen rund 75% [aller geförderten Vorhaben](#) innerhalb oder kurz nach der Förderung formell ein Unternehmen und bringen so ihre Forschungsergebnisse auf den Markt. Ein zentraler Erfolgsfaktor ist hierbei die enge Einbindung der Gründungsvorhaben in das universitäre Gründungsnetzwerk. In der Frühphase der Gründung ist die Förderung so direkt an die Wissenschaft angebunden und bietet in ganz Deutschland flächendeckend eine Möglichkeit für Existenzgründungen. Weiterhin ist die Einbindung der Startups in das regionale Ökosystem von Unternehmen, Kunden und Partnern schon in der frühen Phase wichtig. Große Hubs wie Berlin und München haben hier klare Standortvorteile, aber auch in anderen regionalen Standorten werden aktiv Partnerschaften gefördert.

Generell sind die EXIST Förderprogramme offen für alle Gründungsvorhaben. Es gibt keinen Fokus auf bestimmte Technologien oder Branchen, dennoch sind 58% aller Vorhaben dem Bereich Software und IT zuzuordnen. Innerhalb der letzten zwei Jahre ist auch der Anteil von KI-getriebenen Vorhaben deutlich gestiegen, noch liegt er je nach Definition bei 10-15% aller Vorhaben, Tendenz steigend. Einige erfolgreiche Beispiele von KI-Gründungen innerhalb der EXIST Programme sind beispielsweise die [ArtiMinds Robotics GmbH](#), welche 2013 am Karlsruher Instituts für Technologie gegründet wurde. Das Unternehmen ist spezialisiert auf die Softwareentwicklung für

Industrieroboter. Andere Unternehmen wie die 2011 an der TU München gegründete [Celonis SE](#) analysieren mit Hilfe von Big Data Analytics interne Prozesse und helfen Unternehmen, diese zu automatisieren und optimieren. Mittlerweile hat das Unternehmen 400 MitarbeiterInnen weltweit und ist mit der letzten Finanzierungsrunde zu einem sogenannten „Unicorn“ mit einer Bewertung von einer Milliarde Dollar geworden. Die Überlebensrate von Unternehmen aus der EXIST Förderung liegt generell bei gut 60% der ursprünglich geförderten Vorhaben. Viele bleiben nachhaltig erfolgreiche Unternehmen, die als mittelständische Unternehmen mit 100 - 150 MitarbeiterInnen ihre Forschungsergebnisse im Markt etablieren. Andere schaffen sich mit kleinen Unternehmen bis 20 MitarbeiterInnen eine langfristige Nische im Markt. Das Wachstum hängt unter anderem stark von der Branche ab, da die Entwicklung eines skalierbaren Geschäftsmodells je nach Branche und Anwendungsfeld sehr langwierig sein kann.

Ein Großteil der KI-Gründungen aus den EXIST Programmen fokussiert sich auf das B2B Geschäft. Die entwickelten Lösungen werden hierbei über verschiedene Lizenzmodelle, als Software as a Service oder als Beratungsleistung in die Prozess und Produkte der Kunden integriert. Für viele Neugründungen aus der Wissenschaft ist dies ein erster Weg, um ein funktionierendes Geschäftsmodell zu etablieren. Das eigentliche Produkt der Startups befindet sich zu Beginn der Förderung häufig noch im Prototyp Stadium. Gerade im B2B Bereich gibt es hier für viele Startups die Möglichkeit, mit ersten Kunden gemeinsam das finale Produkt zu entwickeln.

Die Herausforderungen für Gründer sind hierbei unabhängig von der Technologie selbst, sondern reflektieren sich über alle Gründungsvorhaben hinweg. Zunächst ist es für Gründer aus der Wissenschaft eine Herausforderung das Mindset vom Forscher hin zum Entrepreneur zu verändern. Insbesondere, da die Gründungsvorhaben tief in der technischen Forschung implementiert sind, kann es zu Beginn eine Herausforderung sein, aus innovativen Technologien auch innovative Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle zu entwickeln. Wichtig in diesem Zusammenhang ist es insbesondere, eine Veränderung des Mindsets vom Forscher hin zum Gründer. Weiterhin ist die Verfügbarkeit von Daten ein entscheidender Faktor

für die Entwicklung marktfähiger Produkte und Dienstleistungen. Hierbei ist nicht immer die Größe, sondern vor allem die Qualität des Datensatzes von entscheidender Wichtigkeit. Viele Startups haben in der frühen Unternehmensphase hier entscheidende Nachteile gegenüber großen Konzernen. Vor diesem Hintergrund ist der Aufbau von strategischen Kooperationen von großer Wichtigkeit. Durch strategische Kooperationen mit potentiellen Kunden und Partnern können Startups Zugang zu Daten gewinnen, Prototypen validieren und zu marktfähigen Produkten und Dienstleistungen entwickeln. Die EXIST Programme unterstützen Gründer mit ihren Angeboten in all diesen Bereichen und leisten somit einen wichtigen Beitrag zum Transfer von Forschungsergebnissen in die Wirtschaft.

Dieser Blogpost entstand auf Basis von Interviews mit Oliver Hunke, Referatsleiter für Inlandsbürgschaften und Innovative Gründungen im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, und Ralf Dolk, Leiter der EXIST Programme des Projekträgers Forschungszentrum Jülich.