

Egeln, Jürgen

Article

Akademische Spinoff-Gründungen: Enge Bindung an die Wissenschaft

ZEW Gründungsreport

Provided in Cooperation with:

ZEW - Leibniz Centre for European Economic Research

Suggested Citation: Egeln, Jürgen (2007) : Akademische Spinoff-Gründungen: Enge Bindung an die Wissenschaft, ZEW Gründungsreport, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim, Vol. 7, Iss. 1, pp. 3-4

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/109760>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Ergebnisse einer Studie für Österreich

Akademische Spinoff-Gründungen: Enge Bindung an die Wissenschaft

In der gegenwärtigen Debatte über Ausmaß und Richtung des Strukturwandels erhalten Unternehmensgründungen aus dem wissenschaftlichen Umfeld (akademische Spinoffs) zunehmend Aufmerksamkeit. Zum einen kommt mit der steigenden Nachfrage nach neuem Wissen der öffentlichen Forschung eine wachsende Rolle als Produzentin von wirtschaftlich relevantem Wissen zu. Durch eine Stärkung des Wissens- und Technologietransfers soll dieses Potenzial besser für Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit einer Wirtschaft genutzt werden. Zum anderen verspricht man sich gerade angesichts der Bedeutung von Unternehmensgründungen für die Dynamik in wissensintensiven Branchen von Spinoff-Gründungen aus der Wissenschaft einen wichtigen Beitrag zu diesem Transfer. Als akademische Spinoff-Gründungen werden dabei jene Neugründungen von Unternehmen verstanden, die mit dem Zweck, neues Wissen, das in öffentlichen Forschungseinrichtungen (Universitäten, Fachhochschulen, außeruniversitären staatlichen Forschungseinrichtungen) erarbeitet wurde, in Marktangebote und damit in Wertschöpfung und Beschäftigung umzusetzen, gegründet wurden. Derartige Spinoff-Gründungen stellen also einen Transfermechanismus zwischen akademischer Forschung einerseits und direkter kommerzieller Anwendung andererseits dar.

Es stellt sich die Frage, ob diese besondere Rolle der Spinoffs im Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen in wirtschaftliche Nutzung durch neu gegründete Unternehmen sich in Entwicklungsunterschieden zwischen Spinoffs und vergleichbaren anderen (nicht durch die Wissenschaft induzierten) jungen Unternehmen aus den forschungs- und wissensintensiven Branchen niederschlägt. Diese Frage wurde im Auftrag des österreichischen Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie vom ZEW in Koopera-

tion mit Wissenschaftlern von Joanneum Research aus Wien für Gründungen in den High-Tech-Branchen in Österreich mit Hilfe eines so genannten Kontrollgruppenvergleichs untersucht. Hierbei wird jedem Unternehmen aus der Untersuchungsgruppe (hier eben die Spinoffs) ein „Doppelgänger“ aus der Menge der Nicht-Spinoff-Neugründungen zugeordnet, der ihm hinsichtlich wichtiger Merkmale (Branche, Gründungsjahr, das Engagement in Forschung und Entwicklung (FuE) Standortregionstyp, Fachrichtung der Gründer, Team- oder Einzelgründung) möglichst ähnlich ist. Der Vergleich der so definierten Gruppen gibt Auskunft darüber, inwieweit die Spinoff-Eigenschaft Besonderheiten verursacht.

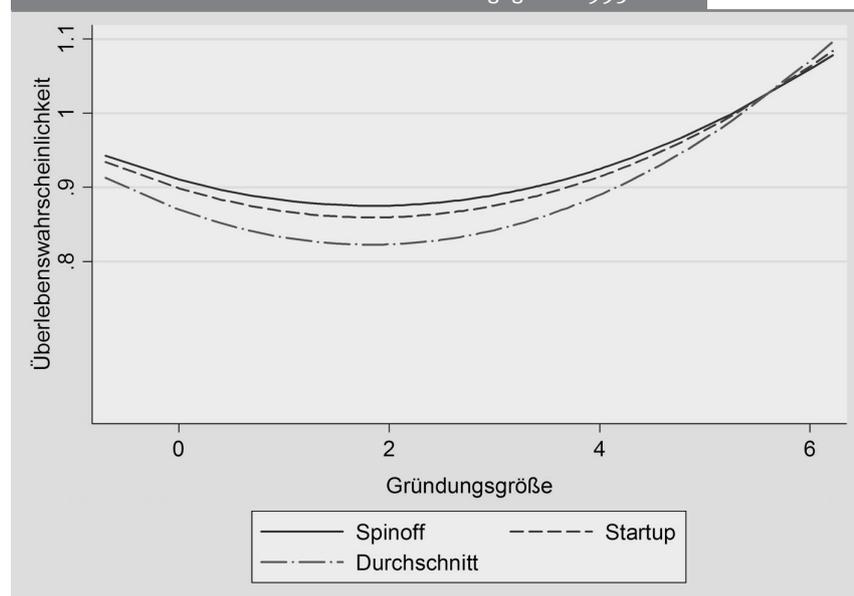
In den Vergleich von Spinoffs mit Kontrollgruppen-Unternehmen werden zum einen Indikatoren aus dem Bereich der Innovationsaktivitäten der Unternehmen einbezogen und zum anderen werden Größen betrachtet, die Aussagen über die Entwicklung der Unternehmen erlauben.

Hinsichtlich der Innovationsaktivitäten werden hier die FuE-Intensität

(Anteil der Aufwendungen für FuE am Umsatz), Patentaktivitäten, bestehende Kontakte zur Wissenschaft, und die Tätigkeit von Unternehmensmitarbeitern in einer wissenschaftlichen Institution einbezogen. Die Entwicklung der Unternehmen wird gemessen an der durchschnittlichen jährlichen Entwicklung der Beschäftigtenzahl seit der Gründung, an der durchschnittlichen jährlichen Umsatzentwicklung, an der von den Gründern erwarteten Umsatzentwicklung für die nächsten Jahre, am Umsatzanteil des umsatzstärksten Produkts (oder der umsatzstärksten Dienstleistung) des Unternehmens und an der Überlebenswahrscheinlichkeit.

Der Vergleich zeigt, dass Spinoffs, also Gründungen, die auf Ergebnissen, Erkenntnissen oder Kompetenzen basieren, die mindestens einer der an der Gründung beteiligten Personen selbst in einer wissenschaftlichen Institution erarbeitet oder erworben hat, deutlich forschungs- bzw. innovationsaktiver sind als Unternehmen, die diesen Bezug zur Wissenschaft nicht haben. Junge Spinoff-Unternehmen investieren

Überlebenswahrscheinlichkeit und Gründungsgröße 1995-2002



deutlich mehr in FuE, sie pflegen enge Kontakte zur Wissenschaft, bei ihnen sind mit höherer Wahrscheinlichkeit Mitarbeiter beschäftigt, die auch noch in einer wissenschaftlichen Institution tätig sind und sie halten eher Patente als vergleichbare junge Unternehmen, deren Gründung nicht auf Forschungsergebnissen oder wissenschaftlicher Kompetenz der Gründer basiert. Diese deutlichen Unterschiede zeigen, dass die Spinoffs ein besonders forschungsintensives Segment innerhalb der forschungs- und wissensintensiven Branchen besetzen und die Gründer ihre Affinität zur Forschung bei ihrer unternehmerischen Tätigkeit behalten. So kann durchaus festgestellt werden, dass Spinoffs eine enge Verbindung zwischen Wissenschaft und Markt herstellen und insoweit als wichtiger Transferkanal angesehen werden müssen.

Dieses stärkere Engagement hinsichtlich der Innovationsaktivitäten

schlägt sich allerdings nicht in besseren wirtschaftlichen Ergebnissen nieder. Weder das durchschnittliche Beschäftigungswachstum noch die durchschnittliche Umsatzentwicklung der jungen Spinoff-Unternehmen unterscheiden sich statistisch signifikant von den entsprechenden Größen der Unternehmen der Kontrollgruppe. Auch hinsichtlich der Umsatzanteile des wichtigsten Produkts sind keine signifikanten Unterschiede zu identifizieren. Die Tatsache, dass ein Unternehmen auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse oder Kompetenzen gegründet wird, lässt es nicht (zumindest nicht in den ersten Jahren) besser am Markt abschneiden als andere Unternehmen der forschungs- und wissensintensiven Branchen.

Erweiterte Analysen zeigen allerdings, dass Spinoff-Gründungen eine höhere Überlebenswahrscheinlichkeit aufweisen als andere Gründungen

durch Akademiker (so genannte Startups) oder der Durchschnitt aller Gründungen in den forschungs- und wissensintensiven Branchen. In der Abbildung ist der Zusammenhang von Überlebenswahrscheinlichkeit und Mitarbeiterzahl bei der Gründung für die drei genannten Kategorien für die Gründungsjahre 1995 bis 2002 dargestellt.

Die hohen Forschungs- bzw. Innovationsaktivitäten der Spinoffs schlagen sich somit (noch?) nicht in den Indikatoren für den wirtschaftlichen Erfolg der Unternehmen nieder, ihre Innovativität sichert ihnen aber eine höhere Nachhaltigkeit am Markt. Es kann sein, dass sich der im Vergleich zu anderen Unternehmen bessere wirtschaftliche Erfolg von Spinoffs erst mit höherem Unternehmensalter zeigt und er sich nach einem Alter von 3 bis 10 Jahren noch nicht messen lässt.

Jürgen Egel, egel@zew.de

Standardauswertungen für externe Datennutzer

Seit seiner Gründung arbeitet das ZEW in Kooperation mit dem Verband der Vereine CREDITREFORM am Aufbau mehrerer Paneldaten zu deutschen und österreichischen Unternehmen. CREDITREFORM ist die größte deutsche Kreditauskunftei, die über eine umfassende Datenbank zu deutschen Unternehmen verfügt. Zweimal jährlich werden die Angaben zu neu gegründeten Unternehmen sowie zu bereits in den Paneldaten enthaltenen Unternehmen aktualisiert.

Erhebungseinheit ist das rechtlich selbstständige Unternehmen. Ein Vorteil der Datenbasis ist, dass aufgrund der Geschäftsausrichtung von CREDITREFORM praktisch nur wirtschaftsaktive Unternehmen erfasst werden. Weil die Daten jedoch zum Zwecke der Kreditauskunft erhoben werden, sind sie nicht unmittelbar einer wissenschaftlichen Auswertung zugänglich. Deswegen werden die vorliegenden Rohdaten verschiedenen Analysen und Hochrechnungsverfahren unterzogen. Hierzu zählen Verfahren zur Identifizierung originärer Gründungen sowie von Mehrfacherfassungen von Unternehmen. Des Weiteren kommen Hochrechnungen zur Abbildung des Gründungsgeschehens am „aktuellen Rand“, den beiden Jahren vor dem Zeitpunkt der letzten Datenlieferung, zur Anwendung. Dadurch wird der zeitliche Abstand zwischen dem Gründungsdatum und der Ersterfassung einer Unternehmensgründung durch CRE-

DITREFORM berücksichtigt. Die so erhaltenen Indikatoren zum Gründungsgeschehen werden abschließend umfangreichen Plausibilitätsprüfungen hinsichtlich der zeitlichen und regionalen Struktur im Gründungsaufkommen unterzogen.

Indikatoren zum Gründungsgeschehen in Deutschland und Österreich können externen Datennutzern in Form von standardisierten Tabellen zur Verfügung gestellt werden. Ausgewiesen werden Gründungsinzidenzen (absolute Anzahl der Gründungen je 10.000 Einwohner im Alter von 18 bis 65 Jahre (Erwerbsfähige)) für zwei verschiedene Branchenabgrenzungen. In der Auswertung 1 wird die Abgrenzung technologieorientierter Wirtschaftszweige zu Grunde gelegt. In der Auswertung 2 wird dagegen eine Auszählung der Gründungszahlen auf der Ebene der Wirtschaftszweig-Zweisteller nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 des Statistischen Bundesamts bzw. geeigneter Aggregate vorgenommen. Die vorgegebene Sektorstruktur erlaubt den unmittelbaren Vergleich mit anderen Datenquellen, z.B. der Gewerbeanzeigerstatistik des Statistischen Bundesamts. Die regionale Ebene stellen in beiden Auswertungen die Bundesländer, Raumordnungsregionen und Kreise dar. Das aktuelle Angebot von Standardauswertungen ist unter <http://www.zew.de/> verfügbar.

ZEW

Zentrum für Europäische
Wirtschaftsforschung GmbH

IMPRESSUM

ZEW Gründungsreport, erscheint halbjährlich.

Herausgeber: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) Mannheim,
L 7, 1 · 68161 Mannheim · Postanschrift: Postfach 10 34 43 · 68034 Mannheim · Internet: www.zew.de

Redaktion: Forschungsbereich Industrieökonomik und Internationale Unternehmensführung

Georg Metzger, Telefon 0621/1235-185, Telefax 0621/1235-170, E-Mail metzger@zew.de

Diana Heger, Telefon 0621/1235-382, Telefax 0621/1235-170, E-Mail heger@zew.de

Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise): mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars

© Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW), Mannheim, 2006