

> Mehr Innovationen für Deutschland

Wie Inkubatoren akademische Hightech-
Ausgründungen besser fördern können

Dieter Spath/Achim Walter (Hrsg.)

acatech STUDIE



DEUTSCHE AKADEMIE DER
TECHNIKWISSENSCHAFTEN



> Mehr Innovationen für Deutschland

Wie Inkubatoren akademische Hightech-
Ausgründungen besser fördern können

Dieter Spath/Achim Walter (Hrsg.)

acatech STUDIE

Februar 2012

 **acatech**

DEUTSCHE AKADEMIE DER
TECHNIKWISSENSCHAFTEN

Herausgeber:

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. e. h. Dieter Spath
Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und
Organisation (IAO)
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
E-Mail: dieter.spath@iao.fraunhofer.de

Prof. Dr. Achim Walter
Lehrstuhl für Gründungs- und Innovationsmanagement
der Christian-Albrechts-Universität (CAU) zu Kiel
Westring 425
24098 Kiel
E-Mail: walter@bwl.uni-kiel.de

Reihenherausgeber:

acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, 2012

Geschäftsstelle
Residenz München
Hofgartenstraße 2
80539 München

Hauptstadtbüro
Unter den Linden 14
10117 Berlin

T +49(0)89/5203090
F +49(0)89/5203099

T +49(0)30/206309610
F +49(0)30/206309611

E-Mail: info@acatech.de
Internet: www.acatech.de

Empfohlene Zitierweise:

Spath, Dieter/Walter, Achim: *Mehr Innovationen für Deutschland. Wie Inkubatoren akademische Hightech-Ausgründungen besser fördern können* (acatech STUDIE), Heidelberg u.a.: Springer Verlag 2012.

ISSN 2192-6174

ISBN 978-3-642-24532-9

ISBN 978-3-642-24533-6 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-642-24533-6

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012

Koordination: Dr. Sophie Wörsdorfer, Dr. Johannes Winter

Redaktion: Linda Tönskötter, Dr. Sophie Wörsdorfer

Layout-Konzeption: acatech

Konvertierung und Satz: Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS,
Sankt Augustin

Gedruckt auf säurefreiem Papier

springer.com

> INHALT

KURZFASSUNG	5
PROJEKT	10
1 EINLEITUNG	11
2 FORSCHUNGSSTAND	14
2.1 Der Inkubatorbegriff	14
2.2 Typisierung von Inkubatoreinrichtungen	14
2.3 Elemente der Inkubatorconfiguration	16
2.3.1 Selektion der Unternehmen	17
2.3.2 Beratung und Unterstützung	17
2.3.3 Netzwerke	17
2.3.4 Infrastruktur	18
2.3.5 Zusammenfassung	18
3 UNTERSUCHUNG: TYPISIERUNG VON INKUBATOREN UND HIGHTECH-AUSGRÜNDUNGEN	19
3.1 Typisierung der Inkubatorlandschaft	19
3.1.1 Methodisches Vorgehen	19
3.1.2 Ergebnisse der Befragung und Typisierung der Inkubatoren	20
3.2 Bedarfsprofile akademischer Spin-offs	27
3.2.1 Vorbemerkungen	27
3.2.2 Idee	28
3.2.3 Markteintritt und -anpassung	29
3.2.4 Wachstum und Expansion	30
3.2.5 Zusammenfassung	31
4 UNTERSUCHUNG: QUALITATIVE EXPERTENINTERVIEWS	33
4.1 Methodisches Vorgehen	33
4.2 Fallstudien zu Inkubatoreinrichtungen	33
4.2.1 Technologietransferstellen öffentlicher Forschungsorganisationen	34
4.2.2 Öffentliche Gründerzentren	36
4.2.3 Private Gründerzentren	38
4.2.4 Zusammenfassung	39
4.3 Ergebnisse aus den Interviews mit akademischen Spin-offs	39
4.3.1 Ideenphase	41
4.3.2 Phase des Markteintritts und der Marktanpassung	42
4.3.3 Wachstums- und Expansionsphase	44
4.3.4 Zusammenfassung	44

5 INTERNATIONALE GOOD PRACTICE-BEISPIELE	46
5.1 Methodisches Vorgehen	46
5.2 Fallstudien zu Inkubatoreinrichtungen	46
5.2.1 Inkubatoren	46
5.2.2 Motivation, Strategische Ausrichtung, Kommunikation	47
5.2.3 Management und Organisation	48
5.3 Zusammenfassung der internationalen Good Practice-Beispiele	50
6 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE	51
6.1 Beratung	51
6.2 Netzwerke	53
6.3 Infrastruktur	53
6.4 Finanzierung	54
6.5 Gründungskultur und Organisation	54
7 EMPFEHLUNGEN	57
7.1 Beratung	57
7.2 Netzwerke	58
7.3 Infrastruktur	58
7.4 Finanzierung	58
7.5 Motivation und Anerkennung für Existenzgründung	59
LITERATUR	60
ANHANG	65

KURZFASSUNG

Deutschland braucht Innovationen. Länder, deren Mangel an natürlichen Ressourcen in einem hohen Bedarf an technologischen Neuerungen resultiert, sind von dem erfolgreichen Technologietransfer aus Hochschulen und weiteren Forschungseinrichtungen abhängig. Deutschlands wissensintensive Wirtschaft kann im internationalen Wettbewerb nur durch einen kontinuierlichen Strom von Innovationen bestehen und durch diesen auf lange Sicht wachsen. Um Rückstände in der Innovationsleistung im Vergleich zu Ländern wie der Schweiz und Schweden zu verringern, muss Deutschland junge Hightech-Unternehmen fördern. Insbesondere Ausgründungen aus dem akademischen Bereich bringen Innovationen hervor und können das Wirtschaftswachstum in Deutschland stärken, Arbeitsplätze schaffen und einen Beitrag zur Entwicklung technologischer „Export-schlager“ leisten.

Das reiche ökonomische Potenzial, das an deutschen Universitäten und Forschungseinrichtungen schlummert, wird hierzulande jedoch zu selten in innovative Produkte umgesetzt. Die Jungunternehmer, die den Schritt aus der Wissenschaft hinaus auf den Markt wagen, stehen vor vielen Hürden. Nur wenigen akademischen Spin-offs gelingt es, die hohen Wachstumserwartungen zu erfüllen. Es fehlt ihnen an Marktwissen und Industrieerfahrung, an finanziellen und personellen Ressourcen sowie an konkreten Anwendungsmöglichkeiten für ihre Technologie.

Ein in den letzten Jahren zunehmend eingesetztes Instrument zur Verbesserung der Erfolgsaussichten junger Unternehmen ist das Konzept des „Inkubators“. Darunter fallen Gründerzentren als auch Technologietransferstellen von Universitäten und den großen Forschungsorganisationen. Inkubatoren verfolgen das Ziel, entwicklungsfördernde Unterstützung für Geschäftsideen und Unternehmensneugründungen in den ersten Jahren ihrer Existenz zu leisten. Die Unterstützungsleistungen von Inkubatoren sind für akademische Spin-offs von großer Bedeutung und tragen maßgeblich zu deren wirtschaftlichen Erfolg bei. Mit einer

wachsenden Zahl an Inkubatoren hat auch die Vielfalt an Leistungen und deren Zielsetzungen deutlich zugenommen. Weltweit existieren inzwischen mehrere Tausend Inkubatoren, in Deutschland beläuft sich ihre Zahl auf mehrere Hundert.

Ziel dieser Studie ist die Darstellung der Inkubatorlandschaft in Deutschland anhand einer auf empirischen Kriterien basierenden Typologie. Dazu wurde zunächst eine breite Befragung unter rund 100 Inkubatoren zu deren strategischen Ausrichtung und den angebotenen Unterstützungsleistungen durchgeführt. Darauf aufbauend wurden qualitative Interviews mit ausgewählten Inkubatoren und akademischen Spin-offs geführt, die typische Diskrepanzen zwischen dem Leistungsangebot der Inkubatoren und dem Unterstützungsbedarf akademischer Spin-offs aufdecken.

Die Studie unterscheidet drei Typen von Inkubatoren in Deutschland, die für akademische Spin-offs relevant sind:

- Öffentliche Gründerzentren,
- Private Gründerzentren,
- Öffentliche Forschungszentren.

Die Inkubatoren-Typen in Deutschland bieten verschiedene Leistungen für Spin-offs an, um die jungen Unternehmen bei ihrem Start in den Markt zu begleiten. Die Studie unterscheidet dabei drei Unterstützungsleistungen:

- *Beratung:* Der Inkubator kann durch verschiedene Beratungsangebote jungen Hightech-Unternehmen Hilfestellung leisten. Dazu zählen Unterstützung bei Businessplänen und Marktanalysen, Beratung bei der Unternehmensführung und Entwicklung erster Produkte aber auch juristische Beratung bei Patent- und Lizenzstrategien. Zudem kann das Inkubatormanagement bei Finanzierungsmöglichkeiten behilflich sein.
- *Netzwerke:* Der Zugang zu Netzwerken ist ein wichtiger Bestandteil des Inkubatorangebots für Spin-offs,

die ohne Markthistorie für Geschäftspartner nur wenig interessant sind. Dabei ist wichtig, dass der Inkubator selbst über breit gefächerte Kontakte zu Technologie- und betriebswirtschaftlichen Experten, Finanzberatern, Investoren, Juristen und Universitäten verfügt.

- **Infrastruktur:** Eine bestehende Infrastruktur, die von allen im Inkubator ansässigen Unternehmen gemeinsam genutzt werden kann, hilft den Unternehmen, Kosten zu sparen. Dazu zählen beispielsweise gemeinsame Konferenz- und Laborräume, Büromaschinen wie Kopierer, technisches Equipment sowie ein Gemeinschaftssekretariat oder eine Cafeteria.

Diese Leistungen adressieren die Schwachstellen angehender Technologieunternehmen. Bei genauer Betrachtung decken die Angebote der deutschen Inkubatoren aber nicht immer den Bedarf ihrer Klienten.

Beratung

Wenn es sich um Ausgründungen außerhalb eines wirtschaftswissenschaftlichen Umfelds handelt, verfügen die Gründer akademischer Spin-offs zwar in der Regel über fundierte technologische Fachkenntnisse, aber kaum über betriebswirtschaftliches Wissen. Insbesondere mangelt es ihnen an Vertriebs-Know-how. Die deutschen Inkubatoren bieten zwar allgemeine Betriebswirtschaftskurse an, aber nur selten spezifische Beratung für die besonderen Fragen junger Hightech-Unternehmen. So unterstützt nur die Hälfte der befragten Inkubatoren bei der Unternehmensführung sowie der Erstellung von Marktanalysen.

Das exklusive technologische Wissen der Spin-offs ist ihr Kapital. Dieses gilt es, durch Patente oder Lizenzen vor Wettbewerbern zu schützen. Somit besteht frühzeitig ein hoher Bedarf an juristischer Beratung. Außer den kommerziell ausgerichteten Technologietransferstellen von Universitäten und Forschungseinrichtungen bietet kaum ein Inkubator Beratung in diesem Bereich an.

Um den für ihre Zwecke geeigneten wirtschaftlichen, juristischen oder anderweitigen Berater auszuwählen, wünschen sich die Spin-offs mehr Transparenz hinsichtlich der Fähigkeiten der Experten im Inkubator. Zertifizierungen, die Qualitäten der Berater offenlegen, sind aber nur vereinzelt zu finden. Es fehlt ein einheitlicher Standard.

Netzwerke

Die akademischen Unternehmer verfügen kaum über Industrie- sowie Markterfahrung und haben nur selten eine klare Vorstellung von einem marktfähigen Produkt und einem geeigneten Zielmarkt. Insbesondere der Kontaktaufbau zu ersten Kunden bereitet vielen akademischen Spin-offs Schwierigkeiten. Während mehr als 80 Prozent aller drei Inkubatorotypen Unterstützung bei dem Kontaktaufbau zu Technologieexperten anbieten, leisten bei der Gewinnung von Kunden hingegen deutlich weniger Inkubatoren Hilfestellung.

Erfolgsentscheidend für Spin-offs ist die Finanzierung. Bei der Anwerbung von Finanzmitteln – seien es Kredite, Fördermittel oder Risikokapital – zeigen sich die Hightech-Ausgründungen mit den bürokratischen Hürden überfordert. Die Unterstützung der Inkubatoren bei der Kapitalakquise geht hingegen selten über die Auflistung von Finanzierungsmöglichkeiten und Hilfe beim Ausfüllen von Formularen hinaus.

Infrastruktur

Gerade Hightech-Unternehmen sind auf meist sehr teure technische Geräte und Laboreinrichtung angewiesen, deren Anschaffung die Kapitaldecke zu Anfang nicht erlaubt. Während öffentliche Forschungszentren häufig über spezielles technisches Equipment verfügen, welches für die Spin-offs zugänglich ist, sind Gründerzentren seltener in der Lage, eine derartige Infrastruktur zur Verfügung zu stellen.

Finanzierung

Erfolgsentscheidend für Spin-offs ist die Finanzierung. Bei der Anwerbung von Finanzmitteln – seien es Kredite oder Risikokapital – zeigen sich die Hightech-Ausgründungen