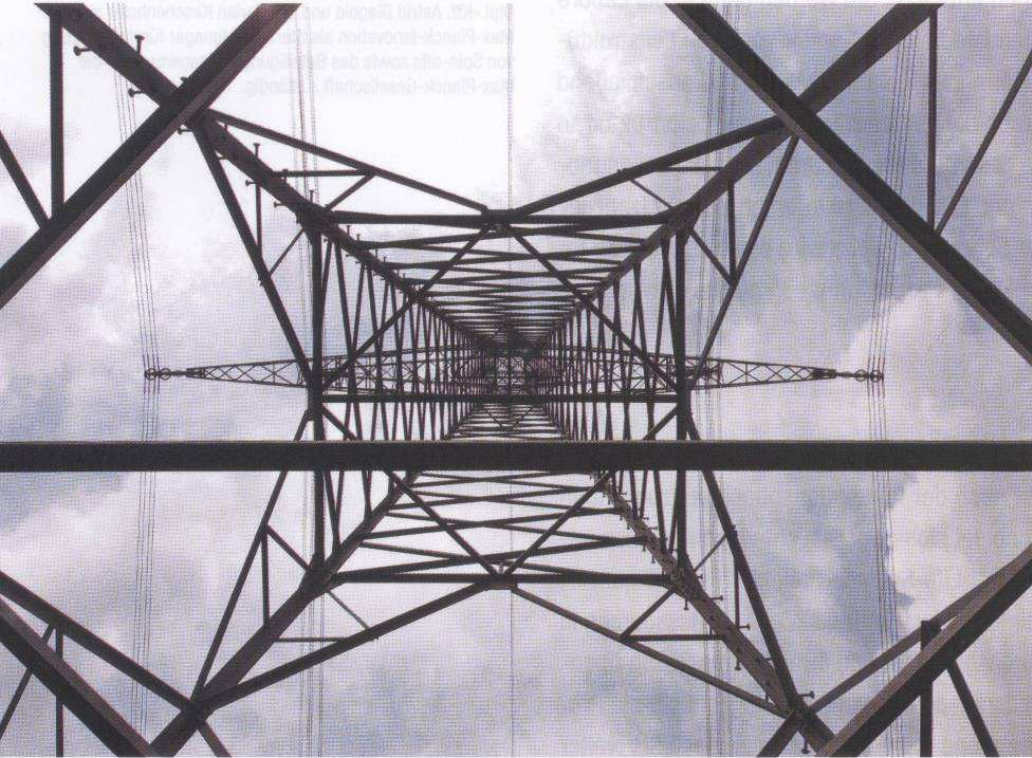


Gunter Festel

Mit Know-how und Eigenkapital

Unterstützung von Spin-offs aus dem akademischen Umfeld



Der Founding Angel ist eine tragfähige Verbindung zwischen Forschung und Kommerzialisierung der Ergebnisse.

Foto: berlin-pics/pixello

Akademische Spin-offs sind Ausgründungen aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen, die einen wichtigen Beitrag zum Technologietransfer leisten können. Neben einer klaren strategischen Ausrichtung ist ein konsequentes Bekenntnis der Universitäten und Forschungseinrichtungen zu den Spin-offs ein entscheidender Erfolgsfaktor. Die Herausforderung bei neuen Technologien besteht unter anderem darin, vielversprechende Forschungsergebnisse aus Universitäten und Forschungseinrichtungen, die meist noch zu weit von einer industriellen Umsetzung entfernt sind, zu marktreifen Produkten zu entwickeln und in den Markt einzuführen. Dabei müssen vor einer Umsetzung in der Industrie die Vorteile der neuen Technologien klar aufgezeigt werden.

Zahlreiche Untersuchungen beschreiben die zentrale Rolle der Spin-offs bei Innovationsprozessen und der Verbesserung des Transfers von akademischen Forschungsergebnissen in Industrie und Wirtschaft (Abb. 1), weil sie aufgrund ihrer Flexibilität und Schnelligkeit gerade bei radikalen Innovationen eine Vorreiterrolle einnehmen (Egeln, Gottschalk, Rammer, Spielkamp 2003; Meyer 2006). Spin-off-Gründungen sind damit ein Katalysator für den kommerziellen Erfolg neuer Technologien wie beispielsweise der Nanotechnologie (Festel, Boutellier 2008).

Bedeutung für die Wissenschaft

An vielen Universitäten wie etwa der Universität Düsseldorf werden Spin-offs mittlerweile als wichtiges Mittel des Technologietransfers gefördert. Dazu wurde die Düsseldorfer Innovations- und Wissenschaftsagentur DIWA ins Leben gerufen, um gründungswillige Forscher an der Universität zu unterstützen. Beispielsweise wurde 2008 die Autodisplay Biotech (www.autodisplay-biotech.com) als Spin-off der Universität gegründet. Die Autodisplay-Technologie ermöglicht die Darstellung von Proteinen an der Zelloberfläche von Bakterien. Damit kann die gesamte Zelle als Biokatalysator mit dem Vorteil der direkten Zugänglichkeit der Enzyme an der Zelloberfläche verwendet werden. Dieser Vorteil kommt auch im Falle von Wirkstoffbibliotheken zum Tragen, die mit Autodisplay an der Oberfläche hergestellt werden können.

Ein weiteres Beispiel für eine von der DIWA unterstützte Ausgründung ist Epivios (www.epivios.com) als Spin-off aus dem Institut für Transplantationsdiagnostik und Zelltherapeutika des

Universitätsklinikums Düsseldorf, das Mitte 2011 gegründet wurde. Epivios entwickelt neue molekulare Testverfahren für die Früherkennung von Krebs. Damit können Patienten schneller einer adäquaten Behandlung zugeführt werden, was die Überlebenschancen signifikant erhöht. Außerdem kann durch den völlig schmerzfreien Test die Akzeptanz von Früherkennungsuntersuchungen erhöht werden.

Auch andere Universitäten setzen auf Spin-offs. Im Sommer 2007 wurde an der Frankfurter Goethe-Universität Butalco (www.butalco.com) gegründet. Das Unternehmen entwickelt gentechnisch modifizierte Hefen zur Herstellung von Biokraftstoffen (Bioethanol, Biobutanol) und anderen biobasierten Produkten. Mit Hilfe der Innovectis, der Technologietransferorganisation der Frankfurter Universität, wurden Patente der Universität übernommen und darauf aufbauend mit Hilfe von Geldern eines externen Investors weitere Forschungsarbeiten finanziert.

Gerade das letzte Beispiel zeigt sehr anschaulich, dass die Universitäten von diesen Gründungsaktivitäten direkt profitieren, da ein Teil der Forschung in den Spin-offs im Rahmen von Drittmittelprojekten an den Universitäten durchgeführt wird und die Universitäten auch verstärkt in Förderprojekte eingebunden werden. Zudem werden vorhandene Patente durch die Spin-offs verwertet. Es hat sich nämlich gezeigt, dass bei vielen Technologien eine direkte Lizenzvergabe an etablierte Unternehmen nicht möglich ist und damit die Universitäten auf den Patentierungskosten sitzen bleiben.

Spin-offs haben auch bei Forschungseinrichtungen wie der Fraunhofer-Gesellschaft einen hohen Stellenwert. Das Greasoline-Verfahren, welches in den letzten Jahren am Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT in Oberhausen entwickelt wurde, ermöglicht das katalytische Cracken biogener Fette und Öle zu Diesel- und Benzinkraftstoffen sowie Flugbenzin. Im Gegensatz zu Biodiesel ist das Produkt chemisch identisch mit fossilen Kraftstoffen. Auf Basis dieser Technologie wurde im Sommer 2011 Greasoline gegründet (www.greasoline.com). Die Ausgründung wird von Fraunhofer-Venture unterstützt und die Fraunhofer-Gesellschaft ist Gesellschafter. Damit ist die weitere Unterstützung durch die Fraunhofer-Gesellschaft gewährleistet.

Unterstützung durch Founding Angels

Die Gründung eines Unternehmens sollte nicht unterschätzt werden. Damit ist nicht der Gründungsvorgang an sich gemeint, da hier Steuerberater und andere Dienstleister unterstützen können. Entscheidend für das zukünftige Unternehmen und damit eine Herausforderung für die Gründer ist dagegen, dass einige grundsätzliche Weichenstellungen notwendig sind, die spä-

” **Founding-Angels-Clubs in verschiedenen Städten sollen dazu beitragen, die Gründungsaktivitäten zu unterstützen und insbesondere Berührungsängste bei den Technologietransfereinrichtungen abzubauen.**

Kontakt:

Dr. Guntar Festel
 FESTEL CAPITAL
 Mainstraße 13
 D-60333 Frankfurt
 Tel.: +49 41 780 1943
 Mobil: +41 796 527 112
 E-Mail: guntar.festel@festel.com
www.festel.com

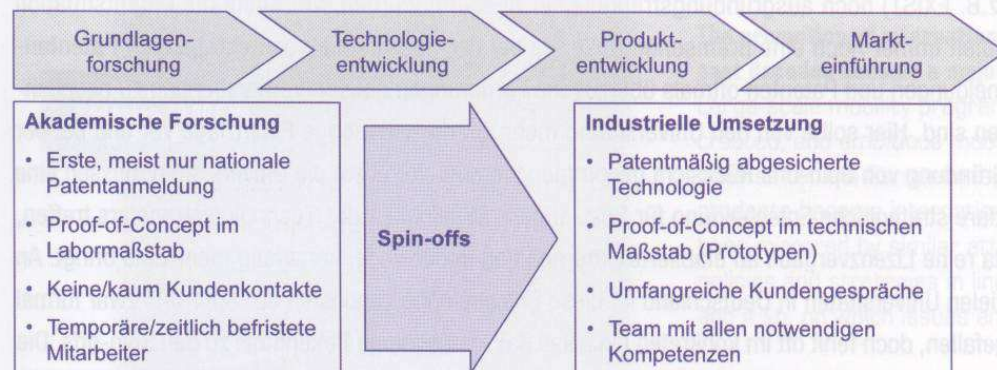


Abb. 1: Spin-offs als Mittel des Technologietransfers zur Überwindung der Lücke zwischen akademischer Forschung und industrieller Umsetzung

Stichwörter
 Unternehmertum
 Start-up
 Ausgründung
 Business Angel
 Founding Angel
 Risikokapital



Dr. Gunter Festel ist Gründer von FESTE CAPITAL und Leiter der Start-up Research Group am Lehrstuhl für Technologie- und Innovationsmanagement der ETH Zürich. Zudem hat er als Founding Angel verschiedene Unternehmen mitgegründet.

ter nicht oder nur mit sehr großem Aufwand korrigiert werden können. Welche Rechtsform soll gewählt werden und wie soll die Anteilseignerstruktur aussehen? Wo soll das Unternehmen angesiedelt sein und welche Bedeutung bei der Standortwahl haben operative und steuerliche Aspekte? Ohne umfangreiche Erfahrungen in diesem Bereich verliert man schnell den Überblick und trifft falsche Entscheidungen. Da Dienstleister nie das Gesamtbild mit den Augen der Gründer sehen, sind sie als Berater bei solchen grundlegenden Fragen kaum geeignet und können nur bei Detailfragen helfen.

Die DIWA unterstützt ebenso wie andere Transferorganisationen bei diesen Grundsatzfragen. Die Unterstützung durch die Transferstellen kann aber nur der erste Schritt sein, da die Ressourcen sehr begrenzt sind. Idealerweise helfen bei den Ausgründungen neben den Technologietransferorganisationen Gründer, die sich schon mehrfach mit diesen Fragen auseinandergesetzt haben und die notwendige Erfahrung besitzen. Das Geschäftsmodell von Founding Angels passt hier sehr gut (Festel 2009, 2011; Festel, Boutellier 2011). Es erfolgt eine Unterstützung von interessanten Geschäftskonzepten schon vor der eigentlichen Spin-off-Gründung, während Business Angels in der Regel bei bereits gegründeten Unternehmen einsteigen. Das Engagement der Founding Angels erfolgt dabei grundsätzlich ohne jegliche Bezahlung gegen eine signifikante Beteiligung am Eigenkapital des neuen Unternehmens als Teil des Gründungsteams.

Die Praxis zeigt, dass beim Founding-Angel-Geschäftsmodell einige wichtige Punkte zu beachten sind. Es hat sich bewährt, dass alle Gründer einschließlich dem Founding Angel bei der Gründung die gleichen Eigenkapital-Anteile erhalten. Eine Diskussion, ob die wissenschaftliche Expertise oder die kommerzielle Erfahrung mehr wert ist, führt zwangsläufig zum Scheitern des Vorhabens. Der Founding Angel sollte wie alle anderen Gründer bis zum Erreichen der Gewinnschwelle für sein Engagement kein Geld vom Start-up erhalten. Im Gegenteil, er sollte stattdessen sogar in der Lage sein, finanzielle Engpässe beim Start-up durch Finanzspritzen zu beheben. Diese sind dann als Gesellschafterdarlehen zu gestalten, um die Eigentumsverhältnisse nicht zu verschieben. Der Founding Angel ist in der Regel übergangsweise Geschäftsführer und sollte so bald wie möglich an einen Vollzeit-Geschäftsführer übergeben. Es darf nicht der Eindruck entstehen, dass der Founding Angel eine Langzeitstelle sucht oder sich über das Start-up finanziell „über Wasser halten“ möchte. Sollte dies der Fall sein, geht die Chance, schnell Investoren zu finden, gegen Null.

Clubs und Netzwerke

Ein Spin-off kann in vielen Fällen eine geeignete Möglichkeit sein, um Ergebnisse aus akademischen Forschungsaktivitäten zu kommerzialisieren. Um die Entwicklung der deutschen Spin-off-Szene zu fördern, muss das universitäre Umfeld trotz der Bemühungen in der Vergangenheit (z.B. EXIST) noch ausgründungsfreundlicher gestaltet werden. Vor allem die Patentsituation spielt immer noch eine bremsende Rolle, da bei der Übernahme von bestehenden Patentanmeldungen und Patenten oftmals überzogene Forderungen bei den Verhandlungen zu beobachten sind. Hier sollte von den Universitäten mehr auf die schwierige Finanzlage vor und bei der Gründung von Spin-offs Rücksicht genommen werden. Vor allem die Universitäten müssen eine klare strategische Entscheidung für Spin-offs als Möglichkeit des Technologietransfers treffen, da reine Lizenzvergabe an etablierte Unternehmen in der Regel kurzfristig mehr Geld bringt. An vielen Universitäten in Deutschland ist diese Entscheidung zugunsten der Spin-offs zwar formal gefallen, doch fehlt oft im konkreten Einzelfall das konsequente Bekenntnis zu den Spin-offs. Die Universitäten müssen z.B. ausreichende Ressourcen schaffen, die gründungswillige Forschende zielgerichtet unterstützen. Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen wie die Fraunhofer-Gesellschaft und die Max-Planck-Gesellschaft sind in diesem Zusammenhang schon weiter.

Literatur:

Egeln, J./Gottschalk, S./Rammer, C./Spielkamp, A., Spin-off-Gründungen aus der öffentlichen Forschung in Deutschland, ZEW Wirtschaftsanalysen, Baden Baden 2003.

Meyer, T., Venture Capital in Europa – Mehr Pep für Europas Wirtschaft, Deutsche Bank Research, Frankfurt 2006.

Festel, G., Founding Angel – Unternehmensgründung in Serie, in: Biospektrum 15, 2009, 3, S. 327.

Festel, G., Founding Angels as Early Stage Investment Model to Foster Biotechnology Start-ups, in: Journal of Commercial Biotechnology 17, 2011, 2, S. 165-171.

Festel, G./Boutellier, R., Start-ups zur Steigerung der Innovationsfähigkeit – Bedeutung und Handlungsempfehlungen am Beispiel der Nanotechnologie, Wissenschaftsmanagement 14, 2008, 1, S. 19-25.

Festel, G./Boutellier, R., Founding Angels als innovatives Geschäftsmodell, in: Schicker, A./Wagner, K./Becker, K./Bau, F. (Hrsg.), Spin-offs: vom Brutkasten zum Marktschlag, vdf Hochschulverlag, Zürich 2011, S. 99-104.

Konzept		Stand
<p>Wissenschaftler mit interessanten Forschungsergebnissen und unternehmerischem Antrieb</p> <p>Ambitionierte und hochmotivierte Studenten mit dem Wunsch nach einer Spin-off-Gründung</p> <p>Finanziell unabhängige Geschäftsleute mit Spin-off-Erfahrung als Founding Angels</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines Geschäftskonzeptes • Formierung des Gründungsteams • Schreiben eines Geschäftsplans • Finden von Investoren • Gründung des Spin-offs • Aufbau des Unternehmens • Finden weiterer Investoren 	<p>Realisiert</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frankfurt • Düsseldorf • Stuttgart <p>Geplant</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berlin/Potsdam • Singapore • Zürich

Abb. 2: Konzept und Realisierung der Founding-Angels-Clubs zur Unterstützung von Spin-off-Aktivitäten

Neben einem umfangreichen Beratungsangebot ist der Zugang zu erfahrenen Gründern und Kapital wichtig – zum Beispiel, indem man intensiver mit Founding Angels zusammenarbeitet. Autodisplay Biotech und Epivios an der Universität Düsseldorf, Butalco an der Universität Frankfurt oder Greasoline bei der Fraunhofer-Gesellschaft belegen das. Founding-Angels-Clubs in verschiedenen Städten sollen dazu beitragen, die Gründungsaktivitäten zu unterstützen und insbesondere Berührungspunkte bei den Technologietransfereinrichtungen abzubauen (Abb. 2). Dazu baut die DIWA gerade ein Netzwerk an erfahrenen Gründern auf, die als Founding Angels weitere Gründungen unterstützen, und initiierte den Founding-Angels-Club Düsseldorf. Auch in anderen Städten wie Frankfurt und Stuttgart existieren solche Clubs. Konkret geplant sind Founding-Angels-Clubs zudem in Berlin/Potsdam, Singapore und Zürich. Weitere Informationen zum Thema Founding Angels unter: www.founding-angels.com

summary

In many cases, a technology transfer gap exists between academic research and the commercialisation of the results which can be closed by academic spin-offs. Founding Angels support spin-offs financially and operationally from the business idea to a successful exit.

Kontakt:

Dr. Gunter Festel
 FESTEL CAPITAL
 Mettlenstraße 14
 CH-6363 Fürigen
 Tel.: +41 41 780 1643
 Mobil: +41 796 527 112
 E-Mail: gunter.festel@festel.com
www.festel.com