

ESSAYS ZUR ENTSTEHUNG UND ENTWICKLUNG TECHNOLOGIEBASIERTER UNTERNEHMEN

Inaugural-Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades
eines Doktors der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen
Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Vorgelegt von
Dipl.-Kfm. Simon Heinrichs
aus Achim

Kiel, 2012

Gedruckt mit Genehmigung der
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Dekan: Prof. Horst Raff, Ph.D.

Erstberichterstattender: Prof. Dr. Achim Walter

Zweitberichterstattender: Prof. Dr. Dr. h.c. Joachim Wolf

Tag der Abgabe der Arbeit: 20.09.2012

Tag der mündlichen Prüfung: 31.01.2013

Vorwort

Diese Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Gründungs- und Innovationsmanagement an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Im Besonderen danke ich meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Achim Walter, der mir die Möglichkeit zur Promotion eröffnet und mich auf das interessante Thema der Entstehung und Entwicklung technologiebasierter Unternehmen aufmerksam gemacht hat. Ohne seine Begeisterungsfähigkeit und Offenheit gegenüber neuen Ideen, die zahlreichen konstruktiven Diskussionen und die fortwährende Unterstützung wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen.

Während meiner Arbeit an dieser Dissertation haben mich viele Kollegen und Freunde begleitet und unterstützt, denen ich sehr dankbar dafür bin. Im universitären Umfeld zählt dazu Dr. Arne Schmidt, dem ich nicht nur als Ko-Autor für die gute Zusammenarbeit danke, sondern auch für seine hilfreichen Vorschläge und Ideen, die mir insbesondere in der Anfangszeit sehr geholfen haben. Ein besonderer Dank gilt auch Joachim Tischler, Stephan Knoche und Claudio Heitkamp, auf die ich ebenfalls innerhalb und außerhalb des Instituts stets zählen konnte. Bedanken möchte ich mich auch bei Dr. Sascha Walter, der mir durch eine Vielzahl wertvoller Anregungen und Ideen während meiner gesamten Promotionszeit sehr geholfen hat. Ein großer Dank gilt auch vielen weiteren ehemaligen und aktuellen Kollegen am Lehrstuhl und Institut für Betriebswirtschaftslehre für Ihre Unterstützung. Frau Solterbeck möchte ich herzlich für ihre Hilfe bei alltäglichen Arbeitsabläufen am Lehrstuhl danken. Dieser Dank gilt ebenso den wissenschaftlichen Hilfskräften.

Meiner Familie bin ich zutiefst dankbar dafür, dass sie mich zu jeder Zeit unterstützt und immer an mich geglaubt haben. Meinem Bruder Jonas danke ich für den mentalen Ausgleich durch zahlreiche gemeinsame Projekte. Meine Freundin Diana hat mir sehr dabei geholfen, Herausforderungen mit Humor und Zuversicht zu begegnen. Schließlich danke ich meinen Eltern, die mir immer zur Seite gestanden haben! Ihnen widme ich diese Arbeit.

Inhaltsverzeichnis

Synopsis	V
A. Technologietransfer <i>Achim Walter und Simon Heinrichs</i>	1
B. Who Becomes an Entrepreneur? A 30-Years-Review of Individual-Level Research and an Agenda for Future Research <i>Simon Heinrichs und Sascha Walter</i>	2
C. Technologiebasierte Spin-offs – Ein Forschungsüberblick zu Einflussgrößen ihrer Entwicklung <i>Arne Schmidt, Simon Heinrichs und Achim Walter</i>	3
D. Don't Step Into Your Parent's Shoes – How Exploitation and Exploration Affect Spin-out Growth <i>Simon Heinrichs und Sascha Walter</i>	4
E. Parent Hostility and Spin-out Performance <i>Sascha Walter, Simon Heinrichs und Achim Walter</i>	5

Synopsis

1 Bestandteile der kumulativen Dissertation

Die vorliegende Arbeit ist im Rahmen der Tätigkeit am Lehrstuhl für Gründungs- und Innovationsmanagement bei Prof. Dr. Achim Walter entstanden. Die thematischen Schwerpunkte des Lehrstuhls spiegeln sich auch in der inhaltlichen Ausrichtung der Artikel der vorliegenden kumulativen Dissertation wider: Sie befassen sich mit der Entstehung und Entwicklung technologiebasierter Unternehmen. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die in der kumulativen Dissertation enthaltenen Artikel und Beiträge.

Tabelle 1: Artikel und Beiträge der kumulativen Dissertation

Status Quo der empirischen Forschung zur Kommerzialisierung innovativer Technologien	
Technologietransfer	Achim Walter und Simon Heinrichs
Who Becomes an Entrepreneur? A 30-Years-Review of Individual-Level Research and an Agenda for Future Research	Simon Heinrichs und Sascha Walter
Technologiebasierte Spin-offs – Ein Forschungsüberblick zu Einflussgrößen ihrer Entwicklung	Arne Schmidt, Simon Heinrichs und Achim Walter
Empirische Studien	
Don't Step Into Your Parent's Shoes – How Exploitation and Exploration Affect Spin-out Growth	Simon Heinrichs und Sascha Walter
Parent Hostility and Spin-out Performance	Sascha Walter, Simon Heinrichs und Achim Walter

Im Folgenden werden kurz der theoretische Hintergrund und der gemeinsame Rahmen der Beiträge aufgezeigt.

2 Themenfeld

Unser heutiges Verständnis vom Unternehmertum ist weitgehend geprägt durch die Arbeit von Joseph Schumpeter (1934). Ihm zufolge zeichnen sich Unternehmer als Personen mit besonderen Eigenschaften und Fähigkeiten aus: Charakteristisch für sie ist die Bereitschaft, neue Ideen oder Inventionen in erfolgreiche Innovationen umzusetzen. Somit ist der Unternehmer eine treibende Kraft für Veränderungen im Markt, die weg vom alten Gleichgewicht führen. Indem er alte Strukturen zerstört und zugleich durch Neukombination wertschaffender Ressourcen neue Strukturen schafft, ist der Unternehmer maßgeblich am technologischen Fortschritt und am langfristigen Wirtschaftswachstum beteiligt.

Seinen Ursprung nehmen technologiebasierte Unternehmensgründungen dabei häufig als Ausgründungen von Mitarbeitern bestehender Organisationen. Den so entstehenden Spin-offs (auch Spin-outs genannt) wird eine besondere Bedeutung beigemessen, da sie eine wichtige Brücke für den Technologietransfer aus öffentlichen Forschungseinrichtungen und privatwirtschaftlichen Unternehmen darstellen. Durch Nutzung von technologischem Know-how der Mutterorganisation und die Überführung dieses Wissens in neue Anwendungen können Spin-offs maßgeblich zur Schaffung von Innovationen und zur Entstehung von Arbeitsplätzen beitragen (Breznitz *et al.*, 2008; Zahra *et al.*, 2007).

Diese positiven Effekte setzen jedoch zunächst voraus, dass sich Mitarbeiter bestehender Organisationen überhaupt für eine Ausgründung entscheiden. Eine weitere Voraussetzung ist im Gelingen des Technologietransfers von der Mutterorganisation zum Spin-off zu sehen, dem verschiedene Barrieren entgegenstehen können (Gemünden *et al.*, 1996). Schließlich ist die erfolgreiche Kommerzialisierung und Weiterentwicklung des transferierten technologischen Know-hows ein komplexer Prozess, der mit weiteren Hindernissen verbunden ist (Jensen *et al.*, 2001; Vohora *et al.*, 2004). In Anbetracht des vielschichtigen und komplexen Weges von der Gründungsidee bis zur erfolgreichen Technologiekommerzialisierung ist es nicht verwunderlich, dass das Forschungsinteresse an der Entstehung und Entwicklung technologiebasierter Unternehmen stetig wächst (Song *et al.*, 2008). Dabei sind insbesondere im Bereich der privatwirtschaftlichen Spin-offs, die mittlerweile einen erheblichen Teil technologiebasierter Neugründungen ausmachen (Tübke, 2004), wichtige Fragen noch ungeklärt. Hierzu zählt

beispielsweise die Rolle der Mutterunternehmen bei der Entwicklung privatwirtschaftlicher Spin-offs.

Die in dieser Arbeit vorgelegten Beiträge befassen sich zunächst mit der Frage, welche Determinanten die Gründungsentscheidung potenzieller Unternehmer grundsätzlich beeinflussen und von welchen Faktoren der Erfolg eines Technologietransfers abhängig ist. Aufbauend auf dem aktuellen Forschungsstand der empirischen Spin-off Forschung befassen sich die empirischen Studien dieser Arbeit schwerpunktmäßig mit privatwirtschaftlichen Spin-offs. Dabei sollen zum einen Fragen nach der richtigen strategischen Positionierung von Spin-offs gegenüber ihren Mutterunternehmen beantwortet werden. Zum anderen soll geklärt werden, wie Spin-offs ihre vom Mutterunternehmen geerbte Wissensbasis über organisationale Lernstrategien effektiv weiterentwickeln können.

2.1 Status Quo der empirischen Forschung

2.1.1 Who Becomes an Entrepreneur? A 30-Years-Review of Individual-Level Research and an Agenda for Future Research

In dem State-of-the-Art-Artikel *Who Becomes an Entrepreneur? A 30-Years-Review of Individual-Level Research and an Agenda for Future Research* werden 126 empirische Forschungspapiere der letzten drei Jahrzehnte zu Determinanten der Gründungsentscheidung systematisch analysiert. Dabei wurden 46 Determinanten identifiziert, die unterschiedlichen theoretischen Erklärungsansätzen zugeordnet werden. Im Einzelnen liegen diese Determinanten einer (1) persönlichkeitsbasierten, (2) kognitiven, (3) affektiven, (4) intentionsbasierten, (5) lernbasierten oder (6) ökonomischen Perspektive zu Grunde. Für jede dieser Perspektiven wird der in Forschungspapieren identifizierte Einfluss zugehöriger Determinanten auf die Gründungsintention bzw. auf die Gründungsentscheidung systematisch dargelegt. Bisherige Übersichtsstudien beschränken sich lediglich auf Teilbereiche dieses insgesamt stark fragmentierten Forschungsfeldes, beispielsweise nur auf solche Determinanten, für die ein Einfluss nachgewiesen wurde, oder auf Determinanten eines bestimmten theoretischen Blickwinkels.

Dieser Artikel leistet somit als erste ganzheitliche und theoretisch fundierte Übersichtsstudie einen Beitrag zur Abbildung des aktuellen Forschungsstands zu Determinanten der Gründungsneigung. Darüber hinaus werden historische Forschungstrends und Forschungslücken aufgezeigt und Implikationen für zukünftige Forschungspapiere abgeleitet.

2.1.2 *Technologietransfer*

Ein wesentliches Merkmal von Spin-offs ist der Technologietransfer aus ihrer Mutterorganisation. Das Gelingen dieses Technologietransfers hat somit einen entscheidenden Einfluss auf ihre Geschäftsentwicklung. Der Artikel *Technologietransfer* befasst sich mit interorganisationalen Austauschprozessen, welche die Übertragung von Technologien aus einer wissenschaftlichen Basis in wirtschaftliche Anwendungen zum Ziel haben. Um Technologietransferprozesse nachvollziehen und systematisch analysieren zu können, ist es hilfreich, sich die maßgeblichen Elemente eines solchen Transfers vor Augen zu führen. So beinhaltet ein Technologietransfer stets ein Transferobjekt, welches die ihm zugrunde liegende Technologie darstellt. Dieses wird zwischen den Transferpartnern (Technologiegeber und Technologienehmer) entweder direkt, oder indirekt über einen Transfermittler im Rahmen eines Transferprozesses übertragen.

Dem erfolgreichen Technologietransfer stehen dabei verschiedene Hemmnisse entgegen, die sich zu Barrieren (1) des Nicht-Wissens, (2) des Nicht-Könnens, (3) des Nicht-Wollens und (4) des nicht Dürfens zuordnen lassen. Insbesondere die beiden letztgenannten Barrieren sind von großer Relevanz für den Technologietransfer im Kontext von Spin-offs. So sind insbesondere privatwirtschaftliche Spin-offs oftmals mit Ressentiments ihres Mutterunternehmens, das sich einem solchen Transfer entgegenstellt (Klepper *et al.*, 2005; Lindholm, 1994). Auch akademische Spin-offs können von Barrieren des Nicht-Wollens oder des Nicht-Dürfens auf Technologiegeberseite betroffen sein, etwa, wenn Forschungsinteressen der Mutterorganisation mit Kommerzialisierungsinteressen der Gründer in Konflikt stehen (Bird *et al.*, 1993).

Eine Analyse von Ergebnissen empirischer Forschungspapiere zu erfolgsrelevanten Einflussfaktoren des Technologietransfers zeigt, dass sich bisherige Studien insbesondere auf den Technologietransferprozess und auf Kompetenzen der Technologietransferparteien konzentriert haben. Deutlich geringer ist die Zahl an empirischen Studien, die sich mit

Technologieeigenschaften des Transferobjektes oder mit Umwelteinflüssen auf den Technologietransfer befassen. Der Beitrag *Technologietransfer* arbeitet Lücken in der bisherigen Forschung heraus und geht auf methodische und inhaltliche Schwachpunkte ein, aus denen sich Implikationen für die zukünftige Technologietransfer-Forschung ergeben.

2.1.3 *Technologiebasierte Spin-offs – Ein Forschungsüberblick zu Einflussgrößen ihrer Entwicklung*

Der Beitrag *Technologiebasierte Spin-offs – Ein Forschungsüberblick zu Einflussgrößen ihrer Entwicklung* gibt, ausgehend von einem konzeptionellen Bezugsrahmen, einen systematischen Überblick über den aktuellen Stand der empirischen Spin-off Forschung. Untersuchungsgegenstand des Forschungsüberblicks sind dabei Ausgründungen aus öffentlichen Forschungseinrichtungen („akademische Spin-offs“, ASOs) und aus privatwirtschaftlichen Unternehmen („privatwirtschaftliche Spin-offs“, PSOs). Die Ausgangsvoraussetzungen für ASOs und PSOs sind dabei augenscheinlich sehr ähnlich: In beiden Fällen verlassen Mitarbeiter einer bestehenden Organisation ihren bisherigen Arbeitsplatz, um ihr dort erworbenes Wissen in einem neu gegründeten, wirtschaftlich unabhängigen Unternehmen zu kommerzialisieren. Beide Spin-off Typen unterscheiden sich jedoch in wesentlichen Punkten, insbesondere hinsichtlich (1) des technologischen Reifegrades der Technologie (Garvin, 1983; Jensen *et al.*, 2001), (2) der Anwendungsbreite der transferierten Technologie (Bower, 2003; Shane, 2000) und (3) des im Gründerteam vorhandenen Markt- und Branchenwissens (Meyer, 2003).

Bei der Analyse empirischer Befunde zeigte sich, dass sowohl innerhalb der beiden Forschungsbereiche als auch bereichsübergreifend sehr heterogene Befunde vorliegen. Zudem wurden für beide Spin-off Typen zum Teil sehr unterschiedliche Forschungsschwerpunkte gesetzt. So richtet sich das Interesse der empirischen Forschung zu akademischen Spin-offs insbesondere auf die dem Bereich der Unternehmensstrategie zuzuordnenden organisationalen Verhaltensweisen (Walter *et al.*, 2006), während bei privatwirtschaftlichen Spin-offs der Wissenstransfer aus dem Mutterunternehmen im Fokus der Betrachtung steht (Agarwal *et al.*, 2004; Phillips, 2002; Sapienza *et al.*, 2004). Der Beitrag zeigt daher auf Basis einer kritischen Gegenüberstellung bisher vorliegender empirischer Arbeiten Lücken in der bisherigen Forschung

auf und arbeitet methodische und inhaltliche Schwachpunkte heraus. Hierauf aufbauend werden Empfehlungen und Leitlinien für zukünftige Forschungspapiere formuliert.

2.2 Empirische Studien

2.2.1 *Don't Step Into Your Parent's Shoes – How Exploitation and Exploration Affect Spin-out Growth*

Ein wesentliches Merkmal privatwirtschaftlicher Spin-offs besteht darin, dass ihre Gründer bereits zu Beginn ihrer neuen Geschäftstätigkeit über eine Ausgangsbasis an Wissen und Erfahrung verfügen, die aus ihrer vorangegangenen Tätigkeit im Mutterunternehmen resultiert (Franco *et al.*, 2006; Sapienza *et al.*, 2004). In dieser vom Mutterunternehmen „geerbten“ Wissensbasis wird vielfach eine maßgebliche Ursache für die besonders hohen Erfolgchancen privatwirtschaftlicher Spin-offs im Vergleich zu anderen Start-ups gesehen (Agarwal *et al.*, 2004; Andersson *et al.*, 2012; Eriksson *et al.*, 2006). Die Umwandlung ihres Wissensvorsprungs in unternehmerischen Erfolg setzt jedoch voraus, dass es privatwirtschaftlichen Spin-offs gelingt, ihr Wissen und ihre Erfahrungen in marktgerechte und ausreichend von Wettbewerbern differenzierte Produkte zu transformieren. Um dies zu erreichen, müssen Spin-offs ihre anfängliche Wissensbasis über organisationale Lernprozesse kontinuierlich überarbeiten und erweitern (Sapienza *et al.*, 2004).

Der Beitrag *Don't Step Into Your Parent's Shoes – How Exploitation and Exploration Affect Spin-out Growth* greift eine Forschungslücke im Bereich der privatwirtschaftlichen Spin-offs auf, die im State-of-the-Art-Artikel identifiziert wurde. So haben bisherige Studien vor allem gezeigt, dass ein Wissenstransfer vom Mutterunternehmen zum Spin-off stattfindet. Weitgehend unbeachtet blieb dabei jedoch die Frage, wie Spin-offs dieses transferierte Wissen anschließend im eigenen Unternehmen anwenden und über organisationale Lernprozesse weiterentwickeln sollten. Die Erweiterung der Wissensbasis durch organisationales Lernen ist dabei als wichtiger Aspekt des „Abnabelungsprozesses“ vom Mutterunternehmen zu sehen (Clarysse *et al.*, 2011).

Aus dem Blickwinkel der organisationalen Lerntheorie stehen Spin-offs zwei grundlegend verschiedene Arten des Lernens zur Verfügung: Exploitation und Exploration (March, 1991). Während Exploitation die Nutzung bestehenden Wissens durch Verfeinerung, Spezialisierung

und Optimierung beinhaltet, zielt Exploration auf die Entwicklung neuen Wissens durch Suche, Experimentieren und Variation ab. Beiden Lernstrategien ist ein konfliktäres Verhältnis zueinander inhärent, da sie unterschiedliche Anforderungen an die strategische Planung, organisationale Steuerung und Ressourcenausstattung stellen. In Anbetracht der Ressourcenknappheit technologiebasierter Start-ups erscheint eine ambidextäre Strategie, wie sie für etablierte Unternehmen oftmals vorgeschlagen wurde, daher kaum möglich (Ebben *et al.*, 2005; Gupta *et al.*, 2006). Der hier vorgelegte Beitrag erweitert das Forschungsfeld, indem die Auswirkungen von Exploitation und Exploration im Kontext privatwirtschaftlicher Unternehmensausgründungen untersucht werden. Weiterhin wird argumentiert, dass Mutterunternehmen einen entscheidenden Einfluss auf die Effektivität der Lernstrategie ihrer Spin-offs ausüben.

Die Studie untersucht dabei Daten aus einer fragenbogenbasierten persönlichen Befragung von 134 Gründern technologiebasierter privatwirtschaftlicher Spin-offs. Anhand von Regressionsmodellen wird der Einfluss exploitativen und explorativen Lernens auf das Umsatzwachstum untersucht. Als Moderatorvariablen werden zudem die Marktüberlappung zwischen Spin-off und Mutterunternehmen, sowie die Einstellung des Mutterunternehmens zum Spin-off berücksichtigt. Es zeigt sich, dass Exploitation einen negativen Einfluss auf Umsatzwachstum hat, der sich mit zunehmender Marktüberlappung noch verstärkt. Dies deutet darauf hin, dass es Spin-offs mit starkem Fokus auf vorhandenen Erfahrungen nicht gelingt, sich vom Mutterunternehmen und von anderen Wettbewerbern ausreichend zu differenzieren. Umgekehrt fördert exploratives Lernen das Umsatzwachstum, insbesondere dann, wenn das Spin-off aus einem ihm wohlgesonnenes Mutterunternehmen stammt. Spin-offs, die ihre vorhandene Wissensbasis als Sprungbrett nutzen, in dem sie diese zielgerichtet erweitern profitieren somit von höherem Wachstum. Die fördernde Wirkung wohlgesonnener Mutterunternehmen deutet darauf hin, dass hierdurch anfängliche Defizite der Ressourcenausstattung eher kompensiert werden können.

Auf Basis der empirischen Ergebnisse werden der Beitrag dieser Untersuchung zum Forschungsfeld sowie theoretische Implikationen für das organisationale Lernen im Kontext von Unternehmensneugründungen abgeleitet. Der Beitrag ermöglicht somit ein besseres Verständnis der Bedeutung von Lernstrategien für die Entwicklung privatwirtschaftlicher Spin-offs.

2.2.2 *Parent Hostility and Spin-out Performance*

Basierend auf ihrem Ursprung in einem Mutterunternehmen haben privatwirtschaftlichen Spin-offs verschiedene potenzielle Vorteile gegenüber anderen Unternehmensneugründungen: Neben der Möglichkeit des Rückgriffs auf eine vom Mutterunternehmen transferierte Wissensbasis wird eine enge Netzwerkbeziehung zum Mutterunternehmen als besonders bedeutsam erachtet (Lindholm, 1994; Parhankangas *et al.*, 2003). Dabei wird argumentiert, dass Spin-offs im Falle einer Unterstützung durch das Mutterunternehmen eigene anfängliche Defizite durch einen verbesserten Ressourcen- und Netzwerkzugang sowie das Erlangen von Legitimität im Markt schneller kompensieren können (Burton *et al.*, 2002; King *et al.*, 2003). Diese Vorteile bedingen jedoch, dass ein Mutterunternehmen seinem Spin-offs gegenüber wohlgesonnen ist. In Anbetracht der Tatsache, dass Spin-offs technologisches Know-how aus ihrem Mutterunternehmen transferieren und unter Umständen zu Wettbewerbern werden, erscheint jedoch ebenso eine feindliche Haltung des Mutterunternehmens gegenüber seinem Spin-off denkbar, wenn nicht gar üblich (Klepper *et al.*, 2005).

Während bisherige Studien eher die Vorteilhaftigkeit einer engen Beziehung zum Mutterunternehmen hervorhoben, blieb die Frage nach den Konsequenzen feindlich gesonnener Mutterunternehmen für ihre Spin-offs weitgehend unbeachtet. Der Beitrag *Parent Hostility and Spin-out Performance* geht daher den Fragen nach, (1) wie sich die feindselige Haltung von Mutterunternehmen auf den Spin-off-Erfolg auswirkt, (2) welche Gegenmaßnahmen Spin-offs ergreifen können und (3) wie Umweltbedingungen den Einfluss einer feindseligen Haltung auf den Spin-off-Erfolg moderieren.

Die Studie untersucht dabei Daten aus einer fragenbogenbasierten persönlichen Befragung von 144 Gründern technologiebasierter privatwirtschaftlicher Spin-offs. Anhand von Regressionsmodellen wird der Einfluss einer feindseligen Haltung von Mutterunternehmen auf die benötigte Zeit für das Erreichen des Break-Even (Zeitspanne zwischen Gründung und dem Erreichen der Gewinnschwelle) ihrer Spin-offs untersucht. Zudem wird analysiert, inwieweit Spin-offs feindseligen Mutterunternehmen durch strategische Differenzierung oder durch eine zielgerichtete Weiterentwicklung ihres organisationalen Netzwerks begegnen können. Weiterhin wird untersucht, inwieweit Einflussfaktoren der organisationalen Umwelt die Wirkung feindseliger Mutterunternehmen auf ihre Spin-offs moderieren. Die Ergebnisse der Untersuchung

zeigen, dass die Feindseligkeit von Mutterunternehmen den Erfolg ihrer Spin-offs negativ beeinflusst. Spin-offs können diesem negativen Effekt jedoch entgegenwirken, indem sie gezielt neue Kontakte zu Kunden, Lieferanten und Wettbewerbern knüpfen und damit ihr Netzwerk robuster gegen Angriffe des Mutterunternehmens gestalten. Zudem zeigt sich, dass Spin-offs in turbulenten Märkten weniger unter ihnen feindselig gesonnenen Mutterunternehmen leiden.

Auf Basis der empirischen Ergebnisse werden theoretische Implikationen für die Literatur zu organisationalen Netzwerken allgemein und zur speziellen Beziehung von Spin-offs zu ihren Mutterunternehmen sowie praktische Implikationen für privatwirtschaftliche Unternehmensgründer abgeleitet. Weiterhin liefert der Beitrag wichtige Ansatzpunkte für weitere Überlegungen zu den Konsequenzen eines „Badwill“ als Gegenpol zum deutlich öfter in der Literatur diskutierten und in der Sozialkapitaltheorie verankerten „Goodwill“ im Kontext organisationaler Netzwerke.

3 Hinweise zu Ko-Autorenschaft

Die fünf eingereichten Fachartikel wurden in Ko-Autorenschaft verfasst. Die Reihenfolge der Autoren spiegelt deren Beitrag zum Artikel wider.

4 Literaturverzeichnis

- Agarwal R., Echambardi R., Franco A. M., Sarkar M. 2004. Knowledge transfer through inheritance: Spin-out generation, development, and survival. *Academy of Management Journal* 47(4): 501-522.
- Andersson M., Baltzopoulos A., Lööf H. 2012. R&d strategies and entrepreneurial spawning. *Research Policy* 41(1): 54-68.
- Bird B. J., Hayward D. J., Allen D. N. 1993. Conflicts in the commercialization of knowledge: Perspectives from science and entrepreneurship. *Entrepreneurship: Theory & Practice* 17(4): 57-77.
- Bower D. J. 2003. Business model fashion and the academic spinout firm. *R&D Management* 33(2): 97-106.
- Breznitz S. M., O'Shea R. P., Allen T. J. 2008. University commercialization strategies in the development of regional bioclusters. *Journal of Product Innovation Management* 25: 129-142.
- Burton D. M., Sorensen J., M. B. C. 2002. Coming from good stock: Career histories and new venture formation. *Social Structure and Organizations Revisited* 19: 229-263.
- Clarysse B., Wright M., Van de Velde E. 2011. Entrepreneurial origin, technological knowledge, and the growth of spin-off companies. *Journal of Management Studies* 48(6): 1420-1442.
- Ebben J. J. & Johnson A. C. 2005. Efficiency, flexibility, or both? Evidence linking strategy to performance in small firms. *Strategic Management Journal* 26(13): 1249-1259.
- Eriksson T. & Moritz Kuhn J. 2006. Firm spin-offs in denmark 1981–2000 — patterns of entry and exit. *International Journal of Industrial Organization* 24(5): 1021-1040.
- Franco A. M. & Filson D. 2006. Spin-outs: Knowledge diffusion through employee mobility. *RAND Journal of Economics (RAND Journal of Economics)* 37(4): 841-860.
- Garvin D. A. 1983. Spin-offs and the new firm formation process. *California Management Review* 25(2): 3-20.
- Gemünden H. G. & Walter A. 1996. Förderung des Technologietransfers durch beziehungs promotoren. *Zeitschrift für Führung und Organisation* 65: 237-345.
- Gupta A. K., Smith K. G., Shalley C. E. 2006. The interplay between exploration and exploitation. *Academy of Management Journal* 49(4): 693-706.
- Jensen R. & Thursby M. 2001. Proofs and prototypes for sale: The licensing of university inventions. *The American Economic Review* 91(1): 240-259.
- King D. R., Covin J. G., Hegarty W. H. 2003. Complementary resources and the exploitation of technological innovations. *Journal of Management* 29(4): 589-606.
- Klepper S. & Sleeper S. 2005. Entry by spinoffs. *Management Science* 51(8): 1291-1306.
- Lindholm A. 1994. The economics of technology-related ownership changes. In *Department of Industrial Management Economics*. Chalmers University of Technology: Göteborg, Sweden.
- March J. G. 1991. Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science* 2(1): 71-87.

- Meyer M. 2003. Academic entrepreneurs or entrepreneurial academics? Research-based ventures and public support mechanisms. *R&D Management* 33(2): 107-115.
- Parhankangas A. & Arenius P. 2003. From a corporate venture to an independent company: A base for a taxonomy for corporate spin-off firms. *Research Policy* 32(3): 463-481.
- Phillips D. J. 2002. A genealogical approach to organizational life chances: The parent-progeny transfer among silicon valley firms, 1946-1996. *Administrative Science Quarterly* 47: 474-506.
- Sapienza H. J., Parhankangas A., Autio E. 2004. Knowledge relatedness and post-spin-off growth. *Journal of Business Venturing* 19(6): 809-829.
- Schumpeter, J. (1934): *The Theory of Economic Development*, Oxford, U.K.
- Shane S. 2000. Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities. *Organization Science* 11(4): 448-469.
- Song M., Podoyntsyna K., van der Bij H., Halman J. I. M. 2008. Success factors in new ventures: A meta-analysis. *Journal of Product Innovation Management* 25: 7-27.
- Tübke A. 2004. Isen international studies in entrepreneurship.
- Vohora A., Wright M., Lockett A. 2004. Critical junctures in the development of university high-tech spin-out companies. *Research Policy* 33(1): 147-175.
- Walter A., Auer M., Ritter T. 2006. The impact of network capabilities and entrepreneurial orientation on university spin-off performance. *Journal of Business Venturing* 21(4): 541-567.
- Zahra S. A., Velde E. V. d., Larraneta B. 2007. Knowledge conversion capability and the performance of corporate and university spin-offs. *Industrial and Corporate Change* 16(4): 569-608.

A. Technologietransfer

Achim Walter und Simon Heinrichs

Erschienen in: Walter, Achim und Heinrichs, Simon (2011): Technologietransfer. In: Albers, S. und Gassmann, O. (Hrsg.): *Handbuch für Technologie- und Innovationsmanagement*, 2. Auflage, Wiesbaden, Gabler, S. 81-96.

Zusammenfassung

Spin-outs aus öffentlichen Forschungseinrichtungen oder privatwirtschaftlichen Unternehmen ist ein Technologietransfer aus der Mutterorganisation zum neu gegründeten Unternehmen inhärent, der über die Gründer stattfindet. Der Beitrag *Technologietransfer* legt die grundlegenden Elemente eines solchen Technologietransfers dar und geht auf typische Barrieren ein, die den Übertragungsprozess zwischen Transferpartnern behindern können. Ferner wird der aktuelle Stand empirischer Forschungsarbeiten bezüglich erfolgsrelevanter Einflussgrößen des Technologietransfers systematisch dargelegt und diskutiert.

B. Who Becomes an Entrepreneur? A 30-Years-Review of Individual-Level Research and an Agenda for Future Research

Simon Heinrichs und Sascha Walter

Veröffentlicht als Arbeitspapier aus dem Institut für Betriebswirtschaftslehre der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel unter: <http://hdl.handle.net/10419/68590>

Abstract

This article reviews the theoretical background and cumulates findings of 126 published studies (1980 - 2009) on individual determinants of entrepreneurial status. We categorize determinants into one of six paradigms (trait, cognitive, affective, intentions, learning, and economic) and review findings for 46 repeatedly studied variables. We then examine trends in the field and propose an agenda for future research. Our article complements prior reviews and meta-analyses by picturing the breadth of the field and adding important points to the research agenda.

C. Technologiebasierte Spin-offs – Ein Forschungsüberblick zu Einflussgrößen ihrer Entwicklung

Arne Schmidt, Simon Heinrichs und Achim Walter

Erschienen in: Schmidt, A., Heinrichs, S., und Walter, A. (2011): Technologiebasierte Spin-offs – Ein Forschungsüberblick zu Einflussgrößen ihrer Entwicklung. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 81, S. 677-714.

Zusammenfassung

Technologiebasierte Spin-offs aus öffentlichen Forschungseinrichtungen und privatwirtschaftlichen Unternehmen stellen wichtige Untergruppen junger, innovationsorientierter Unternehmen dar. In diesem Beitrag wird der aktuelle Stand empirischer Forschungsarbeiten bezüglich Einflussfaktoren der Unternehmensentwicklung systematisch dargelegt und diskutiert. Besonderes Augenmerk wird dabei auch auf das methodische Vorgehen und die Messung der untersuchten Einflussfaktoren gelegt. Auf Basis der Literaturanalyse werden übergeordnete Faktoren identifiziert, die für beide Unternehmenstypen einen Einfluss auf deren Entwicklung nehmen. Darüber hinaus werden Lücken der jeweiligen Forschungsbereiche aufgedeckt und zukünftige Forschungsfelder aufgezeigt. Es werden methodische Einschränkungen bestehender Studien diskutiert, aus denen Implikationen für zukünftige Studien zu akademischen und privatwirtschaftlichen Spin-offs abgeleitet werden. Abschließend werden Schwerpunktaufgaben für das Management von Spin-offs herausgestellt.

D. Don't Step Into Your Parent's Shoes – How Exploitation and Exploration Affect Spin-out Growth

Simon Heinrichs und Sascha Walter

Veröffentlicht als Arbeitspapier aus dem Institut für Betriebswirtschaftslehre der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel unter: <http://hdl.handle.net/10419/68591>

Abstract

This study examines how different organizational learning strategies (i.e., exploration or exploitation) impact the sales growth of technology spin-outs, and the role of the parent firm in this context. Using knowledge-based and learning views of the firm, we propose that spin-out performance benefits from exploration, but suffers from exploitation. Results based on a sample of 134 spin-outs support these arguments. Additionally, parent goodwill reinforced the positive effect of exploration, whereas high market similarity to the parent firm increased the negative effect of exploitation.

E. Parent Hostility and Spin-out Performance

Sascha Walter, Simon Heinrichs und Achim Walter

Veröffentlicht als Arbeitspapier aus dem Institut für Betriebswirtschaftslehre der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel unter: <http://hdl.handle.net/10419/68592>

Abstract

We investigated how and when parent hostility (degree to which a parent firm disapproves the spawning of an own spin-out) affects spin-out performance and how spin-outs can effectively react to it. Analyses of 144 technology spin-outs support our arguments that spin-outs suffer from hostility. Hostility consequences are, however, less severe if market turbulence is high or if the spin-out pursues effective network development.

Lebenslauf

Persönliche Daten

Name: Simon Paul Heinrichs
Geburtstag und –ort: 18.03.1983 in Achim

Ausbildung

08/2008 – 02/2013 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Gründungs- und Innovationsmanagement der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
04/2005 – 06/2008 Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel mit den Spezialisierungen: Gründungs- und Innovationsmanagement, Controlling und Informatik
10/2005 – 08/2006 Studium an der Universidad de Cádiz in Spanien
10/2003 – 04/2005 Grundstudium der Betriebswirtschaftslehre an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
06/2002 Abitur am Gymnasium Syke

Berufserfahrung

11/2007 – 07/2008 Studentische Hilfskraft am Lehrstuhl für Gründungs- und Innovationsmanagement der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
01/2010 – heute E|CON International KG
05/2007 – 10/2007 Zöllner GmbH
06/2003 – 08/2003 HWR Maschinenbautechnik GmbH & Co. KG