

Chancen bei der Entwicklung studentischer Unternehmensgründungen mit wissenschaftlichem Hintergrund

(Opportunities in the Development of Student Academic Spin-Offs)

Cornelia Zanger und Mario Geißler

Technische Universität Chemnitz, Germany

Abstract

This empirical study examines the impact of entrepreneurial opportunities on the formation of entrepreneurial intention. Thereby, the study considers the specific university environment and research commercialization via university spin-offs in two ways. First, it focuses on entrepreneurial opportunities which emerge from present research results or students' studies. Second, it includes the entrepreneurial environment of the university by introducing the concept of a university's entrepreneurial climate. The results show that for research commercialization via spin-offs attitude is the main driver in the intention creation process. Furthermore, opportunity identification influences intention creation as well. Moreover, it came to light that opportunity identification mediates the relationship between self-efficacy and intention. Entrepreneurial climate has two effects directly by influencing attitude creation and indirectly by moderating the intention behavior relationship.

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation

An den Hochschulen der meisten entwickelten Länder konnte in den letzten Jahrzehnten ein Paradigmenwechsel beobachtet werden. So änderte sich das Bild dieser Einrichtungen von einem „geschlossenen“ hin zu einem „offenen“ Innovationssystem“. Dabei ist dieser Prozess mit einer gestiegenen Zahl unternehmerischer Aktivitäten innerhalb der Hochschulen verbunden. Zeugnisse dieser Entwicklungen in Europa stellen verschiedene Initiativen seitens der Europäischen Union, der Länder und einzelnen Hochschulen dar (vgl. Rothaermel et al. 2007). Durch diese Anstrengungen ist eine deutliche Zunahme an gründungsspezifischen Ausbildungs-, Weiterbildungs- und Beratungsangeboten sowie Technologieverwertungsstellen innerhalb von Hochschulen und Forschungseinrichtungen zu verzeichnen. Einige Autoren sprechen in diesem Zusammenhang sogar von einer neuen dritten Hochschulaufgabe. Neben der Förderung von Forschung und Lehre sehen diese die Förderung akademischer Unternehmensgründungen als Hochschulaufgabe (vgl. Etzkowitz 2003; Etzkowitz 2006). In der Literatur sind für diese Unternehmensgründungen die Begriffe „academic spin-off“ oder „academic

spin-out“ geläufig und bezeichnen allgemein Unternehmensgründungen mit wissenschaftlichem Hintergrund (Friedman, Silberman 2003; Mansfield 1991).

Gründe für dieses gestiegene Interesse werden unter Anderem in den positiven Effekten akademischer Unternehmensgründungen für die wirtschaftliche Entwicklung von Regionen oder Ländern und die Verbreitung technologischer Innovationen gesehen. Zusätzlich öffnen diese Verwertungsmöglichkeiten die Forschung für aktuelle Markt- und Kundenbedürfnisse, erlauben so eine fokussierte Forschungsarbeit und nehmen eine aktive Rolle beim Wissens- und Technologietransfer zwischen Hochschule, Industrie und Wirtschaft ein. Nicht zuletzt sind Unternehmensgründungen auch eine zusätzliche potenzielle Einnahmequelle für Hochschulen (Friedman, Silberman 2003; Varga 1999; Mansfield 1991).

Eine wichtige Voraussetzung für die Gründungen von Unternehmen ist es, Geschäftsmöglichkeiten zu identifizieren, zu bewerten und anschließend zu entwickeln. Dieser Prozess wird in der Literatur als „Opportunity Recognition“ beschrieben (Ardichvili, Cardozo, Ray 2003; Ozgen, Baron 2007). Entscheidend für die Verwertung des an Hochschulen entstehenden Wissens bzw. entwickelter Technologien ist, dass Geschäftsmöglichkeiten auf Grundlage dieser Forschungsergebnisse erkannt und im Rahmen einer Unternehmensgründung auch umgesetzt werden.

Im Laufe der bereits an vielen Hochschulen erfolgreich etablierten Qualifikationsmaßnahmen zur Stärkung der unternehmerischen Fähigkeiten von Studenten, hat die Verwertung aktueller Forschungsergebnisse durch akademische Unternehmensgründungen verstärkt an Bedeutung gewonnen. Dies wird nicht zuletzt auch durch vielfältige Förderinstrumente seitens der Europäischen Union oder ihrer einzelnen Mitgliedsstaaten verdeutlicht.

Die vorliegende Arbeit untersucht, welche Einflussfaktoren auf die Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten bisher in der Literatur existieren und überträgt dies auf den Gründungsprozess an Hochschulen. Dabei wird auf Grundlage der Literaturanalyse ein Modell vorgeschlagen, welches sowohl die Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten als auch das Hochschulumfeld in den Gründungsprozess integriert. Anschließend gibt die Arbeit einen Überblick zur empirischen Prüfung des Modells und den daraus resultierenden Ergebnissen. Letztendlich werden Implikationen für die Forschung und Praxis aufgezeigt.

2 Theoretische Grundlagen

2.1 Einflussfaktoren auf den Gründungsprozess

Ohne Zweifel sind der unternehmerische Prozess und dahinterliegende Einflussfaktoren seit langer Zeit wichtige Untersuchungsgegenstände der Gründungsforschung. So nennt die Literatur eine Reihe psychologischer Konzepte, die einen starken Einfluss darauf ausüben, ob Personen unternehmerisch handeln oder nicht. Im Detail konnte dargestellt werden, dass unternehmerisches Verhalten maßgeblich von der Absicht beeinflusst wird, dieses durchführen zu wollen (Shapero 1982, Ajzen 1991). Diese Gründungsabsicht hat wiederum entscheidende Einflussfaktoren. Aufbauend auf den Ergebnissen Ajzens (1991) wird in theoretischen Arbeiten und in zahlreichen empirischen Untersuchungen die Einstellung gegenüber unternehmerischer Selbständigkeit genannt und deren positive Beziehung mit der Gründungsabsicht untersucht (Carr, Sequeira, 2007; Degeorge, Roberts, 2008; Gird, Bagraim,

2008; Kolvereid, Isaksen, 2006; Liñán, Chen, 2009; Liñán, 2008). Die Ergebnisse zeigen, dass Personen, die eine positive Gründungseinstellung besitzen, eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, eine Gründungsabsicht auszubilden.

Eine weitere häufig diskutierte Einflussgröße ist die individuelle unternehmerische Selbstwirksamkeit. Forschungsergebnisse zeigen, dass Personen, die überzeugt sind, unternehmerische Aufgaben erfolgreich lösen zu können auch eine stärkere Gründungsabsicht haben (Carr, Sequeira 2007; Cooper, Park 2008; Kolvereid, Isaksen 2006; van Gelderen et al. 2008).

Jüngste Ergebnisse der Gründungsforschung haben zudem die Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten für das Forschungsfeld unterstrichen und vermehrt auf die Forschungsagenda gesetzt. Bisher ist es allerdings noch nicht gelungen, diese beiden Ströme, Forschungen zur Gründungsabsicht und Forschung hinsichtlich der Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten, zu vereinen.

2.2 Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten

Die Geschäftsmöglichkeit, die „entrepreneurial opportunity“, wird als eines der Schlüsselkonzepte in der Gründungsforschung angesehen und stellt eine der entscheidenden Phasen im Gründungsprozess neuer Unternehmen dar (Lumpkin, Lichtenstein 2005; Park 2005). So bezeichnen Bygrave und Hofer (1991) einen Entrepreneur als eine Person, „who recognizes an opportunity and creates an organization to pursue it.“ (Bygrave, Hofer 1991). Beide Forscher sind es auch, die die Wahrnehmung von Geschäftsmöglichkeiten als eigenen Forschungsgegenstand innerhalb der Gründungsforschung einführen und diesen als Ausgangspunkt des Gründungsprozesses betrachten.

Weitere Autoren festigen diese Stellung, indem sie ebenfalls auf die Bedeutung unternehmerischer Chancen für den erfolgreichen Bestand und das Wachstum bereits etablierter Unternehmen verweisen (z.B. Eddleston et al. 2008, Oviatt, McDougall 2005). Zudem bezeichnen Shane und Venkataraman (2000) die Entdeckung, Bewertung und Verwertung unternehmerischer Chancen als „defining feature of the field of entrepreneurship“. Diese Autoren sind es auch, die feststellen, dass sich die Fähigkeit, Geschäftsmöglichkeiten zu erkennen von Person zu Person unterscheidet. So gibt es Personen, die sehr häufig Möglichkeiten für unternehmerische Aktivitäten identifizieren, wohingegen andere Personen wahrscheinlich niemals auf Geschäftsmöglichkeiten stoßen.

Ausgehend von diesen Überlegungen ergeben sich für akademische Unternehmensgründungen spezifische unternehmerische Chancen, die auf Forschungsergebnissen der Hochschule basieren. Demnach ist es für erfolgreiche Unternehmensausgründungen aus Hochschulen erforderlich, dass Hochschulangehörige in Forschungsarbeiten und den im Studium vermittelten Inhalten Geschäftsmöglichkeiten sehen. Um dieses Themenfeld zu erschließen, führen wir die Identifikation von Geschäftsideen mit Hochschulhintergrund vor.

Als wichtigen Einflussfaktor auf die Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten sieht die Literatur das aus dem Gründungsprozess bekannte Konstrukt, die Einstellung gegenüber der eigenen Unternehmensgründung (Shane 2000; Shane, Venkataraman 2000). Erkenntnisse der Wahrnehmungspsychologie unterstreichen dies und verweisen auf den Einfluss der Einstellung auf die Aufnahme und Speicherung verbundener Informationen (Holbrook et al. 2005).

Außerdem bekräftigen Forschungsergebnisse, dass nicht nur das bloße Wissen einer Person den Identifikationsprozess beeinflusst. Vielmehr benötigt es auch die Überzeugung der Person, dieses

Wissen anwenden zu können und die zur Gründung eines Unternehmens notwendigen Fähigkeiten zu besitzen. So unterstreichen Forschungsergebnisse, dass die individuelle unternehmerische Selbstwirksamkeit ebenfalls einen Einfluss auf die Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten hat (Ardichvili, Cardozo, Ray 2003; Ozgen, Baron 2007; Park 2005).

2.3 Gründungsklima

In der Literatur konnte bereits erfolgreich gezeigt werden, dass unternehmerisches Verhalten nicht unabhängig von Umwelteinflüssen stattfindet. Vielmehr stellt das Umfeld des Unternehmensgründers einen Kernfaktor im Gründungsprozess dar (Gartner 1985). Im akademischen Umfeld stellt sich die Frage, welchen Einfluss die Hochschule auf den Gründungsprozess hat.

Hinweise zur Beantwortung dieser Fragen lassen sich in der Organisationsforschung finden. So wurde in diesem Forschungsfeld untersucht, welchen Einfluss das Organisationsumfeld auf verschiedene Aspekte des Verhaltens der Organisationsmitglieder hat. Als ein vielversprechendes Konstrukt hat sich in diesem Zusammenhang das Organisationsklima herausgestellt.

Generell bezieht sich das Konstrukt Organisationsklima darauf, wie die Organisation von ihren Mitgliedern wahrgenommen wird (Hellriegel, Slocum 1974; James, Jones 1974; Schulte et al. 2006). Verschiedene wissenschaftliche Untersuchungen haben darauf hingewiesen, dass es auch spezielle Klimakonzepte innerhalb einer Organisation geben kann. Schneider und Reichers (1983) argumentieren sogar, dass das Klimakonstrukt einen speziellen Bezug benötigt, um dessen Aussagekraft zu steigern. Als Resultat sind mittlerweile verschiedene Klima mit unterschiedlichen Bezugspunkten bekannt. Dazu gehören beispielsweise Serviceklima (Schneider et al. 1998), Gerechtigkeitsklima (Liao, Rupp 2005), Innovationsklima (Anderson, West 1998) oder Sicherheitsklima (Wu et al. 2007).

An diese Forschungsergebnisse anknüpfend wird das Gründungsklima an Hochschulen eingeführt. Dieses psychologische Konzept bündelt und erfasst die Wahrnehmung der Hochschulmitglieder von einer Vielzahl möglicher Gründungsaktivitäten und Tätigkeiten zur Gründungsförderung an ihrer Hochschule. Ausgehend von den Annäherungen an den allgemeinen Klimabegriff und die bereits untersuchten Sub-Klima lässt sich das Gründungsklima wie folgt definieren:

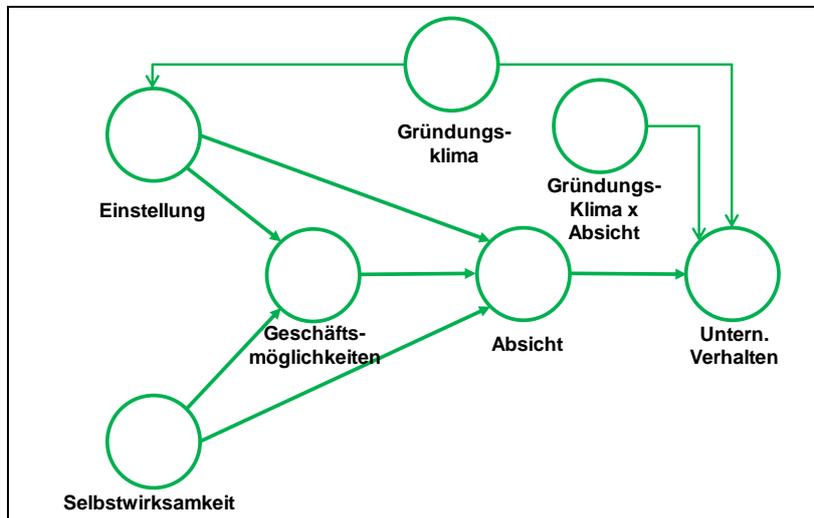
Das Gründungsklima an Hochschulen ist ein Teil des allgemeinen Hochschulklimas, welches sich auf die summarische Wahrnehmung der Organisation Hochschule durch die Hochschulangehörigen bezieht (in Anlehnung an Schneider 1975). Dabei wird das Organisationsklima als die Wahrnehmung unterschiedlicher Merkmale der Organisation durch die Organisationsmitglieder konzeptualisiert. Diese Merkmale können Ereignisse, Prozeduren oder Praktiken innerhalb der Organisation Hochschule sein (Patterson et al. 2005). Das Gründungsklima bezieht sich somit auf die Wahrnehmung der Hochschulmitglieder von gründungsspezifischen Ereignissen, Prozeduren oder Praktiken an ihrer Hochschule.

Weiterführende Untersuchungen zeigen, dass das Gründungsklimas bei Studenten besonders von der Wahrnehmung unternehmerischer Lehrangebote und gründungsspezifischen Inhalten der Hochschulkommunikation abhängt. Als weitere Einflussvariablen fanden sich die Wahrnehmung unternehmerischer Vorbildern sowie das Wissen darüber, dass die Förderung unternehmerischer Aktivitäten Teil der Hochschulziele sind (Geißler, Häfner, Jahn 2009).

2.4 Modell des akademischen Gründungsprozesses

Ausgehend von der Literaturanalyse und den bisher dargestellten Wirkungszusammenhängen schlagen wir das in Abbildung 1 dargestellte Modell vor.

Abb.1: Modell des Gründungsprozesses akademischer Ausgründungen



Es wird erkenntlich, dass anhand der bisherigen Ergebnisse der Literatur sowohl Gründungseinstellung als auch Selbstwirksamkeit als Einflussvariablen auf die Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten und die Gründungsabsicht wirken. Des Weiteren bildet die erfolgreiche Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten die Ausgangsbasis für die Ausprägung einer Gründungsabsicht und letztendlich unternehmerisches Verhalten. Zudem zeigen Untersuchungen, dass dieser Gründungsprozess nicht unter Ausschluss der Umwelt verläuft. Daher integriert das Modell das Hochschulumfeld durch das Konstrukt Gründungsklima, welches sich positiv auf die Einstellung gegenüber einer Unternehmensgründung und auf das unternehmerische Verhalten auswirkt. Zudem wird angenommen, dass es als Moderator verstärkend auf den Zusammenhang zwischen Gründungsabsicht und unternehmerischem Verhalten wirkt.

3 Empirische Studie

3.1 Stichprobe

Um unsere Annahmen empirisch zu prüfen, wurden an zwei deutschen Hochschulen Online-Fragebögen verteilt, wobei sich insgesamt 173 Studenten an der Untersuchung beteiligten. Dabei setzt sich das Sample zu 50,9 Prozent aus Frauen zusammen. Das Durchschnittsalter liegt bei 24,6 Jahren (Standardabweichung 4,6).

Hinsichtlich der untersuchten Variablen wurde, soweit möglich, auf bereits bestehende und getestete Skalen zurückgegriffen (7-stufige Ratingskalen mit 1 = ‚stimme überhaupt nicht zu‘ bis 7 = ‚stimme voll und ganz zu‘).

Einstellung gegenüber der eigenen Unternehmensgründung wurde mit fünf Items erhoben (Perugini, Bagozzi 2001; $\alpha = 0,93$). Für die Messung der Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten mit Hochschulhintergrund kamen in Anlehnung an Ozgen und Baron (2007) drei Items zum Einsatz (z.B.: „Durch mein Studium erkenne ich häufig Chancen, die man für eine Unternehmensgründung nutzen könnte (auch wenn ich diese nicht verfolge)“, $\alpha = 0,81$). Auf Grundlage der Untersuchung von Chen et al. (1998) wurde zur Messung der unternehmerischen Selbstwirksamkeit eine 5-Item-Skala entwickelt, welche die bei Chen et al. (1998) aufgeführten Fähigkeitsgebiete abdeckt (z.B.: Marketingmanagement, Management von Unternehmenswachstum, Eingehen von Risiken, Kontrolle der Finanzen; $\alpha = 0,76$). Aufgrund bisher fehlender Gründungsklima-Skalen entwickelten wir basierend auf Untersuchungen der Organisationspsychologie eine Skala mit fünf Items (z.B.: „Meine Hochschule steckt viel Arbeit in den Versuch, die Gründung von Unternehmen zu fördern.“, „Angehörige meiner Hochschule werden zu unternehmerischen Aktivitäten ermutigt.“, oder „Meine Hochschule hat ein Klima erschaffen, in dem unternehmerische Selbständigkeit gefördert wird.“, $\alpha = 0,95$). Dabei adaptierten wir Items des Dienstleistungsklimas (de Jong et al. 2004) sowie des Innovationsklimas (van der Vegt et al. 2005) für unseren Kontext. Um bisheriges unternehmerisches Verhalten zu erheben, kamen fünf Items zum Einsatz (de Clercq, Arenius 2006). Dabei gaben die Befragten an, ob sie innerhalb des letzten Jahres etwas unternommen haben, um ein eigenes Unternehmen zu gründen (z.B. das Verfassen eines Businessplans, die Suche nach einem geeigneten Unternehmensstandort oder das Ansparen von Geld).

3.2 Methodik

Zur Analyse der Daten und Überprüfung des theoretischen Modells kam der Ansatz der Partial-Least-Squares (PLS) - Methode zum Einsatz (Fornell, Bookstein 1982; Wold 1982).

Tab. 1: Mittelwerte, Standardabweichung und Korrelationen der Modellvariablen

	<i>Mittelwert</i>	<i>SD</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1 Untern. Verhalten	0,76	1,22	1				
2 Gründungsabsicht	3,52	2,09	,55*	1			
3 Gründungseinstellung	4,57	1,51	,41*	,73*	1		
4 Selbstwirksamkeit	4,52	1,07	,44*	,48*	,37*	1	
5 Geschäftsmöglichkeiten mit Hochschulhintergrund	3,84	1,36	,51*	,50*	,39*	,45*	1
6 Gründungsklima	3,94	1,53	,27*	,08	,13	,11	,23*

Anmerkung: $N = 173$; * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Die Ergebnisse in Tabelle 1 und 2 zeigen, dass das Messmodell alle in der Literatur genannten Anforderungen erfüllt, was für eine reliable und valide Messung spricht (Fornell, Larcker 1981; Hair et al. 2006).

Tab. 2: Güte des reflektiven Messmodells (N = 173)

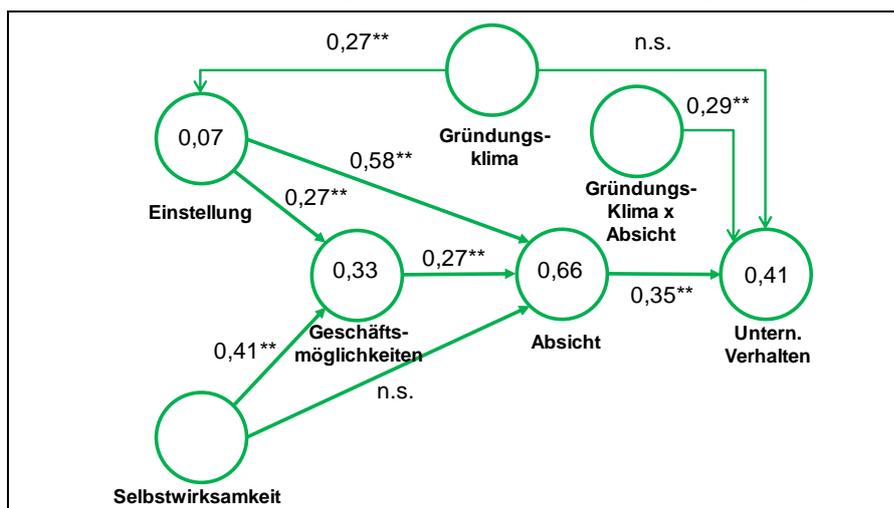
	CR (≥0.7)	AVE (≥0.5)	Fornell/Larcker (DEV > Corr ²) ^b	R ² (>0.3)	Q ² (>0)
Gründungseinstellung	0,97	0,88		0,07	0,06
Selbstwirksamkeit	0,86	0,61	0,61 > 0,23	-	-
Gründungsabsicht	0,97	0,92	0,92 > 0,53	0,66	0,60
Geschäftsmöglichkeiten mit Hochschul- hintergrund	0,93	0,81	0,81 > 0,26	0,33	0,26
Unternehmerisches Verhalten	0,86	0,61	0,61 > 0,30	0,41	0,25
Gründungsklima	0,95	0,86	0,86 > 0,07	-	-
Gründungsklima x Gründungsabsicht	0,98	0,85	0,85 > 0,05	-	-

Anmerkung: CR = Konstruktreliabilität, DEV = durchschnittlich erfasste Varianz, Korrr² = höchste quadrierte Korrelation zwischen den Konstrukten, R² = Bestimmtheitsmaß, Q² = Prognoserelevanz (Stone-Geisser Kriterium)

3.3 Ergebnisse

Die Analyse des Strukturmodells und der entsprechenden Pfadstärken (vgl. Abb.2) ergibt, dass sich die Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten mit Studienhintergrund signifikant auf die Gründungsabsicht auswirkt ($\beta = 0,27$; $p < 0,01$), welche wiederum das unternehmerische Verhalten beeinflusst ($\beta = 0,35$; $p < 0,01$). Weiterhin ist erkennbar, dass die Gründungseinstellung sowohl auf die Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten ($\beta = 0,27$; $p < 0,01$) als auch stark auf die Gründungsabsicht wirkt ($\beta = 0,58$; $p < 0,01$). Kein signifikanter Effekt findet sich bei dem Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und Gründungsabsicht. Vielmehr beeinflusst die Selbstwirksamkeit stark die Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten ($\beta = 0,41$; $p < 0,01$).

Abb.2: Modell des Gründungsprozesses akademischer Ausgründungen

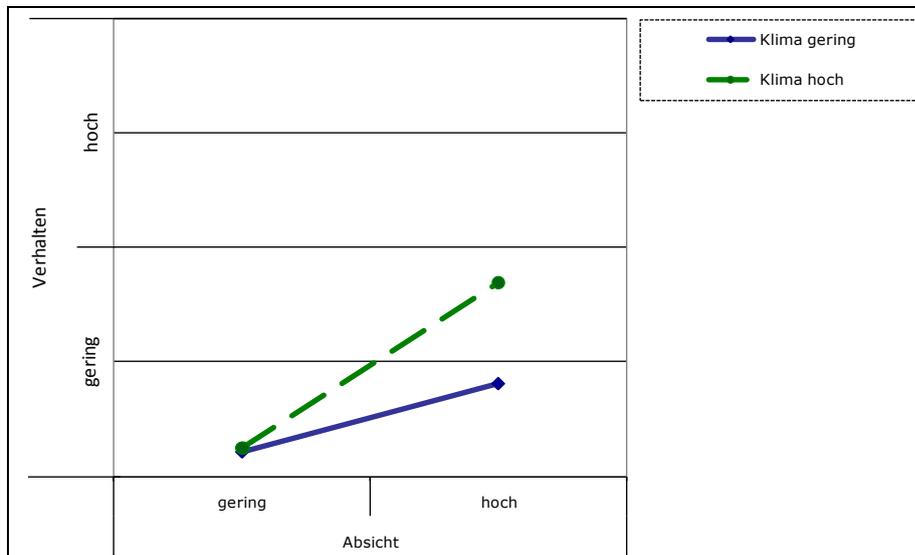


Anmerkung: ** $p < 0,01$; N = 173

Ein Mediator-Test nach Baron und Kenny (1986) bestätigt, dass die Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten als Mediator zwischen Selbstwirksamkeit und Absicht wirkt. Bezüglich des Gründungsklimas an der Hochschule lässt sich feststellen, dass es einen signifikanten Einfluss auf die Ein-

stellung aufweist ($\beta = 0,27$; $p < 0,01$). Der Einfluss auf das unternehmerische Verhalten hingegen ist nicht direkt signifikant.

Abb.3: Interaktionseffekt Gründungsklima x Gründungsabsicht



Eine weiterführende Moderator-Analyse lässt aber erkennen, dass das Klima den Zusammenhang zwischen Absicht und Verhalten positiv beeinflusst (vgl. Abb.2 und 3). Abbildung 3 zeigt, dass Personen mit hoch ausgeprägter Gründungsabsicht unter dem Einfluss eines positiven Klimas mehr unternehmerisches Verhalten aufweisen, als unter schlechter wahrgenommenen Klimaeinflüssen.

4 Implikationen

Die vorgestellte Untersuchung integriert die Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten in den Gründungsprozess. Insbesondere bildet sie dabei Unternehmensgründungen als Teil des Technologietransferprozesses ab, indem die Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten mit Hochschulhintergrund aufgenommen wird. Weiterhin berücksichtigt das Modell durch Integration des Gründungsklimas als Umfeld-Variable die spezifischen Erfolge der Gründungsförderung an Hochschulen der vergangenen Jahre. Durch die Analyse der empirischen Befunde können bisherige Arbeiten bestätigt werden, die die Gründungsabsicht als bedeutenden Prädiktor von Gründungsverhalten ansehen (Shapero 1982, Ajzen 1991). Gleiches gilt auch für den Einfluss der Gründungseinstellung (Carr, Sequeira 2007; Gird, Bagraim 2008; Liñán, Chen 2009; Liñán 2008) und Selbstwirksamkeit (Cooper, Park 2008; Kolvereid, Isaksen 2006; van Gelderen et al. 2008) auf die Gründungsabsicht. Hinsichtlich des Einflusses der Identifikation hochschulspezifischer Geschäftsideen offenbart die Analyse eine starke Wirkung auf die Verhaltensabsicht. Demnach prägen Personen, die häufig Geschäftsmöglichkeiten erkennen, eher die Absicht aus, ein Unternehmen zu gründen. Zusätzlich geben die Ergebnisse Hinweise, wie diese Fähigkeit verbessert werden kann. So ist es einerseits notwendig, dass angehende Unternehmensgründer überzeugt sind, selbst über gründungsspezifische Fähigkeiten zu verfügen, da sich dies positiv auf die Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten mit Hochschulhintergrund auswirkt. Andererseits ist es ebenso in kleinerem Ausmaß möglich, die Fähigkeit der Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten

durch die Gründungseinstellung zu stimulieren. Interessant scheint auch die Tatsache, dass kein direkter Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und Absicht gefunden werden konnte. Vielmehr wirkt die Identifikation von Geschäftsmöglichkeiten als Mediator in diesem Prozess. Dieses Ergebnis lässt Rückschlüsse auf eine verbesserte Ausbildung angehender Unternehmensgründer zu. So genügt es nicht nur, diese hinsichtlich anstehender unternehmerischer Aufgaben zu trainieren. Vielmehr sollte zusätzlich die Fähigkeit geschult werden, Geschäftsmöglichkeiten zu erkennen und zu entwickeln. An dieser Stelle knüpft sich weiterer Forschungsbedarf an. So stellt sich beispielsweise die Frage, wie dieser Prozess weiter unterstützt und verbessert werden kann.

Literaturverzeichnis

- Ajzen, I. (1991): The theory of planned behavior. In: *Organisational Behavior and Human Decision Processes*, Jg. 50, H. 2, S. 179–211.
- Anderson, N. R.; West, M. A. (1998): Measuring climate for work group innovation: development and validation of the team climate inventory. In: *Journal of Organizational Behavior*, Jg. 19, H. 3, S. 235–258.
- Ardichvili, A.; Cardozo, R.; Ray, S. (2003): A theory of entrepreneurial opportunity identification and development. In: *Journal of Business Venturing*, Jg. 18, H. 1, S. 105–123.
- Bygrave, W. D.; Hofer, C. W. (1991): Theorizing about Entrepreneurship. In: *Entrepreneurship: Theory & Practice*, Jg. 16, H. 2, S. 13–22.
- Carr, J. C.; Sequeira, J. M. (2007): Prior family business exposure as intergenerational influence and entrepreneurial intent: A Theory of Planned Behavior approach. In: *Journal of Business Research*, Jg. 60, H. 10, S. 1090–1098.
- Chen, C. C.; Greene, P. G.; Crick, A. (1998): Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers? In: *Journal of Business Venturing*, Jg. 13, H. 4, S. 295–316.
- Clercq, D. de; Arenius, P. (2006): The role of knowledge in business start-up activity. In: *International Small Business Journal*, Jg. 24, H. 4, S. 339–358.
- Cooper, S. Y.; Park, J. S. (2008): The impact of 'incubator' organizations on opportunity recognition and technology innovation in new, entrepreneurial high-technology ventures. In: *International Small Business Journal*, Jg. 26, H. 1, S. 27–56.
- Degeorge, J. M.; Fayolle, A. (2008): Is entrepreneurial intention stable through time? First insights from a sample of French students. In: *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, Jg. 5, H. 1, S. 7–27.
- Eddleston, K. A.; Kellermanns, F. Willi; Sarathy, R. (2008): Resource Configuration in Family Firms: Linking Resources, Strategic Planning and Technological Opportunities to Performance. In: *Journal of Management Studies*, Jg. 45, H. 1, S. 26–50.
- Etzkowitz, H. (2003): Research groups as 'quasi-firms': The invention of the entrepreneurial university. In: *Research Policy*, Jg. 32, H. 1, S. 109–121.
- Etzkowitz, H. (2006): The new visible hand: An assisted linear model of science and innovation policy. In: *Science and Public Policy*, Jg. 33, H. 5, S. 310–320.
- Fornell, C.; Bookstein, F. L. (1982): Two structural equation models: LISREL and PLS applied to consumer exit-voice theory. In: *Journal of Marketing Research*, Jg. 19, H. 4, 440–452.

- Fornell, C.; Cha, J. (1994): Partial least squares, Bagozzi, R. P. (ed.), 'Advanced Methods of Marketing Research, Cambridge, MA: Blackwell.
- Fornell, C.; Larcker, D. F. (1981): Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. In: *Journal of Marketing Research*, Jg. 18, H. 1, 39-50.
- Friedman, J.; Silberman, J. (2003): University Technology Transfer: Do Incentives, Management, and Location Matter? In: *Journal of Technology Transfer*, Jg. 28, H. 1, S. 17–30.
- Geißler, M.; Häfner, P. & Jahn., S. (2009): The Entrepreneurial Climate at Universities: the Impact of Organizational Factors In: D. Smallbone, M. Raposo, J. Leitao and F. Welter (eds.), *RENT Anthology 2008. Frontiers in European Entrepreneurship Research*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Hair, J. F.; Black, W. C.; Babin, B. J.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L. (2006): *Multivariate Data Analysis*, 6th ed., London: Prentice-Hall.
- Hellriegel, D.; Slocum, J. W. (1974): Organizational Climate-Measures, Research and Contingencies. In: *Academy of Management Journal*, Jg. 17, H. 2, S. 255–280.
- Holbrook, A. L.; Berent, M. K.; Krosnick, J. A.; Visser, P. S.; Boninger, D. S. (2005): Attitude importance and the accumulation of attitude-relevant knowledge in memory. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Jg. 88, H. 5, S. 749–769.
- James, L. R.; Jones, A. P. (1974): Organizational Climate - Review of Theory and Research. In: *Psychological Bulletin*, Jg. 81, H. 12, S. 1096–1112.
- Jong, A. de; Ruyter, K. de; Lemmink, J. (2004): Antecedents and Consequences of the Service Climate in Boundary-Spanning Self-Managing Service Teams. In: *Journal of Marketing*, Jg. 68, H. 2, S. 18–35.
- Katz-Navon, T.; Naveh, E.; Stern, Z. (2005): Safety climate in health care organizations: A multidimensional approach. In: *Academy of Management Journal*, Jg. 48, H. 6, S. 1075–1089.
- Kolvereid, L.; Isaksen, E. (2006): New business start-up and subsequent entry into self-employment. In: *Journal of Business Venturing*, Jg. 21, H. 6, S. 866–885.
- Liao, H. & D. E. Rupp (2005): The Impact of Justice Climate and Justice Orientation on Work Outcomes: A Cross-Level Multifoci Framework. In: *Journal of Applied Psychology*, Jg. 90, H. 2, 242-256.
- Liñán, F. (2008): Skill and value perceptions: How do they affect entrepreneurial intentions? In: *International Entrepreneurship Management Journal*, Jg. 4, H. 3, S. 257–272.
- Liñán, F.; Chen, Y. -W (2009): Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. In: *Entrepreneurship: Theory & Practice*, Jg. 33, H. 3, S. 593–617.
- Liñán, F.; Chen, Y. W. (2009): Development and Cross-Cultural Application of a Specific Instrument to Measure Entrepreneurial Intentions. In: *Entrepreneurship: Theory & Practice*, Jg. 33, H. 3, S. 593–617.
- Lumpkin, G. T.; Lichtenstein, B. B. (2005): The role of organizational learning in the opportunity-recognition process. In: *Entrepreneurship: Theory & Practice*, Jg. 29, H. 4, S. 451–472.
- Mansfield, E. (1991): Academic research and industrial innovation. In: *Research Policy*, Jg. 20, H. 1, S. 1-12.
- Naumann, S. E.; Bennett, N. (2000): A case for procedural justice climate: Development and test of a multilevel model. In: *Academy of Management Journal*, Jg. 43, H. 5, S. 881–889.

- Oviatt, B. M.; McDougall, P. P. (2005): The internationalization of entrepreneurship. In: *Journal of International Business Studies*, Jg. 36, H. 1, S. 2–8.
- Ozgen, E.; Baron, R. A. (2007): Social sources of information in opportunity recognition: Effects of mentors, industry networks, and professional forums. In: *Journal of Business Venturing*, Jg. 22, H. 2, S. 174–192.
- Park, J. S. (2005): Opportunity recognition and product innovation in entrepreneurial hi-tech start-ups: A new perspective and supporting case study. In: *Technovation*, Jg. 25, H. 7, S. 739–752.
- Patterson, M. G.; West, M. A.; Shackleton, V. J.; Dawson, J. F.; Lawthom, R.; Maitlis, S. (2005): Validating the organizational climate measure: links to managerial practices, productivity and innovation. In: *Journal of Organizational Behavior*, Jg. 26, H. 4, S. 379–408.
- Perugini, M.; Bagozzi, R. P. (2001): The role of desires and anticipated emotions in goal-directed behaviours: Broadening and deepening the theory of planned behaviour. In: *British Journal of Social Psychology*, Jg. 40, H. 1, S. 79–98.
- Rothaermel, F. T.; Agung, S. D.; Jiang, L. (2007): University entrepreneurship: A taxonomy of the literature. In: *Industrial and Corporate Change*, Jg. 16, H. 4, S. 691–791.
- Schneider, B. (1975): Organizational Climate - Individual Preferences and Organizational Realities Revisited. In: *Journal of Applied Psychology*, Jg. 60, H. 4, S. 459–465.
- Schneider, B.; Reichers, A. E. (1983): On the Etiology of Climates. In: *Personnel Psychology*, Jg. 36, H. 1, S. 19–39.
- Schneider, B.; White, S. S.; Paul, M. C. (1998): Linking service climate and customer perceptions of service quality: Test of a causal model. In: *Journal of Applied Psychology*, Jg. 83, H. 2, S. 150–163.
- Schulte, Mathis; Ostroff, Cheri; Kinicki, Angelo J. (2006): Organizational climate systems and psychological climate perceptions: A cross-level study of climate-satisfaction relationships. In: *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Jg. 79, H. Part 4, S. 645–671.
- Shane, S. (2000): Prior Knowledge and the Discovery of Entrepreneurial Opportunities. In: *Organization Science*, Jg. 11, H. 4, S. 448–469.
- Shane, S.; Venkataraman, S. (2000): The promise of entrepreneurship as a field of research. In: *Academy of Management Review*, Jg. 25, H. 1, S. 217–226.
- Venkataraman, S. (1997): The distinctive domain of entrepreneurship research: an editor's perspective. In: J. Katz; R. Brockhaus (Hrsg.): *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence, and Growth*. Jg. 3, S. 119-138.
- van der Veen, M.; Wakkee, I. (2009): Value creation and the internet: Entrepreneurial behaviour in Dutch SMEs. In: *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, Jg. 8, H. 3, S. 411–430.
- van Gelderen, M. (2007): Country of origin as a source of business opportunities. In: *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, Jg. 4, H. 4, S. 419–430. Online
- Wu, S.; Wu, L. (2008): The impact of higher education on entrepreneurial intentions of university students in China. In: *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Jg. 15, H. 4, S. 752–774.

- Wu, T. -C.; Liu, C.-W.; Lu, M.-C. (2007): Safety climate in university and college laboratories: Impact of organizational and individual factors. In: *Journal of Safety Research*, Jg. 38, H. 1, S. 91–102.
- Wold, H. (1982): Soft modeling: The basic design and some extensions. In: Jöreskog, K. G. and H. Wold (eds.), *System under Direct Observations: Causality, Structure, Prediction, Part 2*, Amsterdam: North-Holland.