

1 Einführung in ausgesuchte Themenfelder des Entrepreneurships

1 Einführung in ausgesuchte Themenfelder des Entrepreneurships

Abb. 1:
Übersicht zum ersten
Kapitel



Der Begriff *Entrepreneur* stammt aus dem Französischen und stellt eine Komposition aus der Präposition *entre*, was im Deutschen als *unter* verstanden werden kann, und dem Wort *prendre*, was mit *etwas nehmen* übersetzt wird, dar. Ursprünglich wurde der Begriff zur Beschreibung von Leuten gebraucht, die Risiken annehmen und eingehen oder – im Sinne eines Wagnisses – ein unternehmerisches Vorhaben realisieren (vgl. Barringer/Ireland (2008), S. 5). Ende des 18. Jahrhunderts wurde der Begriff Entrepreneur im Bereich der Wirtschaftswissenschaften im Zusammenhang mit der Einkommenserzielung unter Unsicherheit eingeführt. Später wurde das Bedeutungsspektrum – in Abgrenzung zu Kapitalisten – um eine Koordinationsfunktion hinsichtlich der Produktionsfaktoren Land, Kapital und Arbeit erweitert. Im Zuge der industriellen Revolution – also im 18. und 19. Jahrhundert – wurde der Begriff vornehmlich für Menschen gebraucht, die eine Geschäftsidee soweit ausbauen, entwickeln und benötigte Ressourcen anhäufen, um ein funktionierendes Unterneh-

Kurze Hinführung und
historischer Abriss zum
Entrepreneurship

men zu errichten (vgl. Fueglistaller et al. (2016), S. 5). Entrepreneurre sammeln und integrieren – diesem Verständnis nach – die erforderlichen Ressourcen, wie beispielsweise die benötigten finanziellen Mittel, die personelle Ausstattung, das Geschäftsmodell, die Strategie und die Fähigkeit zur Risikoübernahme, um ein überlebensfähiges Geschäft zu etablieren (vgl. Barringer/Ireland (2008), S. 5). Der Begriff *Entrepreneurship* sowie der wissenschaftliche Diskurs wurde vor allem durch den österreichischen Ökonomen Joseph Alois Schumpeter nachhaltig geprägt, der vornehmlich junge, innovative Unternehmer als wirtschaftliche Entwicklungstreiber identifizierte, die das Potenzial haben, in bestimmten Schüben bzw. Zyklen die Wirtschaft auf eine höhere Ebene zu heben (vgl. Fritsch (2016), S. 6). Vor diesem Hintergrund kann Entrepreneurship als ein Prozess verstanden werden, bei dem die Menschen unternehmerische Gelegenheiten bzw. Marktchancen wahrnehmen und diese ohne Rücksicht auf die Ressourcen, die sie gegenwärtig kontrollieren, verfolgen (vgl. Stevenson/ Jarillo (1990), S. 23). Dieser personenzentrierte Ansatz wurde insbesondere in den 1990er Jahren schwerpunktmäßig betrachtet (vgl. Fueglistaller et al. (2016), S. 7). Als Wissenschaftsdisziplin beschäftigt sich Entrepreneurship heute sowohl mit der Herkunftsbestimmung unternehmerischer Gelegenheiten und deren Identifikations-, Bewertungs- und Verwertungsprozess als auch den Menschen, die diese unternehmerischen Gelegenheiten identifizieren, bewerten und ausnutzen (vgl. Shane/ Venkataraman (2000), S. 218).

1.1 Verortung und Begriffsbestimmung zum Entrepreneurship

Verschiedene Definitionen

Wie bereits oben angedeutet, kann das Entrepreneurship hinsichtlich der jeweiligen Perspektive, Fokussierung und Schwerpunktlegung unterschiedlich definiert werden. Landström (2005) hat in der internationalen Forschungslandschaft zum Entrepreneurship insgesamt 77 verschiedene Auffassungen sowohl zum Entrepreneur als auch zum Entrepreneurship identifiziert. In der nachfolgenden Tabelle sind sechs Begriffsbestimmungen zum Entrepreneurship dargestellt.

Tab. 1:
Definitionen von Entrepreneurship (Quelle: In Anlehnung an Landström (2005), S. 11)

Autor(en)	Definition
Schumpeter (1934)	Entrepreneurship is seen as new combinations including the doing of new things or the doing of things that are already being done in a new way. New combinations include (1) introduction of a new good (2) new method of production (3) opening of new markets (4) new source of supply (5) new organization.

Autor(en)	Definition
Drucker (1985)	Entrepreneurship is an act of innovation that involves endowing existing resources with new wealth-producing capacity.
Stevenson/Gumpert (1985)	Entrepreneurship is a process by which individuals pursue and exploit opportunities irrespective of the resources they currently control.
Gartner (1989)	Entrepreneurship is the creation of organizations, the process by which new organizations come into existence.
Timmons (1997)	Entrepreneurship is a way of thinking, reasoning and acting that is opportunity-driven, holistic in approach and leadership balanced.
Venkataraman (1997)	Entrepreneurship is about how, by whom, and with what consequences opportunities to bring future goods and services into existence are discovered, created and exploited.

Tab. 1:
Definitionen von Entrepreneurship (Quelle: In Anlehnung an Landström (2005), S. 11) – Fortsetzung

Schumpeters (1934) Definition von Entrepreneurship bezieht sich vor allem auf das innovative Verhalten der Entrepreneure und deren Einfluss auf den marktlichen Status quo. Nach seiner Auffassung entwickeln Entrepreneure neue Dinge oder wenden neue Methoden an und legen damit den Grundstein für die Eröffnung neuer Märkte, neuer Bezugsquellen und die Errichtung neuer Unternehmen. Gemäß den Ausführungen von Drucker (1985) werden im Rahmen des Entrepreneurships bestehende Ressourcen mit neuen wertschöpfenden Eigenschaften ausgestattet, sodass neue Ressourcen, Methoden oder Kombinationen entstehen. Er fokussiert dabei die Umsetzung von Innovationen und greift den schöpferischen Charakter des Entrepreneurships auf. Stevenson und Gumpert (1985) betonen in ihrer Definition insbesondere den Prozesscharakter des Entrepreneurships. Hier geht es vornehmlich um den Prozess der Verfolgung und des Nutzens von Möglichkeiten und Chancen unabhängig von den gegenwärtig zu steuernden Ressourcen. Nach Auffassung von Gartner (1989) bezieht sich Entrepreneurship auf die Schaffung von Organisationen respektive den Prozess der Entstehung neuer Organisationen. Timmons (1997) bezeichnet Entrepreneurship als eine bestimmte Art des Denkens, Schlussfolgerns und Handelns. Diese ist vornehmlich chancenorientiert, verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz und setzt auf eine ausgewogene Führung. Bei Venkataraman (1997) bezieht sich Entrepreneurship auf das wie, von wem und mit welchen Konsequenzen Chancen bzw. Gelegenheiten zur Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen entdeckt, bewertet und ausgebeutet werden. Anhand dieser exemplarisch vorgestellten Definitionen werden die unterschiedlichen Zugänge zum Entrepreneurship deutlich. Die dargestellten Auffassungen variieren hier unter anderem von einer personenbezogenen Betrachtung, einer strukturellen und prozessualen Fokussierung bis hin zu einer übergreifenden Perspektive.

Arbeitsdefinition	Aufgrund des breiten Definitionsspektrums und zum einheitlichen Verständnis soll an dieser Stelle eine für die weitere Auseinandersetzung mit dem Begriff <i>Entrepreneurship</i> geltende Auffassung festgelegt werden. Dazu wird die bereits in der Hinführung dargestellte funktionale Definition von Entrepreneurship nach Stevenson und Jarillo (1990) herangezogen: »Entrepreneurship is a process by which individuals – either on their own or inside organizations – pursue opportunities without regard to the resources they currently control« (Stevenson/Jarillo (1990), S. 1).
Existenz- vs. Unternehmensgründung	Unter den Entrepreneurship-Begriff kann jedoch nicht jede Gründung subsumiert werden. Szyperski und Nathusius (1977) differenzieren hier zwischen Existenz- und Unternehmensgründung (vgl. Szyperski/Nathusius (1977), S. 27f.). Nach den Ausführungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (2002) bezeichnet die <i>Existenzgründung</i> ein »rechtlich unabhängiges Arbeitsverhältnis, das zur Sicherung einer selbstständigen unternehmerischen und auch freiberuflichen Existenz dient« (BMBF (2002), S. 13). Dies beinhaltet auch die Ausnutzung von Innovationen in der Reife- und Auslaufphase sowie Aktivitäten von Kleingewerbetreibenden. Grundsätzlich steht die Existenzsicherung des Gründers im Vordergrund. Im Rahmen von <i>Unternehmensgründungen</i> erkennen Entrepreneurure entsprechende Chancen bzw. Gelegenheiten und setzen diese durch Produkte oder Dienstleistungen um. Als Pionierunternehmer prägen sie durch grundlegende Innovationen ganze Branchen und stoßen wirtschaftliche Entwicklungsprozesse an. Grundsätzlich steht hier das Unternehmertum im Vordergrund (vgl. Fallgatter (2004), S. 25ff.). Die folgende Tabelle zeigt wesentliche Ansatzpunkte zur Unterscheidung von Existenz- und Unternehmensgründungen.

Tab. 2:
Unterscheidung von
Existenz- und Unter-
nehmensgründungen
(Quelle: Fallgatter
(2004), S. 26)

	Existenzgründung	Unternehmensgründung
Ausgangspunkt	<ul style="list-style-type: none"> dauerhaft omnipräsente Gründerperson Geschäftsidee wurde in ähnlicher Form bereits (oftmals) realisiert 	<ul style="list-style-type: none"> eigenständige Produkt/Marktkombination von Gründerperson prinzipiell unabhängig
Beispiele	<ul style="list-style-type: none"> Handwerk, Einzelhandel, Kontaktdienstleister 	<ul style="list-style-type: none"> technologieorientierte Produzenten, innovative Dienstleister
vorherrschende Wettbewerbsart	<ul style="list-style-type: none"> Verdrängungswettbewerb 	<ul style="list-style-type: none"> Innovationswettbewerb
zeitliche Perspektive der Geschäftsidee	<ul style="list-style-type: none"> kein Produktlebenszyklus (mittelfristig) beobachtbar 	<ul style="list-style-type: none"> Produktlebenszyklus oftmals existent Marktphasen haben prägenden Charakter
Wachstums- und Beschäftigungspotenziale	<ul style="list-style-type: none"> deutlich begrenzt typisch ist familienbezogene Beschäftigung 	<ul style="list-style-type: none"> prinzipiell keine Begrenzung

Analog zum Entrepreneurship existieren zur Bestimmung des Entrepreneurs ebenfalls verschiedene Ansätze. Eine frühe Charakterisierung geht auf den irisch-französischen Ökonomen *Richard Cantillon* (1680-1734) zurück. Der Entrepreneur bestimmt sich hier vor allem durch seine Risikobereitschaft und die Fähigkeit auf der einen Seite günstig zu produzieren und auf der anderen Seite eine hohe Gewinnmarge im Absatzgeschäft zu erzielen. Darüber hinaus ist dem musterhaften cantillonischen Entrepreneur ein ausgeprägtes Profitstreben inhärent (vgl. Casson (1990), S. 5ff.; Ripsas (1997), S. 4ff.). Der französische Ökonom *Jean-Baptiste Say* (1767-1832) bezieht sich auf die elementaren Produktionsfaktoren Boden, Kapital und Arbeit und beschreibt den Entrepreneur in diesem Zusammenhang als deren Koordinator sowie als Träger von Informationen. Dem Produktionsfaktor Kapital kommt nach seiner Auffassung die wichtigste Rolle zu, da der Entrepreneur, obwohl er das Risiko der Unternehmung trägt, nicht zwangsläufig über eigenes Kapital verfügen, sondern lediglich das Vertrauen und Wohlwollen der Investoren erhalten muss (vgl. Ripsas (1997), S. 4ff.; Say (1971), S. 78). *Frank H. Knight* (1885-1972) legt sein Hauptaugenmerk bei der Charakterisierung des Entrepreneurs auf die Fähigkeit mit Ungewissheit umzugehen. Anders als beim Risiko, wo entsprechende Eintrittswahrscheinlichkeiten ermittelt werden können, bleiben diese bei der Unsicherheit offen. Die unternehmerische Leistung des Entrepreneurs ist es, zukünftige Entwicklungen zu antizipieren und Unsicherheiten in Risiken zu transformieren. Dazu bedarf es besonderer Entscheidungs- und Prognosefähigkeiten, umfangreichen Kenntnissen sowie einem großen Selbstvertrauen (vgl. Knight (1964), S. 268ff.). Wie bereits oben angedeutet stellt der Entrepreneur für *Joseph A. Schumpeter* (1883-1950) eine Person dar, die durch Innovationen, wie beispielsweise neue Produkte und Dienstleistungen, neue Organisationsformen oder neue Roh- oder Werkstoffe das bestehende Wirtschaftsgefüge aufbricht und es auf eine höhere Ebene zu heben vermag (schöpferische Zerstörung). Schumpeter ist grundsätzlich der Auffassung, dass Entrepreneure als solche geboren werden und über außerordentliche Entscheidungsfähigkeiten auch in unbekannten Situationen verfügen, einen nahezu unerschöpflichen Antrieb und Energie haben sowie die Fähigkeit besitzen, einem politischen, rechtlichen oder soziokulturellen Gegendruck standzuhalten und diesem adäquat zu begegnen bzw. zu überwinden (vgl. Schumpeter (1921), S. 171ff.; Schumpeter (1928), S. 475ff.). Der amerikanische Wirtschaftswissenschaftler *Israel M. Kirzner* (1930-) ergänzt die schumpetersche Auffassung eines Entrepreneurs im Wesentlichen um die Funktion der Ausbeutung von Spekulations- und Arbitragemöglichkeiten, das heißt, zur unternehmerischen Ausnutzung von Informationsvorsprüngen (vgl. Kirzner (1978), S. 27ff.).

Definition des Entrepreneurs

Hinsichtlich der Motivlagen zur Gründung können grundsätzlich zwei Formen unterschieden werden. Auf der einen Seite stehen die sogenannten Opportunity Entrepreneure und auf der anderen Seite die Necessity Entrepreneure. Opportunity Entrepreneure – die auch Synonym als Un-

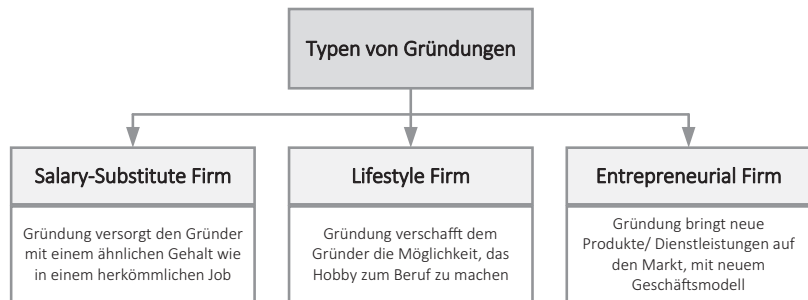
Gründungsmotive:
Ausnutzen von Marktchancen vs. Mangel an Erwerbsalternativen

ternehmensgründer bezeichnet werden – zeichnen sich vor allem durch ihr Streben nach Unabhängigkeit, Macht und/oder einem höheren Einkommen aus. Dabei fokussieren sie sich insbesondere auf die Identifikation und Ausnutzung von Marktlücken. Es sind vornehmlich Gelegenheiten und Chancen, die den Entrepreneur anziehen und zur Gründung eines Unternehmens bewegen (Pull-Faktoren). Necessity Entrepreneure sind klassische Existenzgründer, die aus einer persönlichen Notwendigkeit heraus, wie beispielsweise eine drohende oder tatsächliche Arbeitslosigkeit, zu Gründern werden. Diese Gruppe zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass sie quasi in den Gründungsprozess gedrängt wird (Push-Faktoren) (vgl. Block/Sandner (2009), S. 117ff.; Brixey (2011), S. 28f.).

Kategorien von Unternehmensgründungen

Im Allgemeinen können verschiedene Typen von Gründungen differenziert werden, wobei sich die Motivationen des Gründers sowie dessen Visionen und Ziele im Zeitverlauf ändern können. Grundsätzlich werden das *Salary-Substitut* Unternehmen, in dem das Unternehmen als Substitut für ein reguläres Angestelltenverhältnis gegründet wird, das *Lifestyle* Unternehmen, bei dem das Hobby des Gründers professionalisiert wird, und das *Entrepreneurial* Unternehmen, das sich durch die Generierung von Innovationen und neuer Geschäftsmodelle auszeichnet, unterschieden (vgl. Barringer/Ireland (2008), S. 15f.).

Abb. 2:
Typen von Unternehmensgründungen
(Quelle: Barringer/Ireland (2008), S. 16)



Entrepreneurshipforschung

Die Disziplinen *Entrepreneurship* und *Small Business Management* haben verschiedene und darüber hinaus individuell bedeutsame Schwerpunkte. Der Prozess neuer Unternehmensgründungen, die Erkennung und Ausbeutung von Gelegenheiten gehören zu den Themen, die die Forschungslandschaft im Bereich Entrepreneurship prägen. Forscher im Bereich des Small Business Management untersuchen im Allgemeinen Unternehmen, die zwar rechtlich und organisatorisch eigenständig bzw. unabhängig sind, aber keine beherrschende Stellung in ihrem Arbeits- bzw. Funktionsbereich einnehmen. Bei diesen Untersuchungen geht es vornehmlich darum Determinanten zu identifizieren, die kleinen Unternehmen einen nachhaltigen Erfolg beschern (vgl. Ireland et al. (2005), S. 557). Die nachfolgende Grafik zeigt Grenzbereiche, Schnittstellen und

Überschneidungen des Entrepreneurship mit weiteren verwandten Disziplinen.

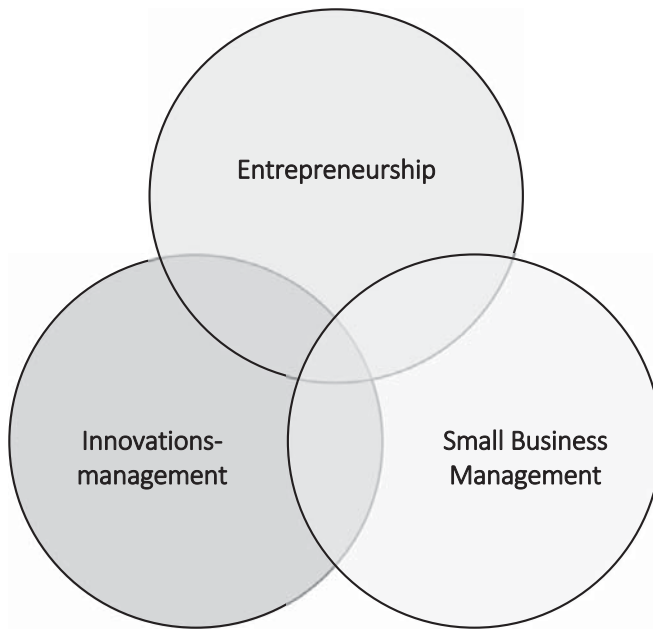


Abb. 3:
Einordnung der Entrepreneurshipforschung

Während die Entrepreneurshipforschung im angloamerikanischen Raum bereits in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung und entsprechenden Forschungsnetzwerken etabliert war, gewann diese im deutschsprachigen Raum erst im Jahre 1998, mit der Errichtung von Lehrstühlen an deutschen Hochschulen im Bereich Entrepreneurship, an Bedeutung. Zuvor beschränkte sich die deutsche Entrepreneurshipforschung vornehmlich auf Einzelarbeiten, die zwar jeweils einen wichtigen Beitrag zum Forschungsgegenstand lieferten, jedoch wenig bis gar nicht systematisch waren und auch keinen Forscherverbund begründeten. Seitdem hat sich die Entrepreneurshipforschung immer weiterentwickelt und konnte sich im akademischen Kontext als wichtige Disziplin etablieren. Die zahlreichen Forschungsarbeiten in diesem Bereich lassen sich in vielerlei Hinsicht klassifizieren. An dieser Stelle soll eine integrative Klassifizierung anhand der wirtschaftspolitischen Handlungsfelder vorgenommen werden. Vor diesem Hintergrund können Forschungen zu rechtlichen, technologischen, politischen und anderen Rahmenbedingungen von Unternehmensgründungen, Forschungsbeiträge zu Gründerpersonen bzw. -teams und Gründungsentscheidungen sowie Forschungen zum Erfolg von Unternehmensgründungen unterschieden werden (vgl. Witt (2006), S. 4f.). In der folgenden Tabelle sind die Forschungsschwerpunkte im Entrepreneurship noch einmal übersichtlich dargestellt.

Tab. 3:
Aktuelle Forschungsthemen (Auswahl)
(Quelle: In Anlehnung
an Witt (2006), S. 6ff.)

Rahmenbedingungen von Gründungen	Gründerperson und Gründungsentscheidung	Erfolg von Gründungsunternehmen
<ul style="list-style-type: none"> • Gründerkultur • wirtschaftliche Rahmenbedingungen • Technologie- und Wissenstransfer • Hochschulausbildung 	<ul style="list-style-type: none"> • persönliche Merkmale und Verhalten von Gründern • Katalysatoren und Hemmnisse der Gründungsentscheidung • Ressourcenbeschaffung in der Vorgründungsphase 	<ul style="list-style-type: none"> • Markteintrittsstrategien von Gründungsunternehmen • Finanzierung von Gründungsunternehmen • Personalbeschaffung und Organisationsaufbau von Gründungsunternehmen • Wachstum und Wachstumsschwellen von Gründungsunternehmen • Marketing von Gründungsunternehmen • Entrepreneurship innerhalb von Unternehmen

Modelle des Gründungsprozesses

Neben dem genannten Themenspektrum befasst sich die Entrepreneurshipforschung auch mit der Prozessdimension von Gründungsvorhaben, da sich diese zu großen Teilen über sehr lange Zeiträume erstrecken und dabei mehrere Phasen umfassen. Zur Charakterisierung und Annäherung an den Gründungsprozess ist in diesem Zusammenhang zu konstatieren, dass diese grundsätzlich eine klare Phasenstruktur haben, dabei aber – aufgrund von möglich Risiken und nicht antizipierbaren Entwicklungen – keinen gleichförmigen Verlauf aufweisen. Darüber hinaus zeichnen sich Gründungsprozesse durch eine nahezu vollständige Unbestimmbarkeit des Prozessbeginns aus, da gründungsrelevante Abläufe bereits angestoßen bzw. bereits vollzogen sind, bevor Gründungsaktivitäten nach außen hin sichtbar werden. Analog dazu ist der exakte Abschlusszeitpunkt des Gründungsprozesses nur schwer zu bestimmen. Zur Gliederung und Systematisierung wurden in der Entrepreneurshipforschung zahlreiche Prozessmodelle entwickelt, von denen nachfolgend das Modell von Bygrave (1998) und Shane (2003) kurz vorgestellt wird (vgl. Freiling (2006), S. 155ff.).

Das Gründungsprozessmodell von Bygrave (1998) berücksichtigt vor allem interne und externe Faktoren, die den Gründungsprozess flankieren und auf bestimmte Phasen einwirken. Gemäß den Ausführungen von Bygrave (1998) umfasst der Gründungsprozess folgende Phasen: Die *Innovationsphase* beinhaltet schwerpunktmäßig die Ideengenerierung. Hier wirken einerseits die persönlichen Dispositionen und andererseits bestimmte äußere Faktoren. Ein konkretes (auslösendes) *Ereignis* – auch Trigger genannt – führt im weiteren Verlauf des Gründungsprozesses dazu, dass die Umsetzung der Gründungsidee angestrebt wird. Ist

diese in der *Umsetzungsphase*, die neben persönlichen und umweltbedingten Einflussgrößen auch gemeinschaftsbezogene Variablen umfasst, vollzogen, folgt die *Wachstumsphase*, in der sich die neue Unternehmung sukzessive etablieren kann (vgl. Bygrave (1998), S. 115f.).

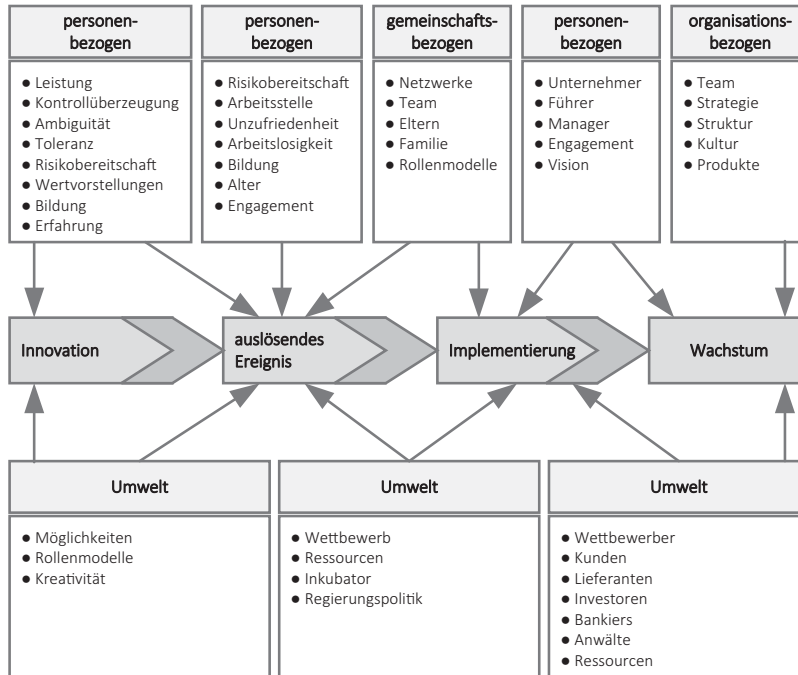
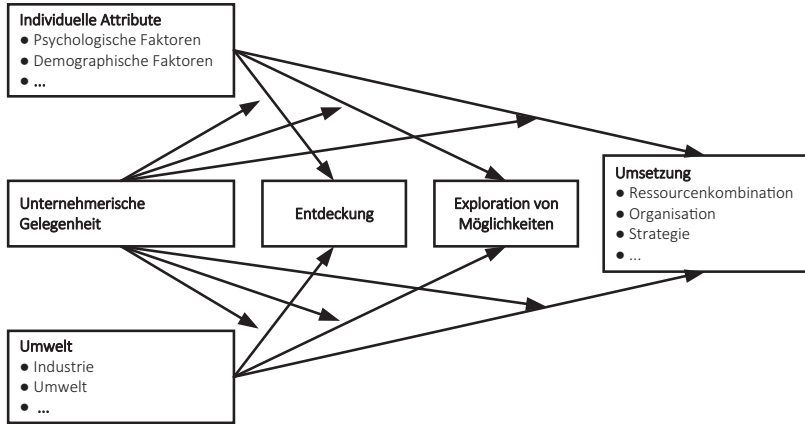


Abb. 4: Modell des Gründungsprozesses nach Bygrave (Quelle: In Anlehnung an Bygrave (1998), S. 115)

Das Gründungsprozessmodell nach Shane (2003) umfasst die Identifikation und Bewertung von unternehmerischen Gelegenheiten, die Entscheidung darüber, ob diese Ausgenutzt werden sollen oder nicht sowie die Bemühungen, die erforderlichen Ressourcen zu beschaffen. Des Weiteren beinhaltet das Prozessmodell die Organisation des Transformations- bzw. Kombinationsprozesses der Rohstoffressourcen zur Gewinnung neuer Produkte oder Dienstleistungen sowie die Entwicklung einer belastbaren Strategie für die neue Unternehmung. Alle diese Aktivitäten werden – wie in der nachfolgenden Abbildung flankierend dargestellt – von den individuellen Eigenschaften der Gründungsperson(en) sowie den rechtlich-politischen, wirtschaftlichen und soziokulturellen Rahmenbedingungen beeinflusst (vgl. Shane (2003), S. 10).

Abb. 5:
Modell des Gründungsprozesses nach Shane (Quelle: In Anlehnung an Shane (2003), S. 11)



1.2 Entrepreneurship im internationalen Vergleich

Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter

Die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter ist in der US-amerikanischen Arbeitsmarktstatistik abweichend definiert. Die dort als die *civilian non-institutional working-age population* bekannte Bezeichnung schließt gleichermaßen Personen im aktiven Dienst des Militärs und solche, die sich in Obhut öffentlicher Institutionen befinden, wie beispielsweise Häftlinge in Gefängnissen oder Patienten in psychiatrischen Kliniken. Hinsichtlich des erwerbsfähigen Alters werden Personen gezählt, die 16 Jahre und älter sind. In Deutschland werden – im Gegensatz zu der US-amerikanischen Arbeitsmarktstatistik – Personen, die sich in Obhut öffentlicher Institutionen befinden, in die Statistik aufgenommen. Darüber hinaus werden bereits Personen zum erwerbsfähigen Alter hinzugezählt, die 15 Jahre und älter sind. Die US-amerikanische Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter war vergleichsweise mehr als zwei Mal so groß wie die im nächstgrößten Land – Japan. Zwischen 2006 und 2012 wuchs die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter in den USA im Vergleich schneller als in Japan und allen anderen europäischen Ländern, jedoch langsamer als in den übrigen Ländern (vgl. Bureau of Labor Statistic (2013), International Labor Comparisons).