

# **Die Rolle von Startups im Innovationssystem**

---

Eine qualitativ-empirische Untersuchung

Markus Böhm, Andreas Hein, Sebastian Hermes, Martin Lurz,  
Franziska Poszler, Ann-Carolin Ritter, David Soto Setzke, Jörg Weking,  
Isabell M. Welp, Helmut Krcmar

---

**Studien zum deutschen Innovationssystem**

**Nr. 12-2019**

---

Technische Universität München

Februar 2019

Diese Studie wurde im Auftrag der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) erstellt. Die Ergebnisse und Interpretationen liegen in der alleinigen Verantwortung der durchführenden Institute. Die EFI hat auf die Abfassung des Berichts keinen Einfluss genommen.

Studien zum deutschen Innovationssystem

Nr. 12-2019

ISSN 1613-4338

Herausgeber:

Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI)

Geschäftsstelle

c/o Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

Pariser Platz 6

10117 Berlin

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie die Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der EFI oder der Institute reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Weitere Mitwirkung im Rahmen wissenschaftlicher Abschlussarbeiten oder als wissenschaftliche Hilfskräfte: Laura Drossel, Sandra Czajkowska, Nikolas Leimer, Wanmeng Li, Stefanie Wekel, Yingjie Zhao.

**Ansprechpartner:**

Prof. Dr. Helmut Krcmar  
Dr. Markus Böhm

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik  
Technische Universität München  
Boltzmannstr. 3  
85748 Garching b. München  
Tel: +49-(0)89-289- [19530 | 19528]  
Email: [krcmar | markus.boehm]@in.tum.de

Prof. Dr. Isabell Welp

Lehrstuhl für Strategie und Organisation  
Technische Universität München  
Arcisstraße 21  
80333 München  
Tel: +49-(0)89-289-24822  
Email: welp@tum.de

# Inhalt

Zusammenfassung .....	1
1 Motivation und Zielsetzung .....	2
1.1 Motivation der Studie .....	2
1.2 Zielsetzung der Studie .....	4
1.3 Relevanz der Studie in Theorie und Praxis .....	4
1.4 Studiendesign .....	5
2 Stand der Forschung .....	6
2.1 Definition eines Innovationssystems .....	6
2.2 Arten von Innovationssystemen .....	6
2.3 Beziehungen von Startups im Innovationssystem .....	7
2.3.1 Generelle Bedeutung und Hürden von Beziehungen für Startups .....	7
2.3.2 Bedeutung der Beziehungen und Herausforderungen zwischen Akteuren .....	8
2.3.3 Fazit .....	14
2.4 Status Quo in Deutschland .....	14
2.4.1 Aktuelles Gründungsgeschehen .....	14
2.4.2 Beziehungen zu Akteuren in Deutschland .....	15
2.4.3 Fazit .....	18
3 Geschäftsmodellinnovation, Standort, Exit-Strategie und Finanzierung .....	19
3.1 Geschäftsmodellinnovationen .....	19
3.1.1 Innovation im Nutzenversprechen .....	20
3.1.2 Innovation in der Wertschöpfungskette .....	21
3.1.3 Innovation in der Kundenperspektive .....	22
3.1.4 Innovationen in der Ertragsmechanik .....	22
3.2 Gründe für die Standortwahl .....	23
3.3 Exit-Strategie .....	25
3.4 Förderungssummen und staatliche Fördermittel .....	27
4 Rolle von Startups im Innovationssystem .....	34
4.1 Beziehung zu Mitarbeitern .....	35
4.1.1 Ressourcenzugewinn und Unterstützung .....	35
4.1.2 Arbeitsplatz und Ausbildung .....	37
4.2 Beziehung zu Kapitalgebern .....	40
4.2.1 Monetäre Beziehung .....	41

4.2.2	Nicht-monetäre Beziehung.....	44
4.2.3	Crowdfunding.....	46
4.3	Beziehung zu etablierten Unternehmen .....	48
4.3.1	Kooperation zwischen Startup und etablierten Unternehmen.....	48
4.3.2	Integration von Startup in etablierten Unternehmen .....	55
4.3.3	Konkurrenz zwischen Startup und etablierten Unternehmen.....	56
4.4	Beziehung zu Universitäten.....	61
4.4.1	Wissenstransfer und Initiierung.....	62
4.4.2	Infrastruktur: Mentoring und Netzwerk-Erweiterung .....	64
4.4.3	Forschung & Entwicklung (von neuartigen Technologien) .....	66
4.4.4	Außenwirkung: Universität als Qualitätsmerkmal vs. Startup als Profilierung ...	67
4.5	Beziehung zum Staat.....	69
4.5.1	Technologische Beziehung .....	70
4.5.2	Finanzielle Beziehung .....	71
4.5.3	Gesetzliche Beziehung .....	77
4.6	Beziehung zu Innovationsintermediären .....	81
4.6.1	Innovationsintermediäre: Leistungsspektrum für etablierte Unternehmen .....	82
4.6.2	Innovationsintermediäre: Leistungsspektrum für Startup Unternehmen .....	89
4.7	Beziehung zur Kultur .....	95
5	Diskussion und Handlungsempfehlungen.....	98
5.1	Rolle von Startups im Innovationssystem .....	98
5.2	Handlungsempfehlungen für die deutsche Politik.....	103
5.2.1	Entwicklung einer Vision für Deutschland als Innovationsstandort und Gründungsland.....	103
5.2.2	Maßnahmen zur Förderungen der Seed-Phase.....	103
5.2.3	Maßnahmen zur Förderungen der Startup-Phase .....	105
5.2.4	Maßnahmen zur Förderung der Wachstumsphase .....	105
6	Zusammenfassung und Ausblick .....	107
7	Anhang.....	109
7.1	Studiendesign: Forschungsmethoden und Vorgehensweise .....	109
7.1.1	Literaturstudien .....	109
7.1.2	Qualitativ-empirische Studie.....	112
7.1.3	Fuzzy Set Qualitative Comparative Analysis (FsQCA).....	123
7.1.4	Interviewleitfaden.....	129

7.1.5	Fallstudiendatenbank.....	134
7.2	Steckbriefe.....	136
7.2.1	Early Stage Startups (Seed-Phase) .....	136
7.2.2	Startups.....	173
7.2.3	Risikokapitalgeber.....	218
7.2.4	Wachstumsunternehmen .....	227
7.2.5	Akzeleratoren .....	347
7.2.6	Innovation as a Service Anbieter .....	357
	Abbildungsverzeichnis .....	361
	Tabellenverzeichnis.....	363
	Abkürzungsverzeichnis .....	364
	Literaturverzeichnis.....	365

## Zusammenfassung

Unternehmensgründungen wird meist ein wichtiger Beitrag zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung eines Landes zugeschrieben (u.a. Bhawe/Zahra 2017; Kollmann et al. 2017). Gemessen an traditionellen Kennzahlen fällt dieser Beitrag jedoch sehr gering aus. Darüber hinaus zeichnet sich eine kontinuierliche Verringerung an Unternehmensgründung ab und politische Gegenmaßnahmen erzielen geringe Wirksamkeit in der Förderung der deutschen Gründungskultur. Vor diesen Hintergründen ergibt sich das Ziel der Studie die Geschäftsmodelle, Entwicklungen, Unternehmensstrategien, Finanzierungen und Hemmnisse innovativer Startups darzustellen und zukünftige Handlungsbedarfe sowie geeignete Politikmaßnahmen in Bezug auf gründungsfreundliche Rahmenbedingungen abzuleiten.

Die Studie umfasst eine qualitativ-empirische Vorgehensweise. Systematische Literaturanalysen dienen der Erfassung des aktuellen Forschungsstands sowie der Ableitung der Forschungsfragen. Insgesamt wurden 50 Startups und 8 Innovationsintermediäre interviewt. Zur Triangulation der Datenquellen wurden die Webseiten und Crunchbase-Einträge der Startups herangezogen. Die Datenanalyse setzt sich aus qualitativen Inhaltsanalysen und einer fuzzy set Qualitative Comparative Analysis zusammen.

Die Ergebnisse zeigen, dass Startups mit verschiedenen Akteuren in ihrem Innovationsystem im direkten oder indirekten Austausch stehen. So stellen Kapitalgeber nicht nur eine Finanzierungsquelle dar, sondern sie unterstützen Startups mit Hilfe von Kontakten, Wissen und Reputation. Etablierte Unternehmen schaffen Pilotprojekte und Marktzugänge für Startups und nutzen im Gegenzug deren Technologie und Wissen, um ihre eigene Wettbewerbsfähigkeit aufrecht zu erhalten. Universitäten offerieren Startups Ideen, Wissen, Infrastruktur und Technologien und stehen meist als Qualitätsmerkmal für erfolgreiche Startups. Der Staat tritt im Innovationssystem finanziell, regulatorisch und als Infrastrukturbetreiber auf. Dahingegen vermitteln Innovationsintermediäre das steigende Angebot an Startups an die passende Nachfrage der Wirtschaft. Im Ganzen offenbaren die Erkenntnisse, dass der Wertbeitrag von Startups im Innovationsystem über bloße volkswirtschaftliche Kennzahlen hinausgeht. Startups können nicht nur als Unicorn, Decacorn oder Hidden Champion zur Gesamtwirtschaft beitragen, sondern auch gescheiterte Startups treten als Wissensentwickler und Trendscout auf.

Als Handlungsempfehlungen für Deutschland ergeben sich folgende Aspekte. Zunächst ist eine Vision als Gründungsland nötig, um Fördermaßnahmen zu fokussieren. Die Seed-Phase sollte mit spezialisierten Startup-Hubs branchenindividuell, mit Gründercoaching in Form von MOOCs und gestaffelten Finanzierungen, gebunden an einzelne Hypothesen eines Geschäftsmodells unterstützt werden. Für die Startup-Phase sollten Co-Entwicklungen mit etablierten Unternehmen als Tandem-Fördermaßnahmen erleichtert werden. Für die Wachstumsphase sollten nicht nur staatliche Wagniskapitalgeber ausgebaut werden, sondern auch die Rahmbedingungen für ausländische Wagniskapitalgeber verbessert werden. Diese Maßnahmen sind notwendig um das Wachstumspotenzial innovativer Startups auszuschöpfen.

# 1 Motivation und Zielsetzung

## 1.1 Motivation der Studie

Unternehmensgründungen wird meist ein wichtiger Beitrag zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung eines Landes zugeschrieben, da Innovationen vorangetrieben, Arbeitsplätze geschaffen werden und ein Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt geleistet wird (u.a. Bhawe/Zahra 2017; Kollmann et al. 2017). Gemessen an traditionellen Kennzahlen fällt dieser Beitrag von Startup Unternehmen jedoch sehr gering aus. So entsprach der Beschäftigungseffekt von Neugründungen<sup>1</sup> im Jahr 2017 in Deutschland rund 400.000 vollzeitäquivalenten Arbeitsplätzen (Metzger 2018) im Vergleich zu knapp 44,5 Million Erwerbstätigen in 2017 (DESTATIS 2018). Im Durchschnitt schafft ein Startup 11 Arbeitsplätze (Kollmann et al. 2017), wobei rund 90 % der Startups scheitern (Flöther 2017). Auch der Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt fällt bei Startups gering aus. Die Gruppe der Kleinst- und Kleinunternehmen (bis 9 bzw. 49 Mitarbeiter) zu denen 96,4 % der deutschen Unternehmen zählen, erwirtschaften 11,5 bzw. 17,6 % der Bruttowertschöpfung in Deutschland (DESTATIS 2018). Nur sehr wenigen Startups gelingt der Sprung zum Großunternehmen (ab 250 Mitarbeiter bzw. 50 Mio. € Umsatz) und somit ein nennenswerter Beitrag zur Bruttowertschöpfung. Denn nur 0,7% der Unternehmen erwirtschaften 52,4 % der Bruttowertschöpfung in Deutschland (DESTATIS 2018). Wenn der Beschäftigungs- und BIP-Effekt von Startups so gering ausfällt, bleibt die Frage offen welche weitere Rolle Startups für eine Volkswirtschaft spielen.

Deutschland hat den Ruf eines innovationskräftigen Landes, gilt als Land der Tüftler und Ingenieure, doch im Digitalzeitalter scheinen kaum nennenswerte Innovationen aus Deutschland zu stammen. Müller et al. (2016) zeigen beispielsweise, dass die deutsche Internetwirtschaft nur einen Bruchteil der amerikanischen darstellt. Der letzte große Exporterfolg aus der Digitalindustrie stammt von einem Startup aus dem Jahre 1972, der SAP AG. Darüber hinaus gibt es noch einige wenige weitere erfolgreiche Beispiele (u.a. DeliveryHero, TeamViewer, WireCard, Zalando), die jedoch erheblich kleiner sind als ihre internationalen Pendants. Aktuelle Innovationen dieser Branche stammen größtenteils aus den USA: digitale Plattformen wie Google, Facebook, Uber, AirBnB sind nur einige Beispiele (Hein et al. 2018b; Hein et al. 2018c; Schrieck et al. 2018; Hein et al. 2019). Auch die etablierten Unternehmen scheinen keine revolutionären oder disruptiven Innovationen hervorzubringen, sondern haben Mühe mit den Innovationssprüngen amerikanischer und asiatischer Startups schrittzuhalten. Wie das jüngste Beispiel in der Automobilindustrie zeigt, stagnierte die Entwicklung alternativer Antriebskonzepte (Brennstoffzellen, Elektromotoren) lange Zeit zugunsten langsamer Innovationszyklen bei traditionellen Verbrennungsmotoren, welche auf Grund zu geringer Fortschritte beim CO<sub>2</sub>-Ausstoß letztendlich in den Dieselskandal mündeten. Erst durch das US-amerikanische Startup Tesla wurde die Entwicklung alternativer Antriebskonzepte wieder verstärkt vorangetrieben. Dieses Beispiel zeigt, dass Startups auch

---

<sup>1</sup> Unternehmensgründungen beinhalten nicht nur die Gründung von Startup Unternehmen, sondern beispielsweise auch die Gründung von Handwerksbetrieben. In Kapitel 7.1.2.2 werden Startup Unternehmen von allgemeinen Unternehmensgründungen abgegrenzt.

einen indirekten Innovationseffekt haben und die Innovationsaktivitäten einer Industrie verstärken können.

Hieraus lässt sich die nachstehende Forschungsfrage ableiten:

*Forschungsfrage 1: Welchen Beitrag können Startup Unternehmen im Innovationssystem leisten?*

Wenn man davon ausgeht, dass sich eine Volkswirtschaft durch Startups kontinuierlich erneuert, steht Deutschland im internationalen Vergleich schlecht da und muss um seine Wettbewerbsfähigkeit und seinen Wohlstand fürchten. Im Ranking des Global Entrepreneurship Monitors belegt Deutschland den fünftletzten Platz der innovationsbasierten Volkswirtschaften (Singer et al. 2018). Diese mangelnde Gründungsdynamik zeigt sich auch im Rückgang der Gründerquote von knapp 3 % im Jahr 2003 auf etwas über 1 % im Jahr 2017 (Metzger 2018).

Um diesem Trend entgegenzuwirken und die Innovationskraft Deutschlands durch Startup Unternehmen zu stärken hat die Bundesregierung in den vergangenen Jahren Maßnahmen zur Förderung der Rahmenbedingungen für Unternehmensgründungen beschlossen. Zu den wichtigen Bausteinen dieses Maßnahmenpakets zählen:

- Börsensegment „Scale“ für Wachstumsunternehmen (seit 1.3.2017)
- Neuregelung der Verlustrechnung bei Anteilseignerwechsel als Anreiz für Unternehmensinvestitionen in Startups (seit 1.1.2016)
- Hightech-Gründerfonds (seit 2015)
- EXIST-Gründerstipendium

Für die aktuelle, 19. Legislaturperiode stehen weitere Maßnahmen auf der Agenda, die zu einer Verbesserung der Gründungsdynamik in Deutschland beitragen sollen (BITKOM 2018; Koalitionsvertrag 2018). Hierzu zählen unter anderem:

- Bürokratieentlastung in den ersten Gründungsjahren
- Prüfung der Einführung einer „Gründerzeit“ analog zur Familienpflegezeit
- Weiterentwicklung bestehender Förderprogramme (u.a. Europäische Investitionsfonds, INVEST-Zuschuss, EXIST, Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), Hightech-Gründerfonds)
- Einführung eines Tech Growth Fund für Wachstumskredite
- Systematische Förderung des Austauschs zwischen Mittelstand und Gründern
- Steuerliche Anreize zur Ausweitung des Volumens privaten Wagniskapitals prüfen
- Prüfung neuer Möglichkeiten der Mitarbeiterbeteiligungen
- Erleichterung des Zugangs zur Forschungsförderung von Startups
- Gründerfreundliche Ausgestaltung der Krankenversicherung und Altersvorsorge

Wenngleich die vorgesehenen Maßnahmen einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für Gründungsaktivitäten leisten können, so ist auf Grund der vagen Formulierung deren tatsächliche Umsetzung offen. Wie die Vergangenheit zeigte, wurden



beispielsweise nur 10 der knapp 30 Maßnahmen aus dem Koalitionsvertrag 2013 vollständig umgesetzt (BITKOM 2018).

Hieraus ergibt sich die Forschungsfrage:

*Forschungsfrage 2: Vor welchen konkreten Herausforderungen stehen innovative Startups in Deutschland und welche Maßnahmen eignen sich, um Deutschland als Standort für innovative Unternehmensgründungen zu positionieren?*

## 1.2 Zielsetzung der Studie

Vor dem Hintergrund einer rückläufigen Gründerquote, einer schlechten Positionierung der Gründungsaktivitäten im internationalen Vergleich und dem geringen direkten volkswirtschaftlichen Beitrag von Unternehmensgründungen hat diese Studie einerseits das Ziel, herauszufinden, welche Rolle Startups im Innovationssystem spielen bzw. einnehmen sollten und andererseits wichtige Herausforderungen von Startups und Wachstumsunternehmen zu identifizieren, um hieraus Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für Unternehmensgründungen abzuleiten.

Das konkrete Ziel dieser Studie lässt sich wie folgt zusammenfassen:

*„Ziel [...] ist die Darstellung innovativer Startups, insbesondere ihrer Geschäftsmodelle, ihrer Entwicklung, ihrer Unternehmensstrategie, ihrer Finanzierungs- und Fördermaßnahmen sowie Hemmnisse und Probleme, denen sich innovative Startups gegenübersehen. Auf Basis von aus der Praxis identifizierten Belangen innovativer Startups sollen aktueller und möglicher zukünftiger Handlungsbedarf sowie geeignete Politikmaßnahmen in Bezug auf gründungsfreundliche Rahmenbedingungen abgeleitet werden.“*

EFI-Kommission (2018)

## 1.3 Relevanz der Studie in Theorie und Praxis

Verschiedene, aktuelle Studien wie beispielsweise der Deutsche Startup Monitor 2017 zeigen Herausforderungen und Anforderungen an die Politik auf, um die Startup-Landschaft in Deutschland zu verbessern. Durch das quantitative Studiendesign sind die Ergebnisse allerdings sehr abstrakt (z.B. „Abbau von regulatorischen und bürokratischen Hürden“). Somit lassen sie wenig Rückschlüsse auf konkrete Herausforderungen und entsprechende Verbesserungsmaßnahmen zu. Diese Studie verfolgt einen qualitativen Ansatz, um die Hintergründe und konkreten Probleme besser zu analysieren. Darüber hinaus ermöglicht die Studie die Ableitung bestehender Herausforderungen und die hierfür verantwortlichen Gründe sowie mögliche Lösungsansätze. In den aktuellen Studien wird zudem deutlich, dass viele Herausforderungen durch die Interaktion mit anderen Akteuren entstehen. In der Literatur wird betont, dass insbesondere die Beziehungen zu unterschiedlichen Akteuren genauer untersucht

und Handlungsempfehlungen für politische Maßnahmen abgeleitet werden sollten (Klein und Sauer 2016). Aus diesem Grund verfolgt die Studie das Ziel, das Innovationssystem, in dem sich Startups befinden, aufzuschlüsseln und besonders die Rolle von Startups im Innovationssystem in Bezug auf die einzelnen Akteure noch umfangreicher zu elaborieren. Somit liefert diese Studie sowohl für die Theorie als auch für die Praxis einen großen Mehrwert.

## 1.4 Studiendesign

Für das Ziel der Studie – Charakterisierung von Startup Unternehmen hinsichtlich deren Geschäftsmodellen, Finanzierungs- und Fördermaßnahmen, und Herausforderungen sowie der Analyse ihrer Rolle im Innovationssystem – bietet sich insbesondere ein qualitativ-empirisches Forschungsdesign an, um die Bandbreite der Geschäftsmodelle, Unternehmensentwicklungspfade und Beziehungstypen im Innovationssystem zu erfassen und die Gründe für Entscheidungen und Herausforderungen zu verstehen.

Ausgangspunkt für diese Studie bilden verschiedene strukturierte Literaturstudien (Webster/Watson 2002), um den Stand der Forschung zur Rolle von Startups im Innovationssystem, die Herausforderungen von Startups, die Effektivität von Fördermaßnahmen sowie gemeinsame Wertschöpfung zwischen Startups und anderen Akteuren im Innovationssystem zu erfassen.

Die primäre Datenerhebungsmethode dieser Studie bilden Experteninterviews. Ergänzende Informationen wurden über die Datenbank Crunchbase<sup>2</sup> sowie die Webseiten der Unternehmen gesammelt und in einer Fallstudiendatenbank zusammengefasst (Yin 2014). Insgesamt wurden 56 Interviews mit Gründern von Startups und Wachstumsunternehmen, Investoren, und Intermediären (Inkubatoren, Innovation-as-a-Service Unternehmen) geführt. Diese Interviews wurden aufgezeichnet, transkribiert und mit Methoden der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring 2010) sowie der fuzzy set Qualitative Comparative Analysis – FsQCA – (Ragin 2008, 2009) ausgewertet.

Im Anhang wird das Studiendesign sowie die konkrete Vorgehensweise bei der Literaturrecherche, der Datenerhebung und -analyse beschrieben (Kapitel 7.1). Dort wird auch ein Überblick über die Datenbasis sowie den Interviewleitfaden gegeben. Ferner werden die Startups und Wachstumsunternehmen anhand von Steckbriefen (Kapitel 7.2) näher beschrieben, um einen Eindruck von der Bandbreite der Geschäftsmodelle, der Finanzierung und der Herausforderungen zu vermitteln. Zudem können die im Rahmen dieser Studie abgeleiteten Aussagen durch Verweise auf die jeweiligen Unternehmen durch deren Unternehmens-Steckbriefe in ihrem Kontext interpretiert werden.

---

<sup>2</sup> [www.crunchbase.com](http://www.crunchbase.com)

## 2 Stand der Forschung

Im Folgenden wird der aktuelle Stand zur Forschung zu Innovationssystemen herausgearbeitet. Zunächst wird das Innovationssystem definiert und in vier verschiedene Arten unterteilt. Anschließend werden die Beziehungen von Startups zu Akteuren im Innovationssystem inklusive der Herausforderungen sowie der Status Quo in Deutschland untersucht.

### 2.1 Definition eines Innovationssystems

Die Forschung zu Innovationssystemen befasst sich mit zwei verschiedenen Konzepten, einerseits mit dem Aufbau eines Systems und andererseits mit der Forschung zu Innovationen (Klein/Sauer 2016). Ein System besteht aus Komponenten, die miteinander in Beziehung stehen (Carlsson et al. 2002). Komponenten können (1) einzelne Akteure oder Organisationen sein, wie beispielsweise Individuen, Unternehmen oder Universitäten, (2) Artefakte im Sinne von Technologien, wie beispielsweise Maschinen, oder (3) Institutionen inklusive ihrer Artefakte, wie beispielsweise Gesetze oder Standards (Klein/Sauer 2016). Innovationen definiert Koschatzky (2001) als einen evolutionären, kumulativen, interaktiven und regenerativen Prozess des Informationstransfers. Somit wird in der Forschung zu Innovationssystemen ein System betrachtet, in dem Akteure, Organisationen, Technologien und Institutionen interagieren und das dadurch neues Wissen und neue Kombinationen von Wissen und somit Innovationen schafft. Auf Grund der Interaktion von Akteuren müssen darüber hinaus auch soziokulturelle Faktoren explizit berücksichtigt werden, da sie den Innovationsprozess beeinflussen (Koschatzky 2001). In der Literatur gibt es zwischen den Begrifflichkeiten Innovationssystem und Ökosystem häufig Überschneidungen (Mercan/Goktas 2011). Der Begriff Ökosystem wird durch die Biologie inspiriert und beschreibt ein Konzept, das die evolutionären Eigenschaften von Interaktionen mit Individuen sowie die Beziehung zu innovativen Aktivitäten und der Umgebung, in der sie agieren, beschreibt. Im Gegensatz dazu intervenieren in einem Innovationssystem exogene Institutionen und beeinflussen somit mit Hilfe von politischen Maßnahmen die Innovationsaktivitäten (Mercan/Goktas 2011). Daher legen wir in dieser Studie einen Fokus auf das Innovationssystem.

### 2.2 Arten von Innovationssystemen

Carlsson et al. (2002) unterscheiden vier verschiedene Arten von Innovationssystemen. Diese sind das technologische, das sektorale, das regionale sowie das nationale Innovationssystem. Das technologische Innovationssystem beschreibt ein Netzwerk von Agenten, das an der Erzeugung, Verbreitung und Nutzung von Technologien beteiligt ist. Ein Sektor ist definiert als “eine Reihe von Aktivitäten, die von einigen verwandten Produktgruppen für eine gegebene oder aufkommende Nachfrage vereinheitlicht werden und einige Grundkenntnisse teilen“ (Malerba 2004). In der Forschung zu regionalen Innovationssystemen werden wiederum Städte, Metropolregionen oder Viertel innerhalb von Städten untersucht und dabei die Beziehungen zwischen Innovationen, Lernen und bestimmten Regionen analysiert (Klein/Sauer 2016). Das nationale Innovationssystem beschreibt ein System, in dem eine Interaktion zwischen privaten

und öffentlichen sowie großen und kleinen Unternehmen, Universitäten und Regierungsbehörden stattfindet, die auf die Produktion von Wissenschaft und Technologie innerhalb der nationalen Grenzen abzielen. Zukünftige Forschung sollte insbesondere die unterschiedlichen Akteure im Innovationssystem detaillierter betrachten und Handlungsempfehlungen für politische Maßnahmen formulieren (Klein/Sauer 2016). Im Rahmen dieser Arbeit wird der Fokus auf das nationale Innovationssystem gelegt. Da sich die einzelnen Innovationssysteme stark überschneiden, wird jedoch auch auf das technologische, das sektorale und das regionale Innovationssystem eingegangen.

## 2.3 Beziehungen von Startups im Innovationssystem

Sowohl die Theorie als auch zunehmend empirische Evidenz legen nahe, dass die Entstehung neuer Unternehmen und Innovationen als Schlüsselfaktor für den technologischen, wirtschaftlichen und sozialen Fortschritt in einer Gesellschaft gilt (Bhawe/Zahra 2017). Gründe hierfür sind einerseits die entstehenden Beschäftigungsmöglichkeiten durch neue Unternehmen, andererseits die gesteigerte Leistung der bereits etablierten Marktteilnehmer infolge des wachsenden Wettbewerbs (Fritsch/Wyrwich 2017). Allerdings scheitert ein Großteil von neuen Unternehmen schnell und nur wenige wachsen auf eine mittlere Größe heran (Eftekhari/Bogers 2015). Ein Hauptgrund hierfür ist, dass Personen, die ein neues Unternehmen gründen, nur auf geringe Ressourcen jeglicher Art zurückgreifen können (Bowen/De Clercq 2008). Beispielweise ist bestehendes Humankapital für das Wachstum eines Unternehmens besonders kritisch, da es ihm die für die Umsetzung der Strategie erforderlichen Fähigkeiten vermittelt. Untersuchungen haben analog gezeigt, dass Faktoren wie Teamgröße und Teamvermittlung einen erheblichen Einfluss auf die Performance eines Startups haben können (Wang et al. 2018). Die häufig knappe Ressourcenverfügbarkeit hindert Startups jedoch daran, produktiv zu arbeiten und stellenweise einen Mehrwert auf nationaler Ebene zu generieren (Bowen/De Clercq 2008). Um diese Herausforderungen, die mit der kleinen Unternehmensgröße des Startups verbunden sind, zu umgehen und den Unternehmenserfolg sicherzustellen, wird die Relevanz der Zusammenarbeit mit externen Akteuren in der Literatur hervorgehoben (Eftekhari/Bogers 2015). Es scheint also essentiell zu sein, nicht nur die unternehmensinternen Aktivitäten und Eigenschaften für das Wachstum und den Erfolg eines Startups sondern auch den Kontext und die unternehmensübergreifenden Beziehungen zu betrachten (Cavallo et al. 2018).

### 2.3.1 Generelle Bedeutung und Hürden von Beziehungen für Startups

Angesichts der Tatsache, dass die Wissensanforderungen für die meisten Innovationen multidisziplinär und situationsspezifisch sind, ist es unwahrscheinlich, dass ein einzelner Akteur – entweder ein Individuum oder ein Unternehmen – über die erforderliche Fachkompetenz oder über ganzheitliches Wissen verfügt. Kooperationsaktivitäten und die Vernetzungen mit anderen Akteuren scheinen daher für die Entwicklung bedeutender Innovationen essentiell, um zusätzliches, oft komplementäres Wissen und Know-How zu erwerben (Dahm/Hein 2014; Lejpras 2014). Beispielsweise fand Tether (2002) heraus, dass Unternehmen, die höherrangige (radikalere und komplexere) Innovationen entwickelten, eher

kooperative Vereinbarungen mit externen Partnern eingegangen sind. Untersuchungen haben zudem gezeigt, dass soziale Netzwerke als Katalysator für die Gründung und das Wachstum von weltweit tätigen Unternehmen wirken können (Zhou et al. 2007). Auch hat die Forschung gezeigt, dass Startups ihre ersten Strategien auf der Grundlage ihrer internen Eigenschaften wie unternehmerische Fähigkeiten, Technologie, Humankapital und Fonds erstellen, allerdings die erfolgreichsten dieser Unternehmen auch in der Lage waren, ihre Strategien auf der Grundlage des externen Umfelds und wechselnden internen Faktoren neu zu gestalten (Boeker 1989).

Die Literatur zeigt jedoch auch Barrieren für die Entstehung von Beziehungen mit anderen Akteuren. Diese lassen sich in fünf Kategorien gliedern. Als erste Kategorie stellt sich zusätzlicher Aufwand als Hemmnis heraus. Viele Publikationen nennen Kosten (Von Corswant/Tunälvi 2002; Holm et al. 2013), Zeit (Kindström 2010; Kazadi et al. 2016) und/ oder Komplexität (Purdy et al. 2012; Evans et al. 2017) als mögliche Hindernisse für offene Innovationsstrategien. Die zweite Kategorie bezieht sich auf die politischen Barrieren (Barrieren des „Nicht-Wollens“). Diese lassen sich in strategische Risiken und psychologische Motive unterteilen. Strategische Risiken ergeben sich zum Beispiel aus möglichen divergierenden Interessen (Witell et al. 2014; de Oliveira/Cortimiglia 2017). Psychologische Motive sind z.B. der innere Widerstand gegen externes Wissen (Carbonell et al. 2012; Saebi/Foss 2015). Drittens, lassen sich Hemmnisse identifizieren, die das Wissen der Akteure betreffen. Diese Barriere des „Nicht-Wissens“ bezieht sich zum einen auf die Identifikation externer Stakeholder (Driessen/Hillebrand 2013; Vaquero Martín et al. 2016). Auch wenn hier relevante Stakeholder erörtert werden, fehlt das Wissen, wie diese effektiv integriert werden könnten (Hienerth et al. 2011; Gottfridsson 2012). Als vierte Kategorie lassen sich kulturelle Hemmnisse identifizieren. Diese Barrieren zeigen sich in widersprüchlichen Zielen (Mele 2011; Perkmann et al. 2011) sowie mangelndem Engagement (Nambisan 2002; Alam 2006; Gassmann 2006) und Bereitschaft der externen Stakeholder (Mention/Asikainen 2012). Fünftens, organisatorische Barrieren beinhalten Einschränkungen durch etablierte Strukturen, Prozesse und interne Regeln und Vorschriften. Strukturen und Prozesse müssen so gestaltet werden, dass sie die Integration von externem Wissen positiv beeinflussen (Olson/Bakke 2001; Wagner/Hoegl 2006). Die identifizierten fünf Kategorien dienen in dieser Studie als Grundlage für die Analyse der Beziehung von Startups zu den einzelnen Akteuren.

### 2.3.2 Bedeutung der Beziehungen und Herausforderungen zwischen Akteuren

Kenntnis nehmend von der sozialen Einbettung unternehmerischer Aktivitäten haben Forscher ihren Fokus von bloßer Betrachtung der Gründer und Startups auf die Analyse aller Akteure im entsprechenden Umfeld verlagert (Roundy et al. 2018). Ähnlich wie im nationalen Innovationssystem (Klein/Sauer 2016), stellen Startups, etablierte Unternehmen, Universitäten, Regierungsbehörden und zusätzlich Kapitalgeber relevante Akteure dar (Schaeffer/Matt 2016). Inwiefern und warum Startups mit diesen Akteuren interagieren (sollten), um gemeinsam Innovationen voranzubringen, sowie Herausforderungen im Rahmen dieser Interaktion werden im Folgenden erörtert.

### *2.3.2.1 Externe Kapitalgeber*

Die Akquisition von finanziellen Ressourcen ist besonders in der frühen Phase der Unternehmensentwicklung von Bedeutung, da diese erste Finanzierung – gegeben der finanziellen Einschränkungen vieler Startups – überhaupt das Testen der Tragfähigkeit einer neuen Idee ermöglicht. Das Ergebnis dieses Tests ermöglicht, die Anwendbarkeit und die entsprechende Sinnhaftigkeit einer Weiterentwicklung der Unternehmung zu erörtern (Bowen/De Clercq 2008; Nanda/Rhodes-Kropf 2013; Ewens et al. 2018). Jedoch ist die Beschaffung externer Finanzmittel, besonders für Unternehmungen mit einem hohen Innovationsgrad, schwierig, da solche Ideen mit unvorhersehbaren Ergebnissen einhergehen und die Investition daher als riskant gilt (Arvanitis/Stucki 2014). Wagniskapitalgeber können hier als Finanzintermediäre im Innovationsprozess einschreiten, da sie prinzipiell Projekte fördern, die einen hohen finanziellen Bedarf und große Risiken, gleichzeitig jedoch ein hohes Wachstumspotenzial und damit potenziell hohe Gewinne bürden (Engel/Keilbach 2007). Die Rolle von Wagniskapitalgebern geht jedoch über die eines traditionellen Finanzintermediäres wie einer Bank hinaus und beinhaltet zusätzlich eine beratende Funktion (Hellmann/Puri 2002). Beispielsweise sind Wagniskapitalgeber zusätzlich zuständig für die Bereitstellung von Netzwerkverbindungen mit Industriepartnern und anderen wichtigen Interessengruppen, unterstützen Startups bei der Beschaffung zusätzlicher Finanzmittel und rekrutieren Führungskräfte für das Managementteam. Darüber hinaus beraten Wagniskapitalgeber ihre Portfoliogesellschaften strategisch, überprüfen ihre Geschäftsstrategien und überwachen ihre operativen Leistungen. Zuletzt signalisiert die Zusammenarbeit mit einem anerkannten Wagniskapitalgeber ein bestimmtes Qualitätsniveau und steigert somit den Ruf des Startups gegenüber dem Markt und seinen Akteuren (Di Pietro et al. 2018). Auch empirische Studien heben die Relevanz der Kooperation zwischen Startups und Finanzintermediären im Innovationsprozess hervor. Hellmann/Puri (2002) zeigen beispielsweise, dass Wagniskapital-finanzierte Startups radikalere Innovationen anstreben, ihre Produkte deutlich schneller auf den Markt bringen und aggressivere Strategien verfolgen. Gleichmaßen veranschaulichen Engel/Keilbach (2007), dass Wagniskapital-finanzierte Startups deutlich höhere Wachstumsraten als herkömmliche Startups aufweisen. Startups – durch ihren Beitrag zu neuen (technologischen) Ideen – und Finanzgeber – durch ihre finanzielle und strategische Unterstützung – ergänzen sich daher optimal, um bedeutende Innovationen zu kreieren und voranzutreiben (Keuschnigg 2004). Manchmal setzen Wagniskapitalgeber Startups jedoch unter Druck, Strategien zu verfolgen, die ihrem eigenen Exit-orientierten Interesse nutzen, nicht jedoch unbedingt vorteilhaft für die finanzierten und unausgereiften Unternehmen sind (Rosenbusch et al. 2013).

Zudem gibt es Herausforderungen, die die Entstehung einer Beziehung erschweren. Denn einerseits investieren Wagniskapitalgeber erst dann in ein Startup, wenn es einen gründlichen Screening-Prozess durchlaufen hat (Engel/Keilbach 2007). Die Auswahl der Startups basiert somit auf der vorherigen Leistung. Startups, die glauben, dass ihre Leistung bisher nicht ausreichend war, nehmen häufig nicht an einem Screening-Prozess teil (Engel/Keilbach 2007). Zudem zeigen Untersuchungen, dass meist fehlende und unausgereifte Technologien, intellektuelle Fähigkeiten und Humankapital entscheidende Hindernisse für eine Wagniskapital-Finanzierung sind, da diese Faktoren die Bereitstellung einer solchen Finanzierung beeinflussen (Baum/Silverman 2004). Trotz der essentiellen Rolle der



Kapitalgeber, gilt die reine Unterstützung dieser nicht als hinreichende Bedingung für den langfristigen Erfolg von Startups, vielmehr sollten Startups die Erschließung eines erweiterten Netzwerks verfolgen (Eftekhar/Bogers 2015).

#### *2.3.2.2 Etablierte Unternehmen*

Kooperationen zwischen Startups und etablierten Unternehmen können ebenfalls bei erfolgreicher Zusammenarbeit zu der Entwicklung bedeutender Innovationen führen. Einerseits profitieren Startups von der Interaktion mit etablierten Unternehmen durch den Erwerb wesentlicher Ressourcen. Startups gelten nämlich prinzipiell als ressourcenarme Akteure bezüglich finanzieller, technologischer (z.B. Forschungs- und Entwicklungserfahrung), physischer (z.B. Produkte) und immaterieller (z.B. Marktinformation, Image) Mittel (Partanen et al. 2014). Etablierte Unternehmen können hierbei die Bereitstellung von Know-How und relevanter Ressourcen übernehmen, einschließlich der Infrastruktur für die Produktentwicklung, Herstellung, Marketing und Vertrieb (Di Pietro et al. 2018). Zugriff auf solche Ressourcen durch die Unterstützung größerer Unternehmen kann Startups die Erschließung und Umsetzung neuer Ideen überhaupt erst ermöglichen (Colombo et al. 2017). Andererseits profitieren Startups von der Kooperation mit etablierten Unternehmen durch die Schaffung eines erhöhten Bekanntheitsgrades und Reputation. Beim Aufbau entsprechender Netzwerke können Startups beispielsweise geeignete Unternehmen mit einem besonders guten Ruf auswählen. Die Zusammenarbeit mit führenden Unternehmen vermittelt daraufhin die Anerkennung des Produkts oder der Dienstleistung und signalisiert somit die Legitimität des Startups an weitere Akteure im Markt (Partanen et al. 2014). In der Tat berichten frühere Studien, dass Startups, die mit etablierten Unternehmen kooperieren, in der Regel erfolgreicher bei dem Erwerb eines öffentlichen Kaufangebots sind als Startups, die lediglich von Wagniskapitalgebern unterstützt werden (Gompers/Lerner 2000; Benson/Ziedonis 2009). Für Unternehmen hingegen kann die Kooperation mit Startups ebenfalls lukrativ sein: Die Zusammenarbeit kann als Quelle für Produkt- und Geschäftsmodellinnovationen oder als Vehikel für die Kommerzialisierung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten, welche nicht zum Kerngeschäft des Unternehmens gehören, dienen (Engel/Keilbach 2007). Besonders im Informationstechnologie (IT) Sektor zielen etablierte Unternehmen auf die Akquisition oder Beteiligung an Startups ab, um Zugang zu neuen Technologien zu erlangen und Erfahrung bei der Bewertung neuer Technologien zu sammeln (Benson/Ziedonis 2009). Ähnlich wie bei der Zusammenarbeit mit Kapitalgebern, ergänzen sich Startups daher auch mit etablierten Unternehmen durch den Austausch von Ressourcen, Wissen und innovativen Ideen.

Die Entstehung einer Beziehung mit etablierten Unternehmen wird allerdings durch verschiedene Faktoren erschwert. Einerseits ist es für Startups schwierig und zeitaufwendig die Schlüsselfiguren in multinationalen Unternehmen zu identifizieren (Minshall et al. 2010). Darüber hinaus sind die Entscheidungszyklen eines etablierten Unternehmens für ein Startup häufig zu langsam (Minshall et al. 2010). Denn Mitarbeiter von etablierten Unternehmen werden mit Anfragen überrannt, da Startups meist eine Kooperation mit etablierten Unternehmen suchen (Morgan 2014). Zudem muss das Startup häufig, im Falle neuer Technologien, Überzeugungsarbeit leisten (Harhoff 2008). Hinzu kommen Ungleichgewichte bei Vertragsverhandlungen, da etablierte Unternehmen ihre Position ausnutzen können (Minshall et al. 2010). Die Kooperation mit einem Unternehmen kann vor allem mit einem

erhöhten Risiko für das Startup einhergehen, wenn der Austausch von Ressourcen zwischen den Akteuren nicht gleichzeitig stattfindet. Während die bereitgestellte Technologie eines Startups beispielsweise direkt übertragen werden kann, sind die Kompetenzen und Routinen im Unternehmenskontext eingebettet und somit für das Startup nicht direkt zugänglich. Das Unternehmen besitzt daher eventuell nach Akquirierung der Technologie den Anreiz, die eigenen Investitionen in das Startup zu verringern (Comi/Eppler 2015). Allerdings ist es auch für etablierte Unternehmen schwierig glaubwürdige Informationen über Startups zu sammeln, da die Unternehmenshistorie sehr kurz ist und es noch kein Kontrollsystem gibt (Söderblom et al. 2015). Ist eine Beziehung entstanden, so entstehen für Startups weitere Herausforderungen, wie beispielsweise die Verfügbarkeit von Ressourcen. Im Gegensatz zu etablierten Unternehmen, können Startups weniger Ressourcen für ein Projekt zur Verfügung stellen. Daher sind Kooperationen mit einem größeren Unternehmen stets mit zusätzlichen Anstrengungen verbunden (Morgan 2014). Des Weiteren ist die zeitliche Ausrichtung eines Startups und die eines etablierten Unternehmens unterschiedlich. Denn während ein etabliertes Unternehmen den Wert des Startups nur in der Zeitspanne ihrer Partnerschaft steigern möchte, ist das Ziel des Startups ein langfristiges Wachstum (Minshall et al. 2010).

#### *2.3.2.3 Universitäten*

Ein gut strukturiertes Innovationssystem unterstützt zudem die Interaktion zwischen Forschungseinrichtungen und der Industrie, um durch die Übertragung wissenschaftlicher Erkenntnisse Anwendungen für Produkt- oder Prozessinnovation zu identifizieren und zu fördern (Autio et al. 2018). In der Literatur wird analog aufgezeigt, dass Spin-Offs von Universitäten höheres Innovationspotenzial aufweisen und die Innovationsrate in der Wirtschaft allgemein erhöhen (Mueller 2006; Lejpras 2014; Brown 2016). Abgesehen von diesem Informationsaustausch spielen Universitäten ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Bereitstellung von Foren und Veranstaltungen, die Gründer und Unternehmen zusammenbringen und ihnen beim Aufbau ihrer Netzwerke helfen. Beispielsweise können unternehmensübergreifende Schulungen oder Vorträge einen Raum für Startups schaffen, sich anderen Akteuren in ihrem Ökosystem vorzustellen und folglich Legitimität zu erlangen (Spigel/Harrison 2018). Universitäten gelten also als wichtiger Katalysator für die Entwicklung und den Erfolg unternehmerischer Tätigkeiten (Stam 2015).

Herausforderungen für die Entstehung einer Beziehung zu Universitäten sind die Trägheit und das fehlende Eingehen auf die Bedürfnisse der Industrien (Tether 2002), die fehlenden Ressourcen in öffentlichen Einrichtungen (Bhawe/Zahra 2017) sowie das fehlende Wissen von Unternehmen, wie man auf Forschungs- und Entwicklungsergebnisse zugreifen kann und wer der richtige Ansprechpartner ist (Kuckartz 2001). Neben den Herausforderungen, ist jedoch auch noch fraglich, welchen expliziten Stellenwert die Kooperation mit Universitäten für den Innovationszuwachs im Vergleich zu anderen Akteuren hat. Tether (2002) fand nämlich heraus, dass Firmen, die mit Universitäten kooperieren, seltener „New to the market“ Innovationen entwickelten als Firmen, die beispielsweise mit anderen Unternehmen oder Wettbewerbern kooperieren.



#### 2.3.2.4 Staat

Eine starke Unterstützung durch den Staat gilt als essentieller Erfolgsfaktor nicht nur für das Wachstum der Startup-Gemeinschaft, sondern vielmehr für die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes im Allgemeinen (Stam 2015). Entsprechende staatliche Maßnahmen für gründungsfreundliche Rahmenbedingungen stellen die Gewährleistung von finanziellen Mitteln und Ausbildungsmöglichkeiten sowie regulative Elemente, die die Bedingungen für Kooperationen zwischen Firmen beeinflussen, dar. Allerdings stehen die meisten Förderprogramme immer wieder in der Kritik ineffizient und somit überflüssig zu sein (Arshed et al. 2014). Darnihamedani et al. (2018) zeigte beispielsweise, dass die Regierung innovatives Unternehmertum fördern könnte, indem sie die Körperschaftssteuer für Einzelpersonen und Startups senkt, da folglich die erhöhten finanziellen Ressourcen unter anderem für Investments in die Produktentwicklung der Innovation verwendet werden können. Andererseits sind ebenfalls direkte Subventionen vom Staat an ausgewählte, neue Unternehmen üblich und fördernd (Söderblom et al. 2015). Bei der Untersuchung der Effektivität von Subventionen zeigen einige Studien, dass erfolgreiche Förderprogramme bis zu 85% Umsatzsteigerung führen können, wie beispielsweise die Mikrofinanzierung von weiblich geführten Kleinunternehmen (Ahmad 2012). Die Studien, welche die Subventionen als nicht effektiv einstufen, argumentierten, dass die geförderten Unternehmen laut ihren Ergebnissen keine langfristigen Vorteile aus der Subvention ziehen konnten (Ilbery et al. 2010; Kösters 2010; Norrman/Bager-Sjögren 2010; Alonso-Nuez/Galve-Górriz 2012). Auch auf volkswirtschaftlicher Ebene können solche Subventionen ineffektiv und teuer sein, da sie entweder lediglich bestimmten Interessensgruppen dabei helfen, ihren eigenen Nutzen zu maximieren oder zu Crowding-Out Effekten führen können (Meuleman/De Maeseneire 2012). Neben der Bereitstellung wichtiger finanzieller Mittel, signalisiert der Erhalt einer staatlichen Subvention allerdings auch die Qualität des Startups gegenüber anderen Akteuren im Markt. Diese Legitimierung ermöglicht dem Startup in Zukunft zusätzliche Finanzierungen aus anderen, nicht staatlichen Quellen akquirieren zu können.

In der Literatur zeigt sich jedoch auch, dass es große Hürden für die Nutzung von Subventionen gibt. Die größten Hemmschwellen waren zu hohe Hürden für die Beantragung. Bewerber wurden abgeschreckt, da sie ein schlechtes Aufwand-Nutzen-Verhältnis sahen oder es für Einsteiger zu kompliziert erschien und somit vornehmlich von Serienanwärtern genutzt wurde (Caliendo 2009). Eine weitere essentielle Rolle des Staats liegt in der Implementierung eines ausgereiften Ausbildungsangebots für Gründer und Startups, zum Beispiel durch die Schaffung von Inkubatoren und Trainingszentren (Spigel & Harrison, 2015; Bowen & De Clercq, 2008). Beispielsweise wurden Coachings für Unternehmer, die sie auf ihr zukünftiges Geschäft vorbereiten, als effektiv eingestuft (De Faoite et al. 2004; Petridou/Glaveli 2008; Audet/Couteret 2012). Sarri (2011) untersuchte analog die Effektivität eines Mentor Programms, das erfahrene Unternehmerinnen auf die Unterstützung und Beratung von Existenzgründerinnen vorbereiten sollte. Insgesamt stellte sie fest, dass die Mentoren glücklich und zufrieden mit dem Inhalt der Coaching-Einheiten waren. Die zu coachenden „Mentees“ waren sich einig, dass sie von den Mentoren wertvolle Geschäftserfahrungen erhalten konnten. Trotzdem können solche Trainings auch als wenig förderlich erachtet werden, vor allem wenn ein Unterschied zwischen gefühlten und wahren Bedürfnissen der Unternehmer besteht (Yusuf 2010). Die dritte staatliche Maßnahme umfasst Regularien. Angesichts des Bewusstseins, dass

eine unternehmensübergreifende Vernetzung Wettbewerbsvorteile in der Entwicklung von Innovationen für Startups und Unternehmen generieren kann, nehmen auch entsprechende Maßnahmen eine bedeutende Position in der Politikentwicklung ein. Beispielsweise könnte der Staat durch die Festlegung von Wettbewerbsregeln, Handels-, Eigentumsrecht- und Vertragsgesetze die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen beeinflussen und bestimmen (Schøtt/Jensen 2016). Die Ergebnisse der Literaturstudie zeigen ein gemischtes Bild bezüglich der Effizienz verschiedener Startup-Fördermaßnahmen. Coaching und Mentoring bietet eine gute Strategie für die Förderung aufstrebender Startups. Trotz des großen Interesses politischer Entscheidungsträger, ist empirische Forschung zur Steuerung der unternehmerischen Dynamik (Cavallo et al. 2018), sowie zu den potenziellen Auswirkungen des institutionellen Umfelds auf die Unternehmen und ihre kollaborativen Netzwerke bis dato rar (Schøtt/Jensen 2016).

#### 2.3.2.5 *Intermediäre*

Intermediäre werden als zentraler Bestandteil eines erfolgreichen Ökosystems im Bereich Innovation angesehen (De Silva et al. 2018). Hierbei kann zwischen Akzeleratoren, Inkubatoren und Innovation Intermediaries unterschieden werden.

Inkubatoren unterstützen die Unternehmensgründung durch die Bereitstellung von Mentoring und Coaching sowie Infrastruktur und den Zugang zu Netzwerken (Achleitner 2018a). Die Dauer eines Inkubatoren Programms beträgt zwischen einem und fünf Jahren (Cohen 2013). Zwar bieten Inkubatoren eine langfristige Möglichkeit für ein Startup sich in einem geschützten Umfeld zu etablieren, dies wird jedoch oft auch als kritisch angesehen, da dieser lange Zeitraum dazu führen kann, dass Startups ohne Chance am freien Markt zu lange künstlich am Leben gehalten werden oder dass Startups von möglichen hilfreichen Einflüssen abgeschirmt werden und Änderung in Bezug auf diese in einem größeren Unternehmen später schwieriger umzusetzen sind (Cohen 2013).

Akzeleratoren verfolgen das Ziel bei der Produktdefinierung und –entwicklung zu helfen. Die Dauer eines Akzeleratorenprogramms beträgt üblicherweise 3 Monate (Cohen 2013; Kramer 2017). Akzeleratoren, die von etablierten Unternehmen betrieben werden (sog. „corporate accelerators“ – CA) haben in den letzten Jahren an Popularität gewonnen (Shankar/Shepherd 2018). Sie werden meist von Unternehmen betrieben, die nicht direkt in Startups investieren wollen (Kramer 2017) und beinhalten dafür meist Hilfe in Form von Mentoring, Sponsoring und Kontakten zum firmeneigenen Netzwerk von Partnern (Bliemel et al. 2016; Kohler 2016). Motivationsgründe für den Betrieb eines CAs sind oft neben dem Akzeleratoren typischen Growth-Driven Ansatz zusätzliche unternehmensinterne strategische Gründe wie beispielsweise die Sicherstellung von interner Innovation, um von neuen Trends nicht unvorbereitet überrascht zu werden, einen Kulturwandel zu mehr Entrepreneurship im eigenen Unternehmen und Marketing Gründe (Bone et al. 2017; Shankar/Shepherd 2018) sowie die Nutzung des Startups als Möglichkeit zum Testen neuer Ideen (Kanbach/Stubner 2016).

In den letzten Jahren sind viele Innovation Intermediaries (auch „Innovationsvermittler“) entstanden (Lichtenthaler 2013). Innovation Intermediaries stellen ein Bindeglied zwischen Startups und bestehenden Unternehmen dar. Ihre Rolle ist es Startups zu passenden Unternehmen zu vermitteln um somit Synergieeffekte auf beiden Seiten zu maximieren. Ihre wichtige Rolle wird durch den Mangel an Innovationskapazitäten traditioneller Industrien

(Buijs 1987) sowie das Aufkommen neuer digitaler Technologien, die in der Regel nicht Teil des Wissens der traditionellen Industrien sind (Schallmo 2016) bestärkt.

### 2.3.3 Fazit

Zusammenfassend scheinen nicht die einzelnen Akteure selbst, sondern vor allem ihre Interaktion miteinander für die Beständigkeit von innovativen Startups und die Entstehung von Innovationen im Allgemeinen verantwortlich zu sein. Welchen Nutzen Kapitalgeber, etablierte Unternehmen, Universitäten und der Staat den Startups und folglich dem Innovationssystem stiftet wird zwar in der Literatur aufgegriffen. Das Zusammenspiel zwischen dem Innovationssystem eines Landes und anderer wirtschaftlicher Subsysteme (wie unternehmensübergreifende Beziehungen) ist jedoch noch nicht ausreichend untersucht (Klein/Sauer 2016). Zudem fokussiert sich der Untersuchungsschwerpunkt zur Rolle von Startups im Innovationssystem primär auf den Nutzen für die Volkswirtschaft (z.B. vermehrte Beschäftigungsmöglichkeiten) und scheint – besonders in Bezug auf die einzelnen Akteure – noch nicht umfangreich elaboriert worden zu sein.

Hieraus lässt sich die nachstehende Forschungsfrage ableiten:

*Forschungsfrage 1: Welchen Beitrag können Startup Unternehmen im Innovationssystem leisten?*

## 2.4 Status Quo in Deutschland

Die Beziehungen der einzelnen Akteure zu Startups soll nun speziell für Deutschland aufgezeigt werden. Aus diesem Grund wurden Studien von Bundesministerien und anerkannten deutschen Forschungsinstituten untersucht.

### 2.4.1 Aktuelles Gründungsgeschehen

Die jährliche Gründungsrate in Deutschland ist seit 2010 stark rückläufig (ZEW 2018). Dies lässt sich auf die aktuell sehr gute konjunkturelle Lage und die Bedingungen am Arbeitsmarkt zurückführen. Demnach sinkt die Anzahl der sogenannten Notgründungen (Zinke 2018). Aktuell entstehen vermehrt Startups „aus dem Bestreben der Gründerinnen und Gründer heraus, eigene Ideen und Konzepte umzusetzen. Sie sind somit Chancengründerinnen und -gründer mit einer intrinsischen Motivation“ (Zinke 2018). Insbesondere Chancengründungen wird ein hohes Innovations- und Wachstumspotenzial zugeschrieben (Rammer et al. 2016). Laut dem repräsentativen Gründungspanel des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) ist der Innovationserfolg<sup>3</sup> junger Unternehmen mit 12% deutlich höher als der Durchschnitt von eher etablierten Unternehmen (ZEW 2018). Trotz ihres hohen Innovationspotentials, sehen Gründer laut dem deutschen Startup Monitor die Kundengewinnung, Produktentwicklung und

---

<sup>3</sup> Das ZEW nennt die Indikatoren für Innovationserfolg. Diese sind einerseits produktbezogen (z.B. Marktneuheiten oder Sortimentsneuheiten) und andererseits prozessbezogen (z.B. Kostensenkende Prozessinnovationen oder qualitätsverbessernde Prozessinnovationen)

das Wachstum des eigenen Startups als die drei größten aktuellen Herausforderungen (KPMG 2017).

Gemäß dem deutschen Startup Monitor sind die Gründer meist Akademiker (81,1%) und männlich (KPMG 2017). Die Frauenbeteiligung bei Gründungen stagniert bei zuletzt 23% auf niedrigem Niveau (ZEW 2018). Dahingegen sind in Deutschland insbesondere Menschen mit ausländischen Wurzeln sehr gründungsaktiv (BMW 2018). Der transnationale Charakter von Gründern kann auch zu einer gesteigerten internationalen Ausrichtung von Startups führen (BMW 2018). Des Weiteren gibt es sechs verschiedene Gründungsregionen in Deutschland. Diese sind Berlin, München, Stuttgart/Karlsruhe, Metropolregion Rhein-Ruhr, Hannover/Oldenburg und Hamburg (KPMG 2017). Die Startups sind insbesondere in den Branchen IT/Softwareentwicklung, Software-as-a-Service und industrielle Technologien, Produktion und Hardware tätig (KPMG 2017).

## 2.4.2 Beziehungen zu Akteuren in Deutschland

Für Startups stellen externe Kapitalgeber, Universitäten, etablierte Unternehmen und Staat eine wichtige Rolle dar. Aber auch Mitarbeiter werden als ein wichtiger Akteur bei der Entwicklung von Startups genannt (KPMG 2017). Im Folgenden wird auf die aktuelle Beziehung zu den einzelnen Akteuren in Deutschland genauer eingegangen.

### 2.4.2.1 Mitarbeiter

Startups in Deutschland planen jedes Jahr viele Neueinstellungen (KPMG 2017). Das Gründungspanel (ZEW 2018) zeigt jedoch, dass die Gründungskohorte 2015 noch 10% mehr Mitarbeiter eingestellt hat als die Gründungskohorte 2016. Ein Rückgang der Anfangsbeschäftigung ist insbesondere im Dienstleistungsbereich, im Handel und den forschungsintensiven Branchen festzustellen. Somit lag die durchschnittliche Unternehmensgröße bei der Gründungskohorte 2016 bei 2,4 Mitarbeitern (IAB und ZEW 2018). Laut dem Deutschen Startup Monitor lag der Anteil ausländischer Mitarbeiter im Jahr 2017 bei 28,6%. Bei Startups aus Berlin (47,4%), München (44%) und Hamburg (43,2%) stammte fast jeder zweite Mitarbeiter aus dem Ausland (KPMG 2017). Jeder dritte Gründer empfindet die Neueinstellung von deutschen oder ausländischen Mitarbeitern als schwierig. Dabei stellen bürokratische Hürden sowie die Teamentwicklung die größten Herausforderungen dar (KPMG 2017).

### 2.4.2.2 Externe Kapitalgeber

Die wichtigste Finanzierungsquelle von Startups war im Jahr 2017, wie bereits in den letzten Jahren, eigene Ersparnisse (82,4%). 21,3% erhielten eine Finanzierung durch Business Angel und nur 15,9% der Startups erhielten eine Finanzierung durch Venture Capital (VC). Die VC Finanzierung ging bereits im dritten Jahr in Folge zurück (KPMG 2017). Wagniskapital ist eine wichtige Finanzierungsquelle, die in Deutschland jedoch nur im begrenzten Maße zur Verfügung steht. Startups sehen somit Handlungsbedarf bei der Unterstützung durch Wagniskapital (KPMG 2017). Daher wurde bereits im Jahresbericht 2018 der Expertenkommission Forschung und Innovation darauf hingewiesen, dass mehr Anreize für

private Akteure gesetzt und die Rahmenbedingungen für institutionelle Investoren verbessert werden sollten (EFI 2018).

#### *2.4.2.3 Etablierte Unternehmen*

Der Deutsche Startup Monitor hat ebenfalls die Beziehung zu etablierten Unternehmen untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass die Anzahl von Startups, die mit etablierten Unternehmen kooperieren von 70% im Jahr 2016 auf 50,4% im Jahr 2017 sank (KPMG 2017). Dahingegen stieg die Anzahl der Startups, die mit Startups kooperieren, von 53,4% auf 67,5% (KPMG 2017). Die Kooperationen mit etablierten Unternehmen finden insbesondere in den Bereichen Marketing (51,2%), Forschung und Entwicklung (46,2%), Rahmenlieferverträge (42,5%) und Inkubator/Akzelerator (14,0%) statt. Die Startups nennen als Ziele der Kooperationen einen verbesserten Kunden- und Marktzugang (82,8%), die Gewinnung von Technologiewissen und-expertise (48,4%) sowie eine höhere Reputation/Image (44,9%). Allerdings wünschen sich die Startups auch Verbesserungen beim Austausch zwischen Politik, Startups und etablierten Unternehmen (KPMG 2017). Der Staat selbst sieht zudem ein großes Potenzial im Mittelstand, den „Hidden Champions“ (BMBF 2018). Aktuell fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) daher auch die Innovationsdynamik des deutschen Mittelstands und möchte diese auf vielfältige Weise stärken. Daher haben sie im Rahmen eines Zehn-Punkte Programms Innovationsforen entwickelt, die insbesondere mittelständische Unternehmen, Hochschulen, Startups und Forschungseinrichtungen zusammenbringen sollen (BMBF 2018). Diese sind aktuell allerdings nur regional im südlichen Teil des Ballungsraums München vorzufinden (BMBF 2018).

#### *2.4.2.4 Universitäten/Forschungsinstitutionen*

Laut dem deutschen Startup Monitor gehören die Technische Universität München (3,2%), das KIT Karlsruhe (2,9%), die RWTH Aachen (2,3%), die Universität München (2,2%), die Universität Hamburg (2,1%) und die Technische Universität Berlin (2,0%) zu den Top Gründer Universitäten in Deutschland<sup>4</sup> (KPMG 2017). Allerdings sehen die Startups Handlungsbedarf bei der Aufnahme von Entrepreneurship ins Bildungswesen (KPMG 2017). Denn bisher entstehen nur 5,0% aller Gründungen in Deutschland aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen heraus (BMBF 2017). Somit gibt es in Deutschland noch ein sehr großes Gründungspotenzial bei Wissenschaftlern, die speziell ihre Forschungsergebnisse verwerten können. Am Beispiel der Max-Planck-Gesellschaft wurde gezeigt, dass Unterstützung durch öffentliche Forschungseinrichtungen die frühe Erstellung eines Business-Plans und die frühe Akquise externen Kapitals fördert (Göktepe-Hultén/Slavtchev 2017). Aktuell versucht das BMBF diese Situation für alle Forschungsinstitutionen zu verbessern, indem es die Gründungskultur in Wissenschaft und Forschung durch unterschiedliche Angebote zur Kompetenzvermittlung fördert (BMBF 2017).

---

<sup>4</sup> Prozentualer Anteil der befragten Gründer bei der Umfrage des deutschen Startup Monitors, die an den genannten Universitäten ihren Studienabschluss erworben haben.



#### 2.4.2.5 Staat

Der Staat stellt den Startups öffentliche Fördermittel bereit. In Deutschland erhielt im Jahr 2017 jedes dritte Startup staatliche Fördermittel (KPMG 2017). Auf Bundesebene findet dies überwiegend über das BMWi statt (Zinke 2018), (BMWi 2018). Zentrale Instrumente sind

- EXIST Programm (Existenzgründung aus der Wissenschaft)
- High-Tech Gründerfond
- KfW-Programm ERP Gründerkredit
- Mikromezzaninfonds
- Europäische Investitionsfonds
- German Accelerator
- Gründerwettbewerb – Digitale Innovationen

Weitere Förderungen gibt es durch das BMBF sowie durch die einzelnen Bundesländer. Die Fördermaßnahmen der Bundesländer sind stark von der Ausrichtung der Mittel der Europäischen Struktur- und Investitionsfonds abhängig (Zinke 2018). Darüber hinaus nimmt die Bedeutung von nicht-monetären Fördermitteln, wie die Beratung hinsichtlich betriebswirtschaftlichen und steuerlichen Aspekten, in Deutschland stark zu (Zinke 2018). Aktuell gibt es allerdings viele formale Hürden für die Teilnahme an staatlichen Fördermitteln, die reduziert werden sollten (EFI 2018). Zudem wünschen sich die Startups mehr Unterstützung bei der Kapitalbeschaffung (KPMG 2017). Des Weiteren sehen Startups Handlungsbedarf bei Steuerreduktionen und Steuervergünstigungen (KPMG 2017). Denn bisher nutzt Deutschland, im Vergleich zu anderen OECD Ländern, das Instrument einer steuerlichen FuE Förderung, dessen Effektivität in zahlreichen internationalen Studien belegt worden war, noch nicht (EFI 2018).

#### 2.4.2.6 Intermediäre

Die Beziehung zu Intermediären wird im Deutschen Startup Monitor durch die Rolle von Akzeleratoren und Inkubatoren aufgezeigt. Für die Studie dienten die Inkubatoren und Akzeleratoren als Netzwerk, um mit den Startups in Kontakt zu treten (KPMG 2017). Laut einem Gründer entwickeln immer mehr Unternehmen attraktive Inkubatoren- und Akzelerator-Programme (KPMG 2017). 14,0% der befragten Startups sehen diese Programme als eine Kooperationsmöglichkeit mit etablierten Unternehmen (KPMG 2017). Des Weiteren nutzen 10,9% diese Programme als Finanzierungsquelle (KPMG 2017). In einer weiteren Studie, die die Gründungsunterstützung von 29 forschungsstarken Universitäten untersucht, wird gezeigt, dass auch Universitäten, wie die Goethe Universität Frankfurt, Inkubatoren schaffen. Das Ziel der Universität ist, eine bessere universitätsweite Verankerung des Ausgründungsservice durch die Etablierung einer universitätsweiten Unibator-Säulenstruktur zu schaffen. Neben der Universität betont aber auch das BMBF (2017) in seinem 5-Punkte Plan für eine neue Gründerzeit die Relevanz von Netzwerk- und Kompetenzzentren wie Inkubatoren. Das Ziel des Staates ist es die Kooperation zwischen Startups, etablierten Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen zu verbessern und die Entwicklung regionaler Innovationssysteme zu fördern (BMBF 2017). Mit Hilfe von Inkubatoren will der Staat aktuelle Herausforderungen und Hürden von Startups noch besser adressieren (BMBF 2017).

### 2.4.3 Fazit

Der Status Quo in Deutschland (Kapitel 2.4.1 und 2.4.2) zeigt, dass die Beziehungen zu den einzelnen Akteuren verschiedene Herausforderungen bergen und es unterschiedliche Lösungsansätze gibt. Um den Herausforderungen entgegenzuwirken, sollten laut Malerba (2002) Handlungsempfehlungen für den Staat auf konzeptioneller, theoretischer und empirischer Basis aufgestellt werden. Durch das quantitative Studiendesign des Startup Monitors sind die Ergebnisse des Status Quo von Startups in Deutschland häufig sehr abstrakt (z.B. „Abbau von regulatorischen und bürokratischen Hürden“) (KPMG 2017). Somit ist es schwierig Handlungsempfehlungen für den Staat abzuleiten. Denn wie in Kapitel 2.3.2.4 dargestellt, zeigen die Ergebnisse der Literaturstudie ein gemischtes Bild bezüglich der Effizienz verschiedener Startup-Fördermaßnahmen. Keine der im Detail untersuchten Maßnahmen (Coaching, Subventionen und Policies) konnte durchgehend positive Effekte aufweisen. Gründe für diese inkonsistenten Auswirkungen von Fördermethoden könnten sowohl die oft unterschiedlichen Forschungsmethoden und Herangehensweisen der einzelnen Studien sein als auch spezifische Zielgruppen (wie beispielsweise Arbeitslose (Caliendo 2009)). Des Weiteren sind länderspezifische Gegebenheiten nicht außer Acht zu lassen, die ebenfalls Ursache von unterschiedlicher Effektivität der Maßnahmen sein könnten. Auch hier fokussierten sich Studien meist nur auf bestimmte Regionen, wie beispielsweise ländliche Regionen (Doloreux 2002).

Von daher sollten zunächst die Herausforderungen für Startups am Standort Deutschland detaillierter evaluiert werden können, bevor effektive Fördermaßnahmen entwickelt werden können. Hieraus ergibt sich die Forschungsfrage:

*Forschungsfrage 2: Vor welchen konkreten Herausforderungen stehen innovative Startups in Deutschland und welche Maßnahmen eignen sich, um Deutschland als Standort für innovative Unternehmensgründungen zu positionieren?*

### 3 Geschäftsmodellinnovation, Standort, Exit-Strategie und Finanzierung

Um die Rolle von Startups im Innovationssystem ganzheitlich zu verstehen, muss eine Vielfalt an Startups erfasst werden. Diese Vielfalt äußert sich in dieser Studie in drei Kriterien. Die Startups werden anhand ihrer Geschäftsmodellinnovation, ihrer Standortwahl und ihrer Exit-Strategie beschrieben. Die Erfassung unterschiedlicher Geschäftsmodellinnovationen ermöglicht ein Verständnis über aktuelle Innovationen, deren Einflussbereiche sowie deren Neuheitsgrad. Die Standortwahl bringt die Vorteile mit sich, dass latente Gründe für die Entscheidungsfindung zum Vorschein kommen und die Antworten im geographischen Kontext interpretiert werden können. Außerdem können aus geographischen Differenzierungen granulare und spezifische Handlungsempfehlungen abgeleitet werden, wodurch sich die Erfolgswahrscheinlichkeit der Handlungsempfehlungen erhöht. Im Gegensatz dazu werden mit der Exit-Strategie die unterschiedlichen Visionen und Motivationen des Gründers sowie des Startups erfasst, wodurch neue Erkenntnisse hinsichtlich Gründer- und Investitionskultur hervorgebracht werden. Alles in allem unterstützen die gewählten Beschreibungskriterien die Kontextualisierung der Ergebnisse.

#### 3.1 Geschäftsmodellinnovationen

In vergangenen Jahren bedeutete „Innovation“, dass Unternehmen in interne Forschungsvorhaben investieren, brillante Leute einstellen und geduldig darauf warten, dass neuartige Produkte oder Dienstleistungen entstehen (Chesbrough 2007). Heutzutage findet diese Bedeutung kaum mehr Anwendung. Die Kosten für die Herstellung, Entwicklung und den Versand dieser neuartigen Produkte sind enorm gestiegen. Darüber hinaus verkürzen sich Produktlebenszeiten. Selbst mit bedeutenden Technologien kann nicht langfristig Profit erzielt werden bevor sie zu Massenprodukten werden. Heute muss Innovation nicht nur Technologie, sondern auch Geschäftsmodelle umfassen. Ein besseres Geschäftsmodell wird oft eine bessere Idee oder Technologie schlagen (Weking et al. 2018b). Beispiele sind Wal-Mart im Einzelhandel, Dell bei PCs und Southwest Airlines (Weking et al. 2018a). Aber Geschäftsmodelle sind nicht alle gleich. Um ein Geschäftsmodell zu innovieren gilt es vorerst zu verstehen, was ein Geschäftsmodell ist und dann zu prüfen, welche Wege möglich sind um das Geschäftsmodell zu verbessern.

Gassmann et al. (2013) definieren Geschäftsmodell als eine Analyseeinheit, die dem Zweck dient die Funktionsweise eines Unternehmens zu beschreiben. Das Geschäftsmodell wird häufig als übergeordnetes Konzept dargestellt, das die verschiedenen Bestandteile eines Unternehmens berücksichtigt und diese als Ganzes zusammenführt (Demil/Lecocq 2010; Osterwalder/Pigneur 2010). Das Geschäftsmodell ermöglicht durch die Kombination von Faktoren innerhalb und außerhalb des Unternehmens ein ganzheitliches Bild des Geschäfts (Teece 2010; Zott et al. 2011). Aus diesem Grund wird es oft als ein grenzübergreifendes Konzept bezeichnet, das erklärt, wie das fokale Unternehmen in seinem Ökosystem eingebettet ist und damit interagiert (Shafer et al. 2005; Zott/Amit 2008). Die Aufgabe von Geschäftsmodellen ist zu erklären, wie Unternehmen Werte für sich und ihre verschiedenen



Interessensgruppen im Ökosystem schaffen und abschöpfen. Jedes Unternehmen besitzt ein Geschäftsmodell, ob artikuliert oder nicht.

Diese Studie baut auf der Konzeptualisierung von Gassmann et al. (2013) auf, die das Geschäftsmodell in vier Dimensionen beschreibt: Nutzenversprechen, Wertschöpfungskette, Kundenperspektive, und Ertragsmechanik. Durch die Reduktion auf vier Dimensionen sind die Innovationsbereiche einfach zu erfassen, gleichzeitig aber umfassend genug, um ein klares Bild der Geschäftsmodellinnovation zu vermitteln (Böhm et al. 2017). Geschäftsmodellinnovation definieren wir als „Suche nach neuen Geschäftslogiken des Unternehmens und nach neuen Wegen, um Werte für seine Stakeholder zu schaffen und abzuschöpfen“ (Casadesu-Masanell/Zhu 2013, 464).

### 3.1.1 Innovation im Nutzenversprechen

Das Nutzenversprechen beschreibt, was dem Zielkunden angeboten wird und was der Kunde wertschätzt. Diese Vorstellung wird gemeinhin als Kundenwertversprechen (Johnson et al. 2008) oder Wertversprechen (Teece 2010) bezeichnet. Es kann als ganzheitlicher Blick auf ein Bündel von Produkten und Dienstleistungen eines Unternehmens definiert werden, die für den Kunden von Wert sind (Osterwalder 2004). Innovation im Nutzenversprechen äußern sich durch die Entwicklung und Einführung neuer Technologien oder der Anwendung einer etablierten Technologie in einem neuen Markt. Die GE Aircraft zum Beispiel gestaltete ein innovatives Wertversprechen als sie aufhörte Fluggesellschaften Düsentriebwerke zu verkaufen und stattdessen anfang Flugstunden abzurechnen. Dies verlagerte das Ausfallrisiko der Düsentriebwerke auf GE und ermöglichte es GE einen sehr profitablen Dienstleistungsbetrieb aufzubauen (Chesbrough 2007). Insgesamt zeichneten sich 17 der 50 im Rahmen dieser Studie untersuchten Startups durch ein innovatives Nutzenversprechen aus. Im Folgenden werden exemplarisch einige Technologien- bzw. Technologieanwendungen dargestellt.

#### 3.1.1.1 Neue Technologie

Neue Technologien sind eine Reihe von produktiven Techniken, die eine signifikante Verbesserung (gemessen an einer gesteigerten Produktion oder Kosteneinsparungen) gegenüber der etablierten Technologie für einen bestimmten Prozess in einem bestimmten historischen Kontext bieten. Neue Technologien sind Technologien, die den Status quo verändern können. Sie zeichnen sich durch radikale Neuheit, relativ schnelles Wachstum, Kohärenz, prominente Wirkung und Unsicherheit und Ambiguität aus. Neue Technologien umfassen eine Vielzahl von Technologien wie Informationstechnologie, Nanotechnologie, Biotechnologie, Kognitionswissenschaft, Robotik und künstliche Intelligenz. Die Innovation bestehender Technologie oder die Entwicklung neuer Technologie ermöglicht es dem Unternehmen neuartige Wertversprechen zu generieren.

Insgesamt wurden fünf innovative Technologien von den befragten Startups entwickelt. Ein Beispiel ist Akanoo (W15). Das Startup ist eine Digital Tech Agency und hat eine Künstliche Intelligenz für das Online Shopping entwickelt. Diese analysiert das Besucherverhalten auf Basis von über 100 Parametern und setzt passende Anreize in Echtzeit wie beispielsweise Gutscheine um Käufe zu initialisieren. Eine gezielte Marketing Automatisierung stellt zudem

sicher, dass die jeweilige Zielgruppe bedürfnisorientiert angesprochen wird. Die neue Technologie ermöglicht somit ein neues Geschäftsmodell, indem sie den Unternehmenskunden den Zugang zur komplexen Medienwelt erleichtert und die Konversionsrate erheblich verbessert.

#### *3.1.1.2 Neue Technologieanwendung*

Unternehmen, die die Fähigkeit besitzen Technologien in einem neuen Kontext effektiv einzusetzen, erhöhen die Produktivität und Effizienz ihres Geschäftsmodells oder ermöglichen sogar neue Geschäftsmodelle. Um Technologien in neuen Bereichen erfolgreich anzuwenden, muss die Angemessenheit des Technologietransfers bewertet, Kosten-Nutzen-Analysen durchgeführt und der neue Anwendungsfall im Unternehmen gefördert werden. Die Erfüllung dieser Bedingungen unterstützt Entscheidungsträger, Kunden und weitere Interessensgruppen bei der Akzeptanz und Umsetzung der neuen Technologieanwendung. Da Technologie an sich keinen objektiven Wert besitzt, bleibt der wirtschaftliche Wert einer Technologie so lange latent bis die Technologie über ein Geschäftsmodell kommerzialisiert wird. Identische Technologien, die auf verschiedene Art und Weise kommerzialisiert werden, können unterschiedliche Renditen erzielen (Chesbrough 2010). Vor diesem Hintergrund besteht die Notwendigkeit für Unternehmen nicht nur die Technologieanwendung zu innovieren, sondern auch ein geeignetes Geschäftsmodell für den neuen Anwendungsfall zu entwickeln bzw. die Anforderungen in das bestehende Geschäftsmodell zu integrieren. Die Abstimmung des Technologietransfers und des Geschäftsmodells bilden die Grundlage, mit welcher Wertschöpfung und Werterfassung maximiert werden.

Insgesamt wurden 12 neuartige Technologieanwendungen von den befragten Startups umgesetzt. Ein Beispiel ist KONUX (W06). Das Startup verfolgt die Digitalisierung der Bahnbranche, indem sie deren Infrastruktur durch Internet of Things (IoT) intelligenter macht. Sensoren auf der Bahnstrecke liefern Daten, die mit Hilfe von künstlicher Intelligenz analysiert werden. Somit werden Inspektions- und Instandhaltungskosten gesenkt und die Pünktlichkeit der Züge unterstützt. Durch die Anwendung von IoT im neuen Kontext werden somit neue Geschäftsmodelle ermöglicht (Hein et al. 2018a; Oswald et al. 2018; Soto Setzke et al. 2018).

#### *3.1.2 Innovation in der Wertschöpfungskette*

Um das Wertversprechen aufzubauen und zu verbreiten, muss ein Unternehmen diverse Prozesse und Aktivitäten beherrschen. Diese Prozesse und Aktivitäten bilden zusammen mit den involvierten Ressourcen (Hedman/Kalling 2003) und Fähigkeiten (Morris et al. 2005) und ihrer Orchestrierung in der internen Wertschöpfungskette des fokalen Unternehmens die dritte Dimension bei der Gestaltung eines neuen Geschäftsmodells. Neben der Verwaltung der internen Wertschöpfungskette gilt es auch komplementäre Vermögenswerte zu bestimmen, die benötigt werden, um die Position des Unternehmens in der gesamten Wertschöpfungskette zu unterstützen. Die Integration umfasst komplementäre Vermögenswerte der Lieferanten und der

Kunden des Unternehmens. Innovation in dieser Dimension erfolgt auf der Prozessebene und entsteht beispielsweise durch Parallelisierung<sup>5</sup> oder Desintermediation<sup>6</sup>.

Insgesamt wurden 23 innovative Wertschöpfungsketten von den befragten Startups entwickelt. Ein Beispiel ist Flixbus (W05). Das Unternehmen vermittelt als Plattform zwischen Reisenden und Busunternehmen. Reisende können ihre Tickets über eine Online-Buchungsplattform sowie eine App erwerben. Die Verfügbarkeit von Bussen wird durch Kooperationen mit Busunternehmen gesichert. Die Anschaffung und Instandhaltung der Busse liegt bei den kooperierenden Buspartnern. Smarte Netzplanung und ein dynamisches Preismanagement unterstützen das Angebot. Das Plattform-Model hat die klassische Wertschöpfungskette etablierter Transportdienstleister innoviert und ermöglicht so ein neues Geschäftsmodell, indem sich Flixbus als Intermediär in der Wertschöpfungskette positioniert.

### 3.1.3 Innovation in der Kundenperspektive

Jedes Geschäftsmodell dient einer bestimmten Kundengruppe (Hamel/Ruben 2000; Chesbrough/Rosenbloom 2002). Daher sollte das Geschäftsmodell auch die Frage nach dem Kunden des fokalen Unternehmens beantworten (Magretta 2002). In Anlehnung an das Argument von Morris et al. (2005, 730), dass der „Fehler, den Markt angemessen zu definieren, ein Schlüsselfaktor für unternehmerisches Scheitern ist“, ergibt sich die Definition des Zielkunden als eine zentrale Dimension bei der Gestaltung eines neuen Geschäftsmodells. Innovationen in der Kundenperspektive entstehen sowohl durch Erweiterungen der Kundensegmente, also der Erschließung neuer Kundengruppen, als auch durch Expansion in neue Regionen und Märkte sowie durch neue Marketingkanäle.

Insgesamt wurden zwei Innovationen in der Kundenperspektive unter den befragten Startups identifiziert. Ein Beispiel ist Qunomedical (W14). Das Unternehmen ist eine Plattform, auf welcher Patienten weltweit den geeigneten Arzt für ihr individuelles Anliegen finden (z.B. Zahnarzt in Ungarn oder Onkologe in den USA), einen Termin vereinbaren und den Aufenthalt dort buchen können. Das Unternehmen erweitert somit den Kundenstamm von Partnern, bietet eine neue Art potentielle Patienten anzusprechen und ermöglicht so ein neues Geschäftsmodell.

### 3.1.4 Innovationen in der Ertragsmechanik

Die vierte Dimension erklärt, warum das Geschäftsmodell finanziell tragfähig ist und bezieht sich daher auf das Ertragsmodell. Das Ertragsmodell vereint die Kostenstruktur und die angewandten Erlösmechanismen und weist auf die elementare Frage eines jeden Unternehmens hin, nämlich wie das Unternehmen Geld verdient. Folglich besteht das Innovationspotential darin sowohl neue Erlösmodelle zu entwerfen als auch effizientere Kostenstrukturen zu implementieren.

Insgesamt wurden zwei innovative Ertragsmechaniken von den befragten Startups entwickelt. Ein Beispiel ist Coya (W08), die eine neue Sicht auf klassische Versicherungen ermöglichen.

---

<sup>5</sup> Parallelisierung beschreibt das gleichzeitige Ausführen von zwei oder mehr Zuständen (Krcmar 2015)

<sup>6</sup> Desintermediation beschreibt das Weglassen eines Prozesselements aus einem Prozess (Krcmar 2015)

Das Unternehmen bietet einen einfachen, transparenten und personalisierten Versicherungsschutz per App an. So können Kunden zum Beispiel adhoc Versicherungen für kurzfristige Ereignisse abschließen (On Demand). Dementsprechend sind Zahlungen nicht regelmäßig, sondern personalisiert und flexibel. Diese neue Ertragsmechanik ermöglicht ein innovatives Geschäftsmodell im klassischen Versicherungsmarkt.

### 3.2 Gründe für die Standortwahl

Die Wahl des Standortes ist für ein Startup von essentieller Bedeutung. Jeder Standort offeriert unterschiedliche Infrastruktur, Kontakte zu Kapitalgeber und Kontakte zu Kunden und Geschäftspartnern. Wesentliche Gründe (in absteigender Reihenfolge nach der Zahl der Nennungen<sup>7</sup>) für die Standortwahl der untersuchten Startups waren:

1. Lebensmittelpunkt des Gründerteams (S01, S02, S03, S06, SU06, SU07, SU08, SU09, W10, W14, W15, W16)

*„Dafür entschieden weil mein Lebensmittelpunkt hier war und der von den Mitgründern.“ (W16, Gründer, München)*

*„Wir waren hier alle in Bremen schon seit mehreren Jahren, also Lebensmittelpunkt war Bremen und da im Institut haben wir das System weiterentwickelt und jetzt sind wir einfach hiergeblieben, weil wir alle hier leben. (SU03, CTO und Gründer, Bremen)*

2. Zugang zu Personal (S02, S05, S06, SU01, W07, W10, W11, W14, W16, W17, W26)

*„Wir haben uns dann noch für ein zweites Büro entschieden, einfach weil es in Aachen relativ schwierig ist, ich nenn es mal nicht non techies zu bekommen, aber alles was rund um Vertrieb und Marketing stattfindet“. (W02, Chief Marketing Officer (CMO), Berlin)*

3. Zugang zu Investoren (SU03, SU04, SU05, S07, W17)

*„Und auch, und das war der dritte Faktor, es der einzige Ort damals war, wo es schon so anfing, dass sich irgendwie eine sinnvoll vernetzte Investorenszene gebildet hatte.“ (W17, Gründer, Berlin)*

4. Regionales Innovationssystem (S06, SU01, SU02, SU04, SU07)

*„Wir haben uns hier dafür entscheiden, weil es glaube ich eine Gründerfreundliche Umgebung ist, weil man sehr viel Kontakt mit anderen jungen Unternehmen hat.“ (SU04, Gründer, München)*

---

<sup>7</sup> Eine genaue Erläuterung zur Herleitung der Gründe der Standortwahl findet sich im Anhang Kapitel 7.1.2.3 Qualitative Inhaltsanalyse und in der Abbildung 15.

5. Geringere Kosten (S05, SU02, W14, W17, W26)

*„Darmstadt ist in Deutschland ein sehr günstiger Standort im Vergleich jetzt zu den Hype-Städten wie Berlin, Hamburg, Köln, München, vielleicht auch Leipzig. (W26, CEO und Gründer, Darmstadt)*

6. Zugang zur Industrie (SU01, SU02, SU09, W11)

*„[We wanted] to find a place that is close to insurance companies and Munich is one of the cities that has a lot of insurance companies.“ (SU02, Gründer, München und Mannheim)*

7. Infrastruktur (S02, SU08)

*„And last but not least because Munich has a very good connection hub and as soon as we are a global company we travel a lot therefore for us it's very important.“ (SU01, Gründer, München)*

8. Zugang zu Kunden (S07, W15)

*„Dann war auch relativ schnell klar, dass wir nach Berlin gehen, weil wir einfach die Nähe zu den Kunden haben möchten.“ (SU07, Gründer, Berlin)*

Insgesamt haben sich 23 Startups explizit zur Standortauswahl geäußert. Die Startups teilen sich zirka zur Hälfte auf Hubs (Berlin oder München), zur anderen Hälfte auf Non-Hubs auf. Dabei suchen Startups, die in Hubs einen Standort haben, diesen eher gezielt. Startups aus Non-Hubs sind eher dort wegen ihrem Lebensmittelpunkt. Auch lassen sich Wachstumsunternehmen eher in Hubs finden. Tabelle 1 fasst die Ergebnisse zusammen.

Gründe	Berlin [S, SU, W]	München [S, SU, W]	Non-Hubs [S, SU, W]
Lebensmittelpunkt der Gründer	0, 2, 1	1, 0, 3	4, 2, 0
Zugang zu Personal	1, 0, 2	1, 1, 2	1, 0, 3
Zugang zu Investoren	1, 0, 1	0, 1, 0	0, 2, 0
Regionales Innovationssystem	1, 0, 0	0, 2, 0	1, 1, 0
Geringe Kosten	1, 0, 2	0, 0, 0	0, 1, 1
Zugang zur Industrie	0, 1, 0	0, 1, 0	0, 1, 1
Infrastruktur	0, 0, 0	2, 0, 0	0, 1, 0
Zugang zu Kunden	1, 0, 0	0, 0, 1	0, 0, 0

**Tabelle 1: Gründe für die Standortwahl: Hotspots vs. Non-Hubs**

*Quelle: Eigene Darstellung (S = Startup Seed Stage; SU = Startup Stage; W = Wachstumsunternehmen)*

### 3.3 Exit-Strategie

Der unternehmerische Exit – der Prozess, durch den die Gründer das von ihnen gegründete Unternehmen verlassen und sich von der Eigentums- und Entscheidungsstruktur des Unternehmens teilweise zurückziehen – ist ein wichtiger Teil des unternehmerischen Prozesses (DeTienne 2010). Eine Reihe von Unternehmern initiieren ein Unternehmen, ohne wirklich über einen Exit nachzudenken (King 2002). 81% Prozent der Inc. 500 CEOs berichten, dass sie ihre Unternehmen nicht mit einer Exit-Strategie gegründet haben (Magazine 2014). In der Literatur werden viele verschiedene Arten von Exits diskutiert (Decker/Mellewigt 2007; DeTienne 2010). Nach der Durchführung der Interviews wird allerdings deutlich, dass Gründer unter einer Exit-Strategie entweder den Aufkauf ihres Startups durch ein etabliertes Unternehmen oder den Börsengang (IPO) ihres Startups verstehen.

*„Und es gibt zwei Exit-Szenarien, wie überall auch. IPO. Das ist eher so das worauf wir anstreben, weil wir tatsächlich der Meinung sind, dass wir ne globale Plattform sein können und wirklich die Weltherrschaft erreichen können und da macht gar nichts anderes Sinn als ein IPO. Die zweite Exit-Strategie ist quasi Verkauf, also das ist ja immer quasi ein Akquisitionsmodell.“ (Qunomedical (W14), Chief Executive Officer (CEO) und Gründerin)*

Basierend auf diesem Verständnis nehmen die Gründer eine von drei Positionen ein.<sup>8</sup> Zum einen lehnen die Gründer eine Exit-Strategie explizit ab. Zwei Early Stage Startups und ein Startup haben keine Exit-Strategie (S02, S06, SU05). Zwölf Wachstumsunternehmen haben und wollen keine Exit-Strategie (W01, W02, W08, W09, W10, W12, W17, W18, W22, W23, W24, W28). Auch ein Akzelerator und ein VC sagen, dass eine Exit-Strategie unbedeutend ist (A01, V01). Gründe sind beispielsweise, dass sich eine Exit-Strategie nicht in der Gründungsmotivation und den langfristigen Zielen widerspiegelt. Die folgenden Aussagen verdeutlichen dies.

*„Wofür brauchen wir eine Exit-Strategie? Wir haben uns für BaFin Lizenz entschieden. Wir sind drei Jahre ausfinanziert, wir haben Investoren an Board, die Top of Investoren sind. Die haben mit uns gestartet, weil sie gesagt haben, hey, wir haben jetzt richtig Bock, 10 Jahre mit euch das Unternehmen zu begleiten und hochzuziehen. Das heißt wir haben jetzt nicht nur Investoren, die mal reingehen und sagen, ey, nach 2 Jahren wollen wir wieder raus und so und so viel Prozent gemacht haben, sondern die wollen uns begleiten, der führende digitale Versicherer zu werden. Und da sind wir super aufgestellt, da brauchen wir nicht über Exit-Strategien nachzudenken.“ (W08, Chief Information Officer (CIO), Berlin)*

*„Exit-Strategie nein, das muss schon sehr unverschämt sein so ein Angebot. [...] in fünf Jahren sind wir sicherlich Marktführer in Europa.“ (SU05, CEO)*

---

<sup>8</sup> Eine genaue Erläuterung zur Herleitung der Exit-Strategien findet sich im Anhang Kapitel 7.1.2.3 Qualitative Inhaltsanalyse und in der Abbildung 16.

*„Ich habe keine Exit-Strategie im Kopf, da das für mich momentan kein Thema ist, ein Exit zu planen, bin ich persönlich viel zu emotional mit dem Unternehmen verbunden.“ (S06, CEO und Gründer)*

*„Der ideale Gründer ist nicht von Anfang an vom Exit getrieben. Erfolgreichen Gründern, denen geht es wirklich darum, was zu verändern, es geht um die Sache und nicht primär, um reich zu werden.“ (A01, Geschäftsführer)*

Zum anderen sind die Gründer offen gegenüber einer Exit-Strategie. Fünf Early Stage Startups (S01, S03, S07, S08, S09), vier Startups (SU01, SU02, SU04, SU10) und sechs Wachstumsunternehmen (W07, Qunomedical (W14), W15, W16, W25, W27) sind offen oder unentschlossen. Sie beschreiben, dass sie den Exit nicht explizit planen oder sich unsicher sind wie sich das Unternehmen in Zukunft weiterentwickelt, aber gleichzeitig Chancen identifizieren und aktiv adressieren.

*„Ja und nein. Also eine Exit-Strategie hat man als Gründer immer im Kopf, wenn man danach gefragt wird und man eine Antwort darauf hat. Ich arbeite, also wir arbeiten aber auf keine Exit-Strategie hin. Ist meiner Meinung nach auch absolut nicht sinnvoll, das heißt wir sagen nicht ach wir wollen jetzt irgendwie gekauft werden oder keine Ahnung was und deswegen müssen wir diese Sachen machen. Meiner Meinung nach kommt der Exit ohnehin irgendwann, wenn man erfolgreich ist.“ (Qunomedical (W14), CEO und Gründerin)*

*„Also das Startup haben wir nicht einfach aufgebaut, um es dann irgendwann zu verkaufen [...] rein theoretisch passt es aber natürlich trotzdem auch in Produktportfolios größerer Softwareanbieter oder Dienstleister. Also von daher mag sowas dann auch irgendwann mal auf der Agenda stehen.“ (W15, Gründer)*

*You know, I can honestly tell you that this is something that hasn't been decided yet. Because it's still not clear and it also will depend on the way how the company will grow. [...] So, I think it's still unclear for us. (SU01, Gründer)*

*„Wenn die Gelegenheit kommt in fünf Jahren [...] sind wir da nicht abgeneigt zu sagen wir verkaufen das Unternehmen, ist aber nicht das primäre Ziel. Also wenn wir das Unternehmen in zehn Jahren noch haben ist auch alles gut.“ (SU04, Gründer)*

In manchen Fällen legen die Gründer ihr Startup ausschließlich auf einen Exit aus und richten das gesamte Unternehmen auf dieses Ziel. Zwei Early Stage Startups (S04, S05), zwei Startups (SU03, SU06) und sechs Wachstumsunternehmen richten ihr Unternehmen nach einer Exit-Strategie aus. Ein Startup und zwei Wachstumsunternehmen wurden bereits verkauft. Auch ein V02 bestätigt, dass eine Exit-Strategie vorhanden sein muss. Im Gegensatz zu den ersten beiden



Fällen rücken bei dieser Position altruistische und weltverbessernde Ideale in den Hintergrund und monetäre Ziele primär in den Vordergrund.

*„Also am 20. Februar 2022 möchte wir an der New York Stock Exchange den IPO machen. Bei uns ist es ja auch so, dass alle Mitarbeiter Aktien bekommen, die dann quasi ähnlich wie im Fall Google oder Microsoft zum Zeitpunkt des IPOs aus einigen Mitarbeitern, die schon lange dabei sind, durchaus wohlhabende Menschen machen könnten.“ (W06a, Gründer)*

*„Das war ganz klar definiert, nach fünf Jahren muss die Firma verkauft werden. Nach fünf Jahren gibt es die Opportunity die Firma zu verkaufen. Steht auch im Vertrag drin. Das Vertragswerk, das war ein ziemlich aufwendiges Vertragswerk mit dem VC.“ (S05, Co-Founder)*

*Ja, also einen Mittelständler werden wir nicht bauen mit der Idee hier, das ist ganz klar. Das heißt die Exit-Strategie wird wahrscheinlich halt dann M&A sein im Automobilbereich [...] Bereich und das heißt, im Zeitraum von fünf bis zehn Jahren wollen wir halt das durchführen und das begründen wir darauf, dass es in unserer Branche eigentlich einen approveden Trackrecord gibt sage ich mal, der das zeigt, dass hier eigentlich ein Käufermarkt vorliegt für das was wir hier machen. (SU06, CEO und Gründer)*

### 3.4 Förderungssummen und staatliche Fördermittel

Die Startups in der vorliegenden Studie greifen sowohl auf private als auch auf staatliche Fördermittel zurück. Im folgenden Unterkapitel wird beleuchtet, unter welchen Bedingungen die untersuchten Startups hohe oder niedrige Förderungssummen erhalten sowie welche Form der Förderung gewählt wird. Hierzu wird die Analysemethode fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA) eingesetzt. FsQCA als Analysemethode eignet sich vor allem dazu, das Wechselspiel verschiedener Bedingungen zu beobachten und zu zeigen, wie sich verschiedene Ausprägungen individueller Bedingungen in Kombination auswirken (Schneider/Wagemann 2007; Ragin 2009)<sup>9</sup>. Außerdem ist sie auf die Verwendung einer kleineren oder mittleren Stichprobengröße ausgelegt (Schneider/Wagemann 2007; Ragin 2009). Tabelle 2 zeigt eine Übersicht unserer verwendeten Bedingungen sowie den Durchschnitt und die Standardabweichung unserer Stichprobe<sup>10</sup>. Bis auf die Förderungssumme, die in Euro angegeben wird, nehmen alle Bedingungen den Wert 0 oder 1 an. Der Wert 0 stellt dabei die Abwesenheit der Bedingung dar, während der Wert 1 beim Vorliegen der Bedingung angegeben wird. Die Stichprobe enthält 33 Startups zu denen Daten über die Höhe und Art der Förderung vorlagen<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> Da fsQCA eine relativ neue Forschungsmethode ist, findet sich in Kapitel 7.1.2.3 eine ausführliche Beschreibung der methodischen Vorgehensweise.

<sup>10</sup> Siehe 7.1.2.3 für eine ausführliche Übersicht der Konstrukte sowie deren Herleitung.

<sup>11</sup> Siehe 7.1.2.3 für eine Übersicht aller in der Stichprobe enthaltenen Startups.



Konstrukt	Definition	Durchschnitt	Standard-abweichung
Gründungserfahrung	Startups mit Gründern, die bereits mehrere Unternehmen gegründet haben	0,31	0,47
Universitätsbezug	Startups, die aus einem universitären Projekt entstanden sind	0,27	0,45
Digitales Angebot	Startups, die ein digitales Produkt/Service vertreiben	0,79	0,42
Dienstleistungsangebot	Startups, die eine Dienstleistung vertreiben	0,67	0,48
Business-to-Business (B2B)-Zielgruppe	Startups, die den B2B-Markt bedienen	0,69	0,47
Überleben	Startups, die bis heute keine Insolvenz angemeldet haben	0,79	0,42
Förderungssumme (in €)	Gesamtsumme an Fördermitteln	22.386.982,67	58.342.773,52
Staatliche Förderung	Startups, die staatliche Fördermittel in Anspruch nehmen	0,40	0,50

**Tabelle 2:** Deskriptive Statistiken für die Stichprobe

*Quelle: Eigene Darstellung*

Zur Illustration der Ergebnisse der fsQCA-Analyse wird die von Ragin/Fiss (2008) entwickelte Notation verwendet. Schwarze Kreise zeigen die Anwesenheit einer Bedingung, während durchgestrichene Kreise die Abwesenheit einer Bedingung repräsentieren. Große Kreise weisen auf Kernbedingungen hin, kleine Kreise hingegen stellen periphere Bedingungen dar. Leere Zeilen zeigen, dass die Bedingung in dieser Konfiguration unwichtig ist.

Tabelle 3 zeigt drei verschiedene Konfigurationen für hohe Förderung basierend auf Startup-Charakteristika. Die Tabelle zeigt außerdem für jede Konfiguration die jeweiligen Werte für das Maß der Konsistenz, Einzelabdeckung und alleinige Abdeckung sowie die Konsistenz und Abdeckung der gesamten Lösung. Die Werte für Lösungskonsistenz und -abdeckung überschreiten die empfohlenen Mindestwerte von jeweils 0,7 und 0,5 und weisen somit auf stabile und aussagekräftige Konfigurationen hin<sup>12</sup>. Konfiguration 1 stellt Startups dar, die von Gründern ohne weitere Gründungserfahrung und ohne die Inanspruchnahme staatlicher Fördermittel gegründet wurden. Hier handelt es sich um digitale Dienstleistungen, die an eine B2B- oder Business-to-Consumer (B2C)-Zielgruppe vertrieben werden. Konfiguration 2 zeigt Startups mit erfahrenen Gründern auf, die digitale Dienstleistungen im B2B-Bereich anbieten. Ob staatliche Fördermitteln in Anspruch genommen wurden, ist hier unerheblich. Konfiguration 3 spiegelt Startups wieder, die aus dem universitären Umfeld von Gründern ohne

<sup>12</sup> Der Grad der Konsistenz gibt an, zu welchem Grad eine Konfiguration konsistent das zu beobachtende Outcome erzielt, während der Grad der Abdeckung angibt, welcher Anteil der gesamten Stichprobe durch eine bestimmte Konfiguration oder eine Menge an Konfigurationen erklärt werden kann (Schneider/Wagemann 2009).

Erfahrung gestartet wurden. Diese nehmen typischerweise staatliche Fördermittel in Anspruch und bieten digitale Dienstleistungen an eine B2B-Interessentengruppe an.

Bedingungen	Konfigurationen für hohe Förderung		
	1	2	3
Gründungserfahrung	⊗	●	⊗
Universitätsbezug	⊗	⊗	●
Digitales Angebot	●	●	●
Dienstleistungsangebot	●	●	●
B2B-Zielgruppe		●	●
Staatliche Förderung	⊗		●
Überleben	●	●	●
Konsistenz	0,98	1,00	1,00
Einzelabdeckung	0,31	0,20	0,08
Alleinige Abdeckung	0,31	0,20	0,08
Lösungskonsistenz	0,99		
Lösungsabdeckung	0,58		
Anmerkungen: Schwarze Kreise = Vorhandensein einer Bedingung; Durchgestrichene Kreise = Abwesenheit einer Bedingung; Großer Kreis = Kernbedingung; Kleiner Kreis = periphere Bedingung; Leere Zeile = unwichtige Bedingung; Konsistenz-Cut-off: 0,8; Häufigkeits-Cut-off: 2.			

**Tabelle 3: Konfigurationen für hohe Förderung**  
*Quelle: Eigene Darstellung*

Auffällig ist bei dieser Analyse, dass der Vertrieb digitaler Dienstleistungen als hinreichend für hohe Förderung angesehen werden kann, während Produkte physischer oder digitaler Natur in den Konfigurationen nicht vertreten sind. Dies kann darauf hinweisen, dass Investoren bevorzugt digitale Dienstleistungen fördern, was wiederum mit dem positiven Bild und dem Bekanntheitsgrad erfolgreicher Startups, die ebenfalls auf digitale Dienstleistungen setzen, zusammenhängen könnte. Überraschend ist außerdem, dass Gründungserfahrung zwar offenbar hilfreich sein kann, aber dass auch Startups ohne gründungserfahrene Personen hohe Fördermittel erreichen können. Bei universitären Startups ist dies besonders bei der Inanspruchnahme staatlicher Fördermittel der Fall, während extrauniversitäre Startups ohne die Nutzung dieser Fördermittel offenbar erfolgreicher hohe Summe eintreiben können. Insbesondere bedeutet dies, dass universitäre Startups zum Erfolg offenbar auf die Nutzung staatlicher Fördermittel angewiesen sind. Des Weiteren ist bei allen Konfigurationen das Überleben der Startups hinreichend. Dies bedeutet, dass es offenbar keine Konfigurationen von Startups gibt, die typischerweise scheitern und dennoch zuvor hohe Förderungssummen gewinnen können.

Tabelle 4 zeigt Konfigurationen für Startups auf, die nur niedrige Förderungssummen eintreiben können. Konfiguration 1 stellt extrauniversitäre Startups mit erfahrenen Gründern dar, die digitale Dienstleistungen an eine B2C-Zielgruppe vertreiben. Sie arbeiten außerdem ohne staatliche Fördermittel und melden für gewöhnlich nach einer gewissen Zeit Insolvenz an. Konfiguration 2 zeigt Startups ohne Universitätsbezug und ohne Gründungserfahrung, die digitale Produkte an den B2B-Markt vertreiben. Im Gegensatz zu Konfiguration 1 setzen sie auf staatliche Fördermittel und überleben typischerweise auch langfristig.

Bedingungen	Konfigurationen für niedrige Förderung	
	1	2
Gründungserfahrung	●	⊗
Universitätsbezug	⊗	⊗
Digitales Angebot	●	●
Dienstleistungsangebot	●	⊗
B2B-Zielgruppe	⊗	●
Staatliche Förderung	⊗	●
Überleben	⊗	●
Konsistenz	0,99	0,93
Einzelabdeckung	0,27	0,25
Alleinige Abdeckung	0,27	0,25
Lösungskonsistenz	0,96	
Lösungsabdeckung	0,52	
Anmerkungen: Schwarze Kreise = Vorhandensein einer Bedingung; Durchgestrichene Kreise = Abwesenheit einer Bedingung; Großer Kreis = Kernbedingung; Kleiner Kreis = periphere Bedingung; Leere Zeile = unwichtige Bedingung; Konsistenz-Cut-off: 0,8; Häufigkeits-Cut-off: 2.		

**Tabelle 4:** Konfigurationen für niedrige Förderung  
*Quelle: Eigene Darstellung*

Überraschend ist, dass Gründungserfahrung allein offenbar kein Garant für hohe Fördersummen ist, sondern sich in Kombination mit einem Fokus auf B2C-Märkten und einem Verzicht auf staatliche Fördermittel sogar negativ auswirken kann. Dazu passt, dass diese Startups auch langfristig nicht überleben. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte sein, dass es für Startups auf dem stark umkämpften B2C-Markt schwieriger ist, sich gegenüber bereits etablierten Unternehmen zu behaupten. In Anbetracht der bereits identifizierten Konfigurationen für hohe Förderung lässt sich schließen, dass der B2B-Markt für digitale Dienstleistungen hohe Förderungssummen verspricht, während der B2C-Markt und der B2B-Markt für digitale Produkte eher mit niedrigen Fördersummen in Verbindung gebracht werden können.

Tabelle 5 zeigt die Ergebnisse für Konfigurationen von Startups, die staatliche Fördermaßnahmen in Anspruch nehmen. Konfiguration 1 repräsentiert universitäre Startups ohne Gründungserfahrung, die digitale Angebote auf dem B2B-Markt vertreiben. Sie zeichnen sich außerdem dadurch aus, dass sie typischerweise längerfristig überleben und hohe Förderungssummen eintreiben. In Konfiguration 2 werden extrauniversitäre Startups ohne Gründungserfahrung gezeigt, die digitale Produkte auf dem B2B-Markt vertreiben. Wie auch in Konfiguration 1 überleben sie meist längerfristig, erhalten jedoch keine hohen Summen an Fördermitteln.

Bedingungen	Konfigurationen für staatliche Förderung	
	1	2
Gründungserfahrung	⊗	⊗
Universitätsbezug	●	⊗
Digitales Angebot	●	●
Dienstleistungsangebot	●	⊗
B2B-Zielgruppe	●	●
Überleben	●	●
Hohe Förderung	●	⊗
Konsistenz	1,00	0,93
Einzelabdeckung	0,15	0,14
Alleinige Abdeckung	0,15	0,14
Lösungskonsistenz	0,97	
Lösungsabdeckung	0,30	
Anmerkungen: Schwarze Kreise = Vorhandensein einer Bedingung; Durchgestrichene Kreise = Abwesenheit einer Bedingung; Großer Kreis = Kernbedingung; Kleiner Kreis = periphere Bedingung; Leere Zeile = unwichtige Bedingung; Konsistenz-Cut-off: 0,8; Häufigkeits-Cut-off: 2.		

**Tabelle 5: Konfigurationen für staatliche Förderung**  
*Quelle: Eigene Darstellung*

Interessant ist hierbei, dass keine der beiden Konfigurationen Startups mit Gründungserfahrenen enthält. Es sind dabei jedoch sowohl universitäre als auch extrauniversitäre Startups vertreten. Herauszuheben ist außerdem, dass sich keine Konfiguration staatlich geförderter Startups ergibt, die typischerweise scheitern. Kritisch anzumerken ist jedoch, dass die zwei betrachteten Konfigurationen mit einer Lösungsabdeckung von 0,3 nur weniger als die Hälfte der Varianz erklären. Dies lässt darauf schließen, dass bei Konfigurationen für staatliche Förderungen noch weitere Faktoren eine Rolle spielen, die in dieser Analyse nicht betrachtet wurden.

Tabelle 6 zeigt zwei verschiedene Konfigurationen von Startups, die keine staatliche Förderung in Anspruch nehmen. Konfiguration 1 repräsentiert Startups ohne Gründungserfahrung und universitären Bezug, die digitale Dienstleistungen anbieten. Ob sich diese an den B2B- oder B2C-Markt richten, ist dabei unerheblich. Des Weiteren überleben die Startups typischerweise und sammeln hohe Förderungssummen ein. Konfiguration 2 zeigt Startups mit Gründungserfahrung, die digitale Dienstleistungen an B2C-Kunden vertreiben. Tendenziell sammeln sie nur wenig Fördermittel ein und scheitern auch häufig.

Überraschend ist, dass sich mit Konfiguration 1 auch eine Konfiguration aus Startups ohne Gründungserfahrung beobachten lässt. Diese bleiben sogar längerfristig bestehen und schaffen es, hohe Fördermittel einzusammeln. Die relativ niedrige Lösungsabdeckung von 0,49 zeigt jedoch, dass für die Erklärung dieser Lösung offenbar noch weitere Bedingungen notwendig sind, die in dieser Studie nicht betrachtet wurden.

Bedingungen	Konfigurationen für Abwesenheit staatlicher Förderung	
	1	2
Gründungserfahrung	⊗	●
Universitätsbezug	⊗	⊗
Digitales Angebot	●	●
Dienstleistungsangebot	●	●
B2B-Zielgruppe		⊗
Überleben	●	⊗
Hohe Förderung	●	⊗
Konsistenz	1,00	1,00
Einzelabdeckung	0,39	0,10
Alleinige Abdeckung	0,39	0,10
Lösungskonsistenz	1,00	
Lösungsabdeckung	0,49	
Anmerkungen: Schwarze Kreise = Vorhandensein einer Bedingung; Durchgestrichene Kreise = Abwesenheit einer Bedingung; Großer Kreis = Kernbedingung; Kleiner Kreis = periphere Bedingung; Leere Zeile = unwichtige Bedingung; Konsistenz-Cut-off: 0,8; Häufigkeits-Cut-off: 2.		

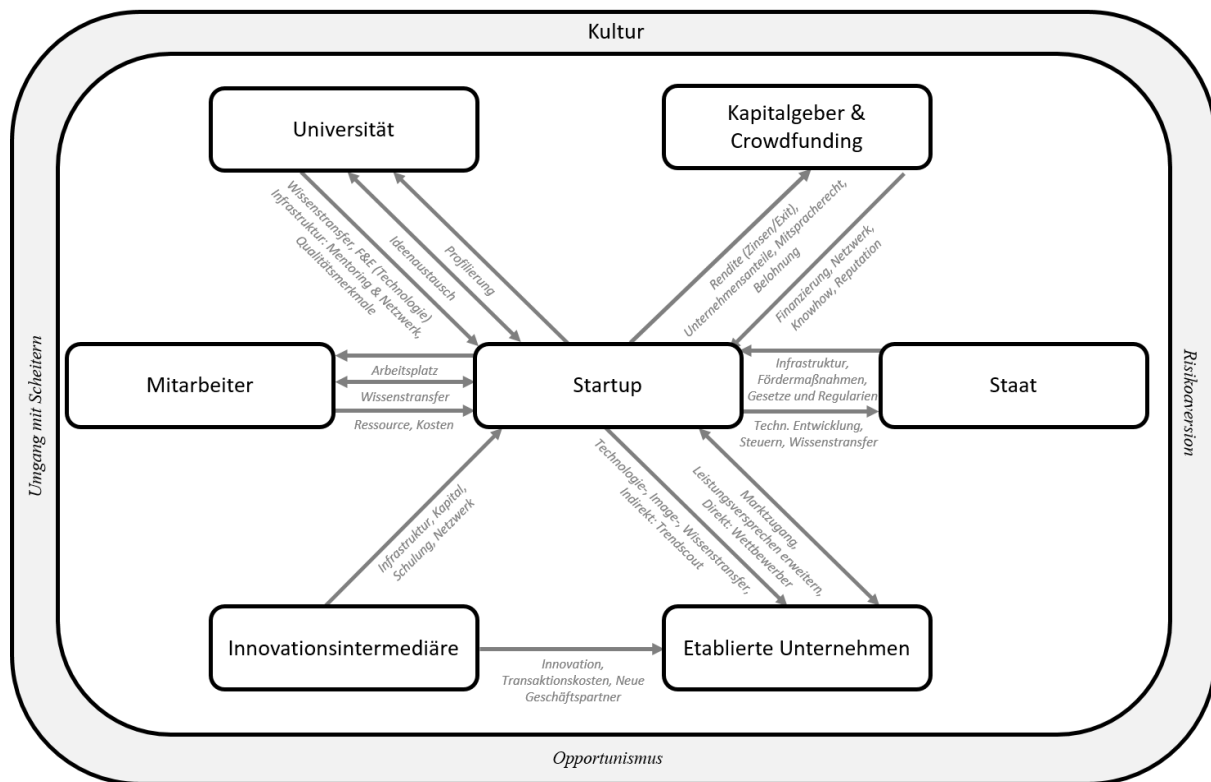
**Tabelle 6:** Konfigurationen für Abwesenheit staatlicher Förderung  
*Quelle: Eigene Darstellung*

Der explorative Charakter der fsQCA-Methodik führt zu einer Reihe an Thesen, die in zukünftigen quantitativen Studien näher untersucht werden können. So sollte beispielsweise überprüft werden, ob Investoren eine Präferenz für Startups mit digitalen Dienstleistungen im B2B-Bereich aufweisen (vgl. Tabelle 3) und ob universitäre Startups für den Erfolg auf die Verwendung staatlicher Fördermittel angewiesen sind. Des Weiteren sollte weitergehend

untersucht werden, unter welchen Bedingungen Startups ohne Gründungserfahrung auch ohne staatliche Fördermittel erfolgreich sind bzw. ob Startups mit staatlichen Fördermitteln signifikant erfolgreicher sind als Startups die sich ohne staatliche Unterstützung finanzieren.

## 4 Rolle von Startups im Innovationssystem

Startup Unternehmen arbeiten in ihrem Innovationssystem mit verschiedenen Akteuren zusammen oder werden von diesen beeinflusst. Eigene Mitarbeiter werden als Ressource für Wissenstransfer gesehen. Kapitalgeber stehen nicht nur für die klassische Finanzierung mit Rendite durch Zinsen oder einen Exit, sie stellen Startups auch ihr Netzwerk und Knowhow zur Verfügung und unterstützen die Reputation des Startups. Etablierte Unternehmen schaffen Marktzugänge und nutzen Startups um Technologien, Wissen und ihr Image weiterzuentwickeln oder passiv als Trendscout. Universitäten geben Startups Ideen, Wissen, Infrastruktur und Technologien und stehen andersherum als Qualitätsmerkmal für Startups. Der Staat tritt im Innovationssystem finanziell, regulatorisch und als Infrastrukturbetreiber auf. Kulturell zeigt sich, dass im nationalen Innovationssystem Investoren im Vergleich eher risikoavers sind. Abbildung 1 fasst die wichtigsten Akteure im Innovationssystem für Startups und ihre Beziehung zusammen.



**Abbildung 1: Die Rolle von Startups im Innovationssystem**

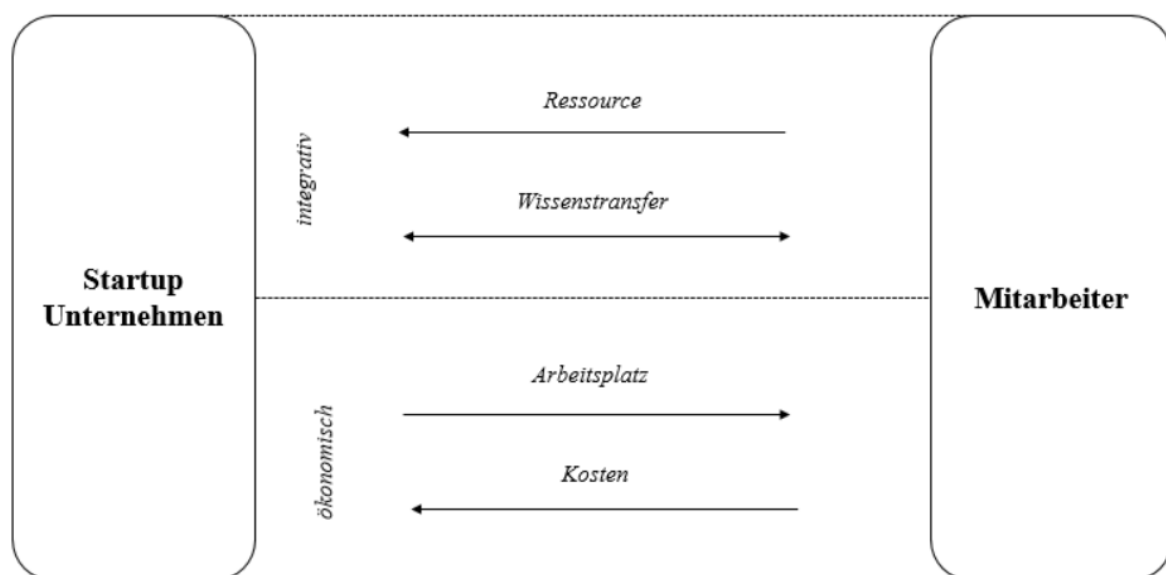
*Quelle: eigene Darstellung*

Im Folgenden werden die Beziehungen von Startups zu den dargestellten Akteuren im Innovationssystem näher beschrieben. Dabei wird insbesondere auf die Bedeutung dieser Beziehungstypen und die damit verbundenen Herausforderungen eingegangen.

## 4.1 Beziehung zu Mitarbeitern

Die qualitative Inhaltsanalyse hebt die Relevanz und den Mehrwert der Interaktion zwischen Startups und Mitarbeitern für beide Parteien hervor. Zunächst schaffen Startups nämlich weitere *Jobangebote auf dem Arbeitsmarkt* und stellen somit alternative Anstellungsmöglichkeiten für Fachkräfte dar, Mitarbeiter hingegen stellen *Kosten* für die Startups dar. Dies ist hier mit der ökonomischen Beziehung gemeint. Die Verfügbarkeit zahlreicher und qualifizierter Mitarbeiter gilt als eine der *wichtigsten Ressourcen* für das Bestehen und den Erfolg von Startups. Während Startups mit ihren Arbeitskräften interagieren, *tauschen sie operative und theoretische Kenntnisse untereinander* aus und generieren somit einen universellen Wissenszuwachs. Dies ist hier mit der integrativen Beziehung gemeint (vgl. Abbildung 2).<sup>13</sup>

Der nachfolgende Abschnitt erläutert die jeweiligen Beziehungstypen und illustriert, welche Hürden beim Zusammenbringen von Startups mit geeignetem Fachpersonal überwunden werden müssen.



**Abbildung 2: Die Beziehung zu Mitarbeitern**

*Quelle: eigene Darstellung*

### 4.1.1 Ressourcenzugewinn und Unterstützung

Laut vieler Gründer stellt sowohl die Anzahl als auch die Qualität des Personals eine der wichtigsten Ressourcen für Startups dar (SU03, SU04, SU05, S06, W17). Insbesondere im frühen Stadium der Unternehmensentwicklung und bei kleinen Teams ist jeder einzelne Mitarbeiter für den Erfolg eines Startups ausschlaggebend – so wie beispielsweise für den Gründer eines Energie-Startups, der bisher ein Team von 36 Leuten aufgebaut hat:

<sup>13</sup> Eine genaue Erläuterung zur Herleitung der Beziehung zwischen Startup und Mitarbeiter findet sich im Anhang Kapitel 7.1.2.3 Qualitative Inhaltsanalyse und in der Abbildung 18.



*„Wir wollen natürlich auch sehr gute Leute haben, weil ein schlechter Mensch bei 30 Leuten hat einen größeren Impact als eine Pflaume bei 10.000.“ (S02, Gründer und CEO)*

Prinzipiell streben Gründer und Startups durch den Erwerb entsprechenden Personals die Erweiterung ihrer eigenen Fähigkeiten an. Die Gründerin eines Startups in der Finanzbranche mit 25 Angestellten hat sogar den Anspruch, dass jeder neue Mitarbeiter schlauer sein sollte als man selbst, denn nur so könne sich das Unternehmen weiterentwickeln (S07). Bei der Auswahl geeigneter Mitarbeiter spielen eine universitäre Ausbildung sowie praktische Vorerfahrungen eine wichtige Rolle, um zusätzliches themenspezifisches Know-How und operatives Verständnis im Startup zu integrieren (SU06, SU03, W15, W16, SU05, SU08). Bei Wachstumsunternehmen stiften die Mitarbeiter jedoch nicht nur durch ihr Know-How einen Nutzen, sondern übernehmen vermehrt auch eine strategische Rolle – nämlich die Mitwirkung bei der Weiterentwicklung des Geschäftsmodells und Initiierung von Innovationen:

*„[Die wichtigste Ressource sind] Mitarbeiter, die auch unternehmerisch mitdenken und Verantwortung übernehmen und somit dem Unternehmen helfen, sich weiterzuentwickeln und zu wachsen. Und das sowohl in der Produktentwicklung, also diejenigen Kollegen, die darüber nachdenken, wie sich die Lösung auch technologisch weiterentwickeln sollte, als auch in Marketing und Vertrieb. [...] Für weiteres Wachstum, für Innovation sind das bei uns insgesamt die Mitarbeiter.“ (W15, Gründer)*

Als entscheidend gelten hierbei die zunehmende Übernahme von Verantwortung, Proaktivität und die eigenständige Entwicklung innovativer Lösungsansätze durch die Mitarbeiter (W09, W13, W15, S07).

Der Zugriff auf geeignetes Personal in einem Land scheint also eine wichtige Rolle für die Entwicklung und den Erfolg von Startups zu spielen. Obwohl die Arbeitskräfte in Deutschland im internationalen Vergleich als gut ausgebildet angesehen werden (S03, SU05, SU02), betonen einige Gründer trotzdem die Relevanz des Zukaufs von internationalem Personal – vor allem, wenn das Startup Märkte weltweit bedient (W17, S05, W15, W16). Laut einigen Gründern kann nämlich durch die Anstellung von unterschiedlich ausgebildeten und internationalen Fachkräften diverses Wissen in die Startups gelangen (SU07, Qunomedical (W14), W17). Trotzdem weisen einige Startups eher homogene Teams in Bezug auf die soziodemographischen Merkmale sowie den akademischen und praktischen Hintergrund auf (W15, SU03, W16, SU06). Ein Grund hierfür können die bestehenden Hindernisse bei der Einstellung von ausländischem Personal in Deutschland darstellen. Eine Gründerin, die selber ein Team mit vielfältigem Hintergrund führt, sieht vor allem Verbesserungspotential in der Immigrationspolitik, um das Angebot an internationalen Fachkräften zu erhöhen:

*„Die deutsche Wirtschaft lebt davon Fachkräfte aus dem Ausland einzustellen. Wir Startups sind genauso betroffen. Und ich werde jedes Mal nervös, wenn es um die Immigrationspolitik geht, nicht nur wegen der Flüchtlinge. Es denkt niemand darüber nach, wie wir das denn hinkriegen, vor allem talentierte, gut ausgebildete Menschen aus dem Ausland nach*

*Deutschland zu bringen, damit sie die deutsche Wirtschaft aufbauen.“  
(Qunomedical (W14), Gründerin und CEO)*

Neben der hier genannten unzureichenden Immigrationspolitik und der Schwierigkeit ein Visum in der europäischen Union (EU) zu erhalten (S05), betonen Gründer des Weiteren, dass die Einstellung von ausländischem Personal für das Startup und auch den Bewerber selbst hohen administrativen Aufwand bedeutet: genannt werden unter anderem die Vielzahl von auszufüllenden Formularen (W03), der Besuch und die Anwesenheitspflicht bei zahlreichen Ämtern (W16) sowie die fortwährende Rechtfertigung für die Bevorzugung einer ausländischen Arbeitskraft gegenüber den Arbeitsagenturen (W15). Als ein Vorschlag für die Entschlackung der Einstellungsprozesse internationaler Fachkräfte in Deutschland wird die Einführung von digitalen Lösungen (z.B. Anträge) von dem Gründer eines Finanz-Startups erwähnt (W16).

#### 4.1.2 Arbeitsplatz und Ausbildung

Grundsätzlich stellen Startups Arbeitgeber dar (W06, W09, W08, SU07), die Fachkräften nicht nur zusätzliche, sondern vor allem neuartige Arbeitsmöglichkeiten bieten:

*„Wirtschaftlich gesehen sind Startups auch erstmal Arbeitgeber, die schaffen Arbeitsplätze. Und in heutiger Zeit, wo wir in einigen Bereichen auch Fachkräftemangel haben, in anderen Bereichen aber vielleicht auch Überlauf haben, ist es wichtig, dass man Arbeitsplätze einfach hat, die auch komplett neue Zweige bilden. Also es gibt ganz gewisse Berufsbilder, die waren vor 10 Jahren einfach noch nicht und heute gibt es die. Deshalb sind sie auch aus wirtschaftlicher Sicht ein ganz wichtiger Faktor.“ (W08, CIO)*

Insbesondere im Vergleich zu herkömmlichen Unternehmen bieten Startups durch ihre unterschiedlichen Arbeitsweisen und -kultur attraktive Arbeitsplätze für Fachkräfte. Zunehmend stellen Bewerber nämlich Anforderungen für ein hohes Maß an Freiheit bei der Arbeit (z.B. flexible Arbeitszeiten/Teilzeit/Home-Office), welchen große Unternehmen nicht oder nur unzureichend nachkommen können (W06b). Der 23-jährige Gründer eines Lebensmittel-Startups erkennt zudem die Relevanz der Schaffung einer fürsorglichen Unternehmenskultur für die junge Generation:

*„Ich lege großen Wert darauf, dass Leute sich wohl fühlen. [...] Wenn du Leute am Schlafittchen packst und sagst, wir halten hier zusammen und, wenn was ist, dann kommst du vorbei. Das haben die zum Teil noch nie erlebt in einer Firma. Dann sind sie so dankbar und leisten so extrem viel für dich.“  
(W09, Gründer)*

Der Gründerin zufolge führt die Bereitstellung eines solchen Unternehmensumfelds zum einen überhaupt zur Arbeitgeber-Attraktivität von Startups (Qunomedical (W14)), zum anderen zu geringeren Personalstreiks (W06b) und zu einer höheren Motivation und Leistungsbereitschaft der Mitarbeiter im Vergleich zu traditionellen Unternehmen (W09).

Neben der Bereitstellung eines solchen Arbeitsumfelds können Startups auch die Ausbildung ihres Personals aufwerten. Dies ist vor allem der Fall, wenn Mitarbeiter langwierig angestellt sind und dementsprechend in die praxisnahe Schulung investiert werden kann (W05, W15). Die anwendungsorientierte Weiterbildung für Fachkräfte innerhalb der Unternehmen ist besonders relevant, da Gründer mangelnde Schulungen von unternehmerischen und praktischen Fähigkeiten während der universitären Ausbildung beobachten (SU05, W17, S01, W07, S03). Der Gründer einer Talent-Management-Plattform bildet seine Angestellten beispielsweise in den operativen Bereichen seines Geschäfts wie Marketing und Kundensupport selber aus (W15). Neben der praxis-orientierten Weiterbildung, können Mitarbeiter in Startups hohe Lerneffekte erzielen, da sie aufgrund des kleinen Teams schnell Verantwortung übernehmen dürfen und müssen (W15, W09, S07). Somit vermitteln Startups nicht nur relevantes operatives Wissen, sondern auch eine verbesserte Selbstwirksamkeit an ihr Personal. Von der Aneignung solcher Fähigkeiten können langfristig nicht nur die Mitarbeiter profitieren, sondern auch die zukünftigen Arbeitgeber der entsprechenden Fachkräfte.

Trotz dieser Vorteile, die Startups Arbeitnehmern bieten können, fällt es Startups schwer, genügend und geeignetes Personal für sich zu gewinnen. Dies hängt einerseits mit den hohen Personalkosten und andererseits mit dem Wettkampf um qualifizierte Talente zusammen. Die Gründer scheinen sich nämlich einig zu sein, dass das Personal einer der größten Kostentreiber für Startups sowie Wachstumsunternehmen darstellen (W17, W16, Qunomedical (W14), W19, W06, S02, SU03, SU04, SU07, SU05), teilweise fallen auf das Personal sogar 80-90% der Kosten an (W11, S06). Natürlich ist dies jedoch von den vorliegenden Geschäftsmodellen der Startups abhängig: besonders bei digitalen Startups wird die Relevanz des Personals für die Produktentwicklung und Geschäftsausführung und folglich die anfallenden Kosten hierfür hervorgehoben (S06, W03, W04, W11, S07). Aufgrund teurer Preise für Anzeigenschaltung auf Job-Portalen (S06) und der hohen Löhne im Allgemeinen (SU02, Qunomedical (W14)) stellt die Personalakquise für Startups eine bedeutende Hürde dar. Laut eines Gründers von einem Energie-Startup sind solche Probleme besonders in bestimmten Fachrichtungen (z.B. Informatik) allgegenwärtig:

*„Die Barrieren sind, dass man einfach einen extrem hohen Wettbewerb um gutes Talent hat. Und, dass gute Talente in bestimmten Bereichen auch natürlich exorbitant viel Geld verdienen, muss man einfach sagen und wir schnell dann in einen Bereich reinkommen, in denen wir um Entwickler buhlen, die die Möglichkeit haben zu anderen großen amerikanischen Firmen zu gehen und das ist natürlich für uns ja eine der größten Hürden.“ (S02 Gründer und CEO)*

Als einen Vorschlag, wie man die Personalvergütung in Startups lukrativer gestalten könnte, nennt der Gründer eines Wachstumsunternehmens das Angebot einer Mitarbeiterbeteiligung, da im Gegenzug die Mitarbeiter eventuell einen geringen Lohn akzeptieren würden (W06a). Dies würde geringe Personalkosten für ein Startup zu Beginn verursachen. Bei KONUX (W06) können die Mitarbeiter tatsächlich beispielsweise Anteile an dem Unternehmen erwerben. Da die Mitarbeiter aber wüssten, dass sie die Gewinne bei einem Erfolg hoch versteuern müssten, würden sie laut Gründer einen beständigen und höheren Lohn bevorzugen. Um die richtigen

Anreize für Startups aber auch Mitarbeiter zu setzen, müsste also das Steuerrecht in Deutschland angepasst werden (W06a).

Startups konkurrieren jedoch nicht nur auf Vergütungsbasis mit traditionellen Unternehmen um den Erwerb von qualifizierten Fachkräften. Auch die Jobsicherheit, die Startups nur beschränkt gewähren können (Qunomedical (W14)), und das grundsätzliche Interesse von Bewerbern bei namhaften Unternehmen angestellt zu sein (W21) scheint Startups die Personalakquise zu erschweren. Auch hier könnten Mitarbeiterbeteiligungen einen guten Anreiz schaffen. Die Kosten für und der Zugang zu geeignetem Personal wird jedoch als Städte-abhängig beschrieben. Während von einigen Gründern Großstädte wie Berlin oder München als geeigneter Standort mit Zugang zu kostengünstigem und/oder zahlreichem Personal hervorgehoben wird (S02, W17, SU02, Qunomedical (W14)), betont der Gründer eines jungen Startups mit neun Angestellten, dass gerade in kleineren Städten wie Kiel der Wettbewerb um qualifiziertes Personal geringer und die Personalakquise somit leichter ist (S06). Zusätzlich nennt der Gründer eines Carsharing-Startups, dass es besonders in „alteingesessenen Industriegebieten“ wie Stuttgart schwer ist, Mitarbeiter für Startups gegenüber großen Konzernen zu gewinnen (W21).

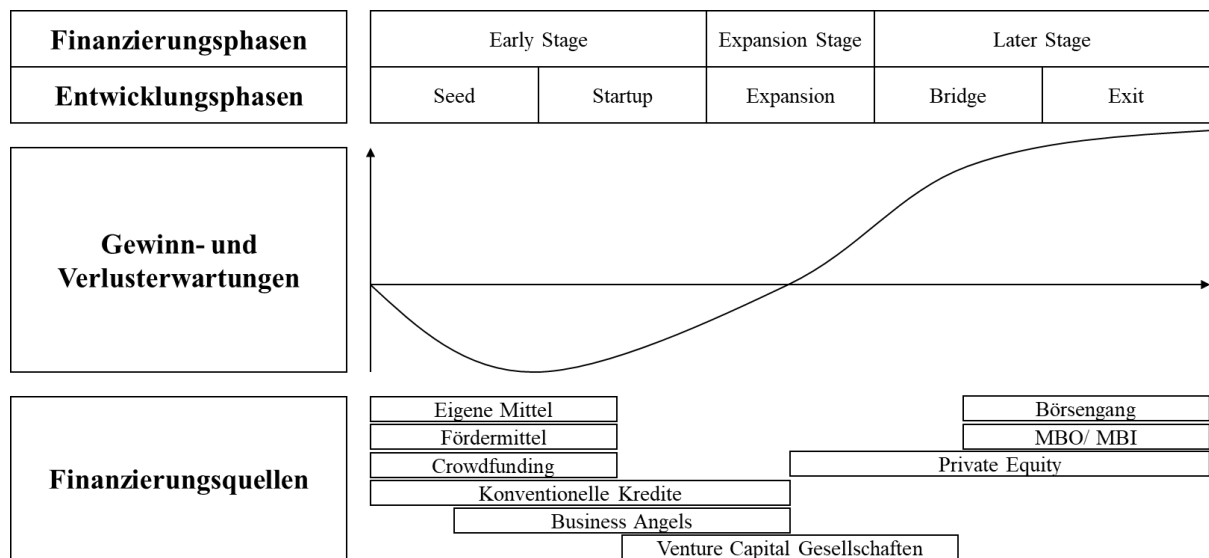
Tabelle 7 fasst die Erfolgsfaktoren, Herausforderungen und Handlungsempfehlungen der Beziehungen von Startups zu ihren Mitarbeitern zusammen.

<div>Rolle im Innovationssystem</div>	<div>Erfolgsfaktoren</div>	<p><b>Integrative Beziehung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl und Qualität des Personals</li> <li>• Universitäre Ausbildung und praktische Vorerfahrung der Mitarbeiter</li> <li>• Diversität des Personals</li> <li>• Verantwortung und Proaktivität der Mitarbeiter</li> </ul> <p><b>Ökonomische Beziehung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung einer fürsorglichen Unternehmenskultur</li> <li>• Vergütung durch Mitarbeiterbeteiligung</li> </ul>
	<div>Herausforderungen</div>	<p><b>Integrative Beziehung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu geringe Praxis-Erfahrung der Hochschulabsolventen</li> </ul> <p><b>Ökonomische Beziehung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hindernisse bei Einstellung von ausländischem Personal</li> <li>• Erhalt eines Visums in der EU</li> <li>• Hohe Personalkosten</li> <li>• Wettkampf um qualifizierte Talente</li> </ul>
	<div>Rolle im Innovationssystem</div>	<p><b>Integrative Beziehung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffusion von Wissen</li> <li>• Weiterentwicklung und Initiierung von Innovationen</li> </ul> <p><b>Ökonomische Beziehung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuartige Arbeitsmöglichkeiten (Startup-Kultur)</li> <li>• Praxis-orientierte Weiterbildung der Mitarbeiter durch Startups</li> </ul>

**Tabelle 7:** **Zusammenfassung der Beziehungen von Startups zu Mitarbeitern.**  
*Quelle: Eigene Darstellung*

## 4.2 Beziehung zu Kapitalgebern

Die Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse zeigen, dass sich die Beziehung von Startups zu den Kapitalgebern und somit auch die Rolle von Startups im nationalen Innovationssystem je nach Unternehmensphilosophie und dem daraus gewählten Finanzierungstyp unterscheidet. Identifizierte Finanzierungsarten sind Eigenfinanzierung (Bootstrapping)<sup>14</sup>, Crowdfunding, Business Angels, VC und konventionelle Kreditgeber. Die Wahl der Finanzierungsart steht im Zusammenhang mit der Entwicklungsphase des Startups (siehe Abbildung 3). Gründe hierfür sind unter anderem Voraussetzungen für bestimmte Finanzierungsarten, die Finanzierungssumme und das Investitionsrisiko des Kapitalgebers. Für eine Seed-Finanzierung durch öffentliche Fördermittel darf das Unternehmen beispielsweise noch nicht zu groß sein. Anschließende Wachstumsfinanzierungen sind bei beispielsweise VCs potentiell höher als durch einen einzelnen Business Angel.



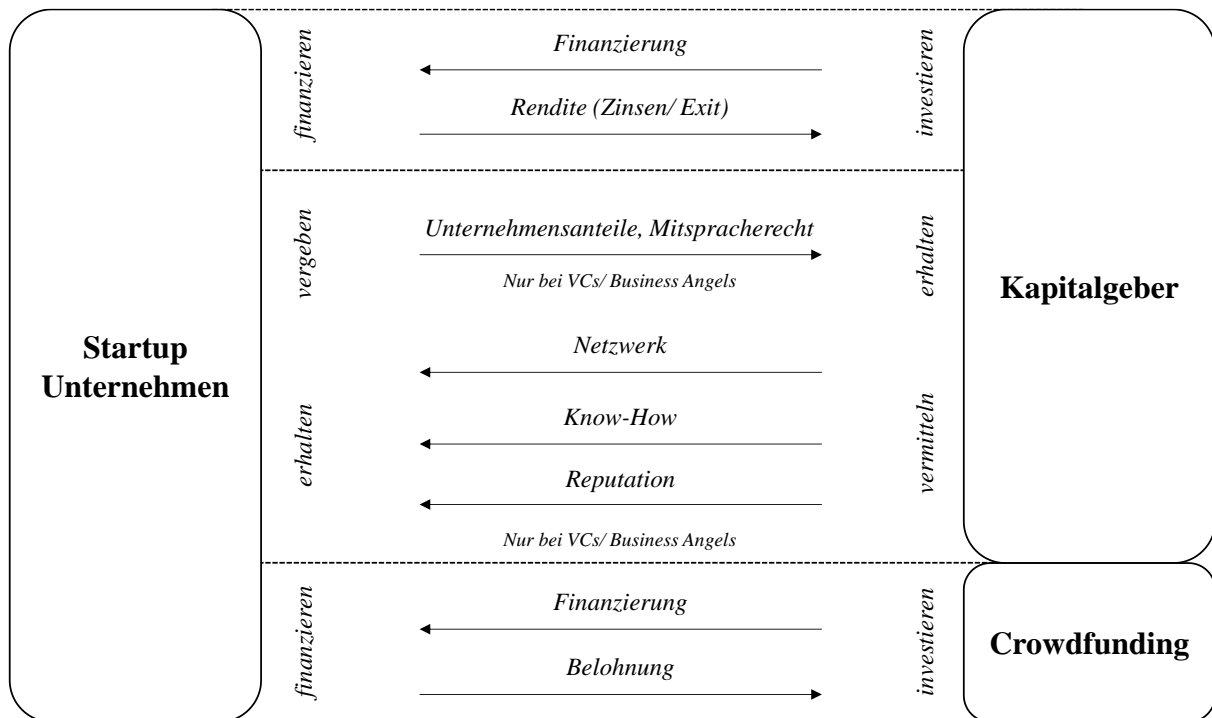
**Abbildung 3: Finanzierungs- und Entwicklungsphasen eines Startups**

*Quelle in Anlehnung an Achleitner/Nathusius (2004, S. 10)*

Bei allen Kapitalgebern war der generelle Geldfluss gleich. Zunächst zum Startup hin als *Finanzierung* mit der Hoffnung auf spätere *Rendite*. Die Rendite wird entweder in Form von Zinsen bei konventionellen Kreditgebermodellen oder durch eine Werterhöhung der erworbenen Unternehmensanteile bei VCs erwirtschaftet. Bei einer Finanzierung mittels Crowdfunding ersetzt eine materielle oder immaterielle Gegenleistung die Rendite. Die Finanzierung über Business Angels oder VCs ist immer mit einer Abgabe von *Unternehmensanteilen* und somit auch oft von *Mitspracherecht* bei der Unternehmensplanung verbunden, im Gegensatz zu einem konventionellen Kreditgeber wie einer Bank. Nichtsdestotrotz bietet die Finanzierung mittels Business Angels oder VCs den Vorteil, dass oft auf das *Business Netzwerk* oder *Know-How* bezüglich Unternehmensaufbau und Führung des Kapitalgebers zurückgegriffen werden kann. Eine solche Finanzierung kann für

<sup>14</sup> Auf Bootstrapping wird in diesem Kapitel nicht weiter eingegangen, da bei dieser Finanzierungsform ein externer Kapitalgeber als Beziehungspartner nicht vorhanden ist.

*Reputationszwecke* eingesetzt werden, um leichter weitere Kapitalgeber zu gewinnen (vgl. Abbildung 4).<sup>15</sup>



**Abbildung 4: Die Beziehung von Startups zu Kapitalgebern**  
*Quelle: Eigene Darstellung*

#### 4.2.1 Monetäre Beziehung

Der finanzielle Aspekt der Beziehungen zwischen Startup und Kapitalgebern reduzieren sich auf zwei Geldströme: Die Finanzierung des Startups durch den Kapitalgeber und die Auszahlung der Rendite an den Kapitalgeber, entweder in Form von Zinsen bei einem konventionellen Kredit oder mittels Exits bei einer Finanzierung durch einen Business Angel oder VC.

##### 4.2.1.1 Finanzierung

Die erste Interaktionsform zwischen Startups und Kapitalgebern beschreibt die Finanzierung des Startups durch einen Kapitalgeber. Hierbei wird die Finanzierung als Sicherheit für die Zukunft des Startups und Ermöglichung der (Weiter-) Arbeit am Produkt wahrgenommen, falls eine andere Finanzierungsart nicht möglich ist. So beschreibt der Gründer von Flixbus (W05) die Möglichkeit von Kapitalgeberfinanzierung in Form eines Bankkredits. Sie haben sich hierfür entschieden, da sie Bedingungen von staatlichen Förderprogrammen nicht mehr entsprachen. In diesem Fall durften sie noch keine GmbH gegründet haben. Der Gründer von SU04 sieht wiederum private Kapitalgeber als Möglichkeit, um nach dem Auslauf einer Fördermittelperiode weiterhin Vollzeit an der eigenen Produktentwicklung weiterzuarbeiten.

<sup>15</sup> Eine genaue Erläuterung zur Herleitung der Beziehung zwischen Startup und Kapitalgebern findet sich im Anhang Kapitel 7.1.2.3 Qualitative Inhaltsanalyse.

Mehrere Interviews bestätigen, dass die sehr frühe Suche nach Investoren eine Herausforderung darstellt (S02, SU04, SU06):

*„Wir hatten aber im Prinzip schon ein durchdachtes Geschäftsmodell nach der Exist-Phase, ein erstes grobes MVP von einem Produkt und sind dann aber ein Jahr erstmal selbst Geld eintreiben gegangen, [...] und wir haben immer wieder dann später Geldgeber getroffen, die gesagt haben, sie hätten auch bei einer ersten Finanzierungsrunde im Prinzip in so eine Idee schon investiert oder wenn sie eine erste Version von dem Produkt gesehen hätten. Da hätten wir uns wahrscheinlich viel Zeit und Energie gespart.“ (SU04, Gründer)*

Des Weiteren propagieren viele Gründer eine Aufteilung der Finanzierung auf mehrere Parteien mit dem Ziel erhöhter Sicherheit und Unabhängigkeit eines einzelnen Kapitalgebers, da dessen Probleme sich sonst auf das eigene Startup auswirken können (S09, SU06, SU08). So beschreibt der Gründer von S09 diese Problematik:

*„Wir versuchen jetzt und hätten das am Anfang eher machen können, eine breitere Streuung oder sagen wir mal so. Wir hatten uns am Anfang auf einen Investor konzentriert und wir glauben, dass es besser ist das unternehmerische Risiko auf mehreren Schultern zu verteilen, damit geht natürlich einher ein größerer Verwaltungsaufwand, größerer Kommunikationsaufwand, aber der sich in dem Fall glaub ich lohnt.“ (S09, Gründer)*

Auch der CEO und Gründer von SU06 empfiehlt neben einer Finanzierung durch reine Kapitalgeber auch auf Förderungen wie EXIST und Unterstützung durch Business Angels o.ä. zu setzen und möglichst früh nach Kapitalgebern zu suchen:

*„Ja, ich würde früher anfangen nach Investoren zu suchen auf jeden Fall, weil das dauert doch ordentlich lange und ich würde wahrscheinlich auch mir noch gleichfern Exist noch sowas wie einen business angel mit dazu holen.“ (SU06, CEO und Gründer)*

Die Strategie der Aufteilung der Finanzierung wird auch vom Gründer von SU08 unterstützt, der neben öffentlichen Förderungen und Risikokapital auf eine eigene Sparte baut, die bereits Gewinne erwirtschaftet.

Neben der großen Sicherheit, die eine Finanzierung mit sich bringt, gab es auch kritische Stimmen im Bereich Finanzierung. Hauptgrund ist hierbei der hohe Zeitaufwand der Investorensuche. Dies wird sowohl vom CEO und Gründer von SU06 als auch vom CEO und Gründer von SU08 beschrieben. Der CEO und Gründer von S02 würde aus diesem Grund, zumindest in der Anfangsphase, versuchen auf möglichst viel Fremdkapital zu verzichten.

Neben der langen Dauer Investoren zu finden, wird die im internationalen Vergleich geringe Menge an Risikokapital in Deutschland kritisiert. Sieben Befragte sprechen dies explizit an (S03, SU01, SU02, SU05, SU06, W07, W15). Deutsche Investoren müssten „mutiger“ werden



(SU05, CEO und Gründer) und mehr Risiko eingehen wie in den USA (S03, CTO und Gründer). Der CEO und Gründer von W07 kommt zu dem Schluss, dass sein Unternehmen in den USA problemlos das Zehnfache des bisherigen in Deutschland gewonnenen Kapitals erhalten könnte:

*„Wir haben halt die Erfahrung, wenn ich aus den USA Geld aufnehme, würden wir ohne weiteres eine [ca. 10-mal höhere] Bewertung bekommen, haben wir auch schon zugesagt bekommen.“ (W07, CEO und Gründer)*

Auch der Gründer von SU02 und SU06 kritisieren die im Vergleich zu China und USA sehr geringen Finanzierungssummen und die im Vergleich geringere staatliche Unterstützung wie beispielsweise:

*„For example, you know, in California and in China you just start a company in something very innovative then you have, you know, so many support from the state. They give us this, that, help you everywhere and unfortunately it's not the fact in Germany.“ (SU02, Gründer)*

Aus diesem Grunde suchten sich die Gründer von SU01 und SU06 ausländische Investoren, obwohl sie in Deutschland zunächst gegründet haben. SU01 beschreibt Europa als Standort für Risikokapital auf Platz drei hinter den USA, insbesondere Kalifornien, und Asien, insbesondere China und Japan. Die Kultur deutscher Investoren wird im Vergleich mit den USA oder Asien als risikoavers eingeschätzt. Der Gründer von W15 sieht das als politisches aber auch als kulturelles Problem. Kulturell wird mehr Bereitschaft zum Eingehen von Risiken von Finanzinvestoren in Deutschland benötigt (W15). Politisch sollten Investitionen in junge Startups gefördert werden (W15). Zumindest sollten keine steuerlichen Nachteile für Business Angels entstehen (W15).

#### **4.2.1.2 Rendite und Kapitalgeberhoffnungen**

Die Rendite für den Kapitalgeber spielt bei allen Finanzierungsmodellen eine wichtige Rolle. Während bei Methoden wie dem konventionellen Bankenkredit die Rendite von vornherein feststeht, tragen Business Angel oder VC Modelle ein Risiko bei der Finanzierung und die Rendite ist variabel. Die Gegenleistung, Unternehmensanteile, können in Zukunft einen ungewissen Wert haben. Da nicht alle Startups sich erfolgreich im Markt etablieren können und Investoren somit Ausfälle einiger Investitionen verkraften müssen, erwarten sie von erfolgreichen Unternehmen eine möglichst hohe Rendite. Der Gründer von SU06 konkretisierte dieses Phänomen wie folgt:

*„Wenn du dir Private Equity oder einen VC holst, dann hat der ja einen Fond, den er aufgesetzt hat und er will dann innerhalb von fünf Jahren sein Geld zurückbekommen. [...] Das heißt, wenn dir jemand eine Million leiht, dann erwartet der in fünf Jahren 7,5 Millionen daraus zu machen.“ (SU06, Gründer)*

Die hohen Gewinnerwartungen von VC Fonds wurden kritisiert. Kapitalgeber wollen Unsicherheiten bei Investitionen möglichst reduzieren und erwarten dementsprechend

innerhalb einer gewissen Zeit eine relativ hohe Gewinnausschüttung (W16, Gründer). Dies baut Druck auf Startup Inhaber auf. Auch der Gründer von SU09 sieht VCs kritisch. Sie würden keine institutionellen Investoren wie beispielsweise 3M, Konzernunternehmen oder earlybird, nutzen. Diese hätten alle den „Investment Banker Mindset“ und arbeiten nach ungeeigneten Kriterien (SU09, Gründer).

Die Unsicherheit bei Kapitalgebern reduziert sich beispielsweise durch Patente. Der Gründer von SU07 beschreibt wie ein Patent den Wert des Startups gesteigert hat. Auch Investoren haben das Patent positiv aufgegriffen, da, nach ihrer Auffassung, es Wettbewerbern erschwert das Produkt zu kopieren:

*„Es gibt so Situationen wo ein Unternehmen sehr, sehr stark an Wert gewinnen kann, wenn es eine patentierbare Technik hat. Wir haben das auch mal gemacht, also wir haben [...] auch tatsächlich ein Patent angemeldet. Sehr viel Arbeit, das ist sehr teuer. Aber das [...] kann das halt sehr wertsteigernd sein, weil es halt Investoren gibt, die das halt wirklich gerne sehen.“ (SU07, Gründer)*

Manche Startups nutzen Patente eher, um Investoren zu finden und nur zweitrangig für den Schutz von Innovationen. SU06, zum Beispiel, sagt, dass das Patent kein „wirklicher Schutz“ ist, sondern eher dazu dient den Unternehmenswert vor Investoren zu steigern (SU06, CEO und Gründer).

#### 4.2.2 Nicht-monetäre Beziehung

##### 4.2.2.1 Einflussnahme von Kapitalgebern

Neben einer möglichen monetären Rendite, nehmen Kapitalgeber und insbesondere Business Angels oder VCs oft auch Einfluss auf finanzierte Startups. Startups geben beispielsweise Unternehmensanteile ab und werden somit abhängig vom Kapitalgeber. Insbesondere in frühen Phasen können diese Unternehmensanteile im Vergleich zu den erbrachten finanziellen Leistungen sehr hoch ausfallen (SU03, Gründer). Der Gründer S01 beschreibt eine Situation, in welcher die Finanzierung deshalb nicht zustande gekommen ist:

*„Damals war eben im Gespräch das wir 25% abgeben, da war aber die Beurteilung unseres Unternehmenswertes zu gering fanden wir und ja daher noch zu hundert Prozent selbst.“ (S01, Gründer)*

Startups versuchen sich so lange wie möglich selber zu finanzieren, um unabhängig zu bleiben wie beispielsweise der CEO und Gründer von W07 beschreibt. Ein anderer Aspekt ist die benötigte Zeit zum Finden von Kapital. Der Gründer von S02 antwortet auf die Frage, ob er heutzutage in der Finanzierung etwas anders machen würde wie folgt:

*„Ich würde vielleicht nicht versuchen am Anfang so viel Geld aufzunehmen, sondern eher versuchen mehr zu bootstrappen. Das ist einfach so verlockend so viel Geld auf dem Konto liegen zu haben und einfach wirtschaften zu*

*können. Auf der anderen Seite verbringt man extrem viel Zeit immer sonst mit dem fund raisen.“ (S02)*

#### *4.2.2.2 Wissenstransfer oder Reputationsgewinn durch Kapitalgeber*

Der Wissenstransfer von Kapitalgebern zum Startup und Reputationsgewinn durch Kapitalgeber wird von Startups als essentiell gesehen. Grundsätzlich sehen die Startups ihre Kapitalgeber als direkte Partner und teilweise auch als wichtigste Ressource an. Der CEO und Gründer von S06 zeigt ein Beispiel:

*„Die wichtigsten Ressourcen [sind unter anderen] ein Netzwerk aus Politik, Hochschulen und hiesiger Wirtschaft, die ein starkes Netzwerk mit Veranstaltungen für die Startup-welt und eine Sammlung von Business Angels, [...] gibt durchaus noch mehr Beispiele dafür.“ (S06, CEO und Gründer)*

Mehrere Startups äußern sich, dass eine gute Vertrauensbasis zu den Kapitalgebern sehr wichtig sei (SU08, S14, W15).

*„Sehr starke Vertrauensbasis, dass wir da eben etwas Erfolgreiches aufbauen werden und natürlich auch der persönliche Kontakt der vorher existierte.“ (W15, Gründer)*

Der CEO und Gründer von W24 beschreibt ihren Business Angel als essentiell, da diese(r) bereits Erfahrungen hat zu welcher Phase eines Startups was benötigt wird und über ein gutes Netzwerk verfügt. Der Gründer von SU10 beschreibt auch wie sie durch VCs ein eigenes Netzwerk von Startups aufgebaut haben. Dies hat sich als sehr hilfreich erwiesen, da viel Wissen über das Netzwerk ausgetauscht wird. Der Gründer von W16 würde beispielsweise Investoren mit fachlich relevantem Hintergrund bevorzugen. Ein Gründer von SU04 beschreibt wie das Startup mit privaten Investoren zusammenarbeitet und regelmäßig Fachwissen und Erfahrungen austauscht:

*„Mit den privaten Investoren sind wir da auch sehr zufrieden. [...] Also mit dem einen haben wir regelmäßig Workshops auch, [...] und da bekommen wir relativ viele Einblicke, machen auch Vertriebsworkshops bei denen. Also da kommt schon sehr viel Input auf der Businessseite auch, genau.“ (SU04, Gründer)*

Aufgrund von Wissenstransfer favorisiert der Gründer von S04 Business Angels oder VCs gegenüber staatlichen Fördermaßnahmen, da Fördermaßnahmen das Unternehmen nur von außen sehen:

*„Da sind Business Angels und VC Funds sehr viel mehr Hands On. Die drängen sehr viel tiefer ein, können es wahnsinnig besser beurteilen.“ (S04, Gründer)*

Die Bedeutung von Wissenstransfer wird auch vom Akzelerator A01 bestätigt. A01 hebt Open Source Wissensnetzwerke hervor, die sie als Akzelerator fördern:

*„Wissen ist heute vorhanden, Open Source, es gibt Wissensnetzwerke, es geht nicht mehr darum neue Technologie zu entwickeln, sondern bestehende Technologie zu neuen Produkten umzubauen.“ (A01)*

Startups berichten zudem von Reputationsgewinn durch Kapitalgeber (W08). Namhafte VCs stärken demnach das Image eines Startups im Gegensatz zu staatlichen Fördermaßnahmen. Dies wird auch aus der Sicht von VCs bestätigt (V02). Die CIO von Coya (W08) fasst es wie folgt zusammen:

*„Wir wollten namenhafte Investoren darin haben, weil das ein Qualitätsmerkmal, alleine schon für unser Startup, ist. Weil wir wissen, dass wir eine Idee haben, die den Markt, nicht nur Deutschland, sondern auch darüber hinaus disruptieren kann.“ (W08, CIO)*

#### 4.2.3 Crowdfunding

Laut den befragten Startups ist Crowdfunding eine beliebte Finanzierungsmethode für frühe Phasen. Diese Methode unterscheidet sich von klassischen Finanzierungen, da nicht immer eine monetäre Gegenleistung erwartet wird wie es beispielsweise bei Investoren der Fall ist. Auch muss die Investitionssumme nicht zurückgezahlt werden. Für Investoren ist Crowdfunding also eine Risikoinvestition, die bei einem Fehlschlag die komplette Summe fordert. Von Startups wird insbesondere die Freiheit und Verhandlungsmacht als Vorteil gesehen. Es muss keinerlei Kontrolle in Form von Mitspracherecht abgegeben werden. Der Gründer von S04 hat sich beispielweise aufgrund der Verhandlungsmacht privater Investoren beim ersten Startup beim zweiten Startup bewusst für Crowdfunding entschieden:

*„Hast du dich [...] für Crowdfunding entschieden. War das gezielt so ausgewählt?“ „Ja, um die Verhandlungsmacht umzudrehen.“ „Was funktioniert deiner Meinung nach besser?“ „Crowdfunding.“ (S04, Gründer)*

Crowdfunding wird eher in der frühen Phase genutzt (W16, Gründer) und ist insbesondere für greifbare Produkte gut nutzbar, da die eigenen Produkte als Gegenleistungen angeboten werden. Ein Gründer von W09 beschreibt ein Beispiel:

*„Ich halte bei Produktfinanzierungen super. [...] Ein Produkt, du kannst dich damit identifizieren, du hast auch gute Rewards. Du sagst dann eben: Gib uns 100 Euro und du kriegst dann das [Produkt].“ (W09, Gründer)*

Crowdfunding kann ebenfalls genutzt werden, um den Bekanntheitsgrad der Idee zu erhöhen. Der CIO und Gründer von S05 sieht Crowdfunding eher als Marketing Kampagne in Kombination mit VCs als Kapitalgeber:

*„Das hängt von der Idee ab. Ich kenne Leute, die haben auf Kickstarter sehr gute Projekte gemacht. Das war aber immer in Kombination mit VCs. Ein Freund [...] hat das über Crowdfunding über Kickstarter gemacht. Der hat aber davor eine Zusage von einem VC gehabt. Mit dem VC hat der das auch*

*für das Marketing verwendet. Und haben dann nochmal zwei Mio. Dollar zusätzlich. Das hat extrem gut funktioniert. Und so kann ich mir das auch vorstellen. Ich glaube alle diese Crowdfunding Sachen, die funktionieren, so getrieben sind. Da gibt es schon VCs und Investment. Das ist vom Prinzip her eine Marketing Kampagne.“ (S05, CEO und Gründer)*

Crowdfunding wird teilweise kritisch gesehen. Bei einer reinen Finanzierung über Crowdfunding findet kein Wissenstransfer statt und ein Startup hat bei Problemen keinen direkten Ansprechpartner wie beispielsweise ein Investor mit Erfahrungen von anderen Startups. Der Gründer von W09 formuliert das Problem so:

*„Crowdfunding ist mittlerweile eine extrem schwierige Sache. Viele Crowd-Finanzierungen sind den Bach untergegangen. Massiv schlechte Investorenkommunikation hat stattgefunden von den Gründern aus. Wenn ich Probleme habe, dann hätte ich gerne einen Ansprechpartner, und ich habe keine Lust permanent Mails zu verfassen, dass uns grade die Hütte brennt. [...] Ich brauche einen handfesten Investor, dem ich sagen kann, hey hör mal, uns explodiert gleich der Laden, lasst uns treffen.“ (W09, Gründer)*

Tabelle 8 fasst die Erfolgsfaktoren, Herausforderungen und Handlungsempfehlungen der Beziehungen von Startups zu externen Kapitalgebern und Crowdfunding zusammen.

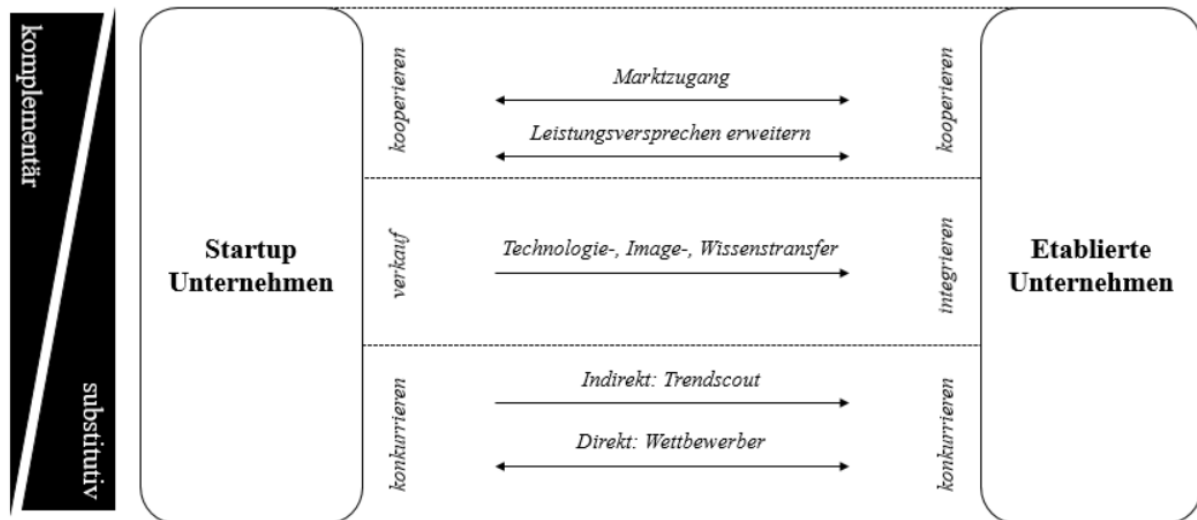
Erfolgsfaktoren	Externe Kapitalgeber <ul style="list-style-type: none"> <li>• Streuung für erhöhte Sicherheit und Unabhängigkeit</li> <li>• Starke Vertrauensbasis</li> <li>• Patente zum Anlocken von Investoren</li> </ul> Crowdfunding <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit physischen Produkt gut kombinierbar</li> <li>• Als Marketingkampagne mit einem VC oder Business Angel</li> </ul>
	Externe Kapitalgeber <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frühe Suche nach Kapitalgebern</li> <li>• Hoher Zeitaufwand für Investorensuche</li> <li>• Abgabe von Anteilen und Verhandlungsmacht</li> <li>• Wenig Wachstumskapital in Deutschland</li> </ul> Crowdfunding <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Wissenstransfer oder Erfahrungsaustausch</li> </ul>
	Externe Kapitalgeber <ul style="list-style-type: none"> <li>• Staatliche Förderungen sollten erhöht werden.</li> <li>• Business Angels sollten keinerlei steuerliche Nachteile haben, wenn sie Startups unterstützen.</li> </ul>

**Tabelle 8:** Zusammenfassung der Beziehungen von Startups zu Kapitalgebern  
*Quelle: Eigene Darstellung*

### 4.3 Beziehung zu etablierten Unternehmen

Die Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse zeigen, dass sich die Beziehung von Startups zu etablierten Unternehmen und somit auch die Rolle von Startups im nationalen Innovationssystem je nach Produkt und Interaktion unterscheiden. Bei komplementären Produkten entstanden Kooperationen mit dem Ziel neue Kunden durch einen *Marktzugang* zu generieren oder gemeinsam das *Leistungsversprechen zu erweitern*. Substitute Produkte gehen mit konkurrierenden Interaktionen *indirekt* als *Trendscout* oder *direkt* als *Wettbewerber* einher. Unabhängig vom Portfolio zwischen Startup und etablierten Unternehmen war eine Integration oder der Verkauf des Startups bezüglich eines *Technologie-, Image-, oder Wissenstransfers* zu beobachten (vgl. Abbildung 5).<sup>16</sup>

In den nachfolgenden Abschnitten wird jede der drei Interaktionsformen und die dazugehörigen Rollen im nationalen Innovationssystem beschrieben. Zudem werden generelle Herausforderungen bei der Interaktion zwischen Startup und etablierten Unternehmen aufgezeigt.



**Abbildung 5: Die Beziehung von Startups zu etablierten Unternehmen**  
*Quelle: Eigene Darstellung*

#### 4.3.1 Kooperation zwischen Startup und etablierten Unternehmen

Die Interviews zeigen, dass Kooperationen eine der wesentlichen Interaktionen zwischen Startups und etablierten Unternehmen sind. So kann eine gemeinsame Partnerschaft den Marktzugang für beide Partner erleichtern, in dem Netzwerke an Lieferanten, Kapitalgebern und Partnern ausgetauscht werden. Eine weitere Form ist die Erweiterung des Leistungsversprechens, in dem bestehende Ressourcen und Infrastrukturen benutzt werden, um gemeinsam neue komplementäre Produkte zu entwickeln. Bei beiden Kooperationsformen wird bestehendes Wissen angewandt, erweitert und zwischen den Akteuren verbreitet.

<sup>16</sup> Eine genaue Erläuterung zur Herleitung der Beziehung zwischen Startup und etablierten Unternehmen findet sich im Anhang Kapitel 7.1.2.3 Qualitative Inhaltsanalyse und in der Abbildung 14.

Der CMO von W02 fasst Kooperationen zwischen Startups und etablierten Unternehmen wie folgt zusammen:

*„Bei Partnerschaften [zwischen Startups und etablierten Unternehmen] geht es im allgemeinen darum neue Kunden zu gewinnen oder sein Leistungsversprechen gegenüber dem Kunden zu erweitern. Dabei habe ich im Laufe meiner Karriere gute und schlechte Beispiele gesehen. Gescheiterte Beziehungen zeichnen sich durch eine mangelnde Erfahrung im Umgang mit komplexen Partnerschaften aus. Ein weiterer Grund sind missverstandene Erwartungen und nicht aufeinander ausgerichtete Strategien, welche zu einseitigen Beziehungen führen.“ (W02, CMO)*

#### 4.3.1.1 Marktzugang und Kundengewinnung

Die erste, gemeinschaftliche Interaktionsform zwischen Startups und etablierten Unternehmen beschreibt die Schaffung eines Marktzugangs zur Kundengewinnung. Der Gründer eines fortgeschrittenen Startups in der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) Branche (SU08) beschreibt, dass Kooperationen fast immer auf komplementären und sich ergänzenden Produkten beruhen. Als Beispiel nennt er die gemeinsame Entwicklung von Use-Cases mit dem Ziel den Kundenstamm zu erweitern und ein Partnernetzwerk aufzubauen. Die Schaffung einer Win-Win Situation als gegenseitige Hilfe für einen erweiterten Marktzugang wird von einem Gründer eines Wachstumsunternehmens in der Gesundheitsbranche (W15) unterstrichen.

Als Gründe für ein Vorgehen zur gemeinsamen Nutzung des Marktzugangs wird ein höherer Gesamtumsatz, die Aufwertung des eigenen Portfolios, sowie eine bessere Außendarstellung angeführt. Der Geschäftsführer und Gründer eines Wachstumsunternehmens im IKT Bereich (W03) beschreibt, wie deren innovative Technologie nicht nur ihren eigenen Umsatz, sondern auch den Umsatz von diversen Partnern erhöht. Der Einsatz dieser Technologie erhöht den Wert der Partnerprodukte und ermöglicht den Verkauf zusätzlicher Dienstleistungen. Zudem wird durch das Anbieten der komplementären Innovation auch die Außenwirkung von etablierten Unternehmen verbessert. Der Gründer eines gescheiterten Wachstumsunternehmens im Bereich Mobilität (W21) und Logistik weist auf die Wichtigkeit eines Netzwerkes hin, in dem er bei einem zweiten Versuch „wahrscheinlich auf den Platzhirsch zugehen [würde], da wir dadurch weniger Probleme gehabt hätten“.

Voraussetzungen für die Beziehung ist ein vertrauenswürdiger Partner mit einer bereits vorhandenen Kundenstruktur und Reichweite. Zudem sollte der Partner ein komplementäres Produkt mit ähnlichem Qualitätsanspruch haben. Startups gestalten sich als Partner eher schwieriger, da oft keine Kundenbeziehungen vorhanden sind. Des Weiteren sind ähnliche Machtverhältnisse sinnvoll, da ein Ungleichgewicht zum Nachteil des Partners ausgespielt werden kann. Diese und ähnliche Aussagen wurden vor allem bei Wachstumsunternehmen (W02, W13, W15) getätigt, welche bereits Erfahrungen mit etablierten Unternehmen gesammelt haben.

Für die Initiierung einer gemeinschaftlichen Beziehung mit dem Ziel des Kundengewinns lassen sich drei Schritte feststellen. Auf etablierte Unternehmen zugehen und die Strategie für



den gemeinsamen Marktauftritt besprechen (S05). Gemeinsame Demonstratoren entwickeln um möglichen Kunden zu zeigen, wie komplementäre Produkte zusammenspielen. Vorstellung auf gemeinsamen Messeauftritten kann auch zum Ausbau des Partnernetzwerkes dienen (SU08). Akzeleratoren (A02) forcieren dieses Verhalten durch Demo Days, in dem sie Startups und etablierte Unternehmen zusammenbringen und damit die Chance einer erfolgreichen Zusammenarbeit erhöhen. Dies kann auch ein erster Schritt für ein junges Startup sein, um einen Fuß in die Tür zu bekommen (W01).

Der Akzelerator A02 erwähnt als Beispiel die Kooperation von Cubuslab mit Laborgeräteherstellern. Das Startup stellt in der Partnerschaft ein komplementäres Produkt in Form eines Adapters her. Der Adapter erweitert die Funktionen des Gerätes, in dem es einen Datenexport und eine Datenübertragung ermöglicht. Benutzer der Geräte können so ihre Messungen bequem an andere Geräte übermitteln. In diesem Beispiel kann Cubuslab die Vertriebskanäle der Gerätehersteller zur Pilotierung nutzen und hat bereits in einer frühen Phase Kontakt zu verschiedenen Endkunden.

Neben den Vorteilen der frühen Pilotierung und des erweiterten Marktzugangs birgt diese Art der Kooperation auch Risiken. Durch die enge Zusammenarbeit und dem gemeinsamen Vertrieb mit etablierten Unternehmen gibt man automatisch auch ein Stück seiner Technologie preis, wie der Gründer eines Startups aus dem Maschinen und Anlagenbau (SU05) zusammenfasst. Der Gründer eines weiteren Startups im IKT Bereich (SU09) illustriert, wie aus einer Kooperation schnell eine Komposition werden kann:

*„Naja sicher, also einerseits ist es immer mal so dass es Partnern einfällt, dass es eine gute Idee ist, wenn man vielleicht selber auch in den Markt reingeht. Das ist jetzt nicht alles ganz plötzlich gekommen und man hat das so ein bisschen im Blick gehabt, aber sowas passiert natürlich immer, dass aus einer Kooperation Komposition wird. Andere sind auch einfach abgekühlt, da ist das Interesse dann eingeschlafen und oft ist es auch einfach so, dass auf der menschlichen Seite ein Kontakt, den man hatte, der dann vielleicht nicht mehr da ist, [...] auch die Partnerschaft dann nicht so umgesetzt hat wie man sich das vorgestellt hatte. Also die Partnerpflege ist eine komplexe und die verlangt es immer wieder dran zu bleiben, wo es sicherlich nicht nur Erfolge gibt, keine Frage.“ (SU08)*

Neben der Gefahr der plötzlichen Konkurrenz kann auch ein unterschiedliches Machtverhältnis zum Verhängnis werden. Der Gründer des Wachstumsunternehmens W09 beschreibt die Situation, in der ein Partner den Preis für das eigene Produkt so stark reduzierte, dass es nicht mehr kostendeckend war. Während sich für Startups niemand einsetzt, halten jeweils etablierte Unternehmen eine eigene Rechtsabteilung vor. Der Geschäftsführer des Startups S04 fasst es zusammen, indem „[Partner] drücken dir halt auf, was du machen musst. Man hat nicht viel Verhandlungsspielraum“.

Möglichkeiten um den Herausforderungen zu begegnen sind von Anfang an gemeinsame Spielregeln zu definieren und Transparenz über die gebrachten Leistungen zu schaffen. Der Geschäftsführer eines Startups im Energiebereich (S02) illustriert gemeinsame Spielregeln



anhand von sogenannten „Requests for Common“. In diesem Dokument klärt jede Partei von Anfang an, wer welche Ressourcen zur Verfügung stellt und welche Anforderungen von der jeweiligen Partei zu erfüllen sind. Somit wissen beide Parteien was sie liefern und einsetzen müssen. Ein Beispiel für mehr Transparenz in einer Geschäftsbeziehung liefert das Wachstumsunternehmen Qunomedical (W14). Das Unternehmen zeigt den Mehrwert der Beziehung:

*„Wir machen Reports, wir machen Datenanalysen, Auswertungen für die Performance, wir stellen sicher das die Zusammenarbeit gut funktioniert, dass Abstimmung gut funktioniert und so weiter. Aber wir geben auch Feedback, wenn mal ne Beschwerde kommt oder so, das geht direkt an sie zurück. Also ne sehr enge Abstimmung und Zusammenarbeit, aber diese Beziehung ist uns sehr, sehr wichtig.“ (Qunomedical (W14)).*

Weitere positive Erfahrungen hat der Gründer eines Startups aus dem Gesundheitsbereich (S02). Er liefert Transparenz über den gegenwärtigen Stand der Entwicklungen, indem er Partnern Zugriff auf deren Projektmanagementtool gewährt. Dadurch sehen Partner welche Implementierungen wann geplant sind und welche Features und Funktionen bald implementiert werden.

In Bezug auf das nationale Innovationssystem lassen sich bei einer Beziehung mit Fokus auf einen Marktzugang und Kundengewinnung verschiedene Effekte beobachten. Zum einen kann das Startup für eine Verbreitung von Technologien sorgen und zum anderen die eigenen Produkte schneller am Markt reflektieren. Das Beispiel des Herstellers von Adaptern für Laborgerätehersteller zeigt, wie vormals weniger stark digitalisierte Produkte durch Startups im Verbund komplementärer Produkte wettbewerbsfähig gemacht werden können. Ein weiterer Vorteil ist, dass Startups durch die Partnerschaft mit etablierten Unternehmen in Form von Mittelständlern schnell mit dem Markt und somit auch mit Kunden konfrontiert werden. Anstelle Produkte zu entwickeln für die es keinen Markt gibt, können Startups schon frühzeitig testen ob das Produkt und das Geschäftsmodell funktioniert.

Der erweiterte Marktzugang trägt auch zu einer Verbreitung von Technologien in Bezug auf das technologische Innovationssystem bei. Gerade im Geschäftskundenbereich profitieren etablierte Unternehmen oder Mittelständler von einer gemeinsamen Zusammenarbeit mit Startups. Das Beispiel des Laborgeräteherstellers zeigt, wie der Adapter als Schnittstelle zwischen verschiedenen Geräten eine erste Idee oder Technologie für das technologische Innovationssystem darstellt. Gerätehersteller können sich daran orientieren und darauf aufbauend eigene Dienste entwickeln.

#### *4.3.1.2 Leistungsversprechen erweitern*

Die zweite, gemeinschaftliche Interaktionsform zwischen Startups und etablierten Unternehmen beschreibt die gemeinsame Erweiterung des Leistungsversprechens gegenüber dem Kunden. Im Gegenzug zum Marktzugang liegt der Fokus nicht auf einer gemeinsamen Nutzung der Vertriebskanäle, sondern auf einer gemeinschaftlichen Entwicklung des Wertversprechens gegenüber dem Kunden. Bei der Erweiterung des Leistungsversprechens können Produkte nicht einfach ausgetauscht werden, wie am Beispiel der Adapter für

Forschungsgeräte, sondern fließen in das Produkt des etablierten Unternehmens als sogenannter Mehrwertbaustein mit ein (SU05). Der Gründer eines Wachstumsunternehmens im IKT, Gesundheitsbereich fasst die Beziehung wie folgt zusammen:

*„Die wichtigsten Partner für uns sind Technologiepartner, das heißt Partner bei denen unsere Technologie an bestehende IT Systeme angebunden werden kann und eben auch entsprechend integriert ist. Und das sind in unserem Fall, weil unsere Software ja eben auch insbesondere bei großen Unternehmen zum Einsatz kommt, solche Unternehmen wie beispielsweise SAP oder Oracle oder [...] spezialisierte Software für CRM in Kanzleibereich. Und mit diesen Unternehmen sind wir eben auch insbesondere sowohl mit der Produktentwicklung als auch mit Marketing und Vertriebskollegen in engem Austausch.“ (W15)*

Die Gründe für eine Erweiterung des Leistungsversprechens können vielfältig sein. Der Gründer eines Startups im IKT Bereich (SU07) beschreibt, dass die Integration der eigenen Technologien in andere Produkte immer mit einem Austausch und einer stetigen Verbesserung des eigenen Produktes einhergeht. Ein anderes Beispiel wird von einer Gründerin und Geschäftsführerin eines Medizintechnikunternehmens angeführt (Qunomedical (W14)). Durch eine enge Verzahnung der eigenen Produkte und der eines etablierten Mittelständlers konnte das Leistungsversprechen gegenüber dem Kunden deutlich erhöht werden, was zu einem Mehrwert des Endkunden führte. Die Zusammenarbeit kann aber auch die Firmenkultur etablierter Unternehmen nachhaltig prägen. Der Gründer des Wachstumsunternehmens KONUX (W06) zeigt dies anhand eines Beispiels:

*„Ich hatte lange das Gefühl es gab Zusammenarbeiten, wo das Team dachte, das ist richtig gut, dass unsere Leute mit solchen Leuten jetzt mal zusammenarbeiten, dass verändert die. Die Veränderung der Organisation darf man gar nicht unterschätzen. Natürlich ist es eine schöne Geschichte. Die Außenwirkung darf man nicht unterschätzen.“ (W06a)*

Als Voraussetzung für eine erfolgreiche Partnerschaft mit dem Ziel zur Erweiterung des Leistungsversprechens sehen Gründer insbesondere zwei Faktoren. Zum einen müssen Materialien für eine gemeinsame Geschäftsbeziehung bereitgestellt werden, um Verständnisprobleme bezüglich der Funktionalitäten und Leistungen des Partnerproduktes aufzuzeigen. Der Gründer eines Wachstumsunternehmens im IKT Gesundheitsbereich (W15) unterstreicht die Aussage, indem sie nicht nur „Webseiten, sondern auch Videos, die das Produkt erläutern und Whitepapers, die Kunden erläutern, wie [...] eingesetzt werden können.“ zur Verfügung stellen. Als zweiter Faktor wird die Verfügbarkeit einer gemeinsamen Schnittstelle zur Integration angeführt. Der Gründer eines Wachstumsunternehmens im Gesundheitswesen (W22) beschreibt diese Voraussetzung indem eigene Produkte mit denen des Partners kommunizieren können. Als erster Schritt kann dies „einfach über Kabel [funktionieren]. Aber das ist auch nicht optimal, sondern wir wären gerne integrierter und da sind wir dabei, mit den Herstellern Kooperationen anzustreben.“

Die Daten zeigen, dass bei der Initiierung dieser Partnerschaft meist Startups auf etablierte Unternehmen zugehen. Der Gründer des Startups SU07 im IKT beschreibt das Vorgehen wie folgt:

*„Aber ansonsten müssen sie denke ich mal davon ausgehen, dass die Partnerschaften von den Startups initiiert werden müssen. Die Großen versuchen zwar immer mal so Scouting Aktivitäten zu machen, aber ich habe da jetzt noch nicht allzu viel Positives mitbekommen das wirklich nachhaltig eine Partnerschaft draus entstanden ist.“ (SU08)*

Der Gründer des Wachstumsunternehmens W15 trifft eine ähnliche Aussage:

*„Also in den meisten Fällen war es so, dass wir auf die anderen Partner zugegangen sind, weil wir eben auch kleiner sind als die Partner und gemeinsam mit den Kunden eben erkannt haben, dass unsere Lösung [...] eben mit anderen IT Lösungen in engem Kontext integriert werden sollte und wir vor dem Hintergrund eben mit den Unternehmen Kontakt aufgenommen haben, um zu besprechen über welche Art von Schnittstelle das geht und wie man das dementsprechend zusammen realisieren kann und ob sich da gemeinsame Vermarktungsmöglichkeiten ergeben.“ (W15)*

Das Startup SU08 aus dem IKT Bereich illustriert wie Geschäftsbeziehungen zur Erweiterung des Leistungsversprechens aussehen können. Das Unternehmen arbeitet mit Halbleiterherstellern in Europa, China, Russland und Amerika zusammen, um energieeffiziente Computerchips für den IoT Bereich zu ermöglichen. Dabei erweitert die Zusammenarbeit das Wertversprechen der Chiphersteller gegenüber deren Endkunden. Der Geschäftsführer und Gründer von SU08 beschreibt die Beziehung als:

*„Das Problem das es zu lösen galt war halt einfach, dass die Halbleiterhersteller, es erstmal für den Markt es sehr schwer ist dort Kompetenz zu haben, weil die sich bei sich ganz auf die kabellose Kommunikation konzentrieren, dort Unterstützung brauchen und der Markt den wir jetzt adressieren oder der Standard den wir jetzt adressieren halt auch einer ist, der relativ schnell gekommen ist [...] ähnlich jetzt von LTE und anderen, was man vielleicht so kennt vom Telefon, jetzt mithilfe des Internet der Dinge etabliert wird. [...] Wir haben letztendlich mit unserer Lösung geistiges Eigentum den Halbleiterherstellern zur Verfügung zu stellen, damit wir auch die Endgeräteseite dort mit unterstützen können und diesen Teil letztendlich mit abdecken und das verlangt halt ein sehr enges Verständnis vom Mobilfunkmarkt, vom Halbleitermarkt und diese Nische haben wir versucht mit unserem Produkt zu adressieren.“ (SU08)*

Aus der Geschäftsbeziehung ergeben sich auch Herausforderungen. Eine der am häufigsten genannten Probleme ist die Firmenkultur innerhalb etablierten Unternehmen. Gründer und Geschäftsführer der Startups SU02, S02 und von Wachstumsunternehmen W22 bestätigen, dass Entscheidungen über eine Zusammenarbeit oft erst nach Monaten oder Jahren getroffen

werden. Dieses Vorgehen passt jedoch nicht zum dynamischen Umfeld der Startups und den sich schnell ändernden Technologien. Der Geschäftsführer und Gründer des Wachstumsunternehmens W28 fasst die Herausforderung wie folgt zusammen:

*„Das Problem ist meines Erachtens eher die Geschäftsanbahnung mit dem Kunden, das heißt diese ganzen Netzwerkveranstaltungen, davon gibt es viele, wenn nicht sogar zu viele. Wir bräuchten um Gottes willen nicht mehr Vernetzung. Wir sind hervorragend vernetzt, wir haben mehr als genug Veranstaltungen, wo wir mit Kunden sprechen könnten. Die Herausforderung ist, dass die Kunden im Wesentlichen, weil wir eben ein B2B Geschäft sind, sich zu langsam bewegen. Ein Konzerngeschäft ist ja, die sagen ja, okay, wie lange braucht man, bis man mal was verkauft hat. [...] das ist einfach eine Eigenschaft der Deutschen Wirtschaft, dass ein Konzern lieber fünfmal darüber nachdenkt.“ (W28)*

Eine andere Herausforderung besteht darin, dass etablierte Unternehmen erst gar nicht mit Startups zusammenarbeiten wollen, sondern diese direkt kaufen. Der Gründer des Startups S03 illustriert dies indem „man uns dort zu verstehen [gibt], dass man eher an einem Aufkauf des Startups interessiert ist als an einer Unterstützung.“.

Mögliche Empfehlungen oder „Best Practices“ im Umgang mit etablierten Unternehmen haben Startups, indem sie bereits früh in der gemeinsamen Partnerschaft den Vorteil für den Partner hervorheben. Das Startup S06 beschreibt, dass eine gemeinsame Erweiterung des Leistungsversprechens nur durch Beziehungspflege und regelmäßigen Austausch funktioniert. Am Ende müssen beide Partner von der Beziehung profitieren und wachsen können.

Die Beziehung zwischen Startup und etablierten Unternehmen hinsichtlich der Erweiterung des Wertversprechens gegenüber dem Kunden beeinflusst auch das nationale Innovationssystem. Das Beispiel aus der Halbleiterindustrie macht deutlich, dass nicht nur Vertriebskanäle zwischen Startup und etablierten Unternehmen genutzt werden, sondern dass die Integration einen deutlichen Mehrwert gegenüber dem Kunden liefert. Damit trägt ein Startup wesentlich zur Wettbewerbsfähigkeit für etablierte Unternehmen bei, indem veraltete Geschäftsmodelle angepasst und erneuert werden. Das gilt nicht nur für große Konzerne, die sich eine eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung leisten können, sondern gerade für mittelständische Unternehmen, die von Technologien und Expertise von Startups profitieren. Damit trägt die Beziehung dazu bei, Brücken zwischen Unternehmen zu bauen und deren Horizont für neue Produktentwicklungen und Wertversprechen gegenüber Endkunden zu erweitern.

Die Diffusion und Kombination von Technologien bietet auch Vorteile für das technologische Innovationssystem. Die Integration der Produkte und Technologien von Startups und etablierten Unternehmen erlaubt einen Austausch von Innovationskraft durch das Startup mit gängigem Branchenwissen und einer bereits bestehenden Nachfrage durch etablierte Unternehmen. Nach Vorbild der Evolutionstheorie werden so vornehmlich Technologien gefördert, die auch praxistauglich sind. In diesem Kreislauf stellt das Startup neue Technologien zur Verfügung, um bestehende Strukturen in der Praxis zu verbessern.

#### 4.3.2 Integration von Startup in etablierten Unternehmen

Die Geschäftsbeziehung der Integration von Startups in etablierten Unternehmen hat typischerweise einen Technologie-, Wissens-, oder Imagetransfer zum Ziel. Wenngleich nur zwei Startups und ein Wachstumsunternehmen der befragten Unternehmen bereits verkauft oder integriert sind, planen acht weitere einen Verkauf als Exit-Strategie. Die Interviews zeigen, dass sowohl Substitute als auch Komplemente von etablierten Unternehmen integriert werden. Bei letzterem kann eine Kollaboration mit dem Ziel eines gemeinsamen Marktzugangs oder der Erweiterung des Leistungsversprechens gegenüber dem Kunden der erste Schritt für eine permanente Integration sein.

Eine Integration bietet nicht nur Vorteile für das etablierte Unternehmen. Der Gründer eines Wachstumsunternehmens (W10) beschreibt, dass erst der Verkauf ihres vorherigen Startups den des neuen Unternehmens ermöglicht hat. Durch die finanzielle Unabhängigkeit waren die Gründer auf keine externen Investoren angewiesen und konnten das Startup nach eigenen Wünschen aufbauen. Ein anderer Vorteil ist, dass man als Startup im Kontext eines größeren, etablierten Unternehmens auf deren Kontakte, Ressourcen und Strukturen zurückgreifen kann. Der Gründer des Wachstumsunternehmens W11 beschreibt, dass diese Infrastruktur komplett neue Möglichkeiten bei der Weiterentwicklung des Produktes eröffnet hat.

Voraussetzungen für eine Integration sind die bisherige Unternehmensentwicklung, sowie die nachfolgende Prüfung seitens des etablierten Unternehmens. Der Gründer des Startups SU08 beschreibt, dass es insbesondere wichtig ist sich „welche Teile sollte man sozusagen innerhalb eines Startups machen [sollte] und was macht man lieber in einem großen Kontext [entwickelt]“. Wie auch bei herkömmlichen Integrationen bereits etablierter Unternehmen im Kontext von Akquisitionsgeschäften (Merger & Acquisitions), geht jeder Übernahme eine genaue Prüfung des zu integrierenden Unternehmens oder Startups einher (due-diligence). Der Geschäftsführer des Wachstumsunternehmens W11 illustriert, dass das etablierte Unternehmen alle Zahlen, Verträge und Produktentwicklungen „auf Herz und Nieren“ geprüft hat.

Eine Form der Integration ist der Transfer von sogenannten Schlüsseltechnologien. Der Gründer eines Startups im Mobilitätsbereich (SU03) zeigt auf, dass all deren Wettbewerber von sogenannten Original Equipment Manufacturers (OEMs) aufgekauft wurden. Das Beherrschen der Technologie (Produkt von SU03) gilt als kritisch für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit etablierter Unternehmen. OEMs kaufen daher die Technologien auf, um sie in deren eigene Entwicklung zu integrieren.

Die zweite Integrationsform hat das Ziel eines permanenten Wissens- und Erfahrungsaustausches. Die Gründer der Wachstumsunternehmen W18 und W09 beschreiben, dass etablierte Unternehmen auf der Suche nach Experten in deren Industrie waren. Bei der Integration stehen vor allem immaterielle Güter, wie das Wissen der Mitarbeiter, im Vordergrund.

Die dritte Integrationsform forciert eine Verbesserung des Images durch die Integration von Startups. Beispiele für diese Beziehung lassen sich sowohl bei Wachstumsunternehmen (W09), Startups (S06) und Akzeleratoren (A02) finden. Alle beschreiben, dass etablierte Unternehmen

bei einem Aufkauf von Unternehmen vor allem an der PR und Außenwirkung interessiert sind. Dabei soll das Image das eigene Profil als junges, schnelles und agiles Unternehmen schärfen.

Eine der Herausforderungen bezüglich der Integration von Startups in etablierte Unternehmen ist, dass das etablierte Unternehmen kopiert anstelle Innovationskraft aufzukaufen. Der Gründer des Startups SU08 fasst die Herausforderung zusammen:

*„Also Hintergrund dazu ist halt, dass wir deutlich sehen, dass Startups zwar gerne gefördert werden, aber am Ende des Tages doch die großen Unternehmen doch versuchen alles selber zu machen, anstatt das es dort einfache Programme gibt, um großen Firmen die Möglichkeit zu geben Startups aufzukaufen und so die Innovation reinzuholen und mehr Dynamik reinzubringen in die ganze Geschichte. Also das ist halt eine generelle Sache. Startups sind glaube ich sehr wichtig in dem Kontext, aber müssen auch immer im Zusammenspiel mit großen gesehen werden, die können einem das Leben geben oder auch abdrehen.“ (SU08)*

Eine zweite Herausforderung bezieht sich auf das Ungleichgewicht der Machtverhältnisse zwischen Startups und etablierten Unternehmen. Der Gründer und Geschäftsführer von SU08 beschreibt seine Erfahrungen mit etablierten Unternehmen:

*„Aber, ich sag mal, generell muss man sagen eine größere Firma sitzt am längeren Hebel und da muss man sich als kleine Firma dementsprechend aufstellen und dann, nach der Aussage kommt erstmal nichts. Es gilt für sie als kleine Firma immer ihren Weg, ihre Nische zu finden und zu akzeptieren, dass die größeren Firmen immer mehr Ressourcen, mehr Leute und mehr Macht [...].“ (SU08)*

Ähnlich wie bei den Kooperationen zwischen Startup und etablierten Unternehmen hat auch eine permanente Integration einen Einfluss auf das nationale Innovationssystem. Bei einem Technologie-, Wissens-, oder Imagetransfer wird die Wettbewerbsfähigkeit einzelner, etablierter Unternehmen durch eine Diffusion von Technologien und Wissen erhöht. Gerade das Beispiel des Imagetransfers macht deutlich, dass auch kulturelle Werte wie Agilität in das neue Unternehmen übergehen. Dies kann gerade eine Chance für mittelständische Unternehmen sein., um deren Innovationskraft langfristig zu stärken.

Das Beispiel der Integration von Schlüsseltechnologien in etablierte Unternehmen zeigt wie wichtig Startups für das technologische Innovationssystem sind. Dabei trifft besonders gut die Analogie von Schnellbooten (Startups) und Tankern (etablierte Unternehmen) zu. Startups erforschen und eruieren neue Technologien, welche später von etablierten Unternehmen eingekauft und in deren Produkte integriert werden.

#### 4.3.3 Konkurrenz zwischen Startup und etablierten Unternehmen

Als letzte Interaktionsform zwischen Startup und etablierten Unternehmen steht die Wettbewerbsbeziehung. Dabei kann ein Startup gerade bei Substituten als indirekter

Wettbewerber in der Funktion eines Trendscouts für neue Technologien oder Innovationen stehen. Ferner können sich Startups im direkten Wettbewerb mit etablierten Unternehmen befinden. Ein Beispiel für letzteres ist das Wachstumsunternehmen Flixbus (W05), welches in direktem Wettbewerb mit etablierten Unternehmen steht. Bei beiden zeitlichen Betrachtungen stellen Startups einen Wettbewerb für etablierte Unternehmen dar. Im indirekten Wettbewerb kann sich dies durch einen technologischen oder innovationsbasierten Vorsprung des Startups auszeichnen, wohingegen ein direkter Wettbewerb um Marktanteile stattfindet.

#### 4.3.3.1 Indirekter Wettbewerb zwischen Startup und etablierten Unternehmen als Trendscout

Im indirekten Wettbewerb zwischen Startups und etablierten Unternehmen nehmen etablierte Unternehmen Startups als Trendscouts wahr. Der Manager eines Akzelerators in einem etablierten Unternehmen (A02) zeigt:

*„[Das] Unternehmen Startups [brauchen], um innovativ zu sein, pauschal gesagt. Um zu sehen, was machen andere, was passiert da draußen, um Dinge auszuprobieren. Unternehmen können noch so groß sein, sie können nicht alle Felder selbst abdecken. Weder von der Ressourcenlage, noch von den Talenten der internen Expertise.“ (A02)*

Als Gründe für die Betrachtung von Startups als Trendscouts wird die Beschränktheit der Ressourcen und Sichtweisen auf Nischen der etablierten Unternehmen genannt. Die Gründer der Startups S04 und S05 unterstreichen, dass etablierte Unternehmen oft nicht die Möglichkeiten haben Neues auszuprobieren und aus deren etablierten Konventionen auszubrechen. Dabei kommt Startups die Rolle zu neue Ideen auszuprobieren und etabliertes zu hinterfragen. So kann die Entwicklung von Startups besonders „für große Firmen interessant sein, weil sie andere Sichtweisen auf Produkte aufzeigen.“, wie der Gründer des Startups S05 zusammenfasst.

Startups werden typischerweise am Anfang ihrer Entwicklung von etablierten Unternehmen als Trendscouts wahrgenommen. Dabei tritt das Startup in noch keinen ernstzunehmenden Wettbewerb, sondern entwickelt das eigene Produkt zur Marktreife. Als Beispiel beschreibt der Gründer des Startups SU06 den Mobilitätssektor:

*„Also Unternehmen schielen halt immer auf diesen ganzen Mobilitätssektor und alles was sich da tut, weil ich habe es ja erwähnt, es gibt, nicht nur der Wettbewerb, sondern auch die angrenzenden Marktfelder mit denen wir tätig sind. Also auch sprich autonomes fahren und so weiter und sofort. Da sprießt ja gerade hier an jeder Ecke irgendeine neue coole Idee auf und es weiß halt eigentlich keiner, was dann fliegen wird, was sich durchsetzen wird.“ (SU06)*

Diese Beschreibung zeigt das typische Problem der Ressourcenknappheit, welches besonders kleine und mittelständische Unternehmen haben. Während große Konzerne eine eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung haben, ist es besonders für kleine und mittelständische Unternehmen schwierig zu unterscheiden, welche Technologie oder Innovation zukunftsfähig ist.



Die Herausforderungen könnten aber auch Chancen für das nationale und technologische Innovationssystem sein. Startups fungieren als natürliche Forschungs- und Entwicklungsressource für das nationale Innovationssystem um neue Technologien und Trends frühzeitig zu testen und zu erkennen. Die CIO von Coya (W08) beschreibt die Situation wie folgt:

*„Und zwar haben sie die Aufgabe, aus meiner Sicht, darauf hinzuweisen, dass es andere Wege gibt. Es ist für Startups auch oft leichter, einen anderen Weg zu gehen, will sie eben neu anfangen können und sich mit einem Thema von einer ganz anderen Perspektive beschäftigen. Und Startups, und das gilt sicherlich nicht nur für das Versicherungswesen, sondern auch für andere Wirtschaftszweige, können da wirklich Dinge aufzeigen, über die Großkonzerne in dem Bereich sicherlich noch nicht nachgedacht haben, oder vielleicht mal die Idee hatten, aber sich nicht getraut haben, diesen Weg zu gehen.“ (W08)*

Das Problem dabei ist, dass die Innovationskraft oft in Großkonzernen konsolidiert wird, anstelle den breiten Mittelstand zu unterstützen.

#### *4.3.3.2 Direkter Wettbewerb zwischen Startup und etablierten Unternehmen*

Beim direkten Wettbewerb zwischen Startup und etablierten Unternehmen kämpfen beide Parteien um Marktanteile und Kunden. Bei dieser Interaktionsform steht die natürliche Selektion im Markt als Wettbewerbsgedanke im Vordergrund. Wie am Beispiel von Facebook und der traditionellen Nachrichtenindustrie erkennbar, kann der direkte Wettbewerb eine ganze Industrie verändern. Traditionelle Nachrichtenagenturen mussten auf den Wettbewerbsdruck von Facebook hin ihr Geschäftsmodell verändern, indem sie ihre Inhalte zum größten Teil kostenlos anbieten und alternative Einkommensarten nutzen, wie beispielsweise Werbung (Hein et al. 2016).

Auch die empirischen Daten zeigen, dass der Veränderungsdruck einer der Hauptgründe für den direkten Wettbewerb zwischen Startups und etablierten Unternehmen ist. Der Geschäftsführer eines bereits verkauften Wachstumsunternehmens beschreibt, dass gerade Startups die Möglichkeit haben etablierte und gegebenenfalls verfahrenere Unternehmensstrukturen entgegenzuwirken. Am Beispiel von FlixBus erklärt er, wie sich die Deutsche Bahn auf den neuen Wettbewerber einstellen musste und dadurch selbst neue und verbesserte Services wie kostenfreies Internet anbietet.

Eine der Voraussetzung für eine nachhaltig gewinnbringende Wettbewerbsbeziehung ist die Risikofreude. Der Manager eines Risikokapitalgebers (IaaS01) beschreibt, dass nur risikofreudige Unternehmen etwas verändern können. Hierbei ist der Wettbewerb zwingend notwendig, um beispielsweise nachhaltige Veränderung in Bezug auf Umwelt und Klimawandel zu forcieren. Der Geschäftsführer und Gründer des Wachstumsunternehmens W02 vergleicht Startups in diesem Sinne mit Soldaten in einem Krieg:

*„Die Geschichte hat gezeigt, dass gerade in Kriegszeiten die größte Innovationskraft besteht. Dies ist auch durch einschlägige Forschung belegt.*



*Vergleicht man dies mit der heutigen Zeit, so stehen Startups an der vordersten Innovationsfront.“ (W02).*

Die zweite Herausforderung, welche in den Interviews genannt wurde, ist die Etablierung einer neuen Sichtweise auf einen bereits bestehenden Markt. Der CIO und Gründer des Wachstumsunternehmens Flixbus (W05) fasst die Aussage wie folgt zusammen:

*„Also ich glaube, dass die im Gesamtkontext durchaus die Funktion haben Dinge neu anders zu denken, was zu durchbrechen, eine neue Sichtweise auf den Tisch zu bringen und dann fungierst du automatisch als Wettbewerber. Das heißt die großen Unternehmen wachen dann auf und müssen sich selbst bewegen.“ (W05)*

Es ist wichtig anzumerken, dass der direkte Wettbewerb nicht immer mit Erfolg gekrönt wird. Das hohe Risiko der Startups, welche in direktem Wettbewerb mit etablierten Unternehmen stehen, hat auch in zwei der befragten Startups zum Scheitern geführt. Der Gründer des Startups S05 erklärt, dass Google damals einer ihrer größten Konkurrenten war. Laut eigener Aussage hatte das Startup versucht im Schatten eines schlafenden Riesens ihre Technologie auf den Markt zu bringen. Jedoch hatte Google am Ende die „längere Historie“ und S05 musste sich geschlagen geben.

Neben einem fairen oder offenen Wettbewerb treten nach Aussage der befragten Unternehmen auch unnötige Herausforderungen auf. Eine dieser sind sogenannte Trivialpatente. Der Gründer des Startups SU07 beschreibt, dass Wettbewerber:

*„die [...] Patente angemeldet bekommen haben und dann warten, bis irgendwelche Unternehmen Finanzierung haben, um denen dann Patentverletzungen vorzuwerfen. [...] . Und die Patente um die es da geht, das sind sogenannte Trivialpatente, also da werden, aus irgendwelchen Gründen haben sie es geschafft Sachen patentieren zu lassen, die so allgemein formuliert sind, dass man damit wohl genug Leute einschüchtern kann, indem man halt sagt, ja wir haben aber 1994 [...] erfunden und dann lesen sie dieses Patent halt nach und das ist so allgemein formuliert, das es genauso gut sein könnte ok, diese Leute haben 1994 einfach mal das Internet erfunden und vielleicht auch noch das Mobiltelefon und wahrscheinlich auch noch Bildschirme. Und [...] diese Leute kommen, oder kamen damit zumindest oft durch und wir mussten uns gegen diese Leute zur Wehr setzen.“ (SU07)*

Eine zweite, unnötige Wettbewerbsform sind laut der Befragten sogenannte „Copy Cats“, welche nach Aussage des Gründers von W16 neue Lösungen „mehr oder weniger eins zu eins kopiert haben und [W16] nichts dagegen tun kann“. Diese Herausforderung tritt insbesondere bei Softwarelösungen mit Fokus auf Content auf, da der Quelltext gerade bei Web-Anwendungen unkompliziert kopiert werden kann. Der Gründer des Wachstumsunternehmens W15 fasst die Herausforderung wie folgt zusammen:

*„Aber unsere Software als solches lässt sich aus unserer Sicht nicht schützen und deswegen schützen wir die im Wesentlichen indem wir versuchen schneller zu arbeiten als andere und eben immer einen Schritt voraus zu sein was Innovation angeht. [...] also zu sagen man ist innovativ und lässt es sich schützen und danach ruht man sich aus wäre natürlich auch nicht so, Ich meine ist natürlich schon wichtig, wenn man wahnsinnige Investitionen hat in neue Produktentwicklung, dass man dann eben auch die Margen daraus abschöpfen kann, aber im Softwarebereich ist es eben so, dass das schwieriger ist und deswegen sagen wir, für uns als Unternehmen, dass wir das schützen indem wir schneller arbeiten als andere, innovativer sind, genau.“ (W15)*

Wie das Beispiel zeigt, sind Patente oft nicht möglich, weshalb Startups darauf angewiesen sind schneller als der Wettbewerb zu sein.

Aus den bisherigen Aussagen ergeben sich Implikationen der direkten Wettbewerbsbeziehung auf das nationale Innovationssystem. Wie das Beispiel von Flixbus zeigt, kann ein neuer Wettbewerber bestehende Strukturen aufbrechen, indem sich etablierte Unternehmen gezwungen sehen auf die neue Situation zu reagieren. Ein Beispiel aus den Interviews des Gründers von Flixbus (W05) beschreibt die Implikationen eines neuen Wettbewerbers auf den öffentlichen Personenverkehr:

*„Früher hat die Bahn in einem, maximal 2-Jahres Rhythmus die Preise erhöht. Seitdem Flixbus am Markt ist, ist es nur etwa einmal passiert. Die ersten 3 - 3,5 Jahre gar nicht. Das heißt selbst wenn ich nicht Busfahren wollen würde, hätte ich von Flixbus sozusagen profitiert, da die Bahnpreise nicht teurer geworden sind. Und jetzt bemüht sich die Bahn um Pünktlichkeit, jetzt gibt es Internet in den Zügen, gab es vorher nicht. [...] und jetzt wird es nicht nur für die Busfahrenden, sondern für alle die den öffentlichen Personenverkehr nutzen besser. Und das ist glaube ich die Rolle des Startups.“ (W05)*

Auch in Bezug auf das technische Innovationssystem kann der Wettbewerb zwischen Startup und etablierten Unternehmen zu neuen Innovationen und einer Diffusion in etablierte Unternehmen führen. Während etablierte Unternehmen oft durch das sogenannte Innovator's Dilemma (Christensen 1997) in Stillstand geraten und ihre jeweilige Marktposition ausnutzen, können Startups eine natürliche Selektion hervorrufen. Die so entwickelten Innovationen und Technologien können dann entweder zu einem Umdenken der etablierten Unternehmen führen oder aber selbst neue etablierte Unternehmen hervorgehen.

Tabelle 9 fasst die Erfolgsfaktoren, Herausforderungen und Handlungsempfehlungen der Beziehungen von Startups zu etablierten Unternehmen zusammen.

Erfolgsfaktoren	Kooperative Beziehung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abgestimmte Erwartungen zwischen den Partnern</li> <li>• Gemeinsames Verständnis über Kundenprobleme schaffen</li> <li>• Gemeinsame Entwicklung eines Prototypen</li> </ul> Integrative Beziehung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transparenz über Produkte und Leistungen schaffen</li> <li>• Vertragliche Festlegung der Übernahmekonditionen</li> </ul> Konkurrierende Beziehung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fairer Wettbewerb</li> </ul>
	Kooperative Beziehung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aus Kooperation wird Konkurrenz</li> <li>• Unterschiedliche Machtverhältnisse in Bezug auf Ressourcen</li> </ul> Integrative Beziehung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gescheiterte Integration und anschließende Imitation</li> <li>• Unterschiedliche Machtverhältnisse in Bezug auf Ressourcen</li> </ul> Konkurrierende Beziehung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imitation</li> <li>• Feindliche Übernahmen</li> </ul>
	Kooperative Beziehung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffusion von Wissen und Technologien</li> <li>• Schnellere Reflektion neuer Technologien am Markt</li> <li>• Entwicklung neuer Innovationen</li> </ul> Integrative Beziehung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffusion von Wissen und Technologien</li> <li>• Erhöhung der Innovationskraft etablierter Unternehmen</li> </ul> Konkurrierende Beziehung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöht Innovationskraft durch Wettbewerb</li> <li>• Startups als Schnellboote zur Früherkennung neuer Technologien</li> </ul>

**Tabelle 9: Zusammenfassung der Beziehungen von Startups zu etablierten Unternehmen**

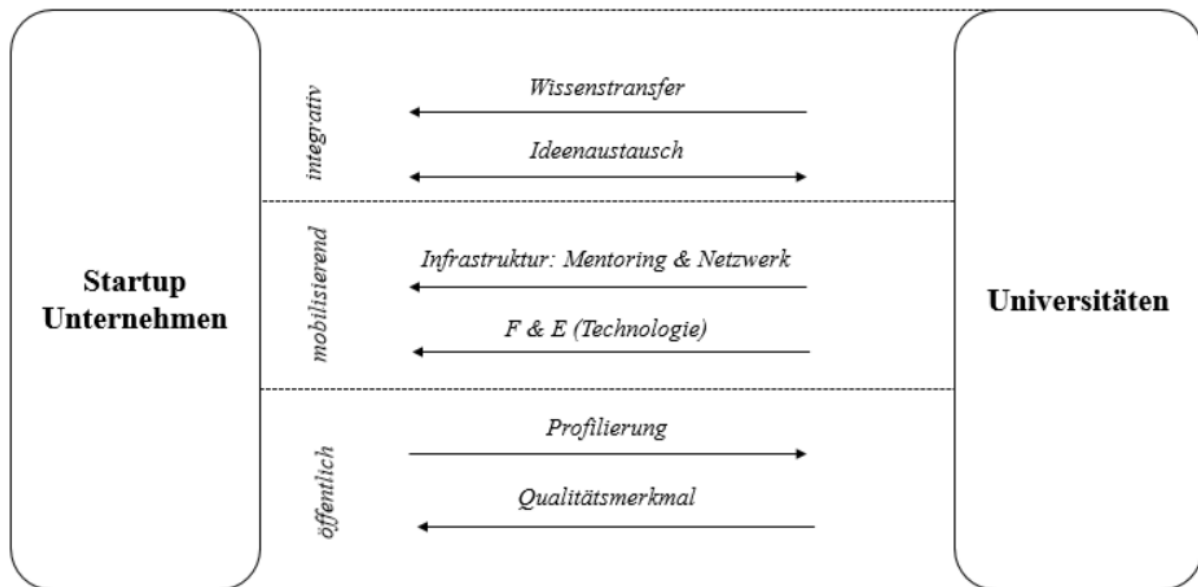
*Quelle: Eigene Darstellung*

#### 4.4 Beziehung zu Universitäten

Die Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse weisen auf die sich ergänzende Austauschbeziehung zwischen Startups und Universitäten/Forschungsinstituten hin. Diese Beziehung lässt sich in drei Arten aufgliedern: vor dem Gründungsvorhaben dient die Interaktion zur *ersten Wissensgenerierung und zum Ideenaustausch*, während der Gründung spielen Forschungseinrichtungen eine zentrale Rolle für die *Forschung und Entwicklung* (z.B. von neuartigen Technologien) und für das *Mentoring der Gründer*, für externe Akteure

induziert eine Kooperation zwischen Startups und Forschungseinrichtungen *gegenseitige Reputationseffekte* (vgl. Abbildung 6).<sup>17</sup>

Im nachfolgenden Abschnitt werden die einzelnen Beziehungstypen veranschaulicht, sowie Herausforderungen bei der Interaktion zwischen Startups und Universitäten beschrieben.



**Abbildung 6: Beziehung zu Universitäten**  
*Quelle: eigene Darstellung*

#### 4.4.1 Wissenstransfer und Initiierung

Grundsätzlich vermitteln Universitäten durch das Angebot von themenspezifischen Bachelor- und Masterstudiengängen die theoretische Grundlage für das Geschäft, das Gründer letztendlich aufbauen (Iaas01, W07, SU05). Laut eines Seriengründers sollte die wissensbezogene Ausbildung, um späteres berufliches Fortkommen sicherzustellen, auch die primäre Aufgabe einer akademischen Einrichtung darstellen (SU07). Solches Wissen kann nicht nur durch den Gründer selbst von Universitäten in das Startup übertragen werden, sondern auch durch die Akquise von Mitarbeitern mit einer entsprechenden universitären Ausbildung in Startups diffundieren. Eine Voraussetzung hierfür scheint die Nähe zu einer Universität, in welcher für das Startup zweckmäßige Studienfächer angeboten werden – wie beispielsweise ein Blockchain-Masterstudium für ein Blockchain-Startup (W07) oder Ingenieur-Kurse für ein Energie-Startup (S02).

Obwohl Universitäten als essentieller Erbringer theoretischer Grundlagen gelten, wird die Wissensvermittlung doch in bestimmten Branchen als veraltet oder wenig anwendbar angesehen. Der Erfinder und Entwickler von automatischen Kettenreinigungssystemen nennt beispielsweise als eine solche Branche den Maschinenbau, da hier gezielte Bildungsangebote, die innovative und moderne Ansätze integrieren, fehlen würden (SU05). Zudem werden selten relevante, operative Tätigkeiten und Hilfestellungen für eine Unternehmensgründung während

<sup>17</sup> Eine genaue Erläuterung zur Herleitung der Beziehung zwischen Startup und Mitarbeiter findet sich im Anhang Kapitel 7.1.2.3 Qualitative Inhaltsanalyse und in der Abbildung 17.

einer universitären Ausbildung übermittelt (W17, S01, W07). Dies führt dazu, dass (insbesondere jungen, praxis-unerfahrenen) Gründern solche Qualifikationen fehlen und sich ihre Unternehmung folglich verzögern kann:

*„Also ich finde, dass man in der Uni halt so ein bisschen einen Überblick über alles bekommt, aber über das Gründen dann selbst muss man sich schon nochmal viel selber aneignen. Also, ja zum Beispiel, dass man ein Gewerbe zuerst gründet, dann Verträge aufsetzt, dann das rechtliche, das ist wirklich was, was man jetzt nicht so perfekt in der Uni lernt. [...] Wenn mir da mal jemand unter den Arm greifen würde, dann würde das alles ein bisschen schneller verlaufen und man würde vielleicht auch nicht irgendwie Fehler machen, die andere schon zehnmal gemacht haben.“ (S01, Gründer)*

Durch die Vermittlung von praxis-relevantem Wissen und aktuellen Trends könnten Universitäten Studenten also besser auf eine erfolgreiche, spätere Unternehmensgründung vorbereiten.

Neben der Wissensvermittlung, entstehen innerhalb von Universitäten oft erste Ideen oder die Erkenntnis über ein vorliegendes Problem und das entsprechende Geschäftsmodell zur Entgegnung. Dies lässt sich unter anderem auf die (teils gezwungene) intensive Auseinandersetzung mit bestimmten Themenfeldern während der universitären Ausbildung zurückführen. Beispielsweise stellen Kurse, die die Durchführung von praxis-orientierten Projektarbeiten abverlangen, ein Umfeld dar, in welchem Studenten sich aktiv mit einer Problemstellung beschäftigen und folglich Handlungsbedarf identifizieren. Innerhalb dieser Projekte werden daraufhin Prototypen entwickelt, die das Fundament für das spätere Unternehmenskonzept legen (SU06, W06b, W15). Universitäten gelten also als geeignete Umgebung für die Entfaltung von Innovationen, sind jedoch auf die kreativen Vorschläge und das Engagement ihrer Studenten angewiesen. Im Falle des IKT-Startups SU07 ist beispielsweise eine Gruppe von Studenten mit ihrer eigenen Idee für ein Projekt an ihre Professoren herangetreten:

*„In dem Studiengang musste man bevor man überhaupt seine Diplomarbeit schreibt, ein sogenanntes Projekt machen. Das Projekt besteht üblicherweise darin, dass man mit seinen Kommilitonen eine Art Werbeagentur/Strategieberatung gründet und dann für ein Unternehmen oder Organisation ein real-existierendes Kommunikationsproblem löst oder zumindest lösen will. Üblicherweise sucht man sich dann halt einen Kunden mit denen man das machen kann. Und wir haben halt die Professoren gefragt, die das Projekt betreuen, ob es okay wäre, dass wir selbst der Kunde sind, also indem wir quasi sagen, das Produkt das sind wir über das wir hier kommunizieren wollen, das wir verbessern wollen. [...] Das haben wir den zuständigen Profs vorgestellt und die konnten das nachvollziehen und dann haben die gesagt, okay, Sondergenehmigung, ihr dürft auch eure eigenen Kunden sein.“ (SU07, Gründer)*

Die Voraussetzung für die Initiierung erster Konzepte innerhalb akademischer Einrichtungen beruht also einerseits auf der Proaktivität von Studenten, andererseits auf dem Einverständnis und der Offenheit des universitären Personals für eine abweichende Aufgabenbewältigung innerhalb der Kurse.

Mit einer noch langwierigeren Zuwendung befassen sich Doktoranden während ihrer Promotion mit spezifischen Themen, wovon potentielle Geschäftsideen abgeleitet werden können (S06, S03). Diese Geschäftsideen können durch den pionierhaften Wissensstand an Universitäten, insbesondere von Doktoranden, zum industriellen und gesellschaftlichen Fortschritt beisteuern (W02). Laut eines Gründers, welcher auch über zehn Jahre Berufserfahrung in der Musikwirtschaft aufweist, verschaffte vor allem seine tiefgreifende Analyse, die im universitären Umfeld forciert wurde, ihm einen Wissensvorsprung gegenüber nicht-universitären Gründern oder der Industrie, wodurch er fundierte Geschäftsansätze entwickeln konnte:

*„Die Idee ist in meinem Kopf seit 2003, weil ich damals meine Doktorarbeit abgeschlossen habe und gedacht habe, das, was ich hier gemacht habe, wird sich wahrscheinlich kein Künstler, kein Manager in der Musikindustrie durchlesen, und auch nicht umsetzen können, weil es einfach zu viel ist.“*  
(S06, Gründer und CEO)

Obwohl dieser Gründer schon während der Promotion daran gedacht hat, dass die erarbeiteten Forschungsergebnisse anstelle eines Buches in eine Software und ein Unternehmenskonzept übertragen werden könnten, entschied er sich erstmal bewusst gegen eine Gründung, da ihm unter anderem die zeitlichen Ressourcen während der Finalisierung seiner Doktorarbeit gefehlt hätten. Ein weiterer Gründer, der selber als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der RWTH Aachen tätig war, begründet die fehlende Zeit eines Doktoranden für eine parallele Unternehmensgründung mit der hohen Verwaltungsarbeit und Mittelanwerbung, die während einer Promotion anfallen. Zusätzlich sei die unternehmerische Tätigkeit natürlich auch mit großem Verwaltungsaufwand verbunden. Laut des Gründers könnte man Ausgründungen an Universitäten erhöhen beziehungsweise zumindest die geeigneten Rahmenbedingungen hierfür schaffen, indem Lehrstühle die administrativen Aufgaben der Doktoranden übernehmen würden (SU03).

#### 4.4.2 Infrastruktur: Mentoring und Netzwerk-Erweiterung

Prinzipiell unterstützt die Universität oder ein Forschungsinstitut Startups mit der Bereitstellung einer Infrastruktur, die es Gründern überhaupt ermöglicht, ihr Geschäftsmodell weiterzuentwickeln (S03). Als wichtige Bestandteile der Infrastruktur von Forschungseinrichtungen für Startups werden insbesondere Büroräume (W22), Coaching-Programme (S08, S06) und der Zugang zu einem erweiterten Netzwerk (S08, SU03) genannt. Laut des Gründers eines Startups, welches ursprünglich aus der RWTH Aachen entstanden ist, habe sich die Infrastruktur an Universitäten in den letzten Jahren durchaus verbessert, sei aber vor allem im internationalen Vergleich (USA und Japan) noch ausbaufähig (SU03). Häufig müssen Startups beispielsweise mehrere Monate auf die Anschaffung ihrer notwendigen

Ressourcen durch die Universitäten warten (A01, W22). Eines Gründers zufolge, wessen Konzept selbst im universitären Umfeld entstand und weiterentwickelt wurde, stellen mögliche Gründe hierfür einerseits die prinzipielle Ressourcenknappheit (z.B. verfügbare Räume) an Universitäten, andererseits die geringe Rangordnung, die Startups an Universitäten zugeschrieben wird, dar (W22). Besonders in der Vorgründungsphase und bei begrenzter Subvention sei es schwer, Zugang zu ausreichenden Ressourcen (wie Büroräumen oder dem zentralen Rechenzentrum) an der Universität zu erlangen (S08). Ähnlich ist es bei der Geldverwaltung für Startups an Universitäten:

*„Es ist an viele Rahmenbedingungen und Bürokratien geknüpft. Also wir haben jetzt ein Sachkostenbudget und das läuft über den Lehrstuhl und wir müssen wegen jeder Sache 3-4 Prozessschritte bei der Abrechnung über den Lehrstuhl machen und teilweise wäre es total unkompliziert, wenn wir das Geld privat zur Verfügung hätten oder eben in der Firma. Dann macht man einfach eine Bestellung und gut ist! So nimmt das Ganze relativ viel Zeit in Anspruch.“ (S08, Gründer)*

Eine agile Arbeitsweise kann laut dieser Gründer im universitären Umfeld also nur geringfügig umgesetzt werden.

Neben der rein materiellen Unterstützung, können Forschungseinrichtungen auch eine beratende Funktion für Startups übernehmen, insbesondere bei operativen Aufgaben. Teilweise fördern Universitäten Startups nämlich direkt bei der Einreichung von Anträgen oder übernehmen diesen Dienst gänzlich, um die erfolgreiche Umsetzung der Unternehmung schneller voranzubringen (W15, SU06, S03). Der Gründer eines Startups, das aus dem Center for Digital Technology & Management (CDTM) der Ludwig-Maximilians-Universität München und Technischen Universität München gegründet wurde, beschreibt, dass er durch die universitäre Hilfestellung einen EXIST-Antrag innerhalb von dreieinhalb Wochen fertigstellen konnte. Dieser Prozess würde bei anderen Startups, die keinerlei Unterstützung erfahren, deutlich länger dauern (S08). Des Weiteren bieten einige Universitäten Veranstaltungen für Gründer an, in welchen mögliche Grünungsideen und –wege (SU03, S06) sowie Einführungen in Buchhaltungs-, Steuer- und Personal-Thematiken (S08) adressiert werden. Die beratenden Mentoren oder Coaches an solchen Lehrstühlen oder integrierten Hubs seien nicht zwingend Professoren oder wissenschaftliche Mitarbeiter, sondern vielmehr Alumni oder erfolgreiche Gründer mit zahlreichen Kontakten in die Industrie (z.B. VC Firmen). Die Wissensvermittlung spielt während der Coachings an Universitäten also nur eine sekundäre Rolle, als viel wichtiger wird der Aufbau eines Netzwerkes erachtet (S08, SU03). Dies wird teilweise an Universitäten auch bereits ermöglicht, allerdings könne man den Prozess laut einiger Gründer noch optimieren:

*„Eine Organisation, wo wenn man jetzt als Startup kommt und sagt, hier ich will mal mit jemanden reden, der Ahnung da und da rüber hat, wer ist die Person [...], könnt ihr als TUM da vielleicht den Kontakt herstellen oder so. Weil als kleiner Student oder als Nobody antworten sie nicht. Also das könnte ich mir vorstellen, das wäre echt hilfreich.“ (S08, Gründer)*

Ein anderer Gründer schlägt sinngemäß eine Art Verzeichnis vor, aus dem hervorgeht, welcher Professor oder wissenschaftliche Mitarbeiter Kontakt zu welchem Unternehmen hat, sodass man direkt an diejenige Person herantreten und um eine Kontaktvermittlung in die Industrie bitten kann (SU03).

#### 4.4.3 Forschung & Entwicklung (von neuartigen Technologien)

Universitäten fördern ebenfalls Startups/Gründer – vor allem im fortgeschrittenen Stadium – bei der Verfeinerung ihrer Geschäftskonzepte (W13, W19). Beispielsweise helfen wissenschaftliche Mitarbeiter dem Wachstumsunternehmen W19 dabei, zu prüfen, welche wichtigen Erkenntnisse aus Unternehmens-Datensätzen (z.B. Kundenverhalten) abgeleitet werden können, um entsprechende Einflüsse in der Geschäftsmodellanpassung zu berücksichtigen. Der Gründer einer SaaS-Plattform bot in der Vergangenheit praxis-orientierte Kurse an der Popakademie in Mannheim an, in welchem Studenten Design- und Marketingaufgaben für sein Startup übernehmen könnten. Der Zugriff auf solche Ressourcen durch Universitäten sei äußerst hilfreich, denn als Startup sei man für jede kostengünstige, helfende Hand dankbar (S06).

Auch bei der Entwicklung (S03, W06b) und Voranalyse (SU08, W13) neuer Technologien können Universitäten eine essentielle Rolle einnehmen. Der Gründer eines Logistik-Startups entschied sich beispielsweise trotz bestehender Alternativen bewusst für den Zukauf eines Motorsteuergeräts, das an einer Universität entwickelt wurde:

*„Für das zentrale Steuergerät gibt es auch nicht so viel Auswahl, da gibt es in Europa drei, vier Firmen die Motorsteuergeräte bauen. Und wir haben uns entschieden für ein Spin-Off der Technischen Universität Wien. [...] Die günstigste Lösung, die wir freiverkäuflich auf dem Markt gefunden haben, die für unsere Anwendung passend ist, hätte uns in der Serie zwischen 15.000 und 20.000 Euro gekostet. Aufbauend auf die gleiche Hardware haben wir von dem Spinoff der Technischen Universität Wien die gleiche Lösung für unter 1000 Euro gefunden. [...] Der Preisunterschied ist fast 1 zu 10.“ (SU03, Gründer)*

Der Hauptgrund für den Erwerb, der aus der Universität entstandenen Technologie, sei für diesen Gründer der Preis gewesen, qualitativ sei die Technologie gleichwertig gewesen. Aber häufig werden die Technologien an Universitäten sogar als pionierhaft und qualitativ hochwertiger beschrieben, da Wissenschaftler stets an den neuesten Techniken forschen würden (SU03, W02).

Die primär wissenschaftliche Ausrichtung an Universitäten erschwert andererseits jedoch die Entwicklung relevanter Ideen, da dadurch Konzepte entstehen können, die in der Praxis keine Anwendungen finden würden. Dies bestätigt selbst der Gründer eines Startups, welches aus einem Forschungsinstitut entsprungen ist:

*„Es fehlt ein Gefühl für Entrepreneurship. Es wird sehr häufig für die Schublade geforscht und es wird für die Schublade entwickelt bzw. es wird an*



*Themen gearbeitet, die eigentlich von der wirtschaftlichen Seite nicht relevant sind. [...] Da treffen Welten aufeinander, wenn man mit wissenschaftlichen Ergebnissen ein Geschäft machen will.“ (S03, Gründer und Chief Technical Officer (CTO))*

Der Fokus auf wissenschaftliche Erkenntnisse ist vor allem dann verhänglich, wenn die abgeleiteten Hypothesen und erwartenden Effekte unsorgfältig erforscht wurden und sich folglich als falsch erweisen. Beispielsweise offenbarten sich für das Produkt eines Medizin-Startups – trotz analysierter und beschriebener Effekte eines Doktoranden – die Ergebnisse in Experimenten letztendlich als widersprüchlich, wodurch die Basis des gesamten Geschäftsmodells obsolet wurde. Der Gründer dieses Startups betont daher die Relevanz des Themas „Fake Science“ (SU09).

Um die Verwendbarkeit und die Richtigkeit wissenschaftlicher Ergebnisse zu validieren, scheint es zielführend, einen kontinuierlichen Austausch zwischen der Industrie und Universitäten herzustellen. Der Gründer eines Startups in der IoT-Branche nennt den Willen von Uni-Seite, Forschungsergebnisse an wirklichen Problemen zu messen und umgekehrt, sich als Industrie auf neue Sichtweisen einzulassen als ausschlaggebende Faktoren (SU08). Mögliche universitäre Einrichtungen hierfür stellen – ähnlich wie für die Coaching-Programme – Hubs dar, in welchen sich Top-Absolventen mit Industrie-Experten austauschen können, um gemeinsam bahnbrechende Ideen weiterzuentwickeln (A01, S08). Zudem ist es für Studenten und wissenschaftliches Personal wichtig, neben der akademischen Ausbildung auch in verschiedenen Unternehmen zu arbeiten, um ein Verständnis über tatsächliche Handlungsbedarfe zu erlangen (W07, W17). Die Möglichkeit oder Pflicht für Doktoranden innerhalb der Promotion einige Monate in Unternehmen verbringen zu dürfen/müssen, könnte die Verbindung zwischen Industrie und Wissenschaft und somit die Praxisrelevanz von Forschungsprojekten aktiv fördern (SU08).

#### 4.4.4 Außenwirkung: Universität als Qualitätsmerkmal vs. Startup als Profilierung

Die Kooperation mit einer Universität kann, insbesondere, wenn diese international und/oder in der Zielgruppe des Startups anerkannt ist, zu einem Imagetransfer in die Industrie führen (S06, SU06). Ein Gründer, der sich später auch zu einer Ausgründung am CDTM entschied, hatte während seiner Studienzeit das Gefühl, dass ihm auf Messen aufgrund seiner Ausbildung an der TUM mehr Glaubwürdigkeit geschenkt wurde (S08). Auch für Risikokapitalgeber gilt unter anderem die akademische Ausbildung als wichtiger Indikator für die Vertrauenswürdigkeit und Qualität eines Gründers (V01, V02), insbesondere, wenn sich das Gründungsvorhaben von der bisherigen beruflichen Erfahrung des Gründers unterscheidet:

*„Wenn jemand zum Beispiel bisher im Hotelgewerbe war [...] und plötzlich jetzt eine Plattform für Baumaschinen machen will [...], dann frage ich, warum ist das so, ist das sinnvoll. Bei sehr technischen oder sehr anspruchsvollen Themen schauen wir, ist da jemand von anständigen Universitäten dabei in dem Bereich, also in Deutschland RWTH, KIT, ETH*

*in Zürich und so weiter und sofort. Da schaut man dann schon.“ (V02, Investment Manager)*

Zusätzlich kann die Zusammenarbeit von Startups mit Universitäten Innovationsoffenheit signalisieren (SU08). Andererseits können auch Startups die Reputation eines Lehrstuhls oder einer Universität aufwerten (A01), vor allem, wenn sich Ausgründungen zu bedeutenden und erfolgreichen Wachstumsunternehmen wie im Falle von Flixbus (W05) und KONUX (W06) entfalten. Ein Seriengründer, der für seine Startups gerne mit Universitäten kooperiert, hebt hervor, dass Universitäten sich bei einer solchen Kooperation mit Industrierelevanz rühmen können (SU08). Neben der Anzahl von Publikationen und Drittmittelprojekten sei die Ausgründung und Unterstützung von Startups bereits eine verankerte Leistungskennzahl an einigen Universitäten, um Forschungseinrichtungen als „Geburtstort für Startups“ zu positionieren (S03).

Tabelle 10 fasst die Erfolgsfaktoren, Herausforderungen und Handlungsempfehlungen der Beziehungen von Startups zu Universitäten zusammen.

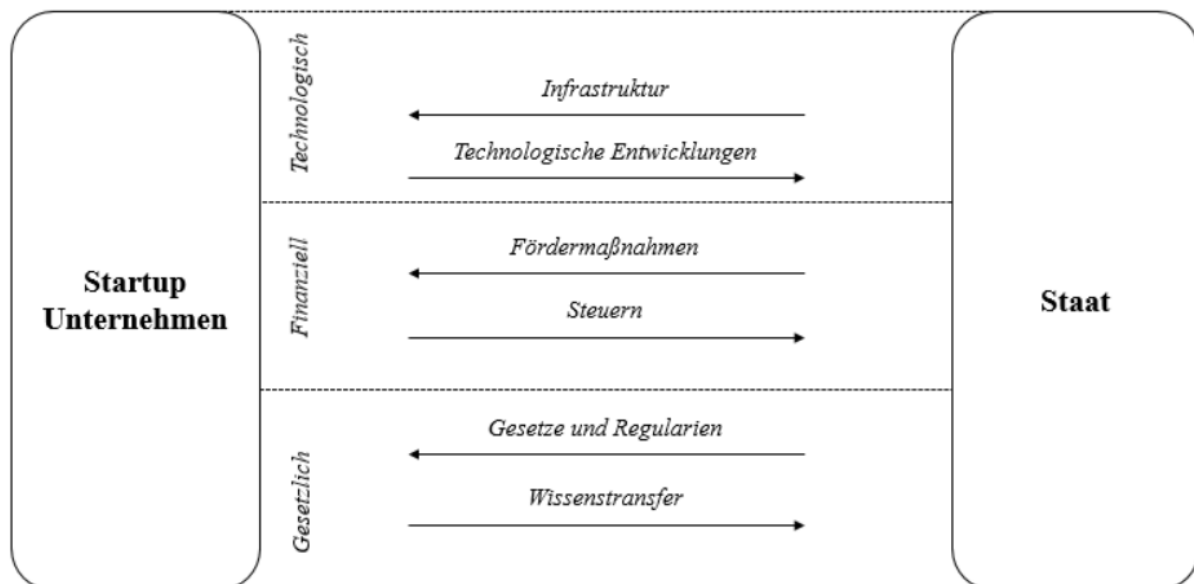
Erfolgsfaktoren	<p>Integrative Beziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nähe zu Universität mit passenden Studienangeboten</li> <li>• Kreativität und Engagement der Studenten</li> </ul> <p>Mobilisierende Beziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pionierhafter Wissensstand an Universitäten</li> <li>• Entlastung von operativen Aufgaben durch Universität</li> <li>• Coaching-Programme zu Gründungsthemen</li> </ul> <p>Öffentliche Beziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (Internationale) Anerkennung der Universität</li> <li>• Ausgründung als verankerte Leistungskennzahl an Universitäten</li> </ul>
	<p>Integrative Beziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildungsangebote sind veraltet und nicht praxis-orientiert</li> </ul> <p>Mobilisierende Beziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitliche Ressourcen der wissenschaftlichen Mitarbeiter</li> <li>• Bürokratische Hemmnisse und Ressourcenknappheit an Universitäten (z.B. Büroräume)</li> </ul> <p>Öffentliche Beziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praxisrelevanz der Forschung</li> </ul>

Rolle im Innovationssystem	Integrative Beziehung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffusion von Wissen</li> </ul>
	Mobilisierende Beziehung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Prototypen</li> <li>• Zugang zu Technologien</li> <li>• Infrastruktur zur Weiterentwicklung von Innovationen</li> <li>• Aufbau eines Netzwerkes zur Industrie</li> </ul>
	Öffentliche Beziehung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgründung von bedeutenden Wachstumsunternehmen</li> <li>• Investition von Kapitalgebern durch Reputation der Universität</li> <li>• Zusammenarbeit signalisiert Innovationsoffenheit von Universitäten</li> </ul>

**Tabelle 10**      **Zusammenfassung der Beziehungen von Startups zu Universitäten**  
*Quelle: Eigene Darstellung*

#### 4.5 Beziehung zum Staat

Die Beziehung zwischen Startups und dem Staat nimmt eine wichtige Rolle im nationalen und technologischen Innovationssystem ein, da sie die Möglichkeiten und Grenzen des Innovationssystems festlegt. Im Detail entstehen direkte Berührungspunkte zwischen den Startups und dem Staat durch eine technologische, eine finanzielle sowie eine gesetzliche Beziehung (Abbildung 7).<sup>18</sup>



**Abbildung 7:**      **Die Beziehung zum Staat**  
*Quelle: eigene Darstellung*

<sup>18</sup> Eine genaue Erläuterung zur Herleitung der Beziehung zwischen Startup und Mitarbeiter findet sich im Anhang Kapitel 7.1.2.3 Qualitative Inhaltsanalyse und in der Abbildung 19.

Im Folgenden wird auf die drei Beziehungen sowie auf die Herausforderungen in den Beziehungen genauer eingegangen.

#### 4.5.1 Technologische Beziehung

Der Staat stellt die Infrastruktur für entscheidende technologische Entwicklungen bereit. Diese Infrastruktur ist für die gesamte Wirtschaft, aber insbesondere für Startups enorm wichtig, da sich Startups laut dem Gründer eines Startups aus der Mobilität- und Logistikindustrie (SU06) häufig mit innovativen Geschäftsmodellen beschäftigen, die auf einer fortgeschrittenen, technologischen Infrastruktur aufbauen. Wichtige Grundvoraussetzungen für Startups sind eine flächendeckende digitale Infrastruktur sowie Standardisierungen, aber auch nicht-technologische Voraussetzungen, wie der einfache Zugang zu Akteuren aus dem Innovationssystem (SU06, SU08, W07). Auf Basis dieser Grundvoraussetzungen können Startups Technologien und gleichzeitig Anwendungsfelder für diese generieren.

Die CIO von Coya (W08) betont, dass insbesondere in einer Zeit, in der Technologien eine wichtige Rolle spielen und in der sie immer schneller erfunden werden, Startups notwendig sind, da sie im Vergleich zu etablierten Unternehmen schneller reagieren können. Daher unterstützt der Staat die Startups und versucht ein nationales und technologisches Innovationssystem für Startups zu etablieren (SU03). Auf Basis dessen entwickelt das Startup neue oder effizientere Lösungen und Technologien und sucht gleichzeitig nach Anwendungsfeldern (z.B. SU01, SU05, SU08).

Für die technologische Beziehung zwischen dem Staat und einem Startup gibt es keine Rahmenbedingungen, da die Beziehung vielmehr eine Wechselwirkung darstellt und kaum persönlicher Kontakt besteht. Eine Ausnahme stellt die Kontaktaufnahme über Ämter dar, wie beispielsweise das Patentamt, durch das die technologischen Entwicklungen beim Staat geschützt werden können (W15).

Startups sehen unterschiedliche Herausforderungen in der technologischen Beziehung zum Staat. Diese werden anhand der technologischen Infrastruktur, der Standardisierung sowie dem Zugang zu Akteuren aufgezeigt.

Ein wichtiger Aspekt ist für den Gründer eines Wachstumsunternehmens im Bereich Finanzen (W10) die fehlende digitale Infrastruktur, die in anderen Ländern, denen es wirtschaftlich sogar schlechter geht, bereits vorhanden ist. Dabei hebt er insbesondere den flächendeckenden Breitbandausbau in Deutschland hervor. Der Gründer eines Startups (SU06) sieht es zwar positiv, dass es bereits Initiativen zum Breitbandausbau gibt, allerdings schreitet dieser, seiner Meinung nach, zu langsam voran und ist somit eine große Herausforderung für Startups mit innovativen Geschäftsmodellen, die ein flächendeckendes Internet- und Mobilfunknetz benötigen. Er glaubt daher, dass die Umsetzung noch deutlich verbessert werden kann.

Des Weiteren fehlen Standards für technologische Entwicklungen innerhalb bestimmter Industrien, die erst eine gewisse Sicherheit für Startups und ein nachhaltiges, innovatives Geschäftsmodell ermöglichen. Der Gründer eines Wachstumsunternehmens aus der Versicherungsbranche (W17) betont:

*„[Die] europäische Zahlungsdienstrichtlinie [...], PSD2 [...], [ist] im Prinzip [die] Vereinheitlichung des europäischen Zahlungsverkehrs. Das ist sehr, sehr spannend für viele FinTechs, weil die halt dann auf bestimmten [...] Datenformaten und Standards aufsetzen können, um [...] Dienstleistungen anzubieten und damit auch die Banken als sozusagen klassische Player da dann in die Bredouille bringen. Das gleiche sollte es im Versicherungsbereich eigentlich auch geben. Also, dass es wirklich für alle gleich genutzte Standards gibt, wie Daten übertragen werden.“ (W17, Gründer)*

Demnach sollte zukünftig in einzelnen Sektoren untersucht werden, welche Standards notwendig sind, sodass Startups mit etablierten Unternehmen in den Wettbewerb treten können. Dabei können auch andere Industrien als Vorbild genommen werden.

Zuletzt betonen viele Gründer, dass der Zugang zu einzelnen Akteuren, insbesondere Ämtern, bisher eine große Herausforderung darstellt, da dieser nur beschränkt digital möglich ist. Dies sieht der Gründer eines Wachstumsunternehmens aus der Finanzbranche (W16) kritisch, da verhältnismäßig viel Zeit und Kosten für die Gänge zu Ämtern, um wichtige Anträge genehmigen zu lassen, aufgewendet werden müssen. Zwei weitere Gründer von Wachstumsunternehmen in den Bereichen IoT und HealthTech (W07, W15) sehen allerdings die Lösung darin, dass der Staat eine technologische Infrastruktur bereitstellen sollte, in der Anträge digital ausgefüllt werden können und digitale Signaturen rechtsbindend werden.

Die technologische Beziehung zum Staat ist sehr wichtig, da sie einen starken Einfluss auf die Grenzen des nationalen, sektoralen und technologischen Innovationssystems hat. Zwar sind die Grundvoraussetzungen, dass ein Startup in allen drei Innovationssystemen agieren kann, vorhanden. Allerdings müssen insbesondere im Zuge der digitalen Transformation und unter der Berücksichtigung, dass neue Technologien immer schneller erfunden werden, die Rahmenbedingungen angepasst werden (Oswald/Krcmar 2018). Dies sieht der Managing Director eines Akzelerators (A01) auch zukünftig als einen kritischen Wendepunkt, da sich Deutschland in einer sehr guten Ausgangssituation befindet und es großes Potenzial bei Technologien und Industrien gibt, aber die Weiterentwicklung hin zu wirklichen Anwendungsfällen nicht verschlafen werden darf. Daher sollte auch zukünftig ein Fokus auf die technologische Beziehung zwischen den Startups und dem Staat gelegt werden, sodass die Potenziale genutzt werden können.

#### 4.5.2 Finanzielle Beziehung

Die finanzielle Beziehung enthält die Fördermaßnahmen, mit denen der Staat ein Startup unterstützt, sowie die Steuerzahlungen des Startups an den Staat.

##### 4.5.2.1 Staat als Förderer

Der Staat liefert sowohl nicht-finanzielle als auch finanzielle Unterstützung. Nicht finanzielle Unterstützung wird häufig indirekt über nationale Intermediäre, wie Universitäten oder Akzeleratoren, ausgeführt. Maßnahmen, die bereits bei der Beschreibung der Beziehung zu Universitäten genannt wurden, sind beispielsweise die Unterstützung bei Patentanmeldungen

(SU03) oder die Bereitstellung von Büroräumen (S01, SU04). Finanzielle Unterstützung liefert der Staat in Form von zahlreichen finanziellen Förderprogrammen. Die befragten Startups nutzen folgende europäische und nationale Fördermaßnahmen:

- EXIST Programm (z. B. S02, S03, SU04, SU05, SU06, W03, W20, W22)
- europäische Fonds für regionale Entwicklung EFRE (z. B. W11, Qunomedical (W14))
- EU Förderprogramm Horizont 2020 (z. B. S02, W04, W18).
- Gründerzuschuss (z. B. SU07)
- Business Plan Wettbewerbe (z. B. W15)
- BMBF Programme (z. B. W04)
- High-Tech Gründerfond HTGF (z. B. W04, W11, W13)
- zentrales Innovationsprogramm Mittelstand ZIM (z. B. W04).
- German Accelerator Programm (z. B. W15)

Des Weiteren wurden folgende themen- und standortbezogene Förderungsprogramme genutzt:

- Pro Fit Programm für Berlin (z. B. W17)
- ELSYS für Bayern (z. B. W04)

Diese Förderprogramme empfinden viele Gründer als „kostenlose Gelder“, da man relativ gut und ohne Anteile abzugeben an Gelder gelangt (SU02, S02). Der Gründer eines Startups in der Seed-Phase sagt beispielsweise über staatliche Fördermaßnahmen folgendes:

*„[Ein] europäisches Förderprogramm [...] [nutzen] relativ viele Unternehmen, weil das einfach auch nochmal eine gute Gelegenheit ist an viel Geld zu kommen für sehr wenig Arbeit“ (S02, CEO und Gründer)*

Allerdings ist eine staatliche Förderung laut dem Gründer eines Startups im Bereich HealthTech (SU02) meist nicht kostendeckend. Daher sieht der Gründer eines Wachstumsunternehmens im Bereich IKT (W06a) eine staatliche Förderung auch vielmehr als eine reputationsfördernde Maßnahme. Er begründete seine Aktivitäten folgendermaßen:

*„Also gut ich meine wir nutzen schon [...] so ein paar, TWIN und EIT. Also mein CFO hat ein Ziel von mir bekommen, das heißt er muss im Endeffekt schauen, dass er ein paar Fördergelder für ein paar Research-projekte erhält. [...] Wenn es klappt, ist es schön. Aber ich setzte nicht auf Staatsförderung, also in irgendeiner Form. Das ist Icing on the cake sozusagen.“ (W06a, CEO und Gründer)*

Die Förderungen des Staates werden über einen ausführlichen Auswahlprozess zugeteilt. Manche Startups nehmen daher für eine erfolgreiche Bewerbung die Unterstützung von Universitätspartnern oder Agenturen, die sich ausschließlich mit der Bewerbung für staatliche Fördermittel beschäftigen, in Anspruch (S04, W15). Für viele Fördermaßnahmen gibt es Voraussetzungen, die eingehalten werden müssen. Je nach Fördermaßnahme können es themen-, regions- oder altersbezogene Voraussetzungen sein.

Startups sehen verschiedene Herausforderungen in der Beziehung zum Staat als Förderer. Diese sind der bürokratische Aufwand, der zeitliche Aspekt sowie die Voraussetzungen.

Erstens stellt der bürokratische Aufwand, der hinter der Entstehung einer Beziehung zum Staat als Förderer steckt, eine große Herausforderung dar. Für viele Startups ist die Höhe der Förderung nicht verhältnismäßig zum Aufwand, der dadurch entsteht. Daher ziehen die Gründer eines Wachstumsunternehmens im Bereich IoT (W07) eine staatliche Finanzierung gar nicht erst in Betracht und nutzen lieber private Kapitalgeber. Auch für internationale Gründer stellt die Bürokratie eine große Herausforderung dar. Der Gründer eines Startups (SU02), in dem kein Mitglied des Gründerteams aus Deutschland stammt, hat Schwierigkeiten, den Bewerbungsprozess zu verstehen und geht davon aus, dass er alleine nur Fehler machen würde. Daher verzichtet er komplett auf staatliche Fördermaßnahmen. Aber auch der Gründer eines Wachstumsunternehmens (W15), der die Unterstützung bei der Bewerbung in Anspruch genommen und auch staatliche Finanzierung erhalten hat, sieht den bürokratischen Aufwand kritisch. Zwar verringert sich der bürokratische Aufwand durch die eigene Erfahrung oder die Erfahrung von Universitätspartnern enorm, allerdings nutzen insbesondere Agenturen diese Lerneffekte, um mit wenig Aufwand 10% bis 20% der Fördermittel für sich zu beanspruchen (S04, SU04). Der Gründer eines Startups (S04) sieht die intermediäre Beziehung von Agenturen kritisch:

*„Da ist so viel kaputt in dem System [...] ich kann sagen, ok, ich habe es mit so einer Agentur probiert, und die haben hier mal gegessen, und haben sich das angehört, aber die sind auch nur dem Geld hinterher. Und dadurch verkompliziert sich das nur nochmal, weil so eine Agentur ist dann nochmal dazwischen. Dann sind auch schon 10%-20% der Fördermittel geht für so eine Agentur drauf, nur damit die ein Word-Dokument ausfüllen, [...]. Also das System ist so korrupt, in dem Sinne, dass es nicht funktioniert.“ (S04, Gründer)*

Dies ist eine sehr negative Konsequenz, die durch einen zu hohen bürokratischen Aufwand entsteht und die Beziehung zwischen dem Staat und Startups schwächt.

Zweitens sehen die Startups den zeitlichen Aspekt als eine Herausforderung. Zum einen dauert es sehr lange bis Anträge bewilligt werden (SU03). Häufig werden zunächst auch nur vorläufige Förderzusagen gegeben, bei denen nicht sicher ist, ob diese auch eintreten werden (SU08). In dieser Zeitspanne entwickelt sich ein Startup im Vergleich zu etablierten Unternehmen enorm weiter (SU01). Somit muss es bereits wichtige Entscheidungen auf Basis aktueller Ressourcen sowie Unsicherheit treffen (SU08). Zudem wird bei staatlichen Fördermaßnahmen oft nicht in Vorleistung gegangen. Demnach müssen Ausgaben zunächst selber gestemmt werden, bevor später anteilig die Kosten zurückerstattet werden (SU03). Dies setzt eine private Liquidität der Gründer, sogar nach Bewilligung von Fördermitteln, voraus (SU08). Diese Aspekte stellen insbesondere in den frühen Phasen der Gründung eine Herausforderung für die Beziehung zwischen Staat und Startup dar. Ein Seriengründer (SU08) hat in diesem Zusammenhang auch schon eine schlechte Erfahrung gemacht:

*„Ende 2008 war noch eine Zahlung des High-Tech Gründerfonds zu erwarten. Wenn diese den Betrag gezahlt hätten, wäre man am Jahresende noch im Plus rausgekommen. Doch die Investoren haben die Zahlung verweigert, da bestimmte Meilensteine nicht erreicht wurden. Als Domino-Reaktion haben auch private Investoren die finanziellen Mittel zurückgezogen. Es ist zwar nicht illegal, jedoch war es der „Killer“ und führte direkt dazu, dass die Geschäftsplan-Rechnungen [...] nicht mehr aufgingen. Die Patentkosten in Höhe von 40 Tausend Euro sind fällig gewesen. Somit musste das Unternehmen im Jahr 2009 Insolvenz anmelden.“ (SU09, Gründer und Managing Director)*

Drittens stellt die häufig fehlende gründerfreundliche Denkweise ebenfalls eine Herausforderung dar. Zwar blockiert der Staat nicht notwendige Mittel, nichtsdestotrotz fehlt oft das Verständnis, dass in einem Startup unterschiedliche Rahmenbedingungen gelten (SU01). Als Beispiel nannte der Gründer eines Wachstumsunternehmens (W15) folgende Diskussion mit einem Förderträger:

*„Also ich erinnere mich an die Diskussion mit dem Förderträger [...], dass wir eben teilweise einen negativen EBIT ausgewiesen haben, überhaupt Verständnis dafür zu haben, dass Startups keine normale Bilanzstruktur aufweisen, sondern dass es normal ist, dass man in den ersten Jahren auch erstmal [...] wissentlich und willentlich Verluste schreibt, um das Unternehmen eben weiter aufbauen zu können und dann eine weitere Finanzierung aufzunehmen. [...] Das hat erst einmal zu einer Absage des Förderprojektes für uns geführt. Nur über eine massive Intervention von unserer Seite wurden [...] wir tatsächlich dann doch noch in dieses Förderprojekt aufgenommen“ (W15, Gründer)*

Dieses Beispiel zeigt deutlich, dass Startups sehr viel Energie in die staatlichen Auswahlprozesse investieren müssen und dem bereits durch eine gründerfreundlichere Denkweise entgegengewirkt werden kann.

Viertens sind die Rahmenbedingungen, die bei der Beantragung von Fördermitteln, eingehalten werden müssen, um überhaupt für Finanzierungen berücksichtigt zu werden, eine weitere Herausforderung. Eine Rahmenbedingung stellt beispielsweise der Standort dar. In vielen Bundesländern gibt es sehr fortschrittliche Förderprogramme, die jedoch nur auf Bundeslandebene gefördert werden. Der Gründer eines Startups (SU06) sieht darin eine deutliche Benachteiligung von Startups:

*„Wenn ich meine Firma in Baden-Württemberg gegründet hätte, dann könnte ich ohne großen Aufwand auf ein Programm zugreifen, dass sich [...] junge Innovatoren nennt [...] und das ist im Prinzip designed für Firmen genau wie in meiner Situation, [...] (also für die,) die mit EXIST fertig sind, mit einer wissenschaftsbasierten Ausgründung, dann bietet dieses Programm an, dass es [...] 50% der Personalkosten über zwei Jahre lang (trägt). Und das heißt in meinem Fall: Mein Unternehmen hat die Kostenstruktur von 80%, die auf*



*Personalkosten entfallen [...] und das ist halt ein knallharter Standortvorteil für Unternehmen, die in Baden-Württemberg gegründet worden sind“ (SU06, CEO und Gründer).*

Aus diesem Grund fühlen sich Startups bestimmter Bundesländer benachteiligt. Dies führt dazu, dass viele Gründer zu Beginn bereits den Standort auf Basis der Finanzierung wählen und somit eine Hub-Bildung in wenigen Regionen in Deutschland entsteht. Des Weiteren stellt auch das Alter von Startups bei der Beantragung von Fördermitteln eine Herausforderung dar. Beispiele hierfür sind das EXIST Programm oder die Förderung von Investoren durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). Das EXIST Programm fördert Gründer, die noch kein Unternehmen angemeldet haben. Der Gründer eines Startups (S08) beschreibt die Situation, dass die Eintragung in das Handelsregister hinausgezögert wurde, um für das EXIST Programm berücksichtigt zu werden und sie daher auch die Patentanmeldung hinausgezögert haben, da diese auf das neu gegründete Unternehmen angemeldet werden sollte. Dieser künstlich verschobene Prozess stellt Gefahren bereit, da er die Entwicklung eines Startups nach hinten verschiebt und Wettbewerbern einen zeitlichen Vorteil verschafft (S08). Im zweiten Beispiel sollte ein Startup von einem Investor finanziert werden, der eine BAFA Förderung hatte und somit gewisse Kriterien bei Investitionen einhalten musste. Da das Startup zwar alle Kriterien erfüllte, aber das maximale Alter um zwei Monate überschritten worden war, wurde ein neues Startup gegründet, das das alte Startup aufkaufte. Die Mehrkosten für die Neugründung waren für den Investor immer noch günstiger, als auf die 20%-ige Mittelzurückführung zu verzichten (SU03). Die beiden Beispiele zeigen deutlich, dass häufig künstlich Lösungen für Fördermittel mit vielen Rahmenbedingungen gesucht werden und dies die Entwicklung eines Startups verzögert.

Zusammenfassend stellt eine finanzielle Förderung des Staates die Finanzierung des Startups nicht sicher. Sie wird vielmehr als eine treibende Kraft für den zukünftigen Erfolg eines Startups gesehen (SU02). Innerhalb des nationalen Innovationssystems ist die staatliche Förderung jedoch auch ein Kommunikationskanal zu mittelständischen Unternehmen. Denn laut dem Gründer eines Startups (SU04) sind themenbezogene, staatliche Fördermaßnahmen nicht nur für Startups sehr sinnvoll, sondern auch für die gesamte Wirtschaft. Durch die Fördermaßnahmen findet eine politische Kommunikation statt. Mittelständische Unternehmen erkennen somit Potenziale und verspüren einen gewissen Druck Innovationen voranzubringen. Somit ist eine staatliche Fördermaßnahme neben der Förderung der Reputation von Startups auch eine Maßnahme der politischen Kommunikation mit mittelständischen Unternehmen.

#### *4.5.2.2 Startup als Steuerzahler*

Mit der Eintragung in das Handelsregister wird ein Unternehmen steuerpflichtig (S02, SU06). Die Höhe der zu zahlenden Steuern ist abhängig von unterschiedlichen Rahmenbedingungen. Diese Beziehung zwischen Startups und dem Staat ist gesetzlich geregelt.

Auch wenn diese Beziehung die Grundlage des demokratischen Systems in Deutschland darstellt und generell unterstützt wird, stellen die nicht gründungsfreundlichen Rahmenbedingungen und die Komplexität des Steuersystems für viele Startups eine große Herausforderung dar.

Erstens empfindet der Gründer eines Wachstumsunternehmens (W16) das Steuersystem als nicht gründungsfreundlich. Dies beschreibt er anhand des Beispiels, dass bei einem gescheiterten Startup keine Verlustvorträge angerechnet werden können:

*„Ich würde mir wünschen, dass auf der steuerlichen Seite das gründen von Startups etwas besser darstellen. Um mal ein ganz konkretes Beispiel zu geben: Ich habe die Firma gegründet, Ich habe selber Geld reinvestiert aus meinem versteuertem Privatvermögen und habe auch eine ganze Zeit lang auf Geld verzichtet, auf Gehalt verzichtet um die Kostenbasis niedrig zu halten. Und das habe ich finanziert über mein Privatvermögen. Und wenn das Startup jetzt nicht erfolgreich ist, dann habe ich dadurch keinerlei Vorteil in dem Sinne. Also ich habe keine Verlustvorträge oder Ähnliches. Wenn wir Aktien gekauft hätten für das gleiche Geld und da Verluste gemacht hätten, hätten wir Verlustvorträge gehabt, die sie dann wiederum mit anderen Erträgen verrechnen können [...] Das kann ich zum Beispiel nicht, also ich wird da schlechter gestellt im Endeffekt. Und das find ich nicht richtig und ist auch hemmend am Ende des Tages.“ (W16, Gründer)*

Zweitens sehen Startups die Komplexität des Steuersystems insbesondere im internationalen Wettbewerb auch als eine große Herausforderung. Denn laut dem Gründer eines Startups (SU06) müssen Startups in New York beispielsweise die ersten zehn Jahre keine Steuern zahlen. Der Gründer eines Wachstumsunternehmens (W09) ist sich bewusst, dass eine solche Regelungen schwierig umzusetzen ist, da nicht so einfach eine Grenze gezogen werden kann, bis wann ein Unternehmen ein Startup ist. Laut einem anderen Gründer (W03) hat eine solche Regelung natürlich Vor- aber auch Nachteile, entscheidend sind allerdings Ansätze, wie man das Steuersystem einfacher machen könnte. Denn das Steuersystem in Deutschland ist sehr kompliziert und viele Startups scheitern gerade daran, dass sie der Komplexität nicht gewappnet sind (S02, W09). Der Gründer eines Wachstumsunternehmens (W09) beschreibt in diesem Zusammenhang zwei Situationen:

*„Wenn du als natürliche Person, Anteile an einem Startup hältst, und das [Startup] wird verkauft, dann musst du sofort das versteuern, in dem Jahr, deinen Exit. Wenn du aber eine UG dazwischenschaltest, dann musst du es in bestimmten Konstellationen [...] nicht versteuern.“ (W09, Gründer)*

*„Du bist Gründer einer GmbH und hältst 25% oder 55%, dann machst du eine [...] Bewertung. Es hat vorher keine Finanzierungsrunde gegeben, du hast den Firmenwert zum Buchwert geführt. Dann kriegst du plötzlich so einen Step-Up rein, wo es heißt, die Firma ist Post Money 10 Mio. Euro wert. Und die ersten, die sich melden, sind die vom Finanzamt, die sagen: Dein Vermögen ist plötzlich gestiegen von 250.000 auf 10 Mio. Jetzt wollen wir von dir als Person erst einmal Steuern darauf haben. Und du hast noch keine Mark verdient. [...] Das haben manche nicht auf dem Schirm und die zerlegt es komplett. Weil du hast ja kein Geld auf der Bank, die sind bei der Firma. [...] Ist gerade einem Freund von mir passiert.“ (W09, Gründer)*

Daher engagieren viele Startups bereits von Beginn an Steuerberater (SU04). Problematisch sind wiederum Kosten, die damit verbunden sind, um den Steuerberater zu bezahlen (W20). Betrachtet man die Beziehung des Startups als Steuerzahler innerhalb des nationalen Innovationssystems, wird deutlich, dass diese Beziehung die Entwicklung eines Startups stark beeinflussen kann und ein Startup im internationalen Wettbewerb schlechter stellt. Es ist allerdings möglich, die Beziehung durch unterschiedliche Reformen zu verbessern. Beispiele sind die Reduzierung des bürokratischen Aufwands, die Reduzierung von Verpflichtungen sowie die Bereitstellung staatlicher nichtfinanzieller Unterstützung (S06). Dabei sollte auch die gesamte finanzielle Beziehung zwischen Startups und Staat berücksichtigt werden. Denn einerseits stellt der Staat finanzielle Fördermaßnahmen für die Startups bereit und andererseits zahlen die Startups Steuern an den Staat.

#### 4.5.3 Gesetzliche Beziehung

Der Staat gibt den Startups die Rahmenbedingungen für ihre Geschäftstätigkeit in Form von Gesetzen und Regularien vor. Startups sind in dieser Beziehung Ratgeber, da sie Experten zu unterschiedlichen Themenfeldern sind. Somit liefern die Startups einen Wissenstransfer. Der beidseitige Austausch zwischen dem Staat und Startups ist essenziell, um praxistaugliche Regularien für innovative Themenfelder festzulegen (Qunomedical (W14)).

Praxistaugliche Regularien sind für die Startups sehr wichtig, da viele Innovationen einerseits durch Regularien erst ermöglicht werden, andererseits die Startups aus Grauzonen und Unsicherheiten befreien (SU03). Der Gründer eines Wachstumsunternehmens aus der Finanzbranche (W10) betont, dass in Deutschland ein gutes regulatorisches Umfeld herrscht:

*„Ich glaube insgesamt [...] haben wir in Deutschland ein extrem professionelles, extrem anerkanntes, auch international anerkanntes regulatorisches Umfeld. BaFin (die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht) gehört weltweit zu den Top Regulierern überhaupt und ich glaube, dass sehe ich positiv“ (W10, CEO und Gründer)*

Der Austausch findet über verschiedene Kanäle statt und wird durch verschiedene Akteure initiiert. Auf ein Wachstumsunternehmen im Bereich HealthTech (Qunomedical (W14)) kamen beispielsweise Personen zu, die einen Austausch in Form von Diskussionen anfragten. Des Weiteren hat der Staat Initiativen mit Startups im FinTech Bereich gestartet, sodass sich die Startups bei der Erstellung von Regulierungen und Gesetzen einbringen durften (W16). Ein weiteres Startup (SU03), das aus der Mobilitätsbranche stammt und für das eine bestimmte Richtlinie Voraussetzung für deren Geschäftstätigkeit ist, beteiligte sich ebenfalls mit anderen Universitäten zusammen an der Erstellung einer Richtlinie. Zudem ist ein Startup (S02), das sich aktuell noch in der Seed Phase befindet, einer Lobbyvereinigung beigetreten, um aktiv bei der Gesetzgebung zu Themenfeldern, wie IoT Geräte oder Netzinfrastruktur, mitzusprechen. Der Gründer begründet den Eintritt in die Lobbyvereinigung folgendermaßen:

*„Wir sind tatsächlich aktiv in einigen Lobbyvereinigungen. Das heißt, wenn es gerade darum geht an der Gesetzgebung für IoT Geräte, Netzinfrastruktur irgendwie mitzusprechen sind wir sehr aktiv, weil wir glauben, dass da eben*

*nicht unbedingt immer die besten Leute sitzen, die Entscheidungen treffen und Vorschläge machen. Genau und deswegen ist das für uns auf jeden Fall wichtig und (deswegen) sind wir auch aktiv.“ (S02, CEO)*

In der gesetzlichen Beziehung sehen die Startups allerdings auch große Herausforderungen. Diese sind die fehlende Rechtsgrundlage bei innovativen Themen, die Beeinflussung durch Standardlobbyismus sowie die gesetzliche Gleichstellung mit etablierten Unternehmen.

Startups, die sich mit sehr innovativen Themen beschäftigen, befinden sich häufig in der Situation, dass es noch keine oder kaum eine Rechtsgrundlage gibt (W07). Beispiele, die in Interviews genannt wurden, sind die Blockchain Technologie oder dezentralisierte, autonome Organisationen (W07). Dies führt dazu, dass Startups gewisse Probleme nicht legal umsetzen können oder nur unter der Unsicherheit, dass es möglicherweise zukünftig neue Rechtsgrundlagen geben wird. Dieser Situation entgegenzuwirken ist schwierig, da Innovationen sich immer mit etwas Neuem beschäftigen und somit nicht vorhergesagt werden können (Qunomedical (W14)). Nichtsdestotrotz gibt es in anderen Ländern bereits Lösungen, wie mit dieser Herausforderung umgegangen werden kann. Eine Möglichkeit, die einige Wachstumsunternehmen (Qunomedical (W14), W17) als Lösungsmöglichkeit sehen, sind die sogenannten Sandkasten Regulierungen, die Startups die Möglichkeit bieten, bis zu einer gewissen Anzahl an Kunden Pilotprojekte umzusetzen und erst ab einer bestimmten Größe und Relevanz härtere Auflagen erfüllen zu müssen. Dies wird jedoch von einem Wachstumsunternehmen aus der Finanzbranche (W10) sehr kritisch gesehen. Der Gründer glaubt, dass dadurch richtige Kriterien in falscher Weise aufgeweicht werden und sieht die Problematik vielmehr in den langsamen Prozessen und einem fehlenden Pragmatismus bei der Erstellung von Gesetzen. Denn er empfindet, dass sich der Staat aktuell noch zu wenig mit innovativen Themen, wie Fintech, befasst.

Eine weitere Herausforderung sehen die Startups in der Beeinflussung durch Lobbys. Dem Gründer von Flixbus (W05) zu Folge, muss sich der Staat überlegen, ob er bei der Erstellung von Regularien sehr innovationsnah agiert oder den Standardlobbyismus zulässt. Denn aktuell werden innovative Themen noch zu wenig mit den Startups als Experten diskutiert. Stattdessen wird ein starker Fokus auf die Meinung von traditionellen Industrien gelegt (SU03, W16). Prinzipiell sind sich viele Startups einig, dass Lobbyismus selbst sinnvoll ist, daher sind einige auch selbst aktiv (S02, SU03, W05). Allerdings wird deutlich, dass Startups und Konzerne auf unterschiedlichen Ebenen Einfluss nehmen können (A01). Daher spricht der Gründer von Flixbus (W05) auch von einem Abwehr-Lobbyismus, den Startups betreiben müssen, um die eigene Geschäftstätigkeit sicherzustellen. Diesen empfindet er allerdings als sehr aufwendig. Daher wünscht sich der Gründer eines anderen Wachstumsunternehmens (W15), dass der Lobbygruppe „Unternehmer“ noch mehr Gehör verliehen wird. Ansonsten hat dies nämlich zur Folge, dass Startups aus bestimmten Industrien, wie beispielsweise der Bio-Tech Industrie oder der Blockchain und künstlichen Intelligenz Branche, gar nicht erst in Deutschland gründen oder ihren Hauptsitz ins Ausland verlegen. Der Gründer eines Wachstumsunternehmens (W07), das sich mit der Blockchain Technologie befasst, beschreibt die aktuelle Situation folgendermaßen:

*„Also viele Unternehmen drängen uns eigentlich da ins Ausland zu gehen und das ganze Geschäft nicht nach deutschem Recht laufen zu lassen, weil es*

*einfach schwieriger ist. Wir sind auch momentan noch der Meinung, dass wir hier bleiben wollen, aber regulatorisch ist das schon wirklich schwierig.“ (W07, CEO und Gründer)*

Eine weitere Herausforderung sehen die Gründer darin, dass Startups mit etablierten Unternehmen gleichgestellt werden. Ein gutes Beispiel hierfür ist die neue Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Der Gründer eines Startups (SU04) betont, dass die DSGVO einen Mehrwert liefert und sogar ein Vorbild für andere Länder ist. Viele Startups, die im B2B Bereich agieren, werden aktuell kaum durch die DSGVO tangiert (SU01, SU03, SU08). Andere Startups wiederum werden durch die neue Verordnung allerdings mit größeren Herausforderungen konfrontiert. Zum einen herrscht Unsicherheit, was die DSGVO überhaupt regelt und was ein Startup noch machen darf (SU06). Gerade bei Technologien, wie der Blockchain Technologie, kann diese Unsicherheit jedoch auch zu einer Markteintrittsbarriere werden (W07, W15). Der Gründer eines Wachstumsunternehmens sagt folgendes:

*„Also, gerade was Blockchain angeht, (bei einer) Blockchain kann man Daten nicht löschen, das heißt der Einsatz von Blockchain wird durch die neue Datengrundschutzverordnung sehr erschwert und schafft sehr viel Unsicherheit. Da sind auch Kundenprojekte die wir haben, die wissen nicht dürfen sie überhaupt die Blockchain einsetzen und das führt dazu, dass sie damit eigentlich die DSGVO verletzen.“ (W07, CEO und Gründer)*

Aus diesem Grund müssen Startups einen großen Aufwand betreiben, um ihre Geschäftstätigkeit an die Anforderungen der DSGVO anzupassen. Diese Tätigkeit ist mit einem großen Zeitaufwand, mehr Ressourcen und hohen Kosten verbunden. Dies führt dazu, dass die Startups andere Tätigkeiten auf Grund begrenzter Ressourcen nicht umsetzen können und somit langsamer wachsen (W16). Die größte Herausforderung sehen die Startups jedoch im Wettbewerbsvorteil für etablierte Unternehmen, da der Anteil personeller Ressourcen im Vergleich zu etablierten Unternehmen um ein Vielfaches größer ist (W16). Der Gründer eines Wachstumsunternehmens beschreibt das Verhältnis wie folgt:

*„Also, auch wenn es Aussagen gibt, dass Google mehrere hundert Mannjahre in die Erfüllung von datenschutzrechtlichen Anforderungen gesteckt hat. Mehrere hundert Mannjahre bei Google im Vergleich zu den Mannjahren, die wir insgesamt an Mitarbeiter haben, mit Sicherheit ein deutlich niedrigerer Prozentsatz als bei uns. Weil wir ja trotzdem die gleichen rechtlichen Regularien erfüllen müssen und deutlich geringeres Personal haben und dementsprechend hat uns das mit Sicherheit im Wachstum gehemmt.“ (W15, Gründer)*

Insgesamt ist die DSGVO allerdings nur ein Beispiel für viele andere Gesetze, bei denen man auch darauf achten sollte, welche Auswirkungen sie für kleinere Unternehmen im Vergleich zu großen Unternehmen haben (A01, W06).

Für das nationale, technologische und sektorale Innovationssystem ist die regulatorische Beziehung ausschlaggebend dafür, wie viele Akteure im Innovationssystem agieren.

Insbesondere Regularien, die einen Einfluss auf die Technologie oder auf einen bestimmten Sektor haben, können somit auch zu einer Eintrittsbarriere werden. Entscheidend ist für Startups daher, dass sie auch in die Gesetzgebung mit einbezogen werden.

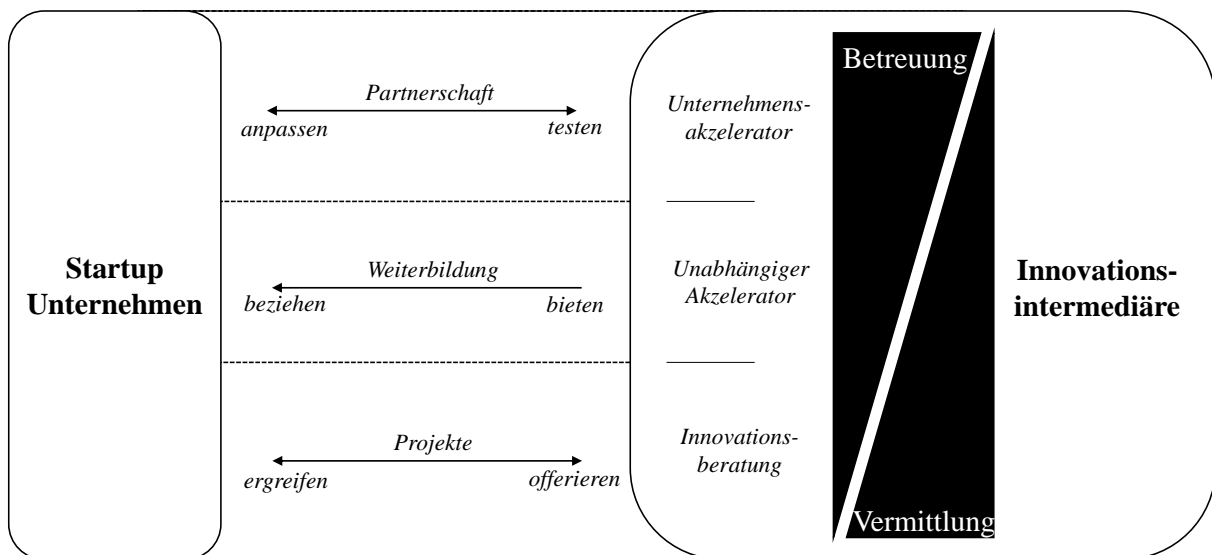
Tabelle 11 fasst die Erfolgsfaktoren, Herausforderungen und Handlungsempfehlungen der Beziehungen von Startups zum Staat zusammen.

Erfolgsfaktoren	<p>Technologische Beziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proaktives Handeln auf Grund immer kürzer werdender Technologiezyklen</li> <li>• Digitalisierte Prozesse</li> </ul> <p>Finanzielle Beziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schneller Aufbau der Beziehung</li> <li>• Aufbau einer Beziehung durch staatlich nichtfinanzielle Unterstützung</li> </ul> <p>Gesetzliche Beziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemeinsame Erstellung von Gesetzen</li> </ul>
	<p>Technologische Beziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeit-, kosten- und ressourcenaufwendige Interaktion</li> <li>• Fehlende Standards</li> </ul> <p>Finanzielle Beziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bürokratischer und zeitlicher Aufwand</li> <li>• Viele Rahmenbedingungen</li> <li>• Fehlende gründerfreundliche Denkweise</li> <li>• Komplexität</li> </ul> <p>Gesetzliche Beziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlende Rechtsgrundlage bei innovativen Themen</li> <li>• Standardlobbyismus</li> <li>• Gesetzliche Gleichstellung mit etablierten Unternehmen</li> </ul>
	<p>Technologische Beziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Staat als Infrastrukturlieferant</li> <li>• Startup als Brückenbauer (von einer innovativen Technologie zu einem Anwendungsfeld)</li> </ul> <p>Finanzielle Beziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Staat als Unterstützer für Startups und als Wegweiser für etablierte Unternehmen</li> <li>• Startup als langfristiger Steuerzahler</li> </ul> <p>Gesetzliche Beziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Staat als Gesetzgeber für innovative Themenfelder</li> <li>• Startup als Ratgeber</li> </ul>

**Tabelle 11**      **Zusammenfassung der Beziehungen von Startups zum Staat**  
*Quelle: Eigene Darstellung*

## 4.6 Beziehung zu Innovationsintermediären

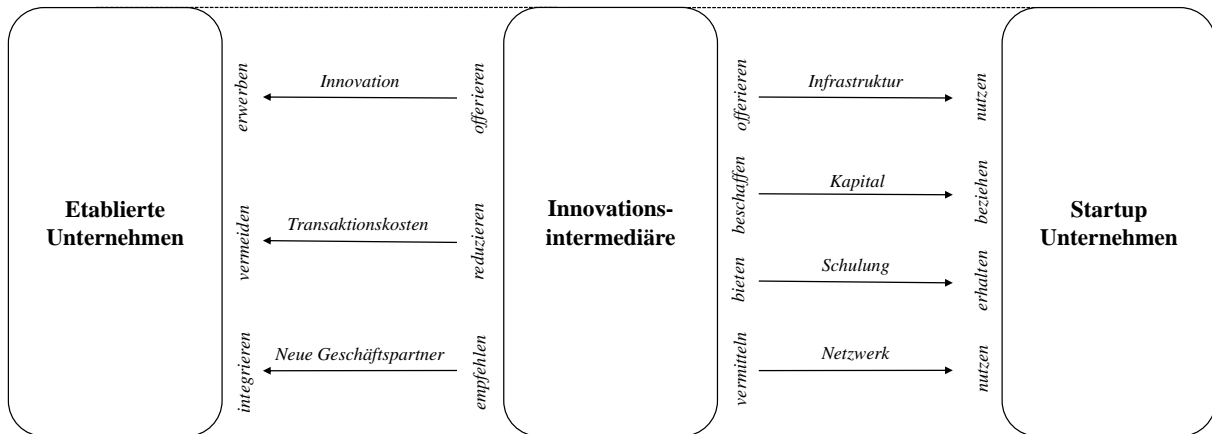
Die Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse zeigen, dass die Rolle von Innovationsintermediären multifunktional ist. In diesem Abschnitt liegt der Fokus auf Akzeleratoren. Es werden drei Arten von Akzeleratoren unterschieden (vgl. Abbildung 8). Unternehmensakzeleratoren sind interne Abteilungen oder externe Unternehmensexperten, die etablierten Unternehmen bei der Suche, Identifikation, und Integration von strategisch relevanten Startups helfen. Das etablierte Unternehmen verfolgt dabei das Ziel die neuen *Partnerschaften* auf Nützlichkeit und Professionalität *zu testen*. Im Rahmen dessen bieten etablierte Unternehmen *intensive Betreuung* und konkrete Fallbeispiele an. Unabhängige Akzeleratoren sind rechtlich eigenständige Akteure, die sowohl zwischen Startups und etablierten Unternehmen *vermitteln* als auch Gründer unterstützen sich notwendiges Fachwissen anzueignen. Dabei fokussieren sich unabhängige Akzeleratoren insbesondere auf die zweite Funktion, sodass die *Weiterbildung des Gründerteams* ein zentraler Aspekt des Geschäftsmodells ist. Startups bewerben sich zur Teilnahme an unabhängigen Akzeleratoren, da die ersten Phasen kostenfrei bzw. sogar mit erstem Startkapital angereichert sind. Innovationsberatungen beraten etablierte Unternehmen mit innovativen Prototypen bei der Lösung komplexer Probleme. Diese Lösungen werden meistens mit Startups zusammen erarbeitet oder bereits von Startups angeboten. Innovationsberatungen kennen sich sowohl exzellent mit den Anforderungen des Kunden als auch mit der Startup-Landschaft und deren neuartigen Produkten und Dienstleistungen aus. Aus diesem Grund konzentrieren sich Innovationsberatungen besonders auf die *Vermittlung zwischen Startup und etablierten Unternehmen*, wodurch für Startups unterschiedliche *Projekte* entstehen, mit denen sie sich profilieren können.



**Abbildung 8: Arten von Akzeleratoren**  
Quelle: eigene Darstellung

Des Weiteren zeigen die Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse, dass die Multifunktionalität von Innovationsintermediären in ein Leistungsspektrum gegenüber Startups als auch gegenüber etablierten Unternehmen unterteilt werden kann. Bei der Beziehung zu

Startups offerieren Innovationsintermediäre Zugang zu ihrem *Netzwerk*, bieten diverse *Schulungen* an, ebnen den Weg für das erste *Kapital*, und stellen unterschiedliche *Infrastruktur* zur Verfügung. Das Leistungsspektrum gegenüber etablierten Unternehmen gliedert sich in die Bereitstellung von *Innovationen* wie neuen Technologien oder Expertenwissen, der Reduzierung von *Transaktionskosten* sowie der Identifizierung von interessanten Startups als neue *Geschäftspartner* (vgl. Abbildung 9).<sup>19</sup>



**Abbildung 9: Die Beziehung zu Innovationsintermediären**

*Quelle: eigene Darstellung*

In den nachfolgenden Abschnitten werden beide Seiten der intermediären Rolle beschrieben und die jeweiligen Interaktionsformen erläutert. Die Beziehung zwischen etablierten Unternehmen und Startup Unternehmen wurde in Kapitel 4.3 erörtert, sodass dieser Abschnitt ausschließlich die Auswirkungen von Innovationsintermediären im nationalen Innovationssystem aus Sicht der Innovationsintermediäre betrachtet. Zudem werden generelle Herausforderungen bei der Interaktion mit Startups und etablierten Unternehmen aufgezeigt.

#### 4.6.1 Innovationsintermediäre: Leistungsspektrum für etablierte Unternehmen

Die Interviews zeigen, dass die Beziehung zwischen Unternehmen und Innovationsintermediären drei Formen annehmen kann. Zum einen können Unternehmen mit unabhängigen Akzeleratoren in Kontakt treten und dabei die Geschäftsmodelle und Produkte der rekrutierten Startups kennenlernen. Dies ermöglicht dem Unternehmen neue Ansätze zur Lösung bestehender Probleme zu finden ohne eigene Ressourcen dafür aufzuwenden. Der Geschäftsführer des unabhängigen Akzelerators A01 beschreibt die Funktion wie folgt:

*“The aim of the accelerator program is to get you one of our industry partners as a high class customer or investor. During this accelerator program you will have the chance to cooperate with one of our industry partners, who can help you develop your business.” (A01, Geschäftsführer)*

<sup>19</sup> Eine genaue Erläuterung zur Herleitung der Beziehung zwischen Startup, Innovationsintermediären und etablierten Unternehmen findet sich im Anhang Kapitel 7.1.2.3 Qualitative Inhaltsanalyse und in der Abbildung 22 und der Abbildung 23.



Zum anderen können Unternehmen einen eigenen Akzelerator innerhalb des Unternehmens gründen oder sie kooperieren mit einem Unternehmensakzelerator, der sich explizit mit ihren Anforderungen und Herausforderungen auskennt. Der Geschäftsführer von A03 beschreibt die Funktion wie folgt:

*“Wir sind diejenigen, die quasi die Bedürfnisse der Firma kennen und quasi in der Startup-Welt nach Lösungen zu diesen suchen.“ (A03, Geschäftsführer)*

Darüber hinaus können Unternehmen mit einer Innovationsberatung zusammenarbeiten, welche dem Unternehmen relevante Startups für die gewünschte Problemlösung vermittelt. In den Kooperationsprojekten können neue Lösungen erarbeitet oder bestehenden Lösungen der Startups herangezogen werden. Der Startup Ecosystem Manager von Iaas01 beschreibt die Rolle seiner Innovationsberatung wie folgt:

*“My job is to connect what we call the ecosystem to our corporate services and help our clients with the digital transformation by connecting them to the relevant stakeholder, mainly in this case startups.” (Iaas01, Startup Ecosystem Manager)*

#### **4.6.1.1 Zugang zu Innovationen**

Für die Zusammenarbeit eines etablierten Unternehmens mit einem Innovationsintermediär wurde der Zugang zu Innovationen in den Interviews am häufigsten genannt. Die wichtigste Rolle besteht aus dem frühen Zugang zu neuer Technologie. Der unabhängige Akzelerator (A01) beschreibt auf seiner Webseite, dass Unternehmen, die mit den Startups des Akzelerators kooperieren, neue Impulse für Geschäftsmodellinnovationen, Einblicke in unternehmerisches Denken und Handeln sowie frühen Zugang zu innovativen Technologien erhalten. Mit den Worten der Webseite:

*„Industry partner and investor benefits: Early access to innovative technology and inspiring entrepreneurial and innovative way of thinking within their own companies.“ (A01, Webseite)*

Unternehmensakzeleratoren beschreiben in den Interviews den Aspekt des frühen Zugangs zu Technologien ebenfalls als entscheidendes Kriterium für den Zweck eines eigenen oder beauftragten Akzelerators. So schließt beispielsweise A02 gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsvereinbarungen mit den rekrutierten Startups ab. In den Projekten werden neue Produkte, Technologien oder Geschäftsmodelle entwickelt. Durch die vertragliche Grundlage stellt A02 sicher, dass die resultierenden Innovationen direkt dem eigenen Portfolio zugeführt werden können. Anhand neuer Technologien können neue Kundensegmente erschlossen werden, sodass A02 nach der Technologieakquisition auch den gemeinsamen Produktlaunch mit Startups forciert. Der Manager des Akzelerators A02 beschreibt beide Aspekte wie folgt:

*„[...] ein Joint R&D development agreement unterschreiben, dass man zusammen dann ein neues Produkt entwickelt.“ (A02, Manager des Akzelerators)*

*„[...] dass wir uns ein Startup oder zwei Startups reinholen innerhalb dieser Themen, die uns vielleicht helfen, auch Marktpotential oder ein neues Produkt auf den Markt zu bekommen.“ (A02, Manager des Akzelerators)*

Der Unternehmensakzelerator A03 sowie die Innovationsberatung Iaas01 unterstreichen die Wichtigkeit des schnellen Zugangs zu Technologie mit den Worten:

*„Was uns interessiert als Corporate ist, schneller Zugang zu Technologie.“ (A03, Geschäftsführer)*

*„[...] it's just better to collaborate with a startup who develops this in a much faster, much agile way [...] and just buy them out.“ (Iaas01, Startup Ecosystem Manager)*

Neben den Vorteilen eines Unternehmensakzelerators beschreibt der Geschäftsführer von A03 auch eine besondere Herausforderung. Er erläutert, dass sich Unternehmensakzeleratoren zwar ideal dafür eignen schnell an neue Technologien zu kommen, diese aber meistens wenig innovativ sind. Das Problem sieht er in dem intensiven und zahlreichen Wettbewerb des Akzeleratorgeschäfts. Große und erfahrene Akzeleratoren rekrutieren aufgrund ihrer Expertise, ihrer Reputation und dem verfügbaren Kapital häufig die innovativsten Startups, sodass die weniger attraktiven Startups zu den neuen und kleinen Akzeleratoren abwandern müssen. Seine Beobachtung spiegelt sich ebenfalls in seiner Auffassung von internen Unternehmensakzeleratoren wieder. Seiner Meinung nach:

*„Wir glauben halt wirklich nicht daran, dass Corporates Akzeleratoren aufbauen sollten, wir glauben Akzeleratoren ist ein bissl waste of time, waste of money und im Hintergrund lachen alle drüber.“ (A03, Geschäftsführer)*

Neben dem Zugang zu Technologien spielt auch die Rolle von externem Expertenwissen eine wichtige Rolle im Rahmen des Zugangs zu Innovation. Das Expertenwissen, das die etablierten Unternehmen in Anspruch nehmen, liegt zum einen bei dem Innovationsintermediär und zum anderen bei den Startups. Der Geschäftsführer vom Unternehmensakzelerator A03 beschreibt, dass ihre Expertenrolle als Intermediär daher stammt, dass sie sowohl die Bedürfnisse des Unternehmens als auch passende Lösungen aus der Startup-Branche kennen. Weder das Unternehmen hat die Erfahrung und Ressourcen, um Startups auszuwählen, noch kennen die Startups die konkreten Probleme und Herausforderungen der einzelnen Fachabteilungen in einem Unternehmen. Dieses Expertenwissen nutzt auch der Startup Ecosystem Manager von der Innovationsberatung Iaas01, um einen idealen Match zwischen industriellen Problemstellungen und innovativen Startups herzustellen. Beide Interviewpartner beschreiben ihre Expertise wie folgt:

*„Wir sind diejenigen, die quasi die Bedürfnisse der Firma kennen und quasi in der Startup-Welt nach Lösungen zu diesen suchen.“ (A03, Geschäftsführer)*

*„We are in a better position to understand the needs of all parties.“ (Iaas01, Startup Ecosystem Manager)*

Das Expertenwissen, das von den Startups eingefordert wird, spiegelt die zweite Facette des Unterpunktes Expertenwissen wieder. Insbesondere die Unternehmensakzeleratoren betonen, dass die Startups konkrete Probleme der Unternehmen lösen müssen, damit sie strategisch relevant sind. Die Startups sind somit aufgefordert die unternehmerischen Herausforderungen effizienter und effektiver zu lösen als das Unternehmen selbst. Aus diesem Grund benötigen Startups spezielles Wissen, das zum Teil über das Expertenwissen der Fachabteilungen hinausgeht, um für Unternehmensakzeleratoren interessant zu sein. Die Akzeleratoren A02 und A03 beschreiben die Notwendigkeit von Expertenwissen folgendermaßen:

*„Wir wollen natürlich auch die Startups fördern, die tatsächlich was Relevantes haben, sodass wir dann eine gemeinsame Kooperation aufbauen.“ (A02, Manager des Akzelerators)*

*„Das Startup muss fähig sein ein Problem für das Corporate zu lösen.“ (A03, Geschäftsführer)*

*„Ziel des [Unternehmensakzelerators] ist es für [das Unternehmen] geeignete Lösungen zu finden für deren Probleme, die sie selbst (noch) nicht lösen können.“ (A03, Geschäftsführer)*

Aus dieser Anforderung ergeben sich besonders für junge Gründer ohne industriespezifisches Wissen oder Erfahrungen mehrere Herausforderungen. Zum einen stehen sie vor der Herausforderung die Unternehmensprobleme zu identifizieren und innovativer zu lösen als das erfahrene Unternehmen. Zum anderen stehen sie vor der Herausforderung den existierenden Prototypen und/oder Geschäftsmodell an die konkreten Anforderungen des Unternehmens anzupassen.

Der dritte Unterpunkt zu Zugang zu Innovation resultiert aus der Funktion des Trendscoutings, auf das sich die Innovationsintermediäre unter anderem spezialisiert haben. Zu dieser Funktion gehören sowohl das Erkunden und Identifizieren von innovativen Startups als auch deren Prüfung und Bewertung. In dieser Funktion sehen der Geschäftsführer von dem unabhängigen Akzelerator A01 und der Startup Ecosystem Manager von Iaas01 einen erheblichen Mehrwert ihres Leistungsangebots. Sie beschreiben die Notwendigkeit ihrer Aufgabe wie folgt:

*„Um zu sehen, was machen andere, was passiert da draußen, um Dinge auszuprobieren. Corporate kann noch so groß sein, es kann nicht alle Felder selbst abdecken.“ (A01, Geschäftsführer)*

*„[...] but sometimes it might be necessary to look what's out there and be inspired and take it over.“ (Iaas01, Startup Ecosystem Manager)*

#### **4.6.1.2 Reduktion von Transaktionskosten**

Der in den Interviews am zweithäufigsten genannte Aspekt für die Zusammenarbeit eines etablierten Unternehmens mit einem Innovationsintermediär bezieht sich auf die Reduktion von Transaktionskosten. Durch knappe Ressourcen und geringen Erfahrungen entstehen bei den etablierten Unternehmen höhere Transaktionskosten für Suche, Auswahl, Betreuung und Integration der Startups als bei spezialisierten Innovationsintermediären.

Innovationsintermediäre nutzen für dieses Wertversprechen ihr marktübergreifendes Wissen und insbesondere Unternehmensakzeleratoren bieten eine effektive Integration der Startups in den Geschäftsalltag des Unternehmens. Der Startup Ecosystem Manager von Iaas01 beschreibt die Herausforderungen für Unternehmen, die sich selbstständig auf die Suche nach interessanten Startups machen als undurchsichtig, komplex und ineffizient. Er erläutert, dass seine Innovationsberatung eine effizientere und effektivere Vermittlung zwischen Unternehmen und Startups anbietet.

*„[...] it's some missteps that corporates take and we can just be a better matchmaker.“ (Iaas01, Startup Ecosystem Manager)*

*„The other is just the sheer amount of information or, or let's say possibilities to look at the startup ecosystem. It's so vast, how do you know where you to go and what to look for? Who do you talk with? How do you filter the profile and funnel them?“ (Iaas01, Startup Ecosystem Manager)*

Der Geschäftsführer des Unternehmensakzelerators A03 bestätigt die Relevanz von marktübergreifenden Wissen und Spezialisierung und betont, dass das Geschäftsmodell ihres externen Unternehmensakzelerators:

*„[...] eine sehr hohe Nachfrage nach Startups intern hervorgerufen hat und dass wir diese Nachfrage eigentlich durch unsere externe Firma [...] besser und flexibler bedienen können.“ (A03, Geschäftsführer)*

Darüber hinaus beschreibt der Geschäftsführer von A03 zwei wesentliche Herausforderungen, die im Kontext von internen Unternehmensakzeleratoren bzw. Unternehmen per se auftreten. Zum einen stehen interne Unternehmensakzeleratoren vor der kulturellen Herausforderung Startups nicht als hilfsbedürftiges Unternehmen, sondern als Experten und Marktführer zu betrachten. Er ist der Meinung

*„[...] dass die Firmen verstehen müssen, dass ein Startup ist nicht jemand, dem ich helfen muss, sondern ein Startup ist jemand, der was kann, was sonst keiner kann.“ (A03, Geschäftsführer)*

Er betont dabei, dass genau dieser kulturelle Aspekt der wesentliche Erfolgsfaktor für das amerikanische Silicon Valley ist:

*„Die [amerikanischen Unternehmen] gehen dann hin und sagen, ich probiere dein Produkt [...] und ich behandle dich aber auch wie einen Marktführer – kein Jugend forscht. Ich muss dir helfen. Das ist der wesentliche Wettbewerbsvorteil, der wesentliche Erfolgsfaktor fürs Silicon Valley und alles andere kommt danach.“ (A03, Geschäftsführer)*

Seiner Meinung nach führt die geringe Wertschätzung Startups gegenüber dazu, dass auf das steigende Angebot an Startups keine Nachfrage folgt. Er beschreibt wie verschiedene Akteure, zum Beispiel private Geldgeber und der Staat, ausschließlich neue Unternehmensgründungen

unterstützen, aber nicht die Nachfrage nach diesen neuen Produkten und Dienstleistungen fördern.

*„Du hast ein riesiges Angebot an Startups über zwei Millionen weltweit. Da schmeißt jeder Geld rein: die privaten, die Regierungen, weil sie irgendwie glauben dadurch helfen sie dann natürlich die Kreierung von neuen Firmen. Aber was ich dadurch mache: ich fördere das Angebot, aber nicht die Nachfrage. Nachfrage wird dadurch gefördert, indem ich den Firmen helfe überhaupt die richtigen Startups auszuwählen und diese schnell zu integrieren.“ (A03, Geschäftsführer)*

Wie aus dem Zitat hervorgeht ist es essentiell Unternehmen bei der Auswahl und Integration von Startups zu unterstützen. Durch die Spezialisierung und das marktübergreifende Wissen von Innovationsintermediären wird deutlich, dass diese Akteure ein wichtiger Motor für die Nachfrage nach Startups sind.

Neben dem marktübergreifenden Wissen beschreiben die Innovationsintermediäre das effektive Integrieren von Startups in den Alltag der Unternehmen als wichtigen Mehrwert ihres Leistungsspektrums. Innovationsberatungen und unabhängige Akzeleratoren scheinen dieses Leistungsangebot nicht anzubieten. Aus den Interviews wurde deutlich, dass diese Leistung von Unternehmensakzeleratoren angeboten wird. Die Motivation für die über die Identifikation und Vermittlung hinausgehende Dienstleistung beschreibt der Manager des Unternehmensakzelerators wie folgt:

*„Ich kann mir vorstellen bei vielen Konzernen auch, dass das nicht so einfach ist Startups reinzuholen und dann zu den Leuten zu sagen, okay macht mal.“ (A02, Manager des Akzelerators)*

Um dieser Herausforderung für die Fachabteilungen der Unternehmen zu begegnen, haben sich Unternehmensakzeleratoren auch auf das „Onboarding“ von Startups sowie das Projektmanagement für die erste Pilotgenerierung und -realisierung spezialisiert. Der Geschäftsführer von A03 erörtert, dass ihre Kernkompetenz im Bereich des „Onboardens“ dazu führt, dass die Startups effektiver und effizienter integriert werden.

*„[...] diese Pilotgenerierung/-realisierung können wir auch nachverfolgen und pushen.“ (A02, Manager des Akzelerators)*

*„[...] weil wir halt glauben, dass das eine extrem effektive und effiziente Art und Weise ist, ihre Optionen von Startups schnell ins Unternehmen zu bringen.“ (A03, Geschäftsführer)*

#### **4.6.1.3 Identifikation neuer Geschäftspartner**

Der letzte Aspekt, der in den Interviews für die Zusammenarbeit eines etablierten Unternehmens mit einem Innovationsintermediär genannt wurde, bezieht sich auf die Identifikation neuer Geschäftspartner. Dabei differenzieren die Interviewpartner zwischen den Kriterien für die Auswahl der Startups und dem Ziel der Partnerschaft. Als wichtigstes

Auswahlkriterium wird der strategische Fit genannt, wohingegen das Ziel sowohl in einer innovativen Reputation als auch der Gewinnung neuer Lieferanten liegt.

Im Kontext der Auswahlkriterien nennt der Manager des Unternehmensakzelerators A02, dass der strategische Fit zwischen Unternehmen und Startup einen Stellenwert von 70% einnimmt, wenn darüber entschieden wird ob ein Startup im Akzelerator aufgenommen wird oder nicht. Auch der Geschäftsführer des Unternehmensakzelerators A03 betont, dass ein für das Unternehmen relevanter Business Case gelöst werden muss, damit eine Partnerschaft mit dem Startup interessant wird. Aus diesem Grund sucht der Unternehmensakzelerator nach Startups, die sich langfristig an das Unternehmen binden wollen. Die Interviewpartner von dem unabhängigen Akzelerator A01 und der Innovationsberatung Iaas01 machten zu dieser Thematik keine Aussagen. Dies begründet sich daher, dass beide Innovationsintermediäre zwischen mehreren Unternehmen und mehreren Startups vermitteln und nicht an die Anforderungen eines einzigen Unternehmens gebunden sind. Die Bedeutung der strategischen Überschneidung fassen die beiden Unternehmensakzeleratoren A02 und A03 wie folgt zusammen.

*„Das ist schon ganz klar strategisch eingegrenzt. Das muss sich schon auf Startups beziehen, die in irgendeinem Bezug mit dem Unternehmen von [A02] stehen.“ (A02, Manager des Akzelerators)*

*„Ja, wenn [der strategische Fit] abgedeckt ist, ist auf jeden Fall schon mal, ich sage mal 70 Prozent abgedeckt.“ (A02, Manager des Akzelerators)*

*„[...] aber das ist für uns halt wichtig, dass wir mit Startups zusammenarbeiten, die interessiert sind mit dem Unternehmen als langfristigem Geschäftspartner und nicht mit dem Unternehmen als langfristigem Investor zusammenzuarbeiten.“ (A03, Geschäftsführer)*

Das Ziel neuer Partnerschaften besteht darin eine innovative Reputation aufzubauen und neue Lieferanten zu gewinnen. Der Manager des Unternehmensakzelerators A02 beschreibt, dass die Unternehmen vor der Herausforderung stehen neben dem Reputationsdrang auch dem ständigen Innovationsdrang nachzukommen und aus diesen Gründen auf die neuen Ideen und Ansätze der Startups zurückgreifen.

*„Image. Image nach außen, Innovationsdrang, wir sind jung, wir sind schnell, agil und diese Geschichten.“ (A02, Manager des Akzelerators)*

Die Gewinnung neuer Lieferanten ist ein wesentlicher Aspekt des Leistungsangebotes eines Akzelerators. Auf der Webseite des unabhängigen Akzelerators A01 wird in den ersten Sätzen damit geworben, dass Unternehmen nach Lieferanten suchen und Startups an erste Unternehmenskunden vermittelt werden. Der Unternehmensakzelerator stellt diesen Aspekt ebenfalls in den Mittelpunkt und betont, dass das Ziel darin besteht:

*„[...] langfristige Partnerschaften mit den Startups in Form einer Kunden-Lieferantenbeziehung zu generieren.“ (A03, Geschäftsführer)*

*„Our partners are world leading tech companies that are looking for future partners, suppliers and portfolio companies. The aim of the accelerator program is to get you one of our industry partners as a high class customer or investor.“ (A01, Webseite)*

#### 4.6.2 Innovationsintermediäre: Leistungsspektrum für Startup Unternehmen

##### 4.6.2.1 Zugang zum Netzwerk

Der in den Interviews am häufigsten genannte Aspekt für die Zusammenarbeit eines Startups mit einem Innovationsintermediär bezieht sich auf den Zugang zum Netzwerk<sup>20</sup> des Innovationsintermediärs. Der wichtigste Zugang bezieht sich auf den Zugang zu etablierten Unternehmen, welche häufig als erste Pilotkunden des Startups fungieren. Während unabhängige Akzeleratoren Zugang zu mehreren Unternehmen offerieren, bieten Unternehmensakzeleratoren einen exklusiven Zugang zu dem Unternehmen. Dabei stellen unabhängige Akzeleratoren häufig den ersten Kontakt zwischen Unternehmen und Startup her, wohingegen Unternehmensakzeleratoren dem Startup ermöglichen an einer konkreten Problemstellung zu arbeiten. Folglich unterstützt der unabhängige Akzelerator ein umfangreiches Kennenlernen mit potentiellen Unternehmen, während der Unternehmensakzelerator bereits die Integration des Startups forciert. Der Geschäftsführer des Unternehmensakzelerators A03 beschreibt seinen Zugang zu Unternehmen wie folgt:

*„Was wir für Startups geschaffen haben [...] ist so ein VIP Zugang zu [dem Unternehmen].“ (A03, Geschäftsführer)*

Neben der direkten Vermittlung bieten Akzeleratoren den Startups auch indirekte Möglichkeiten sich den Unternehmen zu präsentieren. Der Manager des Akzelerators A02 beschreibt beispielsweise, dass es im Rahmen von Demo-Days, Pitch-Wettbewerben, Startup-Shows, und Tagen der offenen Tür zur ersten Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Startups kommt. Auch der Startup Ecosystem Manager von Iaas01 berichtet, dass die Bereitstellung indirekter Kanäle wie Veranstaltungen oder Startup-Challenges dazu führen, dass beide Seiten anfangen miteinander zu interagieren.

*„[...] Dass da die Leute nicht nur wegen den Pitches kommen, sondern auch, wie soll man sagen, so einen Art Tag der offenen Tür, Startup-Shows und Quiz Runden, dass die dann noch mehr Chancen haben mit den Startups zusammenzuarbeiten.“ (A02, Manager des Akzelerators)*

*„We mainly help create meetups where we invite people from both and we just have a theme that we have a couple of speakers and then [...] going forward from that, we have the challenges concept. [...] We formulate a challenge that can be sort of an open innovation approach.“ (Iaas01, Startup Ecosystem Manager)*

---

<sup>20</sup> Akteure der Finanzwirtschaft werden separat behandelt und in Kapitel 4.6.2.2 Zugang zu Kapital erörtert.

Die Vorteile, die die Startups durch den Zugang zum Netzwerk des Innovationsintermediärs erhalten, sind vielfältig. Zum einen erhalten sie wertvolles Feedback von potentiellen Nutzern ihrer Produkte oder Dienstleistungen, zum anderen bekommen sie Zugang zu realen Unternehmensdaten und können direkt ein Pilotprojekt umsetzen. Aus den Interviews wird deutlich, dass insbesondere die Unternehmensakzeleratoren und die Innovationsberatung einen signifikanten Mehrwert bieten. Durch ihre Zugänge zu konkreten Problemstellungen können sie einen idealen Match zwischen Startup und Unternehmen herstellen, sodass die Startups von erhöhten Erfolgschancen für den Abschluss eines Pilotprojektes profitieren. Im Folgenden werden die Vorteile aus Sicht der Innovationsintermediäre zitiert:

*„You will work directly with our top engineers, the users of your technology, and get valuable feedback from them.“ (A03, Webseite)*

*„So then when we tell startups [...] if you're looking to having one of the corporates as your clients or you're looking for pilot projects, come to us.“ (Iaas01, Startup Ecosystem Manager)*

*„[...] Und auch für die Identifikation von den Use Cases, von den echten realen Daten, können viele Startups in meinem Umfeld nicht ohne Corporates.“ (A01, Geschäftsführer)*

*„Our unique selling point for startups is that not only we can introduce them to businesses that need their services, we are actually already there at those services helping them solve their problems.“ (Iaas01, Startup Ecosystem Manager)*

Über den Zugang zu etablierten Unternehmen hinaus bieten Innovationsintermediäre ebenfalls Zugang zu der Öffentlichkeit sowie zu Experten und renommierten Unternehmern. Alle drei Typen von Innovationsintermediären werben mit der Vielzahl an Akteuren, die in ihrem Ökosystem vernetzt sind. Dabei stellt der Unternehmensakzelerator A02 besonders den Zugang zu Experten und Mentoren in den Vordergrund, wohingegen der unabhängige Akzelerator A01 und die Innovationsberatung Iaas01 diverse Partner auf ihren Webseiten auflisten. Diese reichen von Wissenschaftlern über die Presse bis hin zu politischen Entscheidungsträgern. Im Folgenden werden einige Beispiele aus den Interviews und von den Webseiten präsentiert:

*„[...] bringen wir die zusammen mit so vielen Experten oder Mentoren wie möglich.“ (A02, Manager des Akzelerators)*

*„There you will meet more than 100 VC's, business angels, industry partners and press. Intensive coaching and mentoring by 200 VC's, serial entrepreneurs and experts.“ (A01, Webseite)*

*„Unser Ökosystem mit über 5.000 Startups, Inkubatoren, Akzeleratoren & Partnern befähigt uns, die richtigen Leute zur richtigen Zeit am richtigen Ort zu vernetzen. Egal ob Tech-Gründer, Investoren, politische Entscheidungsträger, Wissenschaftler oder andere Influencer.“ (Iaas01, Webseite)*



#### 4.6.2.2 Zugang zu Kapital

Ein weiterer Aspekt, der in den Interviews für die Zusammenarbeit eines Startups mit einem Innovationsintermediär genannt wurde, bezieht sich auf den Zugang zu Kapital. Die Innovationsintermediäre bieten entweder Zugang zu diversen Finanzierungsquellen oder stellen selber eine initiale Finanzierung zur Verfügung. Das Konzept des beschleunigten Kapitalzugangs beschreibt der Geschäftsführer von A03 als Geburtsstunde der Akzeleratoren.

*„Also der Akzelerator, das Konzept ist ja geboren im Sinne von ‚ich beschleunige deinen Zugang zu Kapital‘. [...] Ich helfe dir schneller an richtiges VC ranzukommen durch ein strukturiertes Programm und ich mache ein Mikro-VC-Investment.“ (A03, Geschäftsführer)*

In diesem Zusammenhang wird deutlich, dass das Geschäftsmodell der Innovationsintermediäre mit unabhängigen Akzeleratoren begonnen hat, da sie die Aufgabe übernahmen Startups schnell mit VC auszustatten. Auf dieser Basis wurden Variationen des Geschäftsmodells entwickelt, welche neben der schnellen Finanzierung andere Ziele in den Fokus stellen, wie beispielsweise bei Unternehmensakzeleratoren und ihren Integrationsabsichten zu beobachten ist. Nichtsdestotrotz ist der Zugang zu Kapital weiterhin ein wesentlicher Bestandteil des Leistungsspektrums eines Innovationsintermediärs. Sowohl die Unternehmensakzeleratoren A02 und A03 als auch der unabhängige Akzelerator A01 beschreiben, dass sie den Startups ein initiales Projektbudget kostenfrei oder meilensteingebunden zur Verfügung stellen. Während der unabhängige Akzelerator darüber hinaus Kontakte zu Business Angels, VCists und Unternehmensinvestoren herstellt, kommunizieren die Unternehmensakzeleratoren ausschließlich die Möglichkeit über ihr Unternehmen finanziert zu werden. Kleinere Investitionen werden häufig im Zusammenhang mit einer Gewinnbeteiligung vergeben und höhere Investitionssummen mittels der Akquisition von Unternehmensanteilen. Initiale Projektbudgets werden von den Akzeleratoren wie folgt beschrieben:

*„[...] develop your product or service with a € 25,000 project budget. (A01, Webseite)*

*„Die erste Form sind die Project Agreements. Hierbei gibt es eine finanzielle Unterstützung von bis zu 30.000 € gebunden an Meilensteine.“ (A02, Manager des Akzelerators)*

Der Zugang zu höheren Finanzierungsbeträgen und der Preis einer Beteiligung wird folgendermaßen erörtert:

*„The aim of the accelerator program is to get you one of our industry partners as a high class customer or investor. The accelerator brings tech startups together with industry partners and venture capitalists.“ (A01, Webseite)*

*„Die zweite Form ist die stille Beteiligung, also Partnership Agreements. Hier gibt es eine finanzielle Unterstützung von bis zu 50.000 €. Dies ist*

*allerdings geknüpft an eine bis zu fünfprozentige Gewinnbeteiligung von fünf bis sieben Jahren.“ (A02, Manager des Akzelerators)*

#### **4.6.2.3 Bereitstellung von Infrastruktur**

Ein weiterer, wenn auch seltener genannter Aspekt für die Zusammenarbeit zwischen Startups und Innovationsintermediären bezieht sich auf die Bereitstellung diverser Infrastruktur. Aus den Interviews wird deutlich, dass die Innovationsintermediäre ihr Leistungsangebot auf der einen Seite in die Bereitstellung von Arbeitsplätzen und auf der anderen Seite in die Bereitstellung von Hard- und Software differenzieren. Die Akzeleratoren A01, A02 und A03 berichten, dass sie den Startups neben Bürofläche und administrativer Unterstützung auch eine erste Produktionsfläche zur Verfügung stellen. Diese Produktionsfläche spiegelt sich in einem sogenannten „Makerspace“ wieder, welcher zur Entwicklung von physischen Prototypen genutzt wird. Bei größeren Unternehmensakzeleratoren wie A03 erhalten die Startups auch Zugriff auf umfangreichere Produktionssysteme oder Labore. Die Innovationsberatung Iaas01 stellt bei sich keine Arbeitsplätze zur Verfügung, erörtert aber, dass bei ihren Industriepartnern entsprechende Kapazitäten vorhanden sind. Die Akzeleratoren beschreiben die Bereitstellung von Arbeitsplätzen wie folgt:

*„Wir haben unseren Makerspace, 500m<sup>2</sup>, wenn jemand irgendeinen Prototyp bauen will.“ (A01, Geschäftsführer)*

*„[...] die Chance unsere Infrastruktur zu nutzen, wir haben ja ein brandneues Gebäude, 7000m<sup>2</sup>.“ (A02, Manager des Akzelerators)*

*„Get access to our labs, factories, systems and [...].“ (A03, Webseite)*

Die Bereitstellung von Hard- und Software wurde in den Interviews nicht explizit genannt. Allerdings wird diese Leistung von dem unabhängigen Akzelerator A01 explizit auf der Webseite beworben. Der Akzelerator stellt beispielsweise Rechenleistung, Daten, und Hardware Prototypen zur Verfügung.

*„You will also have access to hardware prototypes, data and APIs in order to test and further develop your product.“ (A01, Webseite)*

Die Bereitstellung von Infrastruktur wird von den Akzeleratoren prinzipiell kostenfrei angeboten. Ein solches Leistungsangebot ermöglicht den Startups sich ausschließlich auf ihre Geschäftsidee und dessen Evaluation zu konzentrieren. Die Verwaltung anderweitiger Faktoren bedarf keiner Aufmerksamkeit, sondern kann an den Akzelerator ausgelagert werden.

#### **4.6.2.4 Bereitstellung von Schulungsangeboten**

Der letzte Aspekt für die Zusammenarbeit zwischen Startups und Innovationsintermediären bezieht sich auf die Bereitstellung von Schulungsangeboten. Dabei führt spezialisiertes Personal der Akzeleratoren entweder die Schulungen selber durch oder sie laden Fachexperten aus der Wirtschaft ein. Thematisch sind die Schulungen danach ausgerichtet das Geschäftsmodell weiterzuentwickeln und die Gründer in Softskills zu unterrichten. Bei der Geschäftsmodellentwicklung wird eine Vielzahl an Bereichen abgedeckt wie Steuern, Kundenakquise, Finanzen, Marketing, Patente und Öffentlichkeitsarbeit. Dahingegen werden

bei den Softskills Themen wie Teamaufbau, Präsentieren und Verkaufen forciert. Die Innovationsintermediäre beschreiben ihr Schulungsangebot wie folgt:

*“Intensive coaching and mentoring [...] on a wide variety of business topics, e.g., business case, sales, building your team, pitching & slide design, IP, legal and tax, trademark law, and public relations.” (A01, Webseite)*

*“We select some and then we take the winner to a one-week workshop or a three months program [...].” (Iaas01, Startup Ecosystem Manager)*

*„[...] können wir die noch unterstützen bei Pitch oder bei den Finanzen oder beim Marketing oder die Grundmodule, die man braucht um ein Unternehmen aufzubauen, organisieren wir auch diese Workshops, wo die dann teilnehmen können.“ (A02, Manager des Akzelerators)*

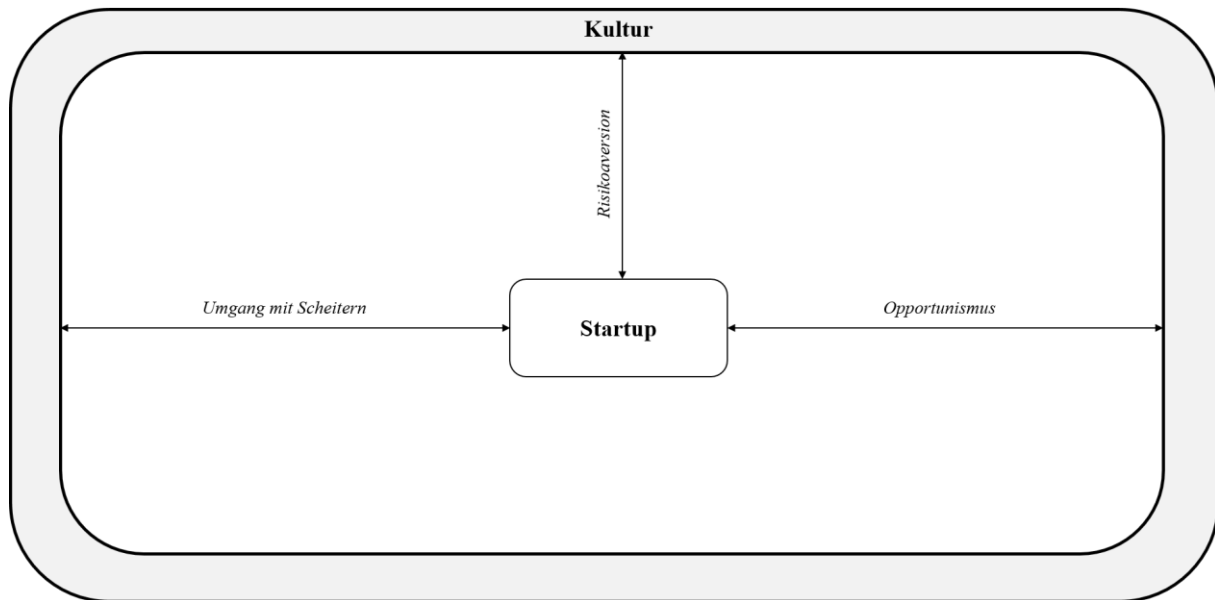
Tabelle 12 fasst die Erfolgsfaktoren, Herausforderungen und Handlungsempfehlungen der Beziehungen von Innovationsintermediären zu Startups und etablierten Unternehmen zusammen.

	Einfluss von Innovationsintermediären auf etablierte Unternehmen	Einfluss von Innovationsintermediären auf Startup Unternehmen
Erfolgsfaktoren	<p>Zugang zu Innovationen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue Technologie</li> <li>• Expertenwissen</li> <li>• Trendscouting</li> </ul> <p>Reduktion von Transaktionskosten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effektive Integration</li> <li>• Marktübergreifendes Wissen</li> </ul> <p>Neue Geschäftspartner</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategische Fit</li> <li>• Prestige</li> </ul>	<p>Zugang zum Netzwerk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablierte Unternehmen</li> <li>• Öffentlichkeit</li> <li>• Experten und Entrepreneur</li> </ul> <p>Zugang zu Kapital</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VC</li> <li>• Unternehmensinvestor</li> <li>• Projektbudget</li> <li>• Business Angel</li> </ul> <p>Bereitstellung von Infrastruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsplatz</li> <li>• Hard- und Software</li> </ul> <p>Bereitstellung von Schulungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschäftsentwicklung</li> <li>• Coaching</li> </ul>
Herausforderungen	<p>Zugang zu Innovation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verteilung und Rekrutierung erfolgsversprechender Startups</li> </ul> <p>Reduktion von Transaktionskosten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unzureichende Startup-Expertise der etablierten Unternehmen</li> <li>• Ineffiziente Suche, Auswahl und Integration der Startups</li> <li>• Betrachtung von Startups als Hilfsbedürftige statt als Experten</li> </ul>	<p>Zugang zum Netzwerk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovativere Lösungen anbieten als etablierte Unternehmen</li> <li>• Anpassung an die Anforderungen etablierter Unternehmen</li> <li>• Abhängigkeit gegenüber etablierten Unternehmen</li> </ul> <p>Zugang zu Kapital</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung des Startup-Angebots, aber nicht der Startup-Nachfrage</li> </ul>
Rolle im Innovationssystem	<p>Zugang zu Innovation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifizieren, bewerten und vermitteln Startup-Lösungen</li> <li>• Fördern Startup-Nachfrage</li> <li>• Managen Startup-Integration</li> </ul>	<p>Zugang zum Netzwerk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermitteln Herausforderungen etablierter Unternehmen</li> <li>• Vermitteln Pilotprojekte und Pilotkunden</li> <li>• Stellen "Plattform" bereit und fördern den Austausch</li> </ul> <p>Bereitstellung von Infrastruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schnelle und kostenfreie Innovationsevaluierung</li> </ul> <p>Bereitstellung von Schulungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbildung der Gründer und Förderung derer Wettbewerbsfähigkeit</li> </ul>

**Tabelle 12:** Zusammenfassung der Beziehungen von Innovationsintermediären  
*Quelle: Eigene Darstellung*

## 4.7 Beziehung zur Kultur

Startups, die im Innovationssystem agieren, haben auch einen großen Einfluss auf die Kultur in Deutschland. Allerdings werden sie auch gleichermaßen von dieser beeinflusst. Im Folgenden wird daher auf den wechselseitigen Einfluss der Kultur des Scheiterns, der Risikoaversion sowie des opportunistischen Verhaltens eingegangen. (vgl. Abbildung 7).<sup>21</sup>



**Abbildung 7: Der Einfluss auf die Kultur**

*Quelle: eigene Darstellung*

Die Tatsache, dass viele Startups scheitern ist unter den Gründern bekannt. Laut dem Gründer eines gescheiterten Startups macht ein VC Unternehmen zehn Investments im Jahr, von denen acht scheitern (S05). Ein Gründer aus Hamburg sieht allerdings folgende Problematik in Deutschland:

*„Das Gründen ist stark mit dem Scheitern verbunden in Deutschland. Und das ist ein Stigma glaube ich, gesellschaftlich. Finde ich jetzt nicht schlimm mal Sachen auszuprobieren, dann kann das auch mal in die Hose gehen, dann sollte man aber auch aufstehen, sich abputzen und [es] das nächste Mal besser machen. Und ich glaube, dass viele sich dagegen entscheiden, weil sie in gesicherten Verhältnissen leben und dass auch so ein bisschen den eigenen Ansporn bremst Neues [und] Unbekannten auszuprobieren.“ (SU05, CEO)*

Kurz gesagt, wird das Scheitern in Deutschland stigmatisiert, was dazu führt, dass innovative Ideen nicht weiterverfolgt werden (SU05). Es entsteht die Angst zu scheitern (S06). Hinzu kommt, dass das Gründerdasein nicht unbedingt erste Priorität bei den Talenten hat, da es in Deutschland auch eine gute Industrie und gute Unternehmen gibt (A02). Die CIO von Coya (W08) betont, dass in Deutschland eine Kultur geschaffen werden sollte, die das Scheitern

<sup>21</sup> Eine genaue Erläuterung zur Herleitung der Beziehung zwischen Startup und Mitarbeiter findet sich im Anhang Kapitel 7.1.2.3 Qualitative Inhaltsanalyse und in der Abbildung 20.

ermöglicht und somit neue Gründungen fördert. Ein Seriengründer (W17), der bereits ein gescheitertes Startup gegründet hat, hat wiederum selbst nicht das Gefühl, dass diese spezielle Kultur fehlt, da er in seinem Umfeld eine gute Kultur des Scheiterns erfahren hatte. Für ihn war vielmehr die Sicherheit ausschlaggebend, die ein Scheitern erlaubt und somit auch nicht als eine negative Konsequenz darstellt. Er betont folgendes:

*„Ich habe mich da überhaupt nicht geschämt oder hinterfragt. Also hinterfragen tust du dich immer, natürlich, muss du ja auch. Du musst ja lernen daraus, aber dadurch, dass da ganze sowieso eine Wette war, wo man halt sagt man nimmt ein bisschen Geld in die Hand und schaut mal, ob man da schafft und was da rauskommt und wenn nicht dann macht man halt das Nächste [...] Unternehmertum bedeutet nicht gleich irgendwie alles auf eine Karte setzen, sondern das sollte man schon so gestalten, dass wenn man wirklich sagt, ich finanziere das auch sinnvoll über Investoren. Ich mach die Arbeit, die bringen das Geld und dann am Ende klappt es oder klappt es nicht. Alle sind da eine faire Wette eingegangen.“ (W17, Gründer)*

Entscheidend ist also, dass das Bewusstsein gestärkt wird, dass Unternehmertum nicht bedeutet, dass man, falls man scheitert, mit leeren Händen dasteht. Denn die Tatsache, dass insbesondere Gründer, die bereits gescheitert sind, anschließend wieder gründen und etwas Neues ausprobieren (W15), zeigt, dass Scheitern nichts Negatives ist, sondern neue Möglichkeiten bietet. Es ist ein Lerneffekt und es ermöglicht die Weiterentwicklung von Personen. Wichtig ist aber, dass die Gründer die Wege und Möglichkeiten nach dem Scheitern kennen, um die Sicherheit zu fördern und das Risiko zu senken.

Neben der fehlenden Kultur des Scheiterns herrscht in Deutschland allerdings auch eine Risikoaversion. Die Deutschen sind sehr risikoavers und sind daher laut dem Gründer eines Wachstumsunternehmens (W12) kaum bereit Ungewissheiten aufzunehmen. Entrepreneure allerdings gehen bei der Gründung eines Startups große Risiken ein, da sie nicht wissen, ob sie eine Finanzierung erhalten und ob sie im Markt angenommen werden (A03). Dem anfänglichen Risiko entgegen die Startups mit einem opportunistischen Verhalten bei weiteren Entscheidungen (A01).

*„Startups entgegen sind extrem opportunistisch unterwegs. Haben nicht dieses Risiko, bestehendes Business zu verlieren, sind ganz anders intensiviert, weil Gründer, das Team sind an dem Businesskonzept direkt partizipiert, an dem Geschäftserfolg.“ (A01, Geschäftsführer)*

Somit werden Entscheidungen getroffen, die sich von den Entscheidungen in etablierten Unternehmen unterscheiden (SU01). Einen entscheidenden Faktor spielen dabei Zeit und Kosten. Aus diesem Grund werden allerdings auch Entscheidungen getroffen, die nicht zwingend regelkonform sind. Denn da der Verlust durch Scheitern im Gegensatz zu etablierten Unternehmen nicht so groß ist, kann dies dazu führen, dass Gesetze breiter ausgelegt werden. Die Gründer sind sich bewusst, dass, wenn sie sich mit allen regulatorischen Rahmenbedingungen auseinandersetzen würden, dies sehr zeit- und kostenaufwendig wäre und das Wachstum des Startups beeinflussen würde. Ein Gründer beschreibt die pragmatische

Auseinandersetzung mit Regularien als eine Art Lernprozess (S01). In diesem Sinne findet kein bewusster Rechtsbruch statt, vielmehr werden Aktivitäten, erst, wenn rechtliche Lücken entdeckt werden, Schritt für Schritt angepasst.

Laut einem Gründer, der auch Startup Coachings anbietet, kamen in den letzten Jahren allerdings auch vermehrt junge Menschen auf ihn zu, die illegale Geschäftsideen mit Kapitalismus begründeten und nicht weiter hinterfragten (SU07). Der Gründer eines gescheiterten Startups beschreibt folgende Situation:

*„Teilweise sind das, das beobachte ich in den letzten Jahren verstärkt [...], das hat mit einer Generation von Leuten zu tun, die also teilweise noch sehr jung sind, 19, 20, 21, die BWL angefangen haben zu studieren und dann jetzt mit ihrer Geschäftsidee um die Ecke kommen und ich muss den Leuten häufiger erklären, dass ihre Geschäftsidee [...] illegal sind.“ (SU07, Gründer)*

Zwar ist der Wunsch einer politischen Korrektheit vorhanden, aber die Startups selbst sehen laut dem Gründer eines verkauften Wachstumsunternehmens (W09) häufig keine klare Linie. Die Risikoaversion anderer Akteure, wie beispielsweise der Kapitalgeber, führt dazu, dass Pragmatismus bei Entscheidungen notwendig wird und Grauzonen legitimiert werden, um die Wettbewerbsfähigkeit eines Startups zu gewährleisten.

Zusammenfassend zeigen sowohl der Umgang mit Scheitern, die Risikoaversion als auch das opportunistische Verhalten, dass Startups Einfluss auf die Kultur nehmen, allerdings auch die Kultur die Unternehmensgründungen und das Verhalten stark beeinflusst. Daher ist es wichtig, dass in Deutschland eine klare Linie verfolgt wird, in der auch der kulturelle Aspekt und wechselseitige Einflüsse berücksichtigt werden.

Tabelle 13 fasst die Erfolgsfaktoren, Herausforderungen und Handlungsempfehlungen der kulturellen Dimension zusammen.

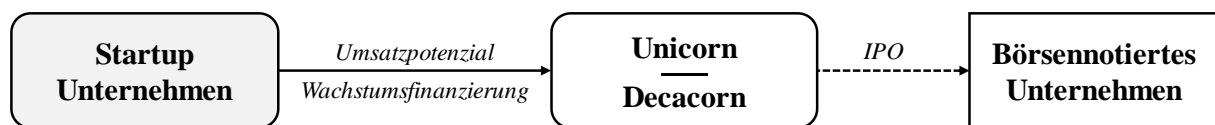
Erfolgs- faktoren  Herausforder- ungen  Rolle im Inno- vationssystem	Einfluss auf Kultur <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klare Linie bei der Identifikation der Rolle eines Startups in Deutschland</li> </ul>
	Einfluss auf Kultur <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlende Kultur des Scheiterns</li> <li>• Risikoaversion</li> <li>• Opportunismus</li> </ul>
	Einfluss auf Kultur <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechselseitige Beziehung, die das Verhalten von Startups beeinflusst</li> <li>• Startups als Kulturwandler</li> </ul>

**Tabelle 13**      **Zusammenfassung der Beziehungen zur Kultur**  
*Quelle: Eigene Darstellung*

## 5 Diskussion und Handlungsempfehlungen

### 5.1 Rolle von Startups im Innovationssystem

Mit der Gründung eines Startup Unternehmens wird meist implizit das Ziel verbunden, sich als ein innovatives, international erfolgreiches Unternehmen zu etablieren, welches nach einer schnellen Wachstumsphase (< 10 Jahre) einen IPO anstrebt. Als Meilenstein gilt der Unicorn-Status, welcher mit einer Unternehmensbewertung vor IPO oder Exit von mindestens einer Milliarde US-Dollar (bzw. Decacorn: 10 Mrd. \$) assoziiert wird (Lee 2013). Voraussetzung für das Erreichen eines derart ambitionierten Ziels ist die Entwicklung eines Produkts bzw. einer Dienstleistung welche ein großes, internationales Absatzpotenzial aufweist. Meist sind derartige Produkte in Konsumentenmärkten angesiedelt, da hier leichter ein entsprechend großes Absatzpotenzial erreicht werden kann (Madhvani et al. 2016). Eine weitere Voraussetzung ist der Zugang zu Wachstumsfinanzierung in größerem Umfang in Form von Wagniskapital um eine schnelle Marktdurchdringung und Internationalisierung zu erreichen. Dies stellt insbesondere bei IT-basierten Angeboten oft auch die einzige Möglichkeit dar, nicht patentierbare Ideen zu schützen (First-Mover-Advantage). Abbildung 10 zeigt diesen idealtypischen Entwicklungspfad von Startups.



**Abbildung 10: Idealtypischer Entwicklungspfad für Startups**

*Quelle: Eigene Darstellung*

Aus den beiden Voraussetzungen ist bereits ersichtlich, dass selbst innerhalb der Gruppe der erfolgreichen Startups (ca. 10 % der Gründungen) die Chance auf einen derartigen Erfolg gering ist. Lee (2013) geht von etwa 0,07 % der wagniskapitalfinanzierten Startups aus, die den Unicorn-Status erreichen. Für deutsche Startup Unternehmen sinkt diese Chance auf Grund des im internationalen Vergleich schwierigeren Zugangs zu Wagniskapital ferner, wie das Beispiel des 2009 in Hamburg gegründeten Startups MyTaxi zeigt. Der zeitgleich in den USA gegründete Fahrdienstvermittler Uber konnte im Vergleich zu MyTaxi die beinahe 300-fache Summe an Wagniskapital zur Finanzierung des Wachstums akquirieren um sich global zu etablieren (Herger 2016).

Mit Celonis und AboutYou erreichten 2018 zwei deutsche Startups den Unicorn-Status. Weltweit waren es 58, wovon 21 aus den USA und 17 aus China stammen (Clark 2018)<sup>22</sup>. Die weiteren, früheren deutschen Unicorns sind Auto1Group, CureVac, DeliveryHero, Global Fashion Group, Hello Fresh und Home24 sowie Zalando, Rocket Internet und TeamViewer als ehemalige Unicorns (Dörner/Trentmann 2016).

<sup>22</sup> Pitchbook: Stand 06.09.2018



Durch die Fokussierung auf außerordentliches, durch umfangreiche Wagniskapitalinvestitionen getriebenes Wachstum bleiben viele Startup Unternehmen unter ihrem Potential, da sie nicht die Voraussetzungen für den Entwicklungspfad zu einem Unicorn erfüllen. Anstatt als Kleinunternehmen (< 49 Mitarbeiter) einen geringen volkswirtschaftlichen Beitrag zu leisten wäre ein Entwicklungspfad hin zu einem mittelständischen Unternehmen erstrebenswert. Aktuell scheint es für diesen Entwicklungspfad jedoch wenig Finanzierungsmöglichkeiten zu geben, wie das Beispiel eines Wachstumsunternehmens zeigt, welches sich auf einem guten Entwicklungspfad befand, letztendlich aber an ausbleibenden Investitionen scheiterte:

*„In dieser Phase, wo es eh schon schwierig war, und wir eben lauter kleine Beträge hatten, so Soft-Kommittent, unter der Prämisse, da muss einfach einer her, der muss 1,5 Millionen auf den Tisch legen, dann geben wir auch noch was oben drauf, aber auch nur dann, hat [ein anderes Startup in unserer Branche] einen zweistelligen Millionen Betrag bekommen. Da bist du tot, weil jeder Investor, ob es stimmt oder nicht, ich halte es für ein Gerücht – echt bescheuert – sagt, the Winner takes it All. Das wird ein Market Leader, und wir spenden unser Geld nur an Market Leader. Keiner gibt Geld für den Second Winner, alle wollen nur den First Winner.“ (W09)*

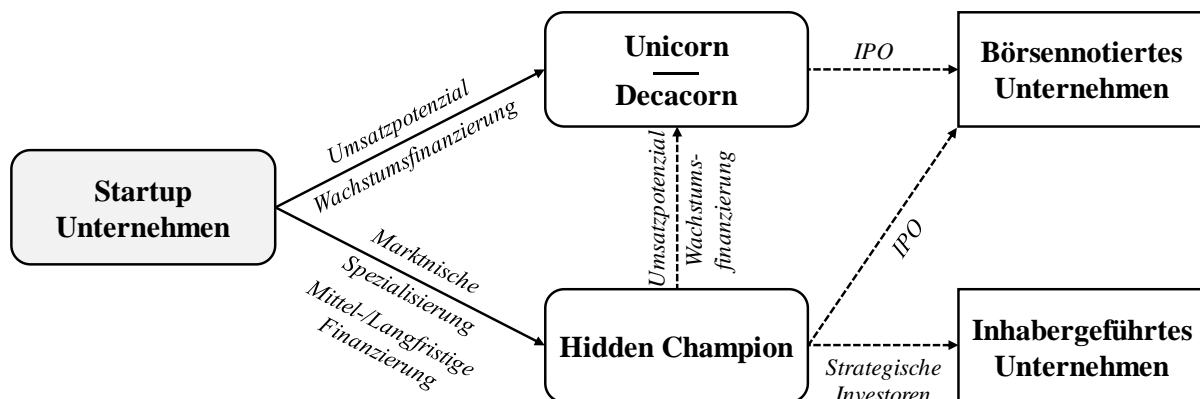
Die Interviews zeigten aber auch Beispiele, wie durch entsprechende Wagnisfinanzierung potenzielle Hidden Champions, also Weltmarktführer in einem Nischenmarkt entstehen können. Der deutsche Mittelstand ist geprägt von solchen, außerhalb ihres spezifischen Marktes weitestgehend unbekannten mittelständischen Unternehmen. Um dieses Innovationspotenzial zu nutzen, wäre es wichtig, neben dem idealtypischen Entwicklungspfad für Startups, einen weiteren Entwicklungspfad zu fördern, der nicht zwangsläufig auf kurzfristig hohe Unternehmensbewertungen abzielt, sondern mittel- bis langfristig ausgerichtet ist.

Abbildung 11 zeigt diesen alternativen Entwicklungspfad zu einem Hidden Champion. Voraussetzung hierfür ist eine starke Spezialisierung, um beispielsweise eine Technologieführerschaft in einem Marktsegment zu erreichen und Kundenbedürfnisse bestmöglich zu befriedigen. Im Gegensatz zum idealtypischen Entwicklungspfad, welcher durch die Renditeziele der Wagniskapitalgeber meist das Konsumentengeschäft auf Grund des großen Markt- und somit Wachstumspotenzials bevorzugt, eignet sich dieser alternative Entwicklungspfad insbesondere für den Geschäftskundenmarkt. Auf Grund des mit der Spezialisierung einhergehenden, beschränkten Marktpotentials müssen Wagniskapitalinvestitionen anders bewertet werden. Anstatt kurzfristiger Renditen sind mittel- bis langfristige strategische Investitionen sowie organisches Wachstum mit strategischen Kunden notwendig. Beispielsweise gelang es dem Wachstumsunternehmen KONUX (W06) durch die starke Fokussierung auf eine technische Problemlösung für mehrere Großkunden, das Vertrauen von Wagniskapitalgebern zu gewinnen.

Durch die starke Spezialisierung sowie das notwendige Technik- und Marktwissen lassen sich die dem Geschäftsmodell zugrundeliegenden Ideen und Techniken besser schützen als dies häufig bei Angeboten für den Konsumentenmarkt der Fall ist. Insofern ist eine aggressive

Expansionsstrategie für diesen Entwicklungspfad meist nicht notwendig, um sich am Markt zu etablieren. Somit kann dieser Entwicklungspfad durch Wagniskapital in geringerem Umfang in Verbindung mit organischem Wachstum und daraus resultierenden Umsätzen erreicht werden.

Wie Abbildung 11 zeigt, eröffnet der alternative Entwicklungspfad zum Hidden Champion mittel- bis langfristig die Entwicklung zu einem mittelständischen, inhabergeführten Unternehmen. Das Wachstum des Unternehmens kann durch strategische Investitionen unterstützt werden. Ebenso ist ein IPO ein möglicher Weg, um zusätzliches Kapital für die Wachstumsstrategie zu erhalten. Ferner ist es möglich, dass sich ein Hidden Champion durch Wagniskapitalfinanzierung zu einem Unicorn entwickelt. Das Beispiel W03 zeigt, wie ein anfangs stark spezialisiertes Startup durch eine strategische Partnerschaft mit einem Großunternehmen Zugang zu einer großen Kundenbasis im Geschäftskundenbereich erhalten hat. Verbunden mit einer Standardisierung von Schnittstellen konnte so das Markt- und Wachstumspotenzial ausgedehnt werden. Angetrieben von einer umfangreichen Wachstumsfinanzierung expandiert das Unternehmen weltweit und entwickelt sich vom Hidden Champion zum Unicorn.



**Abbildung 11: Alternative Entwicklungspfade von Startups**  
*Quelle: Eigene Darstellung*

Während Abbildung 11 zwei Entwicklungspfade für erfolgreiche Startups aufzeigt, um eine wichtige Rolle im Innovationssystem einzunehmen und kein volkswirtschaftlich unbedeutendes Kleinunternehmen zu bleiben, so muss doch festgestellt werden, dass die Mehrzahl der Startup Unternehmen (ca. 90 %) es nicht schafft, sich am Markt zu etablieren und folglich scheitern (Flöther 2017). Die größten Herausforderungen für Startups sind dabei die Kundengewinnung sowie die Produktentwicklung (Kollmann et al. 2017). Obwohl diese gescheiterten Startups im klassischen Sinne keinen volkswirtschaftlichen Nutzen stiften (Arbeitsplätze, BIP), können sie dennoch einen wichtigen Wertbeitrag als Trend Scout bzw. Know-how-Entwickler leisten.

In der Rolle als Trend Scout leisten Startup Unternehmen einen wichtigen Beitrag, indem sie neue Techniken oder Technikanwendungen entwickeln sowie Kundenbedürfnisse und Zahlungsbereitschaften für neue Produkte und Dienstleistungen ausloten. Damit etablierte Unternehmen von diesen Aktivitäten profitieren, müssen sie sich auf eine Zusammenarbeit mit Startups einlassen, um gemeinsam die Marktpotenziale zu evaluieren und beispielsweise das

eigene Produktportfolio zu erweitern. Für Startup Unternehmen, die, auf sich alleine gestellt, kein Marktpotenzial haben, da beispielsweise der notwendige Kundenzugang fehlt oder ein bestehendes Basisprodukt die Grundlage für das Leistungsangebot des Startups bildet, kann eine Zusammenarbeit mit einem etablierten Unternehmen die Existenzberechtigung sicherstellen. Durch geeignete Kooperationen mit etablierten Unternehmen könnte die Erfolgsquote von Unternehmensgründungen möglicherweise gesteigert werden. Etablierte Unternehmen können von der Expertise der Startups profitieren und ihre Innovationsaktivitäten verstärken. Dies ist insbesondere für mittelständische Unternehmen von Vorteil, da deren Innovationsaktivitäten im Vergleich zu Großunternehmen abnehmen (Astor et al. 2016) und sie somit Gefahr laufen, mittelfristig nicht mehr wettbewerbsfähig zu sein.

Wie in Kapitel 4.3 dargestellt, sind Kooperationen zwischen etablierten Unternehmen und Startups in Einzelfällen erfolgreich. Oft werden die Potenziale auf Grund organisationskultureller Unterschiede sowie einer mangelnden Absorptive Capacity<sup>23</sup> nicht ausgenutzt und beschränken sich auf einen Imageeffekt. Insbesondere mittelständische Unternehmen könnten durch Kooperationen mit Startups ihre Innovationsaktivitäten verstärken und somit den komparativen Innovationsrückgang gegenüber Großunternehmen abmildern.

In der Rolle eines Trend Scouts können sich Startups auch als Akquisitionsobjekt für etablierte Unternehmen positionieren. Teil dieser Exit-Strategie muss es sein, die Geschäftsprozesse bzw. das Leistungsspektrum eines etablierten Unternehmens in nicht-trivialerweise zu erweitern, um einen Mehrwert für das Unternehmen bzw. dessen Kunden zu schaffen. Durch derartige, vom Startup entwickelte Innovationen ergibt sich ein Technologie- und Wissenstransfer in etablierte Unternehmen. Diese Form der Exit-Strategie besteht auch für Hidden Champions und Unicorns (vgl. Abbildung 12). Während die Akquisition von Startups in der Rolle als Trend Scout insbesondere für mittelständische Unternehmen einen positiven Beitrag zu den Innovationsaktivitäten leisten kann, kommt die Akquisition von Unicorns auf Grund des hohen Unternehmenswerts nur für große, etablierte Unternehmen als Teil einer externen Wachstumsstrategie in Frage.

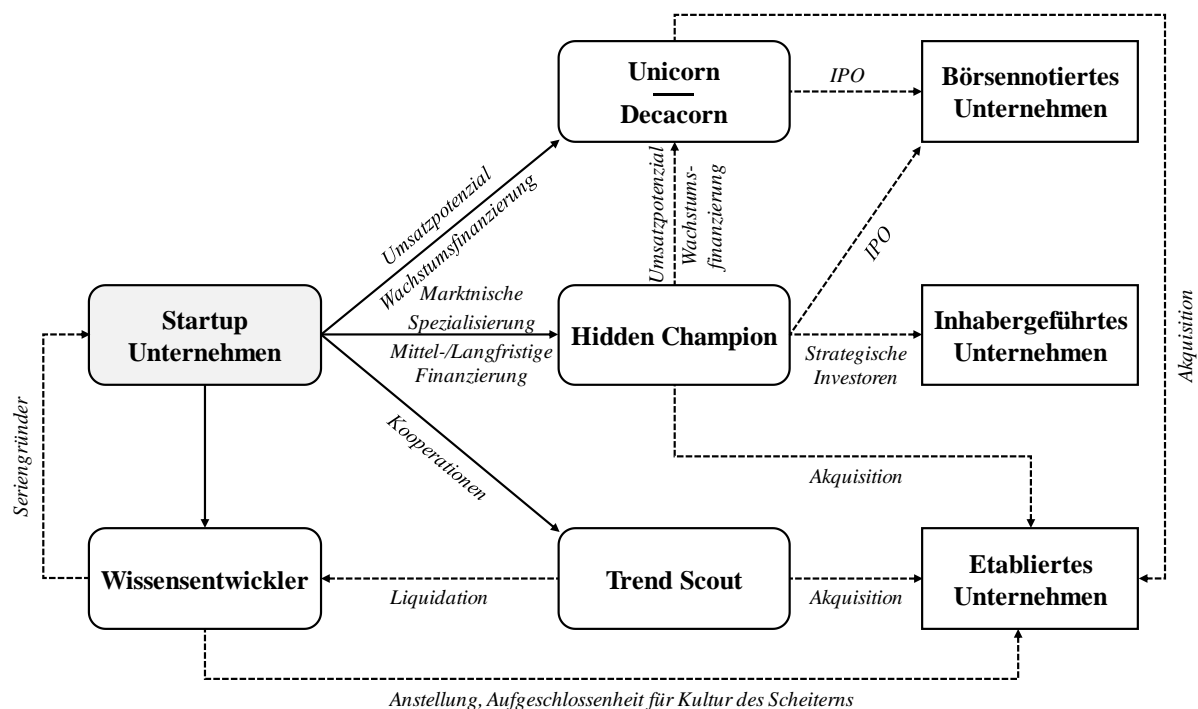
Eine weitere Rolle, die Startups einnehmen können, ist die Rolle des Wissensentwicklers. Gründer, aber auch deren angestellte Mitarbeiter, erarbeiten während des Gründungsprozesses umfangreiches Fachwissen. Beispielsweise setzen sich die Produktentwickler tiefgreifend mit einer neuen Technologie auseinander. Ebenso ergeben sich zahlreiche, möglicherweise nützliche Kontakte zu anderen Gründern, Kapitalgebern, etablierten Unternehmen und dergleichen. Auch wenn das Startup scheitert, bleibt das im Gründungsprozess erarbeitete Wissen sowie das persönliche Netzwerk erhalten. Je nach Persönlichkeit der Gründer versuchen diese als Seriengründer erneut ein Unternehmen zu gründen oder aber sie beenden ihre Gründungsaktivitäten (vorläufig) und suchen eine Anstellung in einem etablierten Unternehmen bzw. als Berater. Wie die Analysen in Kapitel 3.4 zeigen, haben Seriengründer auf Grund ihrer Erfahrungen und des aufgebauten Netzwerks hohe Chancen Wagniskapital zu erhalten und ein erfolgreiches Unternehmen aufzubauen.

---

<sup>23</sup> Unter Absorptive Capacity wird die Fähigkeit eines Unternehmens verstanden, den Wert von neuen Informationen zu erkennen, zu integrieren sowie zu kommerzialisieren (Cohen/Levinthal 2000).

Etablierte Unternehmen können sich dieses Wissen von Gründern und Angestellten in gescheiterten Startups zunutze machen, indem sie diese einstellen. Voraussetzung hierfür ist jedoch eine Kultur der Wertschätzung alternativer Karrierewege, Arbeitsweisen und Erfahrungen die aus gescheiterten Gründungsvorhaben bzw. Projekten resultieren. Hierdurch ergibt sich eine Dissemination von Technologiewissen und es können neue Impulse für Innovationsaktivitäten in etablierten Unternehmen gegeben werden.

Abbildung 12 fasst die wichtigsten idealtypischen Rollen von Startups im Innovationssystem zusammen und zeigt die wesentlichen Voraussetzungen für die verschiedenen Entwicklungspfade auf. Dieses Rollenverständnis zeigt, dass der Wertbeitrag über bloße volkswirtschaftliche Kennzahlen, wie beispielsweise geschaffene Arbeitsplätze oder den Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt, zu denen nur eine sehr geringe Anzahl von Startups nennenswert beitragen kann, hinausgeht. Vielmehr zeigt dieses Rollenverständnis den Wertbeitrag von Startups für das Innovationssystem als Ganzes und welche Rolle auch Kleinunternehmen und gescheiterte Startups spielen. Aus den Entwicklungspfaden und den identifizierten Voraussetzungen lassen sich schließlich Handlungsempfehlungen ableiten, um das Potenzial von Startups für das Innovationssystem besser auszunutzen. Die wichtigsten Handlungsempfehlungen werden im folgenden Kapitel beschrieben.



**Abbildung 12: Idealtypische Rollen und Entwicklungspfade von Startups im Innovationssystem**  
 Quelle: Eigene Darstellung

## 5.2 Handlungsempfehlungen für die deutsche Politik

Die Analyse der Interviews (vgl. Kapitel 4) hat gezeigt, dass Startups mit vielfältigen Problemen zu kämpfen haben. Angefangen bei bürokratischen Hürden bei der Unternehmensanmeldung, steuerlichen und gesetzlichen Rahmenbedingungen, über Herausforderungen in der Produktentwicklung sowie der Partner- und Kundengewinnung, bis hin zu der Schwierigkeit ausreichend Wagniskapital für das Unternehmenswachstum zu akquirieren. Diese Ergebnisse decken sich mit den allgemeinen Herausforderungen von Startups in den einschlägigen quantitativ-empirischen Umfragen (z.B. Kollmann et al. 2017) und erweitern diese um konkrete Herausforderungen.

Der Koalitionsvertrag (2018) greift mit seinen 25 geplanten oder zu prüfenden Maßnahmen (BITKOM 2018) zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für Gründungsaktivitäten die in verschiedenen Studien häufig genannten Probleme auf. Wenngleich die Umsetzung der Maßnahmen zu begrüßen wären und für Teile der Gründer zu mehr oder weniger ausgeprägten Verbesserungen führen würde, so ist dies nicht ausreichend. Das „Gießkannenprinzip“, bei dem alle einen kleinen Teil der Verbesserungen und Förderungen erhalten sollen und möglichst keine Gruppe benachteiligt wird, ist unter den gegebenen politischen Rahmenbedingungen mit einem begrenzten finanziellen und organisatorischen Handlungsrahmen nicht zielführend. Vielmehr wäre eine klare Vision notwendig, wie sich Deutschland als Gründungsland positionieren möchte. Aufbauend auf einer derartigen Vision sollten fokussierte Maßnahmen durchgeführt werden.

### 5.2.1 Entwicklung einer Vision für Deutschland als Innovationsstandort und Gründungsland

Während Deutschland immer noch das Image als Land der Tüftler und Ingenieure vertritt, scheint es doch – insbesondere in der Digitalwirtschaft – den Anschluss zu verlieren. Die großen Innovationen und Erfolgsunternehmen der Digitalwirtschaft stammen nicht aus Deutschland (Müller et al. 2016) und leisten somit keinen bzw. nur einen geringen Beitrag für die hiesige Volkswirtschaft. Vielmehr schwelgt in den etablierten Industrien die Angst vor disruptiven Veränderungen (Müller et al. 2016), anstatt das Momentum für Innovationen zu nutzen. Ziel der deutschen Politik sollte es daher sein, die Rahmenbedingungen für künftige erfolgreiche Innovationen und Unternehmensgründungen zu schaffen. Dies kann jedoch nicht in der Breite gelingen. Vielmehr ist eine Fokussierung auf Schlüsselbranchen und -technologien, in denen Deutschland im internationalen Wettbewerb um Innovationsentwicklung und -anwendung eine Vorreiterrolle einnehmen möchte, erforderlich. Hierfür muss, auf Basis einer fundierten Branchen- sowie Trend- und Technologieanalyse, eine klare Vision entwickelt werden, um Fördermaßnahmen zu fokussieren.

### 5.2.2 Maßnahmen zur Förderungen der Seed-Phase

In der Seed-Phase der Unternehmensgründung (vgl. Abbildung 3, S. 40) geht es vor allem darum, innovative Ideen zu entwickeln, deren Umsetzbarkeit und Marktpotenzial anhand von Prototypen zu evaluieren und ein tragfähiges Geschäftsmodell zu entwickeln (Achleitner/Nathusius 2004).

Ziel der staatlichen Fördermaßnahmen in der Seed-Phase sollte die Motivation für Gründungsaktivitäten im Allgemeinen, die Vermittlung relevanten Wissens für Gründer (z.B. Gründungsprozess, Geschäftsmodellentwicklung, Finanzierungsmöglichkeiten) sowie eine Unterstützung bei der Ideenentwicklung und prototypischen Umsetzung sein.

Insgesamt gibt es hierfür, insbesondere in den Startup-Hubs Berlin und München, bereits gute Voraussetzungen. Ein weiterer Ausbau von Startup-Hubs könnte auch die Entstehung von Startups in anderen Regionen fördern. Diese sollten sich jedoch entsprechend der noch zu erarbeitenden Vision (vgl. Kapitel 5.2.1) auf bestimmte Branchen oder Technologien fokussieren und ein bestehendes bzw. weiter auszubauendes Ökosystem an etablierten Unternehmen dieser Branchen aufweisen. Nur durch eine derartige Spezialisierung können neue Startup-Hubs zu den etablierten, eher allgemeinen Startup-Hubs in Berlin und München konkurrenzfähig sein und Gründer mit entsprechendem Fokus anlocken. Nachdem staatliche Fördermittel für universitätsbezogene Gründungsprojekte bereits stark genutzt werden (vgl. Kapitel 4.5.2.1), sollte darauf geachtet werden, die Möglichkeit dieser Förderung auch bei nicht-universitären Projekten zu bewerben. Dies sieht auch der Koalitionsvertrag vor, der bestehende Finanzierungsinstrumente auch für Nicht-Akademiker öffnen möchte, sollte hier aber noch weitergehen (BITKOM 2018; Koalitionsvertrag 2018).

Um die Vermittlung von Wissen an Gründer effizienter zu gestalten und nicht an allen Standorten Schulungskompetenzen aufbauen und vorhalten zu müssen, würde sich die Entwicklung von eLearning-Schulungsangeboten in Form von MOOCs (Massive Open Online Course) anbieten. Die lokalen Ressourcen in den Startup-Hubs könnten dann besser als individuelles Coaching für Gründer genutzt werden. Die MOOCs sollten nicht nur die allgemeinen Grundlagen vermitteln, sondern auch aktuelle Themen adressieren. Auf Grund der zeitlichen Nähe der Interviews zum Inkrafttreten der neuen Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) ergaben sich bei vielen Gründern beispielsweise Unklarheiten bezüglich der Auswirkungen und Relevanz für Startups. Hier wurden eine unzureichende Informationsversorgung sowie mangelnde finanzielle Mittel für eine externe Beratung kritisiert. Ein Großteil dieser Unsicherheit sowie das Informationsdefizit hätte durch einen MOOC beseitigt werden können. Staatliche Fördermaßnahmen sollten daher den Aufbau sowie die laufende Aktualisierung von MOOC-Angeboten unterstützen. Der Koalitionsvertrag berücksichtigt diesen Aspekt nur im Ansatz, indem Ansprechpartner leicht verfügbar sein sollen (BITKOM 2018; Koalitionsvertrag 2018).

In der Seed-Phase sollte der Fokus zudem auf einer schnellen Evaluation der Ideen hinsichtlich Umsetzbarkeit und Marktpotenzial stehen. Aktuelle Fördermaßnahmen wie beispielsweise EXIST-Seed sehen einen Förderzeitraum von einem Jahr vor, indem die Idee evaluiert und ein ausgereiftes Geschäftsmodell entstehen soll. Dies führt jedoch dazu, dass Ideen mit geringem Marktpotenzial über einen längeren Zeitraum künstlich am Leben gehalten werden. In dieser Phase wäre ein gestaffeltes Förderprogramm sinnvoll, bei dem es im Sinne des Lean Startup-Ansatzes (Ries 2014) darum geht mit möglichst geringem Aufwand und innerhalb kurzer Zeit die dem Gründungsvorhaben zu Grunde liegenden Hypothesen zu überprüfen. Die Förderung könnte beispielsweise in dreimonatige Sprints geteilt werden, die sich der Überprüfung einzelner Hypothesen mit Hilfe von Prototypen widmet und eine Folgefinanzierung an

bestimmte Voraussetzungen wie beispielsweise das Vorhandensein eines Pilotkunden geknüpft ist. Dies kann jedoch nur funktionieren, wenn die Beantragung der Fördermittel sowie die Abwicklung mit minimalem bürokratischen Aufwand erfolgen und die Zusage und Auszahlung der Mittel innerhalb von Tagen oder weniger Wochen erfolgen. Diese Maßnahme würde eine Verkürzung der Innovationszyklen ermöglichen und die Gründer dazu zwingen frühzeitig ein reales Kundenproblem zu lösen um nicht in die Absatzfalle (Kollmann et al. 2017) zu laufen. Der Koalitionsvertrag berücksichtigt diesen Aspekt noch nicht (BITKOM 2018; Koalitionsvertrag 2018).

### 5.2.3 Maßnahmen zur Förderungen der Startup-Phase

Ziel der Startup-Phase (vgl. Abbildung 3, S. 40) ist es, den evaluierten Prototypen zu einem marktfähigen Produkt weiterzuentwickeln, erste zahlungsbereite Kunden zu gewinnen sowie Wagniskapital zu akquirieren (Achleitner/Nathusius 2004).

Wie diese Studie zeigt, stehen Startups häufig vor dem Problem, etablierte Unternehmen als Kunden zu gewinnen, da diese oft Zweifel an der Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Beständigkeit der vom Startup entwickelten Lösung hegen. Zur Lösung dieses Problems bieten sich zwei Fördermaßnahmen an. So könnte der Staat Finanzierungsmöglichkeiten schaffen (z.B. in Form von Krediten die durch erste Umsätze abgelöst werden), die der Vorbereitung und Durchführung größerer Aufträge dienen, um etablierten Unternehmen die Gewähr zu geben, dass das Startup zumindest für die Dauer dieses Entwicklungsprojekts finanziert ist. Hierdurch könnten etablierte Unternehmen motiviert werden, Produkte und Dienstleistungen von Startups zu kaufen und diesen wiederum als Pilotkunden und Referenz dienen. Als zweite Fördermaßnahme bietet sich die Co-Entwicklung von Lösungen zwischen Startups und etablierten, insbesondere mittelständischen Unternehmen an. So könnten durch Tandem-Fördermaßnahmen gemeinsame Entwicklungsprojekte angestoßen werden an deren Ende sich das etablierte Unternehmen verpflichtet die Lösung zu kaufen und somit wiederum als Pilot- und Referenzkunde für das Startup fungiert. Der Koalitionsvertrag sieht hier vor, lediglich den Austausch zu fördern (BITKOM 2018; Koalitionsvertrag 2018).

Letztendlich ist es in dieser Phase wichtig, die Potentiale eines Startups für die verschiedenen in Kapitel 5.1 (Abbildung 12) beschriebenen Entwicklungspfade zu evaluieren und Vorbereitungen zu treffen, um das Startup für den jeweiligen Entwicklungspfad zu wappnen. Die Gründer sollten durch die zuvor beschriebenen MOOCs bereits über die Chancen und Voraussetzungen der verschiedenen Entwicklungspfade informiert werden und im Rahmen der Startup-Phase durch erfahrene Coaches eingehend beraten werden.

### 5.2.4 Maßnahmen zur Förderung der Wachstumsphase

In der Wachstums-Phase (vgl. Abbildung 3, S. 40) müssen sich Startups in einem Markt etablieren und möglichst international expandieren. Hierfür ist, je nach Marktgröße Wagniskapital in erheblichem Umfang notwendig (Achleitner/Nathusius 2004).

Auf Grund der im internationalen Vergleich schlechten Ausstattung Deutschlands mit Wagniskapital suchen Startups zunehmend Finanzierungsmöglichkeiten im Ausland. Da

jedoch die Rahmenbedingungen für ausländische Investoren nicht attraktiv erscheinen, birgt dies die Gefahr, dass Wachstumsunternehmen ins Ausland abwandern, um die Finanzierung zu erhalten, und somit potenzielle Wertschöpfung in Deutschland verloren geht. Um dem entgegenzuwirken, muss das Volumen an Wagniskapital in Deutschland deutlich ausgebaut werden. Der Koalitionsvertrag (2018) sieht entsprechende Maßnahmen wie beispielsweise steuerliche Anreize zur Mobilisierung von privatem Wagniskapital oder das Aufsetzen eines Digitalfonds zusammen mit der deutschen Industrie nach dem Vorbild des Hightech-Gründerfonds vor. Diese Maßnahmen sind zwingend notwendig, um das Wachstumspotenzial innovativer Startups auszuschöpfen.

Um die vorhandenen Mittel möglichst zielgerichtet einzusetzen, ist es notwendig, Wachstumsunternehmen entsprechend ihres realistischen Kapitalbedarfs auszustatten. Die internationale Expansion innovativer Wachstumsunternehmen darf nicht durch eine möglichst breite Streuung des vorhandenen Kapitals und der damit induzierten künstlichen Kapitalbegrenzung eingeschränkt werden. Nur so können Wachstumshemmnisse wie im Beispiel von MyTaxi (vgl. Kapitel 5.1) vermieden werden. Voraussetzung hierfür ist jedoch eine klare Vision hinsichtlich der zu fokussierenden Schlüsselbranchen oder -technologien (vgl. Kapitel 5.2.1).

Als Alternative müssen auch Maßnahmen zur Förderung des Wachstums für die weitaus größere Zahl der Startups, die den Entwicklungspfad zu einem Hidden Champion beschreiten, berücksichtigt werden. Auch hier sieht der Koalitionsvertrag (2018) mit dem Tech Growth Fund bereits ein staatliches Finanzierungsinstrument vor, welches Kredite als VentureDebt zur Verfügung stellt. Diese Maßnahme eignet sich insbesondere für ein organisches Wachstum und fördert die Stärkung des deutschen Mittelstands, indem es durch den Verzicht auf Unternehmensanteile inhabergeführte Unternehmen ermöglicht.

Darüber hinaus kann die bereits in Kapitel 5.2.3 beschriebene Tandem-Fördermaßnahme genutzt werden, um Wachstumsunternehmen auf dem Entwicklungspfad zum Hidden Champion in der Kooperation mit etablierten Unternehmen zu unterstützen.



## 6 Zusammenfassung und Ausblick

Unternehmensgründungen wird meist ein wichtiger Beitrag zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung eines Landes zugeschrieben (u.a. Bhawe/Zahra 2017; Kollmann et al. 2017). Gemessen an traditionellen Kennzahlen fällt dieser Beitrag jedoch sehr gering aus. Zusätzliche Herausforderungen manifestieren sich im Rückgang der Gründerquote sowie unzureichenden Politikmaßnahmen zur Förderung der deutschen Gründungskultur. Verschiedene, quantitative Studien zeigen Herausforderungen und Anforderungen an die Politik auf, um die Startup-Landschaft in Deutschland zu verbessern. Durch das quantitative Studiendesign sind Ergebnisse allerdings abstrakt und lassen wenig Rückschlüsse auf konkrete Herausforderungen und entsprechende Verbesserungsmaßnahmen zu. Die Literatur betont außerdem, dass insbesondere die Beziehungen zu unterschiedlichen Akteuren genauer untersucht und Handlungsempfehlungen für politische Maßnahmen abgeleitet werden sollen. Vor dem Hintergrund ergibt sich das Ziel dieser Studie, die Geschäftsmodelle, Entwicklungen, Unternehmensstrategien, Finanzierungen und Hemmnisse innovativer Startups darzustellen und zukünftige Handlungsbedarfe sowie geeignete Politikmaßnahmen in Bezug auf gründungsfreundliche Rahmenbedingungen abzuleiten.

Zu Erfassung des aktuellen Forschungsstands und der Ableitung der Forschungsfragen wurden drei systematische Literaturanalysen durchgeführt ( $n = 169$ ). Anschließend wurden 56 Unternehmen interviewt. Diese setzten sich aus 50 Startups und 8 Innovationsintermediären zusammen. Die Startups stammen aus unterschiedlichen Regionen und Phasen und beinhalten verschiedene Geschäftsmodelle und Leistungsangebote. Die Datenanalyse setzt sich aus qualitativen Inhaltsanalysen und einer fuzzy set Qualitative Comparative Analysis ( $n = 33$ ) zusammen.

Die deskriptiven Ergebnisse zeigen innovative Geschäftsmodelle in allen Bereichen, dem Nutzenversprechen, der Wertschöpfungskette, der Kundenperspektive und der Ertragsmechanik. Bei der Standortwahl in einem Hub (Berlin oder München) lassen sich Startups finden, die diesen gezielt gesucht haben und sich in späteren Gründungsphasen befinden. Die Exit-Strategie teilt sich in drei Gruppen: kategorische Ablehnung, Offenheit gegenüber Exits, und das explizite darauf hinarbeiten.

Startups arbeiten mit verschiedenen Akteuren in ihrem Innovationsystem zusammen oder werden von ihnen beeinflusst. Beispielsweise stehen Kapitalgeber nicht nur für die Finanzierung, sie stellen Startups auch ihr Netzwerk und Knowhow zur Verfügung und unterstützen die Reputation. Etablierte Unternehmen schaffen Marktzugänge und nutzen Startups um Technologien, Wissen und ihr Image weiterzuentwickeln oder passiv als Trendscout. Universitäten geben Startups Ideen, Wissen, Infrastruktur und Technologien und stehen andersherum als Qualitätsmerkmal für Startups. Der Staat tritt im Innovationssystem finanziell, regulatorisch und als Infrastrukturbetreiber auf. Kulturell zeigt sich, dass im nationalen Innovationsystem Investoren im Vergleich eher risikoavers sind.

Diese Ergebnisse offenbaren, dass der Wertbeitrag von Startups im Innovationsystem über bloße volkswirtschaftliche Kennzahlen hinausgeht. Startups können nicht nur als Unicorn,

Decacorn oder Hidden Champion zur Gesamtwirtschaft beitragen. Darüberhinaus leisten sogar beispielsweise gescheiterte Startups als Wissensentwickler und Trendscout einen wichtigen Wertbeitrag für eine Volkswirtschaft.

Als Handlungsempfehlungen für Deutschland ergeben sich mehrere Aspekte. Zunächst ist eine Vision als Gründungsland nötig, um Fördermaßnahmen zu fokussieren. Die Seed-Phase sollte mit spezialisierten Startup-Hubs branchenindividuell, mit Gründercoaching in Form von MOOCs und gestaffelten Finanzierungen gebunden an einzelne Hypothesen eines Geschäftsmodells unterstützt werden. Für die Startup-Phase sollten Co-Entwicklungen mit etablierten Unternehmen als Tandem-Fördermaßnahmen erleichtert werden. Für die Wachstumsphase sollten nicht nur staatliche Wagniskapitalgeber ausgebaut werden, sondern auch die Rahmbedingungen für ausländische Wagniskapitalgeber verbessert werden. Teile dieser Maßnahmen werden bereits im Koalitionsvertrag aufgegriffen. Allerdings ist es notwendig, die Maßnahmen vollständig durchzuführen, um das Wachstumspotenzial innovativer Startups auszuschöpfen.

Als Ausblick für zukünftige Forschung ergibt sich, durchgeführte Maßnahmen zu evaluieren, deren Effektivität zu messen und kontinuierlich zu verbessern. Gefundene Rollen und Entwicklungspfade, wie beispielsweise vom Startup, zum Unicorn, zum Börsennotierten Unternehmen, können als Fundament für zukünftige Forschung dienen. Die Entwicklung bestimmter Startups durch die verschiedenen Rollen und Entwicklungspfade kann mit longitudinalen Studien untersucht werden, um so noch tiefere Einblicke in Herausforderungen, Erfolgsfaktoren und wichtige Beziehungen in verschiedenen Gründungsphasen zu bekommen.

## 7 Anhang

### 7.1 Studiendesign: Forschungsmethoden und Vorgehensweise

#### 7.1.1 Literaturstudien

Um den aktuellen Forschungsstand zu verstehen und Forschungslücken zu definieren, wird eine strukturierte Literaturrecherche benötigt (Webster/Watson 2002; Paré et al. 2016). Es gibt unterschiedliche Typen einer Literaturrecherche (Paré et al. 2015). Diese Studie nutzt die theoretische Literaturrecherche, da diese den aktuellen Stand der Forschung aus verschiedenen Forschungsströmen erfasst, Forschungslücken identifiziert und über ein strukturiertes Vorgehen verfügt (Webster/Watson 2002; Paré et al. 2015). Webster/Watson (2002) definieren ein weitverbreitetes Vorgehen für eine theoretische Literaturrecherche (Paré et al. 2015). Aufbauend beschreiben vom Brocke et al. (2009) eine detaillierte Anwendung. Diese Studie nutzt beide Verfahren für strukturierte theoretische Literaturrecherchen. Das allgemeine Vorgehen wird im Folgenden näher beschrieben, bevor die Anwendung in den einzelnen Literaturrecherchen im Detail erläutert werden.

##### *Allgemeiner Suchprozess*

Für die Suche nach wissenschaftlicher Literatur wird zunächst der Suchstring festgelegt. Der Suchstring wurde iterativ mit Synonymen und Keywords identifizierter Kernliteratur weiterentwickelt bis er relevanteste Ergebnisse lieferte. Die Datenbanken ScienceDirect, EBSCO Business Source Premier, Scopus, und Web of Science wurden verwendet. Die Breite der Datenbanken stellt sicher, dass alle relevanten Journals und Konferenzveröffentlichungen, wie beispielsweise die führenden Entrepreneurship Journals, in der Suche integriert sind.

Um die Relevanz von gefundenen Artikel festzustellen, wurde ein dreistufiger Prozess verwendet. Im ersten Schritt (1) wurden folgende Inklusionskriterien nach Kitchenham/Charters (2007) angewendet: Nur Artikel in Englischer oder Deutscher Sprache wurden analysiert. Zusätzlich wurde die Qualität der Artikel nach VHB-Jourqual 3 berücksichtigt. Artikel, die nicht A+, A oder B gerankt sind, wurden kritisch beurteilt, bevor sie in die Analyse mit aufgenommen wurden. Hierbei wurde auch auf die Anzahl der Zitationen geachtet. Im gleichen Schritt wurden Titel und Abstract der Artikel auf Relevanz untersucht und Duplikate herausgefiltert. Im zweiten Schritt (2) wurde der Volltext der Artikel analysiert. Im dritten Schritt (3) wurde eine Vorwärts- und Rückwärtssuche durchgeführt (Webster/Watson 2002; vom Brocke et al. 2009).

##### *Allgemeine Analyse*

Die Studie baut bei der Analyse der Artikel ebenfalls auf Webster/Watson (2002), die eine konzeptgetriebene Vorgehensweise empfehlen und keine methodisch oder historisch orientierte. Die konzeptgetriebene Vorgehensweise ermöglicht es auch, ein Gesamtergebnis zu erstellen, das über mehr Inhalt verfügt, als die Summe der gefundenen Artikel (Webster/Watson 2002; Levy/Ellis 2006). Hierfür wird eine Konzeptmatrix (Webster/Watson 2002; vom Brocke et al. 2009) wie folgt angefertigt. Beim Lesen der Artikel wurden einzelne Konzepte identifiziert und schrittweise in die Matrix eingefügt. Um eine logische Struktur zu bewahren,

wurden ähnliche Konzepte mit übergeordneten Konzepten zusammengefügt oder als Dimensionen eingefügt. Auf Basis der resultierenden Konzeptmatrix wurden anschließend Muster, Zusammenhänge und Forschungslücken identifiziert.

### *Literaturstudie 1: Beziehungen von Startups im Innovationssystem und aktuelle Forschungsströmungen*

Die erste Literaturstudie analysiert Akteure im Innovationssystem und ihre Beziehungen zueinander, vor allem ihre Interaktion mit Startups. Die relevanten Akteure für die Literaturstudie wurden vom beschriebenen nationalen Innovationssystem von Klein/Sauer (2016) abgeleitet, diese sind: große und kleine Unternehmen, Universitäten und Regierungsbehörden. Aufgrund der hohen Präsenz von Kapitalgebern in den Artikeln dieser Literaturstudie, wurden diese zusätzlich in der Recherche integriert. Somit ergaben sich als relevante Akteure der Startups, etablierte Unternehmen, Universitäten, der Staat und Kapitalgeber. Folgende Suchstrings wurden für die fünf Akteure mit minimalen Anpassungen innerhalb der verschiedenen Datenbanken verwendet: tak("innovation\*" OR "innovation system\*" OR "system\* of innovation" OR "Innovationssystem\*") AND ("Startup\*" OR "Startup\*") AND:

- ("firm\*" OR "compan\*" OR "business\*" OR "enterprise\*" OR "organi\*ation\*" OR "Unternehmen")
- ("government\*" OR "state\*" OR "public\*" OR "staat\*" OR "öffentlich\*" OR "Regierung\*")
- ("universit\*" OR "research\*" OR "institut\*" OR "a\*adem\*" OR "Forsch\*")
- ("financier\*" OR "funder\*" OR "investor\*" OR "venture capitalist\*" OR "financial partner\*" OR "\*Kapitalgeber" OR "\*Geldgeber").

Die initiale Suche resultierte in 5041 Artikeln. Die Analyse von Titel und Abstract (1) ergab 112 potentiell relevante Artikel. Aus der Volltextsuche (2) ergaben sich 40 Beiträge. Die Vorwärts- und Rückwärtssuche (3) lieferte 27 zusätzliche Artikel. Insgesamt wurden 67 Veröffentlichungen als relevant eingestuft. Tabelle 1 fasst das Vorgehen zusammen.

Datenbanken	Suchstring	Suchfelder	Treffer	Titel & Abstract	Volltext	V&R
Science Direct	tak("innovation*" OR "innovation system*" OR "system* of innovation" OR "Innovationssystem*") AND ("Startup*" OR "Startup*") AND <i>jeweiliger Akteur</i>	Titel	290	16	7	27 zus.
EBSCOhost		Titel, Abstract, Key-words	648	31	10	
Scopus			2868	45	17	
Web of Science			1235	20	6	
Gesamt			5041*	112	40	67

**Tabelle 14:** Suchprozess der 1. Literaturrecherche  
*Quelle: Eigene Darstellung; (\* enthält Duplikate)*

#### *Literaturstudie 2: Wertschöpfung zwischen Wachstumsunternehmen, Innovation-as-a-Service Anbietern und Startups*

Die zweite Literaturstudie analysiert Stakeholder-Typen, bewährte Integrationsmethoden und aktuelle Barrieren bei der Integration externer Stakeholder in Geschäftsmodellinnovationen. Folgender Suchstring wurde verwendet: ("Business Model\*") AND ("co-\*" OR "Stakeholder\*" OR cooperation OR collaboration OR partnership)“. Hierbei wurde sich an führenden Literaturrecherchen von Geschäftsmodellen orientiert (Foss/Saebi 2017; Massa et al. 2017). Die initiale Suche resultiert in 1145 Artikel.

Die Analyse von Titel und Abstract (1) ergab 140 potentiell relevante Artikel. Aus der Volltextsuche (2) ergaben sich 37 Beiträge. Die Vorwärts- und Rückwärtssuche (3) lieferte 44 zusätzliche Artikel. Insgesamt wurden 81 Veröffentlichungen als relevant eingestuft. Tabelle 15 fasst das Vorgehen zusammen.

Datenbanken	Suchstring	Suchfelder	Treffer	Titel & Abstract	Volltext	V&R
Science Direct	"Business Model*" AND "co-*" OR "Stakeholder*" OR Cooperation OR Collaboration OR Partnership	Titel	164	40	12	44 zus.
EBSCOhost		Titel, Abstract, Key-words	349	48	17	
Scopus			310	34	5	
Web of Science			271	16	3	
Gesamt			1145*	140	37	81

**Tabelle 15:** Suchprozess der 2. Literaturrecherche  
*Quelle: Eigene Darstellung; (\* enthält Duplikate)*

### Literaturstudie 3: Effektivität von Startup-Fördermaßnahmen

Die Literaturstudie analysiert die Effektivität von Startup-Fördermaßnahmen. Folgender Suchstring wurde verwendet: TITLE-ABS-KEY ( "effectivity" OR "effectiveness" ) AND ( "support\*" OR "promotion\*" OR "sponsor\*" OR "funding" OR "subsidy" OR "financial" OR "allowance" OR "stimulating" ) AND TITLE ( "Startup\*" OR "Startup\*" OR "Entrepreneur\*" OR "Founder\*" ). Die initiale Suche resultiert in 486 Artikel.

Die Analyse von Titel und Abstract (1) ergab 41 potentiell relevante Artikel. Aus der Volltextsuche (2) ergaben sich 21 Beiträge. Tabelle 16 fasst das Vorgehen zusammen.

Datenbanken	Suchstring	Suchfelder	Treffer	Titel & Abstract	Volltext	V&R
Science Direct	"Business Model*" AND "co-*" OR "Stakeholder*" OR Cooperation OR Collaboration OR Partnership	Titel, Abstract	73	4	2	0
Scopus		Titel, Abstract, Key-words	254	26	13	
Web of Science		159	12	6		
Gesamt			486*	41	21	21

**Tabelle 16:** Suchprozess der 3. Literaturrecherche  
*Quelle: Eigene Darstellung; (\* enthält Duplikate)*

#### 7.1.2 Qualitativ-empirische Studie

Das Ziel der Studie lässt sich als Charakterisierung von Startup Unternehmen hinsichtlich deren Geschäftsmodelle, Finanzierungs- und Fördermaßnahmen, und Herausforderungen sowie der Analyse ihrer Rolle im Innovationssystem zusammenfassen (vgl. Kapitel 1.2). Hierfür bietet sich ein qualitativ-empirisches Forschungsdesign an, um die Bandbreite der Geschäftsmodelle, Unternehmensentwicklungspfade und Beziehungstypen im Innovationssystem zu erfassen und die Gründe für Entscheidungen und Herausforderungen zu verstehen. Qualitativ-empirische Forschung hat das Ziel, eine Erklärung für derartige, empirisch beobachtbare Phänomene zu finden (Gläser/Laudel 2009).

##### 7.1.2.1 Datenerhebung

Die primäre Datenerhebungsmethode dieser Studie bilden Experteninterviews. Ergänzende Informationen wurden über die Datenbank Crunchbase<sup>24</sup> sowie die Webseiten der Unternehmen gesammelt und in einer Fallstudiendatenbank gesammelt (Yin 2014).

Unter Experteninterviews sind mündliche Befragungen zu verstehen, mit dem Ziel das Wissen und die Erfahrungen eines Experten zu erschließen (Gläser/Laudel 2009). Im Rahmen dieser Studie werden Personen als Experten betrachtet, die in den letzten 10 Jahren alleine oder im

<sup>24</sup> [www.crunchbase.com](http://www.crunchbase.com)

Team ein auf Wachstum abzielendes Unternehmen (Startup, Definition vgl. 7.1.2.2) gegründet, geleitet (z.B. Geschäftsführer) oder begleitet (z.B. Mitarbeiter eines Inkubators oder Risikokapitalgebers) haben und somit praktische Erfahrungen mit der Gründung und Entwicklung von Startups besitzen.

Die Befragung der Experten erfolgte in Form von leitfadengestützten Interviews. Leitfadeninterviews geben ein Thema und eine Fragenliste (Leitfaden) mit unbedingt zu beantwortenden Fragen vor. Hierbei sind weder die genaue Formulierung noch die Reihenfolge der Fragen vorgeben. Diese ergeben sich aus dem natürlichen Gesprächsverlauf. Durch ad hoc Nachfragen soll die vollständige Beantwortung einer Frage erreicht werden. Der Interviewleitfaden dient demnach als Gedankenstütze für den Fragenden, um alle relevanten Inhalte im Gespräch abzudecken (Gläser/Laudel 2009).

Die Themen des Interviewleitfadens werden aus dem jeweiligen Untersuchungszweck abgeleitet (Gläser/Laudel 2009). Der verwendete Interviewleitfaden gliedert sich in 6 Teile: Das Unternehmensprofil, die Unternehmensentwicklung, das Geschäftsmodell, aktuelle Herausforderungen, Datenschutz- und Kartellrecht und abschließende Fragen. Die Fragen orientieren sich an aktuellen Forschungslücken. Der Fragenblock zum Geschäftsmodell baut auf Osterwalder/Pigneur (2010), Zott et al. (2011) und Gassmann et al. (2013) auf. Der vollständige Leitfaden ist in Kapitel 7.1.4 zu finden.

#### *7.1.2.2 Stichprobe*

Die Stichprobe erfüllt folgende Kriterien. Startup Unternehmen sind „junge, noch nicht etablierte Unternehmen, die zur Verwirklichung einer innovativen Geschäftsidee [...] mit geringem Startkapital gegründet werden und i.d.R. sehr früh zur Ausweitung ihrer Geschäfte und Stärkung ihrer Kapitalbasis entweder auf den Erhalt von Venture-Capital bzw. Seed Capital (evtl. auch durch Business Angels) oder auf einen IPO angewiesen sind“ (Achleitner 2018b). Insofern zeichnen sich Startups als junge, innovative und auf schnelles Wachstum ausgerichtete Unternehmen aus und lassen sich somit von anderen Unternehmensgründungen wie z.B. Handwerksbetriebe abgrenzen. In Anlehnung an (Kollmann et al. 2017) werden die Einschlusskriterien für diese Studie wie folgt definiert:

- Startups sind mit Ihrer Technologie, ihrem Leistungsangebot und/oder ihrem Geschäftsmodell (hoch) innovativ.
- Startups weisen ein signifikantes Mitarbeiter- und/oder Umsatzwachstum auf oder streben dieses an.

Bei der Auswahl wurde zusätzlich der Standort berücksichtigt. Hierbei wurde darauf geachtet, dass die räumliche Streuung möglichst breit ist. Allerdings gibt es natürlich Startup Hotspots, wie Berlin oder München. Abbildung 13 gibt einen Überblick über die räumliche Verteilung der Stichprobe in Deutschland.



**Abbildung 13: Übersicht der Stichprobe nach Bundesländern**

*Quelle: Kartendarstellung auf Grundlage von Liuzzo (2018))*

Zusätzlich wurde darauf geachtet, dass verschiedene Branchen in der Stichprobe repräsentiert sind. Dabei konnte festgestellt werden, dass alle befragten Startups auch einen starken IT-Bezug aufweisen.

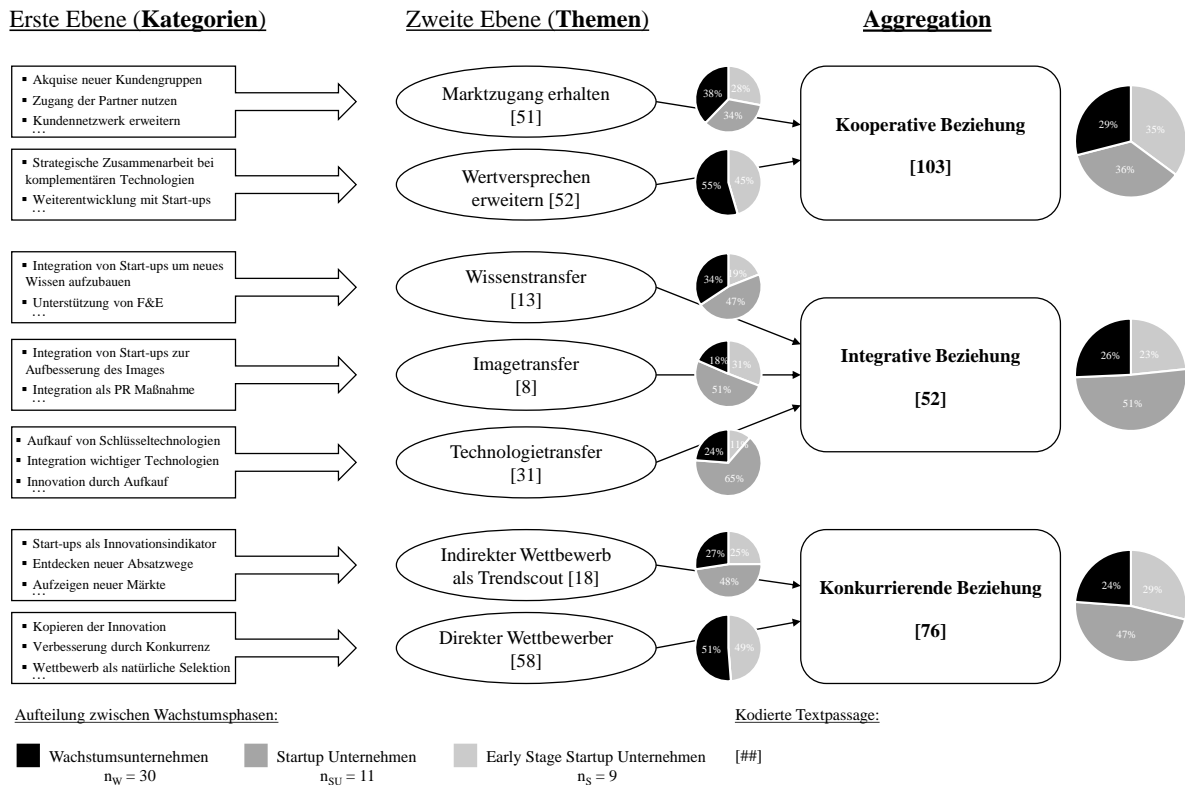
#### 7.1.2.3 Qualitative Inhaltsanalyse

Die Studie folgt dem Vorgehen einer Qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring 2010) und dient als strukturiertes Auswertungsverfahren der Interviews. Um eine Triangulation (Flick 2008) der Daten sicherzustellen, wurden neben den Transkripten der Interviews auch die Internetseiten der Startups und Drittquellen wie das Portal Gründerszene ausgewertet. Dabei folgt das Auswertungsverfahren einer streng-induktiven Logik, in der alle Ergebnisse auf den ausgewerteten Daten beruhen (Gioia et al. 2013). Abbildung 14 veranschaulicht die zugrunde liegende Datenstruktur am Beispiel der Beziehung zwischen Startups und etablierten Unternehmen.

Im ersten Schritt der strukturierten Auswertung wurden die Transkripte, Internetseiten und Auszüge der Drittquellen mithilfe des Analysetools MAXQDA in-vivo nach Kategorien kodiert. Auf der zweiten Ebene werden Beziehungen zwischen den Kategorien identifiziert. Zum Beispiel lassen sich die „Akquise neuer Kundengruppen“, die „Nutzung des Marktzugangs des Partners“ und die „Erweiterung des Kundennetzwerks“ als „Marktzugang erhalten“ beschreiben. Im letzten Schritt werden die Ergebnisse hinsichtlich der Beziehung



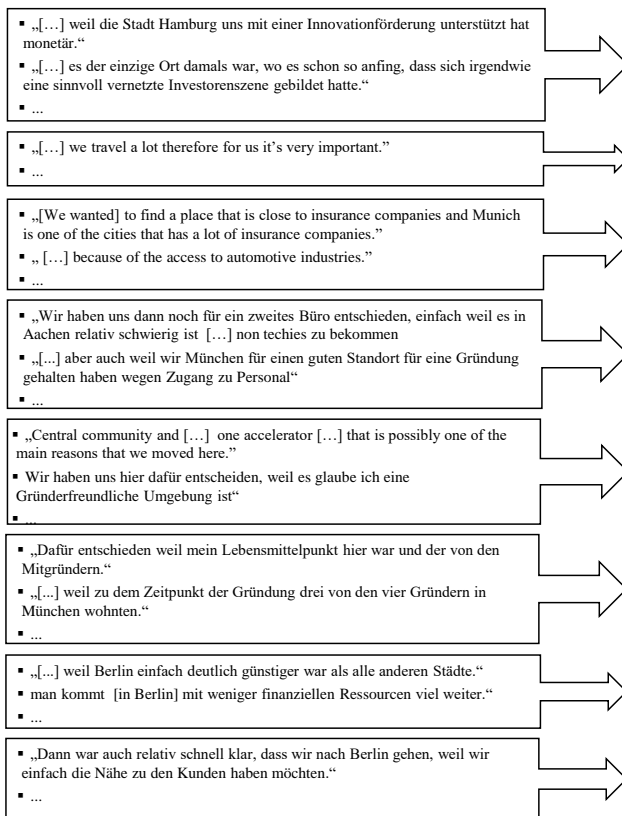
zwischen Startup und dem jeweiligen Akteur im Innovationssystem aggregiert. Abbildung 14 zeigt dies exemplarisch am Beispiel für etablierte Unternehmen. Die dargestellten Kuchendiagramme zeigen die Verteilung der Beziehung im Verhältnis für Wachstumsunternehmen, Startup Unternehmen und Early Stage Startup Unternehmen. Die Anzahl der kodierten Textpassagen mit relevanten Aussagen zu den Themen und Aggregationen finden sich in den eckigen Klammern.



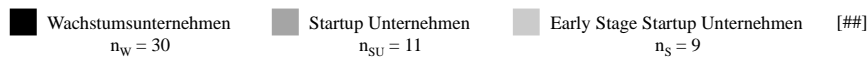
**Abbildung 14: Datenstruktur zur Beschreibung der Beziehung zwischen Startups und etablierten Unternehmen**  
*Quelle: eigene Darstellung nach Corley/Gioia (2004)*

Die Datenstruktur für die Standortwahl und Exit-Strategie sowie für die restlichen Akteure im Innovationssystem sind von Abbildung 15 bis Abbildung 23 dargestellt. Eine detaillierte Auswertung auf Basis der Fallunternehmen (Transkripte) findet sich unter Abbildung 24.

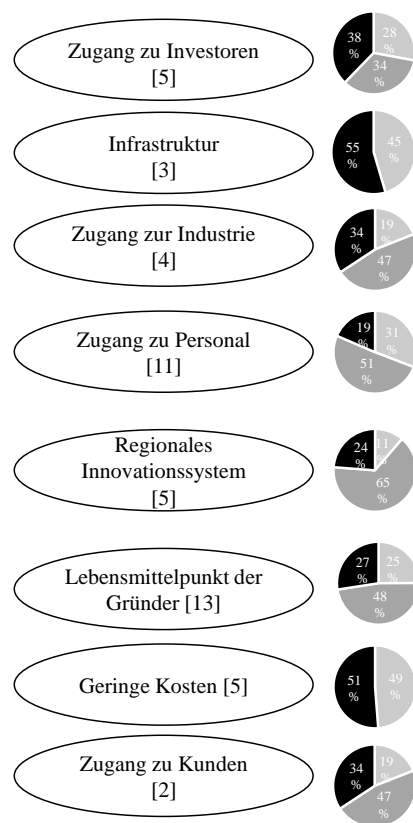
### Erste Ebene (Rohdaten)



Aufteilung zwischen Wachstumsphasen:



### Zweite Ebene (Themen)



Kodierte Textpassage:

**Abbildung 15: Datenstruktur zur Beschreibung der Standortwahl**  
*Quelle: eigene Darstellung nach Corley/Gioia (2004)*

## Erste Ebene (Rohdaten)

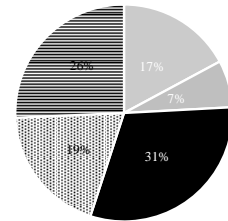
- „Exitstrategie nein, das muss schon sehr unverschämt sein so ein Angebot.“
- „Also wir haben keine Exitplanung, weil wir, sage ich mal, ein nachhaltiges Modell selber aufbauen.“
- „Wofür brauchen wir eine Exit-Strategie?“
- ...

- „Ja und nein. Also eine Exit-Strategie hat man immer im Kopf [...] aber wir arbeiten auf hin.“
- „Also von daher mag [eine Exitstrategie] dann auch irgendwann mal auf der Agenda stehen.“
- „Wenn die Gelegenheit kommt in fünf Jahren [...] sind wir da nicht abgeneigt zu sagen wir verkaufen das Unternehmen, ist aber nicht das primäre Ziel.“
- ...

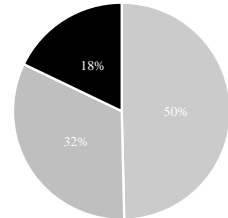
- „Das war ganz klar definiert, nach fünf Jahren muss die Firma verkauft werden.“
- „Also am 20. Februar 2022 möchte wir an der New York Stock Exchange den IPO machen.“
- „Ja, also einen Mittelständler werden wir nicht bauen mit der Idee hier, das ist ganz klar. Das heißt die Exitstrategie wird wahrscheinlich halt dann M&A sein im Automobilbereich.“
- ...

## Zweite Ebene (Zuordnung)

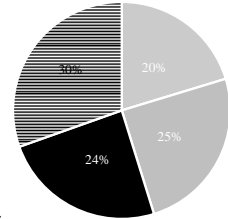
Ablehnung einer Exitstrategie  
[17]



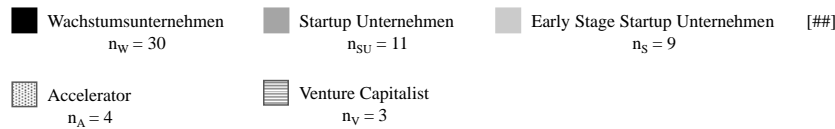
Offen gegenüber einer Exitstrategie  
[14]



Verfolgung einer Exitstrategie  
[14]

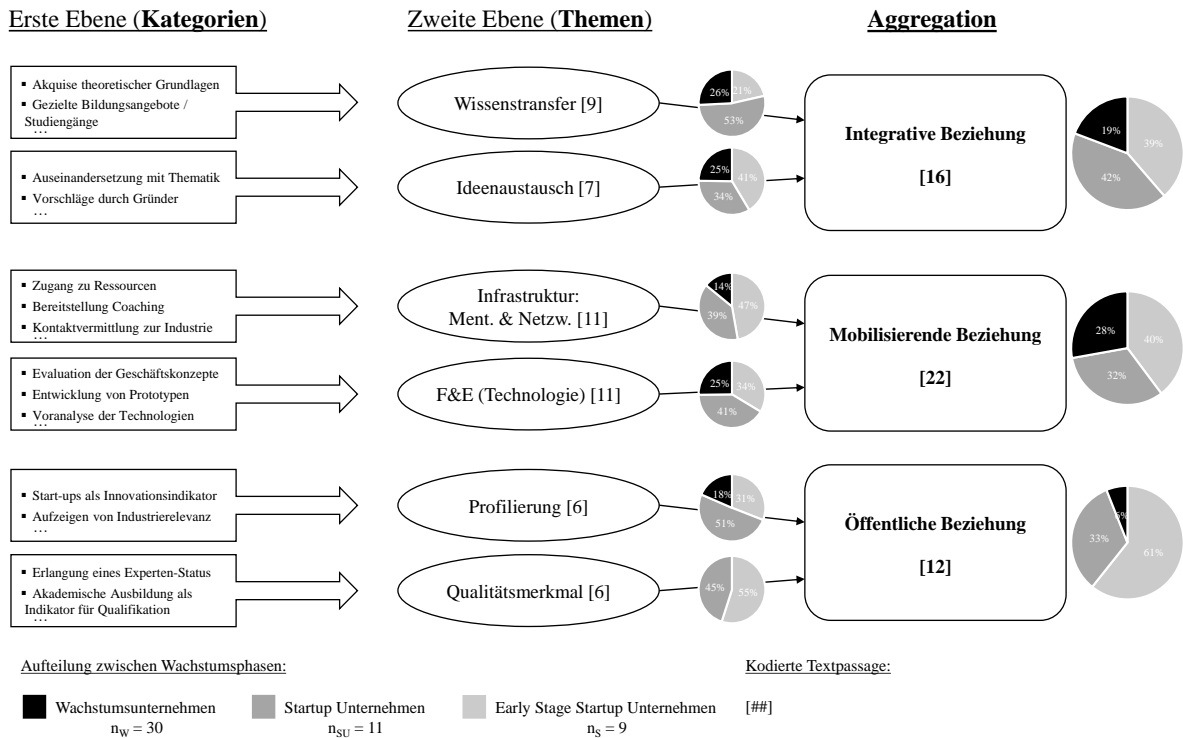


### Aufteilung zwischen Wachstumsphasen:

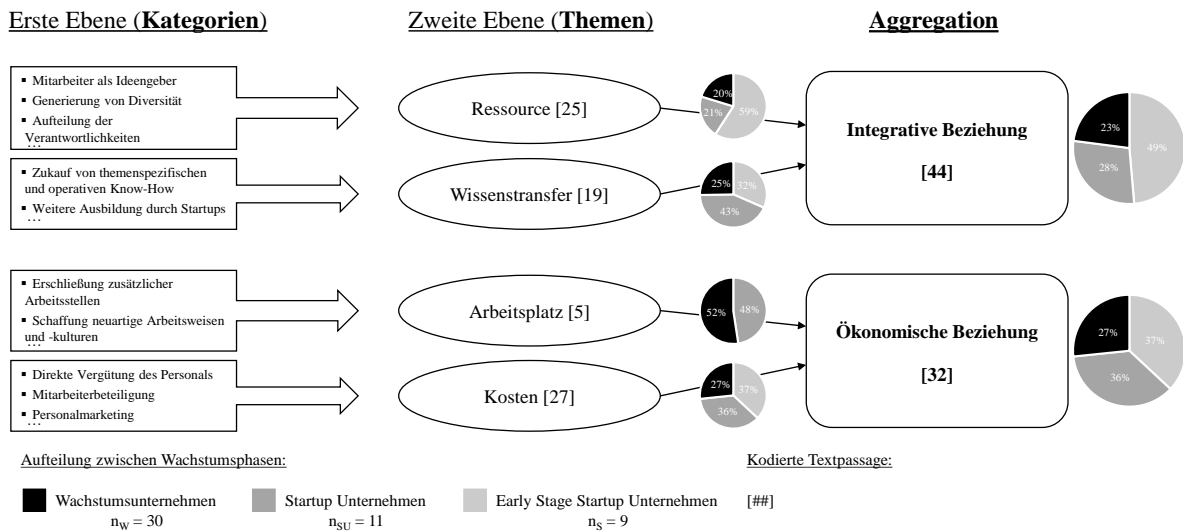


### Kodierte Textpassage:

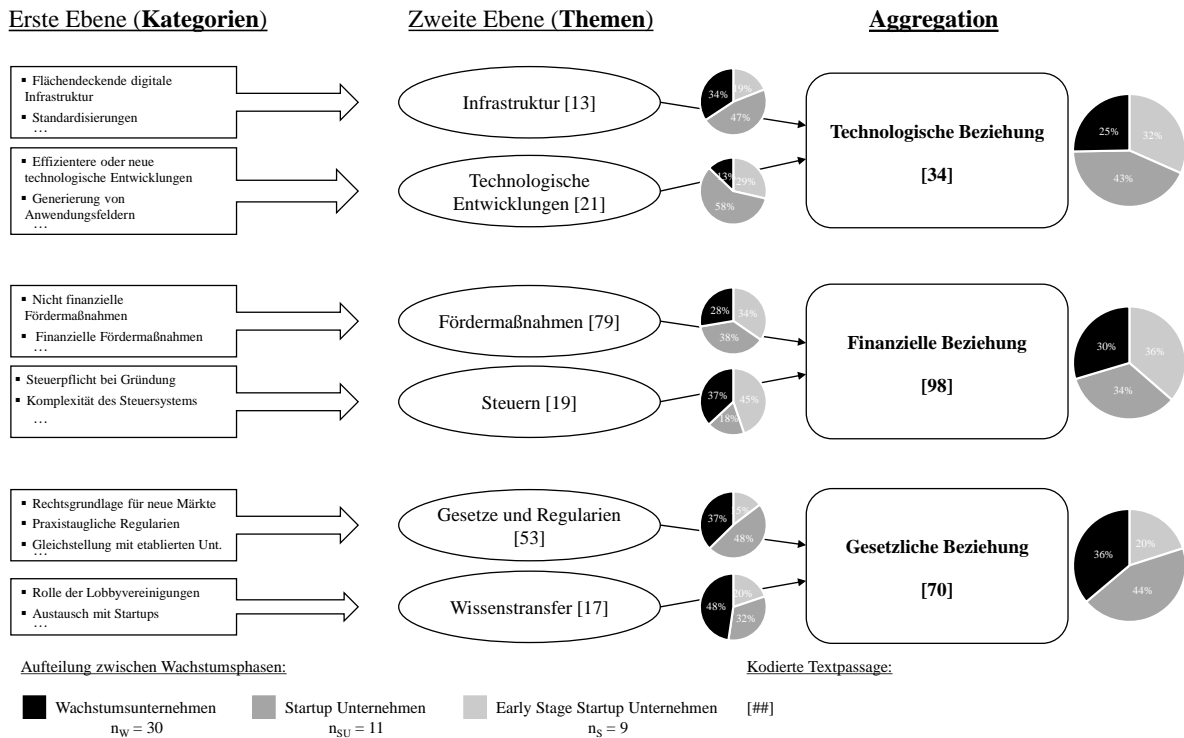
**Abbildung 16: Datenstruktur zur Beschreibung der Exit-Strategie**  
Quelle: eigene Darstellung nach Corley/Gioia (2004)



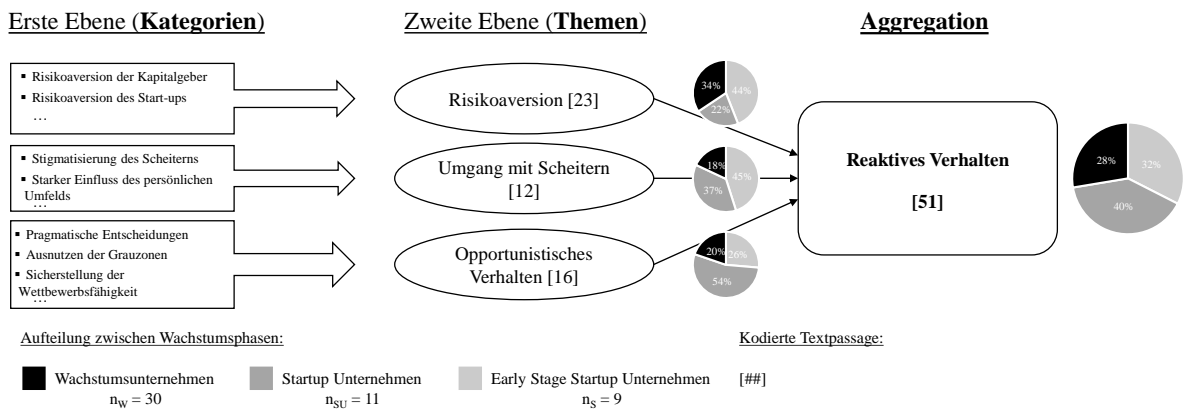
**Abbildung 17: Datenstruktur zur Beschreibung der Beziehung zwischen Startups und Universitäten**  
*Quelle: eigene Darstellung nach Corley/Gioia (2004)*



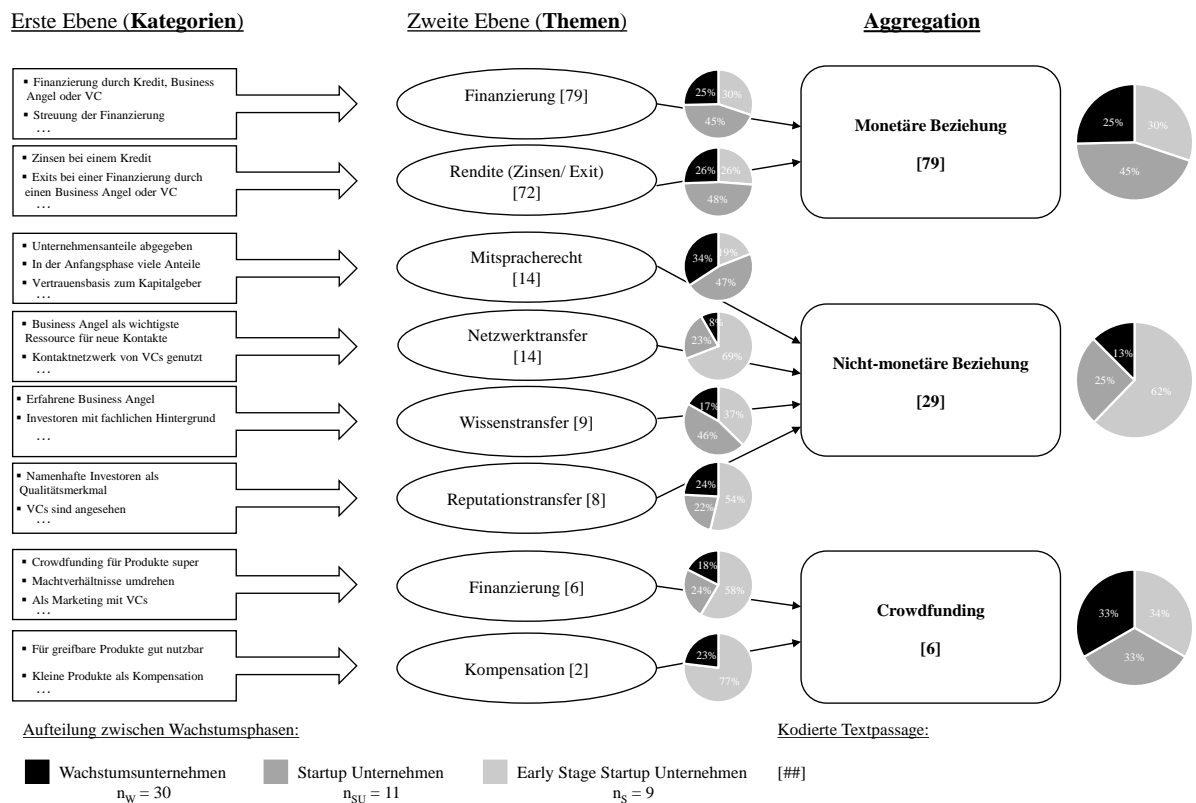
**Abbildung 18: Datenstruktur zur Beschreibung der Beziehung zwischen Startups und Mitarbeitern**  
*Quelle: eigene Darstellung nach Corley/Gioia (2004)*



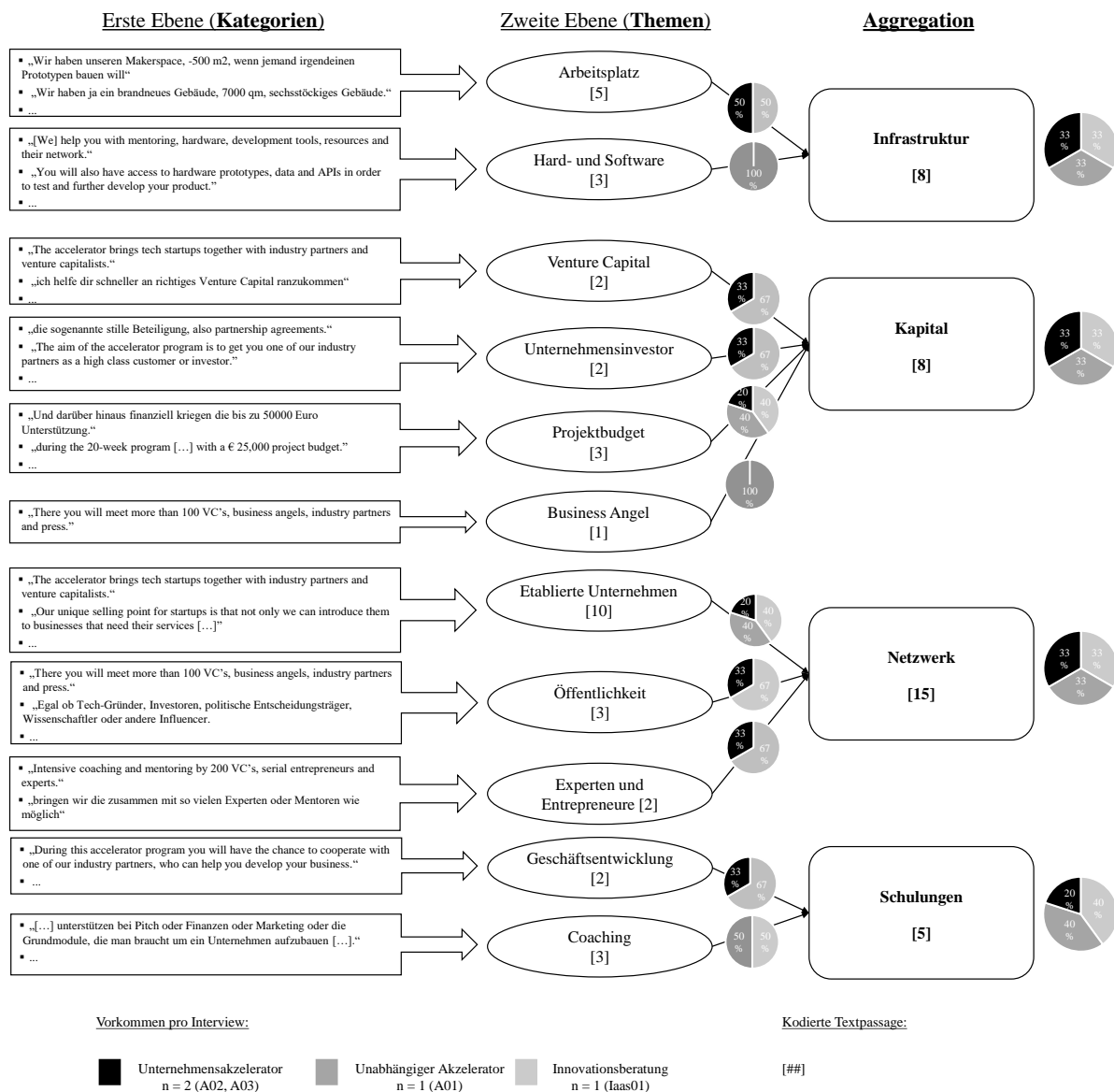
**Abbildung 19: Datenstruktur zur Beschreibung der Beziehung zwischen Startups und Staat**  
*Quelle: eigene Darstellung nach Corley/Gioia (2004)*



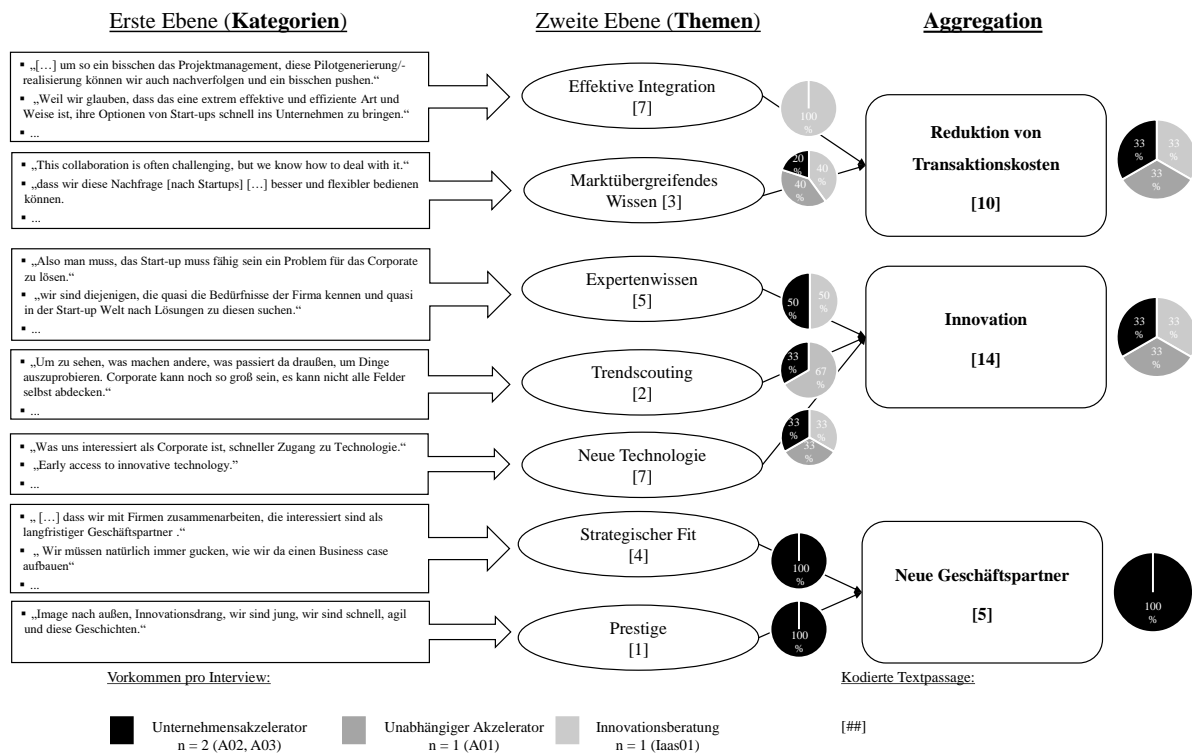
**Abbildung 20: Datenstruktur zur Beschreibung des Einflusses von Startups auf die Kultur**  
*Quelle: eigene Darstellung nach Corley/Gioia (2004)*



**Abbildung 21: Datenstruktur zur Beschreibung der Beziehung zwischen Startups und Kapitalgebern**  
*Quelle: eigene Darstellung nach Corley/Gioia (2004)*

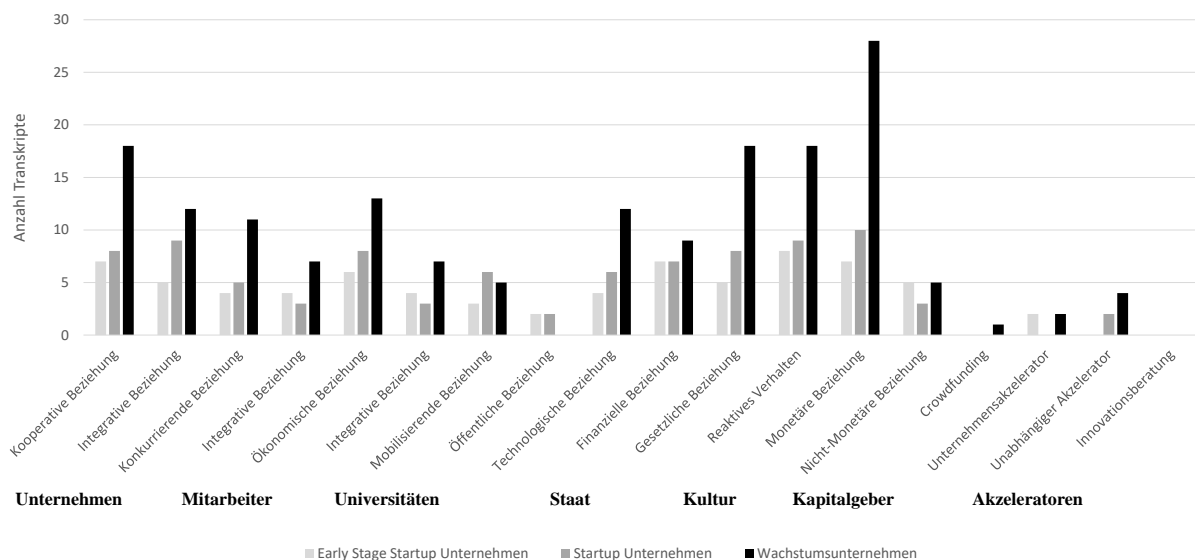


**Abbildung 22: Datenstruktur zur Beschreibung der Beziehung zwischen Startups und Innovationsintermediären**  
*Quelle: eigene Darstellung nach Corley/Gioia (2004)*



**Abbildung 23: Datenstruktur zur Beschreibung der Beziehung zwischen Startups und Kapitalgebern**

Quelle: eigene Darstellung nach Corley/Gioia (2004)



**Abbildung 24: Anzahl der Transkripte mit Nennung von Akteuren im Innovationsystem anhand der verschiedenen Beziehungstypen**

Quelle: eigene Darstellung



### 7.1.3 Fuzzy Set Qualitative Comparative Analysis (FsQCA)

Zur weiteren Analyse der betrachteten Startups wird eine fuzzy set Qualitative Comparative Analysis (FsQCA) durchgeführt (Ragin 2008, 2009). FsQCA unterstützt bei der Herleitung konfiguratoraler Muster basierend auf Bedingungen, die zu bestimmten Ergebnissen (Outcome) führen. Anders als herkömmliche, korrelationsbasierte Methoden wie Regressionsanalysen, die auf symmetrischen, linearen Beziehungen aufbauen, setzt fsQCA voraus, dass das Zusammenspiel der verschiedenen Bedingungen den Wert des Outcomes beeinflusst<sup>25</sup>. Dies erlaubt die Extraktion von Konfigurationsmustern, wobei verschiedene Konfigurationen zum selben Ergebnis führen können. Dieses Konzept ist auch als Equifinalität bekannt. FsQCA unterstützt somit die Erklärung der Kausalitäten und Dynamiken komplexer Systeme durch die Analyse und den Vergleich verschiedener Fälle mit verschiedenen Ergebnissen. Die Methode ist insbesondere für Stichproben mit kleinerem oder mittlerem Umfang geeignet. Insbesondere erlaubt fsQCA die Verbindung einer detailreichen Fallstudie mit einem strukturierten Vergleich verschiedener Fälle. Des Weiteren betrachtet fsQCA die Beziehung zwischen hinreichenden und notwendigen Bedingungen in Bezug auf das Outcome. Notwendige Bedingungen sind Bedingungen, die für die Präsenz des Outcomes gegeben sein müssen (Ragin 2008). Mengentheoretisch handelt es sich bei den Instanzen der Bedingungen um eine Obermenge der Instanzen des Outcomes (Ragin 2006). Eine hinreichende Bedingung bzw. eine hinreichende Kombination von Bedingungen kann wiederum alleine für die Präsenz des Outcomes sorgen (Ragin 2008). Es können jedoch auch Instanzen des Outcomes beobachtet werden, bei denen diese Bedingungen bzw. Kombination abwesend ist. Aus mengentheoretischer Sicht handelt es sich hierbei um eine Untermenge der Instanzen des Outcomes (Ragin 2006; Leischnig et al. 2016).

FsQCA fand zunächst in den Politikwissenschaften Verwendung und hat seitdem auch die Aufmerksamkeit der Sozialwissenschaften auf sich gezogen. Die Methodik wird vorzugsweise eingesetzt, wenn Forscher von komplexen Kausalitätsmechanismen ausgehen und die Fallmenge zu klein für Standardvorgehensweisen statistischer Analyse ist. Meist haben die Forscher im Voraus bereits Wissen über die Population gesammelt und verwenden dieses Wissen, um die Kernkonzepte für die Studie zu definieren, zu spezifizieren und zu messen (Fiss 2011). Der fsQCA-Analyse liegt eine fallbasierte Sichtweise zugrunde, bei der Unterschiede und Ähnlichkeiten zwischen verschiedenen Fällen untersucht werden (Ragin 2014). Der Ansatz basiert auf der Mengenlehre insofern als die Analyse sich auf die Tatsache fokussiert, ob eine Variable eine Ober- oder Untermenge einer anderen Variable ist. In fsQCA sind Mengen dichotom und jeder Fall ist entweder „innerhalb“ oder „außerhalb“ der Menge, abhängig von der Ab- oder Anwesenheit des Mengenzugehörigkeitskriteriums im jeweiligen Fall (Fedorowicz et al. 2018).

Die Menge der angestellten Mitarbeiter kann beispielsweise durch eine Variable mit zwei Werten dargestellt werden: 1 (angestellt und „innerhalb“ der Menge) oder 0 (nicht angestellt

---

<sup>25</sup> Der Begriff der „Bedingung“ entspricht dem Begriff der „unabhängigen Variable“ in Regressionsanalysen, während der Begriff des „Outcomes“ dem Begriff der „abhängigen Variable“ entspricht. Für eine Diskussion der Begrifflichkeiten und deren Abgrenzung zur Regressionsanalyse, siehe Schneider/Wagemann (2007) und Schneider/Grofman (2010).

und „außerhalb“ der Menge). Das Konzept der unscharfen Mengen ermöglicht die Mengenzugehörigkeit zwischen 0 (volle Nicht-Zugehörigkeit) und 1 (volle Zugehörigkeit). In diesem Beispiel würde ein Teilzeitangestellter der Menge „angestellt“ mit einem Wert zwischen 0 und 1 angehören. Unscharfe Mengenzugehörigkeit bedeutet, dass einem Mitarbeiter ein Wert zugewiesen werden kann, der weder ganz angestellt (1) noch ganz nicht-angestellt (0) ist. 0,5 würde Unsicherheit bezüglich der Zugehörigkeit bedeuten (Fedorowicz et al. 2018). Es mag verlockend sein, Zugehörigkeit als kontinuierliche Variable zu sehen, davon ist jedoch abzuraten (Schneider/Grofman 2010). Bei unscharfer Mengenzugehörigkeit handelt es sich um Kalibrierung eines Zugehörigkeitsgrades innerhalb einer Kategorie. Durch Kalibrierung wird einer einzelnen oder mehreren Variablen ein unscharfer Mengenzugehörigkeitsgrad zugewiesen. Dies stellt sowohl eine qualitative als auch quantitative Einschätzung von Fallcharakteristika dar (Ragin 2006, 8). Die Bestimmung der Mengenzugehörigkeit erfordert konzeptuelle Abwägung basierend auf der Erfahrung des Forschers. Somit verlässt sich fsQCA auf substantielles konzeptuelles Wissen, um sinnvolle Kalibrierung zu ermöglichen (Ragin 2000, 7).

Nach der Kalibrierung wird, meist durch Software-Unterstützung, eine Wahrheitstabelle erstellt. Diese enthält  $2^k$  Zeilen, wobei  $k$  für die Menge der Bedingungen steht und die Zeilen jede mögliche Kombination der Bedingungen darstellen. Die Wahrheitstabelle wird anschließend basierend auf den Maßen der Häufigkeit und Konsistenz verfeinert (Ragin 2008). Die Häufigkeit beschreibt die Anzahl der Beobachtungen jeder einzelnen Kombination. Konsistenz stellt den Grad dar, zu welchem die Fälle einer Kombination konsistent dasselbe Outcome erzeugen (Fiss 2011). Laut Schneider/Wagemann (2009) sollte die Konsistenz mindestens 0,75 betragen. Die Häufigkeit sollte mindestens 1 betragen, zu betrachtende Kombinationen sollten also mindestens von einem Fall abgedeckt werden (Liu et al. 2017). Nach der Bestimmung dieser Maße wird die Wahrheitstabelle reduziert, so dass nur noch jene Zeilen vorhanden bleiben, die die jeweiligen Maße der Häufigkeit und Konsistenz erfüllen.

Die reduzierte Wahrheitstabelle wird nun mit Mitteln der Booleschen Algebra weiter vereinfacht. FsQCA stellt hierfür drei verschiedene Lösungsmengen bereit: die komplexe, die sparsame und die intermediäre Lösungsmenge. Jede Lösungsmenge enthält mindestens einen Lösungsterm, der Kombinationen von Bedingungen angibt, die zum beobachteten Outcome führen. Zur Bildung der komplexen Lösungsmenge werden hinreichende Bedingungen aus der Wahrheitstabelle betrachtet und mit der Anwendung mengentheoretischer Operationen wie dem Durchschnitt, der Vereinigung und der Differenz vereinfacht. Diese Anwendung wird mechanisch durch den Quine-McCluskey-Algorithmus (QM) unterstützt, der in den gängigen fsQCA-Softwarepaketen integriert ist (Mendelson 1970; Liu et al. 2017). Die komplexe Lösungsmenge kann jedoch sehr viele Lösungsterme enthalten, was ihre Interpretation erschwert. Meist wird diese deshalb weiter zur sparsamen und zur intermediären Lösungsmenge vereinfacht (Liu et al. 2017). Die sparsame Lösungsmenge stellt die Lösungsterme mit der minimalen Anzahl an Bedingungen dar. Zu ihrer Bildung verwendet der QM-Algorithmus diejenigen Kombinationen, die durch den Häufigkeitstest eliminiert wurden. Da der Prozess zur Bildung dieser Menge Annahme ohne Betrachtung notwendiger Bedingungen oder der Häufigkeit macht, wird die sparsame Lösungsmenge normalerweise nicht als finale Lösungsmenge diskutiert, sie wird jedoch für die Bildung der intermediären

Menge durch fsQCA-Softwarepakete verwendet (Liu et al. 2017). Nach der Bildung der drei Lösungsmengen können Bedingungen als Kern- und periphere Bedingungen klassifiziert werden (Fiss 2011; Liu et al. 2017). Kernbedingungen sind Bedingungen, die sowohl Teil der sparsamen als auch der intermediären Lösungen sind und sind somit von größerer Bedeutung. Periphere Bedingungen hingegen sind Bedingungen, die lediglich in der intermediären Lösung vorhanden sind und in der sparsamen Lösung eliminiert wurden.

Im letzten Schritt der Analyse werden die Lösungen in Hinblick auf verschiedene Abdeckungsmaße evaluiert. Der Abdeckungsbegriff bezieht sich hierbei auf den Anteil des Outcomes, der mit einer Lösung erklärt werden kann (Schneider/Wagemann 2009). Es werden drei Abdeckungsmaße unterschieden:

- Gesamtabdeckung: Anteil des Outcomes, der durch die gesamte Lösungsmenge erklärt wird
- Einzelabdeckung: Anteil des Outcomes, der „durch einen bestimmten alternativen Pfad erklärt wird“ (Schneider/Wagemann 2009)
- Alleinige Abdeckung: Anteil des Outcomes, der „ausschließlich durch einen bestimmten alternativen Pfad erklärt wird“ (Schneider/Wagemann 2009)

Tabelle 17 zeigt die wichtigsten Konzepte der fsQCA-Analyse und deren Definitionen. Nach Liu et al. (2017) kann der Prozess der fsQCA-Analyse in folgende vier Schritte zusammengefasst werden:

1. Kalibrierung: Ausprägungen der Modellvariablen werden durch ein Zugehörigkeitsmaß Zugehörigkeitsgrade in unscharfen Mengen zugewiesen.
2. Identifikation der wichtigsten Konfigurationen von Bedingungen: Jede mögliche Kombination von Variablen wird für jeden Fall ausgewertet. Die Kombinationen, die oft genug beobachtet werden und hinreichend konsistent sind, werden für die nächsten Analyseschritte ausgewählt.
3. Bildung der Lösungsmengen: Die zuvor bestimmten Konfigurationen werden durch logische Mengenoperationen vereinfacht und kombiniert. Drei Lösungsmengen (komplex, intermediär und sparsam) werden identifiziert.
4. Interpretation und Evaluation der Lösungen und Lösungsmengen: Die Bedingungen der zuvor bestimmten Lösungen werden in Kern- und periphere Bedingungen klassifiziert. Verschiedene Abdeckungsmaße werden verwendet um die Qualität der Lösungen und der Lösungsmengen zu bestimmen.

Konzept	Definition
Konfiguration	Logische Kombinationen von Bedingungen
Häufigkeit	Anzahl der Fälle, die einer bestimmten Konfiguration zugeordnet werden können
Konsistenz	Grad zu welchem eine bestimmte Kombination eine hinreichende Bedingung für ein Outcome ist
Komplexe Lösungen	Lösungen, die durch die Vereinfachung mithilfe logischer Mengenoperationen mit hinreichender Häufigkeit und Konsistenz bestimmt werden

Sparsame Lösungen	Lösungen, die durch Vereinfachung der komplexen Lösungen mithilfe der Verwendung von Informationen aus den Kombinationen die durch den Häufigkeitstest eliminiert wurden bestimmt werden
Intermediäre Lösungen	Lösungen, die durch die Verwendung substantiellen Wissens in der Form der An- oder Abwesenheit bestimmter Bedingungen bestimmt werden
Kernbedingungen	Bedingungen, die sowohl in der sparsamen als auch in der intermediären Lösungen enthalten sind (Fiss 2011)
Periphere Bedingungen	Bedingungen, die in der intermediären, nicht jedoch in der sparsamen Lösung enthalten sind (Fiss 2011)
Lösungsabdeckung	Anteil der Fälle der durch mindestens eine Konfiguration einer Lösungsmenge erklärt werden kann (Ragin 2000)
Einzelabdeckung	Anteil der Fälle der durch die Konfiguration erklärt werden kann (Ragin 2000)
Alleinige Abdeckung	Anteil der Fälle der durch eine Konfiguration aus einer Lösungsmenge und keine andere Konfiguration aus dieser Menge erklärt werden kann (Ragin 2000)

**Tabelle 17: Definition der wichtigsten Konzepte der fsQCA-Analyse**

*Quelle: Liu et al. (2017)*

### Datenerhebung

Zur Anwendung der fsQCA wurden relevante Unternehmensdaten aus der Unternehmensdatenbank Crunchbase<sup>26</sup> zusammengeführt. Falls die entsprechenden Daten nicht auf Crunchbase zu finden waren, wurden sie soweit wie möglich durch die durchgeführten Interviews ergänzt. Insgesamt wurden 33 Startups als Ausgangsbasis für die fsQCA-Analyse verwendet.

### Analysemodell

Im Folgenden werden die gemessenen Outcomes und Bedingungen sowie deren Kalibrierung genauer beschrieben.

#### *Outcomes*

Die erste Outcome-Menge *Hohe Förderung* beschreibt die Startups, die Teil der Menge der Startups mit hoher finanzieller Förderung sind. Zur Bestimmung der Mengenzugehörigkeit wurde auf Archivdaten der Online-Datenbank Statista zurückgegriffen und die „Verteilung von Startups in Deutschland nach bis zum Jahre 2017 aufgenommenen externen Kapital“ (Statista 2018) betrachtet. Analog zu Fiss (2011) wurde der Median (bei ca. 250.000 €) als 0 kodiert (d.h., außerhalb der Menge), das 75%-Perzentil (bei ca. 1.000.000 €) als 1 (d.h., innerhalb der Menge) und die Hälfte der Differenz des 75%-Perzentils wurde zum Median addiert, um den Crossover-Punkt von 0,5 zu bestimmen.

<sup>26</sup> <https://www.crunchbase.com/>

In der zweiten Outcome-Menge *Staatliche Förderung* befinden sich die Startups, die staatliche Förderungsmaßnahmen in Anspruch nehmen, um Kombinationen zu bestimmen, die diese Startups charakterisieren. Startups, die staatliche Fördermittel erhalten, wurden mit 1 kodiert, während Startups ohne diese Mittel mit 0 kodiert wurden. Ein Crossover-Punkt von 0,5 wurde hier aus diesem Grunde nicht bestimmt.

### *Bedingungen*

Die Bedingungen lassen sich in drei Cluster aufteilen: Charakteristika der beteiligten Gründer, Charakteristika des Angebots sowie Charakteristika der Unternehmen. Tabelle 18 gibt einen Überblick über alle verwendeten Konzepte, deren Definitionen sowie Mengentypen.

Sämtliche Gründercharakteristika wurden mit scharfen Mengenzugehörigkeiten gemessen. Hierbei wird betrachtet, ob ...

- ... die Gründer bereits mindestens ein anderes Unternehmen vor dem jeweiligen Startup gegründet haben (Gründungserfahrung)
- ... das Startup aus einem universitären Projekt entstanden ist (Universitätsbezug)

Auch die Produktcharakteristika werden mit scharfen Mengenzugehörigkeiten gemessen. Hierbei wird betrachtet, ob das Startup ...

- ... ein digitales Produkt/Service (im Gegensatz zu einem physikalischen Produkt/Service) vertreibt (Digitales Angebot)
- ... eine Dienstleistung (im Gegensatz zu einem Produkt) vertreibt (Dienstleistungsangebot)
- ... den B2B-Markt oder den B2C-Markt bedient (B2B-Zielgruppe)

In Bezug auf die Unternehmenscharakteristika wird betrachtet, ob ...

- ... das Startup staatliche Förderungsmaßnahmen in Anspruch nimmt (Staatliche Förderung; identisch mit der entsprechenden Outcome-Menge)
- ... das Startup hohe finanzielle Fördermittel gewinnen konnte (Hohe Förderung; identisch mit der entsprechenden Outcome-Menge)
- ... das Startup langfristig überleben konnte oder Insolvenz anmelden musste (Überleben)

In der explorativen Phase der Untersuchung wurde außerdem die Bedingung *Geplante Exit-Strategie* verwendet, welche angibt, ob das jeweilige Startup eine Exit-Strategie geplant hat. Da die Verwendung dieser Bedingung jedoch zu keiner Identifikation relevanter Konfigurationen führte, wurde sie in den finalen Analysen nicht weiter betrachtet.

Konzept	Definition	Mengentyp
Hohe Förderung	Startups mit hoher Förderung	Unscharf
Staatliche Förderung	Startups, die staatliche Fördermittel in Anspruch nehmen	Scharf
Gründungserfahrung	Startups mit Gründern, die bereits mehrere Unternehmen gegründet haben	Scharf
Universitätsbezug	Startups, die aus einem universitären Projekt entstanden sind	Scharf
Digitales Angebot	Startups, die ein digitales Produkt/Service vertreiben	Scharf
Dienstleistungsangebot	Startups, die eine Dienstleistung vertreiben	Scharf
B2B-Zielgruppe	Startups, die den B2B-Markt bedienen	Scharf
Überleben	Startups, die bis heute keine Insolvenz angemeldet haben	Scharf

**Tabelle 18:      Verwendete Konzepte, deren Definitionen und Mengentypen**

*Quelle: Eigene Darstellung*

## Analyse

Es wurden insgesamt vier Analysen durchgeführt. Als Ausgangsfallmenge dienten die folgenden 33 Startups, zu welchen Daten über die betrachteten Outcomes und Bedingungen vorliegen:

- S02, S04, S05, S07
- SU01, SU02, SU04, SU06, SU09 – SU10
- W01 – W09, W11, Qunomedical (W14), W16 – W19, W20, W21, W23, W25 – W 28, W29

#### 7.1.4 Interviewleitfaden

##### **Instruktionen:**

Dieses Interview findet im Rahmen der Studie „Die Rolle von Startups im Innovationssystem“ statt, die vom Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik von Herrn Prof. Krcmar und vom Lehrstuhl für Strategie und Organisation von Frau Prof. Welpé an der Technischen Universität München im Auftrag der Expertenkommission Forschung und Innovation durchgeführt wird.

In diesem Interview sollen das Geschäftsmodell inklusive der Kooperationen zu externen Partnern/innen, die Finanzierung und aktuelle Herausforderungen besprochen werden.

Zur Dokumentation und genaueren Auswertung möchte ich das folgende Interview gerne aufzeichnen. Falls Sie damit einverstanden sind, bitte ich Sie mir dies zu bestätigen [Einverständniserklärung].

##### **Unternehmensprofil**

***Leitfrage: Wie würden Sie Ihr Unternehmen beschreiben und was sind die wichtigsten Kennzahlen?***

- An welchem/n Standort/en befindet sich Ihr Unternehmen? Wieso haben Sie sich für diesen Standort entschieden? Warum Deutschland?
- Wann wurde Ihr Unternehmen gegründet?
- Wie viele Mitarbeiter/innen hat Ihr Unternehmen?
- Welche soziodemografischen Merkmale hat der/die Gründer/in bzw. das Gründerteam?
- Wie hoch waren Ihre Kennzahlen wie z.B. Sales und EBITDA im letzten Jahr?

##### **Unternehmensentwicklung**

***Leitfrage: Wie sind Sie mit Ihrem Startup dorthin gekommen, wo Sie heute stehen?***

- Wie erfolgte die Entstehung Ihres Unternehmens (z.B. Ausgründung aus Hochschulen/ wissenschaftliche Grundlagen/ studentische (Abschluss-)Arbeiten)?
- Aus welchem Umfeld kommen Sie (z.B. Gründerfamilie)?
- Wie hat sich Ihr Geschäftsmodell im Laufe der Zeit verändert?
  - Welche Ihrer Fähigkeiten hat dazu beigetragen?
  - Wie haben neue Technologien dazu beigetragen?
- Was sind Gründe für Ihren Erfolg?
- Wie würden Sie den bisherigen Erfolg Ihres Unternehmens einschätzen und woran machen Sie das fest? (Erfolgskriterien)

- Wie sieht Ihre Exit-Strategie aus? Wo sehen Sie Ihr Startup in fünf Jahren?
  - Wie realistisch ist das?
- Was waren die größten Schwierigkeiten, die Sie auf Ihrem Gründungsweg überwinden mussten?

## **Geschäftsmodell**

### **Value Proposition**

***Leitfrage: Welchen Mehrwert bieten Ihre Produkte/Dienstleistungen für Ihre Kunden und warum?***

- Was ist insgesamt die Ausrichtung Ihres Geschäftsmodells?
  - Lock-In? Novelty? Efficiency? Complementarities?
- Welches Problem lösen Sie? (What)
- Warum lösen Sie dieses Problem? (Vision)
- Welches Produkt/Dienstleistung bieten Sie an?
  - Value Map: Produkt/ Services, Gain Creator, Pain Reliever (How?)
- Was ist die Rolle der IT in Ihrem Angebot?
- Wie schätzen Sie die Innovativität Ihres Produkts/Ihrer Dienstleistung ein?
- Wie ist die Wettbewerbssituation am Markt (z.B. mögliche Konkurrenten/innen)?
- Betreiben Sie Forschung und Entwicklung?

### **Kundenperspektive**

***Leitfrage: Wer sind Ihre Kunden und wie sprechen Sie diese an?***

- Was sind die Kundensegmente?
  - Customer Profile: Jobs, Pains, Gains
  - Geografische, soziodemographische Eigenschaften/ Unternehmenseigenschaften
- Was sind Ihre Kommunikations-, Distributions- und Verkaufskanäle?
- Wie pflegen Sie Ihre Kundenbeziehungen?
- Welche Vermarktungsstrategie verfolgen Sie?



## **Finanzielle Perspektive**

***Leitfrage: Wie verdient Ihr Startup Geld?***

- Was ist Ihr Erlösmodell? (Purchase, Abo, Provision, Ads, etc.)
- Was sind Ihre größten Kostentreiber?

## **Ressourcen**

***Leitfrage: Wen und was benötigen Sie, um Ihr Geschäftsmodell zu ermöglichen?***

- Was sind Ihre wichtigsten Ressourcen?
- Was sind Ihre wichtigsten Aktivitäten?
- Welchen Ausbildungs- und beruflichen Hintergrund besitzen Ihre Mitarbeiter/innen?

## **Beziehung zu Partnern**

***Leitfrage: Wie genau arbeiten Sie mit Ihren Partnern/innen zusammen?***

- Wer sind im Allgemeinen Ihre wichtigsten Partner/innen?

Speziell bezogen auf einen Geschäftspartner/in

- Mit wem? Wie lange? Initialer Plan? Wer ist auf wen zugekommen? Ergebnis (Erfolg vs. Misserfolg)?
  - Wie war das persönliche Verhältnis? Power?
  - Organisatorisch: Milestones, Absprachen nicht eingehalten? Verträge, NDAs?
  - Geschäftlich einseitig nicht funktioniert? Technische Umsetzung von Idee nicht möglich?
  - Regulatorische Probleme? Kartellrechtliche Probleme? Datenschutzverordnung verhindert Kooperationen?
  - Interessenskonflikte?
- Hatten Sie Kriterien für die Partnerauswahl?
- Wie ist das Geschäftsmodell des Partners im Vergleich zu Ihrem?
  - Ist er Komplementär? Wettbewerber?
  - Wem hat die Partnerschaft mehr gebracht? In welcher Hinsicht?
- Hat sich Ihr Geschäftsmodell durch die Zusammenarbeit verändert?
  - Von wem wurde die Veränderung initiiert?
  - War die Veränderung eine explizite Voraussetzung für die Zusammenarbeit?
- Wie sind/ waren die Machtverhältnisse?
  - Gibt/ gab es Interesse eine Macht einzusetzen?
  - Gibt/ gab es die Legitimität eine Macht einzusetzen?

- Wie ist/ war die Intensität der Beziehung?
  - 1-mal pro Woche? Welche Ebene des/r Partners/in spricht mit euch?
  - Ist die Kooperation IT-enabled? Welche Tools nutzt ihr? APIs?
- Zusammenhang mit EXIT-Strategie?
  - Wollen Sie gekauft werden?
- Was sind/ waren Vorteile und Nachteile?
  - Würden Sie es wieder machen/ Partner/in empfehlen?

### Allgemeine Fragen

- Mit wem würden Sie gerne zusammenarbeiten?
  - Arbeiten Sie mit anderen Startups zusammen?
  - Arbeiten Sie mit Mittelständlern oder Großunternehmen zusammen?
  - Wieso würden Sie gerne mit diesen Unternehmen zusammenarbeiten?
- Zu welchem Geschäftsmodellelement haben externe Partner/innen am meisten beigetragen?

### Finanzierung

**Leitfrage:** *Wie (und aus welchen Mitteln) haben Sie Ihr Startup bisher finanziert?*

- Wie setzt sich Ihre Finanzierung zusammen?
- Welche Fördermaßnahmen haben Sie genutzt?
  - Wie intensiv haben Sie eine Fördermaßnahme genutzt?
- Was sind/ waren Ihre Erfahrungen mit den verschiedenen staatlichen und privaten Förder- und Finanzierungspartnern/innen?
- Gab es rechtliche oder wirtschaftliche Unsicherheiten?
- Was würden Sie hinsichtlich der Finanzierung heute anders machen?

### Herausforderungen

**Leitfrage:** *Was sind in Bezug auf das politische und rechtliche Umfeld die größten Herausforderungen für Ihr Startup?*

- Welche Berührungspunkte hat Ihr Startup mit Politikmaßnahmen?
- Inwiefern wird Ihr Startup von Regulierungsmaßnahmen, rechtlichen Rahmenbedingungen und bürokratischen Hemmnissen tangiert und gehemmt?
- Wo sehen Sie regulatorischen bzw. politischen Handlungsbedarf für die Geschäftstätigkeit Ihres Startups oder für Startups im Allgemeinen? Speziell in Deutschland?
- Welche politische Reform (eine) würden Sie sich für die nächste Legislaturperiode wünschen?
- Welche politischen Initiativen und Maßnahmen erachten Sie als sinnvoll oder fördernd für Ihr Startup oder für Startups im Allgemeinen?

- Bestehen Lücken in der deutschen Gesetzgebung für die Arbeit in Startups? Wenn ja, welche? Sind diese Gesetzeslücken eher zu ihrem Vorteil oder ihrem Nachteil?
- Sehen Sie sich manchmal (z.B. durch den hohen Wettbewerb und Zeitdruck) gezwungen, regulatorische Rahmenbedingungen zu vernachlässigen, um den Erfolg ihres Startups sicherzustellen? Wenn ja, in welcher Situation, mit welchen Beweggründen und mit welchem Ziel?
- Wie schützen Sie Ihre Ideen (Patente, Notar etc.)?
- Wie sehen Sie den Standort Deutschland im internationalen Vergleich? (z.B. Wettbewerb, Finanzierung, Gesetzgebung, Ressourcen)

## **Datenschutz**

***Leitfrage: Welche Auswirkungen haben deutsches, europäisches und amerikanisches Datenschutzrecht auf Ihr Unternehmen?***

- Hatte in den letzten zwei bzw. fünf Jahren das Bundesdatenschutzgesetz einen Einfluss auf Ihr Unternehmenswachstum?
- Wie schätzen Sie den Einfluss des Bundesdatenschutzgesetzes bzw. der EU-Datenschutz-Grundverordnung auf Ihr Unternehmenswachstum ein?
- Wie beurteilen Sie die Wettbewerbssituation hiesiger Unternehmen im Vergleich zu amerikanischen Unternehmen in Bezug auf die vorhandenen Datenschutzgesetze hier und in den USA?
- Wird Ihrer Meinung nach das deutsche oder das amerikanische Datenschutzrecht von den Behörden stärker durchgesetzt? Welches Gesetz halten Sie für schwächer?
- Wird Ihrer Meinung nach das deutsche oder das amerikanische Kartellrecht („US antitrust law“) von den Behörden stärker durchgesetzt? Welches Gesetz halten Sie für schwächer?

## **Abschließende Fragen**

- Kennen Sie Gründer/innen bzw. Gründungswillige, die gescheitert sind? Können Sie uns den Kontakt vermitteln?
- Gibt es noch weitere Fragen von denen Sie glauben, dass Sie in diesem Kontext relevant wären oder die wir Ihnen hätten stellen sollen?

## 7.1.5 Fallstudien Datenbank

ID	Position	G	Industrie	Standort	S	GJ	LF	FV	MA	DI
A01	Geschäftsführer	M.	IKT, Mobil./Logistik	Garching	aktiv	2014	-	-	1-10	35
A02	Manager	M	Biotechnology	Darmstadt	aktiv	2015	-	-	-	48
A03	Geschäftsführer	M	IKT, Mobil./Logistik	München	Aktiv	2015	-	-	10	65
I01	Manager	M	Biotechnology	Berlin	gesch.	1999	-	-	9	60
Iaas01	Manager	M	NA	Berlin	aktiv	2010	-	-	101-250	48
S01	Gründer	M	Lebensmittel	Frankfurt Main	aktiv	2017	-	-	1-10	40
S02	CEO	M	Energie	Aachen/München	aktiv	2016	Seed	0,05	11-50	53
S03	CTO	M	Maschinen/Anlagen	Bremen	aktiv	2017	-	-	1-10	32
S04	Gründer	M	Lebensmittel	Berlin	gesch.	2011	Seed	0,5	12	38
S05	CEO / Gründer	M	IKT	Berlin	gesch.	2011	Series A	0,5	1-10	54
S06	CEO / Gründer	M	IKT	Kiel	aktiv	2017	-	-	1-10	62
S07	Gründer	W	Finanzbranche	Berlin	aktiv	2018	Seed	2.2	25	
S08	Gründer	M	IKT	München	aktiv	2015	-	0,06	1-10	50
S09	Gründer	M	Finanzbranche	Frankfurt Main	aktiv	2017	Seed	2.3	11-50	30
SU01	Gründer	M	Mobil./Logistik	München	aktiv	2017	Seed	1	51-100	45
SU02	Gründer	M	IKT, Health Tec	Mannheim	aktiv	2016	Seed	0,04	1-10	53
SU03	Gründer	M	Mobil./Logistik	Schattbergen	aktiv	2018	Seed	-	1-10	50
SU04	Gründer	M	Mobil./Logistik	München	aktiv	2015	Seed	0,25	1-10	38
SU05	CEO	M	Maschinen/Anlagen	Hamburg	aktiv	2016	-	-	1-10	40
SU06	CEO / Gründer	M	IKT, Mobil./Logistik	Braunschweig	aktiv	2017	Seed	0,25	1-10	55
SU07	Gründer	M	IKT	Berlin	gesch.	2007	-	-	1-10	63
SU08	CEO / Gründer	M	IKT	Dresden	aktiv	2015	Seed	-	1-50	70
SU09	CEO	M	Biotechnology	Berlin	gesch.	2007	Seed	0,6	1	60
SU10	Gründer	M	IKT	Hamburg	aktiv	2013	Series A	2,5	11-50	45
V01	Manager	M	Media & Comm.	Berlin	aktiv	2014	-	-	-	61
V02	Manager	M	B2B-solutions	Köln	aktiv	2013	Series B	-	n/a	31
V03	CEO / Gründer	M	Finanzbranche	Bad Homburg	aktiv	2003	-	-	11-50	48
W01	CMO	M	IKT, Finanzen	Berlin	aktiv	2013	Series C	213	251-500	44
W02	CMO	M	IKT, Finanzen	Berlin	aktiv	2016	Series A	27	11-50	49
W03	CEO / Gründer	M	IKT	München	aktiv	2011	Series B	77,5	251-500	23
W04	CEO / Gründer	M	Gesundheitswesen	München	aktiv	2010	-	4	11-50	53
W05	CIO / Gründer	M	IKT, Mobil./Logistik	München	aktiv	2011	Series D	-	1001+	33
W06a	CEO /Gründer	M	IKT	München	aktiv	2014	Series B	38,5	11-50	38
W06b	U.-Sprecher	M	IKT	München	aktiv	2014	Series B	38,5	11-50	38
W07	CEO / Gründer	M	IKT, IoT/ Mobil.	Mittweida	aktiv	2015	Seed	2	1-10	34
W08	CIO	W	IKT, Versicherung	Berlin	aktiv	2016	Series A	40	51-100	71
W09	Gründer	M	IKT, Lebensmittel	München	gesch.	2015	Series A	1,2	1-10	90
W10	CEO / Gründer	M	IKT, Finanzen	München	aktiv	2012	Series A	-	11-50	47
W11	CEO	M	IKT	Hamburg	aktiv	2010	Series B	3,5	51-100	27
W12	CEO / Gründer	M	IKT, Smart Home	Berlin	aktiv	2016	Series A	-	51-100	26
W13	CEO / Gründer	M	IKT, Landwirtschaft	München	verkauft	2009	Seed	-	1-10	60
W14	CEO / Gründer	W	Health Tec	Berlin	aktiv	2015	Seed	2	1-50	62
W15	Gründer	M	IKT, Health Tec	München	aktiv	2008	Seed	-	51-100	69
W16	Gründer	M	Finanzbranche	München	aktiv	2013	Series A	2,1	1-10	31
W17	Gründer	M	IKT, Health Tec	Berlin	aktiv	2010	Series A	13,1	51-100	37
W18	CEO / Gründer	M	Energiebranche	Wittenberg	aktiv	2014	Series A	10	50	40
W19	CEO	M	IKT	Hamburg	aktiv	2013	Series A	1	11-50	36
W20	Gründer	M	IKT, Haustiere	Berlin	gesch.	2013	Crowdf.	0,06	1-10	31
W21	Gründer	M	Mobilität/Logistik	Berlin	gesch.	2014	Seed	7 stn	1-10	58
W22	CTO/ Gründer	M	Gesundheit	Hamburg	aktiv	2012	Series A	-	1-10	51
W23	CTO	M	IKT, Finanzen	München	aktiv	2014	Series B	41	11-50	68
W24	CEO / Gründer	M	IKT, Lebensmittel	München	aktiv	2017	-	-	11-50	60
W25	Gründer	M	Health Tec	Berlin	aktiv	2016	Seed	3	11-50	48
W26	CEO / Gründer	M	IKT, Data Protection	Darmstadt	aktiv	2013	Series A	7 st.	11-50	51
W27	CEO / Gründer	M	IKT, Logistik	Berlin	aktiv	2016	Series A	8	11-50	33
W28	Gründer	M	IKT	Berlin	aktiv	2016	Seed	0.124	1-10	21
W29	CEO / Gründer	M	IKT	Bernau	aktiv	2010	Series A	5,6	11-50	46

A= Inkubator (Akzelerator); I = Investor; IaaS = Innovation-as-a-Service; S = Startup Seed Stage; SU = Startup Stage; V = Risikokapitalgeber (VC); W = Wachstumsunternehmen.

G = Geschlecht; M = männlich; W = weiblich.

S = Status: a = aktiv; g = gescheitert; v = verkauft.

GJ = Gründungsjahr.

LF = letzte Finanzierung; A-D = Serie A-D Finanzierung.

FV = Fördervolumen in Millionen Euro.

MA = Mitarbeiter.

DI = Dauer des Interviews in Minuten.

## 7.2 Steckbriefe

Der Inhalt der Steckbriefe beruht auf Aussagen der interviewten Experten und auf Informationen, die den Unternehmens-Webseiten entnommen wurden. Der jeweilige Abschnitt „Rolle im Innovationssystem“ beinhaltet darüber hinaus auch Aussagen und Interpretationen der Autoren dieser Studie. Eine entsprechende Abgrenzung ist sprachlich (z.B. durch indirekte Rede) gekennzeichnet.

### 7.2.1 Early Stage Startups (Seed-Phase)

## **S01| Lebensmittel: Plattform für individuell zusammenstellbare Gerichte - PrepMyMeal**

<b>Firmenstandort</b>	Frankfurt am Main
<b>Gründungsjahr</b>	2017
<b>Mitarbeiter</b>	2 (2018)
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Gesundes, individuell zusammenstellbares Essen zum Selbsterwärmen
<b>Finanzierung</b>	Eigenkapital der Gründer
<b>Herausforderung</b>	Finanzierung

---

### **Gründungsgeschichte**

Laut dem Gründer ist das Startup durch die Kombination mehrerer Ideen und unternehmerischen Enthusiasmus entstanden. Die Gründer, die sehr sportbegeistert sind, haben die Erfahrung gemacht, dass es keine gesunden Mahlzeiten für Sportler, die nur wenig Zeit zu kochen haben, gibt. Ein weiterer Ansatz, den das Startup verfolgte, sei die Tatsache gewesen, dass man sich Mahlzeiten bisher nicht online selbst gestalten könne. Somit haben die Gründer beschlossen ein Startup zu gründen.

Das Gründerteam besteht laut dem Interviewpartner aus zwei Personen im Alter von 22 und 23 Jahren. Beide haben Wirtschaftswissenschaften in Frankfurt studiert und kannten sich somit bereits durch das Studium. Nach eigenen Angaben war ein Gründer bereits sehr früh auf Grund des Unternehmens seines Onkels mit Unternehmertum in Kontakt getreten und schon immer sehr gründungsaffin gewesen. Somit habe er, als er die Möglichkeit zu gründen erkannte, diese gerne ergriffen. Der Mitgründer sei ebenso von Vornherein bereits sehr gründungsaffin gewesen. Somit sei relativ schnell das Gründerteam entstanden.

Der Gründer sieht das Innovative im Startup darin, dass das Startup Ideen aus anderen Bereichen kombiniert und somit etwas Neues schafft. Dementsprechend kreieren sie laut dem Gründer etwas, das es so bisher noch nicht auf dem Markt gegeben hat. Insgesamt greift das Startup den Trend der verstärkten Individualisierung und Kundenorientierung auf.

Erste Erfolge hat das Startup nach eigenen Angaben bereits durch die Annahme des Produktes bei den Kunden sowie durch Medienpräsenz erreicht. Daher sei das Ziel die Anzahl in den nächsten Monaten auf mehrere Tausend Mahlzeiten zu steigern. Eine Gründerzeitung habe bereits über das Startup berichtet, aber auch im Fernsehen soll es demnächst einen Beitrag über das Startup geben.

### **Aktuelles Geschäftsmodell**

Das Startup bietet gesunde Gerichte, die der Kunde sich selbst online zusammenstellen kann. Laut dem Interviewpartner muss sich der Kunde das Essen im Anschluss nur noch erwärmen. Somit schafft das Startup eine Art gesundes Fastfood. Der Mehrwert für die Kunden sei die

individuell gestaltbare Kombination verschiedener, frischer Zutaten, ohne selbst Zeit zum Kochen aufwenden zu müssen. Im Gegensatz zu anderen Lieferanten könne somit auf die individuellen Bedürfnisse, wie beispielsweise Allergien oder spezielle Ernährungspläne, eingegangen werden. Laut dem Gründer können Gerichte über die Website des Startups sowie über weitere Onlineplattformen bestellt werden.

Das Startup hat momentan noch keine festen Mitarbeiter, aktuell seien sie aber in Gesprächen mit größeren Cateringküchen, die die Gerichte für das Startup kochen sollen.

Laut dem Gründer gibt es einen größeren Wettbewerber. Diesen sieht das Startup aktuell jedoch eher als Vorbild. Aus diesem Grund wollen sie Dinge übernehmen, die sie als gut erachten und alles weitere verbessern. Des Weiteren gibt es nach eigenen Angaben noch mehrere kleine Wettbewerber, auf die die Gründer jedoch aktuell weniger schauen, da sie ihre eigene Linie verfolgen möchten.

Das Hauptkundensegment des Startups sind laut dem Gründer junge Berufstätige, die gerne Sport treiben, für die Ernährung eine wichtige Rolle spielt und die allerdings selbst keine Zeit zum Kochen haben. Da das Startup hauptsächlich junge Leute ansprechen möchte, ist der Hauptkommunikationskanal nach eigenen Angaben aktuell Instagram und Facebook. Im Detail schaltet das Startup Google Adverts, Youtube Werbung und nutzt den Einfluss von Bloggern.

Eine weitere entscheidende Rolle, um mit Kunden zu kommunizieren, haben laut dem Gründer Partnerschaften. Daher bauen sie aktuell ihr Netzwerk in der Fitnessbranche aus, sodass sie direkt Einfluss auf sportaffine, junge Berufstätige nehmen können. Ziel sei es auch, diese Partner als Reseller zu gewinnen. Aktuell hat das Startup laut dem Gründer bereits zwei langfristige Partnerschaften vertraglich abgeschlossen, mit einem Fitnessstudio sowie mit einer Onlineplattform. Zudem haben sie zwei weitere Verträge mit Onlineplattformen unterzeichnet, diese seien allerdings Standardverträge der Plattformen gewesen.

Erlöse generiert das Startup durch den Verkauf von Mahlzeiten. Zum jetzigen Zeitpunkt werden die Zutaten noch selbst eingekauft, in Zukunft sollen die Gerichte aber von Cateringküchen zubereitet werden, wodurch das Startup in Zukunft eine intermediäre Rolle einnehmen möchte.

### **Unternehmensstrategie**

Das Startup glaubt, dass man nicht an einer Idee festhalten sollte, sondern stetig das Feedback der Kunden integrieren und das Geschäftsmodell anpassen sollte. Langfristig verfolgen die Gründer das Ziel, mit mehreren Küchen zusammenzuarbeiten, um die Fixkosten möglichst gering zu halten und den Lieferservice zu verbessern. Mit der Zeit wollen sie ihr Konzept je nach Kundenakzeptanz anpassen und noch weitere Ideen, die aktuell noch nicht genannt werden sollen, umsetzen.

Langfristig gesehen zieht der Gründer einen Exit in Betracht. Denn er selbst ist stets auf der Suche nach neuen Herausforderungen und kann sich auch vorstellen mehrere Unternehmen zu gründen. Aktuell möchte er allerdings erst einmal mit voller Konzentration das Startup weiterentwickeln.



## Finanzierung

Das Startup finanziert sich aktuell noch zu hundert Prozent selbst. Zwar habe das Startup bereits Gespräche mit Investoren gehabt, allerdings hätte das Startup 25% der Anteile abgeben müssen. Da der Unternehmenswert und die Höhe der finanziellen Unterstützung noch zu gering waren, erschien der abzugebende Anteil den beiden Gründern allerdings in der frühen Phase des Startups zu hoch. Daher entschieden sie sich gegen den Investor. Nichtsdestotrotz sind sie aktuell auf der Suche nach anderen Finanzierungsmöglichkeiten. Laut eigenen Angaben sind sie zum aktuellen Zeitpunkt in Gesprächen mit der KfW und haben zudem die Möglichkeiten des Gründerzentrums der Goethe Universität Frankfurt recherchiert.

## Herausforderungen und Handlungsempfehlungen

*„Dann gibt's ja noch andere staatliche Förderprogramme, aber ja das ist auch, ich finde das ist immer sehr viel Arbeit auch für etwas was sich dann auch sehr lange hinauszögert. Das war, also das habe ich jetzt gemerkt mit dem KfW, also bis wir da mal einen Termin erhalten haben sind drei Wochen vergangen. Jetzt haben wir dann eben ein Gespräch und bis wir dann, bis es dann soweit ist, ich kann mir vorstellen das dann nochmal ein bis zwei Monate vergehen.“*

Eine sehr große Herausforderung sieht der Gründer in den langsamen Prozessen bei staatlichen Fördermaßnahmen. Dies steht laut dem Gründer in Konflikt mit der schnellen Entwicklung von Startups. Denn ein Startup möchte Ideen schnellstmöglich umsetzen und benötigt daher in kurzer Zeit das entsprechende Kapital. Somit sind lange Bewerbungsprozesse und die Unsicherheit, ob man am Ende eine Finanzierung erhält, eine große Herausforderung. Aus diesem Grund haben sie sich bereits gegen bestimmte staatliche Fördermaßnahmen entschieden, da sie zunächst ihr Geschäftsmodell testen wollen und daher die Kundengewinnung im Fokus steht.

*„Also in Schulen könnte man vielleicht auch mal irgendwie lernen eine Steuererklärung zu schreiben, da hatten wir am Anfang auch so ein bisschen Probleme mit. Ich mein es geht schon, man kann sich da schon schnell reinlesen [...] und an Universitäten einfach so ein bisschen das freie gestalten, dass man so seine kreativen Ideen mit einbringen kann, dass nicht immer alles nach einem strikten Muster ist und dass man da einfach so ein bisschen mehr [unterstützt] wird.“*

Den größten Handlungsbedarf sieht der Gründer in der Bildung. Um Unternehmensgründungen in Zukunft zu fördern, wünscht sich der Gründer, dass bereits in der Schule erste Praktiken, wie beispielsweise die Erstellung einer Steuererklärung, erlernt werden. Des Weiteren sollte auch an Universitäten der Gedanke Outside-the-box zu denken stärker gefördert werden.

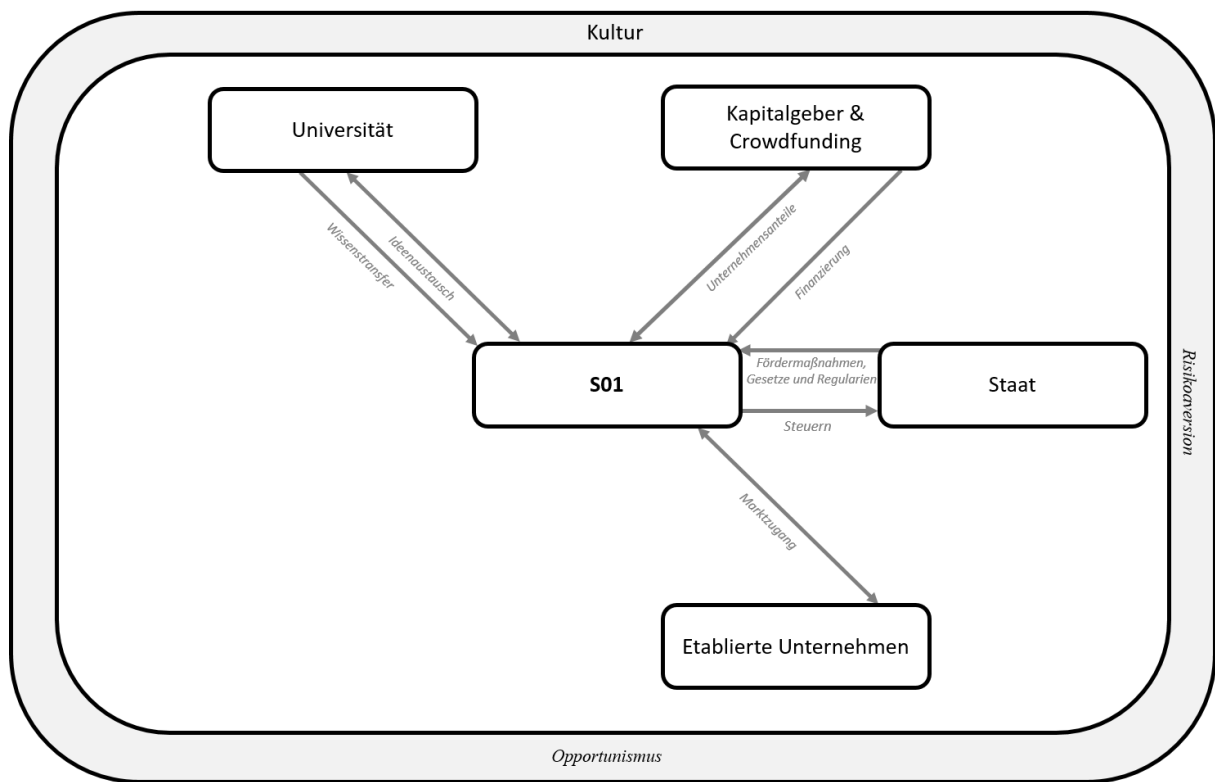
## **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Laut dem Interviewpartner hinkt Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern hinterher. Dies führt der Gründer jedoch hauptsächlich auf die Unterschiede der regionalen Innovationssysteme zurück. Denn seiner Meinung nach gibt es nur in Berlin ein sehr gutes Innovationssystem für Startups. In Frankfurt sieht er allerdings einen großen Handlungsbedarf, da seiner Meinung nach zu wenig für Startups unternommen wird und es auf Grund von hohen Lebenshaltungskosten schwieriger ist, eine Geschäftsidee in Frankfurt zu verfolgen.

## **Rolle im Innovationssystem**

Einen großen Einfluss auf die Entscheidungen des Startups hat die Kultur in Deutschland. Das Startup ist risikoavers und handelt daher opportunistisch, um seine Geschäftstätigkeit zu gewährleisten. Demzufolge versucht das Startup aktuell zwar, sein Innovationssystem auszubauen, um die Anteile am Markt zu verbessern. Nichtsdestotrotz sehen sich die Gründer gezwungen, in der frühen Phase Beziehungen zu anderen Akteuren zu vernachlässigen, um in kurzer Zeit ein funktionierendes Geschäftsmodell aufzubauen.

Den größten Fokus legt das Startup auf Unternehmen als Kooperationspartner. Denn durch die Kooperationen können sie den Marktzugang verbessern. Des Weiteren versuchen die Gründer die Fördermaßnahmen des Staates besser zu nutzen, um sich stetig weiterzuentwickeln. Aktuell stehen sie in dieser Beziehung jedoch vor der Herausforderung zu langsamer Prozesse im Vergleich zur schnellen Entwicklung des Startups. Die Beziehung zur Universität bildet die Grundlage des Startups, da erst durch sie ein Ideenaustausch stattgefunden hat. Nichtsdestotrotz sehen sie auch Handlungsbedarf darin, den Wissenstransfer innerhalb von Universitäten zu verbessern.



**Abbildung 25: S01 - Rolle im Innovationssystem**

## S02 | Energie: Stromverteilung und Steuerung durch IoT-Technologien

<b>Firmenstandort</b>	Aachen und München
<b>Gründungsjahr</b>	2016
<b>Mitarbeiter</b>	36 (2018)
<b>Umsatz</b>	Noch keine Verkaufszahlen verfügbar
<b>Wertversprechen</b>	Anbindung des eigenen Stromnetzwerkes an ein intelligent gesteuertes Netzwerk mittels einer Box (IoT-Anbindung); Stromversorgung durch Ökostrom und Einspeisung von selbst erzeugtem Strom (Solarzellen) möglich.
<b>Finanzierung</b>	Staatliche Förderung zu Beginn (EXIST), dann Risikokapital
<b>Herausforderung</b>	Mangel an qualifizierten Entwicklern, rechtliche Anforderungen an Energieunternehmen, rechtmäßiger Umgang mit Kundendaten

---

### Gründungsgeschichte

Laut des Gründers lernte sich das Gründerteam in Aachen während des Studiums kennen und entwickelte Anfang 2016 ihre Geschäftsidee. Schon drei Monate später, im Mai 2016, wurde das Startup gegründet. Die zwei Gründer haben eine ingenieurwissenschaftliche Ausbildung (Maschinenbau/Elektrotechnik bzw. Softwareentwicklung). Der familiäre Hintergrund beider Gründer sei nicht durch selbstständiges Unternehmertum geprägt. Durch die Förderung mit dem bundesweiten EXIST-Gründerstipendium sei die Gründung des Startups initiiert worden. Die weitere Finanzierung konnte gemäß des Gründers durch mehrere VC Investoren ermöglicht werden.

Das Startup hat eine Box in der Größe einer Pralinenschachtel entwickelt, welche den Stromverbrauch von einzelnen Einheiten wie z.B. einem Haushalt misst, analysiert und Optimierungen vorschlägt. Ziel des Startups sei es, den Stromverbrauch effizienter und günstiger für die Kunden zu gestalten, indem IoT (Internet of Things) Technologien angewandt werden.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Laut des Gründers haben viele stromverbrauchende und stromerzeugende Einheiten – seien es automobiler Ladestationen, Haushalte oder Solaranlagen – nicht die Möglichkeit zu kommunizieren, extern gesteuert zu werden oder in ein IoT-Netzwerk integriert zu werden. Das kostet Strom und somit viel Geld für die Unternehmen oder Endkunden. Sämtliche stromverbrauchende und stromerzeugenden Anlagen können mittels der Technologie des Startups intelligent analysiert und von Dritten kontrolliert werden. Außerdem ermöglicht die Verknüpfung der Stromverbraucher mit der IoT-Schnittstelle des Startups die präventive Wartung von Anlagen bevor sie ausfallen und somit noch mehr Kosten verursachen würden. Das Produkt des Startups lässt sich grob mit einem intelligenten IoT-fähigen Internetrouter vergleichen, der eben keine Datenströme verwaltet, sondern elektrische Energie. Die

gewonnenen Daten werden in einer Cloud-Umgebung gespeichert und stehen zur Analyse bereit. Laut des Gründers verwendet das Startup im Vergleich mit anderen Anbietern eine überlegene Technologie und kann damit effizientere und intelligenter Energie-messungs-Lösungen anbieten.

Das Startup bietet Lösungen für sowohl Endkunden als auch für Unternehmen an. Die Endkunden, so schätzt der Gründer, sind meist Besserverdiener, die ein Interesse an Nachhaltigkeit haben und umweltbewusst sind. Die Unternehmenskunden seien große internationale Unternehmen, „die sich sehr innovativ im Bereich Energie aufstellen wollen“. Elektromobilitätsanbieter, Stromversorger, Netzbetreiber oder auch große Familienunternehmen seien solche typischen Kunden. Kleinere mittelständische Unternehmen würden (noch) nicht zu den Kunden- bzw. Partnerunternehmen gehören.

Die wichtigste Ressource des IT-Startups ist nach Ansicht des Gründers das Entwicklerteam. Allein 30 der 36 Mitarbeiter sind Entwickler. Laut des Gründers ermöglicht der technische Fokus der Mitarbeiter es, die neueste Technologie z.B. im Machine Learning anzuwenden und Berechnungen durchzuführen, die noch vor wenigen Jahren unmöglich waren.

Die Technologie des Startups wird dem Gründer zufolge nicht durch Patente geschützt. Aus Sicht des Gründers ist Software nämlich allgemein schwer vor Verbreitung und Kopie durch Patente schützbar. Außerdem möchte der Gründer einen freien Markt unterstützen und so seinen Beitrag leisten, dass die Produkte im Wettbewerb stetig verbessert werden.

Die größten Kostentreiber des Startups seien die Personal- und Reisekosten. Da Softwareentwickler auf dem Markt besonders gefragt seien, liege das durchschnittliche Entwicklergehalt weit über dem Gehalt eines nicht in der Entwicklung tätigen Mitarbeiters. Die Arbeit der Softwareentwickler sei im Forschungs- und Entwicklungsbereich angesiedelt, der dadurch den Kostenschwerpunkt der Unternehmenstätigkeiten darstellt. Das Startup hat sowohl in München als auch in Aachen ein Büro. Somit würde häufig zwischen diesen Standorten und zusätzlich zu Kunden gereist.

Das Erlösmodell sei im B2C-Geschäft hauptsächlich der Vertrieb der Box (IoT Gateway), die preislich im mittleren dreistelligen Bereich liegt. Bei B2B-Kunden gibt es eine „Setup Fee“, eine „monatliche Grundgebühr“ und eine monatliche Gebühr, die je Gerät und pro Monat verlangt wird.

Das Startup hält Partnerschaften mit mehreren großen Unternehmen aus den Bereichen Energie und Automotive sowie mit Originalgeräteherstellern und Technologieanbietern. Der Gründer sieht die Größe und Internationalität der Partner als klare Indikation, dass das Startup auf dem richtigen Weg ist. Diesen Großkunden die Produkte und Services zu verkaufen ist nach Aussagen des Gründers ein Erfolgskriterium. Außerdem profitiere das Startup von dem engen Kontakt mit Endkunden und größeren Unternehmen, um das Produkt und die Dienstleistungen stetig zu verbessern. Teilweise werden gemäß des Gründers technische Entwicklungen auch mit großen Partnern gemeinsam durchgeführt. Die Partner würden aus verschiedenen Industrien wie beispielsweise Energie, Erstausrüster und Automotive kommen.

## Unternehmensstrategie

Das Startup hätte mit einem starken Endkundenfokus begonnen und konnte nun zunehmend auch Großunternehmen als Kunden gewinnen. Laut dem Gründer möchte das Startup in Zukunft auch kleinere Unternehmen und Mittelständler als Kunden gewinnen. Eine Internationalisierung sei mittelfristig in Europa vorgesehen, wobei der Gründer darauf hinweist, dass große Kundenunternehmen bereits international aktiv sind und dementsprechend die Technologie des Startups auch international anwenden.

Das 2016 gegründete Startup habe (noch) keine Exit-Strategie, allerdings schließt der Gründer einen Exit nicht aus, da das Startup unter Anderem von vielen Investoren unterstützt wird, die sich einen Exit früher oder später wünschen würden. Das aktuelle Ziel der Gründer sei die eigene Profitabilität, also einen Umsatz ohne Fremdfinanzierung zu erreichen, der die Kosten deckt.

## Finanzierung

In den ersten Monaten nach der Gründung des Startups konnten die Gründer auf das EXIST-Gründerstipendium zurückgreifen, erhielten allerdings schon nach drei Monaten zudem externes Risikokapital. Den Vorteil des Risikokapitals sieht der Gründer in der verminderten Bürokratie im Vergleich mit dem Gründerstipendium.

Rückblickend bewertet der Gründer das EXIST-Gründerstipendium dennoch sehr positiv und hebt die Relevanz solcher Fördermaßnahmen hervor. Außerdem weist der Gründer darauf hin, dass eine Selbstfinanzierung so lange wie möglich verfolgt werden sollte. Externes Risikokapital kann aus Sicht des Gründers eine Ablenkung darstellen.

*„Ich würde vielleicht nicht versuchen am Anfang so viel Geld aufzunehmen, sondern eher versuchen mehr zu bootstrappen. Das ist einfach so verlockend so viel Geld auf dem Konto liegen zu haben und einfach wirtschaften zu können. Auf der anderen Seite verbringt man extrem viel Zeit immer mit dem Fundraising.“*

Aktuell bewerbe sich das Startup auf ein europäisches Förderprogramm namens „Horizon 2020“.

## Herausforderungen

Als größte Schwierigkeit, die auf dem Gründungsweg überwunden werden musste, nennt der Gründer die Personalakquise. Besonders im Softwareentwicklungs-Bereich sei der Wettbewerb um qualifiziertes Personal sehr stark. Hohe Gehälter sind somit üblich und insbesondere US-amerikanische Unternehmen scheuen sich nicht, diese Gehälter zu zahlen. Diese Herausforderung hindere das Wachstum des Startups.

Das Startup verknüpft die Energiewirtschaft mit IoT-Datenverarbeitung. Daraus ergeben sich dem Gründer zufolge zwei rechtliche Herausforderungen, denen das junge Team gerecht werden musste. Um ein Player auf dem Strommarkt zu sein, würden diverse Zertifizierungen

gefordert, die durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik erfolgen. Der Gründer kann die Vorsicht nachvollziehen, denn nach eigenen Aussagen könnte es dramatische Auswirkungen haben wie beispielsweise ein Stromausfall in einer Stadt wie München, wenn das Startup gehackt werden würde. Allerdings bemängelt der Gründer die genauen technischen Anforderungen der Zertifizierungen, da diese nicht mehr zeitgemäß seien. Die andere rechtliche Herausforderung sei der Umgang mit den gewonnenen Daten. Nach Aussagen des Gründers erreicht das Startup jeden Tag acht Milliarden Datenpunkte, die auch viele personenbezogene Informationen beinhalten. Dementsprechend musste das Startup die entsprechenden Funktionen wie zum Beispiel die automatisierte Löschung gewisser Ereignisse also das „Recht auf Vergessenwerden“ implementieren.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

*„Ich [würde] Deutschland eher so im Mittelfeld, im unteren Mittelfeld sehen.“*

Der Gründer lobt das bundesweite Gründerstipendium EXIST, allerdings kritisiert er den erheblichen bürokratischen Aufwand, der mit dem Stipendium verknüpft ist. Dadurch gewinne anteilsverwässerndes Risikokapital an Attraktivität. Eine weitere Problematik in Deutschland sieht der Gründer im Angebot an qualifiziertem Personal. Aus der Sicht des Gründers ist es schwierig Softwareentwicklern ein konkurrenzfähiges Gehalt zu zahlen, da Länder mit dominanterem IT-Fokus bessere Gehälter zahlen können. Die Regularien, die auf Player im Energiemarkt zukommen, sieht der Gründer als veraltet. Ob andere Standorte ihre Energiemarkt-Gesetzmäßigkeiten den aktuellsten technischen Entwicklungen anpassen, wurde allerdings vom Gründer nicht thematisiert.

### **Handlungsbedarf**

*„Wir sind tatsächlich aktiv in einigen Lobbyvereinigungen. Das heißt, wenn es gerade darum geht, an der Gesetzgebung für IoT-Geräte, Netzinfrastuktur irgendwie mitzusprechen sind wir sehr aktiv [...].“*

Der Gründer sieht rechtlichen Handlungsbedarf insbesondere bei den sehr konservativen gesetzlichen Anforderungen, die für Unternehmen im Energiesektor (Strom) gelten. Kleine Unternehmen (Startup) und deren Innovationen werden aus Sicht des Gründers so gehemmt. Als Beispiel nennt der Gründer die Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge. Die Regularien besagter Ladeinfrastruktur seien zu komplex und verhindern, dass moderne Technologien, wie die des Startups, die Ladeinfrastruktur effizienter gestalten. Als ein weiteres Beispiel erwähnt der Gründer Solaranlagen. Er schätzt, dass bei einer Solaranlage im Wert von 10.000 € die technische Umsetzung der rechtlichen Anforderungen zusätzlich 5.000 € kostet. Diese Anforderungen würden also die Wirtschaftlichkeit der Anschaffung von einer Solaranlage verhindern.

Handlungsbedarf sieht der Gründer auch in Bezug auf Normen des Gesellschaftsrechts. Die erfolgreiche Bewertung einer neu gegründeten GmbH (Startup) und ein entsprechender Anteilsverkauf an Externe können aufgrund des aktuellen Steuerrechts für junge Gründer

problematisch werden. Unter gewissen Umständen und zu gewissen Zeitpunkten müssen Gründer dann große Summen an Steuern nachzahlen. Hier sieht der Gründer eine Benachteiligung von Unternehmensgründern.

### Rolle im Innovationssystem

Im Vergleich zu bereits bestehenden Unternehmen zielt das Startup als digitaler Stromanbieter darauf ab, den Energieverbrauch und die Erzeugung „intelligenter“ und Dritten zugänglich zu machen. Wichtig für die Umsetzung ihres Wertversprechens seien die Kompetenzen der Mitarbeiter, die kontinuierlich die Entwicklung neuester Technologien vorantreiben würden. Auch das Risikokapital sei für das Startup essentiell, allerdings sei für Gründer die Finanzierung ohne externe Investoren ebenfalls ratsam. Der Staat nehme für das Startup eher eine hinderliche Rolle ein, da die rechtlichen Anforderungen für Energieunternehmen nicht zeitgemäß seien. Hierfür ist das Startup jedoch in Lobbyvereinigungen tätig, um aktiv die Gestaltung der Gesetzgebung für IoT-Geräte und Netzinfrastrukturen mitzugestalten, um das Innovationspotenzial in der Energiebranche - vor allem in Deutschland – voranzutreiben.

Das Startup konnte auch bereits Partnerschaften mit internationalen Großunternehmen aus angrenzenden Märkten schließen, was für sie den Marktzugang sowie gemeinsam Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten erleichtern würde. Die rapide Akquise und Partnerschaft mit internationalen Großunternehmen könnte als Erfolgskriterium gesehen werden und für die Relevanz von S02 und der entwickelten Technologie für andere Akteure im Innovationssystem sprechen.

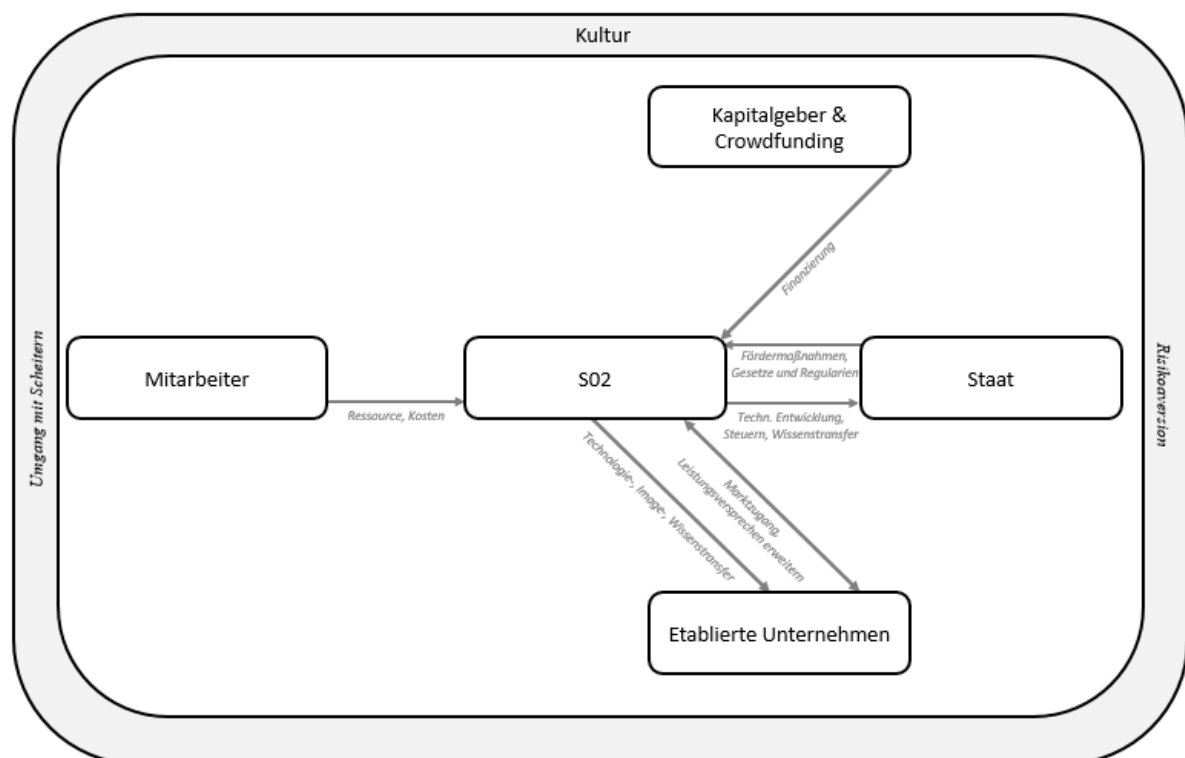


Abbildung 26: S02 - Rolle im Innovationssystem



## S03 | Maschinen/Anlagenbau: Entwicklung und Verkauf von Automatisierungssystemen

<b>Firmenstandort</b>	Bremen
<b>Gründungsjahr</b>	2017
<b>Mitarbeiter</b>	6 (2018)
<b>Umsatz</b>	k. A.
<b>Wertversprechen</b>	Entwicklung und Verkauf von Automatisierungssystemen
<b>Finanzierung</b>	Bootstrapping, EXIT-Stipendium
<b>Herausforderung</b>	Akquise qualifizierter Mitarbeiter, zu hohe Anforderungen an Startups bei öffentlichen Förderungen

---

### Gründungsgeschichte

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Geschäftsmodell

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Unternehmensstrategie

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Finanzierung

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Herausforderungen

*„Also das [Thema Mitarbeiter] ist echt so ein schwieriges Thema. Aktuell sind die Auswirkungen des Fachkräftemangels sehr deutlich zu spüren. Es ist daher erstens schwierig gute Mitarbeiter zu finden und zweitens natürlich langfristig an mein Unternehmen zu binden [...]. Wir arbeiten natürlich gerne mit jungen Leuten zusammen, die direkt ihren Abschluss gemacht haben. Diesen fehlt natürlich häufig die Erfahrung, insbesondere was die geschäftliche Seite angeht.“*

Dem Gründer zufolge sei es sehr schwierig, qualifizierte Mitarbeiter für sein Startup zu gewinnen. Dies liege unter anderem daran, dass aktuell ein sehr großer Bedarf an qualifizierten Mitarbeiter seitens der etablierten Industrie besteht. Diese können teilweise den Mitarbeitern bessere Konditionen anbieten. Mitarbeiter, die direkt aus dem universitären Umfeld kommen und dementsprechend häufig aus einer akademischen Perspektive handeln, fehle häufig das Denken aus der geschäftlichen Seite. Es würden bspw. Ideen entwickelt werden, die aus wirtschaftlicher Sicht womöglich nicht interessant oder relevant seien. Generell müsse das Thema Entrepreneurship in den deutschen Hochschulen stärker in den Lehrplan integriert werden.

Zudem sieht der Gründer Herausforderungen bei der Generierung von Finanzierungsmöglichkeiten:

*„Also wir haben die Erfahrung gemacht, dass Förderungsmöglichkeiten, die sehr interessant aussehen, häufig mit bürokratischen Hürden einhergehen. Daher haben wir entschieden, dass wir das nicht machen, obwohl wir große Erfahrung mit der Erstellung von Förderanträgen haben.“*

Solche bürokratischen Hürden seien z.B. festgesetzte Vorschriften, die junge Startups nicht erfüllen könnten. Der Erfahrungen des Gründers zu Folge, sei bei der Beantragung eines Drittmittelprojektes bereits eine bestimmte Größe des Startups sowie ein bestimmte Alter notwendig. Zudem müsse das Unternehmen in der Lage sein 50% der Kosten selber zu tragen. Bis ein Startup in dieser Lage sei, würde es einige Zeit dauern, wodurch der Zugang zu finanziellen Mittel erschwert werden würde. Öffentliche Investitionsmöglichkeiten um das Unternehmen nachhaltig aufzubauen seien teilweise noch schwieriger. Die Bedingungen seien häufig „nicht akzeptabel“ und „schlechter als von Banken“: selbst bei dem Zuspruch einer kleinteiligen Förderung würde Startups manchmal gezwungen werden, nach einer gewissen Zeit einen Exit zu forcieren.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

*„Was Finanzierung angeht ist es sehr schwierig, weil Risikokapitalgeber eigentlich kein Risiko haben wollen.“*

Dem Gründer zufolge gebe es in Deutschland ein Verständnisproblem, was die Unterstützung eines Startups und Entrepreneurship bringt. Die Finanzierung für risikobehaftete Unternehmungen im Hardware-Bereich zu generieren sei daher sehr schwer vor allem im internationalen Vergleich (z.B. Amerika).

Zudem sei das Datenschutzgesetz in Deutschland deutlich strenger als in Amerika. Das Startup arbeite aktuell zwar nicht mit Kundendaten, trotzdem würde die neue Datenschutz-Grundverordnung einen immensen Einfluss auf S03 haben. Beispielweise koste die Umsetzung der Erfüllung der neuen Anforderungen viel Geld und Zeit, was die Arbeit von Startups in Deutschland kompliziert machen würde.

Auf der anderen Seite seien die Fachkräfte im internationalen Vergleich besser ausgebildet. Dies verschaffe nach Ansicht des Gründers Deutschland einen Entwicklungs- und Innovationsvorsprung.

### **Handlungsbedarf**

*„Die Anforderungen an Startups, was die Beantragung von Projekt angeht, die könnten ein bisschen anders gehandhabt werden als bei normalen Firmen.“*

Der Gründer schlägt bei der Beantragung von Drittmitteln eine Abgrenzung zwischen Startups und kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) vor. Ein Startup sei nämlich kein KMU, das

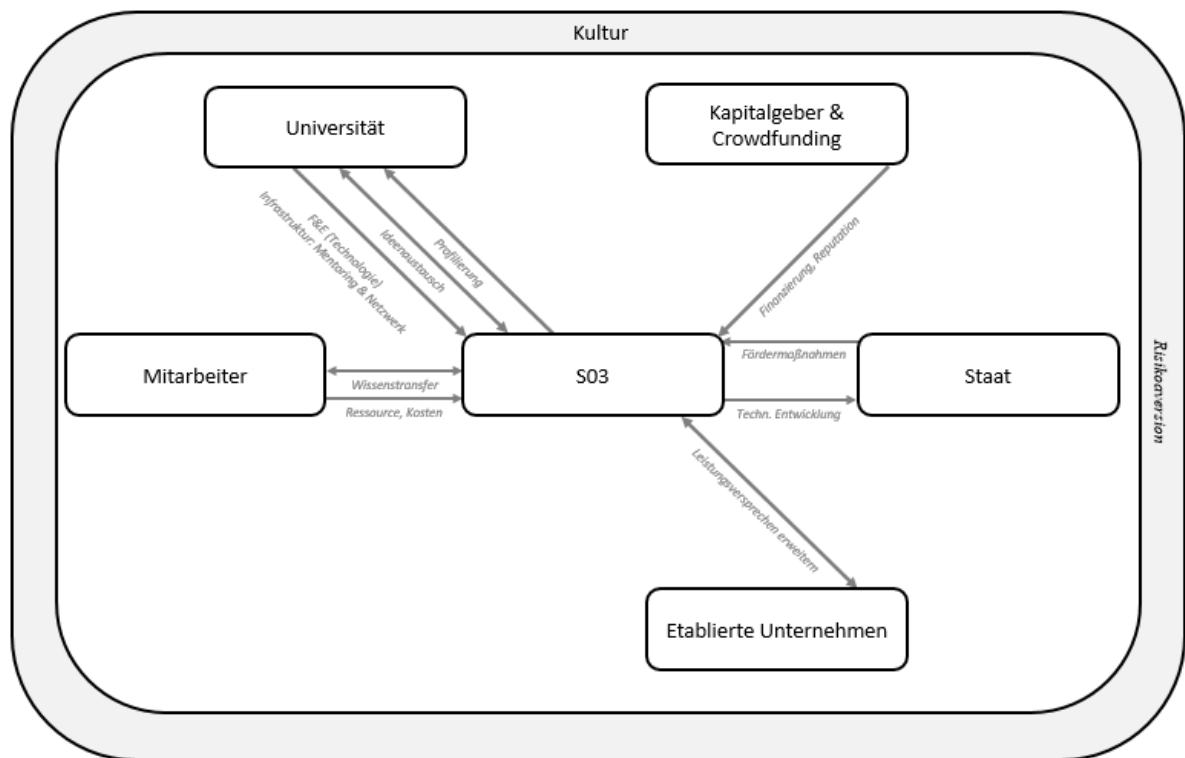
auf eine Vielzahl von Mitarbeitern zurückgreifen könne und sich bereits am Markt etabliert habe. Startups würden eher versuchen, sich mit einer Spitzentechnologie so schnell wie möglich einen Platz am Markt zu schaffen. Daher solle es dem Gründer zufolge Sonderregelungen und –anforderungen bei der Beantragung von öffentlichen Fördermitteln für Startups geben.

Des Weiteren schlägt der Gründer den Ausbau einer Startup-Kultur in Deutschland und einen erhöhten Fokus auf die Ausbildung im Bereich Entrepreneurship an Hochschulen vor. Dies würde einerseits das Verständnis vom Unternehmertum erhöhen und andererseits zukünftige Mitarbeiter auf die Arbeit in Startups besser vorbereiten.

### **Rolle im Innovationssystem**

Aktuell befindet sich das Produkt des Startups zwar noch nicht am Markt, trotzdem sei für den Erfolg des entwickelten Systems und dementsprechend die Rolle im Innovationssystem gesorgt, da das Startup bereits viele interessierte Kunden habe. Dies liege unter anderem daran, dass es bislang kein so vielfältiges und intelligentes System am Markt gebe. In Zukunft zielt das Startup darauf ab, strategische Partnerschaften mit Partnern zu schließen, um den Endkunden ein erweitertes Leistungsversprechen darbieten zu können. Zudem liefere die Ausgründung des Startups an der Universität einen positiven Reputationseffekt für die Universität.

Die Entwicklung und Umsetzung dieser Anlage sei abhängig von der Zusammenarbeit mit weiteren Akteuren gewesen. Dies sei zum einen innerhalb des akademischen Umfeldes an der Universität gewesen. Innerhalb der dort entstandenen Forschungsarbeiten habe der Gründer nämlich überhaupt erst die Idee entwickelt. Zudem habe die universitäre Einrichtung, an der S03 angesiedelt ist, das Gründungsvorhaben jederzeit unterstützt. Eine wichtige Rolle habe dem Gründer zufolge ebenfalls der Staat durch seine finanzielle Unterstützung eingenommen. Durch das EXIST-Stipendium sei es dem Startup möglich gewesen, die Technologie zu entwickeln und für einen Markteintritt vorzubereiten. Trotzdem seien die Möglichkeiten der Finanzierung in Deutschland noch nicht ausgereift, da beispielsweise eine Risikoaversion auch bei privaten und institutionellen Kapitalgebern herrschen würde.



**Abbildung 27: S03 - Rolle im Innovationssystem**

## S04 | Lebensmittel: Kaffeemaschine, die Kaffeebohnen röstet, mahlt und brüht

<b>Firmenstandort</b>	Berlin
<b>Gründungsjahr</b>	2011
<b>Mitarbeiter</b>	12
<b>Umsatz</b>	k.A.
<b>Wertversprechen</b>	Die erste Kaffeemaschine, die Kaffeebohnen röstet, mahlt und brüht
<b>Finanzierung</b>	Business Angels
<b>Herausforderung</b>	Produktentwicklung, administrativer Aufwand, diffuse Zuständigkeiten in Ämtern und bei Fördereinrichtungen

---

### Gründungsgeschichte

Das Startup wurde in Berlin im Jahre 2011 gegründet. Der alleinige Gründer war davor als Jurist in einer Kanzlei tätig. Die Geschäftsidee entstand aus einem Einfall ohne bestimmten Hintergrund. Der Gründer nannte als Grund der Standortwahl, die vielen Talente in der Stadt und die Wichtigkeit der Gegend. Nach zwei Jahren Entwicklung ist das Geschäft jedoch insolvent gegangen und musste in 2013 schließen.

### Geschäftsmodell

Das Geschäftsmodell bestand darin, die innovative Kaffeemaschine und grüne Kaffeebohnen zu verkaufen. Es sollte die erste Kaffeemaschine der Welt sein, die Kaffeebohnen röstet, mahlt und brüht. Der Preis war vergleichsweise hoch. Das Kundensegment war eine Nische von Kaffeeliebhabern. Essenziell für das Geschäft war neben Expertisen im Maschinenbaubereich und drei Patenten auch das Fachwissen über Kaffeebohnen und das Rösten. Die Hauptkostenstellen waren die Entwicklung der Maschine, das Personal und das Aufsetzen des Ökosystems. Partner waren etablierte Unternehmen im Bereich Distribution, Zulieferung, Marketing und Verkauf. Das Machtverhältnis hier war teilweise unausgewogen. Das Startup musste beispielsweise die Strategie des eigenen Betriebs umstellen, um externen Wünschen gerecht zu werden. Zitat:

*„Die drücken dir halt auf, was du machen musst. Man hat nicht viel Verhandlungsspielraum.“*

### Finanzierung

Das Geschäft wurde von fünf privaten Investoren aus Berlin finanziert. Die Investition betrug knapp eine Million Euro. Im Jahr 2013 ist das Geld ausgegangen und eine weitere Investitionsrunde konnte nicht geschlossen werden, da Investoren skeptisch waren bezüglich der Machbarkeit der Maschine. Die Exit-Strategie wäre im Idealfall ein IPO gewesen.

Förderungen hat der Gründer nicht bezogen, da er sich gezielt dagegen entschieden hat. Die Anträge und Prozesse sind ihm zu kompliziert. Viel Zeit und Aufwand würde dafür verschwendet, was mit dem eigentlichen Geschäft nichts zu tun hat. Statt mehr finanzieller Sicherheit, hole man sich dadurch eher eine weitere „Unkonstante“ rein. Gerade bei jungen Unternehmen sei es wenig hilfreich, wenn die Prozesse lange (6-12 Monate) dauern. Im Vergleich wären VCs und Business Angels viel effektiver und effizienter. Zitat:

*„Also ich bin in der zweiten Gründung in Jahr acht. Und mir sagt jeder Investor, jeder Venture Capital Fund, sagt, kümmere dich um alles, aber nicht um Fördermittel.“*

Kredite und Darlehen von Bürgschaftsbanken hält der Gründer für den falschen Ansatz für Wagniskapital. Was für Immobilienprojekte oder herkömmliche Geschäfte funktionieren könne, funktioniere nicht unbedingt bei Unternehmen, die mit einem höheren Risiko arbeiten. Das könne im schlimmsten Falle existenzzerstörend sein. Das System wirkt auf den Gründer auch unklar und intransparent.

### **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Einige übliche aber sehr relevante Herausforderungen für den Gründer sind beispielweise die Schwierigkeiten bei der Entwicklung der Maschine. In Kooperationen ist die Kommunikation recht aufwändig. International gibt es einige Nachahmer beispielweise aus den USA, Großbritannien, Südkorea und Taiwan. Der Gründer würde in Zukunft auch eher im Team gründen, um die große Arbeitsmenge aufteilen zu können.

Der Gründer erzählte auch von Agenturen, deren Geschäft darin besteht, für neue Startups Fördermittel zu beantragen und daraus eine bestimmte Prozentzahl für sich zu behalten. Zitat:

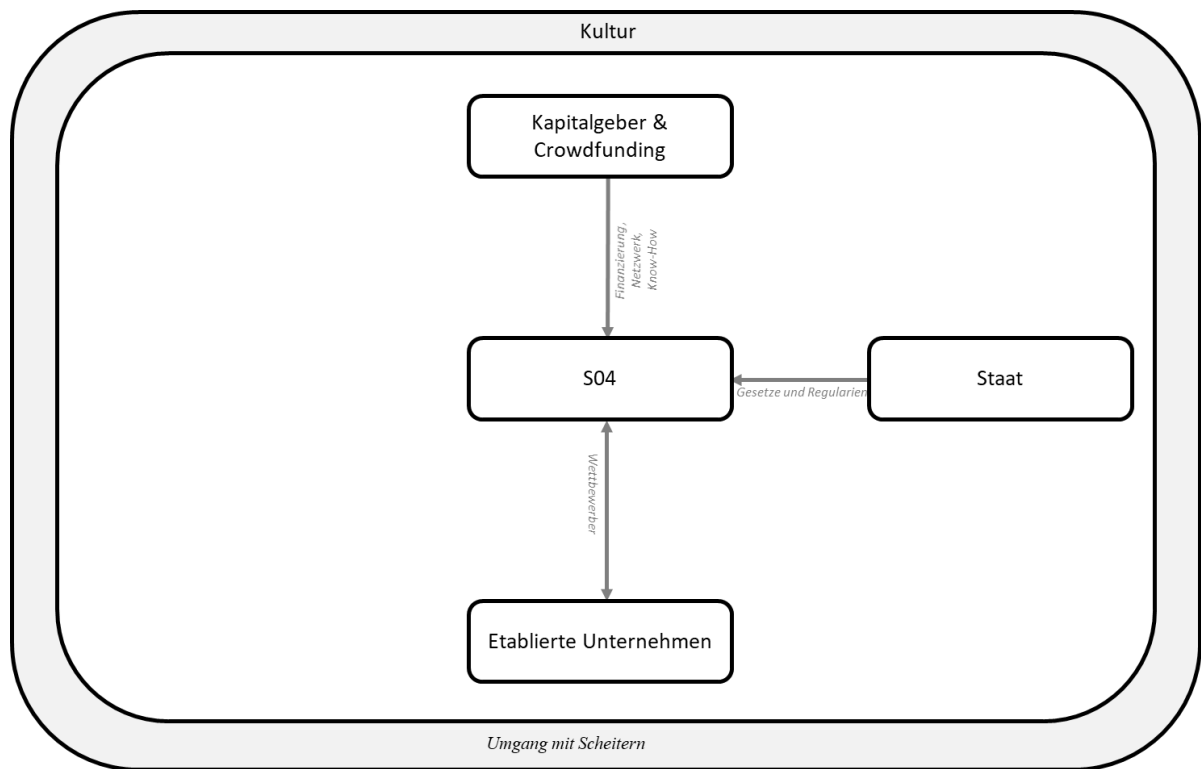
*„Und dadurch verkompliziert sich das nur nochmal, denn so eine Agentur ist dann nochmal dazwischen. [...] 10%-20% der Fördermittel geht für so eine Agentur drauf, nur damit die ein Word-Dokument ausfüllt, was am Ende ich denen doch sagen muss. Also das System ist so korrupt, in dem Sinne, dass es nicht funktioniert.“*

Der Gründer wünscht sich mehr Professionalität im Bereich der Ämter und Förderungseinrichtungen, zum Beispiel in Form eines Key Account Managing Systems wie ein Berater bei Banken und Versicherungen. Dieser solle nach der Gründung der Verantwortliche für das Startup sein, eindeutig Zuständig sein, Kontinuität in die Kommunikation reinbringen und bei Anfragen schnelle Entscheidungen treffen.

Die englische Sprache wird auch als Arbeitssprache insbesondere bei Fördermittel bevorzugt, da viele Mitarbeiter in der Startup-Branche aus dem Ausland kommen.

### **Rolle im Innovationssystem**

Das Startup stellt innovative Kaffeemaschinen her, die Kaffeebohnen rösten, mahlen und brühen kann. Die Hauptherausforderung ist die Produktentwicklung im Bereich Maschinenbau.



**Abbildung 28: S04 - Rolle im Innovationssystem**

## S05 | IKT: Web-Browser-Plug-In zur Archivierung des Verlaufs und Suchmaschine

<b>Firmenstandort</b>	Wien, Berlin
<b>Gründungsjahr</b>	2011
<b>Mitarbeiter</b>	10
<b>Umsatz</b>	k.A.
<b>Wertversprechen</b>	Web Browser Plug-In zur Archivierung des Webverlaufs als Screenshot mit einer Weiterentwicklung zur Suchmaschine
<b>Finanzierung</b>	Eigenkapital, Venture Capital
<b>Herausforderung</b>	Wachstumsfinanzierung, Vertragswerk, Datenschutzrichtlinien, Wettbewerb

---

### Gründungsgeschichte

Im Jahre 2011 wurde das Startup von zwei langjährigen Freunden gegründet. Beide Gründer sind Software-Entwickler und hatten bereits Gründungserfahrung. Die Idee basiert auf dem Problem, dass Benutzer häufig vergessen, auf welchen Internetseiten Sie unterwegs war. Die Lösungsidee der Gründer war die Entwicklung eines Plug-Ins für den Web-Browser, welches den Verlauf als Screenshot speichert.

Nach der Gründung in Wien wurde das Geschäft noch weitere zwei Jahre in Berlin geführt. In dieser Zeit schloss sich eine weitere Person dem Team an, um den Marketing Bereich zu übernehmen. Allerdings war es bereits zu spät, da das Geld langsam ausging. Eine Herausforderung des Produkts war außerdem, dass es beispielsweise durch die notwendige Installation im Browser eine hohe Einstiegsbarriere aufwies. Somit war die tatsächliche Nutzung gemessen an der hohen Anzahl an potenziellen Nutzern relativ gering. Außerdem gab es große Konkurrenten aus den USA mit guten Suchmaschinen und reiferen Komplettlösungen, die den Markt dominierten. Die Nachfrage nach Einzellösungen für Verlaufsarchivierung ist somit drastisch gesunken. Das war einer der wichtigsten Gründe für das Ende des Startups in der ersten Phase.

Um weiterhin an Kapitel zu gelangen, führten die Gründer einen Richtungswechsel hin zu einer Suchmaschine durch. Unter demselben Firmennamen wurde somit ein neues Produkt angeboten. Dies führte jedoch dazu, dass die Nutzer den Überblick über die Identität des Produktes verloren. Nachdem auch mit dem neuen Produkt keine weitere Finanzierung gefunden werden konnte, wurde der Betrieb im Jahre 2015 eingestellt.

### Geschäftsmodell

Geplant war, nach dem Erreichen einer kritischen Masse an Nutzern Erlöse durch monatliche Nutzungsgebühren zu erzielen. Das ist jedoch bis zum Schluss nie geglückt und das Startup war nie profitabel. Potentielle Kunden waren prinzipiell alle Nutzer eines Webbrowsers, die diesen zur Recherche verwenden. Besonders interessant war die Lösung für Journalisten oder Rechtsanwälte, die im Rahmen ihrer Arbeit viel recherchieren müssen. Zum Schluss hatte die Software knapp 100 Tausend Nutzer. Das Personal bestand dabei hauptsächlich aus Software-Entwicklern. Einige Marketing-Aktivitäten wurden ebenfalls durchgeführt. Die Hauptkostenstelle war die Infrastruktur, bedingt durch die Größe der Datenbank der Software. Ein möglicher Partner auf der technologischen Seite wäre Amazon Web Services gewesen.



Weitere Gespräche zu potenziellen Partnern führten letztendlich nicht zu Kooperationen, weil die relativ kleine Nutzermenge den größeren Unternehmen zu gering war. Bereits zu Beginn der Unternehmung war ein Exit geplant.

## **Finanzierung**

In Österreich war es damals schwierig, Kapital zu erhalten. Somit haben sich die Gründer ein internationales Netzwerk an Investoren und Beratern aufgebaut. Nach zwei erfolglosen Versuchen bei Seedcamp haben die Gründer im Jahre 2011 drei Monate am Startup-Bootcamp in Kopenhagen teilgenommen. Durch ein Accelerator-Programm erhielten sie 10.000 Euro. Bis dahin haben sich die Gründer mit ca. 80.000 Euro selbst finanziert.

Nach dem Accelerator-Programm erhielt das Startup ein Investment in Höhe von 500.000 Euro von einem großen Venture-Capital-Investor aus London. Die Investoren haben den Gründern nahegelegt, ihren Standort nach Berlin zu verlegen. Dort sei es billiger als in London und internationaler als in Wien.

Die Anschlussfinanzierung gestaltete sich schwierig, da die Investoren den Glauben an das Produkt verloren hatten. Große Wettbewerber, wie Suchmaschinen aus den USA, hatten bereits reifere Lösungen auf den Markt gebracht. Der Venture-Capital-Investor aus London hätte nur weiter investiert, wenn ein weiterer Lead Investor eingestiegen wäre.

Mit dem weiterentwickelten Produkt (Suchmaschine) war es ebenfalls schwierig neue Investoren zu gewinnen. Das Unternehmen existierte bereits mit einer Bewertung von 3 Millionen Euro und hatte bereits alte Venture-Capital-Investoren gewonnen. Mit einem neuen Produkt hätte man jedoch eine Seed-Finanzierung benötigt. Dies war für neue Investoren nicht ansprechend genug.

Die Gründer hatten sich auch über deutsche Fördermittel informiert, wie beispielsweise den High-Tech-Gründerfond. Letztendlich gab es dort aber kein Interesse an einer Idee für den B2C-Markt.

## **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Bezüglich der Finanzierung sah der Gründer das Problem für die damalige Zeit, dass Seed-Finanzierungen relativ einfach zu bekommen waren, Round-A-Finanzierungen jedoch sehr schwierig.

Staatliche Zuschüsse in Form von Verdopplungen der kommerziellen Investitionen sieht der Gründer als den falschen Ansatz. Zitat: „Weil es ist und bleibt ein Risikoinvestment. Das ist ja auch ok. Ein VC macht zehn Investments im Jahr und acht davon werden scheitern. Das ist aber auch ok für die. So muss es auch sein. Dann muss der Staat die acht nicht wieder auffangen und helfen. Sondern er muss ein Umfeld schaffen, sodass diese Investments gut funktionieren, und einfach abzuwickeln sind. Das Problem an den ganzen Förderprogrammen, so gut die auch sind, wie bei dem HTGF oder so, die halten dich davon ab, deine eigentliche Produktidee zu entwickeln. Wenn dein Produkt schlecht ist, dann tust du den Tod deines Produkts künstlich hinauszögern. Weil dann kriegst du noch Förderungen und im Endeffekt weißt du ganz genau, dass wenn du kein anderes Kapital als Investment reinbekommst, wird es eh nichts mehr werden. Du musst schon versuchen am freien Markt Kapital zu bekommen. Weil dann ist das Produkt so gut, das verkauft sich so gut, dass du kein Kapital brauchst. Da tut der Staat oft zu stark helfen und das künstlich am Leben erhalten. Da ist der besser bedient, wenn der ein

besseres Umfeld schafft für die VCs, dass die einfach investieren können und keine hohen Hürden haben dabei, keine rechtlichen Hürden haben dabei. Dass man leichter Mitarbeiter bekommt. Bei Formalitäten für Mitarbeiter aus dem Ausland, dass die einfacher werden, für einen, der super gut ist, aber kein Visum für die EU bekommen hat.“

Neben den Herausforderungen bezüglich des Produkts, des Wettbewerbs und der Finanzierung ergaben sich für das Startup noch weitere Probleme. So war beispielsweise das Vertragswerk mit den Venture-Capital-Investoren sehr kompliziert, unverständlich formuliert und nicht gründerfreundlich. Außerdem müssen selbst für Anwaltskosten in diesem Zusammenhang mehrere Tausend Euro gezahlt werden. Standardverträge, wie bei Y Combinator, könnten hier weiterhelfen.

Die starke Risikoaversion der deutschen Nutzer bezüglich des Datenschutzes war außerdem auch eine weitere Herausforderung.

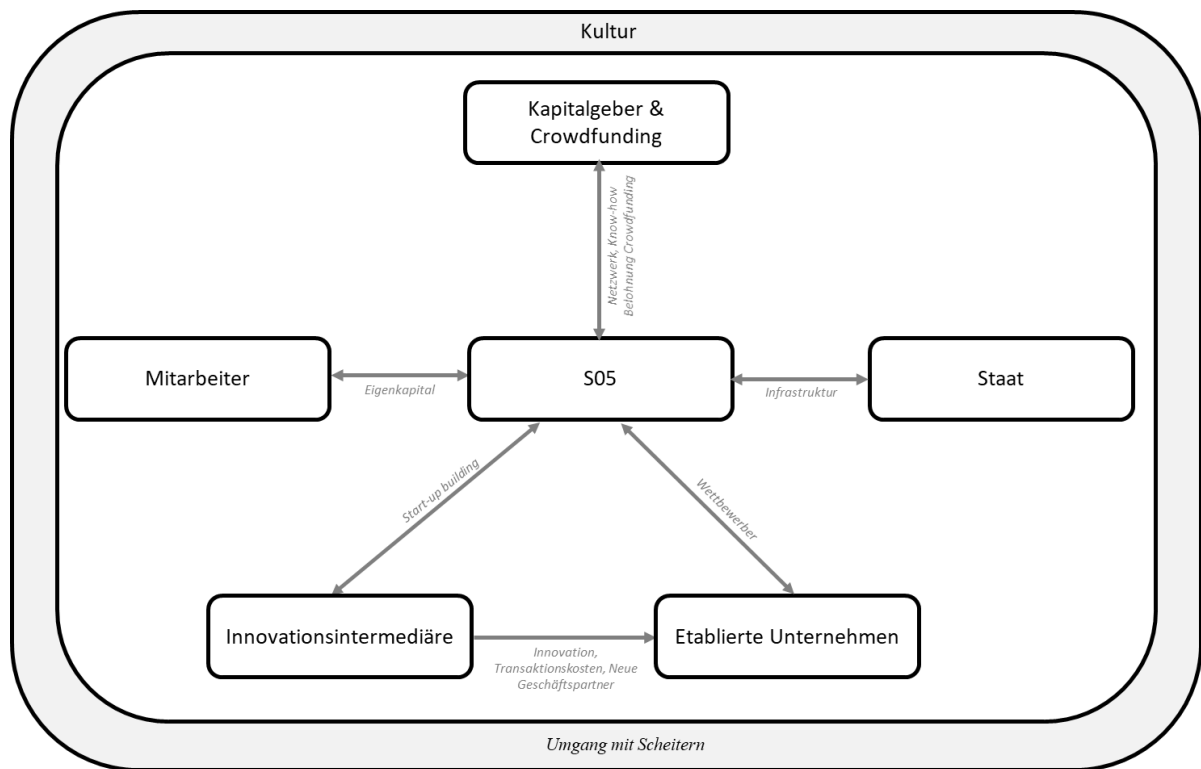
Generell würde sich der Gründer wünschen, dass Zwangsmitgliedschaften bei Wirtschaftskammern abgeschafft werden und Investitionen steuerlich begünstigt werden.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Gerade Berlin ist ein interessanter Standort für den Gründer. Es ist relativ billig im Vergleich zu Wien. Ein internationales Netzwerk und ein gutes Netzwerk von Startups sind vorhanden. Auch ein breiteres Angebot an Akzeleratoren, Talenten und Investoren ist zu finden. Viele regulatorische und administrative Angelegenheiten sind im Vergleich zu Österreich noch relativ einfach. Auch die positive Fehlerkultur war in Berlin deutlicher zu spüren als in Wien.

### **Rolle im Innovationssystem**

Das Startup hatte die Vision, eine europäische Suchmaschine mit einem Archiv für den Browserverlauf zu werden. Die Nutzerakquirierung erwies sich als besonders herausfordernd. Neben der großen Konkurrenz aus den USA war auch die Finanzierung des Unternehmens problematisch. Ungefähr vier Jahre nach der Gründung wurde das Unternehmen eingestellt.



**Abbildung 29: S05 - Rolle im Innovationssystem**

## **S06 | IKT: App zur Unterstützung der Pflege von Beziehungen in der Medien- und Musikindustrie**

<b>Firmenstandort</b>	Kiel
<b>Gründungsjahr</b>	2017
<b>Mitarbeiter</b>	9 (2018)
<b>Umsatz</b>	k. A.
<b>Wertversprechen</b>	Das Startup bietet eine Software für Networking, Beziehungs-, und Interaktionsmanagement in der Medien- und Musikindustrie
<b>Finanzierung</b>	Eigenfinanzierung, Business Angels
<b>Herausforderung</b>	Fehlende Agilität bei staatlichen Fördermaßnahmen, Personalakquise und Teamentwicklung

---

### **Gründungsgeschichte**

Die Idee für das Unternehmenskonzept des Startups entwickelte der Gründer bereits in dem Jahr 2003, da er damals seine Doktorarbeit absolvierte und innerhalb dieser Herausforderungen des Künstlermanagements und der Künstlerentwicklung identifizierte. Schon damals wäre der Gründer sich bewusst gewesen, dass man seine erarbeiteten Ergebnisse in eine Software übertragen könnte. Nach Sammlung relevanter Praxiserfahrung in der Musikbranche hätte er die Idee ausgearbeitet und sich entschieden, auf das Networking- und Beziehungsmanagement in der Musikindustrie zu fokussieren.

Das Gründerteam bestünde aus einer Frau und drei Männern, welche alle aus Deutschland kommen. Der interviewte Gründer hat einen Dokortitel in Musikwirtschaft und sei vor Gründung bereits in der Musikbranche mit einem eigenen Label selbstständig gewesen. Ein weiterer Mitgründer habe einen Doktor in Physik, sei Spezialist in der Softwareentwicklung und habe bereits am MIT und als Gastprofessor in Taiwan gearbeitet. Die beiden anderen Mitgründer sind dem interviewten Gründer zufolge ein Unternehmerehepaar aus Kiel, die eine Denkfabrik mit 60 Mitarbeitern für innovative Geschäftsmodelle und -prozesse führen. Die beiden seien nicht im operativen Geschäft involviert, übernehmen primär eine strategische Rolle und fungieren als Business Angels für das Startup.

Offiziell wurde das Startup im April 2017 gegründet, um eine Software-as-a-Service-Plattform für Künstlermanagement zu entwickeln. Der Gründer sagt, dass hierfür anfangs Interviews mit potenziellen Kunden geführt wurden, um bestehende Herausforderungen im Künstlermanagement zu identifizieren. Auf Basis dieser Erkenntnisse wäre die Produktidee finalisiert worden: ein digitaler Assistent für Beziehungsmanagement. Momentan befinde sich das Produkt des Startups in der Beta-Phase, d.h. unter anderem wird das Produkt von einer kleinen Anzahl von Nutzern getestet bis es im Winter auf den Markt gebracht wird.

## **Aktuelles Geschäftsmodell**

Laut dem Gründer bietet das Startup eine App für erleichtertes und überschaubares Networking, Beziehungs- und Interaktionsmanagement von privaten und geschäftlichen Kontakten in der Medien- und Musikindustrie an. Der angebotene digitale Assistent strukturiere das Netzwerk des Anwenders und gebe Handlungsempfehlungen, welche Beziehungen beispielsweise zu priorisieren sind, um den bestmöglichen wirtschaftlichen Vorteil aus dem eigenen Netzwerk zu ziehen.

Die Zielgruppe des Startups seien Manager, Künstler, Agenturen und Plattenfirmen in der Musikindustrie, aktuell. Es wurde sich auf die Länder Deutschland, Österreich, Schweiz, Großbritannien, USA und Canada fokussiert, da diese für die Zielgruppe 50% des Weltmarkts ausmachen würden und mit deutscher und englischer Sprache abzudecken seien. Zwar ist die App auf die Musikbranche ausgerichtet, allerdings könne sie auch für Akteure in anderen Branchen interessant sein, die ihr Beziehungsmanagement optimieren möchten. Gemäß dem Gründer könnten in Zukunft daher auch kleine und mittelgroße Unternehmen sowie Gründer und Selbstständige aus anderen Branchen als mögliche Kunden in Betracht kommen.

Die wichtigsten Ressourcen seien das Personal und das eigene Netzwerk, über das das Marketing und die Vermarktung betrieben wird.

Das Geschäftsmodell sei ein kostenpflichtiger Premiumservice, für den eine Subscription-Gebühr gezahlt werden muss. Entweder stellen sich die Kunden die Module, die für sie relevant sind, selbst zusammen oder sie abonnieren alle Module zu einem rabattierten Preis. Zukünftig sollen zugeschnittene Produktkonfigurationen für einzelne Kundengruppen angepasst werden, welche unterschiedliche Bedürfnisse haben. Der größte Kostentreiber seien die Personalkosten, wobei in Zukunft noch Marketingkosten als bedeutender Kostentreiber hinzukommen werden.

Die wichtigsten Partner sind laut des interviewten Gründers das Gründerehepaar und ein weiterer Investor aus dem Freundes- und Familienumfeld. Zusätzlich gelten bedeutende Personen aus den Zielgruppen als wichtige Geschäftspartner. Beispielsweise könnte der Geschäftsführer eines Verlags das Tool an seine/ihre Künstler und Manager weiterempfehlen und somit als Multiplikator für die Verwendung der App agieren. Aktuell verfolge das Startup eine Erweiterung der strategischen Partner und baut eine Kooperation mit einer Unternehmensberatung auf.

## **Unternehmensstrategie**

Laut dem Gründer möchte sich das Startup langfristig entweder auf das bestehende Modul fokussieren oder weitere Module fortlaufend entwickeln und hinzufügen. Aktuell wäre diesbezüglich noch keine Entscheidung getroffen worden. Eine Exit-Strategie bestünde zu diesem Zeitpunkt nicht und auch für die Zukunft sei keine vorgesehen, da der Gründer zu emotional mit dem Thema verbunden sei. Allgemein tendiere der Gründer dazu, ein profitables Unternehmen aufzubauen anstatt eine auf hohen Verlusten basierende Wachstumsstrategie zu verfolgen. Laut des Gründers lässt sich ein profitables Unternehmen im Tätigkeitsbereich des Startups entwickeln, da Beziehungsmanagement branchenübergreifend essentiell sei.

## Finanzierung

Die erste Akquise finanzieller Mittel stellte dem Gründer zufolge für das Startup keine große Herausforderung dar. Laut dem Gründer investierte das Gründerteam in der ersten Finanzierungsrunde eigenes Kapital, anschließend investierte das Gründerpaar sowie ein weiterer Familienkontakt in das Startup. Auf diese Weise ist die Finanzierung laut des Gründers bis Anfang 2019 gesichert. Aktuell betriebe das Startup Akquise für eine Seed-Finanzierung, möglicherweise mit einem neuen strategischen Partner. Zudem würde das Gründerehepaar auch zukünftig als Business Angels unterstützen. Externe Finanzierungspartner seien noch nicht kontaktiert worden, da das Startup noch nicht am Markt ist und die Gründer dies deshalb als zu früh erachten.

## Herausforderungen

Als besondere Herausforderung nennt der Gründer die Akquise staatlicher Fördermittel. Ursprünglich war nämlich auch eine Förderung des Staates (BFI) geplant. Nachdem das Startup über ein halbes Jahr die einzureichenden Dokumente vorbereitet hatte, erkannte das Startup, dass sich aufgrund der bürokratischen Prozessen und Förderbedingungen (z.B. Projektstart erst nach Genehmigung) die Gründung stets herauszögerte und brach die Antragstellung daraufhin ab. Die Anforderungen und Prozesse dieser staatlichen Fördermaßnahme lassen sich laut des Gründers nicht mit einem agilen Unternehmen vereinbaren:

*„[Den Prozess] aber abgebrochen haben, weil wir realisiert haben, dass die Förderung, so wie sie konzipiert ist, sich widerspricht mit agiler Entwicklung. Der Hintergrund von diesen Fördermaßnahmen, die größere Töpfe betreffen, erfordert eigentlich eine Waterfall-Methodik, weil davon ausgegangen wird, dass man die Forschung- und Entwicklung fördert, aber nicht die Zeit, wo man am Markt ist.“*

Das Erlernen von agilen Methoden fiel dem Startup anfangs aber auch selbst schwer. Laut dem interviewten Gründer ist agiles Arbeiten nämlich nicht im Menschen verankert. Der Grundinstinkt des Menschen sei, sich auf ein Gesamtergebnis oder -konzept auszurichten. Einen Fokus auf agile und flexible Arbeitsmethoden zu legen, stellte somit eine weitere Herausforderung für das Startup dar.

Eine Herausforderung sieht der Gründer auch in der Teamzusammenstellung zu Beginn der Gründung. Das Gründerteam kannte sich teilweise vorher noch nicht und besaß verschiedene fachliche Hintergründe. Gemäß dem Gründer musste das Team dementsprechend erstmal lernen, sich kommunikativ und in der Zusammenarbeit aufeinander einzustellen.

## Einschätzung zum Standort Deutschland

*„Also in Deutschland wird, was ich so wahrnehme, durchaus noch kleiner gedacht als in anderen Ländern.“*

Laut dem Gründer wird in Amerika zwar deutlich mehr in Startups investiert, einen direkten Vergleich mit anderen Ländern könne er jedoch aufgrund von mangelnder Erfahrung nicht

aufstellen. Seines Erachtens wird das Thema Startups in der Politik in Deutschland jedoch momentan immer attraktiver. Dies äußere sich durch die vermehrte Medienberichterstattung oder auch durch verschiedene Veranstaltungen wie beispielsweise Startup-Wettbewerbe. Auch die Landesregierung am Standort des Startups (Kiel) sei digitalaffin und unterstütze Startups durch die Bereitstellung entsprechender Veranstaltungen und Netzwerke. Beispielsweise schlossen Kiel und San Francisco 2017 eine Städtepartnerschaft, wodurch unter anderem auch Beziehungen zum Silicon Valley hergestellt werden können.

### **Handlungsbedarf**

Da für ein Startup Personal eine essentielle Rolle für die Produktentwicklung und den Unternehmenserfolg darstelle, sei es laut dem Gründer wichtig, die Personalakquise für Startups zu vereinfachen. Insbesondere wäre eine Anlaufstelle hilfreich, die im Gegensatz zum Arbeitsamt sich auf die Bedürfnisse von Startups konzentriert und spezialisierte Fachkräfte vermittelt:

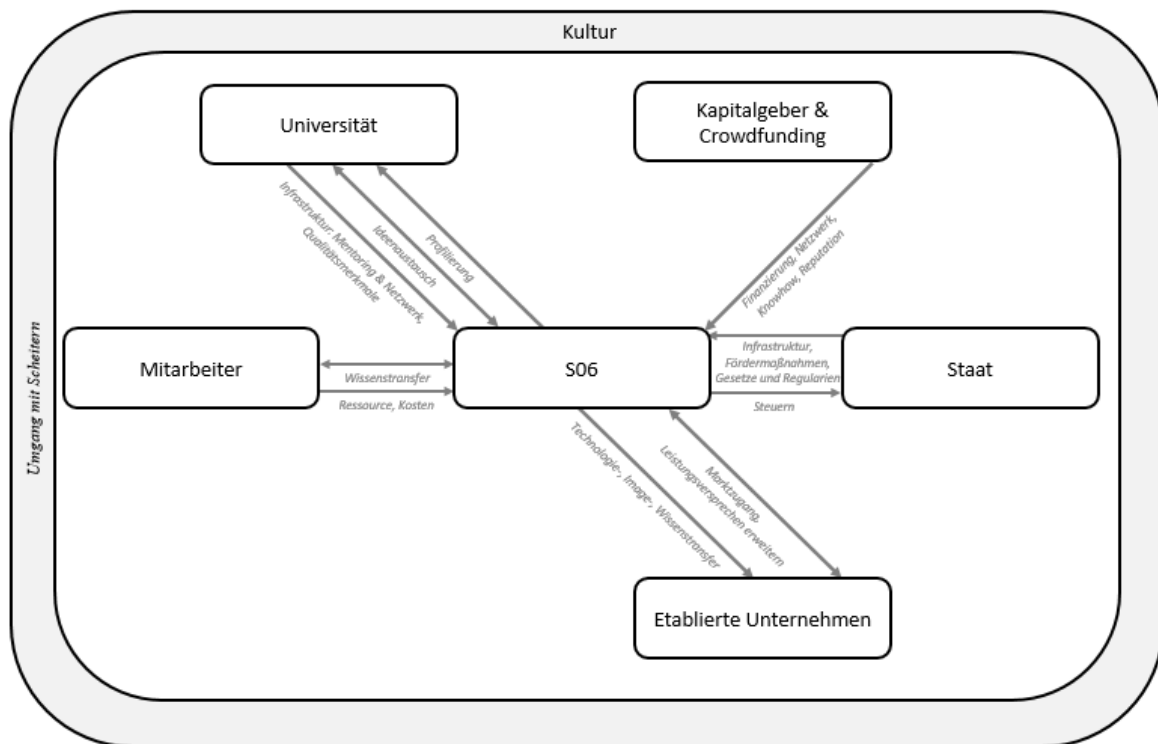
*„Vielleicht so eine Anlaufplattform zu bieten, die sich (...) stärker auf die Bedürfnisse von Startups (...) fokussiert, (...) [auf der] nicht Ausbildungsplätze gesucht werden, sondern Fachkräfte.“*

Dies könne das Arbeitsangebot und die Nachfrage von Startups nach Fachkräften besser zusammenbringen. Der Gründer habe bisher zwar noch keine teuren Stellenanzeigen auf Portalen wie Stepstone aufgeben müssen, da die bisherigen Teammitglieder sich aus dem eigenen Netzwerk ergeben haben, allerdings könnte eine solche Plattform die Personalakquise für Startups vereinfachen.

### **Rolle im Innovationssystem**

Die Unternehmensidee basiert auf empirischen Ergebnissen, die während der Promotion des Gründers erarbeitet wurden. Der universitäre Kontext nimmt somit eine essentielle Rolle für die ursprüngliche Konzeptentwicklung ein. Durch die zusätzliche Praxiserfahrung des Gründers adressiert das Unternehmenskonzept somit sowohl die in der Wissenschaft als auch die in der Praxis erörterten Herausforderungen und könnte daher als eine besonders innovative und relevante Anwendung gelten. Aktuell befinde sich das Produkt des Startups jedoch noch in der Beta-Phase, den letztendlichen Erfolg können einige interne und externe Akteure beeinflussen. Entsprechende interne Akteure sind neben Mitarbeitern, die im Unternehmen direkt beteiligten Business Angels. Durch diese ist nicht nur die finanzielle Unterstützung sichergestellt, sondern auch für die strategische Beratung gesorgt. Externe Akteure sind vor allem die Geschäftspartner und der Staat. Die Kooperation mit Musikmanagern und bedeutenden Künstlern könne beispielsweise das Image des Startups und somit die zunehmende Nutzung der entwickelten Produkte fördern. Der Staat spiele ebenfalls eine wichtige Rolle, da dieser insbesondere in Kiel versuche, gründungsfreundliche Rahmenbedingungen und Startup-Netzwerke zu implementieren.

Das Startup wurde bereits von einem wichtigen Branchenmagazin auf dem Frontcover empfohlen, gewann bei einem Startup Wettbewerb den ersten Preis und war bei einem weiteren nominiert.



**Abbildung 30: S06 - Rolle im Innovationssystem**



## S07 | Finanzbranche: Online Geschäftskonten für junge Unternehmen

<b>Firmenstandort</b>	Berlin
<b>Gründungsjahr</b>	2016
<b>Mitarbeiter</b>	30 (2018)
<b>Umsatz</b>	k. A.
<b>Wertversprechen</b>	Ein nutzerfreundliches, zeitsparendes und auf die speziellen Bedürfnisse von Startups und KMUs zugeschnittenes Online-Geschäftskonto mit Anbindung zu modernen Softwarelösungen
<b>Finanzierung</b>	(Internationales) Wagniskapital, Business Angels
<b>Herausforderung</b>	Überzeugung von Investoren, Akquise von passenden und qualifizierten Mitarbeitern, gesetzliche Anforderungen und Regulierung

---

### Gründungsgeschichte

Fast alle Mitgründer des Startups haben laut der interviewten Gründerin vorher bereits Unternehmen gegründet und stießen dabei auf enorme Schwierigkeiten bei der Eröffnung von Geschäftskonten für ihre noch recht jungen Unternehmen (z.B. schlechter Kundenservice und komplexe bzw. langwierige Kontoeröffnungsprozesse). Außerdem mangle es bei existierenden Banken an wesentlichen Funktionalitäten, die für Startups und kleine Unternehmen essentiell sind, wie beispielsweise Firmenkarten für mehrere Firmengründer, von komplexen Online-Banking-Benutzeroberflächen ganz zu schweigen. Gemäß den Gründern entstand daher die Idee, die modernste und am weitesten entwickelte Geschäftsbank für kleine und mittlere Unternehmen aufzubauen und das Angebot auf die Bedürfnisse von Gründern anzupassen. Es seien zahlreiche Interviews mit europäischen Unternehmen geführt worden und 2017 ging das Startup schließlich an den Markt.

Das Gründerteam besteht aus sechs Personen. Darunter seien unter anderem ein ehemaliger Manager of Operations bei Siemens, eine ehemalige Unternehmensberaterin sowie ein App-Entwickler. Der Großteil der Mitgründer habe schon mehrere Startups gegründet und verfüge somit über Expertise in diesem Bereich.

Anfang 2018 schloss das Startup eine Seed-Finanzierungsrunde über 2,2 Millionen Euro ab. Dieses Geld floss in die Produktentwicklung, die Einstellung neuer Mitarbeiter und diente dem Wachstum im deutschen Markt.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Im Vergleich zu herkömmlichen Banken, dauere bei dem Startup das Eröffnen eines Geschäftskontos nur wenige Minuten und wird komplett online getätigt. Für die Freischaltung des Kontos werden lediglich Informationen über das Unternehmen und über die Gesellschafter benötigt. Zur persönlichen Identifikation ist der Vorweis eines Reisepasses oder

Personalausweises per Video-Chat ausreichend. Innerhalb von 48 Stunden wird daraufhin das Konto freigeschaltet. Mit einer Business-MasterCard können im Anschluss online und offline Zahlungen getätigt werden. Die Vorteile eines solchen Kontos liegen in der Einfachheit der Bedienung sowie der kostenlosen und zügigen Kontoeröffnung. Zudem biete das Startup neben dem reinen Zahlungsverkehr viele weitere Features wie beispielsweise eine automatisierte Buchhaltung und günstige Fremdwährungstransaktionen an. Die Benutzeroberfläche gelte als sehr übersichtlich und minimalistisch, da alle Finanzthemen eines Unternehmens an einem Ort gesammelt und überwacht werden können. Unternehmen können sich der Gründerin zufolge dadurch auf das Wesentliche ihres Geschäfts konzentrieren und werden nicht von administrativen und zeitaufwendigen Hürden bei Banken abgehalten.

Das Angebot von S07 richte sich derzeit an Startups in der Gründungsphase sowie kleine und mittlere Unternehmen aus Deutschland mit bis zu 30 Mitarbeitern und bis zu zwei Millionen Euro Jahresumsatz. Das Startup möchte sich zudem auf schnellwachsende sowie „tech-affine“ und bargeldlose Unternehmen konzentrieren.

Zu den wichtigsten Ressourcen des Unternehmens zählen vor allem die Mitarbeiter. Laut der Gründerin hat das Startup das Bestreben Mitarbeiter mit unterschiedlichen Fähigkeiten und Ausbildungen einzustellen, um letztendlich Experten für jeden Fachbereich zur Verfügung zu haben. Durch die proaktiven Meinungsäußerungen der Mitarbeiter könne sich das Geschäftsmodell nämlich stets weiterentwickeln, beispielsweise wird das erfolgreiche Fundraising in diesem Jahr auch den Kompetenzen des Teams zugeschrieben.

Die Idee hinter dem Preismodell nennt sich „Pay as you grow“. Hierbei gibt es ein kostenloses Basiskonto mit einem eingeschränkten Funktionsumfang, welches insbesondere für Kleinstunternehmen gedacht ist. Sobald diese wachsen und auch die Banking-Bedürfnisse tiefergehender sowie komplexer werden, stehen zwei weitere (kostenpflichtige) Pakete zur Verfügung, welche dann einen deutlich größeren Funktionsumfang bieten. So kann sich jedes Unternehmen je nach Phase für das für sich richtige Paket entscheiden.

Der wichtigste Partner des Unternehmens sei ein Berliner Fintech-Unternehmen, welches mit seiner deutschen Banklizenz als Plattform fungiert, an die andere Fintechs andocken können. Zusammen mit den regulatorischen Möglichkeiten der volllizensierten Bank, könne das Startup somit vollwertige Finanzdienstleistungen anbieten. Nachdem 12 potentielle Banken als Partner zur Auswahl standen, wurde sich für das Berliner Fintech-Unternehmen entschieden, da es laut der Gründerin die Mission des Startups verstand und ihm genügend kreativen Freiraum lies. In den kommenden Monaten würden weitere Partnerschaften mit weltweit erfolgreichen Fintech-Startups bekannt gegeben werden, damit den Kunden die bestmögliche Unterstützung dargeboten werden kann.

## **Unternehmensstrategie**

Die wichtigsten Kennzahlen für das Startup seien das Kundenwachstum sowie die Anzahl aktiver Kunden. Die Gründerin sagt, dass mit dem durch das Fundraising eingenommenen Geld das Unternehmen weiter expandieren, also neue Mitarbeiter einstellen, weitere Features für die

Geschäftskonten entwickeln sowie diverse Produkte von Fintech-Partnerunternehmen in die Online-Plattform integrieren wird.

Innerhalb der nächsten Jahre strebe das Startup an, der führende Anbieter für Geschäftskonten am Markt zu sein. Aktuell liege der Fokus auf deutschen Unternehmen und Startups, später soll auch in andere europäische Länder expandiert werden.

Eine Exit-Strategie wird momentan noch nicht explizit verfolgt, wichtiger sei es vorerst das Startup auf eine angemessene Marktgröße zu bringen und letztendlich einer der wichtigsten Anbieter in Europa zu werden. Die Investoren des Startups bringen sowohl die notwendige Geduld als auch das Verständnis für eine solide Entwicklung des Geschäfts mit, welche ein gesundes Wachstum bedingen. Ein Exit müsse am Ende neben einer finanziellen Komponente auch strategisch Sinn machen und so wird sich das Gründer-Team potenzielle Angebote in der Zukunft auch immer vor diesem Aspekt anschauen.

## **Finanzierung**

Anfang 2018 hat das Startup in einer Seed-Finanzierungsrunde über 2,2 Millionen Euro eingesammelt, bei der ein großer britischer VC Fonds eingestiegen ist und einige bisherige Business Angels herausgekauft hat. Laut der Gründerin hat das Startup bislang keine staatlichen Fördermaßnahmen genutzt, da die Prozesse und Anforderungen aufwendig und komplex sind sowie teilweise nicht mit der Realität von Startups kompatibel sind.

## **Herausforderungen**

*„Das Fundraising ist eine besonders große Herausforderung, besonders in der Anfangsphase.“*

Eine Herausforderung war der Fundraising-Prozess. Zu Beginn, Investoren von einem Startup zu überzeugen sei auch für Seriengründer schwierig, vor allem, wenn man nicht schon eine erfolgreiche Unternehmensgründung samt Exit vorweisen kann. Der gesamte Prozess dauerte für das Startup 12 Monate, wobei allein sechs Monate benötigt wurden, um den richtigen Partner zu finden. Es ging den Gründern nämlich nicht nur darum, Geldgeber zu finden, sondern diese sollten aus Sicht der Gründerin auch zu der Vision des Startups passen.

Als die größte Hürde wird bei dem Startup die Akquise passender Mitarbeiter gesehen. Diese müssen laut der Gründerin zur gleichen Zeit in die Unternehmenskultur passen, wie auch sehr gute Arbeit leisten und als Experten der jeweiligen Arbeitsbereiche fungieren.

*„Rückblickend würde ich jetzt jedoch sagen, dass die größte Hürde dennoch das Finden von geeigneten Mitarbeitern war. (...) Jeder neue Mitarbeiter, der neu dazukommt, sollte eigentlich schlauer sein, als man selbst.“*

Da es aktuell viele dynamische Fintech-Unternehmen geben würde, sei die Konkurrenz um geeignete Fachkräfte besonders groß. Um trotzdem gute Leute akquirieren zu können, sei der frühe Aufbau eines Netzwerks essentiell.

## **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Das Startup wurde in London gegründet, zog dann jedoch nach Deutschland, da man sich auf Deutschland als Zielmarkt geeinigt habe, da dort die Probleme für junge Unternehmen besonders evident sind. Innerhalb von Deutschland entschieden sich die Gründer bewusst für den Standort Berlin, da dort ein großes Ökosystem an Startups (und somit Kunden) sowie eine ausgeprägte Investoren-Szene vorhanden wäre. Zudem gäbe es in der Hauptstadt viele qualifizierte und gut ausgebildete Fachkräfte. Allgemein schätzt die Gründerin Deutschland und vor allem Berlin als sehr gründerfreundlich ein.

*„Auf Basis der Befragungsergebnisse wurde schnell klar, dass deutsche Unternehmen im Vergleich zu anderen Ländern die meisten Probleme mit herkömmlichen Banken hatten.“*

Im internationalen Vergleich würden sich die Banken in Deutschland also weniger für die Bedürfnisse von jungen Unternehmen in der Gründung interessieren. Deshalb wurden hier die größten Chancen gesehen, sich einen Vorteil im Wettbewerb zu verschaffen. Zudem hätte es zur Gründung des Startups im amerikanischen Markt bereits Konkurrenten gegeben, die ähnliche Produkte oder Dienstleistungen angeboten hätten und somit bereits weiter fortgeschritten waren. Deutschland hätte hier zufolge der Gründerin einen Verzögerungsnachteil im Fintech-Bereich erfahren, den es nun aufzuholen gilt.

## **Handlungsbedarf**

Die Gründerin appelliert, dass man Gründer und Startups zu Beginn finanziell entlasten solle. Denn meistens stehen Gründern wenige finanzielle und persönliche Ressourcen zur Verfügung und die Kosten wie beispielsweise eine bestehende private Krankenversicherung seien nur schwer zu stemmen. Für viele Personen seien solche finanziellen Risiken und Unsicherheiten auch Hauptgründe, warum nicht gegründet würde. Als sinnvoll erachtet die Gründerin daher Maßnahmen, die Gründern die Sorge um finanzielle Mittel abnimmt und den Gang ins Risiko abmildern:

*„Grundsätzlich find ich dieses Stipendium für Leute, die aus der Uni heraus gründen wollen super.“*

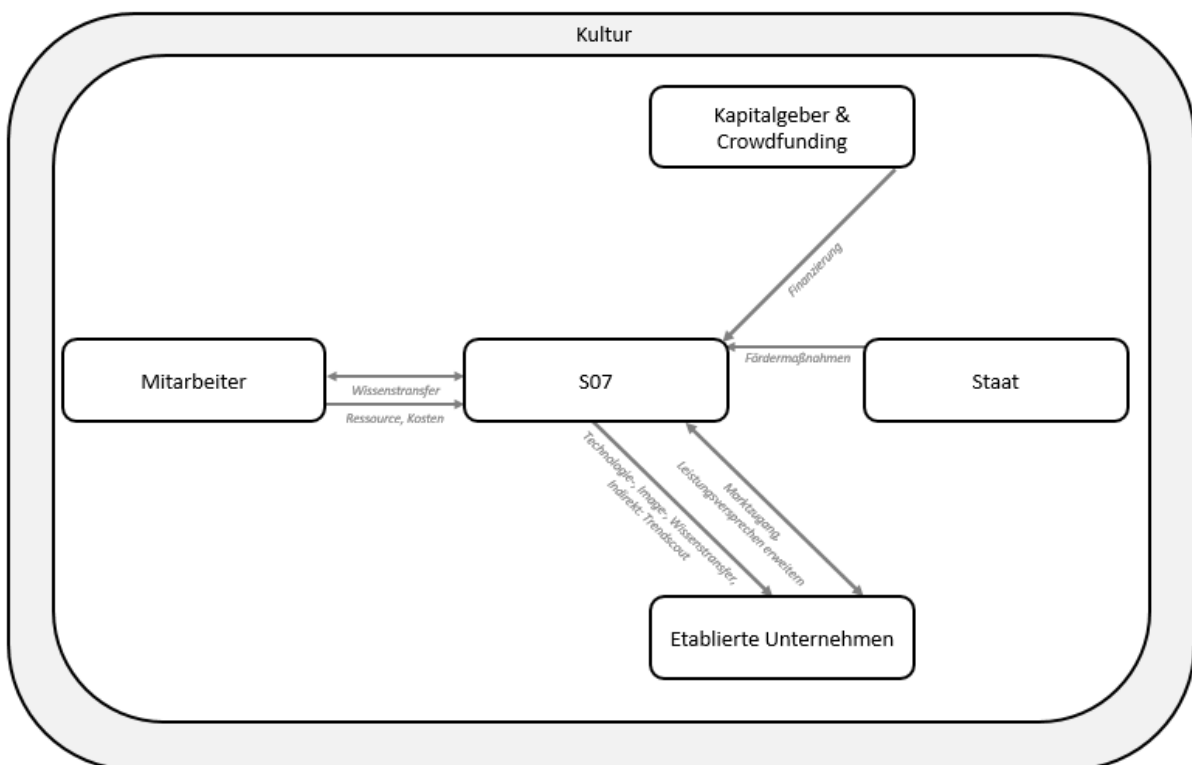
## **Rolle im Innovationssystem**

Innerhalb von Deutschland sei das Fintech-Startup eines der ersten gewesen, welches sich auf die Bedürfnisse von kleineren und mittleren Unternehmen fokussiert. Somit spielt das Startup eine wichtige Rolle im Innovationssystem in Deutschland, da durch die bereitgestellte Plattform, sich Unternehmensgründungen vereinfacht und effizienter durchführen lassen.

Die erfolgreiche Umsetzung des Leistungsversprechens sei von verschiedenen Akteuren abhängig. Zum einen seien dies die eigenen Mitarbeiter, da deren Expertise ausschlaggebend für die positive Unternehmensentwicklung sei. Des Weiteren sei dies die Kooperation mit einem größeren Fintech-Partnerunternehmen, wodurch das Startup überhaupt erst in die Lage versetzt werden konnte, Finanzdienstleistungen anzubieten. Der Staat stelle grundsätzlich

schon gründungsfreundliche Rahmenbedingungen bereit, Startups könnten jedoch zusätzlich durch staatliche Fördermaßnahmen oder finanzielle Entlastungen unterstützt werden. Die finanziellen Mittel des Startups beruhen aktuell auf einer Investition eines großen britischen VC Fonds sowie Business Angels aus der Bankenbranche. Der Staat sowie die (Wagnis-)Kapitalgeber in Deutschland spielen aktuell also keine große oder förderliche Rolle für das Wachstum von S07.

In der Zukunft möchte sich das Startup als einer der wichtigsten Player im europäischen Markt etablieren. Auf dem amerikanischen Markt seien jedoch schon seit einiger Zeit ähnliche Fintechs tätig, sodass ein Wettbewerbs- und Verzögerungsnachteil diesen Unternehmen gegenüber bestünde.



**Abbildung 31: S07 - Rolle im Innovationssystem**

## S08 | IKT: Nachrüstung alter Industrieanlagen zur Cloud-Nutzung

<b>Firmenstandort</b>	München, Deutschland
<b>Gründungsjahr</b>	2018
<b>Mitarbeiter</b>	4 (2018)
<b>Umsatz</b>	k.A. €
<b>Wertversprechen</b>	Digitalisierung der Daten von Bestandsmaschinen
<b>Finanzierung</b>	EXIST-Gründerstipendium, WIPANO, Accelerator Programm
<b>Herausforderung</b>	Stakeholder-Management, Rahmenbedingungen staatlicher Fördermaßnahmen und Bürokratie

---

### Gründungsgeschichte

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Geschäftsmodell

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Unternehmensstrategie

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Finanzierung

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Herausforderungen und Handlungsbedarf

Das Startup sieht eine Herausforderung im Stakeholder-Management. Dieses werde durch rechtliche Regularien und der damit verbundenen Bürokratie erschwert.

*„In der Geschäftskontoerrichtung, da gibt es jetzt ein neues Gesetz, zur Geldwäsche. Da haben die meisten Banken gesagt, wir wollen, dass alle Stakeholder von der Firma persönlich zur Geschäftskontoeröffnung da sind. Und wir haben auch jemanden, der nur im Minimalbetrag, einfach nur so, weil er uns unterstützt, in der Firma drinnen ist, und der hätte dann dort auch persönlich anwesend sein müssen, seine Vollmacht hätte nicht gereicht. Da ist dann unser Banktermin flöten gegangen.“*

Demzufolge entstehen zwar durch eine große Anzahl an Stakeholdern neue Möglichkeiten, binden das Startup allerdings auch in seiner Entscheidungsfreiheit und verzögern die zeitliche Entwicklung.

Eine weitere Herausforderung, der das Gründerteam gegenüberstand, waren laut dem Gründer auch die Rahmenbedingungen des EXIST-Gründerstipendiums sowie der dadurch entstandene eng getaktete Zeitplan.

*„Was uns echt gestört hat, ist der Zwang bei EXIST, dass man nicht gegründet haben darf, bevor man das Geld bekommt oder bevor die Förderung losgeht. Das heißt wir haben am 1.Tag EXIST bekommen und sind dann am 2. Tag zum Notar gegangen und hatten dann ziemlich Stress die ganze Patentgeschichte durchzubringen. [...] [Hätte] diese Bedingung nicht bestanden, dann hätten wir das Ganze viel entspannter angehen können.“*

Somit werden Prozesse künstlich nach hinten verschoben. Diese zeitliche Verzögerung kann auch unter Berücksichtigung der Wettbewerbssituation problematisch sein. Des Weiteren sieht der Gründer den bürokratischen Aufwand bei staatlichen Fördermaßnahmen problematisch.

*„Also wir haben jetzt ein Sachkostenbudget und das läuft über den Lehrstuhl und wir müssen wegen jeder Sache 3-4 Prozessschritte bei der Abrechnung über den Lehrstuhl machen und teilweise wäre es total unkompliziert, wenn wir das Geld privat zur Verfügung hätten oder eben in der Firma. Dann macht man einfach eine Bestellung und gut ist! So nimmt das Ganze relativ viel Zeit in Anspruch.“*

Dieses Beispiel zeigt deutlich, dass Möglichkeiten, die das Startup generell unterstützen sollen, neue Herausforderungen hervorrufen und diese meist in Zusammenhang mit bürokratischem Aufwand stehen.

*„Die ganzen Schritte, die man da durchläuft, die haben schon irgendwie ihre Richtigkeit und einen Grund. Und dass da dann immer etwas so lange dauert, das ist natürlich nicht schön, aber ich könnte jetzt nicht sagen, dass man da jetzt die oder die Maßnahme für einführen. Also am Ende ist es eine Informationssache. Es ist schon eine sehr komplexe Situation mit dem Ganzen Zusammenhang, die verschiedensten Register und Steuern und alles..“*

Laut dem Gründer besteht insbesondere Handlungsbedarf bei der Bereitstellung von Informationen, da dies bei der Gründung eines Startups sowie in den ersten Jahren sehr unterstützend ist. Zwar konnte das Startup auf die Unterstützung von Mentoren zurückgreifen. Diese Möglichkeit habe allerdings nicht jedes Startup, somit sei eine strukturierte Bereitstellung von Informationen umso wichtiger.

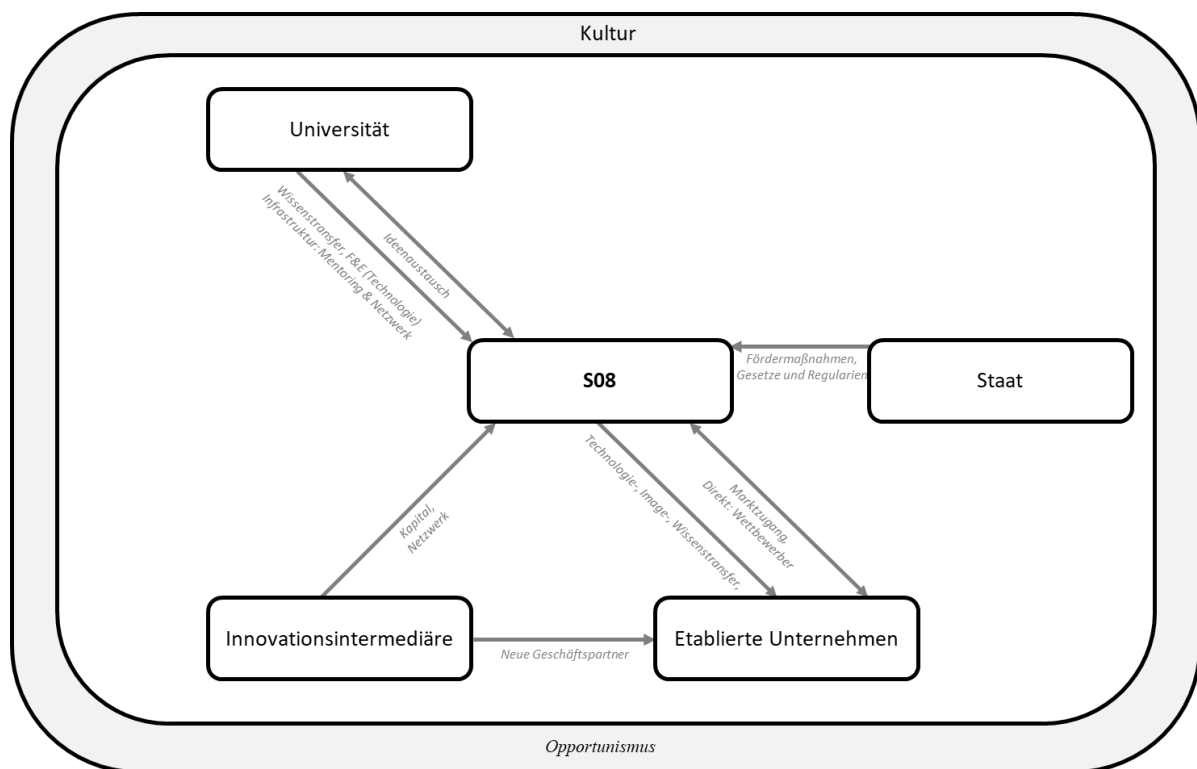
## **Einschätzung zum Standort Deutschland**

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

## **Rolle im Innovationssystem**

Das Startup befindet sich bereits kurz nach der Gründung in einem Innovationssystem mit vielen, sehr unternehmerisch denkenden Akteuren. Der erste entscheidende Akteur in der

frühen Phase ist für das Startup die Universität. Diese unterstützt beim Ideenaustausch, Wissenstransfer, Mentoring und Netzwerken. Denn laut dem Gründer hatten Mentoren vom CDTM bereits einen großen Einfluss auf die erfolgreiche Bewerbung von staatlichen Fördermaßnahmen und waren ebenfalls die Schnittstelle zum Ideengeber. Der zweite entscheidende Akteur ist ein Accelerator als Intermediär. Dieser liefert Kapital und liefert ein Netzwerk zu etablierten Unternehmen. Aus diesem Grund steht das Startup bereits in einer Beziehung mit einem etablierten Unternehmen. Mit diesem kooperiert es, um einen Marktzugang zu erhalten und Technologie und Wissen zu transferieren. Somit zeigt sich, dass sowohl die Beziehung zur Universität als auch die Beziehung zu einem Accelerator als Intermediär den Aufbau eines Innovationssystems beschleunigt.



**Abbildung 32: S08 - Rolle im Innovationssystem**



## S09 | Finanzbranche: Komplettlösung für Mikrofinanzinstitute

<b>Firmenstandort</b>	<i>Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert</i>
<b>Gründungsjahr</b>	<i>Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert</i>
<b>Mitarbeiter</b>	<i>Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert</i>
<b>Umsatz</b>	<i>Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert</i>
<b>Wertversprechen</b>	<i>Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert</i>
<b>Finanzierung</b>	<i>Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert</i>
<b>Herausforderung</b>	<i>Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.</i>

---

### **Gründungsgeschichte**

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### **Geschäftsmodell**

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### **Unternehmensstrategie**

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### **Finanzierung**

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

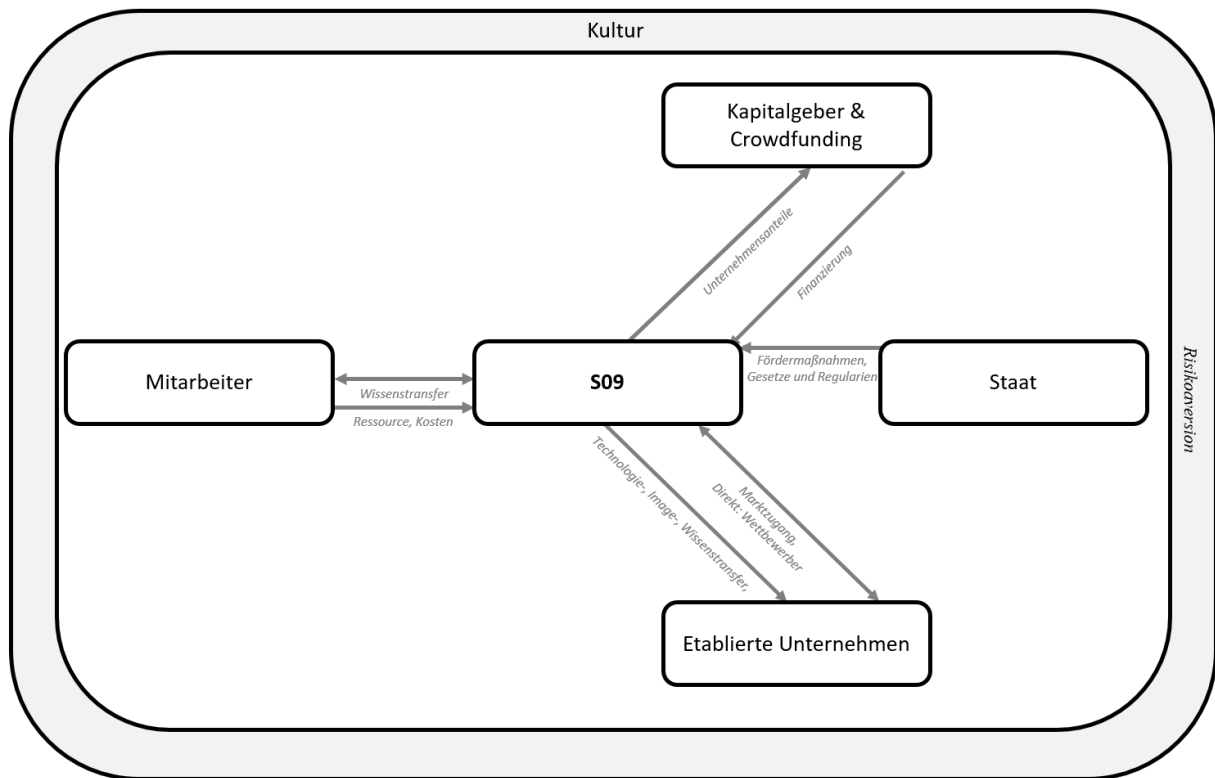
### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert*

### **Rolle im Innovationssystem**

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert*

.



**Abbildung 33: S09 - Rolle im Innovationssystem**

## 7.2.2 Startups

## SU01| Mobilität/Logistik: Augmented Reality Software für das autonome Fahren

<b>Firmenstandort</b>	München
<b>Gründungsjahr</b>	2017
<b>Mitarbeiter</b>	ca. 50 (2018)
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Steigerung der Sicherheit und des Fahrkomforts durch Augmented Reality
<b>Finanzierung</b>	Bootstrapping, Eigenkapital, Seed-VC
<b>Herausforderung</b>	Aufbauen der Beziehung mit etablierten Unternehmen, Zertifikate

---

### Gründungsgeschichte

Die Idee des Startups entwickelte sich laut dem Gründer im Rahmen der gemeinsamen Tätigkeit der Gründer in einem Automobilunternehmen. Da die Idee im Unternehmen nicht weiterverfolgt werden sollte, entschloss sich das Gründerteam dazu, ein eigenes Unternehmen zu gründen. Ausschlaggebend war laut eigenen Angaben die starke Überzeugung, dass die Idee eine Zukunft hat.

Das Gründerteam stammt laut dem Interviewpartner aus Deutschland, Russland und der Ukraine und ist somit sehr international aufgestellt. Die Gründer arbeiteten bereits zuvor 10 Jahre lang in der Automobilindustrie, bevor sie sich entschlossen zu gründen. Erste Einblicke in das Unternehmertum erhielt ein Gründer laut eigenen Angaben jedoch bereits auf Grund der Tätigkeit seiner Eltern, die ein eigenes Unternehmen hatten.

Der Standort München wurde laut dem Gründer ausgewählt, da der Standort erstens sehr attraktiv für Ingenieure ist, zweitens dort ein regionales Innovationssystem vorhanden ist, drittens einen guten Zugang zur Automobilindustrie ermöglicht und viertens, weil er eine gute Infrastruktur besitzt, sodass das Startup zukünftig auch international agieren kann.

Bis heute hat das Startup laut dem Gründer eine Seed VC Finanzierung erlangt und war bereits Sprecher auf vielen verschiedenen Konferenzen weltweit. Der Mitgründer sieht den größten Erfolg darin, dass das Startup innerhalb einer kurzen Zeit sehr viel umgesetzt hat, ein gutes Geschäftsmodell entwickelt hat und es noch viele Möglichkeiten gibt, sich in Zukunft weiterzuentwickeln.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Das Startup kreiert laut eigenen Angaben ein Mixed Reality Navigationssystem, um die Mobilität in die neue Welt der autonom fahrenden Fahrzeuge zu bringen. Das Mixed Reality Navigationssystem soll zukünftig den Fahrer unterstützen und ein neues Fahrerlebnis ermöglichen. Angeboten werden laut dem Gründer Softwarelösungen, wie Augmented Reality, eine kamerabasierte Wahrnehmungs- und Fusionslösung, erweiterte Umgebungsüberwachungssysteme, Fahrzeug-zu-Fahrzeug- und Infrastruktur-Komponenten.

Ausgangsbasis war laut dem Interviewpartner, dass das Gründerteam feststellte, dass der Ansatz wie heutige Navigationssysteme verbessert werden, nicht ausreichend ist, um dem Fahrer ein sehr präzises Navigationserlebnis zu ermöglichen.

Das Produkt des Startups ist laut dem Gründer in einem “Blue Ocean”, da es einen komplett neuen Markt kreiert. Die Kundensegmente befinden sich nach eigenen Angaben zu 70% im B2B und zu 30% im B2C Bereich. Im B2B Bereich stellen Hersteller von Navigationssystemen sowie Hersteller von Augmented Reality Lösungen potenzielle Kunden dar. Im B2C Bereich ist das Ziel, in Zusammenarbeit mit Partnern, das Produkt in Autos zu integrieren, die von den Konsumenten gekauft werden.

Das Startup erzielt laut dem Gründer Erlöse durch die Lizenzierung der Software. Des Weiteren verkauft das Startup Dienstleistungen, beispielsweise die Integration der Lösung in das Automobil.

Im Startup spielt laut eigenen Angaben das Ingenieurwesen eine sehr wichtige Rolle. Darüber hinaus zählt eine schnelle und gute Kommunikation im Unternehmen zu einer der wichtigsten Aktivitäten, da sich das Startup so einen Wettbewerbsvorteil gegenüber etablierten Unternehmen verschafft. Denn es kann auf Grund seiner agilen Arbeitsweise, im Gegensatz zu etablierten Unternehmen, Informationen schnell verarbeiten.

Die meisten Mitarbeiter des Startups haben Mathematik oder Informatik studiert und gute Kenntnisse in den Bereichen Computer Vision, Artificial Intelligence und Machine Learning. Diese Fähigkeiten sind wichtig für das Startup, da das Produkt stark von der Forschung der Mitarbeiter abhängt.

Partner sind ebenfalls sehr wichtig für das Unternehmen, da sie einen Vertriebskanal darstellen. Das Startup möchte in Zukunft insbesondere mit großen Unternehmen, die Navigationssysteme oder Augmented Reality Produkte herstellen, zusammenarbeiten. Zwar befindet sich das Startup bereits in Gesprächen mit potenziellen Partnern, aber es gab bisher laut dem Gründer noch keine konkrete Partnerschaftsvereinbarung.

Die Wettbewerbssituation ist aktuell ebenfalls laut dem Gründer noch sehr übersichtlich. Denn bisher gibt es nur zwei Unternehmen weltweit, die zu wirklichen Wettbewerbern werden können. Daher sieht sich das Startup bisher keiner großen Gefahr durch Wettbewerb ausgesetzt.

### **Unternehmensstrategie**

Das Startup empfindet es auch in Zukunft als sehr wichtig, die Kontakte in der Automobilindustrie auszubauen, sodass Partnerschaften entstehen können. Zudem will das Startup weltweit Bekanntheit erlangen. Daher nehmen sie heute schon an internationalen, themenspezifischen Veranstaltungen teil.

Eine Exit Strategie verfolgt das Startup laut dem Gründer bisher noch nicht. Welchen Weg das Startup einschlagen wird, hänge insbesondere davon ab, wie stark das Startup in den nächsten Jahren wachsen wird und ob intern vereinbarte Meilensteine eingehalten werden. Sobald die Meilensteine erreicht worden seien, könne beschlossen werden, ob die Gründer Anteile behalten oder ob das Startup vollständig verkauft wird. Grundsätzlich könnten zukünftige

Partner auch für einen Exit in Frage kommen, da diese komplementäre Geschäftsmodelle haben werden. Allerdings sieht der Mitgründer die Problematik darin, dass andere Partner, die ebenfalls bis dahin komplementäre Geschäftsmodelle hatten, zu Wettbewerbern werden und dadurch ein großer Markt verloren gehen würde.

## **Finanzierung**

Die Finanzierung setzt sich laut dem Interviewpartner aus drei Bestandteilen zusammen. Erstens reinvestiert das Startup die Umsätze, die es generiert. Zweitens nutzt es das eigene Kapital der Gründer und drittens hat es eine Seed Finanzierung von einem VC Unternehmen erhalten. Aktuell diskutiert das Startup die Teilnahme an einer Serie A Finanzierungsrunde. Der Fokus liegt jedoch auf einer Finanzierung durch VC Unternehmen aus dem Silicon Valley oder aus Asien.

Staatliche Finanzierungsmittel wurden nicht in Anspruch genommen, da das Gründerteam mit dieser Form der Finanzierung nicht sehr vertraut ist.

## **Herausforderungen und Handlungsempfehlungen**

*“The biggest difficult(y) I think [...] (is), although we have many good connections in Automotive industry, [...] (that) we need to develop a trust and actually develop those connections almost from scratch.”*

Der Mitgründer sieht eine große Herausforderung darin, etablierte Unternehmen von einer Zusammenarbeit mit einem Startup zu überzeugen und Vertrauen zu entwickeln. Denn obwohl das Startup bereits ein sehr gutes Netzwerk auf Grund der vorangegangenen Industrieerfahrung mitbringt, müssten die Beziehung komplett neu aufgebaut werden und das sei sehr schwierig.

*“If you are working in the area like autonomous driving where it’s all about safety, right, even if we know how to do all those things, we cannot afford it. [...]. Even if you have this knowledge it’s a challenge because it requires from you some huge investments in the company in order to be certified, you know, on many areas.”*

Eine weitere Herausforderung stellen laut dem Gründer die Voraussetzungen dar, die in bestimmten Industrien eingehalten werden müssen. Denn im Bereich autonomes Fahren gelten viele Sicherheitsanforderungen. Auch wenn diese fachlich umgesetzt werden können, sind die dafür notwendigen Zertifikate so kostenintensiv, dass ein Startup sich diese kaum leisten kann.

Der Mitgründer ist überzeugt davon, dass Startups die Zukunft von Deutschland sind. Daher sollten etablierte Unternehmen einen stärkeren Fokus auf Kooperationen mit Startups legen und nicht nur die innovativen Startups aufkaufen und in das Unternehmen integrieren. Denn dadurch gehe sehr viel Agilität und alle weiteren Vorteile von kleinen Unternehmen verloren.

*“You know, it’s also the question how authorities [...] help young companies. In California they really support you with everything when it comes to, I don’t know, taxes, you know some consultancy, some legal stuff*

*just to ensure that you are spending less as possible time for all those kinds of work and administration stuff.”*

Auch der Staat sollte die Startups mehr unterstützen, insbesondere was administrative Angelegenheiten angeht. Der Mitgründer sieht Verbesserungspotenzial beispielsweise bei Steuern oder der Beratung zu rechtlichen Angelegenheiten.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

*“I think, so if you ask me, I believe there (are) a few things to change in German legislation and actually to provide more support for startup companies. Then I think Germany will be the leader for a long period of time.”*

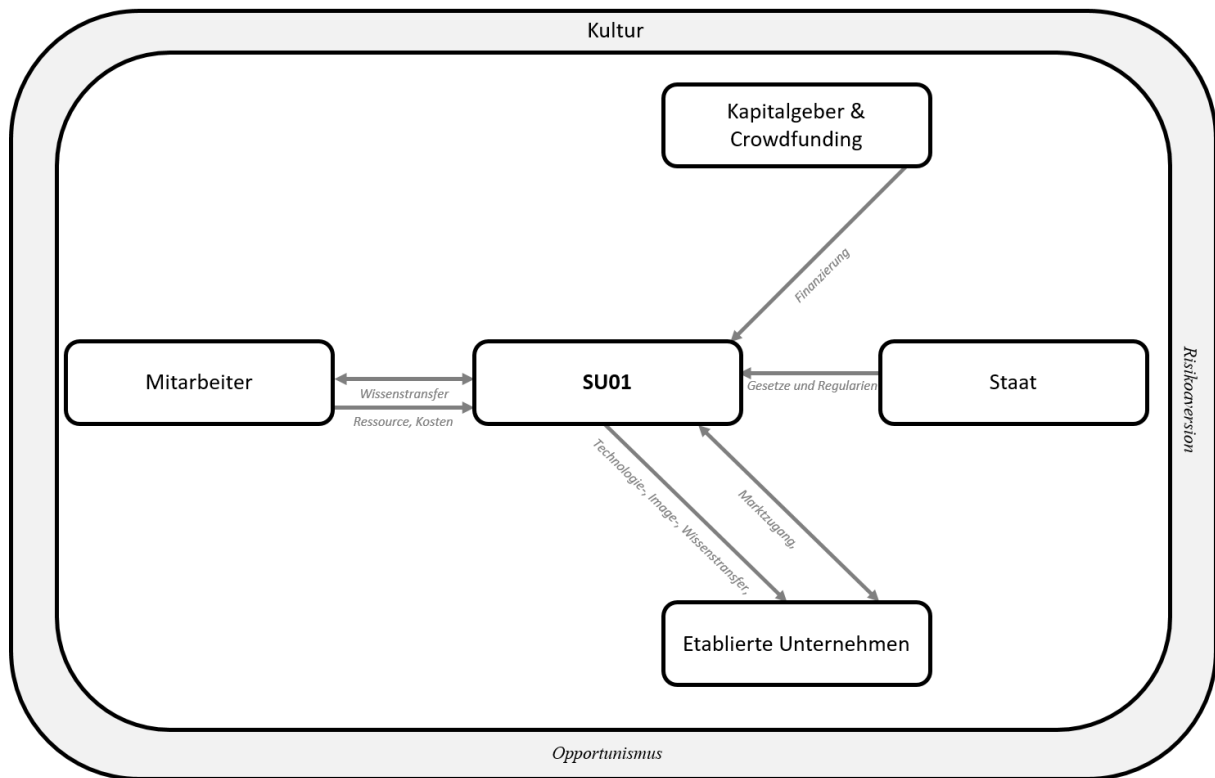
Der Mitgründer sieht ein großes Potenzial im Standort Deutschland. Allerdings ist Deutschland gegenüber Innovationen sehr vorsichtig. Im Vergleich dazu nehmen andere Länder ein deutlich höheres Risiko auf sich, was auch in der Höhe der Investitionen deutlich wird. Aber auch die Unterstützung des Startup Ökosystems sollte vorangetrieben werden, denn in anderen Ländern wird dies bereits getan. Nur wenn Innovationen noch stärker in Deutschland vorangetrieben werden und dabei die Rahmenbedingungen von Startups einfacher werden, kann Deutschland ein Weltmarktführer werden.

### **Rolle im Innovationssystem**

Das Startup entwickelt eine komplett neue und innovative Lösung und schafft dadurch einen neuen Markt. Dem gegenüber steht ihrer Meinung nach in Deutschland die große Risikoaversion. Die Entscheidungen, die das Startup fällt, sind daher laut eigenen Angaben nicht vergleichbar mit den Entscheidungen eines etablierten Unternehmens. Insbesondere externe Kapitalgeber spielen für die Finanzierung des Startups eine wichtige Rolle. Diese sind jedoch schwieriger auf Grund der Risikoaversion zu überzeugen. Laut eigenen Angaben war das Startup bisher allerdings auch zu wenig Teil des Innovationssystems, in dem sich auch VC Unternehmen aufhalten.

Das Startup nutzt zudem Mitarbeiter als wichtige Ressource und als Wissenstransfer und sieht diese auch als größte Kostentreiber. Die Beziehung zu etablierten Unternehmen ist für den Gründer besonders wichtig, da sie einen Marktzugang schafft. Daher wollen sie die Rolle als Technologielieferanten übernehmen. Die Beziehung mit etablierten Unternehmen ist laut dem Gründer ebenfalls schwierig herzustellen. Einen Grund sieht der Gründer in der Rolle des Staates als Gesetzgeber und Regulator, der durch die Notwendigkeit von Zertifikaten die Möglichkeiten eines Startups in die Beziehung zu etablierten Unternehmen zu treten, erschwert.

Zusammenfassend sieht der Gründer aktuell noch viele Hürden im Aufbau der Beziehungen zu einzelnen Akteuren im Innovationssystem.



**Abbildung 34: SU01 - Rolle im Innovationssystem**



## SU02| IKT, Health Tec: AI-basierte Lösung zur Schadensregulierung für Versicherer

<b>Firmenstandort</b>	München
<b>Gründungsjahr</b>	2016
<b>Mitarbeiter</b>	8 (2018)
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Reduzierung der Bearbeitungszeit und Kosten in Versicherungsfällen
<b>Finanzierung</b>	Eigenkapital, Business Angel aus den USA, staatliche Fördermaßnahme sowie aus Erlösen durch den Verkauf des Produkts
<b>Herausforderung</b>	Langsame Prozesse, Einstellung von Mitarbeitern

---

### Gründungsgeschichte

Das Startup ist laut dem Gründer zunächst in Mannheim gegründet worden. Da es dort allerdings keine Versicherungsunternehmen gab und somit keine Kunden, hat sich das Startup nach eigenen Angaben dazu entschieden seinen Standort nach München zu verlegen. Das Startup hat laut dem Gründer heute seine Büroräume in einem vom bayrischen Staat subventionierten Gründerzentrum, in dem ein Accelerator zu „Digital Health“ etabliert wurde.

Der Gründer ist nach eigenen Angaben Anfang 30 Jahre alt und war schon lange sehr unternehmerisch eingestellt. Er hat schon früh damit begonnen das Unternehmertum zu leben und hat nach eigenen Angaben mehrere Startups gegründet. Seiner Meinung nach ist sein unternehmerischer Enthusiasmus stark von seinem persönlichen Umfeld geprägt worden. Hinzu kommt, dass er schon sehr früh einen persönlichen Mentor hatte, der viel Erfahrung mitbrachte und ihn weiterbildete. Das restliche Gründerteam setzt sich aus Freunden, Gründern und Unternehmern zusammen. Sie stammen alle aus dem Ausland, sind sehr international und Mitte bis Ende 30 Jahre alt.

Das Startup hat laut dem Gründer bereits zahlreiche Preise gewonnen. Dazu zählen regionale aber auch internationale Preise. Laut dem Gründer gehört das Startup zu den Top Startups im Bereich Artificial Intelligence sowie im Bereich Versicherungstechnik.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Laut dem Gründer ermöglicht das Startup durch die Reduzierung der Bearbeitungszeit und Kosten in Versicherungsfällen eine Effizienzsteigerung für Versicherungen. Dies schafft das Startup laut eigenen Angaben mit der Hilfe von Artificial Intelligence. Dadurch können automatisierte Prozesse ermöglicht werden.

Somit verbessert das Startup einerseits das Kundenerlebnis. Denn bisher waren laut dem Interviewpartner die Bearbeitungsprozesse aus Sicht der Kunden nicht optimal, da die Kunden häufig 10 bis 20 Tage auf eine Antwort der Versicherungen warten mussten. Andererseits werde aber auch die Kostenstruktur für Versicherungen verbessert, da diese noch sehr kostenintensiv sei.

Die wichtigste und zugleich kostenintensivste Ressource sind laut dem Gründer die Mitarbeiter. Nach eigenen Angaben haben die Mitarbeiter normalerweise alle einen Masterabschluss, insbesondere in den Bereichen Informatik und Artificial Intelligence.

Laut dem Gründer gibt es weltweit nur fünf Wettbewerber, die ähnliche Lösungen anbieten. Alle weiteren Unternehmen seien nur indirekte Wettbewerber.

Die wichtigsten Partner für das Unternehmen sind laut dem Interviewpartner die Versicherungsunternehmen, da sie wirklich einen Wert generieren. Das Startup hat laut dem Gründer bereits weltweit Versicherungsunternehmen als Partner. Mit diesen habe es Verträge abgeschlossen und stehe im regelmäßigen Austausch. Wichtig bei der Auswahl der Partner seien die Größe der einzelnen Unternehmen sowie eine breite Aufstellung auf dem Markt im Sinne von vielen verschiedenen Versicherungsunternehmen. Der Gründer ist sich jedoch auch bewusst, dass die breite Aufstellung Interessenkonflikte kreieren könnte, nämlich dann wenn die verschiedenen Partner Wettbewerber sind.

### **Unternehmensstrategie**

Laut dem Gründer hat das Startup eine Hands-on Mentalität. Insbesondere die Versicherungsunternehmen haben seiner Meinung nach einen großen Einfluss auf die Entwicklung des Startups, da diese die Lernkurve des Startups verbessern und somit die Ausrichtung des Geschäftsmodells beeinflussen.

Das Unternehmen sieht unterschiedliche Optionen für einen Exit. Nach fünf Jahren könnte der Gründer das Unternehmen an ein großes Unternehmen verkaufen, nach 10 Jahren wäre ein IPO möglich. Ein Partner wäre ebenfalls eine Option für einen Exit. Allerdings käme ein Partner nur dann in Frage, wenn er groß genug wäre, um das Unternehmen zu kaufen.

### **Finanzierung**

Die Finanzierung des Startups setzt sich laut dem Gründer aus Eigenkapital, einem Business Angel aus den USA, einer staatlichen Fördermaßnahme sowie aus Erlösen durch den Verkauf des Produktes zusammen. Private Investoren empfindet der Gründer als gut, da sie nicht nur finanzielle Unterstützung lieferten, sondern auch dabei unterstützten, das Startup weiterzuentwickeln. Darüber hinaus nutzte das Startup eine staatliche Fördermaßnahme aus Bayern. Diese finanzielle Unterstützung sei hilfreich gewesen, um sich weiterzuentwickeln und neue Kunden zu gewinnen. Der Gründer betont zuletzt, dass der Großteil der Finanzierung aus den Umsätzen, die das Unternehmen generiert, besteht.

### **Herausforderungen**

Der Gründer hebt drei Herausforderungen hervor, mit denen sein Startup bisher konfrontiert worden sei.

*“So the biggest difficulty is dealing with the insurance companies, because they are very traditional, [...] very slow [...] and usually 1 or 2 years is a*

*long time for a startup and you need a lot of cash [...] and of course the other difficulty [...] is (that insurance companies are) very relationship-driven.”*

Eine Herausforderung sei für das Startup der schwierige Marktzugang. Denn insbesondere in traditionellen Industrien seien Prozesse sehr langwierig und Entscheidungen häufig beziehungsgetrieben. Laut dem Gründer ist es somit schwierig sich langfristig auf dem Markt zu bewähren, insbesondere wenn eine Finanzierung eines Startups knapp bemessen ist.

*“You can ask about the talent. How easy is it to get talents in Germany? [...] The answer is that it’s not easy. [...] It’s very expensive [...] (and) they’re actually quite rare”*

Des Weiteren sieht der Gründer die Gewinnung von Mitarbeitern als eine große Herausforderung. Denn einerseits sind seiner Meinung nach gute Mitarbeiter sehr rar und andererseits verlangen gute Mitarbeiter ein hohes Gehalt, sodass sich ein Startup diese nicht leisten kann.

*“I wish that I would understand the state funding [...] how to apply (to) these programs [...] (you can) make a lot of mistakes [...] I wish that I knew somebody who already knows how to do (it).”*

Zuletzt sind laut dem Gründer auch die Bewerbungen für staatliche Fördermaßnahmen sehr schwierig, da die Gründer selbst nicht aus Deutschland stammen und somit nach eigenen Angaben nicht wissen, welche verschiedenen Förderprogramme angeboten werden. Dies stellt eine Barriere für das Startup dar, da sie sich grundsätzlich gerne bewerben würden.

## **Handlungsbedarf**

*“I think incentives for the investor would be very very helpful. That’s the thing that will encourage more private [...] (investments into a) startup company. And it will also taking much more risk.”*

Der Gründer merkt an, dass Anreize für Investoren hilfreich wären, sodass diese dann auch mehr in Startups investieren. Denn durch eine höhere Beteiligung von Investoren würde das Risiko von Startups erheblich minimiert werden.

*“I think that universities [...] (should) promote entrepreneurship, because most of the (students) [...] after they graduate they go to big companies. All the big companies pay a lot [...]. So it’s not easy for a startup to compete”*

Im Gegensatz zu Startups und kleinen Unternehmen, sind laut dem Gründer große Unternehmen in der Lage ein sehr gutes Gehalt zu bezahlen. Diesen Unterschied sieht er als einen klaren Wettbewerbsnachteil, da Hochschulabsolventen oft große Unternehmen als Arbeitgeber wählen. Dadurch hätten Startups Schwierigkeiten Talente zu akquirieren. Aus diesem Grund sollten Universitäten Entrepreneurship fördern.

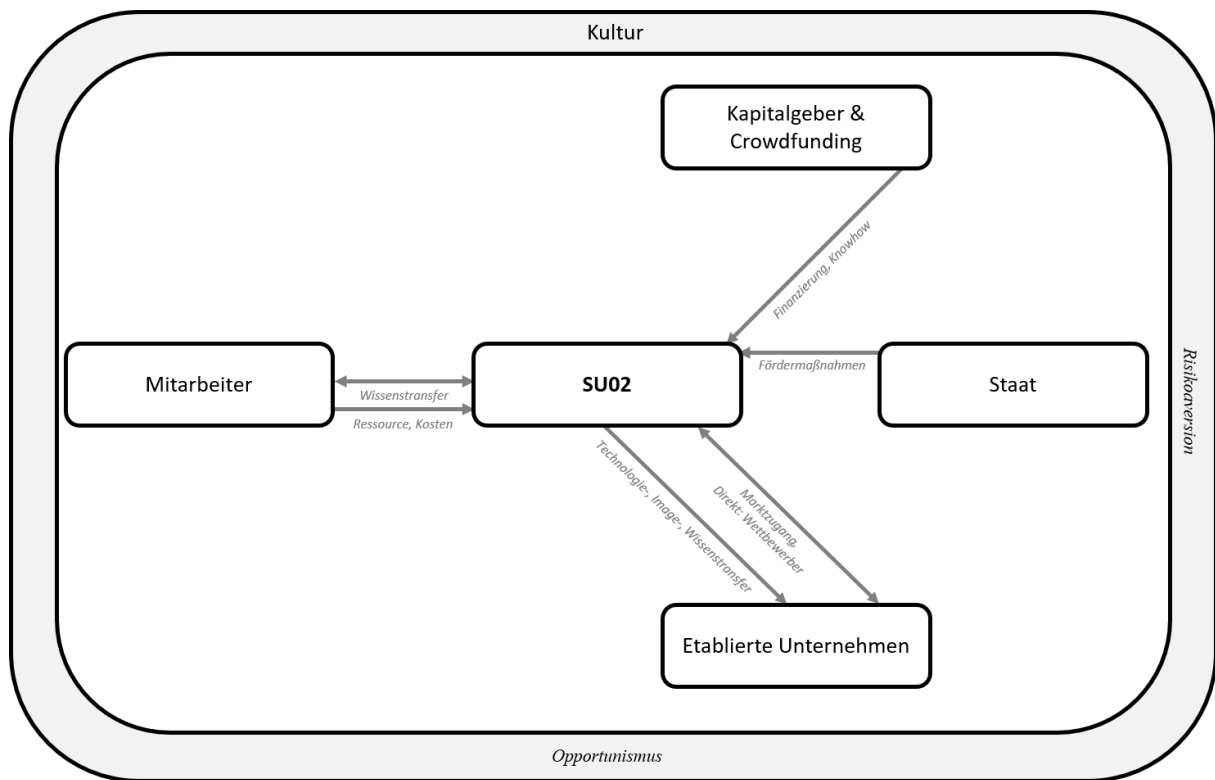
## **Einschätzung zum Standort Deutschland**

*“Startups in Germany [...] (are) catching up, but still Berlin is most international. And comparing to other (countries) Germany is not bad, I think probably in Europe, Germany [...] is the top. [...] In terms of funding, probably Germany is not the right place to be. If you compare (it) to other countries, I think in Europe UK is the (best place).”*

Der Gründer hält den Standort Deutschland für den besten in Europa. Eine Stärke sieht er einerseits in den gut ausgebildeten Mitarbeitern sowie den Talent Communities und andererseits in der Internationalität des Landes. Was die Internationalität betrifft, sei Berlin allerdings noch mit Abstand vor anderen Städten in Deutschland am weitesten vorangeschritten. Was die Finanzierung betrifft, sei Deutschland allerdings weit abgeschlagen von anderen Ländern, wie beispielsweise Großbritannien. Hinzu kommt, dass in Deutschland laut dem Gründer insbesondere kleinere Städte nicht sehr vertraut mit der Startup Mentalität sind und eher skeptisch demgegenüber eingestellt sind.

## **Rolle im Innovationssystem**

Laut dem Gründer ermöglicht das Startup die Verbesserungen von Prozessen. Somit sei es für die gesamte Industrie sehr interessant. Für den Gründer spielen die Beziehungen zu den einzelnen Akteuren im Innovationssystem sowie die Nähe zu diesen eine wichtige Rolle. Durch verschiedene Aktivitäten hat der Gründer im Laufe der Zeit Beziehungen zu Unternehmen und zu Kapitalgebern aufgebaut. Entscheidend für den Aufbau des Innovationssystems des Startups war sicherlich auch der unternehmerische Enthusiasmus, da der Gründer über Jahre hinweg und durch mehrere Gründungen ein Netzwerk mit unterschiedlichsten Akteuren aufbauen konnte. Eine Beziehung, die bisher nur gering ausgeprägt ist, ist allerdings die Beziehung zum Staat. Zwar würde der Gründer diese auch intensiver ausbauen, er sieht allerdings sprachliche Hürden, die aktuell die Beziehung des Staates als Förderer erschweren.



**Abbildung 35: SU02 - Rolle im Innovationssystem**

## SU03| Mobilität/Logistik: Effizienzsteigerung von Nutzfahrzeugen

<b>Firmenstandort</b>	Stadtbergen bei Augsburg
<b>Gründungsjahr</b>	2018
<b>Mitarbeiter</b>	12 (2018)
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Steigerung der Effizienz von Nutzfahrzeugen
<b>Finanzierung</b>	Eigenkapital der Gründer, Business Angels, staatliche Fördermaßnahmen
<b>Herausforderung</b>	Finanzierung

---

### Gründungsgeschichte

Grundlage für die Arbeit des Unternehmens war laut dem Interviewpartner die Richtlinie EU 2015/719 der EU, nach der genehmigungsfrei erlaubt wurde, die aerodynamische Applikation zur Verbesserung des Strömungswiderstandes an Nutzfahrzeugen über die Maximallänge hinaus anzubringen und alternativen Antrieb in das Fahrzeug einzuführen ohne die Nutzlast zu reduzieren. Diese Voraussetzung gab es vorher nicht und die Richtlinie machte sämtliche Innovationen des Unternehmens möglich. Es war laut dem Gründer die rechtliche Voraussetzung, die Technologie des Unternehmens an den Markt zu bringen.

Das Unternehmen war nach eigenen Angaben zunächst ein Spin-off aus der RWTH Aachen und wurde 2018 auf Grund von Vorlagen eines Investors, der staatlich unterstützt wurde, neu gegründet. Der neue Standort befindet sich nun in der Nähe von Augsburg. Zunächst sollte das Unternehmen laut dem Gründer beratend tätig sein und Industrie- und Ingenieursleistungen erbringen. Im Laufe der Zeit begann es laut dem Gründer aerodynamische Applikationen zu entwickeln, welche es selber an etablierte Hersteller vertrieb. Es wurden weitere Innovationen zusammengebündelt und schlussendlich wurde ein eigenes Produkt entwickelt. Das Unternehmen befindet sich mit seinen Partnern aus Hochschule und Industrie noch in der Forschungs- und Entwicklungsphase. Das neu gegründete Unternehmen hatte nach eigenen Angaben noch keine Verkäufe, diese werden erst nach dem Ende der F&E Phase erwartet.

Auf der Innovationsseite hat es jedoch schon laut dem Gründer Erfolge gefeiert und wird von einigen Partnern als Marktführer in der Marktnische bezeichnet. 2015 gewann der Vorgänger des Unternehmens den zweiten Preis des KUER Businessplan Wettbewerbes für die Branchen Klima, Umwelt, Energieeinsparung und Ressourcenschonung (KUER).

Das Unternehmen hat laut dem Interviewpartner sieben Gründer, zwei Frauen und fünf Männer. Die Gründer sind im Alter von 35 bis 50 Jahren und haben einen akademischen Hintergrund. Alle haben eine deutsche Nationalität, wobei die meisten ausländische, wie zum Beispiel arabische oder indische, Wurzeln besitzen. Die übrigen Mitarbeiter haben ebenfalls studiert und kommen überwiegend aus dem Ingenieursbereich und teilweise aus dem naturwissenschaftlichen Bereich.

## **Aktuelles Geschäftsmodell**

Laut dem Mitgründer ist das Ziel der Produkte und Innovationen des Unternehmens, die Effizienz von Nutzfahrzeugen zu steigern in dem der Fokus auf die Optimierung von Sattelaufliegern gelegt wird. Die Neuerungen umfassen nach eigenen Angaben neben eines elektrischen Antriebsstrangs und eines entsprechenden Achsaggregates für Trailer und Anhänger, mit dessen Hilfe die Effizienz des Systems erhöht und dadurch Treibstoffkosten reduziert werden können, über eine Steuerungshardware und Software zur Echtzeitsteuerung im Fahrzeug und einer Softwareumgebung zur Ressourcenplanung PDC (Predictive Drivetrain Control) bis hin zu einer adaptiven Aerodynamik zur Senkung des Luftwiderstandes der Fahrzeuge.

Da der Markt bei Nutzfahrzeugen zweigeteilt ist, hat das Unternehmen laut dem Gründer zwei große Kundengruppen. Zum einen gehören zu den Kunden Einzelunternehmer, sprich Einzelspediteure. Zum anderen bedient das Unternehmen auch Großspeditionen. Bedürfnisse beider Gruppen werden nach eigenen Angaben in die Gestaltung der Technologie und auch der Preisgestaltung miteinbezogen.

Als die wichtigste Ressource wird laut dem Interviewpartner das Fachpersonal erachtet. Zudem spielen auch einzelne technische Komponenten sowie Teile von Komponenten und Softwarekomponenten, auf denen das Unternehmen aufbaut, eine entscheidende Rolle.

Der Preis des Produkts wird entsprechend seiner Effizienzsteigerung, die es den Endkunden gegenüber herkömmlichen Fahrzeugherstellern ermöglicht, berechnet. Die größten Kostentreiber des Unternehmens stellen laut dem Interviewpartner momentan die Personalkosten dar.

Zu den wichtigsten Partnern des Startups zählen Hersteller von Komponenten. Dies sind beispielsweise Achsenhersteller oder Hersteller von Bremskomponenten, Elektromotoren, Untersetzungsgetrieben oder weiterer Komponenten, die für die Realisierung des elektrischen Antriebsstrangs oder der Aerodynamik Applikationen benötigt werden. Des Weiteren wurde nach eigenen Angaben ein Technologiepartner gewonnen, der die Softwarearchitektur, die im Hintergrund für die Optimierungsberechnungen benötigt wird, stellt. Das Unternehmen ist mit wenigen Ausnahmen selbst auf seine jetzigen Partner zugegangen. Mit den meisten Unternehmen gibt es NDAs. Ein Unternehmen hat im Rahmen eines CO-Innovationsprogramms einen vertraglich vorgegebenen Rahmen festgelegt. Mit einigen Partnern finden laut dem Gründer regelmäßige Gespräche statt, mit anderen herrscht ein eher loser Kontakt. Dies ist abhängig von dem jeweiligen Projektstand.

Darüber hinaus ist das Startup in einer Lobbyorganisation aktiv, die regelmäßig zu Podiumsdiskussionen oder Einzelgesprächen mit EU Parlamentsabgeordneten einlädt. Dadurch entsteht laut dem Interviewpartner der Kontakt zum Staat, der durch die Regularien die Weichen für die Geschäftstätigkeit des Startups stellt.

## Unternehmensstrategie

Das Unternehmen will über Stakeholder, sprich Leute, die schon im Markt eingebunden sind, seine Technologie einführen und vorstellen. Die langfristige Strategie des Unternehmens steht noch nicht fest. Entweder wird am Ende ein eigenes Produkt am Markt vertrieben oder die Innovationen werden an Zulieferer, mit denen Partnerschaften bestehen, verkauft. Dies hängt laut dem Gründer von der Marktsituation und der Entwicklung des Umfelds ab, sowie davon, welche Partner gewonnen werden können. Somit gibt es zum aktuellen Zeitpunkt zwei Optionen für eine Exit-Strategie.

## Finanzierung

Zunächst wurden die finanziellen Rahmenbedingungen durch das Arrangement mit der Hochschulde RWTH Aachen gegeben. Ein Großteil der Kosten wurde aber von den Gründern selbst geleistet. Des Weiteren investierte ein Business Angel in das aktuelle Startup. Dieser erhielt eine Förderung vom BAFA in Form eines Zuschusses für Wagniskapital (INVEST Programm). Diese Förderung ist laut dem Interviewpartner jedoch auch mit Voraussetzungen, wie einem maximalen Alter des finanzierten Startups, verknüpft. Daher war die Neugründung der Firma eine zwingende Voraussetzung. Momentan wird laut dem Gründer nach weiteren Investoren aus dem VC Bereich gesucht. Gleichzeitig wird auch versucht, über Crowdfunding Kapital zu generieren.

Neben Wagniskapitalgebern wurden nach eigenen Angaben auch staatliche Unterstützungsprogramme wie Signo genutzt, die unter anderem bei der Patentanmeldung geholfen haben.

## Herausforderungen und Handlungsbedarf

Die größte Schwierigkeit, die das Unternehmen auf seinem Gründungsweg überwinden musste, war laut dem Gründer das Sammeln von ausreichend Kapital. Bei Business Angels sieht der Mitgründer die Herausforderung darin, dass die Anteile, die abgegeben werden müssen, zu Beginn im Verhältnis zu den getätigten Investitionen sehr groß sind. Staatliche Fördermaßnahmen empfindet der Mitgründer wiederum als sehr träge und langwierig. Laut dem Mitgründer ist es problematisch, dass der Staat sehr lange für die Prüfungen braucht und selten in Vorleistung geht. Dies hat zur Folge, dass die vereinbarten Ausgaben selbst übernommen werden müssen und erst später anteilig zurückerstattet werden.

*„Allerdings ist das so, dass wir im Bereich der finanziellen Anreize oder bei regulatorischen Sachen [...] immer das Gefühl (haben), dass die traditionellen Dieselfahrzeughersteller [...] regulatorische Entwürfe, die diskutiert werden, immer sehr stark beeinflussen [...] (und) zu ihren Gunsten [...] entsprechend abmildern.“*

Des Weiteren sieht das Startup eine Herausforderung in der Beeinflussung der Regularien und Anreizsysteme durch traditionelle Unternehmen. Durch die eigene Tätigkeit in einer Lobbyorganisation versucht das Startup dem entgegenzuwirken, allerdings empfindet das Startup dies als schwierig.



*„Beteiligungen an kleinen Startups für Kleininvestoren (sind) relativ unattraktiv, wenn die rechtlichen und Verwaltungsaufgaben so hoch sind, dass normale kleine Investoren sich diesen Verwaltungsaufwand nicht leisten können.“*

Das Unternehmen sieht insbesondere Handlungsbedarf in der Unterstützung von kleineren Investoren. In diesem Zusammenhang sollten die Verwaltungsaufgaben für kleinere Investoren nicht so hoch sein, sodass sie sich die Investitionen in Startups leisten können.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

*„Also wir sehen den Standort Deutschland im Moment gar nicht so negativ, eher positiv im Vergleich zu vielen Ländern.“*

Der Standort Deutschland wird als positiv erachtet, weil der Staat in den letzten zehn Jahren sehr viel getan hat, um Startups zu unterstützen und ein Ökosystem zu erschaffen. Allerdings ist laut dem Mitgründer Deutschland noch weit abgeschlagen von anderen Regionen, wie beispielsweise der Westküste der USA oder Tel-Aviv, da diese Regionen immer noch bessere Rahmenbedingungen liefern.

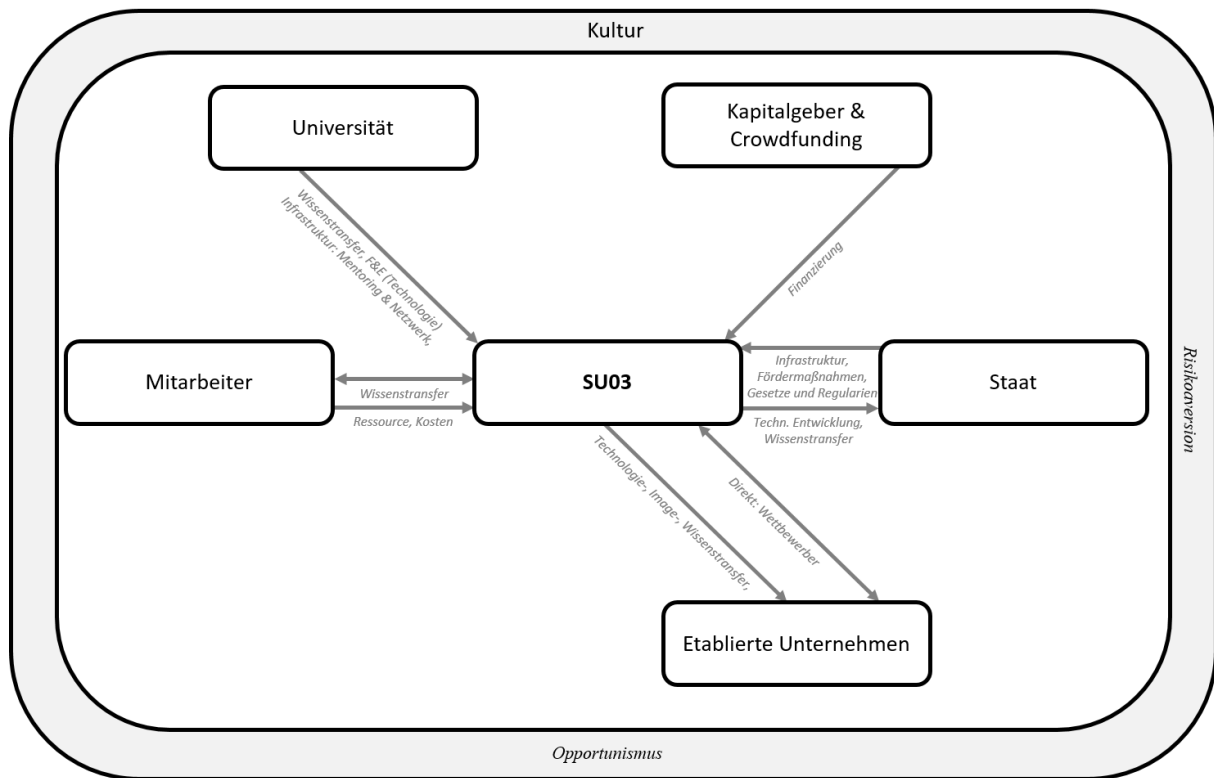
### **Rolle im Innovationssystem**

Das Startup nutzt die Möglichkeiten, die durch neue Regularien entstanden sind und entwickelt ein Produkt für einen Nischenmarkt, mit dem Ziel es schnell auf den Markt zu bringen. Aus diesem Grund spielt für das Startup die Beziehung zum Staat eine enorm wichtige Rolle. Das Startup steht mit dem Staat in einer technologischen, finanziellen und gesetzlichen Beziehung. Aus technologischer Sicht stellt der Staat laut dem Gründer die Infrastruktur bereit und das Startup entwickelt eine neue Technologie. Aus finanzieller Sicht stellt der Staat dem Startup Fördermaßnahmen bereit und aus regulatorischer Sicht entwirft der Staat die Gesetze, indem er auf das Wissen des Startups zurückgreift.

Darüber hinaus ist auch die Beziehung zu Universitäten sehr ausgeprägt, da das Startup als Spin-off aus der RWTH Aachen entstanden ist. Auch die Beziehung zu externen Kapitalgebern als Finanzierer hatte einen entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung des Startups, da diese zu einer Neugründung führte. Der Gründer glaubt zudem, dass es wichtig ist das Risiko auf mehrere Investoren zu verteilen. Auch glaubt er, dass ein opportunistisches Verhalten in der Beziehung zu externen Kapitalgebern notwendig ist.

Etablierte Unternehmen sieht der Gründer sowohl als Wettbewerber als auch als Partner für einen möglichen Technologietransfer. Konkret stellen mögliche Wettbewerber beispielsweise Forschungsprojekte anderer Universitäten dar. Mitarbeiter stellen für ihn die wichtigste Ressource dar, die Wissen generiert, aber zugleich Kosten verursacht.

Zusammenfassend steht das Startup mit vielen Akteuren in Beziehung und hat sich somit sein persönliches Innovationssystem geschaffen. Zudem hat es bereits erste Herausforderungen und Maßnahmen zur Verbesserung der Beziehungen identifiziert.



**Abbildung 36: SU03 - Rolle im Innovationssystem**

## SU04 | Mobilität/Logistik: Software für automatische Tourenplanung

<b>Firmenstandort</b>	München
<b>Gründungsjahr</b>	2015
<b>Mitarbeiter</b>	8 (2018)
<b>Umsatz</b>	k.A. €
<b>Wertversprechen</b>	Digitalisierungstool für Logistikunternehmen zur automatischen Tourenplanung und -optimierung, Steigerung der Effizienz
<b>Finanzierung</b>	Stichworte zu genutzten Finanzierungsquellen / Fördermaßnahmen
<b>Herausforderung</b>	Marktzugang

---

### Gründungsgeschichte

Die Idee entstand laut dem Interviewpartner im Rahmen eines Forschungsprojekts an der TU München. Zwei der Gründer, die bereits zusammen Informatik studiert hatten, arbeiteten fünf Jahre zusammen am Lehrstuhl für Verkehrstechnik im Bereich vernetztes Fahren und Mobilitätsanalyse. Nach eigenen Angaben stellten sie fest, dass bei räumlich-zeitlicher Datenverarbeitung in der Verkehrstechnik und auch in der Logistik einige ineffiziente Prozesse existieren, welche durch Digitalisierung optimiert werden können. Bei ihrer Arbeit entstanden viele Verfahren, von denen sie einige als marktfähig erachteten.

Das Gründerteam besteht laut dem Gründer aus zwei Männern und einer Frau. Die zwei Gründer haben an der TU München Informatik studiert und die Gründerin ebenfalls an der TU München technische Betriebswirtschaftslehre. Alle drei stammen nach eigenen Angaben aus Deutschland und sind zwischen 29 und 37 Jahren alt. Keiner der Gründer stammt aus einer Gründerfamilie.

Der Hauptsitz des Startups befindet sich in einem vom Freistaat Bayern subventionierten Gründerzentrum, wodurch es sich in einer sehr gründerfreundlichen Umgebung weiterentwickeln kann. Das Geschäftsmodell war laut dem Gründer zunächst breiter aufgestellt, mit einer breiten Kundengruppe im Bereich Mobilität, die von Automobilherstellern über Verkehrsbehörden bis hin zu Logistik reichte. Heute wird ein Fokus auf den Bereich Logistik gelegt.

Erste Erfolge feierte das Unternehmen bereits durch diverse Auszeichnungen, beispielsweise als Finalist beim Innovationspreis IT 2016 oder als Finalist beim Logistik Startup Preis 2017. Des Weiteren qualifizierte sich das Startup im Jahr 2018 als eines von vier Startups für ein Accelerator Programm im Bereich Logistik, in dem sie ein exklusives Beschleunigungsprogramm durchlaufen. Ziel des Programms ist es, das Geschäftsmodell für die nächste Finanzierungsrunde zu schärfen und Geschäftskontakte auszubauen.

## **Aktuelles Geschäftsmodell**

Das Produkt ist laut dem Gründer eine cloudbasierte Software-as-a-Service Lösung zur automatischen Tourenplanung und -optimierung für Logistikunternehmen. Diese sei übersichtlich, einfach zu bedienen und biete Effizienz durch Automatisierung, sodass der Fokus auf das wesentliche Tagesgeschäft gelegt werden könne. In dem Tool ist nach eigenen Angaben von dem Auftragseingang über die Tourenplanung bis zum Fahrertracking und der Kundenbenachrichtigung alles integriert. Hierdurch sollen laut dem Gründer Themen wie Same-Day-Delivery oder On-Demand Lieferungen vor allem für mittelständische Unternehmen erleichtert werden. Die Software ermöglicht dadurch Zeitersparnisse und niedrigere Kosten.

Die Hauptzielgruppe des Unternehmens sind laut dem Interviewpartner Kurier-, Express- und Paketdienste. Somit zählen zu den Kunden unter anderem mittelständische Logistikunternehmen oder Lieferbetriebe, von Gemüselieferanten bis zu Paketdienstleistern. Dabei wird sich laut dem Gründer auf diese konzentriert, die im regionalen, sprich auf kürzeren Strecken ausliefern. Zusätzlich hat das Startup auch größere Kunden, wie beispielsweise die Deutsche Bahn. Mit den größeren Kunden besteht ein regelmäßiger und persönlicher Kontakt, ca. einmal pro Woche. Bei den kleineren Kunden wird der Kontakt auf das Wesentliche beschränkt, in diesem Fall Supportanfragen, die per E-Mail gestellt werden.

Das Erlösmodell ist laut dem Interviewpartner ein typisches SaaS Modell. Dieses ist ein lizenzbasiertes Pricing, bei dem Kunden je nach Anzahl von Lieferungen, die im Monat ausgeführt werden, monatlich bezahlen. Dementsprechend zahlen kleine Unternehmen deutlich weniger als große Unternehmen.

Den größten Kostentreiber stellen für das Startup eindeutig die Personalkosten dar. Das Personal sehen sie wiederum auch als wichtigste Ressource.

Laut dem Gründer hat das Startup zum einen Vertriebspartner. Diese sind Unternehmen, die Softwaretools entwickeln und den Zugang zu Kunden erleichtern. Zum anderen ist das Startup auch Teil eines Logistik Accelerators, der fachlich unterstützt und Kontakte für mögliche Kunden und Investoren herstellt.

Die zwei wesentlichen Wettbewerber sind nach eigenen Angaben zwei Startups aus den USA und Israel. Diese bedienen die gleiche Zielgruppe und sind bereits weltweit aktiv. Für das Startup ist es wichtig, dass sie die Wettbewerber kennen und somit die Möglichkeiten und Herausforderungen abschätzen können.

## **Unternehmensstrategie**

Das Unternehmen legt laut dem Gründer aktuell einen Fokus auf den Vertrieb des Produktes. Die Marke werde auf Veranstaltungen verbreitet. Außerdem hat das Unternehmen laut dem Gründer ein hohes Ranking bei bestimmten Suchworten in Google. Zudem wird versucht, in Fachmagazinen präsent zu sein.

Des Weiteren soll auch in Zukunft das Produkt noch weiterentwickelt werden. Hierzu gibt es nach eigenen Angaben schon sehr viele Ideen und Konzepte, es fehlen allerdings aktuell noch freie Ressourcen.

Eine konkrete Exit-Strategie existiert laut dem Gründer derzeit nicht. Jedoch bestehe die Option, das Startup irgendwann an ein Familienunternehmen, das auch ein Investor ist, zu verkaufen. Dies sei allerdings nicht das primäre Ziel. Denn der Gründer kann sich auch vorstellen das Unternehmen noch in 10 Jahren weiterzuführen.

## **Finanzierung**

Das Startup hatte im ersten Jahr das EXIST-Gründerstipendium. Heute setzt sich die Finanzierung aus einem Familienunternehmen, einem Business Angel Verbund sowie bereits vorhandenen Umsätzen zusammen. Das Familienunternehmen hat nach eigenen Angaben eine sechsstellige Summe in die Weiterentwicklung der Technologie und den Aufbau des Unternehmens investiert. Kennengelernt hatten sich das Startup und das Familienunternehmen über das Netzwerk von Startup-Experten, die regelmäßig Coachings insbesondere zum Thema Finanzierungssuche im Gründungszentrum anbieten.

Die Erfahrung, die das Startup sowohl mit staatlichen als auch privaten Förderungen gemacht hat, war nach eigenen Angaben sehr gut. Der Mitgründer hebt insbesondere die positive Begleitung der Investoren hervor, da diese regelmäßigen Workshops, beispielsweise zur Verbesserung des Vertriebs, anbieten, sowie Feedback zur Entwicklung geben und trotzdem das Startup nicht in eine bestimmte Richtung lenken. In nächster Zeit strebt das Startup laut dem Gründer zudem auch eine größere Finanzierungsrunde an.

## **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

*„Die größten Schwierigkeiten, im Endeffekt lag(en), würde ich sagen, schon im Vertrieb“*

Der Vertrieb des Produktes stellte für das Startup eine Herausforderung dar. Dies lag laut dem Gründer vor allem daran, dass es sich in der Logistik um einen traditionellen Bereich handelt und es deshalb schwierig ist, die Kunden davon zu überzeugen ihre Prozesse zu ändern, auch wenn die neue Lösung sinnvoller ist. Andererseits lag es laut dem Gründer auch am Zugang zu den Märkten. Als Beispiel nennt der Mitgründer die Herausforderung überhaupt eine Lieferantenummer bei traditionellen Unternehmen zu erhalten. Denn dies sei normalerweise ein langwieriger Prozess und häufig seien Zertifikate notwendig, die sich ein Startup nicht leisten kann.

*„In Deutschland (herrscht) immer noch der alteingesessene Mittelstand [...], (der) etwas vorsichtiger mit den Ressourcen und den Finanzen umgeht. Ich denke, da kann man [...] sicher noch etwas tun.“*

Der Mitgründer sieht Handlungsbedarf in der Beziehung Startup und Mittelstand. Mittelständische Unternehmen sollten seiner Meinung nach proaktiver, innovativer und

risikofreudiger werden, sodass sie sich auch mehr auf Kooperationen mit Startups einlassen, sei es als Kapitalgeber oder als Kunde.

*„Es geht vielleicht eher so ein bisschen um die Einstellung, dass man sagt, man denkt vielleicht auch ein bisschen Gründerfreundlicher in der Politik.“*

Aber nicht nur der Mittelstand sollte eine gründungsfreundliche Denkweise haben, sondern auch der Staat. Denn er empfindet nicht, dass der Staat die Möglichkeiten eines Startups blockiert, allerdings auch nicht explizit unterstützt, um die Wirtschaft anzukurbeln.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

*„Vieles in Deutschland (ist) etwas schwerfälliger, als wenn man jetzt nach Skandinavien beispielsweise geht, Israel, USA, das denke ich schon. Aber ich glaube es tut sich schon was.“*

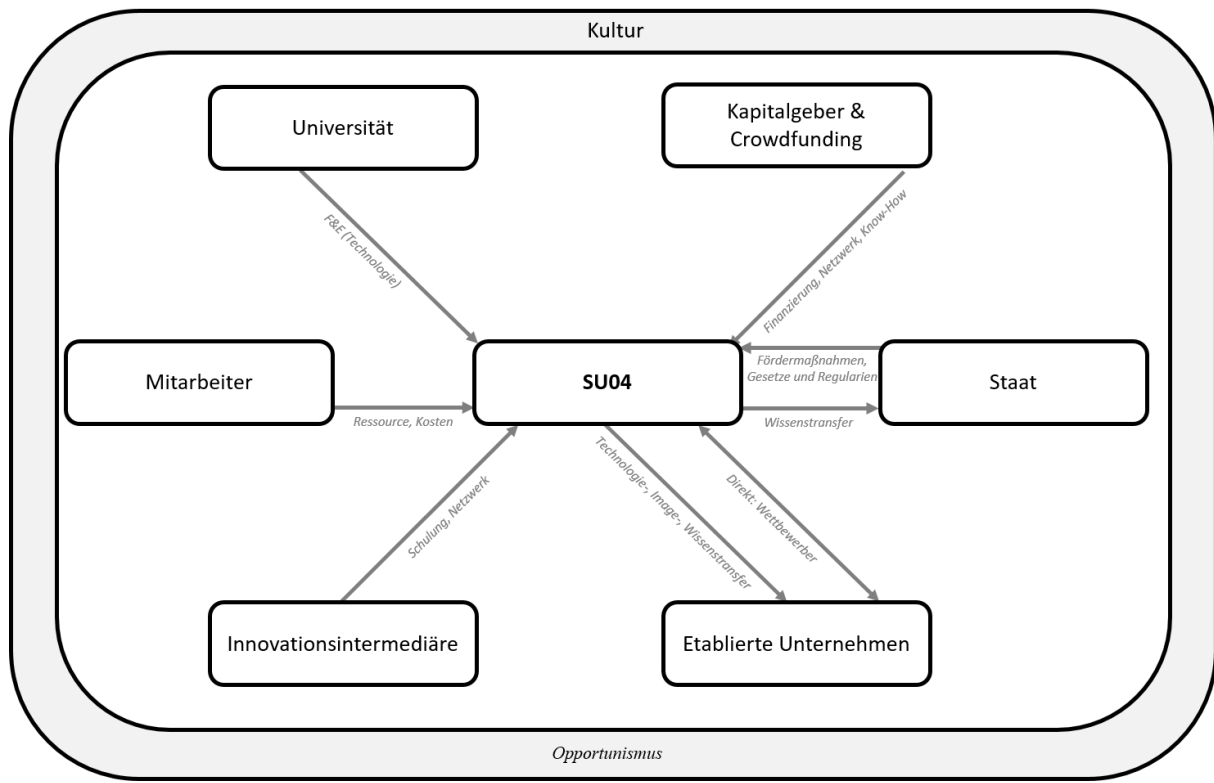
Der Mitgründer des Startups empfindet, dass Deutschland sowohl was Finanzierung als auch was Innovationen betrifft aufholt. In Deutschland verändert sich seiner Meinung nach jedoch alles langsamer. Bei der Finanzierung seien andere Länder risikofreudiger und auch die Digitalisierung sei bisher für viele Unternehmen nicht oben auf der Agenda. Dies ändert sich jedoch seiner Meinung nach aktuell. Dies erkennt man laut dem Gründer in der Logistikbranche daran, dass sich viele Veranstaltungen heutzutage mit innovativen Themen befassen.

### **Rolle im Innovationssystem**

Das Startup entwickelt eine effizientere Lösung und möchte damit die Produktivität in einer traditionellen Industrie verbessern. Somit nimmt für das Startup die Beziehung zu etablierten Unternehmen eine wichtige Rolle ein. Aktuell stellt das Startup insbesondere Beziehungen zu Unternehmen mit komplementären Geschäftsmodellen her, um wechselseitig von neuen Technologien profitieren zu können. Das Startup sieht allerdings auch eine große Hürde in der Herstellung der Beziehung zu etablierten Unternehmen, da laut dem Gründer in Deutschland ein alteingesessener Mittelstand vorherrsche und eine gründerfreundliche Denkweise fehle. Daher sieht das Startup insbesondere in der Beziehung zu etablierten Unternehmen Verbesserungspotenzial. Um die Beziehung zu etablierten Unternehmen zu verbessern, ist ein breitaufgestelltes Innovationssystem wichtig.

Das Startup hat die Technologie an der Universität entwickelt. Somit stellt die Beziehung zur Universität die Ausgangsbasis für die Geschäftsidee des Startups dar. Über ein Accelerator-Programm wird der Zugang zu einem wichtigen Netzwerk hergestellt, wodurch das Startup ein eigenes Innovationssystem schneller aufbauen kann. Des Weiteren hat das Startup durch die Beziehung zum Accelerator die Möglichkeit an Workshops teilzunehmen und somit neues Wissen zu generieren. Eine weitere wichtige Beziehung stellt die Beziehung zu externen Kapitalgebern dar. Denn das Startup betont, dass Business Angels nicht nur Gelder bereitstellen, sondern das Startup auch inhaltlich unterstützen. Darüber hinaus nutzt das Startup Fördermaßnahmen vom Staat und wird von den Gesetzen und Regularien beeinflusst. Das Startup hebt allerdings auch hervor, dass Wissenstransfer seitens der Startups zukünftig notwendig sei, damit der Staat eine gründungsfreundlichere Denkweise erhält.

Denn das Startup erhofft sich, dass der Ausbau des Netzwerkes und eine gründungsfreundlichere Denkweise in Deutschland einen positiven Einfluss auf die Beziehung zu traditionellen, etablierten Unternehmen haben könne.



**Abbildung 37: SU04 - Rolle im Innovationssystem**

## SU05 | Maschinenbau: Autom. Reinigungssystem für Förderketten als Dienstleistung

<b>Firmenstandort</b>	Hamburg und Bremen
<b>Gründungsjahr</b>	2016
<b>Mitarbeiter</b>	4 (2018)
<b>Umsatz</b>	80.000 € (2017)
<b>Wertversprechen</b>	Das System reinigt Förderketten mit Wasser und trocknet diese mit Druckluft ohne die Verwendung von Chemie
<b>Finanzierung</b>	EXIST-Stipendium, InnoRampUp, BAFA, eigene Einlagen der Gründer
<b>Herausforderung</b>	Unzureichende Finanzierungsmöglichkeiten im Bereich Maschinebau, Mehraufwand durch Datenschutz-Grundverordnung, Akquise qualifizierter Mitarbeiter

---

### Gründungsgeschichte

Vor Unternehmensgründung habe der interviewte Gründer bereits über 10 Jahre in der Industrie gearbeitet. Dies habe ihn allerdings nicht erfüllt und ihm sei die Idee für ein innovatives System zur Reinigung von Förderanlagen gekommen. Mit seiner Idee sei er auf einen Freund zugegangen, der eine Ingenieurausbildung im Bereich Maschinenbau genossen habe. Gemeinsam haben die beiden das Startup daraufhin gegründet. Mittlerweile sei der zweite Gründer allerdings ausgetreten und arbeite in einem Ingenieurdienstleistungsunternehmen.

Ursprünglich sei das Geschäftsmodell im Maschinenbau angesiedelt gewesen, also die reine Entwicklung der Reinigungssysteme, über die Zeit habe sich das Startup aber komplett auf die Dienstleistung umgestellt. Den ersten Umsatz habe das Startup 2017 erzielen können.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Das Startup habe sich auf die Reinigung von Produktionsanlagen in der Industrie spezialisiert. Für diese Dienstleistung habe das Startup eigene Maschinenbautechnologiesysteme entwickelt: einerseits ein Kettenreinigungssystem und außerdem einen intelligent programmierten Lufterzeuger. Dies ermögliche, die sonst manuelle Reinigung an das Startup auszulagern und durch eine technische Lösung schneller umzusetzen. Eine herkömmliche Reinigung würde laut Gründer für ein Unternehmen sonst nämlich zwischen zwei bis fünf Arbeitstage dauern. Zudem verzichte das Startup im Vergleich zu bisherigen Reinigungsmethoden auf die Verwendung von Chemie, das Startup nutze ausschließlich Wasser und Luft. Dies sei ein weiterer Vorteil für Unternehmen, da bei der Reinigung keine Fremdstoffe entstehen würden, die aufwändig entsorgt werden müssten. Geld verdiene das Startup am Stundensatz für die Maschinennutzung und am Einsatz des bereitgestellten Personals.



Da es sich bei dem Startup um ein Dienstleistungsunternehmen handle, sei die wichtigste Ressource arbeitswillige und gutausgebildete Fachkräfte. Die größten Kostentreiber für SU05 seien das Personal, der Vertrieb und die Logistik (z.B. Reisekosten, Transporter).

Momentane Kunden der bereitgestellten Dienstleistung seien Pulverbeschichter, Automobilzulieferer, sowie Automobil- und Möbelhersteller. Anhand der bereits gewonnen Kunden ließe sich nach Ansicht des Gründers der Erfolg des Startups erkennen. Beispielsweise beliefere SU05 bereits Großkunden wie VW und BMW.

Wichtige Partner seien für das Startup vor allem Komplementäre wie beispielsweise Förderanlagen-Hersteller, also die Lieferanten der Kunden von SU05, sowie die Hersteller von Teilen für die eigene Technologie. Eine Kooperation mit solchen Unternehmen sei dem Gründer zufolge relevant, um stärkere Gewichtung am Markt und zusätzliche Aufträge zu erlangen.

### **Unternehmensstrategie**

Das erste Jahr nach der Gründung habe das Startup verwendet, um den Prototypen zu testen und fertigzustellen sowie „dem Markt zu signalisieren, dass wir da sind“. Seit Frühjahr 2017 habe daher erst richtig das Geschäft begonnen und sie konnten erste Umsätze generieren. In 2017 habe das Startup einen Umsatz von 80.000 Euro erwirtschaften können, für 2018 rechnet der Gründer mit einem Umsatz von circa 200.000 Euro.

Auf einen Exit zielen der Gründer aktuell nicht ab, ein solches Angebot müsse schon „unverschämt“ hoch sein. Der Gründer rechnet eher damit, dass das Startup innerhalb der nächsten fünf Jahre Marktführer in Europa für die Reinigung von Förderanlagen als Service sei, innerhalb der nächsten zehn Jahre möchte der Gründer diese Stellung international über Europa hinaus ausbauen.

### **Finanzierung**

Die Finanzierung des Startups setze sich laut des Gründers aus staatlichen Fördermaßnahmen sowie eigenen Mitteln und Darlehen der Gründer zusammen. Beispielsweise habe das Startup das EXIST-Stipendium erhalten, an einem Programm der Stadt Hamburg namens InnoRampUp teilgenommen, sowie BAFA-Förderungen für die Teilnahme an Messen genutzt. Der Gründer glaubt, dass die Finanzierung über solche Förderprogramme „ein vernünftiger Weg“ für die Unternehmensgründung ist, überlege allerdings in Zukunft weitere Finanzierungsmöglichkeiten in Betracht zu ziehen.

### **Herausforderungen**

*„Im Maschinenbau braucht es eine andere Art von Förderung als im digitalen Bereich. Viele Förderungen zielen darauf ab Gehälter zu übernehmen oder Räumlichkeiten zur Verfügung zu stellen, was für ein digitales Startup meistens ausreichend sein kann. Im Bereich Maschinenbau ist das anders.“*

Die Kosten für Startups, die im Bereich des Maschinenbaus tätig sind, seien dem Gründer zufolge im Vergleich höher als für digitale Startups. Gründe hierfür seien beispielweise die anfallenden Kosten für das Material bei der Produktentwicklung und die Kosten für eine nötige Werkstatt. Vorhandene Förderprogramme zielen laut dem Gründer darauf ab, Gehälter für das Personal zu finanzieren und kleine Räumlichkeiten bereitzustellen. Dieses Geld würde im Maschinenbau jedoch nicht für die Erprobung und Entwicklung der Produkte ausreichen.

Das neue Datenschutzgesetz sei eine weitere Herausforderung. Es kostet nach Aussagen des Gründers vor allem Geld und Zeit ohne einen klaren Mehrwert zu erzielen. Zudem seien die expliziten Anforderungen aktuell noch unklar, wodurch das Startup „eine offene Flanke“ habe.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Prinzipiell schätzt der Gründer Deutschland oder Europa im Vergleich zu USA als fortgeschrittenen Standort ein. Allerdings gebe es trotzdem einige Standortnachteile.

*„[Hinsichtlich der] Finanzierung: Ich glaube da muss man noch ein bisschen mutiger werden.“*

Deutschland sei relativ risikoavers, wenn es darum geht, in Startups Geld zu investieren. Dementsprechend sei die Wettbewerbssituation in Europa auch schlechter als beispielsweise in den USA. Der Gründer sieht hier durchaus die Verantwortung in der Politik, weitere Fördermaßnahmen für innovative Unternehmungen bereitzustellen. Trotzdem sei eine solche Förderung auch städteabhängig: Hamburg habe die Innovation von SU05 beispielsweise monetär unterstützt.

Des Weiteren sei der Umgang mit Scheitern in Deutschland deutlich negativer:

*„Ich glaube, scheitern tun die Menschen überall gleich. Nur hier ist das Scheitern eher negativ behaftet. Im amerikanischen Raum wird schneller darüber hinweg gesehen mit der Einstellung: naja, gut, war halt doof, mach ich es das nächste Mal besser. Das ist eine Mentalitätssache.“*

Scheitern sei in der Gesellschaft zu sehr stigmatisiert, was zur Folge habe, dass Menschen in Deutschland präferieren, in gesicherten Verhältnissen zu leben und nichts Neues ausprobieren. Dies würde unter anderem den Ansporn in Deutschland zu gründen verringern.

### **Handlungsbedarf**

*„Und klar würde ich mir wünschen, [...] dass man [...] zukünftig irgendwie ein Nischenförderprodukt für Maschinenbauer anbietet.“*

Dem Gründer zufolge zielen Fördermaßnahmen in Deutschland aktuell primär darauf ab, digitale Startups zu unterstützen. Der Gründer befürwortet daher eine Erweiterung von Fördermaßnahmen, die speziell Startups in der Maschinenbau-Industrie adressieren. Solchen Startups solle man erhöhte finanzielle Mittel für die Forschung und Entwicklung ihrer Produkte darbieten.

Zudem ist der Gründer der Meinung, dass die Anforderungen an Abschlüsse an Schulen und Universitäten immer weiter sinken. Das Niveau eines heutigen Bildungsabschlusses sei mit früheren Abschlüssen nicht mehr vergleichbar. Daher sei es schwer vernünftige Fachkräfte zu finden. Der Gründer schlägt dementsprechend vor, dass gezielte Bildungsangebote – vor allem auch im Bereich innovativer Maschinenbau – implementiert werden sollten.

### Rolle im Innovationssystem

Bislang gebe es dem Gründer zufolge noch kein vergleichbares System am Markt – auch auf internationaler Ebene –, daher bekomme das Startup auch Anfragen „aus Übersee“. Diese Chancen versuche der Gründer aktiv zu ergreifen. Das Startup scheint dementsprechend nicht nur eine Rolle im nationalen sondern ebenfalls im internationalen Innovationssystem zu spielen. Relevante Akteure für das Startup seien neben den Mitarbeitern einerseits der Staat, durch welchen SU05 Zugriff auf finanzielle Mittel zur Umsetzung des Unternehmenskonzepts erhalten habe. In Zukunft spielen laut Angaben des Gründers eventuell weitere Kapitalgeber eine Rolle. Des Weiteren seien die Kooperationen mit etablierten Unternehmen essentiell für das Startup, da diese SU05 eine positive Reputation und somit den Zugang zu einer breiteren Kundenmasse übertragen würde. In der Vergangenheit sei das Startup noch primär auf Großunternehmen zur Knüpfung einer Partnerschaft zugegangen, nun sei es vermehrt umgekehrt, was für den Erfolg und die Relevanz des Startups sprechen könnte.

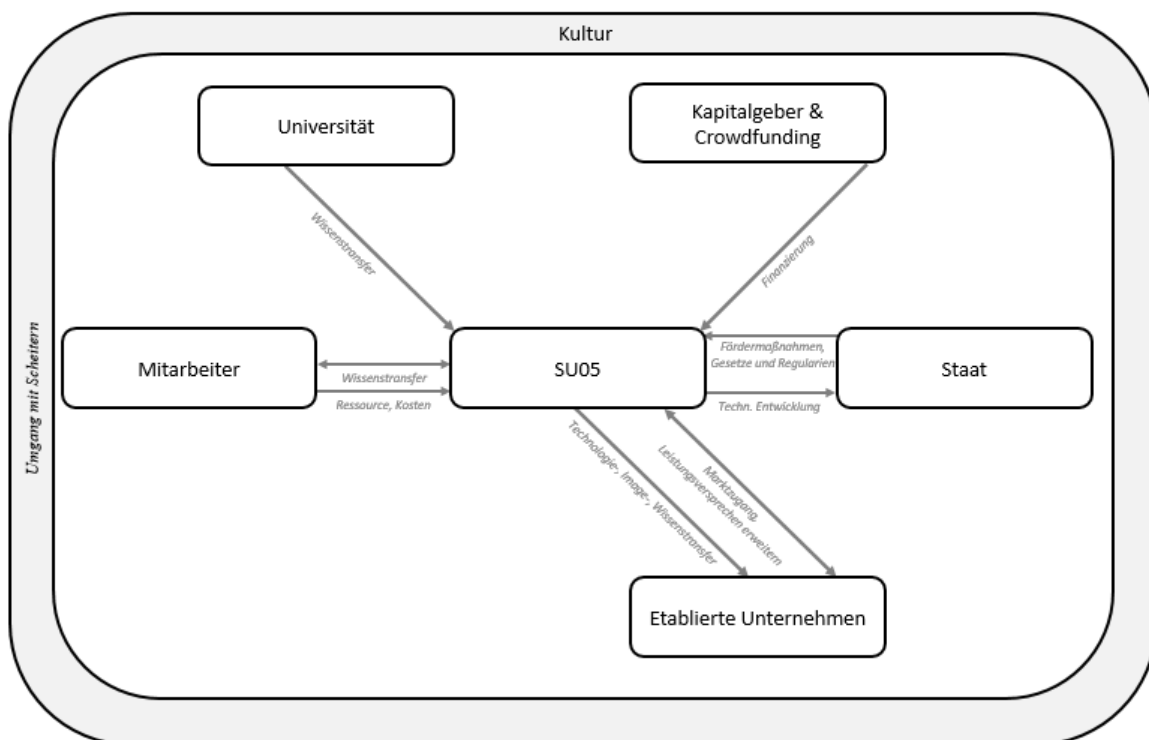


Abbildung 38: SU05 - Rolle im Innovationssystem

## SU06 | IKT, Mobilität/Logistik: App für schnelle und komfortable Parkplatzsuche

<b>Firmenstandort</b>	Braunschweig
<b>Gründungsjahr</b>	2017
<b>Mitarbeiter</b>	7 (2018)
<b>Umsatz</b>	30.000 € (2017)
<b>Wertversprechen</b>	Basierend auf Technologien im Bereich der Künstlichen Intelligenz analysiert das Startup eine Großzahl von Verkehrsinformationen und navigiert die Anwender zu freien Parkplätzen.
<b>Finanzierung</b>	Bootstrapping, EXIST, Preisgelder
<b>Herausforderung</b>	Föderalismus in der Förderlandschaft, intransparente Förderprogramme, Unsicherheit bezüglich der Datenschutz-Grundverordnung

---

### Gründungsgeschichte

Ursprünglich sei die Idee für die Parkplatz-App 2015 innerhalb eines Studentenprojektes am Lehrstuhl für Informatik der TU Braunschweig entstanden. Um das Konzept weiterzuentwickeln, entschied das Gründerteam, sich für das EXIST-Stipendium zu bewerben. Von 2017 bis Anfang 2018 wurde das Startup daraufhin vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert, wodurch das Startup laut dem Gründer nicht nur einen Prototyp und einen ausgereiften Geschäftsplan ausarbeiten konnte, sondern bereits an den Markt gegangen sei und erste Umsätze generieren konnte. Das Gründerteam besteht aus einem siebenköpfigen Team, die alle gleichbeteiligt seien. Die Gründer weisen alle eine akademische oder praxisorientierte Ausbildung in den Themenfeldern Mathematik, Informatik, Natur- und Ingenieurwissenschaft oder Technik auf und hätten sich während des Studiums an der TU Braunschweig kennengelernt.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Laut des interviewten Gründers würden 30% des gesamten Stadtverkehrs durch die Parkplatzsuche entstehen. SU06 möchte hier eingreifen und den Nutzern der App durch ein digitales Echtzeit-Straßenparkleitsystem die Information zur Verfügung stellen, wo Parkplätze aktuell frei sind und frei sein werden. Die notwendigen Daten werden unter anderem mit der Auswertung von Straßenkarten sowie von Luft- und Satellitenbildern gewonnen. Zudem fließen Daten über Ampelphasen, Parkzeiten, Veranstaltungen, das Wetter und dergleichen ebenfalls in die Parkplatzempfehlung ein. Mit Hilfe von Technologien aus dem Bereich Data Mining und Künstliche Intelligenz könne das Startup in unstrukturierten Daten komplexe Muster erkennen.

Zu Beginn hätten sich die Gründer überlegt, ein B2C-Geschäftsmodell aufzubauen, nun sei es ein reines B2B-Geschäft. Die Kundensegmente sind gemäß dem Gründer vierteilig. Das erste Kundensegment seien Automotives und Zulieferer im Infotainment-Bereich, die ihren Kunden bessere, integrierte Services im Fahrzeug anbieten möchten. Die zweite Kundengruppe stellen

App-Anbieter für Anwendungen der Navigation und Parkplatzsuche dar. Die dritte Zielgruppe seien Smart Cities, die auf ein effizienteres Parkraummanagement in Städten abzielen. Das letzte Kundensegment bilden private Parkraumbetreiber, die ihre Infrastruktur möglichst auslasten möchten.

Das Erlösmodell des Startups sei „Data as a Service“, also der Verkauf einer Nutzungslizenz der gesammelten Daten. Die größten Kostentreiber des Startups beliefen sich mit fast 80% auf die Vergütung des Personals, was typisch für ein Softwareunternehmen sei. Zudem fielen ca. 10% der Kosten auf das Hosting der Daten innerhalb einer Cloud an. Die restlichen Kosten würden (steuer-)rechtliche Themen und Forschung & Entwicklung in Anspruch nehmen.

Neben dem Personal sei für das Startup die wichtigste Ressource der Zugriff auf Verkehrsdaten und somit die Partnerschaft mit verschiedenen Navigationsanbietern und Städten. Mittlerweile könne das Startup durch entsprechende Partnerschaften auf die Parkdaten von fast jedem fünften deutschen Autofahrer zugreifen, was der „Treibstoff hinter dem ganzen Geschäftsmodell“ sei. Auch mit Startups aus angrenzenden Marktfeldern kooperiere SU06 gerne, um gemeinsamen Mehrwert zu erzeugen. Laut des Gründers arbeitet das Team beispielsweise mit einem Startup zusammen, das Drohnen produziert, um somit Parkplatzsituationen besser auswerten zu können. In Zukunft werde SU06 mit einem großen deutschen Automobilhersteller sowie einem multinationalen Automobilzulieferer kooperieren, diese Partnerschaften würden jedoch erst Ende des Jahres veröffentlicht werden.

## **Unternehmensstrategie**

Nachdem das Funktionsprinzip im Braunschweiger Stadtgebiet erfolgreich getestet wurde, wird der Service von SU06 seit 2017 in App-Stores und auf bundesweiter Ebene in Deutschland zur Verfügung gestellt. In Zukunft ist zudem denkbar, die Technologie auch ohne Smartphones einzusetzen, beispielsweise über den Bordcomputer oder das Navigationssystem im Fahrzeug. Die Gründer möchten jedoch nicht nur die Features der Dienstleistung erweitern, sondern auch ins Ausland wie beispielsweise Dubai expandieren, da es dort „mehr Geld zu holen gibt“. In der Vergangenheit habe das Startup bereits bei einem dreimonatigen Programm im Inkubator „Station F“ in Paris teilgenommen, um den französischen Markt zu erschließen und lokale Partner zu suchen. Der Gründer sei sich jedoch bewusst, dass sich das Startup nicht zu einem Mittelständler entwickeln wird. Daher ziele das Gründerteam im Zeitraum der nächsten fünf bis zehn Jahre auf einen Exit durch einen Unternehmenszusammenschluss im Automobilbereich ab.

## **Finanzierung**

Aktuell sei die Finanzierung „gebootstrapped“ und ohne fremdes Eigenkapital. Bisher habe das Startup insgesamt 250.000 Euro einsammeln können, wovon sich 120.00 Euro auf das EXIST-Stipendium beliefen und die verbleibenden finanziellen Mittel durch Einlagen der Gründer, Preisgelder oder Unternehmensumsätze generiert worden seien. Prinzipiell lobt der Gründer das EXIST-Förderprogramm, da es SU06 sonst heute in der Form wahrscheinlich nicht gegeben hätte. Allerdings seien die Verwaltungsprozesse sehr bürokratisch, da man beispielsweise jeden Kleinstbetrag abrechnen und dokumentieren müsse. Diese administrativen Aufgaben hätten

zwar zum größten Teil die Uni Braunschweig für das Startup übernommen, gewöhnlich würden solche Prozesse für Gründer jedoch sehr viel Zeit in Anspruch nehmen. Rückblickend hätte der interviewte Gründer neben dem EXIST-Stipendium früher nach Investoren und Business Angels gesucht.

## **Herausforderungen**

*„Was mir massiv in die Quere kommt ist dieser bescheuerte Föderalismus, wenn es um die Förderlandschaft geht [...]. Wenn ich meine Firma in Baden-Württemberg gegründet hätte, dann könnte ich ohne großen Aufwand auf ein Programm zugreifen, [...] das ist im Prinzip designed für Firmen genau wie in meiner Situation jetzt.“*

Das Startup hätte sich für das Förderprogramm „Junge Innovatoren“ bewerben wollen, welches für wissenschaftliche Ausgründungen 50% der Personalkosten über zwei Jahre übernehme. Das Förderprogramm würde allerdings nur in Baden-Württemberg gegründete Startups fördern und war somit nicht zulässig für das in Niedersachsen-entsprungene Startup. Dies sei „ein knallharter Standortvorteil“ für Unternehmen, die in Bundesländern gegründet würden, in welchen eine ausgereifere Förderlandschaft vorhanden sei. Insgesamt hätte das Startup sehr viel Zeit und Aufwand in die Akquise der finanziellen Mittel investieren müssen, da in Niedersachsen weniger Fördermöglichkeiten zugänglich gewesen wären.

Zudem seien die Review-Prozesse einiger Fördermaßnahmen intransparent. Der Gründer schildert beispielsweise die Erfahrung mit der Bewerbung um ein EU-Förderprojekt zum Thema Mobilität und Datenmarktplatz, bei welchem das Startup letztendlich abgelehnt wurde ohne sich für die kritisierten Punkte hätten rechtfertigen können:

*„Und da haben dann die Gutachter uns im Bereich Datenschutz runtergewertet, weil die nicht verstanden haben, wo unsere Daten herkommen und da hat auch ein Einspruch nichts geholfen, weil die sich den Teil dann nicht nochmal angucken wollten.“*

Der Grund für diese Reaktion der Gutachter läge in der neuen Datenschutzgrundverordnung und die damit verbundene Unsicherheit, wie diese umgesetzt werden kann und Daten in Zukunft genutzt werden dürfen. Aber auch in der Bevölkerung allgemein fehle Bildung und die Vorkenntnis, was die Verwertung von Kundendaten anbelangt, es herrsche sogar eine „allergische Einstellung gegen das Thema in Deutschland“. So entstünden für das Startup hohe Kosten und Mehraufwand, da sich durch die Vorsicht der Kunden die Vertragsabschlüsse herauszögern und das Wachstum des Unternehmens bremsen würden.

## **Einschätzung zum Standort Deutschland**

*„Es gibt eine ähnliche chinesische Firma, [...] die haben 2016 angefangen und haben jetzt, ich glaube, über hundert Millionen Dollar geraised. [...] Das im gleichen Zeitraum, wo wir unser Projekt angefangen hatten und jetzt halt bei irgendwie 250.000 Euro stehen.“*

Die mögliche Anzahl an Finanzierungsgebern und die durchschnittliche erhaltene Summe pro Finanzier sei international sehr viel höher als in Deutschland. Dies sei vor allem in China und den USA der Fall. Aber nicht nur die Menge der zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel sei in Deutschland zu gering, auch seien die Prozesse im internationalen Vergleich zu langwierig:

*„Man macht irgendwo einen S-Kontakt und dann schickt man einen Pitchtake hin, dann wird man nochmal eingeladen, dann gibt es auch so Rückfragen, dann hört man ewig lang nichts und dann heißt es irgendwann so ja, war doch nichts.“*

Diese Unterfinanzierung und verlangsamten Prozesse seien in Zeiten der Globalisierung schädlich für den Wettbewerb von vielen (Software-)Unternehmen in Deutschland, da sie somit mit Firmen konkurrieren müssen, die beispielsweise im Silicon Valley entstanden sind und somit auf beachtlich höhere Finanzierungssummen zurückgreifen können. Und tatsächlich verspüre der Gründer deutschlandweit wenig Wettbewerbsdruck, international gebe es jedoch zahlreiche „starke Mitbewerber“, insbesondere in den USA, Großbritannien und China.

Zudem würden die Startups in Deutschland unter der strengen Umsetzung der Datenschutzgesetze leiden. In Amerika gebe es zwar auch strenge Richtlinien, mit diesen würde jedoch leichtgängiger umgegangen werden und lediglich im Nachgang um Erlaubnis gebeten werden. Die Gründung eines Startups wie Facebook wäre in Deutschland zufolge des Gründers nie umsetzbar gewesen, da die Bedenken im Vorfeld zu groß wären.

Trotzdem habe Deutschland auch einen Vorteil gegenüber anderen Ländern, da beispielsweise die Fachkräfte äußerst gut ausgebildet und günstiger seien.

### **Handlungsbedarf**

*„Da gibt es halt noch keine nationale Initiative irgendwie wie man dieses Standort-Thema angeht. Wir sehen halt solche Hotspots jetzt in Berlin und München und vielleicht so ein bisschen in Köln, die aufpoppen. Und das ist natürlich schön für diese beiden Städte, [...] aber halt die anderen, die sind da halt dann nicht mit dabei.“*

Das Ökosystem in Niedersachsen – der Standort von SU06 – sei nämlich vergleichsweise unterentwickelt. In Hotspots wie München oder Berlin würde man schneller und einfacher Zugang zu Zielgruppen, Partnern, Investoren und Fördermitteln erreichen. Um in solchen Ökosystemen stärker partizipieren zu können, überlege das Gründerteam aktuell, einen weiteren Standort in einer der beiden Hotspots zu eröffnen. Trotzdem solle die Regierung auf nationaler Ebene diskutieren, wie man solche Standortvorteile deutschlandweit anpassen und minimieren könne.

Zusätzlich wünsche sich der Gründer die Optimierung der Mobilfunknetze in Deutschland. Niedersachsen habe zwar eine Finanzierung über 500 Millionen Euro für Digitalisierungsmaßnahmen wie beispielweise für den Breitbandausbau erhalten, allerdings sei dieser jedoch trotzdem noch stark verbesserungsfähig. Aktuell hindere diese unzureichende Infrastruktur SU06 aber auch eine Vielzahl anderer digitaler Unternehmen, da die angebotenen

Lösungen natürlich nicht ohne Internet oder Mobilfunknetz funktionieren. Laut des Gründers sollten solche Investitionen daher nicht nur auf Bundeslandebene, sondern flächendeckend aufgegriffen werden.

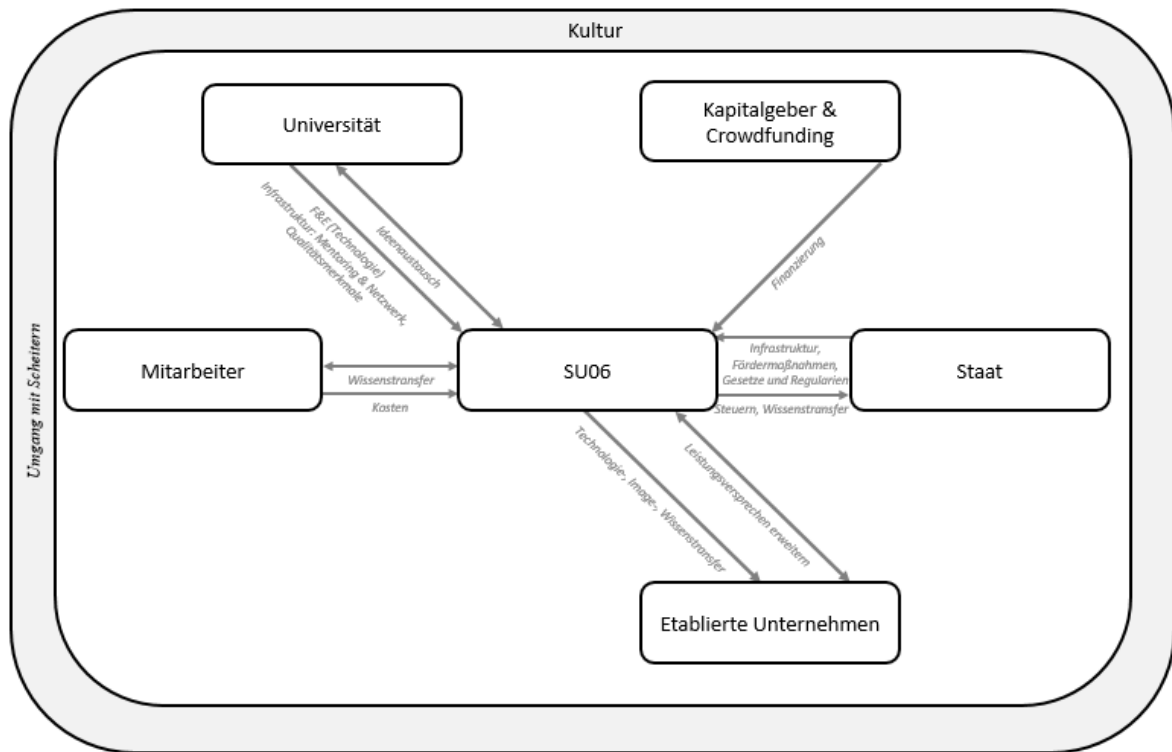
### **Rolle im Innovationssystem**

Durch die schnellere Parkplatzfindung habe die App nicht nur einen Effizienzhintergrund, sondern sei auch insbesondere in Zeiten von Dieselfahrzeugen massive Auswirkungen auf die Umweltbelastung in Städten. Die Dienstleistung von SU06 nützt somit nicht nur dem unmittelbaren Anwender der App, sondern ebenfalls der allgemeinen Bevölkerung. Tatsächlich wurde das Startup auch mit dem „Innovation Award“ auf der diesjährigen Technikmesse CEBIT ausgezeichnet.

Trotz des ausgereiften IT-Konzepts war und ist das Startup auf verschiedenste Akteure im Innovationssystem angewiesen. Erstens ist dies die TU Braunschweig, aus welcher das Startup ursprünglich entsprungen sei. Während der Geschäftsmodellentwicklung und Prototyp-Erstellung habe die Universität das Startup bei Forschungsaktivitäten und administrative Aufgaben unterstützt. Zudem nütze die Assoziation mit der TU Braunschweig der Reputation des Startups, da den Gründern dadurch ein „Expertenstatus“ zugeschrieben würde. Ein weiterer wichtiger Akteur seien die staatlichen Kapitalgeber (EXIST-Stipendium) gewesen, da SU06 durch die bereitgestellten finanziellen Mittel überhaupt Prototypen entwickeln und auf den Markt bringen konnten. Zudem seien Kooperationen mit Navigationsanbietern und Städten ausschlaggebend für das Startup, um an ausreichende Verkehrsdaten für die Analysen zu gelangen. Zuletzt sei der Erfolg des digitalen Startups abhängig von den Gesetzgebungen und Investitionen des Staats, genannt wurden hier unter anderem die Datenschutz-Grundverordnung, der Breitbandausbau und angebotene Förderlandschaften. Um die Regierung auf hinderliche sowie förderliche Rahmenbedingungen für Startups aufmerksam zu machen, suche der Gründer aktiv die Möglichkeit an Paneldiskussionen mit Politikern teilzunehmen.

Im deutschen Innovationssystem sei das Startup pionierhaft und nur wenigen Konkurrenten ausgesetzt, auf dem internationalen Markt müsse es sich jedoch gegen eine Vielzahl von ähnlichen und fortgeschrittenen Unternehmen profilieren.





**Abbildung 39: SU06 - Rolle im Innovationssystem**

## SU07 | IKT: Social Mobile Networking

<b>Firmenstandort</b>	Berlin
<b>Gründungsjahr</b>	2007
<b>Mitarbeiter</b>	35 (2012)
<b>Umsatz</b>	k.A. (gescheitert in 2012)
<b>Wertversprechen</b>	Ermöglichung der Vernetzung und Kontaktaufnahme mit Menschen in der Nähe, die ähnliche Interessen haben
<b>Finanzierung</b>	Business Angels, VC
<b>Herausforderung</b>	Datenschutz, Organisation des großen Gründerteams, interne Konflikte bezüglich der strategischen Ausrichtung

---

### Gründungsgeschichte

Die Gesellschafter waren zum Zeitpunkt der Gründung noch Studenten an der Universität der Künste Berlin. Laut des Gründers nutzten sie innerhalb ihres Studiengangs ein praxisorientiertes Projekt, um ihre eigene Unternehmensidee weiterzuentwickeln. Zu dieser Zeit sei es bereits abzusehen gewesen, dass das mobile Internet in Zukunft so schnell und zuverlässig wie das stationäre sein wird. Bei der Idee ging es insbesondere darum, die Social-Networking-Funktionen aus dem Internet in das reale Leben zu übertragen. Nach ihrer Projektarbeit gründeten sie ihr eigenes Unternehmen. Die Gründer stammten nicht aus Gründerfamilien.

Der Gründer sagt, dass das Unternehmen zunächst große Erfolge gefeiert hätte und viele Nutzer für sich gewinnen konnte. Jedoch hätten damals noch nicht viele Handys Internetzugang gehabt und mobiles Internet wäre teuer gewesen. Deshalb sei ein Meilenstein das Erscheinen des ersten iPhones gewesen, worauf 2009 die erste angebotene App des Startups folgte. Obwohl das iPhone damals noch als Nischenprodukt galt, stiegen die Nutzerzahlen rasant an. Es lief erfolgreich, bis es zu strategischen Uneinigkeiten innerhalb des Gründerteams gekommen wäre. Innerhalb des Gesellschafterkreises wäre man sich nämlich über die strategische Ausrichtung und die angebotenen Features der App uneinig. Gleichzeitig hätte es immer mehr Nachahmer gegeben, die das Unternehmenskonzept kopierten. 2012 wurde das Unternehmen liquidiert.

### Damaliges Geschäftsmodell

Kunden der Social Networking App wären zunächst Handynutzer in Südostasien gewesen, weil es dort aufgrund von niedrigeren Kosten und höherer Technik-Affinität schon früher verbreitet gewesen wäre, mobiles Internet zu nutzen. Später kamen zufolge des Gründers die Early-Adopter des iPhones hinzu. Dies wären Personen gewesen, die viel Leerlauf zwischen der Arbeit aber keinen Zugriff auf einen Computer hatten. Nachdem sich Smartphones und billigere Internettarife durchgesetzt hatten, begrenzte sich die Nutzung nicht mehr auf diese Kunden, sondern belief sich auf alle Gesellschaftsgruppen.

Die App wurde zunächst kostenlos angeboten. Als aber App-Entwickler immer teurer wurden, sollte ein Finanzierungsmodell das Projekt retten, indem die App unter anderem durch Werbung

finanziert werden sollte. Allerdings hätten diese Idee viele Anbieter gehabt und die Werbung brachte immer weniger Geld ein. Die größten Kostentreiber bestanden dem Gründer zufolge in Personal-, Entwicklungs- und Werbekosten.

Der größte Partner des Unternehmens sei Apple gewesen. Apple hatte damals schon eine Monopolstellung in der Branche, weshalb nicht viel Auswahl bei der Partnerwahl bestanden hätte und die Machtverhältnisse ungleich auf Seiten von Apple verteilt gewesen wären. Zudem arbeitete das Startup mit Dienstleistern zusammen, die Werbung in anderen Apps ausspielten. Laut des Gründers gehören diese Dienstleister heute größtenteils zu Google. Seltener kam es vor, dass mit Mobilfunkanbietern zusammengearbeitet wurde, die Datentarife für das Startup aufsetzten.

### **Unternehmensstrategie**

Die App wurde von Anfang an international angeboten, die ersten Nutzer waren sogar Indonesier. Es wurde Werbung in anderen Apps geschaltet, um weitere User zu gewinnen.

### **Finanzierung**

Der Gründer sagt, dass – schon bevor ein endgültiges Geschäftsmodell etabliert wurde – die Gründer ihre erste Finanzierung erhalten hätten, da die entsprechenden Investoren der Auffassung gewesen wären, dass das Produkt definitiv einen Markt finden wird. Die Finanzierung erfolgte zunächst über Business Angels und anschließend über VC. Nach Angaben des Gründers wurden keine staatlichen Fördermittel genutzt.

### **Herausforderungen**

*„Wir mussten mit sehr viel Widerstand von Seiten des Datenschutzes umgehen.“*

Teilweise gäbe es unterschiedliche Auffassungen von staatlichen Behörden, was das Startup tun dürfte und sollte. Beispielsweise wären einige staatliche Behörden der Meinung gewesen, dass das Startup Schwerverbrecher tracken und deren Standort melden sollte. Andererseits hätte der Berliner Datenschutz-Beauftragte darauf bestanden, solche Informationen nicht preiszugeben. Das Startup hatte viele Anwälte involviert, da diese Interessenskonflikte selbst nicht lösbar waren.

*„Die größte Schwierigkeit war die Organisation von einem sehr großen Gründerteam.“*

Das Startup bestand aus vielen Gründern, was zunächst gemäß des Gründers den Vorteil hatte, dass eine hohe Produktivität erreicht werden konnte und die Mitgründer anfangs auf eine eigene Bezahlung verzichteten. Der Nachteil wäre allerdings gewesen, dass es zu strategischen Differenzen zwischen den Teammitgliedern kam. Das Finden einer gemeinsamen Strategie stellte sich als problematisch heraus.

*„Die Gesellschafter hatten zu unterschiedliche Vorstellungen davon, wohin die Reise gehen sollte und es gab nicht den einen Hauptgesellschafter, der [...] entscheiden konnte.“*

Die Vorstellungen der Gesellschafter über beispielsweise die angebotenen Features der App wären sehr unterschiedlich gewesen.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

*„Ich glaube die Datenschutzgrundverordnung schadet der Entwicklung von europäischen Startups und ist eine falsche Entwicklung.“*

Laut dem Gründer schadet jede Art von Einschränkung der Datenverarbeitung den Unternehmen. Dies wird als Standortnachteil für europäische Startups empfunden. Außerdem sei die Investorenlandschaft in den USA größer und vielfältiger.

Wettbewerber hätte es zu den Anfangszeiten des Unternehmens, sprich 2008/2009, kaum gegeben. Dem Gründer zufolge wäre SU07 Vorreiter ihrer Zeit gewesen. Später kamen dann allerdings umso mehr Konkurrenten dazu und am Ende sei der Wettbewerb sogar am Unternehmen vorbeigezogen.

### **Handlungsbedarf**

*„Schwierig ist, dass [man] für eine ganze Reihe von Geschäftsmodellen, von denen man das nicht erwarten würde, Banklizenzen oder [andere] [...] Lizenzen braucht.“*

Auch bei Geschäftsmodellen, die kaum etwas mit dem Bankenbusiness zu tun haben, wird beispielsweise eine Banklizenz benötigt. Diese Lizenzen seien sehr teuer und würden in anderen Ländern für ähnliche Geschäftsmodelle nicht benötigt werden.

Direkterer Handlungsbedarf wird bei dem Gründer nicht gesehen. Die Politik solle Unternehmer lediglich nicht behindern und in Ruhe ihr Geschäft führen lassen. Fördermaßnahmen oder rechtliche Rahmenbedingungen führen nicht dazu, dass mehr gegründet wird, sondern die soziale Herkunft sei hierbei ein wichtiger Faktor. Auffallend sei laut des Gründers, dass die meisten Unternehmensgründungen von Personen durchgeführt werden, die aus sehr guten Verhältnissen stammen.

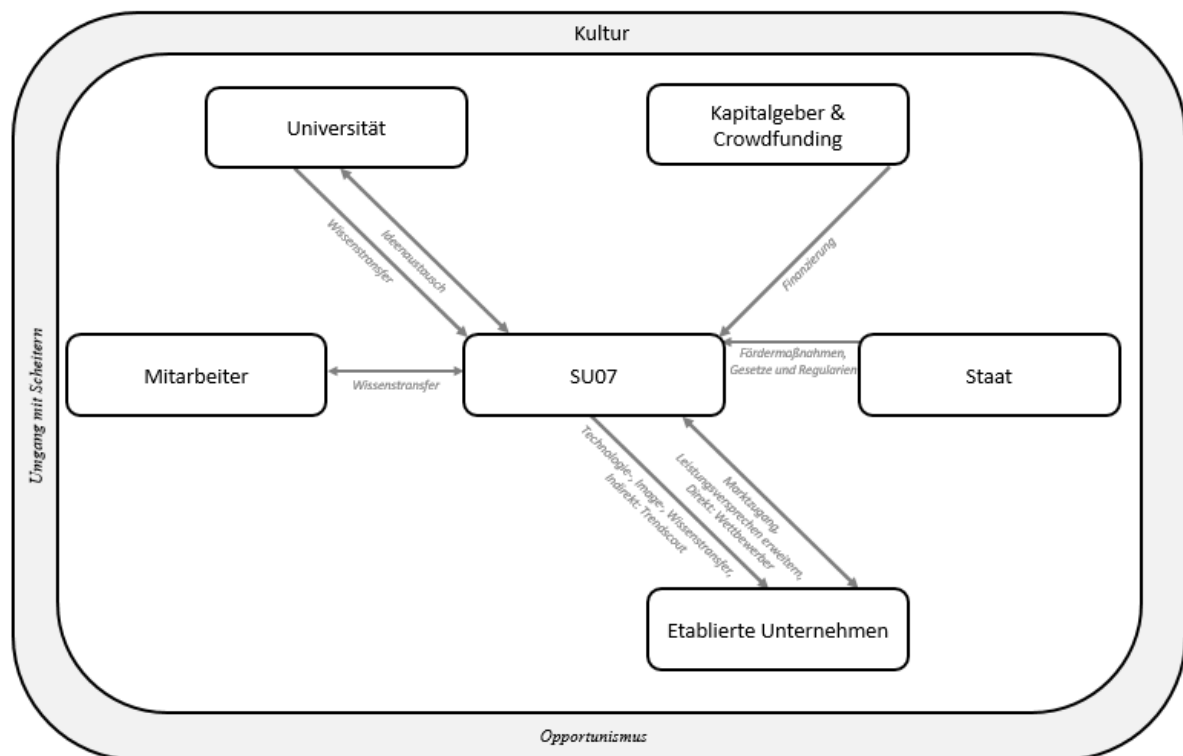
*„Gucken Sie mal auf die soziale Herkunft von Gründern, gucken Sie mal nach den Einkommensverhältnissen und Berufsgruppen der Eltern. [...] Und gucken Sie mal, ob Ihnen da was auffällt. Sie finden kaum Gründungen aus schlechteren Verhältnissen, Sie finden kaum Gründungen aus prekären Verhältnissen, sehr selten.“*

Diese Homogenität der Gründer in Deutschland führt laut des Gründers dazu, dass immer mehr von den gleichen Produkten und Dienstleistungen auf den Markt gebracht werden und keine richtigen Probleme gelöst werden.

### **Rolle im Innovationssystem**

Die Idee des Startups war zur Gründungszeit pionierhaft in Deutschland. Von den Medien wurde das Unternehmen ebenfalls hoch gelobt und gewann etliche Preise.

Auch Investoren hätten das Potenzial des Startups schnell erkannt und investierten bereits ohne ein ausgereiftes Geschäftsmodell, was den Gründern ermöglichte, unterschiedliche Anwendungsfälle zu testen. Bis dato hatten die Gründer bereits die Möglichkeit, ihre Unternehmensidee innerhalb eines Forschungsprojektes an der Universität der Künste Berlin auszuarbeiten. Eine weitere essentielle Rolle hätte Apple als Geschäftspartner gespielt, da durch die Bereitstellung der App im Appstore hohe Nutzerzahlen generiert werden konnten. Des Weiteren wären auch Werbedienstleister wichtige Partner für SU07 gewesen, da durch die Werbeschaltung innerhalb der App Geld verdient werden konnte. Prinzipiell ist der Gründer der Meinung, dass nicht der Staat für vermehrte Gründungen und den Erfolg von Startups ausschlaggebend seien. Trotzdem hätten staatliche Behörden, das Wachstum von SU07 durch Uneinigkeiten über die Befugnis und die Pflichten des Startups behindert. Auch durch interne Konflikte – unter anderem bezüglich der strategischen Ausrichtung des Startups – verlangsamten sich über die Zeit jedoch die Entscheidungsprozesse innerhalb des Startups, wodurch letztendlich Wettbewerber ähnliche Produkte imitierten und die Rolle des vorliegenden Startups im Innovationssystem übernahmen.



**Abbildung 40: SU07 - Rolle im Innovationssystem**

## SU08 | IKT: Erforschung, Entwicklung und Lizenzierung von Halbleitertechnologien

<b>Firmenstandort</b>	Dresden
<b>Gründungsjahr</b>	2015
<b>Mitarbeiter</b>	32 (2017)
<b>Umsatz</b>	k. A.
<b>Wertversprechen</b>	Halbleitertechnologie an der Speerspitze der aktuellen Forschung und Entwicklung
<b>Finanzierung</b>	Umsatzgenerierung durch Dienstleistungen, Risikokapital, staatliche Förderung (z.B. EFRE)
<b>Herausforderung</b>	Marktrelevante Forschungs- und Entwicklungserfolge bei schnellen Marktveränderungen, Lizenzierung von geistigem Eigentum im Ausland, Unsicherheit bei (staatlichen) Fördermitteln

---

### Gründungsgeschichte

Laut Gründeraussage kann das Gründerteam auf eine zwei Jahrzehnte umspannende Gründungsgeschichte mit mehreren Startups zurückblicken. Aus der Dresdner Universität mit Unterstützung eines Professors wurden damals die ersten Startups im Halbleiterbereich gegründet. Zwar sei der betreffende Professor auch in diesem Startup beteiligt, allerdings sei dieses Startup nicht aus der Universität herausgegründet worden. Für den interviewten Gründer ist dies das dritte Startup, welches er aufbaute und an ein mittelständisches, asiatisches Unternehmen verkaufte. Das Startup ist laut des Gründers technologischer Marktführer und konnte sich gegenüber anderen und vor allem größeren Unternehmen behaupten. Das Startup gehört inzwischen einem großen Computerchiphersteller und Softwareproduzenten, der im Bereich der Mensch-Maschinen-Schnittstellen tätig ist.

Dresden, der aktuelle Unternehmenssitz des 2015 gegründeten Startups, sei einer der größten Halbleiterproduktionsstandorte in Europa.

Gemäß dem Gründer bestünde das Gründerteam ausschließlich aus Ingenieuren und konnte auch durch die Erfahrungen aus den letzten Unternehmen einige unternehmensinternen Problematiken schnell erkennen und lösen. So wurde beispielsweise die Problematik, möglichst schnell qualifizierte Mitarbeiter zusammenzustellen, umgangen, indem ein bereits existierendes Team in Gänze für das neue Startup übernommen wurde.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Das Geschäftsmodell des Startups sei darauf konzentriert geistiges Eigentum aus Forschung und Entwicklung an Halbleiterhersteller zu lizenzieren. Um die aktuell geforderten Funktionen der Chips antizipieren zu können, hat sich das Startup ein tiefes Verständnis des Mobilfunkmarktes angeeignet. Die Lösungen, die das Startup entwickelt, finden dann Anwendung im neu aufkommenden Internet der Dinge.

Der Hauptgrund für das Lizenzmodell im Vertrieb sieht der Gründer in der Flexibilität, auf Marktsituationen reagieren zu können. Das Erlösmodell (Lizenzmodell) ist in drei Sparten aufgeteilt. Es gibt die übliche Lizensierung, bei der das Recht eine Technologie zu verwenden unter bestimmten Bedingungen verkauft wird (vgl. Softwarelizenz). Royaltys beziehen sich auf die Art und Weise wie die Technologie vom Kunden benutzt wird (vgl. Royalty-Zahlung nach Abspielhäufigkeit eines Musikstückes). Als letzte Erlösmöglichkeit erwähnt der Gründer die non-recurring engineering services, bei welchen Kunden einmalig für Forschungs- und Entwicklungsarbeiten und für den Zugriff auf die Technologie zahlen.

Die Kunden des Startups seien meist große Halbleiterhersteller aus beispielsweise Russland, China, USA, Kanada und auch Europa. Trotz dieser Internationalität ist die Anzahl der Kunden aus Sicht des Gründers im zweistelligen Bereich. Da die Gründer jedoch den Anspruch stellen, auch die Kunden der eigenen Kunden zu kennen, sei der Kundenstamm komplex. Einen Überblick über das Ökosystem des Halbleitergeschäfts zu haben ist für den interviewten Unternehmer essentiell.

Innerhalb von zwei Jahren marktreife und vor allem marktführende Lösungen anbieten zu können, wäre für das Startup nur möglich gewesen, da schon ein bestehendes Team eingestellt werden konnte. Die Mitarbeiter des Startups sieht der Gründer als essentielle Ressource. Das Ziel des Unternehmens sei es gewesen, sich mit Lizensierungen der angebotenen Technologien finanziell zu tragen, aber letztendlich durch einen Exit die Gründer, Mitarbeiter und Risikokapitalgeber zu entlohnen. Diese beiden Finanzierungsmethoden bedürfen komplexer und geschickter Verträge, die auch international gültig sein müssen. Daher sieht der Gründer die Notwendigkeit juristisches und steuerliches Fachwissen im Unternehmen zu integrieren.

Beziehungen zu Partnern werden hauptsächlich mit dem Zweck der Technologieentwicklung gehalten und sind dabei aus Sicht des Gründers „ein absolutes Muss“. In Unternehmens-Partnerschaften werden dann Demonstratoren für technische Vorentwicklungen konstruiert. Partnerschaften zu Universitäten sind laut der Gründer auch denkbar und relevant, da Universitäten neue Technologien oftmals als erste erforschen würden. Partnerschaften sind für den Gründer auch besonders wichtig, um das oben beschriebene Ökosystem der Halbleiterhersteller und deren Kunden besser zu verstehen.

Zu den Partnern des Startups gehören dem Gründer zufolge Unternehmen wie beispielsweise Messgerätehersteller und Netzdienstleister, die große Anteile des europäischen Mobilfunknetzes kontrollieren. Die Partnerunternehmen seien allesamt Teil des Halbleiter-Ökosystems. Allerdings achtet der Gründer darauf, in keine Konkurrenzsituation mit den Partnern zu gelangen. Vielmehr könne dann zusammen auf Kunden zugegangen werden, indem beispielsweise Messeauftritte gemeinsam durchgeführt werden.

## **Unternehmensstrategie**

*„Es ist oft besser in größeren Einheiten unterwegs zu sein und deswegen haben wir dann auch meist einer Akquise einer größeren Firma zugestimmt, [um] das Produkt dann weiterentwickeln zu können.“*

Mit Hilfe der dreigeteilten Finanzierung konnte die Produktentwicklung so weit gebracht werden, dass im Februar 2018 der erfolgreiche Exit gelang. Entscheidend war es dabei zu differenzieren, welche Entwicklungen als Startup geleistet werden können und sollten und welche Entwicklungen nur im Kontext eines großen Unternehmens möglich sind. Dabei weist der Gründer auch darauf hin, dass sich diese Differenzierung auch durch Marktgeschehnisse laufend verändern kann.

## **Finanzierung**

Laut dem Gründer wurde das Startup aus drei Quellen finanziert. Erstens hat das Startup früh eigenes Geld verdienen können, indem Dienstleistungen anderen Unternehmen angeboten wurden. Die zweite Finanzierungsquelle seien öffentliche Fördermaßnahmen gewesen. Beispielsweise wird das Startup vom EFRE gefördert. Die dritte Finanzierungsquelle ist das Risikokapital. Diese Quelle sei besonders relevant für die Exit-Strategie des Startups, denn sobald das risikokapital-finanzierte Startup in ein großes Unternehmen integriert wurde, konnten die Risikokapitalgeber entlohnt werden.

Die Dreiteilung der Finanzierung des Startups sieht der Gründer als notwendig, denn eine Finanzierung, die nicht diese drei Quellen ausnutzt, wäre vermutlich nicht in der Lage, ein Startup im Halbleiter-Bereich vollständig zu finanzieren. Diese Finanzierungstaktik hätte sich auch in den letzten Startups des Seriengründers als erfolgreich erwiesen.

## **Herausforderungen**

*„Und schwierig ist [es] halt auch immer, ein Thema zu finden, was nicht nur technologisch jetzt interessant ist, sondern auch tatsächlich Marktwert [...] darstellt.“*

Der Gründer hat stets die eigenen technischen Entwicklungen als auch den Halbleiter-Markt im Blick. Als Herausforderung sieht der Gründer die schnelle Reaktionsfähigkeit auf neue technische Lösungen und Marktveränderungen mit dem Ziel im richtigen Moment das Produkt auf dem Markt „auszurollen“.

Bei den komplexen Ausgestaltungsmöglichkeiten von Lizenzverträgen und Partnerschaftsvereinbarungen besteht die Herausforderung die Verträge auch international gültig auszuarbeiten. Hier sei ein steuerrechtliches und juristisches Fachwissen gefragt, welches die Gründer als Ingenieure nicht unbedingt aufweisen würden. Dabei spiele auch die Größe des Startups eine Rolle, da die Verträge mit größeren Unternehmen geschlossen werden, die eigene Rechtsabteilungen auch an verschiedensten Standorten haben und somit ein ungleicher „Vertrags-Gegner“ seien.

Eine weitere Herausforderung bestünde darin geistiges Eigentum ins Ausland zu lizenzieren.

*„Also wir sind da unmittelbar von diesem ganzen Handelsstreit, der jetzt da hochgekocht ist, betroffen.“*



Selbst innerhalb der EU seien Lizenzierungen nicht ohne weiteres möglich, da es keine vordefinierten Absprachen der Länder gäbe. Weiter behauptet der Gründer, dass der deutsche Staat Freigabenbedingungen stelle, die teilweise nicht aktuell sind und nicht den modernsten Technologien entsprechen.

Wie bei vielen Startups stellt die Finanzierung eine Herausforderung dar. Zwar ist aus Sicht des Gründers die Förderlandschaft in Deutschland sehr gut aufgebaut, allerdings gibt es immer noch regulatorische Schwachstellen und Unklarheiten über Förderbedingungen. Zudem herrschen auch Unsicherheiten, wie mit zugesagtem Kapital verfahren werden kann. Der Gründer beschreibt Situationen, in denen öffentliche Förderer noch nicht oder verzögert leisteten und die Gründer deshalb privat mehr Risiko schultern mussten. Wären die zugesagten Förderungen letztendlich nicht eingetroffen, hätte das Startup ein gewaltiges Problem gehabt. Hinzu kommt, dass der bürokratische Aufwand bei öffentlichen Förderungen immens sei.

Eine weitere Herausforderung sei die weltweite Konkurrenz. Nach Angaben des Gründers gibt es zwei Unternehmen, die größer als das Startup sind und ein ähnliches Angebot haben. Andere Firmen behaupteten, ähnliche Produkte anbieten zu können, obwohl deren Produkte nach Aussagen des Gründers längst nicht dem technischen Niveau des Startups entsprechen.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

*„Also wir haben in Deutschland von der Finanzierung her eine sehr breite und auch sehr gute Förderlandschaft, besser als in vielen anderen Ländern. Eigentlich ist das gut, das Problem dabei ist, dass die Förderbedingungen [...] mal sehr weich sind und wenig Klarheit geben.“*

Eine entscheidende Finanzierungsquelle für das Startup seien öffentliche Förderungen. Gemäß dem Gründer konnten durch die jahrzehntelange Erfahrung des Gründers im Bereich der Startup-Förderung diese Quelle schnell erschlossen werden. Dennoch seien die Förderbedingungen oftmals unklar definiert. Auch die gesetzlichen Vorschriften für Risikokapital seien in Deutschland nicht klar geregelt und könnten somit problematisch für Startups sein.

In den USA werden, nach Ansicht des Gründers, zwar weniger öffentliche Förderungen bereitgestellt, dafür gäbe es allerdings an gewissen „Hotspots“ wesentlich mehr Risikokapitalgeber.

Nach wie vor genießt das deutsche Ingenieurwesen einen sehr guten Ruf, von dem nach Angaben des Gründers auch das Startup profitiert.

### **Handlungsbedarf**

*„Also das ist das Wichtigste, dass wenn man im internationalen Kontext unterwegs sein will, dass man kleinen Firmen ermöglicht, Technologie weltweit zu lizenzieren.“*

Die Internationalität der Geschäfte des Startups habe zur Folge, dass die Unternehmer häufig an die gesetzlichen Grenzen stoßen oder sich in nicht reguliertem Raum befinden. Dies schaffe Unsicherheit.

Der Gründer sieht die Notwendigkeit für Regeln, die definieren, welche Technologie in Deutschland zu bleiben hat. Insbesondere wenn andere Staaten wie beispielsweise die USA protektionistischen Ideen verfallen, müsse hier Klarheit herrschen. Eigentlich möchte das Startup jedoch die eigene Technologie international lizensieren. Nach Aussagen des Gründers haben die Fördermittelgeber darauf keine Antwort.

Bei internationalen Lizenzverträgen sieht der Gründer noch weiteren Handlungsbedarf. Im Gegensatz zu Großunternehmen haben Startups nicht in jedem Land eine Niederlassung mit einer Rechtsabteilung. Startups ohne diese Ressourcen seien auf die Gesetzgebung als einzige Richtlinie angewiesen. Sobald ein Startup international auftritt, entstünden vertragliche und steuerliche Problematiken. Hier sollte dem Gründer zufolge vor allem innerhalb der EU Klarheit herrschen, um die Internationalisierung und das Wachstum von Startups zu fördern.

Der bürokratische Aufwand, um Förderungen zu beantragen, sollte nach Ansicht des Gründers ebenfalls reduziert werden. Eine mehrteilige Finanzierungsstrategie aufzubauen sei schwer genug, sodass der Aufwand für öffentliche Förderungen zu sehr ein weiteres Hindernis darstellt.

Zuletzt solle eine steuerliche Regelung in Kraft treten, das Startups steuerlich entlastet, wenn die Unternehmen primär Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten (F&E) durchführen. Der Gründer sagt, dass in solchen Startups es nämlich vermehrt vorkommen kann, dass jahrelang wenig Umsatz generiert wird, aber immense Forschungs- und Entwicklungskosten anfallen. In anderen Phasen können große Umsätze entstehen, die dann versteuert werden müssen. Hier befürwortet der Gründer eine Möglichkeit, diesen Umsatz für spätere Forschungsphasen wieder zurücklegen zu können. Wenn solche Rücklagenbildungen steuerlich begünstigt wären, könne man die Nachhaltigkeit von F&E-lastigen Startups fördern.

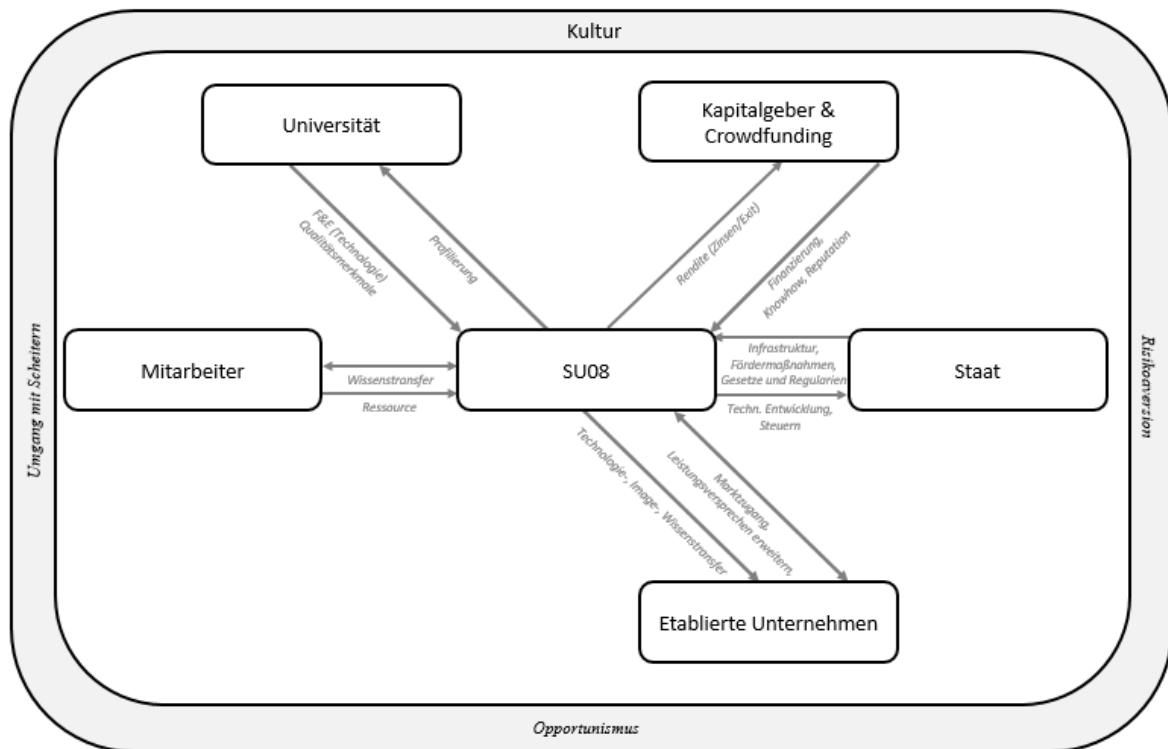
### **Rolle im Innovationssystem**

Als Anbieter von geistigem Eigentum für den Mobilfunk nutzt das Startup hochmoderne, energiesparende und drahtlose Lösungen für den neuen, aber stets wachsenden IoT-Markt. Das Startup liefert dem nationalen Innovationssystem somit effizientere und neuartige Technologien.

Für die erfolgreiche Umsetzung dieses Leistungsversprechens spielen jedoch einige Akteure eine wichtige Rolle. Erstens sei dies die Technische Universität Dresden, da das erste Startup im Halbleiter-Bereich vom Gründer dort mit Unterstützung eines Professors ausgegründet wurde. Das nachfolgende Startup SU08 ist zwar kein direktes Universitäts-Spinoff, aber hätte trotzdem beispielsweise in Form von Forschungs- und Studentenprojekten von der Zusammenarbeit profitiert. Des Weiteren sei für das Startup die Unterstützung durch Kapitalgeber von essentieller Rolle, da die Forschungs- und Entwicklungsprozesse sehr kostenintensiv seien. Startups im Halbleiter-Bereich sollten daher eine mehrteilige Finanzierung anstreben. Der Staat könne bei der finanziellen Unterstützung gezielt eingreifen,

um gründungsfreundliche Rahmenbedingungen zu schaffen wie beispielsweise durch eine steuerliche Entlastung forschungslastiger Unternehmen.

Das Startup habe innerhalb kürzester Zeit große Firmen für die Durchführung gemeinsamer Produktentwicklungen begeistern und nach zwei Jahren am Markt einen Verkauf an ein mittelständisches, internationales Unternehmen herbeiführen können. Durch den Zusammenschluss mit diesem Unternehmen kann das Startup vermehrt Kunden in aller Welt diversifizierte innovative Lösungen anbieten. Die Rolle von SU08 begrenzt sich somit also nicht nur auf das nationale, sondern auch das weltweite Innovationssystem.



**Abbildung 41: SU08 - Rolle im Innovationssystem**

## SU09 | Health Tec: Transdermale Anwendung der Medikation

<b>Firmenstandort</b>	München
<b>Gründungsjahr</b>	Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.
<b>Mitarbeiter</b>	Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.
<b>Umsatz</b>	k.A.
<b>Wertversprechen</b>	Transdermale Anwendung der Medikation
<b>Finanzierung</b>	Eigenkapital, High-Tech Gründerfonds
<b>Herausforderung</b>	Fake Science, Aufwand bei Crowd-Funding, regionale Unterschiede in Fördermaßnahmen

---

### Gründungsgeschichte

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Geschäftsmodell

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Unternehmensstrategie

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Finanzierung

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Herausforderungen und Handlungsbedarf

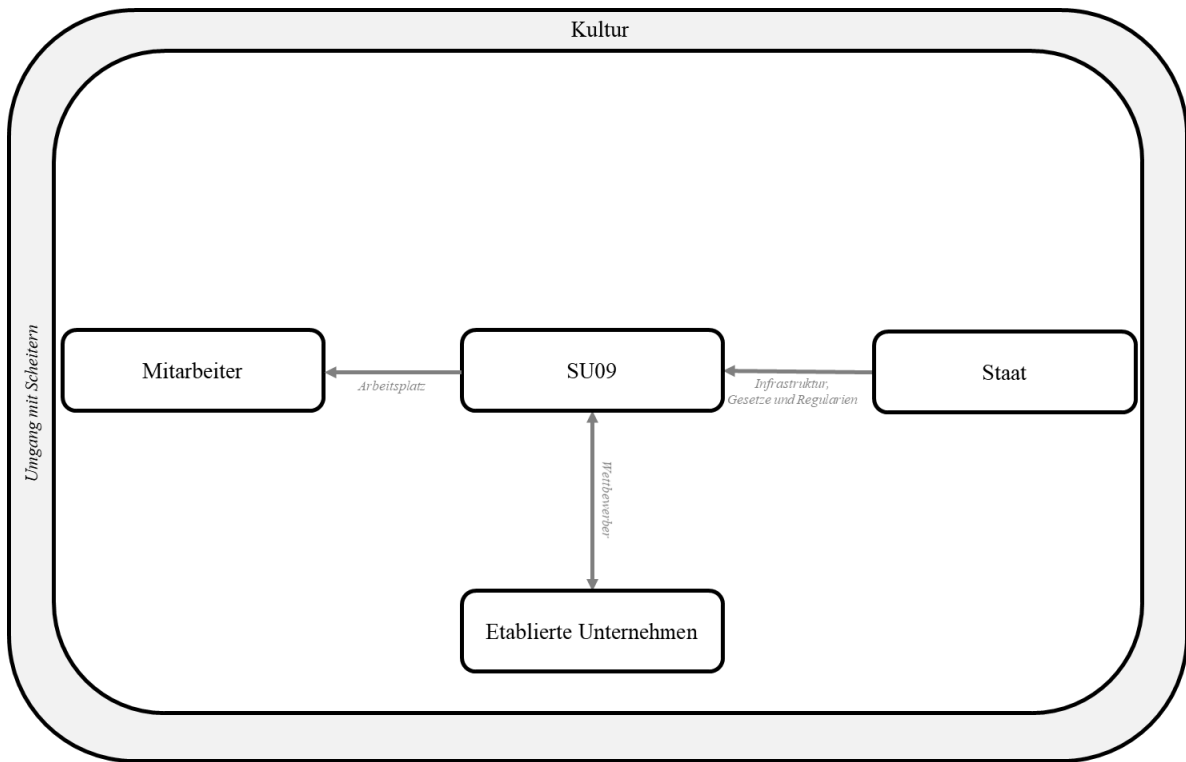
*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Einschätzung zum Standort Deutschland

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert*

### Rolle im Innovationssystem

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert*



**Abbildung 42: SU09 - Rolle im Innovationssystem**

## SU10 | IKT: SaaS als Cloud-basierte Versandplattform

<b>Firmenstandort</b>	Hamburg
<b>Gründungsjahr</b>	Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.
<b>Mitarbeiter</b>	20
<b>Umsatz</b>	k.A.
<b>Wertversprechen</b>	Die Cloud-basierte Versandplattform soll den Erfolg von Onlinehändlern steigern, indem sie eine einfache und einheitliche Schnittstelle zu allen relevanten Versanddienstleistern in Deutschland bietet.
<b>Finanzierung</b>	Business Angel, Venture Capital
<b>Herausforderung</b>	Fremdkapitalmarkt, Zuordnung von Fördergeldern, Gesellschaftsform

---

### Gründungsgeschichte

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Geschäftsmodell

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Unternehmensstrategie

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Finanzierung

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Herausforderungen und Handlungsbedarf

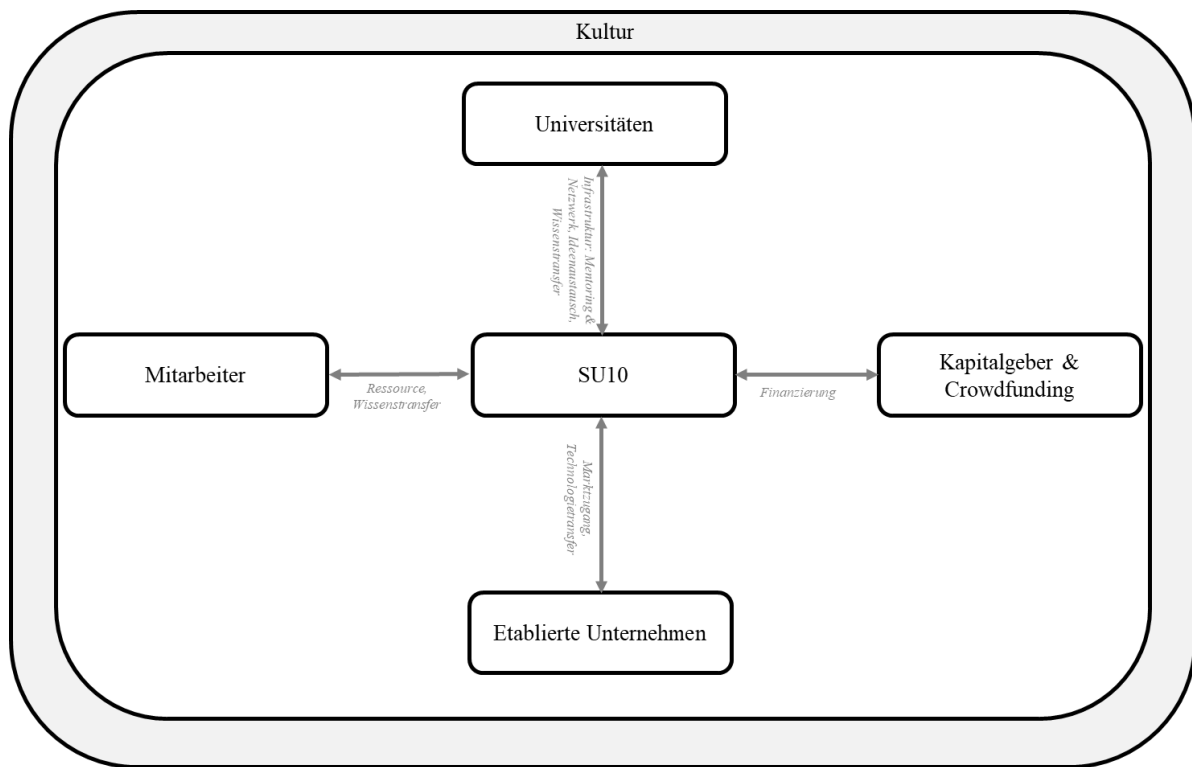
*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Einschätzung zum Standort Deutschland

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert*

### Rolle im Innovationssystem

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert*



**Abbildung 43: SU10 - Rolle im Innovationssystem**

### 7.2.3 Risikokapitalgeber



## V01 | Strategischer Investor (Ausbau des Digitalportfolios eines int. Konzerns)

<b>Firmenstandort</b>	Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Unternehmens anonymisiert.
<b>Gründungsjahr</b>	2014
<b>Mitarbeiter</b>	Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Unternehmens anonymisiert.
<b>Umsatz</b>	k.A.
<b>Wertversprechen</b>	Als Tochter eines internationalen Konzerns fördert das Unternehmen neben Akquisitionen und strategischen Investments zum Ausbau des Digitalportfolios auch den frühzeitigen Aufbau neuer Geschäftsmodelle.
<b>Finanzierung</b>	Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Unternehmens anonymisiert.
<b>Herausforderung</b>	Standardisierung von Term Sheets, Informationen zu Gründerkrediten, Marktgröße

---

### Aktuelles Geschäftsmodell

Als Tochtergesellschaft eines namhaften Konzerns betreut das Unternehmen im Wesentlichen deren digitale Aktivitäten. In den vergangenen 15 Jahren wurden vor allem Akquisitionen durch die Tochtergesellschaft gesteuert und stark vorangetrieben – auch in Bezug auf organisches Wachstum. Neben der Gesellschaft, die sich auf die Finanzierung von frühphasigen Unternehmen konzentriert, existieren verschiedene sogenannte „Verticals“, die sich auch auf Wachstumsunternehmen fokussieren, d.h. Startups im Later Stage Bereich, die sich nicht mehr durch Wachstum auszeichnen, sondern bereits die Gewinnzone erreicht haben. Wichtig ist hierbei, dass das Unternehmen keine Venture Capital Gesellschaft ist, sondern ein strategischer Investor, der zum allgemeinen Wachstum des internationalen Konzerns beiträgt sowie zur Befruchtung des laufenden Geschäftes.

Nach Angaben des Investment Managers sieht sich das Unternehmen selbst bei kleinen Investments (Beträge um 150.000 oder 200.000 Euro) als stiller bzw. passiver Partner, der aushilft, wenn es zum Beispiel um Pitch Präsentationen, Financial Reportings, Kontakte herstellen oder auch um das Optimieren von Businesspläne geht.

### Investitionsstrategie

Der Investment Manager gibt an, dass es in Bezug auf Investitionen bei Later-Stage Beteiligungen für das Unternehmen so gut wie nie die Intention gibt, diese zu verkaufen, da sie als strategischer Kern betrachtet werden. Für Early Stage Investments stehen zwei mögliche Szenarien zur Auswahl. Entweder verlässt das Startup zu einem gewissen Zeitpunkt, gegebenenfalls gemeinsam mit anderen Investoren das Unternehmen, sprich die Anteile werden verkauft, oder das Unternehmen versucht einen signifikanten Anteil an dem betroffenen Startup zu erwerben, weil das Geschäftsmodell höchst attraktiv ist.

Ein klassisches Investment gibt es für den Investment Manager in diesem Sinne nicht, die Investitionen für die Startups können von Fall zu Fall unterschiedlich aussehen. Geachtet wird

allerdings darauf, dass gewisse Klauseln nicht in den Verträgen integriert werden, wie z.B. gewisse Klauseln gebunden an eine Liquidationspräferenz sowie Gehaltsregelungen für neue Mitarbeitereinstellungen des Startups. Häufig werden jedoch „*reine Tischdeals*“ gemacht, dies bedeutet, dass die Gründer das Geld einfach bekommen bzw. das was verhandelt wurde. Gelegentlich wird auch eine Kombination aus „*Cash und Media Equity*“ vereinbart. Dies bedeutet, dass die Gründer Medialeistung und Cash bekommen sowie jeder Anteile.

### **Auswahlkriterien von Startups**

Bei der Evaluation der Startups ist für den Investment Manager neben dem Gewinnaspekt ausschlaggebend, ob das Startup auch zu einem gewissen Zeitpunkt profitabel arbeiten kann. Als weitere Kriterien nennt er ein vertrauenswürdiges Gründerteam, was sich durch akademische Abschlüsse an renommierten Universitäten und bereits gesammelte Berufserfahrung in namhaften Unternehmen widerspiegelt. Hinzu kommt, dass eine Heterogenität der Gründer bzw. die Ergänzung durch komplementäre Fähigkeiten eine große Rolle spielen. Zusätzlich wird durch bereits bestehende Marktkenntnisse des Experten eingeschätzt, wie innovativ ein Geschäftsmodell ist und ob es eine Zukunft haben kann. Diese kann anhand verschiedener, standardisierter, prüfbarer Analysen getätigt werden. Hierbei wird auch mit potentiellen Kunden gesprochen sowie geprüft, wie austauschbar das Produkt tatsächlich ist oder eventuell auch nicht.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Der Investment Manager gibt an, dass es in seinem Bereich beispielsweise, als ein englischsprachiges Portal, sehr interessant ist nach Amerika zu gehen. Dort herrscht ein großer Markt mit einer einheitlichen Sprache, die neben dem gesamten Kontinent auch in vielen anderen Ländern bekannt ist und somit auch eine größere Marktweite generiert werden kann.

### **Rolle der Startups im Innovationssystem**

Die Rolle der Startups ist eine ähnliche wie die der Unternehmen – Wachstum und Befruchtung der Wirtschaft.

### **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Der Investmentmanager empfiehlt eine Standardisierung für Term-Sheets zur Anwerbung von Investoren, da Term-Sheets aktuell immer recht stark auf das spezifische Unternehmen, in das investiert wurde, angepasst sind. Eine Standardisierung könnte gerade Early Stage Startups (noch vor Serie A) durch noch mangelnde Erfahrung helfen, Kapital aufzunehmen.

Als weiteres Thema spricht er an, dass Gründer darüber informiert werden sollten, dass es generell günstige Kredite gibt und dass diese ihnen auch zur Verfügung gestellt werden sollten.

## V02 | Risikokapitalgesellschaft mit Fokus auf early stage Startups im Bereich Software

<b>Firmenstandort</b>	Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Unternehmens anonymisiert.
<b>Gründungsjahr</b>	Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Unternehmens anonymisiert.
<b>Mitarbeiter</b>	Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Unternehmens anonymisiert.
<b>Umsatz</b>	k.A.
<b>Wertversprechen</b>	Die Risikokapitalgesellschaft investiert in early stage Startup Teams im Bereich Software in der DACH Region.
<b>Finanzierung</b>	Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Unternehmens anonymisiert.
<b>Herausforderung</b>	Negative Auffassung des Scheiterns in Deutschland, Strukturierte Zuordnung von Fördergeldern, Beratungsagenturen für Fördergelder

---

### Aktuelles Geschäftsmodell

Das Ziel der Venture Capital Gesellschaft ist es, der erste institutionelle Investor, sowie vertrauenswürdige Partner und Begleiter von Top-Unternehmern zu sein. Der VC unterstützt seine Portfoliounternehmen mit einem ausgesprochen unternehmensbildenden Hintergrund der Mitarbeiter und einem starken Netzwerk an Unternehmensinvestoren. Investiert wird in Märkte und Branchen, die durch hohes Wachstum und technologische Innovation gekennzeichnet sind.

Der VC sieht sich selbst als klassischer Finanzinvestor, das heißt in erster Linie als Geldgeber, aber auch als Sparring Partner, um ein Netzwerk für Gründer aufzubauen. Andere wichtige Partner sind vor allem Business Angel, da sie als Geldgeber fungieren und im Idealfall auch selbst aus der betreffenden Branche stammen.

### Investitionsstrategie

Nach Angaben des Investment Managers liegt der Investitionsfokus vor allem auf Unternehmen in der early stage Phase. Der VC definiert dies rund um Seed Finanzierung und Serie A – meistens nach ersten Umsätzen des Unternehmens, selten schon bevor ein Produkt überhaupt sichtbar ist. Der Fokus liegt nicht auf Gewinn, sondern eher auf erstem Wachstum der Unternehmen, da sie in der early stage Phase noch zu jung sind. Die Finanzierung erfolgt durch Cash-only Deals, das heißt Geld gegen Anteile.

### Auswahlkriterien von Startups

Bei der Auswahl der Unternehmen achtet der Investment Manager vor allem auf folgende drei Bereiche: Team, Timing, Technology. Für die Kriterien des Teams steht neben einer persönlichen Ebene vor allem die Ausbildung durch herausragende Universitäten sowie erste Berufserfahrungen, beispielsweise in Top Tier Consulting Firmen, als Indikator für eine gewisse Leistungsbereitschaft, im Vordergrund. Zudem wird auf eine Konsistenz in der Karrierelaufbahn geachtet. In Bezug auf die Technologie der Unternehmen wird geprüft, ob diese auch sinnvoll ist sowie deren Timing am Markt auf Bereitschaft und Wachstumspotential.

## **Scheitern von Geschäftsmodellen**

Nach Meinung des Investment Managers unterschätzen manche Startups die Komplexität eines Geschäftsmodells, da „häufig zu weit“ gedacht wird und sich an Modellen orientiert wird, die schon sehr weit sind.

Geschäftsmodelle müssen relativ früh einfach und klar sein und sollen nicht unbedingt nur ein Problem lösen. Dieser Aspekt scheint manchmal ein wenig außer Acht gelassen zu werden.

## **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Der Investment Manager gibt mehrere Gründe an, warum die Gründungsmentalität in den USA stärker ist: Es befindet sich viel mehr Geld im Markt, der amerikanische Markt ist uniform (im Vergleich zu einem nicht uniformen Europa), die ausgeprägte Verkaufsmentalität der Amerikaner, die allgemeine Attraktivität des Berufsweges etwas zu gründen. Es gibt zwar viele Exits von deutschen Startups, aber der Exit Markt an sich ist in Deutschland sehr schlecht und es gibt kaum Käufer, da entweder eine Kapitallücke herrscht oder man nicht genug Geld bekommt, um richtig groß zu werden und Zukäufe zu realisieren. Dies ist eventuell ein Nachteil zu anderen Ländern wie z.B. amerikanische Firmen, die alles Mögliche in ihrem Bereich um sich herum aufkaufen, um Marktführer zu werden.

*„Und Asien, ich glaube, was in Asien gerade ein großer Vorteil ist, du hast einen relativ regulierten Markt, der natürlich von Staatsseite sich gerne weiterentwickeln würde und gerne auch, ich glaube auch ein bisschen irrational unter finanziellen Aspekten fördert und investiert.“*

*„Für mich ist das Venture Capital Geschäft immer sehr vergleichbar mit einem Fußball mit Nachwuchsspielern. Es gibt Zulieferer Clubs und es gibt Spitzenclubs. Und diese Rolle zu verändern, also von Zulieferer Clubs – und ich würde sagen das läuft bei uns eher unter Zulieferer Markt – da in so eine Rolle zu kommen und ein Spitzen Club oder Spitzen Markt zu werden, das ist sehr schwierig.“*

## **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Nach Auffassung des Investment Managers ist eine Gesellschaft durch bestimmte Merkmale geprägt und schwer durch politische Maßnahmen zu ändern, wie zum Beispiel, dass das Scheitern von gegründeten Unternehmen nicht verurteilt wird.

Auch die Töpfe mit Fördergeldern sind überfüllt, daher sollte über eine strukturierte Zuordnung der Gelder nachgedacht werden bzw. das Geld muss richtig beworben werden.

Der Investment Manager empfiehlt zudem, dass Gründerteams verstärkt die Hilfe von Beratungsagenturen in Anspruch nehmen sollten, da sie sich mit der Komplexität des Antrags auf Fördergelder auskennen, was einerseits Zeit spart und andererseits hohe Erfolgsquoten in Bezug auf den Erhalt von Fördergeldern aufweist.

### **Einschätzung staatlicher Fördermaßnahmen**

Die Einschätzung der Fördermaßnahmen wird von dem Investment Manager als relativ positiv betrachtet, wobei der Zugang manchmal komplex erscheint, aber völlig gerechtfertigt ist, da es Geld ist, das eigentlich vom Steuerzahler hergeschenkt wird. Als problematisch sieht der Investment Manager jedoch die Attraktivität der staatlichen Fördergelder, weil sie als nicht „sexy“ gelten und daher auch ungern von den jungen Unternehmen als Aushängeschild genutzt werden wollen – zumindest im technischen Bereich, in der Wissenschaft haben staatliche Fördergelder eine positive Konnotation und gelten als wichtig für die Reputation.

### **Rolle der Startups im Innovationssystem**

Startups stellen eine wichtige Rolle im Innovationssystem dar, allerdings scheint in den letzten Jahren auch viel Geld in Firmen geflossen zu sein, die nicht unbedingt zur Innovation beigetragen haben. Wichtig wäre, sich auf bestimmte Bereiche zu fokussieren und dann dort konzentriert Geld rein zu investieren, um auf internationaler Ebene etwas ausrichten zu können.

## V03 | Europäische Risikokapitalgesellschaft mit Fokus auf schnellwachsende Startups

<b>Firmenstandort</b>	Bad Homburg, Zürich
<b>Gründungsjahr</b>	2000
<b>Mitarbeiter</b>	16
<b>Umsatz</b>	k.A.
<b>Wertversprechen</b>	Das Unternehmen ist ein europäischer VC, der in technologieorientierte, schnell wachsende Startups investiert, vor allem in den Bereichen Specialized Artificial Intelligence, Advanced Industry Tech und Enabling Platforms.
<b>Finanzierung</b>	Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Risikokapitalgebers anonymisiert.
<b>Herausforderung</b>	Effiziente Nutzung und Einteilung der Fördergelder, Steuerlast bei Investments, Betreuungskapazität, Europäische Zusammenarbeit

---

### Aktuelles Geschäftsmodell

Die Venture Capital Gesellschaft wurde im Jahr 2000 gegründet und hat ihren Sitz in Bad Homburg und Zürich. Die Gesellschaft finanziert Startups aus den Regionen Deutschland, Österreich, Schweiz, sowie aus den nordischen Ländern und Frankreich. Seit Gründungsbeginn wurden bereits in mehr als 220 Startups investiert mit 20 IPOs. Im aktuellen Portfolio (2018) sind 35 Unternehmen gelistet. Derzeit verfügt der VC über rund 220 Millionen Euro in vier Fonds. Der dritte Fond, der für aktive Finanzierungsprojekte eingesetzt wird, hat ein Volumen von rund 80 Millionen Euro.

Der VC steht den Startups als starker Partner zur Seite, der nicht nur Geld in das Unternehmen bringt, sondern viel mehr mit Rat und Tat, aber auch mit ihrem eigenen Wissen und Erfahrung als Sparring Partner die Startups unterstützt. Nur so kann der Erfolg garantiert werden, da kurzfristige Entscheidungen sowie abrupte Kehrtwenden nur als aktiver Investor voll unterstützt und vollzogen werden können.

### Investitionsstrategie

Der Investitionsschwerpunkt liegt vor allem auf technologieorientierten, schnell wachsenden Unternehmen bzw. early stage Startups (Seed, Series A). Ziel ist es daher zu einem frühen Zeitpunkt zu investieren und die jungen Unternehmen als Lead Investor bis zum erfolgreichen Exit zu begleiten. Daher liegt der Fokus stark auf Wachstum und dem Streben nach internationaler Marktführerschaft. Hierbei wird darauf geachtet, dass die Konzepte der Startups so vielversprechend sind, dass mit wenig Geld eine Marktführerschaft erzielt werden kann – der VC investiert nicht in kapitalintensive Land grabbing Konzepte (wie z.B. Mietfahrräder, die Stadt für Stadt erobern müssen).

Die Exit Strategie für die Unternehmen wird nicht von Anfang an festgelegt, da die Unternehmensentwicklung sich stets verändern kann. Dennoch wird die Exit Strategie als extrem wichtig empfunden, um das Ziel im Auge zu behalten.

### **Auswahlkriterien von Startups**

Bei der Auswahl der Startups achtet der Investment Manager vor allem auf kreative Köpfe des Gründerteams, mit denen konstruktiv zusammengearbeitet werden kann. Das Management Team muss daher auch nicht von Anfang an komplett besetzt sein. Entwicklungsprozesse sollten vernünftig, schnell und gut dokumentiert sein, sodass sie mit wenig Zweifel durchgezogen werden können.

Zudem achtet er stark auf das Geschäftskonzept der jungen Unternehmen, da es hochinnovativ sein muss – es soll etwas völlig Neues sein, dass nicht nur eine kleine Verbesserung in den Alltag bringt. Ein weiteres Kriterium ist das Potential der Idee auf dem internationalen Markt.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Der Investment Manager gibt an, dass deutsche Startups schnell von Amerikanern oder Chinesen aufgekauft werden, da in Amerika oder China mehr Geld vorhanden ist und bessere Preise gezahlt werden. Dies stellt ein Problem für den Standort Deutschland dar, allerdings weniger für dort ansässige VCs oder Unternehmen, da sie schließlich von erfolgreich verkauften Startups bzw. Unternehmen profitieren.

Nach Meinung des Investment Managers tut sich viel zu wenig im Startup Bereich in Bezug auf einen europäischen Gedanken. Es wird viel über die Zusammenarbeit mit anderen Ländern gesprochen, aber es passiert zu wenig.

*„Und da haben wir in Europa sicherlich einen strukturellen Nachteil, weil es teilweise der gleiche Aufwand ist nach Amerika zu gehen als in Europa in andere Länder.“*

### **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Nach Auffassung des Investment Managers akquirieren manche Startups genügend Geld, auch über 4 Millionen, aber stellen nach ein paar Jahren fest, dass der Markt trotzdem an ihnen vorbeigezogen ist und sie das Geld nicht effizient genutzt haben.

*„Ich glaube wir haben in Deutschland im Startup-Bereich zu viel Geld und zu wenig qualifizierte Betreuungskapazität.“*

*„...die bekommen dann durchaus auch 4 oder 5 Millionen von einem Konsortium zusammen finanziert. Das haben sie ausgegeben, aber eigentlich ist ihnen in den zwei, drei Jahren der Wettbewerb mit weniger Geld links und rechts vorbeigezogen, weil er das bessere Konzept oder die bessere Betreuung hatte.“*

Der Investment Manager bemerkt auch, dass in Deutschland keine Steuererleichterung für Privatpersonen existiert, wenn in Startups investiert wird.

*„...in Frankreich erhält man als Privatperson eine Steuererleichterung, wenn in Startups investiert wird. Das hat den Banken ermöglicht, Fonds für diesen Zweck aufzulegen. Die Anleger bekommen dann durchgerechnet ihre Steuererleichterung vom Fonds. Ich glaube die gehen bis 100.000 Euro oder so etwas per anno. Und diese Fonds werden wiederum von privaten Venture Capital Gesellschaften gemanagt. Das heißt, man hat dadurch eigentlich das Problem umgangen, dass die privaten Venture Capital Gesellschaften aus unterschiedlichsten Gründen Probleme haben, Funds für Startup-Fonds zu raisen. Und hat damit eigentlich die Szene mit Geld unterstützt, ohne denen aber direkt Konkurrenz zu machen.“*

*„Wir in Deutschland haben zusätzlich das Problem, dass potentielle Investoren in VC-Fonds (Versicherungen etc.) meinen: ‘Ihr seid im Startup-Bereich, da gibt es in Deutschland doch viel zu viel Geld. Das ganze staatliche Geld, wieso wollt ihr eigentlich in dem Bereich aktiv sein? Das ist für uns nicht so attraktiv. Wenn ihr im Later-Stage-Bereich wärt, wäre das für uns attraktiver.“*

### **Rolle der Startups im Innovationssystem**

Die Rolle der Startups ist eine Notwendigkeit in der deutschen Wirtschaft, weil sie neue Ideen schaffen und so einen Wettbewerb zum alten System generieren.

*„Die Innovationen kommen oft aus ganz anderen Branchen und bedrohen etablierte Wirtschaftssysteme, können aber auch befruchten. Diese Wirtschaftssysteme selber sind meistens gar nicht in der Lage, haben nicht die Kapazitäten und nicht die geeigneten Mitarbeiter und damit auch nicht das Know-how Innovationen sinnvoll zu nutzen.“*

Startups können völlig neue Märkte erschließen, allerdings muss heute immer der Fokus auf internationales Potential gelegt werden.



#### 7.2.4 Wachstumsunternehmen

## W01 | Finanzen: Mobile Banking – N26

<b>Firmenstandort</b>	Berlin
<b>Gründungsjahr</b>	2013
<b>Mitarbeiter</b>	Über 500 Mitarbeiter (Stand Oktober 2018)
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Deutsche mobile Bank, die ihren Kunden dabei hilft, ihre Bankkonten mit dem Smartphone zu verwalten.
<b>Finanzierung</b>	Business Angels, Venture Capital
<b>Herausforderung</b>	IBAN-Diskriminierung

---

### Gründungsgeschichte

N26 wurde 2013 von Valentin Stalf und Maximilian Tayenthal in Wien gegründet. Die Mobile Bank hatte anfangs eine Partnerschaft mit Wirecard. Nachdem sich das Produkt auf dem Markt bewährt hatte, bewarb sich N26 für eine eigene Banklizenz, um aktiv Einfluss auf einen größeren Teil der Wertschöpfungskette nehmen zu können. Als lizenzierte Bank kann N26 modernste Technologien entwickeln und implementieren, neue Produkte für Kunden zügig auf den Markt bringen und schnell international expandieren.

### Geschäftsmodell

N26 bietet mobile Banking in Echtzeit, das als One-Stop-Shop eine Vielzahl von Finanzdienstleistungen und -produkten anbietet. N26 ist in 24 Märkten vertreten und hat über 2 Million Kunden mit einem monatlichen Transaktionsvolumen von über einer 1,5 Milliarden Euro.

Ein Konto kann bei N26 mit Hilfe des Smartphones und Videoidentifikation schnell und einfach geöffnet werden. Kunden können ihre Finanzen innerhalb der App oder im Browser verwalten und haben in Echtzeit Überblick über Transaktionen. Die App zeigt alle Geldein- und ausgänge sofort an und sendet Benachrichtigungen über neue Transaktionen. Mit Hilfe von TransferWise können Kunden direkte internationale Überweisungen in 19 Währungen ohne zusätzliche Kosten vornehmen.

Das B2C-Geschäftsmodell zielt darauf ab, Digital Natives und Young Professionals zu bedienen. Zu der Zielgruppe zählen alle, die ein Smartphone besitzen. Die Geschäftskonten, N26 Business und N26 Business Black, kommen auch Berufstätigen zugute, die viele Geschäftsreisen ins Ausland machen und Flexibilität verlangen. In Zukunft möchte das Unternehmen Gemeinschaftskonten anbieten, um Vermögenswerte zu teilen.

An erster Stelle steht für N26 ein sicheres Informationssystem, das modernes mobile Banking ermöglicht.

Das Unternehmen beschäftigt über 500 Mitarbeiter, an Standorten in Berlin, Barcelona und New York City. Die Partnerschaften mit spezialisierten FinTechs (z. B. TransferWise, Barzahlen) ermöglichen es, eine Vielzahl von Finanzdienstleistungen anzubieten und durch den One-Click-Zugang zu Finanzprodukten eine nahtlose Erfahrung sicherzustellen. Durch die Partnerschaft mit Mastercard, können N26-Kunden an allen Geldautomaten in der Eurozone kostenlos in Euro abheben. In Deutschland sind fünf kostenlose Bargeldabhebungen an Geldautomaten möglich. Danach wird eine Gebühr von 2€ erhoben. Alternativ können N26 Kunden mit der Funktion Cash26 bei über 9000 Einzelhändlern in Deutschland Bargeld abheben und einzahlen.

Darüber hinaus sind Google und Apple wichtige Partner im mobilen Bezahlen. N26 bietet Google Pay und Apple Pay in ausgewählten Ländern an. Die N26-App wird im Google Play Store und Apple App Store angeboten.

### **Unternehmensstrategie**

Kundenbedürfnisse haben sich in den letzten Jahren dramatisch verändert - von Offline zu Online zu Mobile. Kunden sind mobile Dienste wie Google Maps, Spotify und Airbnb gewohnt, warum sollten sie also nicht erwarten, dass ihre Banken auch so mobil und flexibel sind? N26 ermöglicht seinen Kunden europaweit das flexibelste Banking-Erlebnis. Die Kontoeröffnung dauert nur wenige Minuten und findet komplett papierlos und übers Smartphone statt, Kunden können Ausgaben und Einnahmen in Echtzeit verfolgen und mit nur wenigen Klicks in Sekunden Unterkonten eröffnen. N26 ist für Kunden eine kostengünstigste Alternative zu traditionellen Banken.

Auch in Zukunft wird N26 sich auf die Weiterentwicklung des Produktportfolios und die Expansion in weitere Märkte konzentrieren.

### **Finanzierung**

Die Finanzierung setzt sich aus Business Angels und Venture Capital Firmen zusammen. In der ersten Phase wurde N26 von Business Angeln und Earlybird VC unterstützt. Der Wendepunkt war die Serie A, als N26 von Valar Ventures 10 Millionen Euro bekam. Im März 2018 erhielt N26 160 Millionen Dollar von Allianz X und Tencent, was einer der größten Beträge ist, die einem deutschen FinTech jemals gewährt wurden.

### **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Herausforderung sieht das Start-up in den Bereichen der Internationalisierung und Standardisierung. N26 hat eine Strategie, die in ganz Europa zugänglich sein soll. Derzeit haben alle Kunden deutsche IBAN-Nummern, unabhängig vom Land der Registrierung. Gemäß der SEPA-Verordnung sollten alle IBANs im SEPA-Bereich akzeptiert werden. Es gibt jedoch Fälle von IBAN-Diskriminierung, da die Akzeptanz der deutschen IBAN in Ländern wie Frankreich oder Spanien nicht verbreitet ist. Das bedeutet, dass die IBAN bei Stromversorgern oder Telefonanbietern nicht angenommen werden kann oder das Gehalt nicht auf das Konto ausgezahlt werden kann. Für internationale Anbieter gestaltet es sich daher schwierig, als primäres Konto von Kunden außerhalb Deutschlands genutzt zu werden.

Die Aufhebung der IBAN-Diskriminierung erfordert viele technische Anpassungen und eine EU-weite Verordnung, um für alle EU-Bürger einen standardisierten Zahlungsprozess zu ermöglichen.

Kunden können sich bei den Behörden wegen Nichtannahme der IBAN beschweren. Für Unternehmen wie N26 hat das Problem eine Priorität, da die IBAN-Diskriminierung gegen das Versprechen der einfachen Nutzung steht.

### Rolle im Innovationssystem

Die Innovation der FinTech-Branche hängt von der Kooperation vieler Akteure ab. Die Entwicklung des modernen Bankwesens erfordert EU-weite Regelungen zur Vereinheitlichung der Prozesse und zu sicheren Zahlungen. Die Innovation in der Bankenbranche ist auch von der BaFin abhängig, die N26 2016 eine Banklizenz erteilt hat.

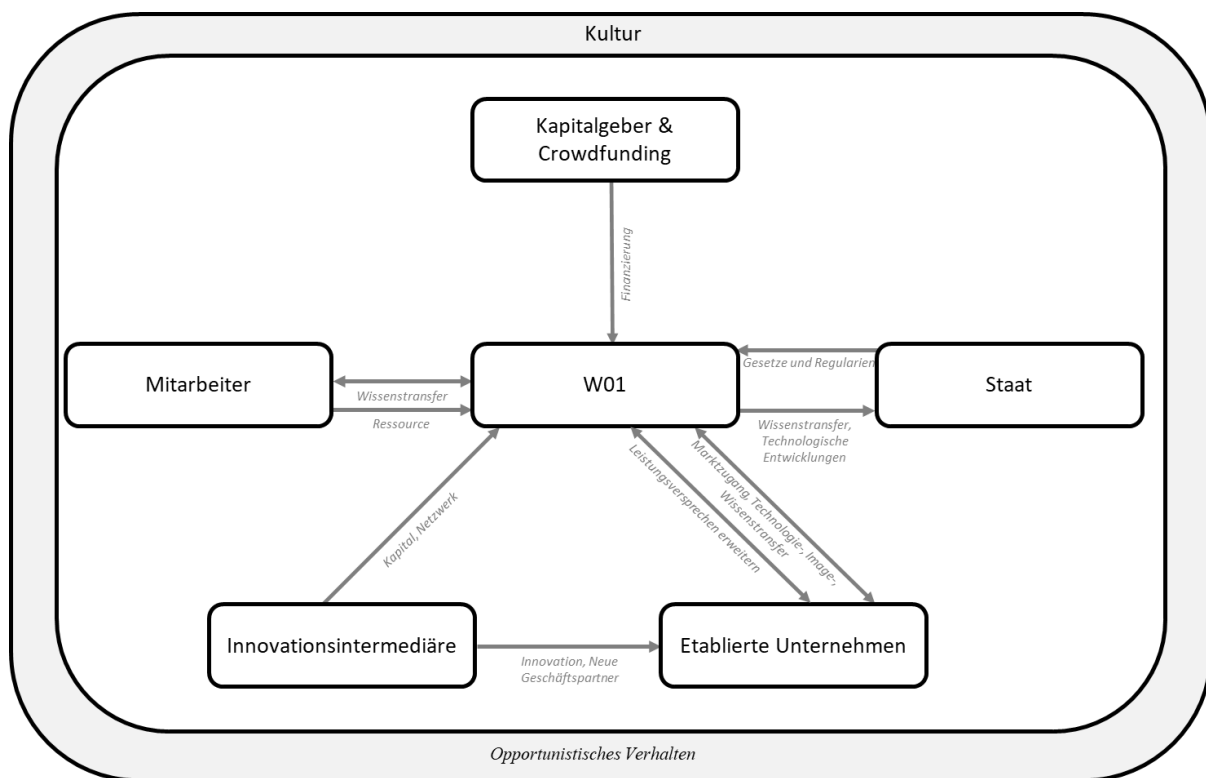


Abbildung 44: W01 - Rolle im Innovationssystem

## W02 | IKT, Finanzen: KI für automatisiertes Micro-Factoring

<b>Firmenstandort</b>	Berlin
<b>Gründungsjahr</b>	2016
<b>Mitarbeiter</b>	60
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Das Startup unterstützt europäische Freelancer und KMU durch datengesteuertes, automatisiertes Factoring für schnelle und flexible kurzfristige Liquidität.
<b>Finanzierung</b>	Business Angels, Venture Capital
<b>Herausforderung</b>	Mangel an deutschem Fachpersonal

---

### Gründungsgeschichte

Das Startup wurde 2016 in Berlin von drei Gründern gestartet. Die Idee entstand als einer der Gründer viel mit kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) sowie Freiberuflern zusammengearbeitet hat. Hier erkannte er das Problem, dass KMUs oder Freiberufler für Investitionen und Rechnungen oftmals in Vorkasse gehen müssen und hierbei ihr Betriebskapital stark senken bzw. sich teilweise auch verschulden und bankrott gehen.

Die Idee war es daher, an einer Plattform bzw. Künstlichen Intelligenz zu arbeiten, die anhand von automatisierten Entscheidungsprozessen durch diverse Datenquellen wie z.B. Banken, Schuldbücher etc. die finanzielle Situation eines Unternehmens oder einer Person prüft. Anschließend kann ein kurzfristiger Kredit gegeben werden, sodass die operative Liquidität für kleinste Unternehmen oder Freelancer garantiert bleibt und das Betriebskapital durch den sofortigen Schuldenausgleich wieder erhöht wird. Dadurch wird der Erhalt des operativen Business sichergestellt und die Möglichkeit zur Ausweitung weiterer Geschäftsaktivitäten bleibt gegeben.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Das aktuelle Geschäftsmodell ist vor allem auf Freelancer ausgelegt und kleine Unternehmen bis zu ca. 10 Leute. Das Leistungsversprechen des Startups an deren Kunden ist eine anfallende Rechnung noch am selben Tag zu begleichen. Das Startup macht die Bewertung der Kreditwürdigkeit selbst, einfach und fair. Das entwickelte Kreditbewertungssystem des Startups kombiniert sowohl manuelle Prozesse als auch traditionelle Bewertungsalgorithmen und alternative Datenquellen. Der Bewertungsalgorithmus verwendet mehr als 200 Datenpunkte um KMUs zu verstehen und die richtige Entscheidung zu treffen. Banken hätten oft nicht den nötigen Zugang zu Daten und brauchen mehr Zeit, wobei insbesondere Freelancer oft unter Zeitdruck handeln.

Über ein Online Portal können einen Account anlegen. Hierbei müssen sie bestätigen, dass sie ihre Daten mit dem jungen Unternehmen teilen wollen. Dies ist rechtlich und über mehrere technologische Stufen abgesichert.

Geschützt ist die Idee durch Patente und Handelsmarken. Dennoch werden Dinge geheim gehalten, um die Idee vor Wettbewerbern auf rechtlicher und digitaler Ebene zu schützen.

Wichtige Partner für das Startup sind unter anderem Banken, denen eine Produktlizenz durch das Startup erteilt wird. Zudem wird mit einer Plattform zur Rechnungserstellung zusammengearbeitet, die über die API Schnittstelle des Unternehmens integriert ist. Weitere Partner sind Banken als Distributionspartner sowie Anwälte und Steuerberater.

### **Unternehmensstrategie**

Eine Exit Strategie gibt es derzeit noch nicht, da sich manche Aspekte, die eine solche Strategie beeinflussen, noch nicht einschätzen ließen. Das Management gibt an, dass eine Exit-Strategie ein Ergebnis der Mission, Vision und Strategie eines Unternehmens sein soll.

### **Finanzierung**

Die Finanzierung erfolgte ausschließlich über Business Angels und Venture Capital. Persönliche Beziehungen spielen eine Rolle. Die Investoren kommen zu ca. 70% nicht aus Deutschland. Staatliche Finanzierung hätte dem Startup zu lange gedauert.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Nach Angaben des Gründers leidet Deutschland unter einem Mangel an Software-Entwicklern. Zu wenig Deutsche erhalten eine Ausbildung in diesem Bereich, daher müssen Experten aus anderen Ländern rekrutiert werden.

*“I can only name three skilled German backend engineers out of my head. And I can name nearly 20 Russians, 20 Ukrainian, 20 Polish, 20 English, 20 Indian, etc. This is serious lack of software engineering talent that is being growing in Germany. (...) So, we hired from abroad now.”*

Da in Deutschland viele große Fertigungsunternehmen stationiert sind, ist nach Auffassung des Interviewpartners die Wahrscheinlichkeit dort auch höher, einen Investor im Bereich Produktion zu finden. Da es nur einen geringen Anteil an Softwareproduzenten in Deutschland gibt, wird es hier eher schwierig werden, einen Investor zu gewinnen.

### **Rolle im Innovationssystem**

Nach dem Interviewpartner besitzt ein Innovationssystem die Fähigkeit, für bestimmte Interessenvertreter in einem System eine gesteigerte Effizienz und Attraktivität zu erzeugen, so dass im Laufe der Zeit weniger Aufwand, weniger Personalressourcen und weniger Zeit erforderlich ist, um ein besseres oder gleiches Ergebnis hinsichtlich Wertschöpfung zu erzielen.

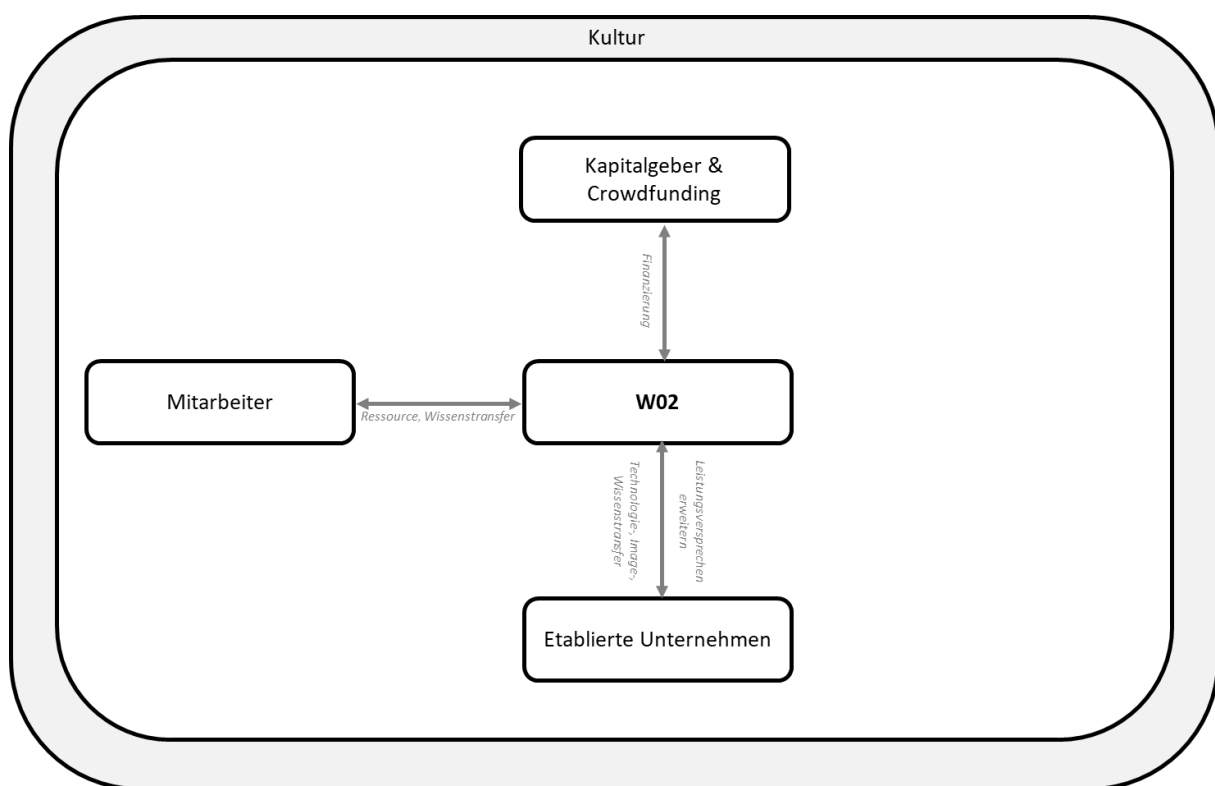
Die Rolle von Startups generiere vor allem einen inkrementellen und effizienten Wert für die Gesellschaft, während gleichzeitig ein großes Risiko eingegangen würde.

Die Innovationskraft steige erheblich in Kriegszeiten an, in Friedenszeiten stehen Startups an der Spitze der Innovation und im größten Risikospektrum. Innovation sei nichts anderes als eine logische Investition bzw. das Ergebnis von Ressourcen, Zeit und Menschen. Startups

investieren genau das und gehen gleichzeitig ein hohes Risiko damit ein, um Innovation zu erreichen.

Startups spielen zudem eine große Rolle in der Wissensgenerierung. Sie dienen als Schlüsselrolle bei der Generierung von neuem Wissen. Dies könne in anderen Branchen und in der Gesellschaft maßgeblich als Gewinn genutzt werden. Zudem kombinieren Startups die neuesten und besten Wege zur Lösung von Problemen, indem sie neue Technologien in Kombinationen ausprobieren, wie es noch keiner vor Ihnen getestet hat. Dabei testen sie im Vergleich zu großen Unternehmen mehrere Variablen auf einmal.

Eine weitere Rolle von Startups sei es, die Talent Abwanderung eines Landes zu stoppen, aber gleichzeitig auch neue Talente in das eigene Land zu holen. Dadurch würde auch die Gesamtwirtschaft der Länder gestärkt.



**Abbildung 45: W02 - Rolle im Innovationssystem**

## W03 | IKT: Software für Process Mining

<b>Firmenstandort</b>	München
<b>Gründungsjahr</b>	2011
<b>Mitarbeiter</b>	201-500 (2018)
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Die Process-Mining-Technologie des Startups unterstützt Unternehmen dabei, Geschäftsprozesse ganzheitlich zu analysieren und zu erfassen, auf dieser Basis zu verbessern und damit effizienter zu werden.
<b>Finanzierung</b>	Selbstfinanzierung, Business Angels, Venture Capital
<b>Herausforderung</b>	In Organisationen weltweit das Potenzial vorhandener Daten voll ausschöpfen und Abläufe optimieren – über alle Branchen und Unternehmensgrößen hinweg

---

### Gründungsgeschichte

Das Startup wurde 2011 in München von drei Männern gegründet. Das Unternehmen entstand im Rahmen eines universitären Technologieforschungsprojekts an der Technischen Universität München (TUM). Hierbei analysierten die drei Gründer einen Satz Prozessdaten und mussten feststellen, dass die verfügbaren Analysemethoden nicht die benötigten Erkenntnisse liefern konnten. Geeignet erschien der an der TU Eindhoven erforschte theoretische Ansatz Process Mining. Die Idee, Unternehmen dabei zu helfen, ihre Prozesse zu verstehen, war geboren. Das Gründungstrio entwickelte die erste Process-Mining-Software für Unternehmen. Die Ergebnisse der ersten Anwendungen waren herausragend und so konnten die Gründer schnell erste Kunden gewinnen. Das Netzwerk der TUM hat dazu beigetragen, die Geschäftsidee weiter zu entwickeln und zu vermarkten.

Das Besondere an dem Startup ist, dass es von Anfang an Profit generierte und ohne Anfangsunterstützung durch Investoren auskam. Die Gründer haben die ersten Jahre selbst finanziert. Während dieser Zeit wurde die Software kontinuierlich weiterentwickelt. Mit der Einführung einer fortgeschrittenen Version der Software konnte das Unternehmen große namhafte Kunden gewinnen. Seit 2015 verkauft ein großer deutscher Softwareentwickler die Software weltweit als Reseller. Ebenfalls im Jahr 2015 wurde das Unternehmen mit dem Deloitte Fast50 Award für das am schnellsten wachsende Unternehmen in Deutschland ausgezeichnet. 2016 wurde eine erweiterte Version der Software mit zusätzlichen Analysefähigkeiten und erweiterten Schnittstellen vorgestellt. Die Einführung dieser Software führte zu ersten externen Investitionen. Inzwischen ist das Unternehmen ein Einhorn – ein Startup mit einer Bewertung von 1 Milliarde US-Dollar.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Jedes Unternehmen ist von zahlreichen Geschäftsprozessen geprägt. Die Software des Startups analysiert Daten, die von den jeweiligen Vorgängen erzeugt werden, visualisiert die



Geschäftsprozesse und zeigt detailliert auf, wo Ist-Prozesse von Soll-Prozessen abweichen. Dadurch wird es möglich, Potenziale für Verbesserungen zu erkennen und zu realisieren – und damit Zeitaufwand und Kosten zu sparen.

Führende Unternehmen aus verschiedenen Branchen setzen die Process-Mining-Technologie ein. Jeder Kunde wird von mindestens einem Account Executive und einem Customer Success Manager betreut. Darüber hinaus führt das Unternehmen regelmäßig Customer Exchange Workshops durch, um Kundenbetreuung auf Premium-Ebene zu bieten. Das Unternehmen hat ein umfassendes Partnernetzwerk mit mehr als 100 Partnern weltweit. Die Partner übernehmen vier Kernaktivitäten: Beratung, Technologie, Wiederverkauf und Professional Services. Das Startup und seine Partner bieten den Kunden ein ganzheitliches Ökosystem hochwertiger Dienstleistungen. Die Partner werden nach ihren Spezialisierungen, eigenen Bedürfnissen und dem Geschäftsmodell des Partners ausgewählt.

Spezialisierte Mitarbeiter und die Process-Mining-Software sind das wertvollste Kapital des Unternehmens. Denn die Spezialisten, die die Software kontinuierlich weiterentwickeln, sorgen mit ihrem Einsatz dafür, dass die Technologie stets auf dem neuesten Stand ist und den Kunden den größtmöglichen Nutzen sowie höchste Sicherheitsstandards bietet.

### **Unternehmensstrategie**

Von Beginn an war die Optimierung der Geschäftsprozesse von Unternehmen verschiedenster Größen das Hauptziel des Unternehmens. Damit konnte ein beträchtliches Wachstum erreicht werden.

### **Finanzierung**

Am Anfang wurde das Startup von den Gründern selbst finanziert, unterstützt von einem EXIST-Gründerstipendium, das dem Unternehmen finanzielle Flexibilität bot. Im Jahr 2016 investierten eine Risikokapital-Beteiligungsgesellschaft, ein VC und andere Business Angels erstmals 27,5 Millionen Dollar in das Unternehmen. Im Jahr 2018 investierten dieselben Investoren weitere 50 Millionen Dollar. Der Unternehmenswert stieg damit auf eine Milliarde Dollar und das Startup erreichte den Einhorn Status.

### **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Die Gründer nennen den hohen organisatorischen und administrativen Aufwand als Herausforderung bei der Führung eines jungen Unternehmens in Deutschland. Denn hier müssen Startups Vorgaben auf ganz verschiedenen geschäftlichen Ebenen erfüllen:

*„Deutschland ist schon ein eher bürokratisches Land. Es gibt hohe Anforderungen, die erfüllt werden müssen, so muss zum Beispiel vieles notariell beglaubigt werden. Bei der Einstellung von Mitarbeitern müssen sehr viele Formulare ausgefüllt werden. Da ist Deutschland sicherlich nicht das Land mit dem geringsten Aufwand. Aber wir sind sehr dankbar, dass wir die Möglichkeit des EXIST-Gründerstipendiums erhalten haben, da nimmt man die damit verbundene Bürokratie gerne in Kauf.“*

Laut den Gründern könnten gerade zu Beginn der Unternehmensgründung Steuervorteile helfen.

*„Sicherlich ist es sinnvoll, gerade bei Gründungen Steueranreize zu schaffen und in den ersten Jahren weniger Steuern zu zahlen. Auch wäre es ein guter Ansatz, den bürokratischen Aufwand zu vereinfachen.“*

Zudem könnte Deutschland – gerade im Vergleich mit den USA – einige administrative Prozesse digitalisieren:

*„(...) Wenn man in Deutschland einen Arbeitsvertrag unterschreibt, dann muss das immer in Papierform geschehen. Das ist eigentlich unnötig. In den USA kann man das online machen, das ist natürlich viel leichter und agiler.“*

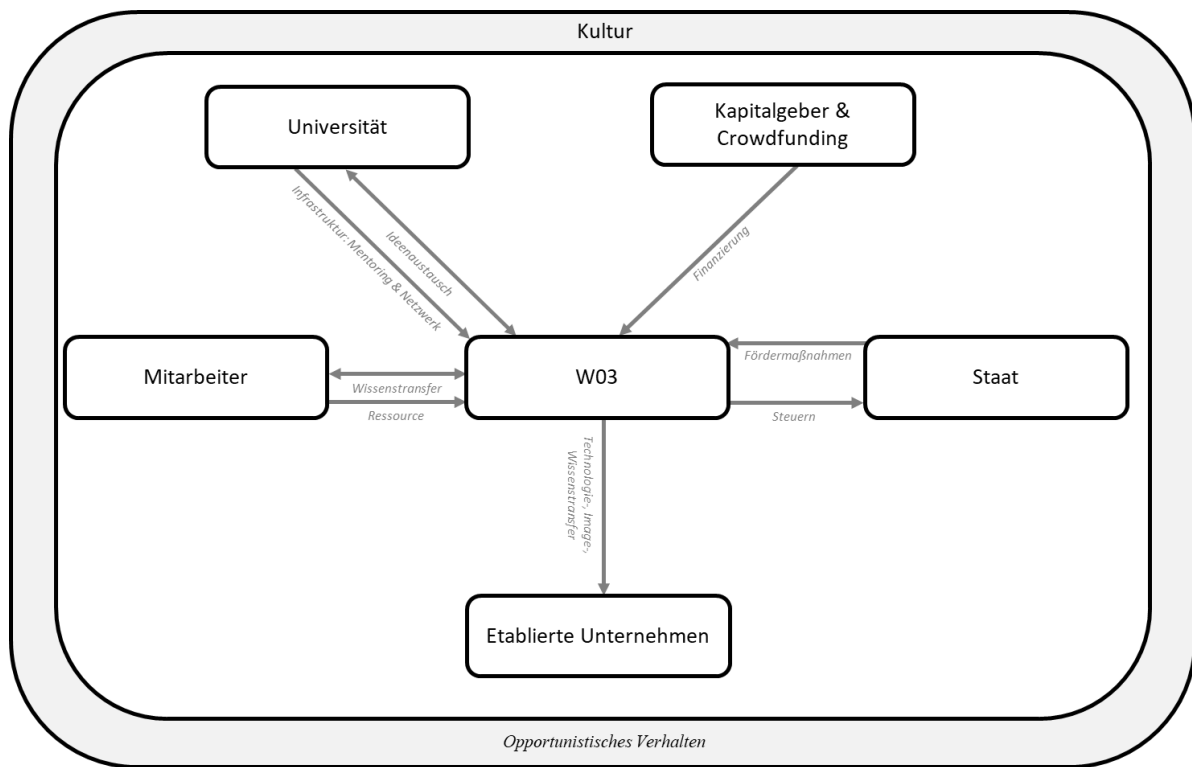
### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Laut dem Startup ist Deutschland ein guter Standort für Neugründungen. Das Unternehmen selbst profitierte vom EXIST-Gründerstipendium, einer Förderung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Das Programm hilft Studenten und Absolventen bei der Umsetzung innovativer Ideen, die ein großes wirtschaftliches Potenzial haben. In den USA gibt es kein vergleichbares Programm. Dort ist die Kultur aber deutlich Startup-orientierter, innovative Ideen werden anderweitig unterstützt. So dauert eine Unternehmensgründung in Deutschland mindestens 30 Tage, in den USA dagegen im Schnitt nur einen Tag.

Im Gegensatz zum US-System ist Deutschland in Fragen der Datensicherheit weiter fortgeschritten, was für das Startup sehr wichtig ist. Das Unternehmen ist nach ISO 27001 zertifiziert, legt also Wert auf Konformität und die Erfüllung hoher Sicherheits- und Compliance-Anforderungen.

### **Rolle im Innovationssystem**

Der Wert des Startups wird derzeit auf 1 Milliarde US-Dollar geschätzt. Die zweite Finanzierungsrunde sehen die Gründer als Bestätigung für das Vertrauen der Investoren in die Aktivitäten und Leistungen des Unternehmens. Die Bereitstellung innovativer Lösungen für Kunden und organisches Wachstum sind für das Unternehmen allerdings viel wichtiger als eine Unternehmensbewertung von einer Milliarde US-Dollar. Das Unternehmen stellt deshalb seine Kunden in den Mittelpunkt des Innovationsprozesses.



**Abbildung 46: W03 - Rolle im Innovationssystem**

## W04 | Gesundheitswesen: Optoakustische Bildgebung in der Medizintechnik

<b>Firmenstandort</b>	München
<b>Gründungsjahr</b>	2010
<b>Mitarbeiter</b>	35 (2018)
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Das Unternehmen bietet Zugang zu innovativer Technologie und Know-how in der biomedizinischen Bildgebung. Die Technologie kann für präklinische und klinische Anwendungen genutzt werden.
<b>Finanzierung</b>	Staatliche Fördermittel, Business Angel, Venture Capital
<b>Herausforderung</b>	Regulatorik in der Medizintechnik, lange Entwicklungszeiten, Later Stage Finanzierung

---

### Gründungsgeschichte

Das Unternehmen sei 2010 als Ausgründung eines Forschungszentrums ins Leben gerufen worden. Ein Professor habe damals an einem Projekt der Thematik geforscht und daraus ein Startup gegründet. Bis heute sei dieser zwar Gründer, aber sei noch nie im operativen Geschäft tätig gewesen. Zu Gründungsbeginn habe er sich dann einen Geschäftsführer hinzugeholt, der die notwendigen Fähigkeiten für das Business aber auch einen Background für die Medizintechnik vorweisen konnte.

Das Unternehmen bietet eine neue bildgebende Technologie für präklinische und klinische Anwendungen. Dieses Verfahren ermöglicht im präklinischen Bereich, biologische Prozesse und die Wirkung pharmakologischer Substanzen in Echtzeit und in hoher Auflösung zu beobachten und abzubilden, wodurch Krebszellen frühzeitig aufgespürt werden können. Die Produktion und Entwicklung der Technologie erfolgt fast ausschließlich in Deutschland. Verkauft wird allerdings in ganz Europa, Nordamerika und Asien.

Dem Gründer zufolge werden bisher Systeme für die Anwendung in der biomedizinischen Forschung verkauft. Derzeit arbeite das Unternehmen daran, das Produkt in ein Medizinprodukt zu übertragen, sodass das Produkt auch in der Humanmedizin eingesetzt werden kann. Laut dem interviewten Gründer wurde seit Beginn Umsatz generiert und auch gleich mit Gründung 2010 das erste Produkt verkauft. Das Unternehmen generiert heutzutage einen Umsatz im 7-stelligen Bereich.

Mit der nächsten Finanzierungsrunde soll laut dem Gründer der Fokus vor allem auf die klinische Produktfertigung, Zulassung des „Nächste-Generation-Klinischen-Produkts“ und größere klinische Studien gelegt werden.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Das Unternehmen verkaufe Scanner und den dazu gehörigen Service. Die Ansprache der Kunden erfolgt durch Publikationen von medizinischen Studien und wissenschaftlichen

Artikeln in hochrangigen Journals. Zudem sei das Unternehmen auf wissenschaftlichen Konferenzen sowie mit Industrie-Ausstellungen präsent, wo Symposien und Nutzermeetings veranstaltet werden. Zusätzliche Marketing-Maßnahmen finden über die Website sowie Email Marketing statt durch Informationen neuer Publikationen.

Nach Ansicht des Gründers gibt es wenige Wettbewerber, da es sich um eine sehr komplexe Technologie handle und somit die Eintrittsbarrieren extrem hoch seien.

Umsätze generiere das Unternehmen derzeit durch den Verkauf der Scanner mit entsprechender Technologie. In Westeuropa, Skandinavien und Nordamerika erfolge der Verkauf direkt. In den meisten anderen Ländern (in Asien) erfolge dies über Distributoren.

Die wichtigsten Partner für das Unternehmen seien unter anderem Distributoren in Märkten, die nicht mit eigenem Personal bearbeitet werden. Die Zusammenarbeit sei relevant, da teilweise sprachliche Barrieren vorliegen würden. Lieferantenpartner dienen dem Gründer zufolge meist gleichzeitig als Entwicklungspartner für wichtige Systemkomponenten, wie Laser, Elektronik, Ultraschalldetektor, Faseroptik, aber auch Software, Mechanik und Mechatronik sowie Gehäusebau, Metallarbeiten etc. Zudem existiere ein Partner, der den Laser entwickelt und baut sowie einen weiteren Partner, der Ultraschalldetektoren nach gewünschten Spezifikationen fertigt. Auch die Software wird nach Aussagen des Gründers von einem Partner entwickelt.

Das präklinische Produkt sei CE-zertifiziert, beim klinischen Gerät stehe die CE-Zertifizierung kurz bevor. Diverse Komponenten rund um die Technologie seien ebenfalls patentiert.

## **Finanzierung**

Als Spinoff sei das Startup zunächst über das GO-Bio Förderprogramm des BMBF finanziert worden. Zusätzlich habe das Unternehmen diverse weitere öffentliche Fördermittel erhalten, sowohl bayrische, bundesweite als auch europäische. Anschließend erfolgte dem Gründer zufolge eine Finanzierungsrunde, die mit VCs abgeschlossen wurde. Die Finanzierung über Einnahmen aus dem operativen Geschäft sowie öffentliche Fördermittel überwog die VC-Finanzierung.

## **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Nach Auffassung des Geschäftsführers steht für early stage Finanzierungen in Deutschland genug Geld zur Verfügung, jedoch nicht für spätere Runden oder eventuell größere Investments:

*„Da gibt's ganze Zeitschriften, die sich – wie das VC Magazin – ausschließlich damit beschäftigen, dass es in den USA aber auch in England ein Vielfaches an VC-Investitionen gibt und wie sich das über die verschiedenen Investitionsphasen verteilt. In der Seed-Phase sieht es in Deutschland mittlerweile recht gut aus, weil der Staat da in die Bresche springt, wo kein privates Kapital investiert wird. In den späteren Phasen fehlt dann aber das Growth Capital. Und in der Medizintechnik gibt es das Extraproblem der langen Kommerzialisierungszeit, getrieben durch die Regulatorik und die Trägheit des Gesamtsystems. Nach der Zulassung kommt die Erstattung. Bis Sie für ein neues Diagnostikverfahren eine Erstattung*

*bekommen, die die Grundlage für ein erfolgreiches Geschäftsmodell ist, können Sie mit 10 Jahre rechnen, wenn es gut läuft.“*

Regularien in der Medizintechnik werden nach Meinung des Geschäftsführers als notwendig angesehen, vor allem auch zum Schutz der Patienten, da es auch viele Negativbeispiele gäbe. Jedoch empfindet er diese Regularien als sehr komplex und würde sich wünschen die MDD (Medical Device Directive) zu vereinfachen:

*„Das heißt die Hälfte unserer Ingenieure macht gerade zurzeit die Dokumentation von CE-Zulassungen anstatt zu programmieren, zu designen oder andere Entwicklungstätigkeiten durchzuführen. Dieser Entwicklungsprozess, den man dokumentiert durchführen muss im Rahmen der CE-Zulassung, bindet einen enormen Ressourcenbedarf.“*

Die neue Datenschutzverordnung sieht er als lästigen Zusatz, der unnötigen Arbeitsaufwand generiert:

*„Was ist der größte Schaden? Dass wir Emails an Leute schicken, die nicht zweimal eingewilligt haben eine E-Mail zu bekommen. Wir schreiben Wissenschaftler an und erzählen über Forschungsergebnisse. Kann er löschen. Und er kann bei jeder Email, die er bekommt, den Unsubscribe Button drücken.“*

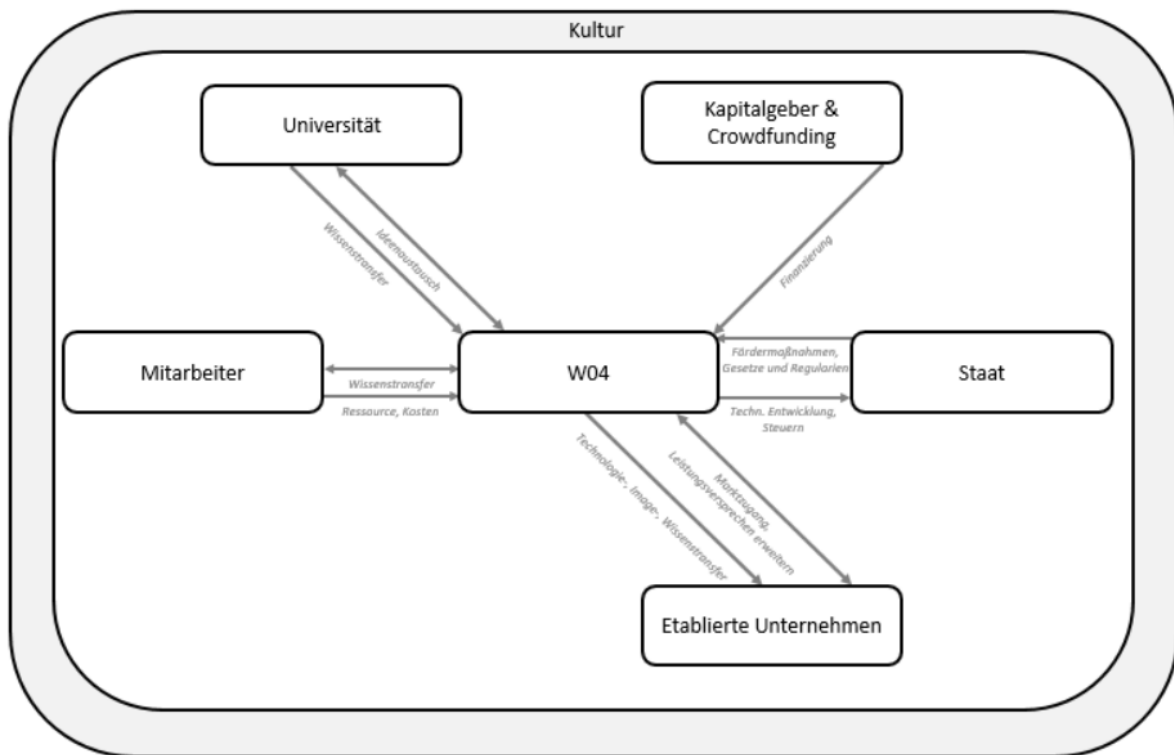
### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Bis eine größere Technologie in der biomedizinischen Forschung tatsächlich mal in einer größeren Breite auch in die medizinische Diagnostik kommt, dauere es um die 10-15 Jahre. Von staatlicher Seite an Fördergelder heranzukommen stellt kein großes Problem dar, eher für private Gelder:

*„Nichts desto trotz ist es einfach sehr mühsam, Geld zu bekommen. Wir haben bisher nur etwa 4 Millionen Euro Wagniskapital aufgenommen. Firmen im gleichen Segment mit der gleichen Reifestufe wie wir in den USA haben etwa das 10-fache bekommen, 40-50 Millionen Dollar.“*

### **Rolle im Innovationssystem**

Ursprünglich ist W04 aus einem Forschungszentrum basierend auf wissenschaftlicher Vorarbeit entstanden. Das Forschungszentrum spielte also eine essentielle Rolle für die Gründung des Unternehmens. Gleichzeitig basiert das Geschäftsmodell somit auf einer ausgereiften Idee. W04 habe wenige Wettbewerber, da die Technologie sehr komplex sei. Aktuell bietet das Unternehmen eine neue bildgebende Technologie für präklinische und klinische Anwendungen an, die in Europa, Nordamerika und Asien verkauft wird. Somit spielt W04 also nicht nur in Deutschland, sondern weltweit eine wichtige Rolle im Innovationssystem. Neben den eigenen Mitarbeitern seien daher auch die Distributoren in anderen Länder sehr wichtig, um sprachlichen Barrieren entgegen zu wirken und die Produkte weltweit vertreiben zu können.



**Abbildung 47: W04 - Rolle im Innovationssystem**

## W05 | IKT, Mobilität/Logistik: Günstige Fernbus-Reisen – Flixbus

<b>Firmenstandort</b>	München
<b>Gründungsjahr</b>	2011
<b>Mitarbeiter</b>	Über 1.200 (2018)
<b>Umsatz</b>	k. A.
<b>Wertversprechen</b>	Das Unternehmen ist ein Anbieter von Langstreckenmobilität mit Busreisen und Zügen in Europa und den USA, der eine alternative, komfortable und umweltfreundliche Art des Reisens bietet, die für jedes Budget geeignet ist.
<b>Finanzierung</b>	Business Angels, Venture Capital
<b>Herausforderung</b>	Arbeitsschutzgesetz, Betriebsverfassungsgesetz, Gesetze zu Monopolstellung, Bürokratieaufwand für hohe Fördersummen, Föderalismus in Deutschland

---

### Gründungsgeschichte

Der Kick-off für das Geschäftsmodell entstand durch eine wegfallende Regulatorik im Jahre 2011 begünstigt durch die Liberalisierung des Fernverkehrs. Hier wurde damals durch die Schwarz-Gelbe Regierung ein Gesetz aufgehoben, dass noch aus Nachkriegszeiten zum Schutz der Schiene das allgemeine Verbot erteilte, dass Fernverkehr auf der Straße stattfindet.

Nach dem Fall des Bahnmonopols in 2013 und der Fusion mit MeinFernbus in 2015 erlangte das Startup immer größeren Marktanteil und setzte sich gegen internationale Großkonzerne durch. Das Unternehmen wurde schnell zum Marktführer im Bereich Fernbusreisen mit dem größten Streckennetz Europas.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Reisende können ihre Tickets über eine Online-Buchungsplattform erwerben. Die Verfügbarkeit von Bussen wird durch eine Kooperation mit mittelständischen Busunternehmen gedeckt, FlixBus bietet eine Onlineplattform sowie eine App, über welche Reisende die Tickets erwerben können. Aktuell mit über 1200 Mitarbeitern, können Fahrten mit Bussen und Zügen zu mehr als 2000 Zielen, in derzeit 29 Ländern von Kunden gebucht werden – es bestehen mehr als 300.000 Verbindungen pro Tag. Zudem ist in den Bussen für die Passagiere kostenloses Wifi sowie GPS-Livetracking verfügbar. Smarte Netzplanung und ein dynamisches Preismanagement bietet den Kunden immer das beste Angebot. Zudem wird von dem Unternehmen auf höchste Komfort-, Sicherheits- und Umweltstandards für die Transportmittel geachtet. Das Unternehmen spricht jede Altersklasse an, die günstig von A nach B reisen möchte. Dies erfolgt durch verschiedene Vertriebskanäle wie eine eigene Onlinebuchungsplattform, die FlixBus App, Affiliate Partner, Influencer- und Blogger-Kooperationen sowie Marketingkooperationen durch Webintegrationen auf Seiten von Reiseanbietern, Agenturen und On-Pack Promotion am Point of Sale. Die Verantwortung über



die Anschaffung und Instandhaltung der Busse selbst sowie deren Wartung und Sicherheit liegt bei den kooperierenden Buspartnern.<sup>27</sup>

Seit 2017 existiert neben Busfahrten auch Schienenverkehr mit dem FlixTrain.<sup>28</sup> Seit 2018 ist FlixBus neben Europa auch in den amerikanischen Markt expandiert.<sup>29</sup>

Hinter dem Unternehmen steht ein Netzwerk der renommiertesten Busunternehmen der Branche als die wichtigsten Partner mit einer Gesamtflotte von mehr als 1.700 Fernbussen. Die rund 300 mittelständischen Buspartner müssen höchste Qualitäts- und Sicherheitsstandards erfüllen. Diese Traditionsunternehmen aus ganz Europa sind die Partner für den operativen Betrieb. FlixTrain kooperiert mit den erfolgreichsten privaten Zugbetreibern Europas. Weitere Partnerschaften existieren mit Reisebüros und Agenturen als Vertriebspartner. Sie dienen als Ergänzung stationärer Vertriebskanäle. Werbepartnern wird die Möglichkeit geboten, Werbung auf Werbeflächen an Board der Busse zu schalten. Zudem existieren zahlreiche Innovationspartner aus der Wirtschaft, Wissenschaft und Technologie, die dazu beitragen die Marke „FlixBus“ und Fernbusse als neue Mobilitätsalternative in Deutschland und im grenzübergreifenden Fernverkehr zu etablieren. Beispiele hier sind: Microsoft BizSpark, atmosfair, Bus & Coach Smart Move, Entrepreneurship LMU, moovel, Salesforce. Als Marketingpartner dienen Affiliate Partner, Influencer- und Blogger-Kooperationen und sowie Marketingkooperationen durch Webintegrationen auf Seiten von Reiseanbietern und On-Pack Promotion am Point of Sale. Es existieren zusätzlich Partnerschaften mit Firmen für Geschäftsreisen, Messen, Kongresse, Flughäfen etc.<sup>30</sup>

## **Finanzierung**

Zu Beginn waren an der Finanzierung Business Angels und VCs beteiligt. Derzeitige Investoren sind Silver Lake, (weltweit größter Tech-Investor), General Atlantic, Holtzbrinck Ventures und Daimler.<sup>31</sup>

## **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Nach Angaben des Mitgründers müssen, um ein Unternehmen, speziell im Verkehrsbereich, führen zu dürfen, alle Gründer diverse Lizenzen aufweisen können wie z.B. eine Tauglichkeitsprüfung, die durch subjektive und objektive Kriterien bewertet wird.

Der Gründer gibt an, dass für einen Aufbau eines Geschäftsmodells, das schnell skalieren soll, ein hoher Kapitalbedarf notwendig ist. Will man dies mit Wertkapital decken und Gründerkredite beantragen scheint dies „eine bürokratische Meisterleistung“ – im Fall von FlixBus wurde dies mit Hilfe der Sparkasse und der KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) beantragt. Hinzukommt, dass ein erfolgreicher Antrag stark vom Ehrgeiz des Bankberaters abhängig zu sein scheint, ob er sich tatsächlich in ein Geschäftsmodell reindecken möchte oder nicht.

EXIST konnte nicht beantragt werden, da die GmbH bereits gegründet war.

Nach Angaben des Gründers hat das Arbeitsamt ihn während der Gründungsphase nicht finanziell unterstützt, da er aus Sicht der Beraterin als Informatiker damals zu sehr am

---

<sup>27</sup> <https://www.flixbus.de/unternehmen/ueber-flixbus>

<sup>28</sup> <https://www.flixbus.de/unternehmen/presse/pressemitteilungen/flixtrain-start-deutschland>

<sup>29</sup> <https://www.flixbus.de/unternehmen/presse/pressemitteilungen/flixbus-startet-in-den-usa>

<sup>30</sup> <https://www.flixbus.de/unternehmen/partner>

<sup>31</sup> <https://www.flixbus.de/unternehmen/presse/pressemitteilungen/flixbus-gewinnt-tech-investor>

Arbeitsmarkt gefragt gewesen sei. Somit war er in der Gründungszeit als arbeitslos und arbeitssuchend gemeldet. Er entschied sich letztendlich für diese Situation. Problematisch hier war allerdings, dass er bei einem Scheitern des Geschäftsmodells kein Arbeitslosengeld erhalten hätte, da er ja schließlich während der gesamten Gründungsphase schon arbeitslos war.

Es bedarf einer Konzession, um die Erlaubnis zu erhalten Personen von A nach B zu transportieren. Der Mitgründer kritisiert hierbei den in Deutschland herrschenden Föderalismus, da man davon abhängig gemacht wird, wie lange ein Beamter der jeweiligen kommunalen Ämter braucht, um solch eine Konzession zu prüfen. Auch der Antrag auf eine Konzession besteht bereits aus einem 3-monatigen Prozess.

Die Einführung des Mindestlohns wird im Zusammenhang mit dem Gründungsprozess mit als negative politische Maßnahme aus Sicht des Gründers betrachtet.

*„Aber die Tatsache, dass der Mindestlohn durchgedrückt worden ist und dann auch Leute, die innerhalb des Studiums während des Semesters mal ein Praktikum machen wollten, das ging dann alles nicht mehr, weil du plötzlich eine Vervielfachung der Kosten hast. Und die waren durch den Mindestlohn teilweise so hoch, dass ich mir überlege, okay, nehme ich einen Studienabgänger und zahle gleich richtiges Gehalt oder nicht.“*

*„Und da wird halt auf die Startup-Branche und auf die jungen Unternehmen, wenn so große globale Gesetzes Initiativen durchgebracht werden, wenig drauf geachtet. Das ist manchmal ein bisschen schade. Weil gerade solche Punkte ein junges Unternehmen schon hart treffen kann.“*

Zudem verweist der Gründer auf eine der größten Herausforderungen für junge Unternehmen, bezahlbare und zentralgelegene Büros und Büroflächen zu finden, die zusätzlich keine Mietverträge über 3-5 Jahre voraussetzen.

Da der Regionalverkehr noch nicht liberalisiert ist, ist es dort nahezu unmöglich ein neues Geschäftsmodell zu kreieren.

Viele aktuelle Gesetze, vor allem im Betriebsverfassungsgesetz oder auch was das Arbeitsschutzgesetz sollten nach Meinung des Gründers überarbeitet werden, da sie veraltet sind. Probleme können hier beispielsweise dadurch entstehen, dass ein Startup allgemein zu wenig Leute einstellt, obwohl mehr Manpower benötigt werden würde, weil das Unternehmen bei einer schlechten Phase aus Vertragsgründen keine Leute entlassen darf und dann mit hoher Wahrscheinlichkeit scheitern würde.

*„Und viele der aktuell noch gültigen Gesetze, wenn du dir jetzt anschaust das Betriebsverfassungsgesetz oder auch was das Arbeitsschutzgesetz mit sich bringt, das sind jetzt Dinge, die kommen irgendwo im besten Fall aus dem 20. Jh., Mitte des 20. Jh. – im schlechtesten Fall ist es noch älter und kommt halt aus der industriellen Revolution, wo halt leider Gottes Mitarbeiter ausgebeutet worden sind.“*

Auch bei Gesetzen und Rechten zum Thema Wettbewerb und Monopol vertritt der Gründer die Auffassung, dass vieles erneut überdacht werden sollten. Das Unternehmen ist beispielsweise

zu schnell gewachsen, sodass jeweilige Maßstäbe nicht gegriffen haben. So hatte FlixBus zwar Glück, jedoch können andere Unternehmen so etwas durchaus auch als Vorteil nutzen.

*„Und zum einen halte ich es für nicht fair, wenn nach unterschiedlichen Maßstäben gemessen wird. Zum Beispiel Post ist offensichtlich auch ein Monopol, wird aber toleriert, weil es auch irgendwie so ein ehemaliger Staatskonzern ist. Und in dem digitalen Umfeld gibt es wenig Handhabe, siehe jetzt Facebook.“*

*„Das ist halt ab einer gewissen Größe und wie der Markt abhängt für Startups schon eine Herausforderung. Ohne gute Kontakte in die Politik geht eigentlich fast nichts – egal, ob das jetzt in Berlin ist oder in Brüssel oder wenn du ein amerikanisches Start-up bist oder in den USA tätig sein willst, dann eben von den Lokalparlamenten respektive Washington.“*

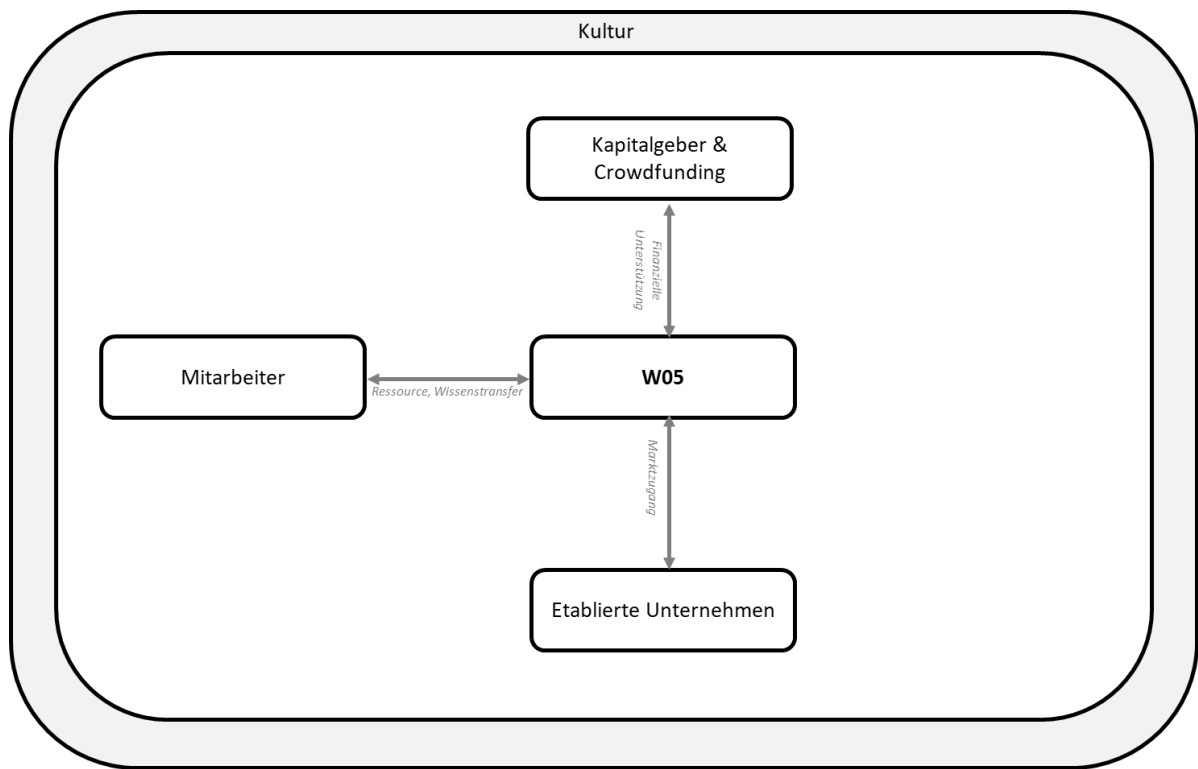
### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Das deutsche System wird vom Gründer im Vergleich zu den USA als deutlich besser empfunden, da „Hire and Fire“ als negativ betrachtet wird.

Im Bereich Finanzierung ist es in den USA und China leichter an Risikokapital zu gelangen. In den USA liegt es maßgeblich an der Mentalität, da in Deutschland auch genügend Kapital zu sein scheint. In Deutschland fehlt ein Later-Stage Finanzierungsökosystem, weshalb Risikokapital im Sinne von Private Equity und Venture Capital Fonds oft aus den USA kommt. Zudem investieren deutsche Mittelständler bzw. Unternehmerfamilien in amerikanische Fonds, weil in Deutschland kein vergleichbares Pendant existiert. Der Gründer sieht das ausländische Geld allerdings nicht als Gefahr an, weil letztendlich das Unternehmen über das Geld entscheidet und nicht umgekehrt.

### **Rolle im Innovationssystem**

Das Startup bietet durch seine Geschäftsidee eine umweltfreundliche und komfortable Alternative zum Individualverkehr. Durch den Einsatz von Fernbussen und –zügen wird nachhaltiges Reisen bequem und bezahlbar ermöglicht. Entscheidend für den Unternehmenserfolg sind hierbei die Partnerschaften zu regionalen Busunternehmen und den erfolgreichsten privaten Zugbetreibern Europas. Zusätzlich zu diesen Partnerschaften stellen Kooperationen mit Vertriebspartnern, Werbepartnern, Innovationspartnern, Affiliate-Partnern, Influencer-Kooperationen und Marketing-Kooperationen die Basis für den Erfolg des Startups dar. Ein weiterer wichtiger Faktor im Beziehungsgeflecht des Startups sind die Kapitalgeber. Zu Beginn erhielt das Unternehmen finanzielle Unterstützung von Business Angels und VCs. Zum jetzigen Zeitpunkt wird das Startup weiterhin von mehreren Investoren unterstützt. Neben den Kapitalgebern stellen auch die Mitarbeiter eine wichtige Ressource für das Startup dar. Qualifiziertes und engagiertes Personal sind notwendig, um das Geschäftsmodell letztendlich zu realisieren. Im Bereich Wettbewerb ist das Unternehmen zum jetzigen Zeitpunkt Marktführer in Europa.



**Abbildung 48: W05 - Rolle im Innovationssystem**

## W06 | IKT: Industrielle IoT-Lösung zur Maximierung von Anlagenleistung – KONUX

<b>Firmenstandort</b>	München
<b>Gründungsjahr</b>	2014
<b>Mitarbeiter</b>	11-50
<b>Umsatz</b>	k. A.
<b>Wertversprechen</b>	Das Unternehmen ist ein in München ansässiges IoT-Unternehmen, das intelligente Sensorsysteme und künstliche Intelligenz zur Maximierung der Anlagenleistung integriert.
<b>Finanzierung</b>	EU Förderung, Business Angels, Venture Capital
<b>Herausforderung</b>	Mitarbeiterbeteiligungen, Geringe Fördersummen

---

### Gründungsgeschichte und Geschäftsmodell

KONUX wurde 2014 von Andreas Kunze, Dennis Humhal und Vlad Lata gegründet. Die drei Studenten unterschiedlicher Fachrichtungen hatten sich in einem Stipendienprogramm der Technischen Universität München (TUM) kennengelernt und dort die Grundidee entwickelt, Sensordaten zu nutzen, um die Verfügbarkeit von Anlagen zu. Um die Seed-Runde möglichst rasch abzuschließen, orientierten sich die jungen Gründer ins Silicon Valley, wo sie erfolgreich Investoren für sich gewinnen konnten.

Die Idee hinter KONUX ist es, die Eisenbahnbranche zu digitalisieren, indem sie deren technische Infrastruktur durch IoT intelligenter macht und so die Verfügbarkeit des Streckennetzes erhöht. Smarte Sensoren im Gleisbett in Verbindung mit künstlicher Intelligenz ermöglichen eine vorausschauende Instandhaltung. Ziel ist es, die Inspektions- und Instandhaltungskosten der Bahn deutlich zu senken sowie die Pünktlichkeit der Züge zu garantieren. Zu den Kunden von KONUX gehören internationale Eisenbahngesellschaften, darunter die Deutsche Bahn<sup>32</sup>.

Wichtige Partner für das Unternehmen sind auf der Entwicklungsseite bzw. für die Hardware, sowie im Bereich Logistik. Von Bedeutung sind für KONUX vor allem Partner entlang des Kernmodells. Ein großes Partner-Ökosystem rund um das Unternehmen soll ihnen dabei helfen, sich auf wesentliche Themen zu fokussieren, und Dinge zu vernachlässigen, die für das Kerngeschäft nicht relevant sind.

### Finanzierung

Das Start-up erhielt neben Fonds des UnternehmerTum und MIG Unterstützung durch einen renommierten Business Angel. Herausragend ist, dass das Unternehmen einen US-amerikanischen top tier VC NEA (New Enterprise Associates) für sich gewinnen konnte. Zudem erhält das Unternehmen Förderungsmittel im Rahmen von Horizont 2020.<sup>33</sup>

Das studentische Gründerteam ging damals direkt ins Silicon Valley, um Geld für seine Idee zu sammeln. Gerade Seed-Runden sind dort bis heute weniger aufwändig realisierbar.

---

<sup>32</sup> Quelle: <https://www.konux.com/de/>

<sup>33</sup> Quelle: <https://www.unternehmertum.de/announcement/view/69511/unternehmer-made-in-germany-konux-erhaelt-66-millionen-euro-finanzierung?lang=de>

## **Unternehmensstrategie**

Das Thema Exit Strategie scheint für deutsche Investoren ein sehr wichtiger Punkt zu sein, amerikanische Investoren interessiert das eher nicht.

## **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Viele Fördergelder werden nicht befürwortet, da der Aufwand für die letztendlich kleine Summe viel zu hoch ist. Zudem werden Tagessätze für Mitarbeiter kalkuliert, die nicht realistisch sind bzw. viel zu niedrig, um qualifizierte Leute zu bezahlen. Dies wäre dem Unternehmen während der Gründungsphase eher negativ zu Buche geschlagen.

## **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Deutschland scheint sich in den letzten Jahren rund um das Thema der Erstfinanzierung verbessert zu haben und es gibt genügend Investoren, die die Seed Finanzierung oder Serie A bestreiten können.

Top Investoren sitzen nach wie vor in Amerika. Falls diese auch mal in London sitzen sind es meist Ableger eines amerikanischen Fonds. Allerdings haben Seed finanzierte Unternehmen, die erfolgreich am Markt durchstarten auch erstklassige Investoren.

*„NEA, unser größter Investor, verfügt heute über aktive Fonds in Höhe von rund dreimal drei Milliarden US-Dollar, aus denen sie investieren können. Im Vergleich dazu bewegt sich die Größenordnung deutscher Fonds im Bereich 200-250 Millionen.“*

Im Vergleich zu Deutschland sind in den USA Mitarbeiterbeteiligungsprogramme durch niedrige Steuern hoch lukrativ gestaltet. Es wurde dadurch eine Art Ökosystem geschaffen, welches die Mitarbeiter dazu animiert, auch geringere Löhne zu akzeptieren. Zudem hat sich daraus die Kultur der Business Angels entwickelt, die einerseits Geld haben, um zu investieren, aber auch das nötige Know-how. In Deutschland herrschen dagegen auf hohe Gewinne auch hohe Steuern, daher entscheiden sich Leute eher für mehr Lohn als für Unternehmensanteile.

*„Die Angel-Kultur im Ökosystem der USA führt halt dazu, dass du, wie etwa im Falle von Google, 1600 neue Millionäre und 11 neue Milliardäre hast, wenn du an die Börse gehst. Bei Facebook waren es ca. 1400 neue Millionäre. ... Die Business Angels haben alle entweder selbst was gemacht oder irgendwo investiert und helfen den Startups – das ist ein Ökosystem. Das fehlt bei uns in dieser Ausprägung.“*

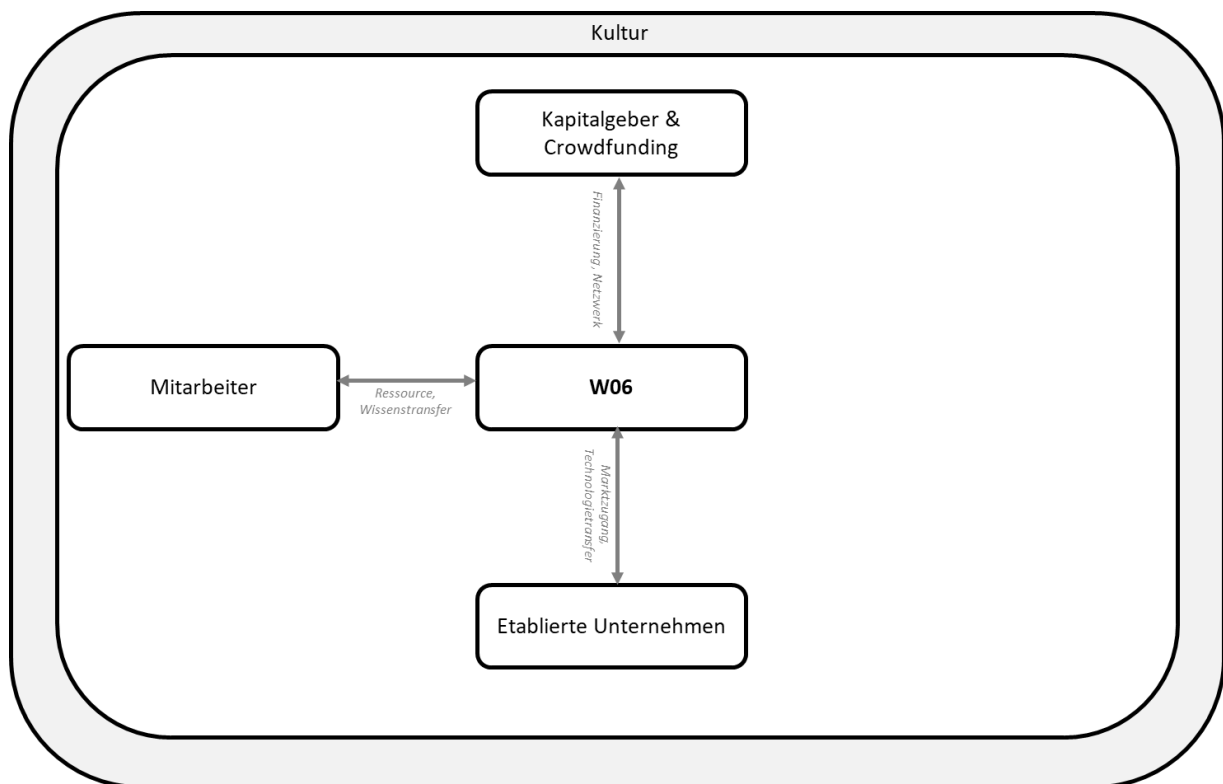
Allgemein Partnerschaften aufzubauen ist heutzutage für Startups relativ einfach geworden. Es scheint, als wollte jeder sagen können, dass er auch mit den „Cool Kids“ spielt – dies macht vor allem die Zusammenarbeit für Startups mit großen Unternehmen sehr einfach, da hier bereits neue Stellen wie Innovationmanager die nötigen Zugänge schaffen.

## **Rolle im Innovationssystem**

Die Rolle von Startups in Deutschland wird als sehr gering angesehen, aber regt zumindest das Innovationsklima an, da sie Themen anstoßen, wobei die Umsetzung meist woanders

stattfindet. Im Vergleich zu den USA sind Startups vor allem ein Job-Motor der Wirtschaft und Innovationstreiber im Tech Bereich. In den USA entstehen Innovation und neue Jobs.

Der Gründer gibt an, dass die Transformation im Rahmen der Digitalisierung der eigenen Organisation, vor allem in großen Corporates nicht zu unterschätzen. Große Firmen können hierbei von Startups in jeglicher Hinsicht lernen. Zum einen beginnt dies bei der Zusammenarbeit von Konzernmitarbeitern und kreativen, dynamischen Startupgründern, die einen positiven Schwung in ein großes Unternehmen bringen können. Zum anderen können innovative Idee in das Unternehmen geholt und quasi für umsonst mit den eigenen Systemen getestet werden.



**Abbildung 49: W06 - Rolle im Innovationssystem**

## W07 | IKT, IoT: Dezentrale Anbindung von IoT-Geräten mittels Blockchain

<b>Firmenstandort</b>	Mittweida
<b>Gründungsjahr</b>	2015
<b>Mitarbeiter</b>	19 (2018)
<b>Umsatz</b>	650.000 € (2017), 1,6 Mio. € (prognostiziert für 2018)
<b>Wertversprechen</b>	Verknüpfung von IoT-Geräten mit der Blockchain, sowie Beratung vom Innovationstreiber im Bereich Blockchain und IoT
<b>Finanzierung</b>	Wandelanleihen und Bootstrapping
<b>Herausforderung</b>	Datenschutzverordnungen, rechtliche Unsicherheit für Blockchain Anwendungen und IoT-Technologien. Steuerregelung bei Micro-Transaktionen

---

### Gründungsgeschichte

Der interviewte Gründer arbeitete vor Aufbau seines Startups in einem Unternehmen, welches Blockchain Technologien für smart contracts und dezentrale Applikationen verwendete. So sei die Idee, Internet of Thing (IoT) Geräte mit der Blockchain zu verbinden, entstanden. Der eigene Bruder sei ab Beginn als Co-Gründer involviert gewesen. Mittlerweile sei der dritte Co-Gründer nicht mehr im Unternehmen.

Die meisten Mitarbeiter sind dem Gründer zufolge Softwareentwickler, die Informatik oder Wirtschaftsinformatik studierten. Auch der studierte Architekt und Gründer sei seit seinem Studium als Softwareentwickler tätig gewesen. Sein Bruder und Co-Gründer habe Physik studiert. Laut dem Gründer sei sein familiäres Umfeld sehr unternehmerisch. Sowohl Großvater, Vater und mehr als die Hälfte seiner neun Geschwister sind selbständig.

Das Unternehmen treibt mittels der Blockchain Technologie die Vision der Economy of Things voran. Dies bedeutet, dass beispielsweise in Zukunft ein autonomes Fahrzeug den Strom der Ladesäule oder den Reifenwechsel selbst bezahlen kann. Das autonome Fahrzeug wird dann wiederum für den Transport von Personen bezahlt. Damit Gegenstände untereinander wirtschaften können, möchte das Startup die Infrastruktur bereitstellen. Autonome und zusätzlich mit teils Micro-Beträgen wirtschaftende Gegenstände seien aus rechtlicher Sicht ein Novum und somit strittig.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Das Startup biete aktuell Lösungen an, um IoT-Geräte an die Blockchain anzubinden. Dadurch sei es den IoT-Geräten möglich, Werte wie z.B. Kryptowährungen auszutauschen, über smart contracts Geschäfte und Zugriffsrechte für die Geräte dezentral zu organisieren.

Zu Beginn habe das Startup versucht, Endkunden in die dezentrale sharing economy einzubinden. Ein B2C Geschäftsmodell sei unter anderem jedoch mit immensen Kosten



verbunden gewesen. Nun vertreibt das Unternehmen dem Gründer zufolge Lizenzen sowie Beratungsdienstleistungen an andere Unternehmen (B2B). Im Lizenzvertrieb von dem Startup wird eine „Freemium“ Version der Lizenz angeboten. Nach der kostenlosen Probeversion gibt es eine „Pro“ Version und eine „Enterprise“ Version. Kunden seien hauptsächlich Hersteller von IoT-Geräten wie beispielsweise Siemens und Bosch aber auch viele KMU.

Als wichtigste Ressource des Unternehmens stuft der Gründer die mitarbeitenden Software-Entwickler ein, die wiederum auch der größte Kostentreiber sind.

Wirkliche Partnerschaften mit etablierten Unternehmen habe das Startup nicht, der Gründer beschreibt die Beziehung „eher als Vernetzung“ mit beispielsweise anderen Startups oder einem IoT Cloud Anbieter. Bei diesen Beziehungen ginge es unter anderem darum, Projekte gemeinsam zu bearbeiten und einen Zugang zu weiteren Kunden am Markt zu erhalten. Des Weiteren verfolge das Startup Allianzen (z.B. Trusted IoT Allianz) und die Teilnahme an Versammlungen, um technische Erfahrungen und Entwicklungsmöglichkeiten auszutauschen. Aber nach Aussagen des Gründers sind die meisten Partner lediglich Kunden des Unternehmens.

### **Unternehmensstrategie**

*„Ja, ist einfach grad ein starker Hype um das Thema, alle wollen was mit Blockchain machen [...] es ist ein Goldrausch und wir verkaufen die Schaufel.“*

Neben dem richtigen Timing sei auch der Aufbau der Kompetenzen und des geistigen Eigentums in dem Bereich IoT und Blockchain ein wichtiger Erfolgsfaktor für das Startup. Aufgrund der hohen Innovativität des Produktes sehen die Gründer die Arbeit am Produkt sogar als Forschungs- und insbesondere als Entwicklungsarbeit. Um das entwickelte, geistige Eigentum zu schützen, würden Patente in den USA gehalten werden.

Das Unternehmen sei aktuell in der Lage, keine explizite Wachstumsstrategie implementieren zu müssen, da die bisherigen Kunden selbst auf das Unternehmen zukommen würden. Über Email-Anfragen und persönliche Kontakte innerhalb der Blockchain Community wächst der Kundenstamm dem Gründer zufolge organisch. Nach Angaben des Gründers soll dennoch in Zukunft ein Salesteam die „Salespipeline“ aufbauen um den Kundenzuwachs zu strukturieren.

Das Unternehmen arbeite bereits international. Dies wird auch vom Gründer darin begründet, dass die Blockchain Technologie vor allem ein globales Verfahren sei, um Transaktionen zu speichern. Diese Transaktionen finden bereits überall auf der Welt statt.

Die Exit-Strategie der Unternehmer schließt einerseits eine IPO nicht aus, andererseits wird die langfristige Führung des Unternehmens als Familienunternehmen ebenso vom Gründer in Betracht gezogen.

## Finanzierung

Anfang 2016 seien dem Unternehmen Wandelanleihen zur Verfügung gestellt worden. Dies bedeutet, dass der Investor keine Annahmen zum gesamten Wert des Unternehmens treffen musste, aber dennoch investieren konnte. Das Investment kann unter bestimmten Voraussetzungen in Unternehmensanteile umgewandelt werden. Außerdem bestehe ein persönlicher Kredit vom Gründer an das Unternehmen.

Staatliche Fördermaßnahmen werden gemäß dem Gründer nicht beansprucht und seien somit nicht Teil der Unternehmensfinanzierung. Aus Sicht des Gründers sind staatliche Förderprogramme mit zu viel Bürokratie und vergleichsweise geringen Finanzierungssummen verbunden.

Rechtliche oder wirtschaftliche Unsicherheiten in Bezug auf die Finanzierung sieht der Gründer nur bei einem Initial Coin Offering (ICO):

*„Das ist ne Art und Weise auf der Blockchain ein Crowdfunding zu machen und da ist momentan gefühlt jeder Dritte mit einem Bein im Gefängnis, weil er nicht weiß, ob er das eigentlich machen darf oder nicht.“*

## Herausforderungen

Eine der Herausforderungen für das Startup sei es, qualifizierte Softwareentwickler zu finden und an den Unternehmensstandort Mittweida zu binden. Nach Einschätzungen des Gründers würden die Mitarbeiter nicht in Mittweida langfristig bleiben wollen. Daher überlege der Gründer, einen weiteren Standort in Berlin zu eröffnen.

Der Wettbewerb im Marktbereich des Startups sei noch nicht ausgeprägt. Allerdings gebe es eine steigende Anzahl US-amerikanischer Markteinsteiger, die über die vereinfachten US-amerikanischen Finanzierungs- und Investmentmöglichkeiten, vergleichsweise schon sehr gut finanziell ausgestattet seien. Höhere Finanzierungen von Technologie-Startups seien in den USA üblich, da die Bewertung der Startups in den USA großzügiger ausfallen würde. Der Gründer behauptet, dass es daher schwierig sei, Investoren in Europa zu finden, die den immensen Wert des Startups anerkennen und das Startup auch aktiv fördern.

## Einschätzung zum Standort Deutschland

*„[Bei] Blockchain kann man Daten nicht löschen, das heißt der Einsatz von Blockchain wird durch die neue Datenschutzverordnung sehr erschwert und schafft sehr viel Unsicherheit.“*

Der Gründer sei unzufrieden mit den rechtlichen Rahmenbedingungen wie beispielsweise der Datenschutzgrundverordnung. Nach Angaben des Gründers hat die neue Gesetzeslage einen negativen Einfluss auf Kundenprojekte. Es sollen sogar Kunden das Unternehmen gedrängt haben, den Sitz in die Schweiz oder in ein anderes Land zu verlegen, denn nach deutschem Recht sei es schwierig, die Geschäfte aufrecht zu erhalten. Dennoch möchten die Unternehmer in Mittweida bleiben:

*„Wir sind auch momentan noch der Meinung, dass wir hierbleiben wollen, aber regulatorisch ist das [in Deutschland] schon wirklich schwierig.“*

Ein Grund für den Gründer in Deutschland zu bleiben, seien die vorhandenen Ressourcen (z.B. gut ausgebildete Fachkräfte). Beispielsweise gebe es nun einen Masterstudiengang in Blockchain an der Hochschule Mittweida.

Dennoch gebe es weitere regulatorische Probleme wie die Steuerzahlung im Zusammenhang mit der Economy of Things. Es sei fraglich, ob beispielsweise ein autonomes Fahrzeug bei millionenfachen Micro-Transaktionen mit anderen autonomen Fahrzeugen und autonomen Ladestationen steuerpflichtig wird. Zudem sei es unklar, ob sich die genaue steuerliche Aufklärung bei Transaktionssummen, die Bruchteile eines Eurocents sind, lohnt. Die Bundesregierung besitzt dem Gründer zufolge auch kein Kryptowährungs-Konto, auf das eine Krypto-Mehrwertsteuer überwiesen werden könnte.

Viele deutsche Blockchain-Unternehmen haben nach Angaben des Gründers ihren Sitz nicht mehr in Deutschland, sondern Gibraltar, Schweiz oder Malta, da dort die Regularien für Kryptowährungen angepasst wurden und daher Klarheit herrschen würde, was legal bzw. illegal ist.

Die Finanzierungsmöglichkeiten für Startups werden von dem Gründer als sehr schlecht eingeschätzt. Im Vergleich mit den USA und China fallen Unternehmensbewertungen geringer aus. Gemäß dem Gründer müssen Startups dadurch in Deutschland mit bis zu 50% geringeren Investitionen rechnen, da diese oftmals auf der Unternehmensbewertung beruhen.

### **Handlungsbedarf**

*„Wie ist der Rechtsstatus eines IoT-Gerätes, wenn es selbständig wirtschaftlich handelt?“*

Der Gründer bemängelt, dass bisher nur natürliche und juristische Personen Verträge schließen können. Es gebe keine Rechtsgrundlage für Dinge, die an der Wirtschaft teilnehmen. Für die Economy of Things sollte daher laut des Gründers eine entsprechende Rechtsgrundlage geschaffen werden. Zudem sollten Mechanismen bereitgestellt werden, um millionenfach erfolgende Micro-Transaktionen steuerlich legal zu gestalten. Ebenso behauptet der Gründer, dass Rechtsgrundlagen für Kryptowährungen geschaffen werden sollten. Diese könnten nämlich sehr effizient Crowd-Finanzierungen von Startups ermöglichen. So wären dann auch die Regularien für ICOs eindeutig und Unternehmen würden nicht weiter in andere Länder ziehen müssen. Eine DAO sollte nach Ansicht des Gründers ebenfalls als eine Rechtsform mit beschränkter Haftung gelten. Aktuell würde eine DAO als GbR eingestuft und könne somit haftbar gemacht werden.

Staatliche Programme zur Förderungen von Gründern, bei denen beispielsweise ein einfaches Grundgehalt von 1000 bis 3000 € den Gründern monatlich ausgezahlt wird, sind aus Sicht des Gründers eine „Einladung zum Scheitern“. Ein Startup benötige wesentlich mehr Kapital, denn nach einem Jahr sei kein Startup profitabel. Wenn nach einem Jahr der monatliche Zuschuss

wegfallen würde, scheitern dem Gründer zufolge diese Startups in der Regel, da sie nicht die Ressourcen hatten, etwas Größeres aufzubauen.

*„Also man muss da einfach in anderen Größenordnungen denken.“*

### Rolle im Innovationssystem

Innerhalb Deutschlands könnte das Startup als Pionier gelten, da sich die Blockchain Technologie selbst erst in den letzten Jahren etabliert hat. Durch die Expertise der Gründer und der Mitarbeiter habe das Startup das neue Unternehmenskonzept entwickeln können. Fachkräfte in Deutschland seien nämlich im Vergleich sehr gut ausgebildet und es gebe vermehrt das Angebot von themenspezifischen Studiengängen wie im Fachbereich Blockchain, die das nötige Wissen vermitteln würden. Zudem spiele die Vernetzung mit Unternehmen und Startups aus angrenzenden Märkten eine wichtige Rolle im Innovationssystem, um unter anderem Wissen auszutauschen und einen größeren Zugang zu Kunden zu erhalten.

Da das Startup aufgrund der globalen Vernetzung durch die Technologie weltweit agieren muss und dies aktuell auch bereits tut, stehen dem Startup viele internationale Wettbewerber (vor allem in China und den USA) gegenüber. Diese Wettbewerber würden jedoch weitaus höhere Investitionen erfahren, was für das deutschlandansässige Startup einen Standortnachteil im internationalen Innovationssystem erzeugen würde. Auch der Staat nehme eher eine hinderliche Rolle für das Startup ein, da für das Unternehmenskonzept beziehungsweise für die innovativen Technologien noch keine angemessenen Gesetze und Infrastrukturen vorhanden und implementiert worden seien wären.

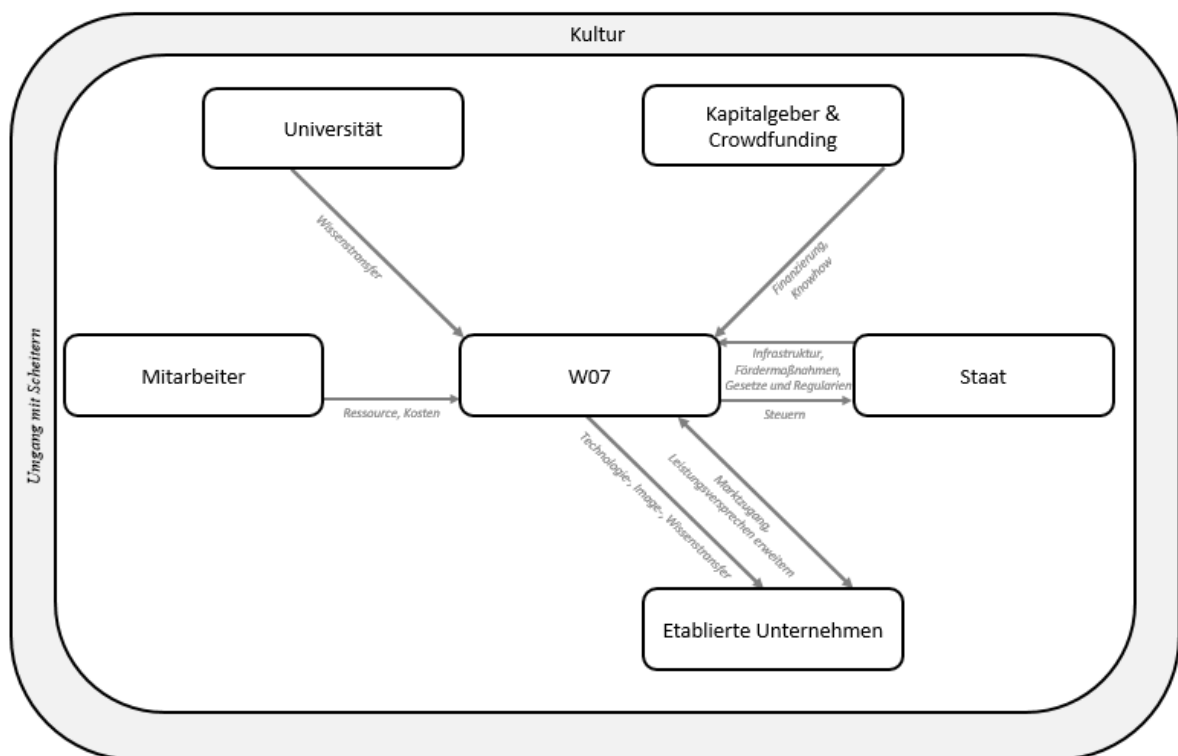


Abbildung 50: W07 - Rolle im Innovationssystem

## W08 | IKT, Versicherung: Digitaler Vollversicherer – Coya

<b>Firmenstandort</b>	Berlin
<b>Gründungsjahr</b>	2016
<b>Mitarbeiter</b>	60
<b>Umsatz</b>	k. A.
<b>Wertversprechen</b>	Das Unternehmen bietet als digitaler Vollversicherer einen skalierbaren Schutz im Bedarfsfall, der mit Hilfe neuester Technologien, künstlicher Intelligenz und einem einfachen, transparenten und personalisierten Versicherungsschutz dem Kunden maximalen Komfort bietet.
<b>Finanzierung</b>	Business Angel, Venture Capital
<b>Herausforderung</b>	Regularien in der Versicherungsbranche, Kultur des Scheiterns, Digitalisierung der Ministerien, Digitales Denken der Politik, Beantragung von Fördermitteln

---

### Gründungsgeschichte

Gegründet wurde Coya 2016 in Berlin. Die Idee kam von einem der Hauptgründer während eines Aufenthaltes auf Bali. Er war auf einem Asientrip und hatte sich eine Tropenkrankheit eingefangen. Vor Reisebeginn hatte er eine Auslandsrankenversicherung abgeschlossen. Das Problem daran war allerdings, dass er die Versicherungsnummer nicht mit dabei hatte, sondern zu Hause in seinem Aktenordner in Deutschland. Er hatte versucht die Versicherung zu erreichen, aber ohne die Nummer wollte ihm die Versicherung nicht weiterhelfen. Dabei stellte er fest, dass er mit seinem Handy alles machen konnte, von Restaurants bewerten bis hin zu Google Maps aufrufen, aber trotzdem nicht an seine Versicherung herankam, obwohl er einen monatlichen Beitrag zahlt.

Somit beschloss er diese Marktlücke im Versicherungswesen zu schließen – der Markt mit Teilnehmern im Versicherungswesen war zwar groß, aber noch wenig digital. Die Idee des Startups verfolgt deshalb die Vision eine Versicherung zu sein, die nicht nur einfach abgeschlossen und vergessen wird und irgendwann durch ihr hohes Aufkommen an Papierunterlagen stört. Stattdessen soll die Versicherung ein Begleiter des Kunden im digitalen Zeitalter sein, auf die jeder Zeit über das Smartphone Kontakt aufgenommen werden kann. Das Unternehmensdenken kommt also nicht aus der Versicherungsbranche, sondern unter Digitalisierung aus Kundensicht, quasi eine Lösung für digitalaffine Kunden, die alles mit dem Smartphone machen. Orientiert wird sich an vielversprechenden Modellen wie Car2Go.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Neuste Technologien, die in Fachmagazinen als die Technologie von 2025 bezeichnet werden, sowie eine künstliche Intelligenz, die dem Kunden Transparenz, Funktionalität, Komfort und geringe Kosten bieten, stellen die Grundlage des Geschäftsmodells dar.

Neben dem dreiköpfigen Vorstandsteam mit erfahrenen Personen der Versicherungsbranche arbeiten heute über 60 Mitarbeitern an dem Aufbau des aktuellen Geschäftsmodells. Es sind

keine klassischen Versicherungsprodukte, wie man sie kennt, sondern Lösungen, die auf den Kunden individuell zugeschnitten sind. Das Unternehmen existiert seit 1,5 Jahren, ist aber noch nicht am Markt unterwegs, was daran liegt, dass ein Geschäftsmodell geschaffen werden soll, mit dem später sehr schnell am Markt agiert werden kann. Das zukünftige B2C Geschäftsmodell, das als Vollversicherer aufgebaut werden soll, erarbeitet das Unternehmen überwiegend aus eigener Kraft und weniger mit externen Partnern. Eine enge Zusammenarbeit herrscht jedoch mit einer Rückversicherung, um den eigenen Sicherungsschutz zu gewährleisten. Das Startup hat mittlerweile erfolgreich eine BaFin Lizenz erhalten, die dem Unternehmen zum einen als Qualitätsmerkmal dient und zum anderen auch als Partner einen engen Austausch liefert.

Eine weitere sehr enge Zusammenarbeit besteht mit Kooperationspartnern, die derzeit noch nicht genannt werden dürfen. Diese arbeiten mit dem Startup zusammen daran, innovative Lösungen zu entwickeln, um dem Kunden die Versicherungsleistung nicht nur über die eigene Internetseite, sondern auch über andere Kanäle anbieten zu können. Beispiele für Versicherungen könnten sein ein Surfboard nur für den Zeitraum des Surfurlaubs zu versichern oder auch eine Konzertkarte beim Online Ticketkauf. Hierzu arbeitet das Unternehmen mit einer künstlichen Intelligenz an Lösungen, die dem Kunden individuell zugeschnitten sind und durch maschinelles Lernen auch permanent verbessert werden. So soll gesichert sein, dass der Kunde sehr einfach sein perfektes Angebot erhält – bis hin zum Abschluss des Versicherungsvertrags oder auch im Leistungsfall. Hier soll es vor allem darum gehen, im Notfall auch digital da zu sein.

### **Unternehmensstrategie**

Eine Exit-Strategie gibt es nicht. Der Fokus liegt für das Unternehmen klar auf Wachstum. Deshalb wurden bewusst Top Investoren ins Boot geholt, die Coya in ihrer Wachstumsstrategie unterstützen wollen.

### **Finanzierung**

Coya hat keine staatlichen Fördermittel in Anspruch genommen und finanziert sich ausschließlich über namenhafte VCs und Business Angels, die gleichzeitig als Qualitätsmerkmal fungieren sollen. Nach Ansicht des Unternehmens wird das Geschäftsmodell einer staatlichen Förderung prinzipiell für falsch betrachtet.

*„Ein Startup nur zu unterstützen, weil es ein Startup ist, das sehen wir als nicht richtig an. Denn unsere Meinung ist, wenn man ein Business Model hat und eine Idee, die den Markt disruptieren kann, dann kann man auch VCs finden, die da investieren und die einen unterstützen, um das erfolgreich zu machen.“*

### **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Nicht nur im Bereich Unternehmensgründung, sondern auch für Versicherer allgemein scheint die Masse an Vorschriften und Regularien immens zu sein, trotz eines Proportionalitätsprinzips, d.h. je nach Größe des Unternehmens müssen gewisse Auflagen erfüllt werden. Dies stellt im Vergleich zu anderen Startups, die nach einem Tag online sein können einen enormen Unterschied dar. Diese hohen Regularien sollten noch einmal überdacht werden.

*„Innovation schafft sich nicht durch Dinge, denen viele Hürden im Weg liegen. Sondern Innovation schafft sich dann, wenn sich eine Unterstützung ausdrückt...“*

Obwohl Coya keine staatlichen Fördermittel bezogen hat, wird es für andere Bereiche als sehr sinnvoll angesehen. Jedoch scheint hier allgemein mangelndes Wissen über existierende Gelder vorzuliegen. Ein Vorschlag des Vorstandsmitgliedes wäre, den Prozess zu verschlanken und zusätzlich zu digitalisieren.

*„Ich würde Fördermittel deutlich mehr publik machen, dass die Fördermittel da sind. Ich glaube, dass da bei vielen Leuten Fragezeichen herrschen. Dann auch die Art und Weise, wie man an die Fördermittel kommt und den ganzen Prozess verschlanken und digitaler machen.“*

Es wird angemerkt, dass eine Digital-Finanzierung alleine schon helfen würde.

*„Auch das unsere eigenen Ministerien deutlich digitaler und schneller arbeiten können als das es bislang der Fall war. (...) Und es wurde durch eine Langzeitregierung eine Dialog Plattform Einzelhandel gegründet. Da war Sigmar Gabriel auch die treibende Kraft dahinter. Und es hat ewig gedauert bis die Regierung verstanden hat, oh, da ist jetzt dieser Online Handel. (...)Das heißt nicht, dass sie Online-Händler werden müssen. Aber wie können wir unsere Geschäfte so ins digitale Zeitalter bringen, dass die Kunden eben nicht nur bei ausländischen Großmarkt Kunden einkaufen. Dieses Denken hat bei der Politik gebraucht bis sie sich dafür eingesetzt haben – viel zu spät eigentlich. Und das liegt halt daran, dass die niemanden haben, der von Anfang an digital denkt.“*

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

In Deutschland herrscht eine Kultur, in der Scheitern nicht sehr angesehen ist.

*„Christian Lindner hat das glaube ich mal gesagt. Wir müssen in Deutschland eine Kultur schaffen, in der ein Scheitern auch ermöglicht wird. Und nicht als Fehl- oder Missmittel angesehen wird, wenn man mit einer innovativen Idee scheitert. Und ich glaube daran fehlt es in Deutschland noch durchaus, was mit Bürokratie vieler Jahrhunderte wahrscheinlich durchaus gewachsen ist und über Jahrzehnte... aber Bürokratie abbauen, Gründer unterstützen...“*

Der Standort Deutschland ist durch seine vielen Regularien sehr im Nachteil, sodass viele Gründer sich bewusst direkt Richtung Asien oder USA orientieren. Eine Idee des Vorstandsmitgliedes wäre grundsätzlichen einen Austausch zu schaffen, indem unterschiedlichste Teilnehmer eingeladen werden, sowohl aus dem Startup Bereich als auch aus der Politik. Dies soll helfen eine Connection zu leben.

*„Ich bin der Meinung, dass kein Politiker und kein Gremium allein diese Lösung wissen kann, egal, wie viel Jahre die Erfahrung haben. Gerade die*

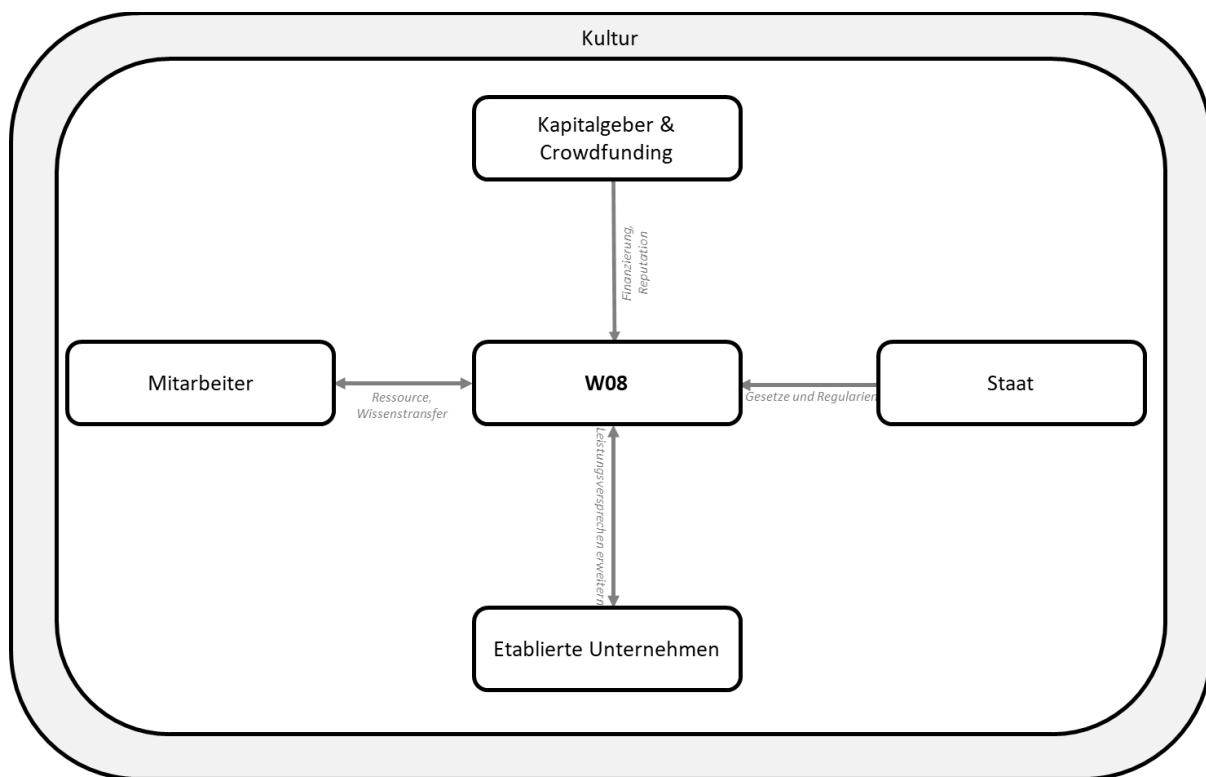
*neuen Themen kommen nicht von den Erfahrungen, sondern durch neue, ganz anders gedachte Ideen, die es so noch gar nicht gab.“*

### Rolle im Innovationssystem

Startups haben eine disruptive Rolle. Sie sollen darauf hinweisen, dass es auch andere Wege gibt, Dinge zu tun. Für sie selbst ist es auch leichter, schnell einen anderen Weg einzuschlagen, weil sie Themen von anderen Perspektiven angehen können. In der heutigen Zeit werden vor allem Technologien immer schneller weiterentwickelt und es bedarf an Unternehmen, die schnell auf gewisse Dinge reagieren können – was große Konzerne, aufgrund ihrer Struktur in der Regel nicht leisten können und dadurch zu langsam sind.

*„Da gibt es immer das schöne Beispiel, es kommt typisch aus dem Startup Bereich. Der große Konzern ist der große Tanker auf dem Meer, der braucht halt ewig, bis er sich gedreht hat. Und Startups haben natürlich weniger Manpower und sind eher so das kleine Boot – dadurch sind sie aber auch schneller und wendiger. Und dadurch können sie auch auf Sachen viel schneller reagieren.“*

Startups schaffen Arbeitsplätze und sind aus wirtschaftlicher Sicht ein extrem wichtiger Faktor. Zudem schließen sie Marktlücken von diversen Kundenproblemen, sogenannte „Customer pain points“.



**Abbildung 51: W08 - Rolle im Innovationssystem**



## W09 | IKT, Lebensmittel: Online-Marktplatz für Großküchentechnik und Gastronomie

<b>Firmenstandort</b>	München
<b>Gründungsjahr</b>	2014
<b>Mitarbeiter</b>	20
<b>Umsatz</b>	k. A.
<b>Wertversprechen</b>	B2B Online-Marktplatz für Großküchentechnik und Gastronomiebedarf mit dem größten Sortiment in Deutschland.
<b>Finanzierung</b>	Acceleratoren Programm eines Konzerns, Venture Capital, KfW
<b>Herausforderung</b>	Kooperation mit Konzernen, rechtliche und administrative Hindernisse, Insolvenzverfahren, Datenqualität, Widerstand gegen Onlinegeschäft

---

### Gründungsgeschichte

Einer der Gründer kommt aus einer niederbayerischen Kleinstadt und hat einen wirtschaftswissenschaftlichen Hintergrund. Er übernahm die Rolle des CFO und Head of Business Development. Der Mitgründer hat einen technischen Hintergrund, ist seit 12 Jahren in der Gastronomie Branche tätig und baut Lüftung- und Kühlsysteme für Restaurants. Die beiden Gründer kennen sich bereits seit 25 Jahren. Die Geschäftsidee kommt vom Mitgründer mit Gastronomieerfahrung. Er hat einen Riesenmarkt gesehen, für Gesamtlösungen im Gastronomiebereich. Die Kunden brauchen eben nicht nur einzelne Küchengeräte. Gegründet wurde in 2014 in München. Die Gründer sind der Meinung, dass in München und im Süden der beste Gastronomie Markt Deutschlands ist. Der Grund liegt an der hohen Kaufkraft der Kunden und des guten Berufsbilds des Gastronomen.

Das Ziel des Startups war, in 2017 in die Profitabilität zu kommen. Insgesamt über die Jahre hat sich das Geschäft gut entwickelt. Womit nicht gerechnet wurde, ist die rasant angestiegene Konkurrenz auf dem Gastronomie eCommerce Markt. Dadurch sind z.B. die Werbungskosten stark gestiegen. Außerdem hatte einer der größten Konkurrenten aus Dortmund eine zweistellige Investition erhalten. Da Investoren lieber in voraussichtliche Marktführer investieren, ist die Finanzierungsrunde für die Münchener Mitstreiter geplatzt. Daraufhin haben die Gründer im Jahre 2017 Insolvenz anmelden müssen. Letztendlich wurde das Geschäft von dem Konkurrenten aus Dortmund übernommen.

### Geschäftsmodell

Das Geschäft bestand aus einem B2B Online-Marktplatz für Großküchentechnik und Gastronomiebedarf. Mit 60 tausend Produkten hatte die Plattform das größte Sortiment in Deutschland. Außerdem stand das Projektgeschäft im Angebot, darunter fallen Konzeptplanungen und Projektdurchführungen. Auch eine Jobbörse für den Gastronomiebereich wurde betrieben. Somit ist neben dem gastronomischem und kaufmännischem Fachwissen, auch technische Expertise für die eCommerce Plattform gefragt. Diese Kompetenzen wurden durch die Mitarbeiter ausreichend abgedeckt. Ein Vorteil für die

Gründer war außerdem, dass die Eltern des Mitgründers bereits länger in der Branche waren und einen Namen hatten. Zu den ersten Kunden zählten neben Restaurants auch Bars und Clubs. Partner für das Geschäft waren Gerätehersteller, Gastronomen und auch Konzerne.

Ein großer Wettbewerber in Deutschland sitzt in Dortmund und hatte zwei Jahre Vorsprung. Deren Geschäft war spezialisiert auf Großküchengeräte, also ohne Projektgeschäft. Das Gründerteam hat eine gute kaufmännische Expertise und ein etabliertes logistisches Netzwerk.

## **Finanzierung**

In Februar 2015 wurde eine Angel Runde gemacht mit 2-3 Business Angels. Im April 2016 wurde erneut eine Runde gemacht, mit 1,2 Mio. Euro. Bei diesen 1,2 Mio. waren 100 tausend Euro von einem Konzern, im Rahmen von dem Acceleratoren Programm. Der Rest hat sich aufgeteilt zwischen KfW und einem Venture Capital. Bei der KfW handelte es sich um ein Programm, wo zu jedem investierten Euro des Venture Capitalists, ein Euro von der KfW dazugelegt wird. Zwischen den Investoren gab es teilweise Spannungen. Die KfW wollte den Konzern jedoch eigentlich nicht mit drin haben, da künftige Optionen dadurch verengt werden könnten.

Im finanziellen Bereich gibt es noch viele andere Herausforderungen. Allgemein gesehen ist der Gastronomie Markt schwierig, vor allem der nicht digitale Bereich. Die Geldgeber haben deshalb verlangt, die Investitionen in das online Geschäft zu legen und weniger oder gar kein Projektgeschäft zu tätigen. Intern gab es somit auch Spannungen zwischen den verschiedenen Bereichen, also eCommerce und Projektgeschäft. Eine weitere finanzielle Herausforderung ist der Personalwechsel beim Geldgeber. Investitionen sind teilweise sehr personenabhängig. Vieles hängt davon ab, ob ein Einzelner daran glaubt oder nicht. Crowd-Funding ist teilweise auch schwierig. Ein Beispiel ist die schwierige Investorenkommunikation, oder auch die fehlende eindeutige Zuständigkeit auf Seiten des Investors. Außerdem ist Crowd-Funding schwierig für Produkte, mit denen sich die Masse der Menschen nicht identifizieren können, nach der Meinung des Gründers. Der Gründer findet, dass eine Angel-Finanzierung noch relativ einfach zu bekommen ist, mit einem technischen Produkt. Doch die Series-C Finanzierung, also Wachstumskapital, ist in Deutschland extrem schwierig. Es gibt Matchmakers oder Kapitalvermittlungsfirmen, die erst ab 8 Mio. Euro Investments einspringen, da es sich sonst für diese nicht lohnt.

Die EXIST-Finanzierung kennt der Gründer von Erzählungen anderer und findet die Förderung sehr gut. Gerade für die Zeit nach dem Studium ist es weniger riskant, zu gründen. Er hat auch gute Erfahrungen mit dem BaFa Invest (Zuschuss für Wagniskapital). Was in Deutschland fehlt, ist eine richtige Wahrnehmung darüber, dass es ein langer und kapitalintensiver Weg ist, vom Startup zum tragfähigen Unternehmen. Für diesen Aufbau gibt es kein Geld, meint der Gründer. Seiner Meinung nach gibt es in Deutschland auch keine Wachstumsstrategie, keine wirklich konzentrierte politische oder wirtschaftliche Agenda für Frühphasen-Finanzierung. Der Gründer hält vieles, was beim High-Tech Gründer Fonds passiert für unangemessen. „Der HTGF die Aufgabe, Wagnistechnologie zu finanzieren, und nicht in Yoga-Matten und eCommerce. Das ist keine Technologie-Finanzierung auf staatlicher Ebene.“ Es gibt auch Finanzierungslücken im Bereich Infrastrukturtechnologie, ernstzunehmende künstliche

Intelligenz, Big Data und IoT. Da kommt das Geld eher von Konzernen. Aber es ist nicht unbedingt vom Vorteil, wenn sich Startups früh mit Konzernen zusammentun.

### **Herausforderungen**

Neben den finanziellen Herausforderungen gibt es auch Probleme in der Kooperation mit konzerninternen Acceleratoren. Die Verzahnung vom Startup und Konzern hat nicht funktioniert. Die grundlegenden Absichten sind auseinandergegangen. Für die Startups gibt es neben Mentoring Programmen von nicht genug Qualifizierten oder unseriösen Persönlichkeiten, keinen wirklichen Mehrwert. Allgemein in Kooperationen zwischen Konzernen und Startups kommt es oft zu Schieflagen im Machtverhältnis, wo Mitarbeiter die Gründer vor überambitionierten Anforderungen stellen. Nach dem Gründer gibt es einige Acceleratoren, die funktionieren. Beispiele sind SAP.iO, Techstars, Startupbootcamp, DigiHub und InsureTech. Auch Gründungsinitiativen an den Universitäten, z.B. ruhr:Hub und UnternehmerTUM mit dem KI Hub etc., findet der Gründer gut. Jedoch muss es seiner Meinung nach, nicht immer gleich ein eigener Fund haben.

Das Thema Gesellschafterbeschluss im deutschen GmbH-Recht ist auch teils problematisch. Vor jeder großen Entscheidung, z.B. bei einem Exit, müssen alle Gesellschafter zustimmen. Das kann problematisch werden, falls sich ein Investor dazwischen stellt, auch wenn er nur minimale Anteile der Firma besitzt. Und deshalb ist es ganz wichtig in der Geschäftsordnung festzuhalten, was nicht per Gesetz eine Unterschrift braucht, kann mit einfachem Mehrheitsbeschluss erledigt werden, meint der Gründer.

Die Abwicklung einer Insolvenz kann in Deutschland mehrere Jahre andauern und bei den Gründern physische und psychologische Schäden hinterlassen. Wenn man Probleme mit dem Insolvenzverwalter auch noch hat, bekommt man nirgends angemessene Weiterhilfe, auch nicht beim Amtsgericht. Somit muss man sich kostenpflichtig einen Anwalt nehmen, dabei ist man aber schon pleite.

Technische Herausforderungen bestanden z.B. darin, von den Herstellern, teils aus dem Ausland, das Datenmaterial im gepflegten und passenden Format zu bekommen.

*Es gibt auch eine gewisse Marktmacht von etablierten Händlern. „Die stationären Händler wehren sich mit Händen und Füßen gegen online Gastronomie, weil es deren Geschäftsmodell zerstört. Außerdem herrscht im Onlinehandel ein Preiskrieg, den die Hersteller nicht haben wollen, weil ihnen irgendwann das Händlernetz wegbrechen würde.“*

### **Handlungsbedarf**

Gefordert wird eine Institution, die sich für die Rechte von Gründern in Kooperationen einsetzt, die sich mit dem Vertragswerk beschäftigt. Beispielweise eine Rechtsberatung oder Anwaltshotline der Bundesregierung, wo Gründer subjektiv und kostenneutral beraten werden, wenn sie Kooperationen eingehen oder Term-Sheets vereinbaren.

Eine Erleichterung für den Gründer könnte man durch einen Welpenschutz für Jungunternehmen etablieren, in Form einer Schonzeit mit administrativen Erleichterungen. Startups sollten mehr Toleranzspielraum haben. Beispielsweise durch eine Steuererleichterung und eine Dokumentationspflichterleichterungen in den ersten drei vier Jahren eines Start-Ups. Die Reportings, die FiBu und der Jahresabschluss sind sehr kosten- und zeitintensiv. Die Kapitalertragssteuer nach einem Exit kann Gründern mit Startup Anteilen als Privatperson problematisch werden.

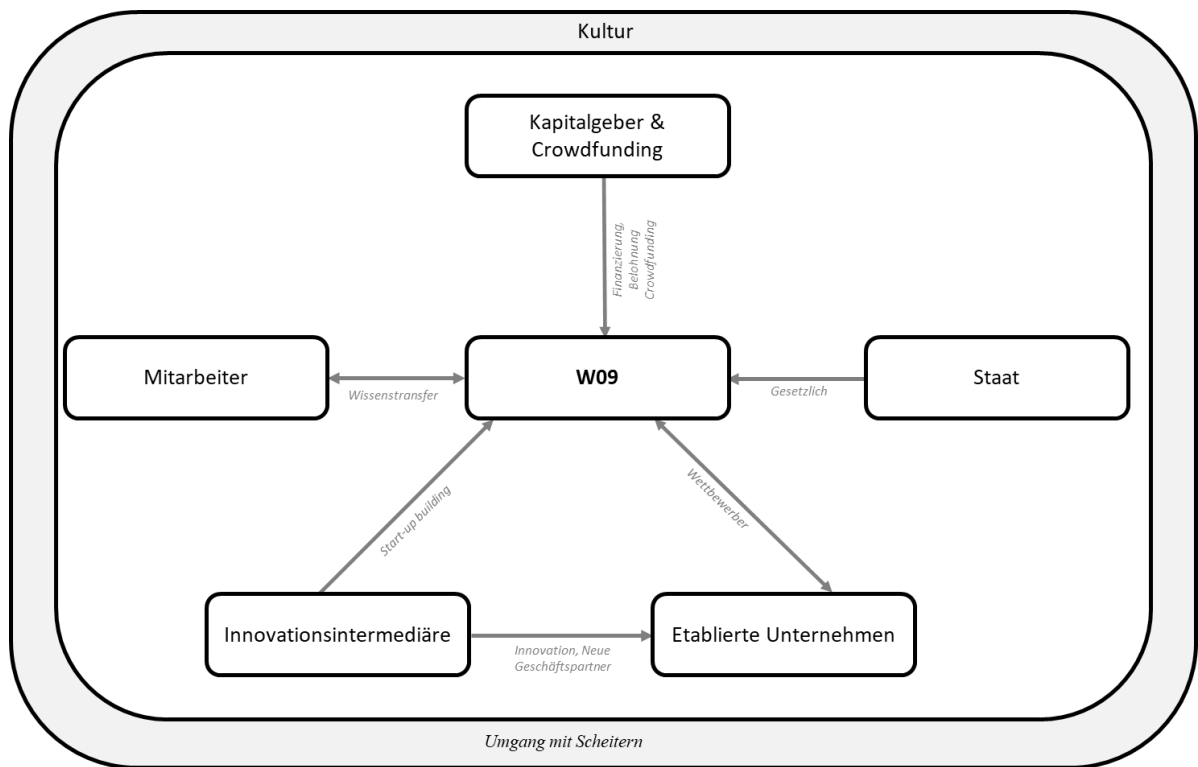
Das Insolvenzrecht sollte so angepasst werden, dass man zwischen Startups und etablierten Unternehmen differenziert. Denn ein Startup wäre in den ersten Jahren immer überschuldet (dennoch nicht insolvent). Den Gründern sollte somit eine Grundsicherung angeboten werden.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Nach dem Gründer braucht Deutschland keine eCommerce Strategie, sondern eine Deep-Tech Strategie, womit man sich im Wettbewerb gegenüber Ländern positionieren kann, die einen anderen Umgang mit Big Data haben. Man braucht eine klare und auch ein bisschen aggressivere Digitalstrategie, z.B. im Bereich Predictive Maintenance, Smart Factoring, IoT, Logistik und Track and Trace Lösungen. Entwicklungsintensive, technische Investitionen sind mit hohen Risiken behaftet und sollten somit die Aufgabe des Staates sein und nicht die der privaten Investoren. Einige Marktführer im Bereich Chemie, Baustoff oder Maschinenbereich gibt es aktuell in Deutschland, doch das Wissen wird nicht mehr lange verborgen bleiben.

### **Rolle im Innovationssystem**

Als eCommerce Marktplatz für Gastronomiebedarf wurden etablierte Strukturen im Gastronomiebereich angetastet und der Widerstand des stationären Handels war zu spüren. Nachdem ein Wettbewerber, ebenfalls ein Startup in Deutschland, eine große Finanzierungsrunde abschließen konnte, verloren die Investoren das Interesse an dem "Zweitplatzierten" am Markt. Somit ging das Startup drei Jahre nach der Gründung insolvent.



**Abbildung 52: W09 - Rolle im Innovationssystem**

## W10 | IKT, Finanzen: Supply Chain Finance

<b>Firmenstandort</b>	München
<b>Gründungsjahr</b>	2012
<b>Mitarbeiter</b>	30-40 Mitarbeiter (2018)
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.
<b>Finanzierung</b>	Privatinvestoren
<b>Herausforderung</b>	KYC, schnelle administrative Prozesse, Datensicherheit, Vertrauen

---

### Gründungsgeschichte

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Geschäftsmodell

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Unternehmensstrategie

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Finanzierung

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Herausforderungen und Handlungsbedarf

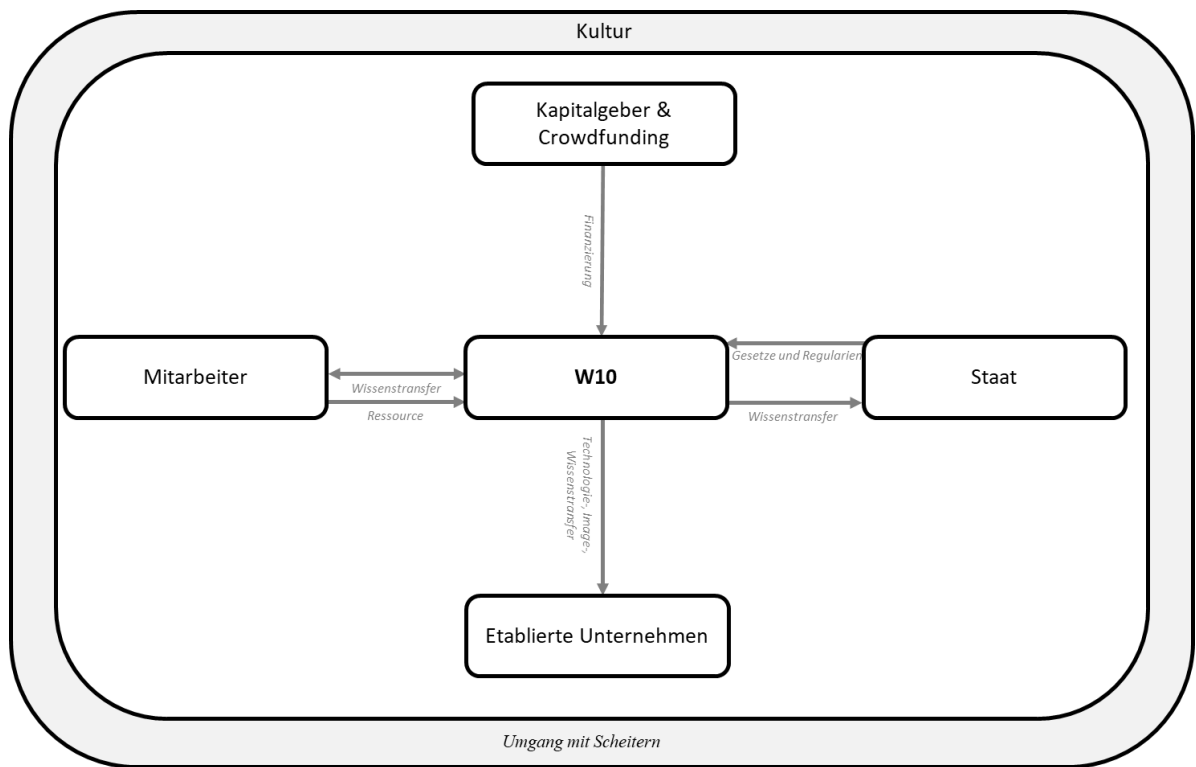
*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Einschätzung zum Standort Deutschland

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert*

### Rolle im Innovationssystem

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert*



**Abbildung 53: W10 - Rolle im Innovationssystem**

## W11 | IKT: Content Marketing - Online-Publisher support

<b>Firmenstandort</b>	Hamburg
<b>Gründungsjahr</b>	2010
<b>Mitarbeiter</b>	51-110 Mitarbeiter (2018)
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Das Startup bietet Technologien und Umsetzungen, die Online-Publisher und Brands bei der Erstellung von Inhalten unterstützen.
<b>Finanzierung</b>	Venture Capital
<b>Herausforderung</b>	Bürokratie, Unterstützung von privaten Investoren

---

### Gründungsgeschichte

Das Startup wurde 2010 in Hamburg von einem Mann gegründet. Das Unternehmen bietet Internet-Publishern Big-Data-Technologie und Analyse-Algorithmen, um ihre Leistung online zu erhöhen. Analysesysteme dienen zur automatischen Erkennung von Thementrends im Internet. 2015 wurde das Startup von einem international agierenden Unternehmen gekauft, das sich auf Online-Werbung spezialisiert hat. Durch eine weitere Akquisition konnte das etablierte Unternehmen Marktanteile im Bereich Online-Marketing gewinnen. Das international tätige Unternehmen ist eines der größten Out-of-Home-Media-Anbieter und auf Online- und externe Werbung spezialisiert. Es unterstützt internationale Marken bei der strategischen Nutzung von Online-Inhalten. Das Unternehmen ist überwiegend auf dem deutschen Markt tätig, ist jedoch auch auf der internationalen Bühne präsent.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Das Unternehmen arbeitet als Agentur für digitales Content-Marketing, das für Unternehmen einen hochwertigen Content produziert. Das Startup hat eine technologische Lösung entwickelt, die Big Data verarbeitet und eine Echtzeit-Analyse der beliebtesten Content-Trends auf dem Markt bietet. Es hilft Unternehmen, sich unter anderen Wettbewerbern zu positionieren.

Darüber hinaus bietet das Unternehmen Beratungsleistungen an, um mit seinen Kunden strategische Konzepte zu entwickeln und sie bei ihren Projekten zu unterstützen. Des Weiteren hat das Startup Entwickler, die auch Portale für ihre Kunden entwickeln und Infrastruktur im Internet aufbauen. Das Unternehmen verfügt über ein eigenes Studio, das Kunden bei der Content-Entwicklung durch Social Media, Videos, Texte und Bilder unterstützt. Das bedeutet, dass das Unternehmen eine Vielzahl von digitalen Dienstleistungen anbietet – von der Produktion geeigneter Inhalte bis hin zur Verwaltung von Kampagnen und Leistungsmessung.

Das Unternehmen bietet Dienstleistungen für große etablierte Unternehmen aus verschiedenen Branchen: Finanzen, Technologie, Kommunikation, Automobil.

Die Redakteure sind für das Unternehmen eine entscheidende Ressource. Sie erstellen den Inhalt, um die Zielgruppen nach den Trends zu erfassen. Dies ist ein großer Wert für das



Unternehmen, da dies ermöglicht, Kunden zu gewinnen, die nicht über traditionelle Kanäle zugänglich sind. Zum Beispiel sind junge Kunden nicht mehr durch TV-Werbespots zu erreichen.

Technologische Ressourcen ermöglichen dem Unternehmen Zugriff auf die Benutzer. Dank eigener Portal-Framework-Technologie ist das Unternehmen in der Lage, optimierte Portale intern zu erstellen. Eine weitere Technologie – StoryBeat – analysiert kontinuierlich Inhalte im Internet, um das Interesse von Nutzern sozialer Medien zu verdeutlichen und zu bewerten.

Die entwickelte Technologie wurde nicht patentiert. Das Unternehmen profitiert davon, die Technologie mit seinen Kunden zu teilen. Hierdurch wird ein Großteil der Kosten für Redakteure gedeckt. Diese stellen den größten Kostenfaktor dar und sind gleichzeitig essentiell für den Unternehmenserfolg, indem sie den wertvollen Inhalt produzieren, der die Einnahmen des Unternehmens generiert.

Seitdem das Startup von dem etablierten Unternehmen übernommen wurde, ist dies der einzige Partner des Startups. Das etablierte Unternehmen ermöglicht dem Startup Wachstum und einen breiten Marktzugang.

Im digitalen Content-Marketing gibt es viele Wettbewerber. PR-Agenturen, Kreativagenturen, Digitalagenturen bieten Content-Marketing neben ihrer Kernaktivitäten. Das Startup hingegen ist ausschließlich auf das digitale Content-Marketing spezialisiert.

## **Finanzierung**

Das Unternehmen wurde zunächst von klassischen Investoren unterstützt, die überwiegend in Berlin ansässig waren. Im Jahr 2015 wurde das Startup von einem etablierten Unternehmen akquiriert.

## **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Das Startup hat keine Schwierigkeiten mit politischen oder rechtlichen Anforderungen oder Organisationen. Es deutet jedoch auf ein großes Verbesserungspotential im Bereich Bürokratie hin. Laut Unternehmensangaben könnten Startups in der Gründungsphase besser unterstützt werden.

*„Klar, Bürokratieabbau bei Gründung ist natürlich immer möglich, da kann Deutschland sicherlich noch besser werden und Rahmenbedingungen schaffen, damit man schneller gründen kann.“*

Außerdem gibt es nur wenige private Investoren, wodurch ein geringes Interesse an der Gründung einer neuen Firma verursacht werden kann.

*„Es gibt zu wenige private Investoren, die bereit sind Risikokapital zu investieren. Aber Deutschland ist jetzt auch kein Land der Gründer, es gibt zu wenig Leute, die Lust haben eine eigene Firma zu gründen.“*

Laut dem Geschäftsführer schaffen vor allem die privaten Investoren die wachsende Welt der Startups und Innovationen. Er gibt ein Beispiel für das Silicon Valley-Modell, bei dem Staaten im Vergleich zum privaten Input eine geringere Wirkung haben.

### Einschätzung zum Standort Deutschland

Das Unternehmen hat seinen Sitz in Hamburg und Berlin. Diese Standortentscheidung hat einen strategischen Hintergrund, da Berlin dem Unternehmen erfahrene Mitarbeiter bietet und gleichzeitig in der Nähe von Hamburg liegt.

### Rolle im Innovationssystem

Laut dem Startup sind der Europäische Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und der High-Tech Gründerfonds sehr hilfreiche Initiativen. Diese spiegeln die Unterstützung auf europäischer und deutscher Ebene wieder. Dennoch ist der Gründer der Meinung, dass das Potenzial, jungen Unternehmen zu helfen, viel größer ist als bereits vereinbart. Die Kultur der Gründer und des Landes haben großen Einfluss auf den Innovationsprozess.

Der Geschäftsführer meint, dass die Digitalisierung in vielen Bereichen präsent ist. Deutschland setzt sich für die Automobilindustrie ein, wodurch das Land der führende Automobilzulieferer ist. Deutschland könnte mehr Einfluss auf den digitalen Innovationsprozess haben, indem eine Innovationskultur geschaffen wird. Der Einfluss des Landes ist ein Auslöser für die Nation, Kultur, Forschung und Gründung, um Innovationen zu erzwingen.

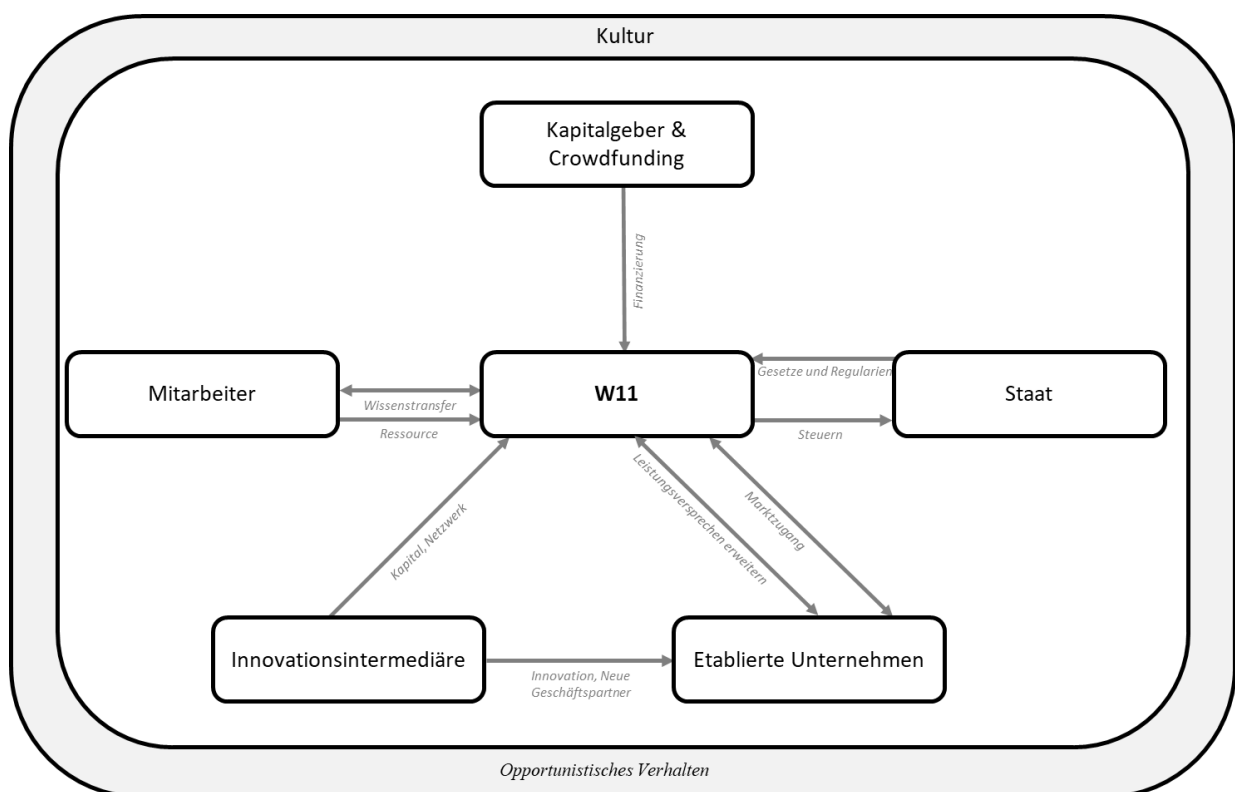


Abbildung 54: W11 - Rolle im Innovationssystem

## W12| IKT, Smart Home: Vergleichs- und Beratungsplattform

<b>Firmenstandort</b>	Berlin
<b>Gründungsjahr</b>	2016
<b>Mitarbeiter</b>	51-100
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Das Startup bietet eine Vergleichs- und Beratungsplattform für verschiedenste Produkte aus dem Connected-Home Bereich
<b>Finanzierung</b>	Investoren
<b>Herausforderung</b>	Datenschutz-Grundverordnung, Finanzierung in Deutschland, Wettbewerber

---

### Gründungsgeschichte

Die beiden Gründer des Startups, inspiriert von Sonos in den USA, haben das Ziel jedermann für Connected-Home-Produkte zu begeistern. Aus ihrer Sicht fehlte in Deutschland bisher eine Plattform, welche die qualitativ hochwertigen Produkte im Smart Home Bereich abbildet und gleichzeitig umfassende Beratung anbietet. Aus dieser Idee heraus, ist das Startup 2016 gegründet worden.

Das Gründerteam besteht aus zwei Männern. Die beiden Gründer waren zum Zeitpunkt der Gründung Anfang 30 bzw. Anfang 40. Die Gründer absolvierten ein Studium im Bereich der Betriebswirtschaftslehre und promovierten später.

2016 ging die Webseite online und zählte im selben Jahr noch zu den dreißig am schnellsten wachsenden Startups in Europa. Im ersten Halbjahr 2017 erreichte das Startup schließlich den dritten Platz hinter Amazon, innogy, Telekom und Sonos in einer Analyse der Nielson Company zu Werbeinvestitionen im Connected-Home Bereich.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Das Startup bietet eine Vergleichs- und Beratungsplattform im Smart Home Bereich. Im Fokus stehen Produkte, welche sich einfach installieren lassen, preislich attraktiv sind und einen echten Mehrwert für den Kunden haben. Das Unternehmen versteht sich als markenübergreifenden Ansprechpartner im Connected Home Bereich. Auf drei Säulen basiert das Startup: Alle Produkte getestet, echter Kundenservice und fair und günstig. Die Produkte, die das Unternehmen anbietet, werden von unabhängigen Experten getestet, wobei unter anderem die Faktoren einfache Installationsmöglichkeiten und ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis fokussiert werden. Zusätzlich zu den Tests, erstellt das Unternehmen eigene Videos zu den Produkten. Das Startup bietet darüber hinaus einen erfahrenen Kundenservice an, der jederzeit per Telefon, Chat oder E-Mail konsultiert werden kann. Bei Bedarf kann auf einen Installationsservice für die Connected Home Produkte zurückgegriffen werden. Durch diese hohe Kundenorientierung und Serviceleistungen möchte das Team den

Kunden die Zusage vor den Produkten in diesem Bereich nehmen und ihnen deren Mehrwert aufzeigen.

Das Geschäftsmodell entspricht nicht dem E-Commerce im klassischen Sinn, da das Unternehmen kein eigenes Warenlager hat. Die Produktherstellung und die Lagerung der Produkte erfolgt bei den Partnern und das Content Marketing liegt bei dem Startup. Dennoch können die Produkte über die Webseite des Unternehmens bezogen werden.

Die größten Kostentreiber für das Unternehmen sind die drei Bereiche Content Team, Marketing und Technologien.

Umsätze generiert das Startup bis zu diesem Zeitpunkt einerseits über den Verkauf der Produkte und andererseits durch Marketingbudgets der Partner.

### **Finanzierung**

Die Finanzierung des Startups wird von Investoren getragen. Von Beginn an sichert sich das Unternehmen eine Partnerschaft mit der ProSiebenSat.1 Mediengruppe und Rocket Internet. Seit August 2017 ist zusätzlich ein großer Energiekonzern mit eingestiegen.

### **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Als besondere Herausforderung sieht das Startup die Datenschutz-Grundverordnung.

*„Die Datenschutz-Grundverordnung, [d]ie eigentlich eine Katastrophe in der Implementierung war. Das war eine Grundverordnung, die gar nicht (...) einen Leitfaden mitgegeben hat, wie die Umsetzung dann stattfinden muss dafür. (...) Wir haben gar nichts gegen die Datenschutz-Grundverordnung, aber die Umsetzung war katastrophal schlecht vom Gesetzgeber.“*

Auch wenn das Startup Regularien für sehr sinnvoll erachtet, stellen sie gleichzeitig eine große Herausforderung für Startups dar. Besonders die Tatsache, dass die Datenschutz-Grundverordnung nicht konkret angibt, wie die Umsetzung stattfinden muss, stellt das Unternehmen vor große Hürden.

Im Gründungsteam des Unternehmens befindet sich kein Jurist. Auf Grund dessen ist es sehr schwierig die Gesetzestexte richtig zu interpretieren und umzusetzen. Dies ist mit viel Zeit verbunden und erschwert den Weg für Startups und kleinere Unternehmen.

*„Das diskriminiert gerade kleinere Unternehmen, Startups, weil die größeren sich dafür natürlich die Anwälte leisten können und die teuren Anwälte werden dann (...) rausinterpretieren können, was der Gesetzgeber damit meint und wie dann die Umsetzung statzufinden hat. Wir müssen das selber (...) interpretieren.“*

Weiteren Handlungsbedarf sieht das Startup beim Finanzierungsthema in Deutschland.

*„Das Finanzierungsthema [ist] in Deutschland (...) immer noch weit hinter dem zurück, was im Ausland geschieht, aber auch im europäischen Ausland, so dass Frankreich eine ganz andere Gründerförderung hat.“*

Das Unternehmen findet es bedauerlich, dass die Finanzierung im Ausland einfacher möglich ist als in Deutschland. Dies trifft sowohl für Europa als auch den Rest der Welt zu. Als Beispiel wird Frankreich besonders hervorgehoben und erläutert.

*„Frankreich hat staatliche Gründerfonds, die weitaus mehr Volumen beinhalten. Nicht nur Tech fokussiert sind, sondern (...) insgesamt erfolgreiche Startups fördern, weil nicht alles läuft nur rein, sage ich mal, über Tech und Artificial Intelligence (...).“*

Das Startup sieht zwei wesentliche Vorteile bei einer Gründung im Ausland gegenüber einer Gründung in Deutschland. Zum einen wird in Frankreich eine größere Summe in Form von staatlichen Gründerfonds zur Verfügung gestellt, zum anderen haben es in anderen Ländern Unternehmen, die nicht Technologie bezogen sind, leichter staatliche Förderung zu erhalten als in Deutschland.

Darüber hinaus sieht das Startup einen Wettbewerbsvorteil für Großunternehmen, da diese durch das nicht eingreifen indirekt gefördert werden.

*„Und dann was uns auch in allen Fällen stört ist das Thema, dass große Plattformen wie Amazon, sage ich mal, (...) praktisch gefördert werden, wenn man da einfach nicht eingreift. Soll Amazon seine Steuern in Luxemburg oder irgendwo bezahlen. Das ist natürlich ein Wettbewerbsvorteil für die.“*

Ein weiterer kritischer Punkt, den das Startup anmerkt, ist der Lobbyismus in Deutschland.

*„Es ist (...) einfach so, dass alle Förderprogramme damit verbunden sind, dass man (...) Handwerker mit zur Rate ziehen muss und nur wenn der die Smart Home Technologie bei dir Zuhause installiert, bekommt man (...) 10 Prozent zu seiner Förderung und man kann's steuerlich absetzen und alles. Aber sobald der Handwerker nicht mit dabei ist, gibt's gar nichts.“*

Das Startup sieht den Lobbyismus durch die Handwerkskammer als problematisch, da nur Fördermittel bewilligt werden, wenn Handwerker mit einbezogen werden.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Laut dem Gründer ist der Standort Deutschland im internationalen Vergleich beim Thema Finanzierung „noch weit hinter dem zurück, was im Ausland geschieht“. Aspekte wie die Datenschutzgrundverordnung werden als große Hürden gesehen. Des Weiteren wird Deutschland als konservativ im Bereich Investitionsrisiko eingeschätzt. Dies trifft vor allem auch auf den deutschen Mittelstand und Großunternehmen zu. „Das gibt es schon sehr selten in Deutschland, dass auch mal die Bereitschaft da ist (...) ins Ungewisse, auch mal mit unternehmerischem Mut, zu investieren“, so die Erfahrung des Gründers.

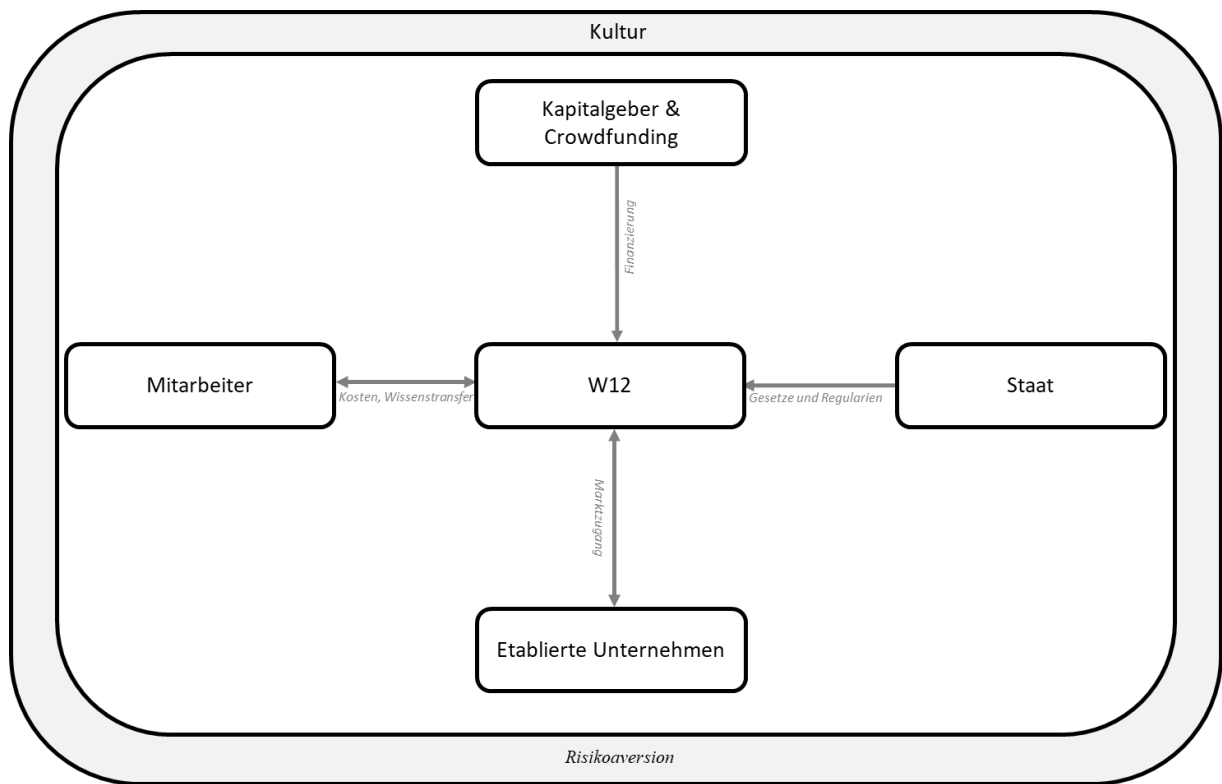
## **Rolle im Innovationssystem**

Das Startup stellt mit seiner Beratungsplattform einen innovativen Anreiz für alle technikaffinen Interessenten im Smart Home Bereich. Zur Ermöglichung dieser Idee spielen die Kapitalgeber in Form von mehreren Investoren eine wichtige Rolle. Auch der Kontakt zum Medienpartner verhilft dem Startup bei der Verbreitung seiner Vision und mehrt das Kundenkontingent. Grundsätzlich stellt die Zusammenarbeit mit verschiedenen etablierten Unternehmen eine wichtige Basis für das Startup dar. Aufgrund dessen ist es dem Startup möglich namhafte Markenprodukte auf ihrer Beratungsplattform zu testen und zu vermarkten. Wichtige Partner des Startups sind neben dem Medienpartner, Vattenfall im Energiebereich, Logistikpartner und Herstellerpartner. Für Vattenfall betreibt das Startup die Smart Home Plattform auf deren Webseite. Zu den Partnern zählen auch einige vielversprechende andere Startups, u.a. Startups im Bereich Smart Home Hardware.

Die Mitarbeiter sind in diesem Beziehungsgeflecht für das Startup von großer Bedeutung. Einerseits stellen die Mitarbeiter einen großen Kostenfaktor für das Unternehmen dar, gleichzeitig sind sie jedoch entscheidend für den Unternehmenserfolg. Der hohe Beratungsanteil und das Testen der Smart Home Produkte erfordern qualifiziertes und engagiertes Personal.

Den Staat sieht das Startup als wichtigen, wenn auch hemmenden Faktor. Die Gesetze und Regularien erschweren es gerade kleineren Unternehmen Fuß zu fassen. Zusätzlich würde sich das Unternehmen mehr staatliche Unterstützung gerade auch für nicht technologiebezogene Startups wünschen.

Im Bereich Smart Home Expert gibt es zum gegenwärtigen Zeitpunkt keinen Wettbewerber. Dennoch gibt es Wettbewerber wie beispielsweise Amazon, welche die gleichen Produkte vertreiben wie das Startup. Im Vergleich zu Anbietern wie Amazon liegt der Fokus des Startups auf dem speziellen Thema Connected Home und damit haben sie auch die Möglichkeit die notwendige Expertise in die Plattform-Funktionalität mit einfließen zu lassen.



**Abbildung 55: W12 - Rolle im Innovationssystem**

## W13| IKT, Landwirtschaft: Onlinebörse für Viehhandel

<b>Firmenstandort</b>	München, Miesbach
<b>Gründungsjahr</b>	2009
<b>Mitarbeiter</b>	10
<b>Umsatz</b>	k.A.
<b>Wertversprechen</b>	Onlinebörse für Viehhandel
<b>Finanzierung</b>	Eigenkapital, High-Tech Gründerfond
<b>Herausforderung</b>	Anschlussfinanzierung, Abhängigkeit von externen Partnern, Umgehung der Plattform zur Transaktionsabwicklung, Technologiebarriere der Nutzer, Widerstand der etablierten Systeme

---

### Gründungsgeschichte

Der Gründer hat bereits jahrelange Erfahrung bei Technologie Unternehmen gehabt, bevor er mit zwei alten Bekannten/ehemaligen Kollegen das Startup gegründet hatte. Im Nachbarhaus eines der Mitgründer sollte eine Auktionsfläche für Landwirtschaftsnutztiere errichtet werden. In dem Zusammenhang haben sich die Gründer mit der Thematik auseinandergesetzt und die Geschäftsidee einer digitalen Plattform für Viehhandel entwickelt. Drei Jahre nach der Gründung wurde die Plattform an einen Konkurrenten verkauft, der auch im selben Zeitraum gegründet, aber eine etwas andere Fokusgruppe hatte.

### Geschäftsmodell

Die Branche für Viehhandel hatte das Problem der intransparenten Preisen und Transaktionskosten. Außerdem ist der Handel sehr stark regional begrenzt gewesen. Das Startup ist eine Onlinebörse für Viehhandel und löst diese Problematiken durch den online Marktplatz. Eine große Inspiration ist Ebay, wobei Ebay den Handel mit lebenden Tieren explizit ausschließt. Dadurch ergibt sich erst die Marktlücke für das Startup. Eine Exit-Strategie war seit Beginn der Unternehmung eine mögliche Option gewesen. Das Geschäft weiterzuführen wäre jedoch nicht ausgeschlossen.

Es gab verschiedene Erlösmodelle. Entweder durch die Transaktionen, dass man einen bestimmten Prozentsatz als Plattform bekommt, oder die Nutzer zahlen eine Gebühr für spezielle Arten von Inseraten. Werbungen wurden auf der Plattform nicht geschaltet. Die Kunden sind Landwirte, die man durch Multiplikatoren, wie persönliche Besuche, Anzeigen und Werbungen erreichen konnte. Die Hauptkosten waren das Personal und die Entwicklung des Produkts. Wichtige Ressourcen sind Branchen- und Fachwissen aus dem Themengebiet. Es gibt beispielweise Gesundheitsverordnungen oder Gesetze für das Thema Tier und Tierhandel. Solche Vorgaben mussten im Produkt in Form von angepassten Datenstrukturen reflektiert werden. Beispielweise muss man für ein Tier eine Zertifizierung haben, um eine bundesweite Transaktion tätigen zu dürfen.



Es gab viele Partnerschaften, z.B. mit Händlern für Tiere, Embryonen und Rindersperma. Im Kooperationsnetzwerk gab es auch viele Verbände. Einige Verbände sind innovativ und haben eine starke Unterstützung angeboten. Andererseits gibt es auch eine starke Lobby des Forst-Zucht- und Bauernverbands. Diese alt eingesessenen Strukturen hatten Angst vor den disruptiven neuen Unternehmungen, welche eher als Konkurrenten gesehen wurden. Außerdem gab es noch eine Kooperation mit einem Versicherungsunternehmen aus München, die jede Transaktion versichert hatte. In Deutschland gab es für diesen Spezialfall nicht so viele Angebote. Aber wenn es jemanden gibt, der daran glaubt und es unterstützt, dann gibt es auch kein Machtverhältnisproblem. Es ist eine Frage des Risikomanagements. Ein technischer Partner hatte ein bestehendes Auktionsmodell entwickelt, für das Startup angepasst und in das Produkt integriert.

### **Finanzierung**

Es gab eine Vorfirma (GmbH) des Startups und diese wurde mit dem Eigenkapital von den drei Gründern finanziert.

Nach der Gründung des Startups (GmbH) ist der High-Tech Gründerfonds eingestiegen und hat die klassischen Startup Aktivitäten (Büro, Personal, Ausstattung etc.) finanziert. Die Erfahrung mit dem HTGR ist bis auf die Schlussphase sehr gut gewesen. Zu Beginn waren die flexibel genug und ersparten den erfahrenen Gründern die Prüfung und Schulung durch externe Berater. Die Mitte der Runde war auch positiv. Mit relativ wenig Mitteln konnte die Plattform gute Ergebnisse und ein starkes Wachstum erzielen.

Zum Schluss beim Thema Anschlussfinanzierung war es jedoch problematisch. Für den weiteren Wachstum wären weitere Investitionen nötig, doch diese Zahlung hat sich hingezogen. Letztendlich haben die Gründer beschlossen, die Plattform zu verkaufen, da weitere Mittel von dem HTGF nicht ermöglicht werden konnten. Der Gründer begründet diese Entscheidung des HTGF damit, dass die Landwirtschaft eben keine interessante Branche ist für die Investoren. Diese Branche ist in Augen der Investoren eher konservativ, ohne viel Wachstumspotenzial. Da die Anschlussfinanzierung meist nicht über den HTGF, sondern über kommerzielle VCs läuft, war es eben schwierig. Zu den Jahren war der HTGF ein Monopol der Finanzierung und Förderung in Sicht des Gründers. VCs und Business Angels gab es fast gar nicht. Klassische Darlehen über Banken waren eher unpassend für innovative Themen.

### **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Eine Herausforderung bestand darin, dass Nutzer sich über die Plattform in Kontakt setzen, aber die Transaktionen außerhalb der Plattform abwickeln. Das hat man durch verschiedene präventive Erlösmodelle (e.g. Vorzahlung) versucht zu lösen.

Ein weiteres Problem war die starke Abhängigkeit von externen Software-Entwicklern. Der Gründer würde in Zukunft lieber im Haus selber entwickeln, um mehr Kontrolle haben zu können.

Hilfreich wäre gewesen, wenn etablierte Systeme, wie z.B. der Bauernverband, die Vorteile der Plattform für die gesamte Landwirtschaft gesehen hätte und evtl. auch kapitaltechnisch eingestiegen wäre.

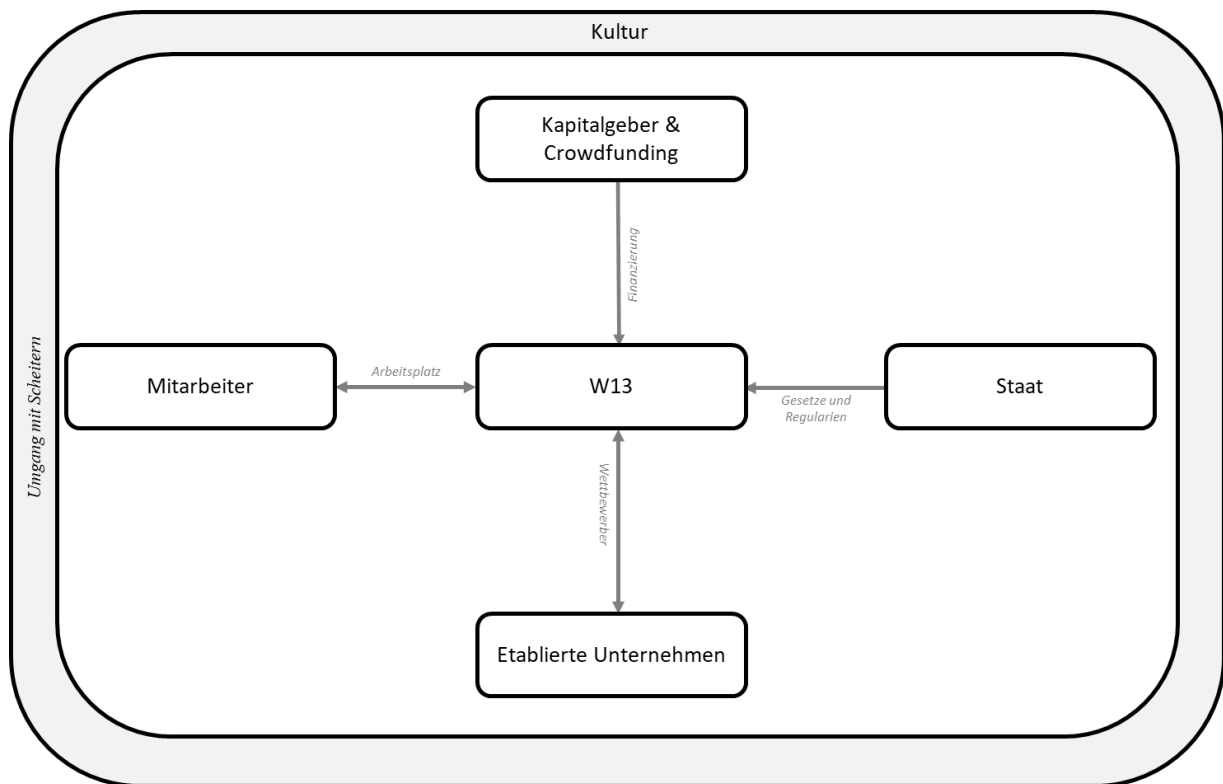
Eine kulturelle Herausforderung ist auch, dass die Landwirte heute immer noch genauso handeln wie vor hunderten von Jahren. Die Plattformisierung hat sich noch nicht in die Kultur von ihnen etabliert wie es in anderen Ländern teilweise der Fall ist. In Amerika ist es relativ gut etabliert. Damals war dort der Marktanteil für online Transaktionen bei rund 10% und damit deutlich höher als in Deutschland. Auch zu dem Zeitpunkt der Gründung des Startups gab es keine weite Verbreitung von Smartphones etc. Somit war die Nutzung der Plattform viel aufwändiger, die Technologiebarriere für die Nutzer war viel höher.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

In Berlin gibt es mittlerweile eine Startup Szene, das hat sich gut entwickelt in den letzten Jahren. Aber Deutschland ist gefühlt im Technologie-Umfeld immer noch sehr stark hinten dran.

### **Rolle im Innovationssystem**

Als digitale Transaktionsplattform für den Viehhandel wurde die etablierte Struktur der klassischen Landwirtschaft berührt und verändert. Diesen Wandel haben nicht alle Beteiligten des Ökosystems gerne gesehen und mitgemacht. Letztendlich ist die Unternehmung nach zwei Jahren an einen Wettbewerber verkauft worden, da es für eine Anschlussfinanzierung nicht mehr gereicht hat.



**Abbildung 56: W13 - Rolle im Innovationssystem**

## Qunomedical (W14) | Health Tec: Plattform für medizinische Behandlungen weltweit

<b>Firmenstandort</b>	Berlin
<b>Gründungsjahr</b>	2015
<b>Mitarbeiter</b>	30 (2018)
<b>Umsatz</b>	k. A.
<b>Wertversprechen</b>	Plattform, auf welcher Patienten global den geeigneten Arzt für ihr individuelles Anliegen finden, einen Termin vereinbaren und den Aufenthalt dort buchen können
<b>Finanzierung</b>	Risikokapital (mehrere VC), BAFA indirekt über Investoren
<b>Herausforderung</b>	Wettbewerb um qualifizierte Mitarbeiter und damit einhergehende hohe Gehaltsniveaus, generelle Ressourcenknappheit, fehlende Gesetze für innovative Geschäftsmodelle

---

### Gründungsgeschichte

Die aus Österreich stammende Gründerin studierte Medizin, war als Notärztin tätig, arbeitete bei einer namhaften Unternehmensberatung im Gesundheitsbereich und gründete 2015 das Startup. Ihr Co-Gründer hätte keine medizinische Ausbildung oder Praxiserfahrung, sondern durch ein entsprechendes Studium und einen langjährigen Job bei Google sehr viel Expertise im Business Development sammeln können. Bei den Gründern gibt es der Gründerin zufolge keinen unternehmerischen Familienhintergrund. Die Gründungsidee wäre entstanden, da die Gründerin es als äußerst sinnvoll erachtete, eine Plattform aufzubauen, die Patienten und Ärzte direkt und vor allem weltweit miteinander verbindet. Bis dato konnte man nämlich auf lokaler Ebene passende Ärzte ausfindig machen, den besten oder passendsten Arzt für seine individuellen Bedürfnisse außerhalb von Deutschland zu finden, sei jedoch für Patienten fast unmöglich gewesen. Schon zu Beginn wurde das Startup durch ein VC Unternehmen finanziert, da der entsprechende Investor die Idee ohne ausgereiftes Geschäftsmodell spannend gefunden hätte. Dieses erste Investment konnten die Gründer verwenden, um viele Piloten zu entwickeln und sich nach Ansicht der Gründerin letztendlich als Marktführer im Bereich des digitalisierten Medizintourismus zu positionieren.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Das Startup knüpfe nach eingehender Evaluation Partnerschaften mit ausländischen Kliniken und Ärzten und vermittelt Patienten weltweit. Der Service des Startups ist für Patienten kostenlos. Die medizinischen Behandlungen bezahlt der Kunde regulär. Für die medizinischen Institutionen ergäbe sich der Vorteil, dass administrative Aufgaben bei der Terminorganisation vom Startup übernommen werden und sie datengetriebene (Performance-)Analysen erhalten. Dafür entrichtet die medizinische Institution, der Gründerin zufolge, eine Gebühr an das Startup.

Die Services, die das Startup den medizinischen Institutionen abnimmt, seien beispielsweise die Verifikation von Patientenfragen, Patientenbefragung, Kontaktherstellung zum

behandelnden Arzt aus dem Ursprungsland des Patienten, Online-Marketing, CRM und telefonische und webbasierte Beratung der Patienten.

Das Wertversprechen gegenüber den Kunden (B2C) sei, dass sie schneller, günstiger und qualitativ besser behandelt werden können. Ein typisches Zahnimplantat wäre beispielsweise in Deutschland oder den USA sehr teuer. Die Gründerin behauptet, dass in Ungarn die gleiche Behandlung auf dem höchsten Niveau zu einem günstigeren Preis angeboten wird. Bis auf den Flug, kann das Startup ein Komplettpaket inklusive Hotel, medizinischer Behandlung und Flughafentransfer für Patienten anbieten.

Die meisten Kunden kämen aus westlichen Ländern (EU, Großbritannien, Irland, USA und Australien), sind berufstätig und zwischen 35 und 55 Jahre alt. Das Verhältnis zwischen Männern und Frauen sei bei den Kunden ausgeglichen.

Gemäß der Gründerin hat das Startup einen hohen technischen Fokus und trifft Geschäftsmodellentscheidungen und die Festlegung von Zielen basierend auf datengetriebenen Analysen und prädiktiven Modellen. Innerhalb von zwei Jahren habe das Startup ein eigenes und ausgereiftes Data-Warehouse aufgebaut und kann sich so nach Aussagen der Gründerin von anderen Startups abgrenzen. Diese technische Infrastruktur sei eine wichtige Ressource. Als weitere wichtige Ressource schätzt die Gründerin das Personal ein. Diese sollte möglichst im Unternehmen gehalten werden, auch um die selbst aufgebauten Kompetenzen im Unternehmen zu behalten.

Das Erlösmodell ist, dass Krankenhäuser, Ärzte und Krankenversicherungen das Startup für diverse Services bezahlen. Das Startup entlastet die medizinischen Institutionen so mit vielen administrativen Aufgaben, die im normalen Betrieb einer Praxis kaum oder geringfügiger bearbeitet werden könnten.

Die Kostentreiber für das Startup seien primär das Personal und das Online-Marketing.

Als entscheidende Partner sieht die Gründerin die weltweit verteilten medizinischen Institutionen und betont die Relevanz einer guten, freundlichen und vertrauensbasierten Zusammenarbeit. Bevor eine medizinische Institution allerdings zu einem Partner des Startups werden kann, wird diese vorab genauestens evaluiert. Zur Evaluation gehöre ein Kriterienkatalog mit über einhundert Grundvoraussetzungen wie beispielsweise die Bewertung der Ausbildung des Arztes, die Analyse von öffentlichen Patientenmeinungen und das Prüfen eventueller Gerichtsfälle gegen den Arzt. Anhand dieser Kriterien würde letztendlich entschieden werden, ob eine medizinische Institution in die Plattform aufgenommen wird oder nicht. Die Verträge mit den Partnern werden ausschließlich nach deutschem Recht erstellt.

Die Gründerin sieht aktuell keine relevanten Wettbewerber für ihr Startup. Der Markt sei sehr fragmentiert mit vielen kleineren Vermittlungsagenturen und Startups, die im Bereich Medizintourismus tätig sind. Teilweise spezialisieren sich diese Unternehmen auf bestimmte medizinische Untersuchungen oder Eingriffe wie die plastische Chirurgie. Deren Geschäftsmodelle seien jedoch sehr undurchsichtig. Nach Ansicht der Gründerin ist dies auch der Grund, weshalb der Medizintourismus einen negativen Ruf aufweist. Das transparente

Auftreten des Startups gegenüber ihren Kunden sieht die Gründerin somit als größten Wettbewerbsvorteil im Vergleich zu anderen Akteuren am Markt.

### **Unternehmensstrategie**

Die Unternehmensstrategie fußt laut der Gründerin auf drei Erfolgsfaktoren. Erstens erklärt die Gründerin, dass das Startup die Marktangebote und Trends ständig überwacht und von diesen Daten entsprechende Entscheidungen ableitet. Zweitens würden sehr schnell Entscheidungen getroffen und ausgeführt werden wie beispielsweise der Launch der Plattform in einem neuen Land. Drittens fokussiere sich das Startup konsequent nur auf wenige Kennzahlen und richte sich nach diesen neu aus. Die wichtigste Kennzahl sei beispielsweise die Anzahl an Personen, die erfolgreich an Ärzte vermittelt wurden. Der Gewinn sei in dem jungen und risikokapitalfinanzierten Startup aktuell von geringerer Bedeutung.

Das monatliche Wachstum der Anzahl der vermittelten Patienten lag nach der Gründung des Startups bei 20% pro Monat. Nach eineinhalb Jahren läge das Wachstum nun bei ca. 13-15% pro Monat.

Eine weitere wichtige Kennzahl für das Startup ist der „Net Promoter Score“. Dabei wird auf einer Skala von minus einhundert bis plus einhundert gemessen, wie sehr die Kunden inkliniert sind, das Produkt bzw. die Dienstleistung Freunden und Bekannten weiterzuempfehlen. Laut der Gründerin liegt das Startup mit einem Score von 87 weit über dem Durchschnitt.

Aktuell wird der Gründerin zufolge keine konkrete Exit-Strategie verfolgt. Sollte, wie für risikokapitalfinanzierte Startups üblich, die Notwendigkeit einer Ausbezahlung der Investoren bestehen, dann erwägt die Gründerin zwei Möglichkeiten. Die erste Möglichkeit sei der Verkauf des Unternehmens, und die andere wäre der IPO. Die Gründerin erläutert, dass das Potenzial des Startups so groß sei, dass eine IPO aus ihrer Sicht am sinnvollsten wäre.

### **Finanzierung**

Das Unternehmen ist von mehreren VC-Unternehmen finanziert. Diese Form der Finanzierung sei von Beginn an gewährleistet gewesen, sodass andere, zum Beispiel öffentliche Förderungen, nicht in Betracht gezogen wurden. Außerdem ist die Gründerin der Meinung, dass öffentliche Finanzierungsmittel zu bürokratisch und aufwendig sind.

*„Wir haben uns [öffentliche Förderungen] ein bisschen angeguckt, aber ehrlicherweise war uns das immer zu mühsam. Die Prozesse, die Auswahlprozesse und all diese Sachen. Da hatten wir nicht den Nerv und die Zeit uns damit zu beschäftigen und uns zu bewerben und nicht zu wissen, ob da jetzt was rauskommt oder nicht.“*

Bei der VC-Finanzierung hätte es bisher nur eine kleine Irritation gegeben. Ein chinesischer Investor hätte sein Geld nicht aus China transferieren können. In dieser Finanzierungsrunde schied also einer der Investoren aus, berichtet die Gründerin.

### **Herausforderungen**

*„Einfach Ressourcenknappheit in alle Richtungen, das ist so eine der größten Challenges die man hat, aber das führt auch dazu, dass man einfach kreativ wird.“*

Ein Mittel, um die Herausforderung der Ressourcenknappheit zu lösen, ist nach Ansicht der Gründerin die Auswahl des richtigen Personals. Entscheidend sei, dass das Personal sich für die Vision des Startups begeistert. Im Gegensatz zu großen Konzernen kann ein Startup nämlich nur begrenzt mit der geringen Vergütung Motivation beim Personal generieren. Mitarbeiter müssen sich daher laut der Gründerin mit der Idee identifizieren können.

Die aktuelle Datenschutzverordnung stelle für das Startup keinerlei Problem dar, da das Startup sich bewusst war, dass diese Verordnung eintreten wird und sich entsprechend vorbereitet hat. Vielmehr sieht die Gründerin die Regulierungen bezüglich der Datenverwendung als aussagekräftigen Maßstab zur eigenen Datensicherheit:

*„Genau deswegen mach ich's in Deutschland, weil hier der Datenschutz am höchsten ist. Und wenn wir hier den höchsten [deutschen] Standard erreichen können, dann können wir überall auf der Welt erfolgreich sein.“*

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

*„Man kommt [in Berlin/ in Deutschland] mit weniger finanziellen Ressourcen einfach viel weiter.“*

Die Gründerin hätte in ihrer Beratertätigkeit diverse Standorte auch in Bezug auf Unternehmensgründung kennengelernt und sich bewusst für Berlin entschieden. Ihre Entscheidung beruhte auf zwei Faktoren. Erstens ist Berlin nach ihren Einschätzungen ein wesentlich günstigerer Standort im Vergleich zu Silicon Valley und New York. Zweitens ist die Personalauswahl in Berlin ihrer Meinung nach einfacher, da beispielsweise noch mehr Konkurrenz um gute Fachkräfte herrscht.

Für die Gründerin ist die Immigrationspolitik in Deutschland ein sehr brisantes Thema. Sie kritisiert, dass die Politik verfehlt, gerade gut ausgebildete Menschen aus dem Ausland nach Deutschland zu holen. Ihrer Meinung nach könnte durch diese gut ausgebildeten Personen die deutsche Wirtschaft weiter aufgebaut werden.

Die Datenschutzverordnungen in Deutschland lobt die Gründerin. Die deutschen Regelungen bereiten ihrer Meinung nach auf die auch sehr strengen Regelungen der USA vor, denn „[...] die sehen nur ein bisschen anders aus [...]“. Im Vergleich mit den USA sieht sie im Gesundheitsbereich ein ähnliches Sicherheitslevel.

### **Handlungsbedarf**

*„Also das ist mir wirklich erst klargeworden, nachdem ich gegründet habe, wie viele politische Entscheidungen einen Impact auf ein kleines Startup haben.“*

In der Immigrationspolitik bemängelt die Gründerin, dass es zu wenige Möglichkeiten gibt, gut ausgebildetes ausländisches Personal in Deutschland zu binden und arbeiten zu lassen.

Personalknappheit und insbesondere der Mindestlohn macht es ihrer Meinung nach schwierig ein Startup zu finanzieren:

*„Mindestlohn und all diese Sachen, das kann schon auch gefährlich für Startups werden.“*

Startups sollten steuerlich entlastet und von der Mindestlohnpflicht ausgenommen werden, so die Gründerin.

In Anbetracht der ständigen Innovation in der Wirtschaft würden Gesetze mit dem technologischen Fortschritt nicht mehr Schritt halten können. Die Gründerin schlägt hierfür eine Art „Regulatorisches Sandboxing“ vor. Dort könnten Pilotgesetze für bestimmte Zeit ausprobiert und anschließend evaluiert werden.

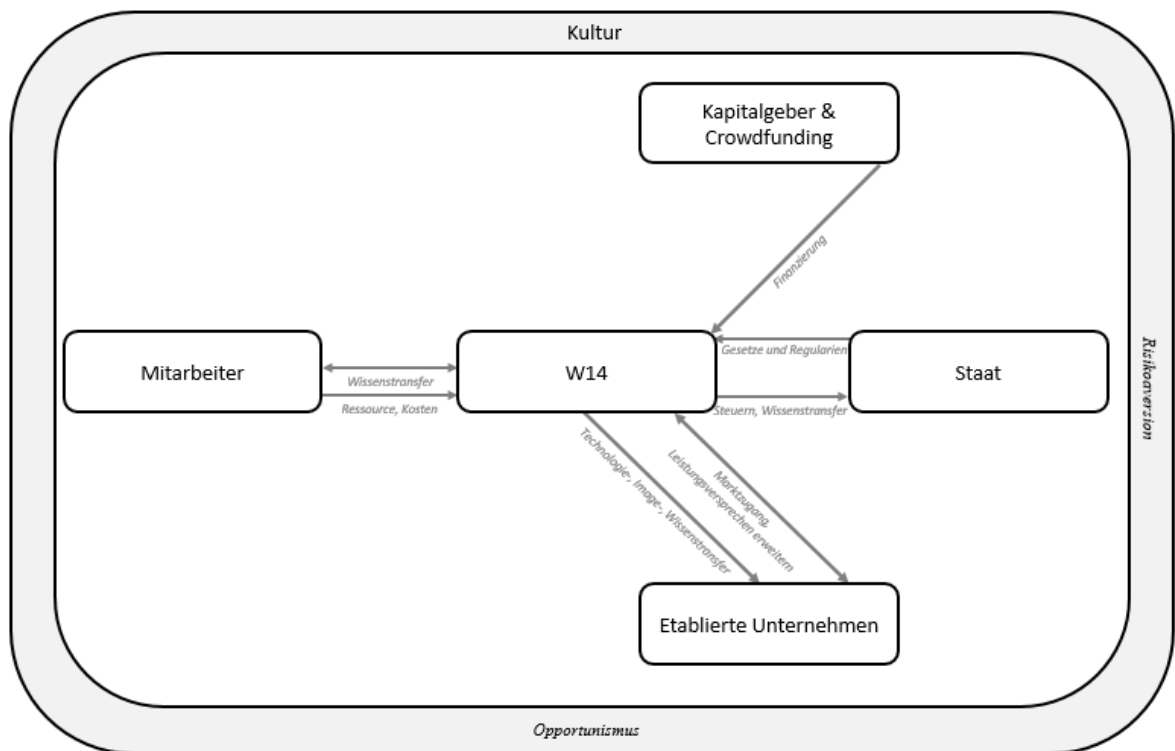
Spezifischen Handlungsbedarf sieht die Gründerin in der gesetzlichen Regelung zur Haftung von Reiseveranstaltern. Sobald eine Website wie z.B. expedia.de ein gesamtes Reisepaket anbietet, würde die Website gesetzlich wie ein Reiseveranstalter behandelt werden. Expedia.de sei haftbar, wenn beispielsweise der über expedia.de gebuchte Lufthansa-Flug ausfällt, ohne für den Ausfall verantwortlich zu sein. Gemäß der Gründerin trifft die gleiche Problematik auch Qunomedical, denn das Startup kann demnach keine Flüge anbieten, da sie sonst rechtlich als Reiseveranstalter gesehen werden würden, obwohl das Angebot des Startups durch das Angebot von Flügen wesentlich attraktiver wäre.

### **Rolle im Innovationssystem**

Der Zugriff auf finanzielle Mittel zu Beginn war für die Entwicklung des Startups von essentieller Rolle, da nur so verschiedene Geschäftskonzepte ausgetestet und implementiert werden konnten. Des Weiteren spielen die Mitarbeiter eine wichtige Rolle für das Startup, da durch ihre Kenntnisse und Diversität interne Innovationen vorangetrieben werden könnten. Der Staat nehme ebenfalls eine wichtige Rolle ein, da beispielsweise Unsicherheit bezüglich innovativer, digitaler Geschäftsmodelle herrsche, für welche Gesetze angepasst oder neu entwickelt werden sollten.

Laut der Gründerin gibt es aktuell am Markt kein weiteres oder großes Unternehmen, das ähnlich umfängliche und weltweite Dienstleistungen anbietet. Im Vergleich zu traditionellen Unternehmen im Gesundheitssystem habe sich Qunomedical als digitaler Player etabliert und führe für diese unter anderem Marketing-Dienstleistungen und Terminorganisationen durch. Trotz der Pionierstellung sei der Erfolg der Plattform natürlich auf eine enge Zusammenarbeit mit den nicht-digitalen medizinischen Institutionen angewiesen. In Zukunft nimmt die Gründerin jedoch an, dass die Patienten zuerst mit ihrem Startup, nicht mit den Krankenhäusern und Ärzten, in Kontakt treten werden. In diesem Fall wäre das Startup ein bedeutender Mittelsmann und würde eine wichtige Rolle im Innovationssystem einnehmen.





**Abbildung 57: Qunomedical (W14) - Rolle im Innovationssystem**

## W15 | IKT: Talent Relationship Management Software

<b>Firmenstandort</b>	München
<b>Gründungsjahr</b>	2002 (Namensänderung: 2008)
<b>Mitarbeiter</b>	50 (2018)
<b>Umsatz</b>	>1 Mio.
<b>Wertversprechen</b>	Software, die Unternehmen dabei hilft, eine Talent-Community aufzubauen: Finden geeigneter Mitarbeiter sowie Binden der Mitarbeiter an Unternehmen
<b>Finanzierung</b>	Bootstrapping, Business Angels, in kleinerem Umfang: staatliche Förderprogramme
<b>Herausforderung</b>	Bürokratie, Finanzkrise, Aufbau von Teams, Wachstum in den USA

---

### Gründungsgeschichte

Die Idee zu dem Unternehmen entstand laut dem Gründer aus einem Projekt, das die Gründer in ihrer Studienzeit an der wissenschaftlichen Hochschule für Unternehmensführung WHU durchführten. Dieses wurde selbst initiiert und hatte die Verbesserung des Informations- und Kommunikationssystems der Universität zum Ziel. Die hierfür entwickelte Lösung eignete sich auch für andere Organisationen und Unternehmen. Daraufhin wurde laut dem Interviewpartner im Jahr 2002 im Rahmen eines Praktikums zwischen dem dritten und vierten Semester eine Vorgesellschaft gegründet, welche den Startpunkt des Unternehmens darstellte. Zunächst wurde die Firma nach eigenen Angaben parallel zum Studium und anschließend parallel zum Hauptberuf aufgebaut. Erst im Jahr 2007 arbeiteten alle Gründer Vollzeit als Geschäftsführer im Unternehmen.

Die vier Gründer sind nach eigenen Angaben alle männlich und stammen aus Deutschland. Sie haben alle Betriebswirtschaftslehre studiert, wobei sie sich auch im Rahmen des Studiums kennengelernt haben. Sie sind im gleichen Alter, es war laut dem Gründer somit ein relativ homogenes Gründerteam. Keiner der Gründer stammt selbst aus einer Gründerfamilie – die Hochschule bot aber ein sehr gründeraffines Umfeld.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Laut dem Interviewpartner ist das Software-Unternehmen auf den Aufbau und den Betrieb von Talent Relationship Management Lösungen spezialisiert, welche Unternehmen unterstützen, Beziehungen mit Talenten zu initiieren, zu pflegen und so Mehrwert für das Unternehmen zu schaffen. Laut dem Gründer helfen die Lösungen des Unternehmens den Kunden, sich in den Bereichen Talent Akquisition und Corporate Alumni Management kontinuierlich weiter zu entwickeln. Es helfe den Kunden also, mit qualifizierten Talenten in Kontakt zu kommen und diesen Kontakt über den gesamten Lebenszyklus eines Talents zu pflegen. Am Ende sollen auf diese Weise passende Kandidaten für das Unternehmen gewonnen werden. Vorteil hierbei sei es, dass Stellen kostengünstiger und gleichzeitig schneller als über traditionelle Personalmarketing-Maßnahmen besetzt werden können.

Die Kunden des Wachstumsunternehmens sind nach eigenen Angaben Firmen, die starken Druck haben, qualifiziertes Personal zu finden. Das Hauptkundensegment besteht folglich in Geschäftskunden, sprich Großunternehmen und Professional Services Firmen. Unter den Kunden befinden sich viele DAX-Unternehmen, drei der vier großen Beratungsunternehmen und auch einige Anwaltskanzleien oder Non-Profit Organisationen, wie Bildungsinstitutionen, Universitäten, Hochschulen und auch Stiftungen.

Das Geschäftsmodell ist laut dem Gründer ein Service-Geschäftsmodell. Es wurde eine Technologie entwickelt, welche an Kunden lizenziert und laufend weiterentwickelt wird. Die Kunden zahlen also für die Nutzung der Software. Zusätzlich gäbe es noch Umsätze, die über Implementierung oder Entwicklungsgebühren zustande kommen. Ein großer Kostentreiber sei die Produktentwicklung. Zwei weitere Kostentreiber seien Marketing- und Vertriebskosten. Hinzu kommt der Kundensupport, der die Kunden beim erfolgreichen Einsatz der Software begleitet sowie die Konfiguration und die Betreuung übernimmt. Ein letzter kleinerer Kostenverursacher seien administrative Prozesse, wie Finanzen und Personal.

Die wichtigsten Ressourcen des Unternehmens sind laut dem Gründer die Mitarbeiter. Von diesen sind besonders diejenigen für erfolgreiche Arbeit mit Kunden wichtig, die unternehmerisch mitdenken, Verantwortung übernehmen und sich überlegen, wie gemeinsam mit Kunden die bestmögliche Lösung entwickelt und eingesetzt werden könne. Dadurch helfen sie dem Wachstumsunternehmen, sich weiterzuentwickeln und zu wachsen. Zudem spielen nach eigenen Angaben auch finanzielle Ressourcen eine wichtige Rolle.

Die wichtigsten Partner des Wachstumsunternehmens sind laut dem Interviewpartner Technologiepartner. Denn durch diese Partner kann ihre Technologie an bestehende IT-Systeme angebunden werden. Partner sind beispielsweise Unternehmen, die auf Software im CRM Bereich spezialisiert sind. Die Partner haben laut dem Gründer meist ein komplementäres Geschäftsmodell.

### **Unternehmensstrategie**

Das Wachstumsunternehmen wurde laut dem Gründer zunächst in Deutschland gegründet. Später wurde ein Entwicklungszentrum in Pilsen aufgebaut und seit dreieinhalb Jahren besteht eine Tochtergesellschaft in den USA. Der Hauptsitz der Tochtergesellschaft ist in New York und ein Supportbüro gibt es in Tampa in Florida.

Das Unternehmen wächst nach eigenen Angaben aus seinen eigenen Umsätzen. Es wird so aufgebaut, dass es profitabel wächst.

### **Finanzierung**

Das Unternehmen arbeitete laut dem Gründer ohne bedeutendes Startkapital und finanzierte sich von Beginn an durch die eigenen Umsätze. Diese stiegen kontinuierlich und wurden zur Grundlage des Wachstums des Unternehmens. Des Weiteren wurde eine Finanzierungsrunde mit Business Angels aus dem privaten und beruflichen Umfeld gemacht. Diese kannten die Gründer entweder noch aus der Studienzeit oder aus den vorherigen Jobs, die sie zwischen dem Abschluss und der Vollzeitarbeit in ihrem selbst gegründeten Unternehmen ausgeübt hatten.

Darüber hinaus nutzte das Unternehmen laut dem Gründer staatliche Fördermöglichkeiten. Zu Studienzeiten wurde an Business Plan Wettbewerben teilgenommen, wodurch die Gründer Preisgelder erhielten. Zudem wurde für den Aufbau des Standorts in Pilsen ein Förderprogramm der EU genutzt, das Unternehmen, die in Tschechien Investitionen tätigen, unterstützte. Dieses lief über fünf Jahre. Außerdem nahm das Unternehmen an einem Förderprojekt des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) teil. Diese Förderung unterstützte finanziell die Zusammenarbeit des Unternehmens mit der RWTH Aachen, bei der an der Weiterentwicklung der Software in einem bestimmten Bereich gearbeitet wurde. Von dem gleichen Ministerium stammt auch das German Accelerator Program, welches ebenfalls in Anspruch genommen wurde. Durch dieses erhielt das Unternehmen keine direkte finanzielle Unterstützung, sondern es wurde für ein Jahr ein Büro in New York kostenlos zur Verfügung gestellt.

Die staatlichen Förderprogramme erforderten großen bürokratischen Aufwand und die Gründer empfanden den Prozess als kompliziert und anstrengend. Einer der Mitgründer rät daher zukünftigen Startups, auf staatliche Förderprogramme, wenn sie nicht unbedingt notwendig oder nicht zu 100% zur Unternehmensstrategie passen, zu verzichten und eher eine Finanzierung über Business Angels und private Investoren anzustreben.

### **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

*„Eine sehr große Herausforderung war die Finanzkrise [...], die relativ kurz nach unserer ersten und einzigen Finanzierungsrunde kam und zu massiven [...] Investitionszurückhaltung auf Seiten der Kunden führte“*

Aufgrund der Zurückhaltung der Kunden hinsichtlich Investitionen als Folge der Finanzkrise 2007/2008, musste das Unternehmen laut dem Gründer eine Restrukturierung vornehmen. Eine weitere Herausforderung sei der Aufbau eines immer größeren Teams an den verschiedenen Standorten und das Finden passender Standorte gewesen. Auch das Wachstum in den USA stellte das Unternehmen vor eine weitere Hürde, da diese technologisch weiter seien als Deutschland.

*„Dementsprechend hat uns das (Bundesdatenschutzgesetz) mit Sicherheit im Wachstum gehemmt“*

Die Erfüllung der verschärften rechtlichen Regularien durch das Bundesdatenschutzgesetz stellt laut dem Gründer für kleinere Unternehmen eine größere Hürde dar. Denn kleinere Unternehmen hätten deutlich weniger Personal, müssten aber die gleichen Regularien wie größere Unternehmen erfüllen. Dementsprechend mussten laut dem Gründer externe Juristen eingebunden werden, weshalb große Investitionen erforderlich seien. Gleichzeitig stellt laut dem Gründer das Gesetz aber auch eine Eintrittsbarriere für neue Startups dar, was seiner Meinung nach das Innovationssystem negativ beeinflussen könnte.

*„Reformen, die darauf abzielen, Bürokratie zu reduzieren [...] wären [...] besonders wichtig [...] für junge Unternehmen.“*

Die mit den staatlichen Förderungsmaßnahmen verbundene Bürokratie und der administrative Aufwand stellen laut dem Gründer ebenfalls eine Herausforderung für junge Unternehmen dar. Bei dieser Thematik können sich seiner Meinung nach staatliche Organisationen deutlich verbessern. Außerdem erschwere die Bürokratie laut dem Gründer die Einstellung von Mitarbeitern, vor allem solcher, mit nicht europäischer Herkunft. Zudem wird von ihm gewünscht, dass zukünftig auch Prozesse wie die Unternehmensgründung nicht mehr papierbasiert und persönlich über Notare abgewickelt werden müssen, sondern der Vorgang digitalisiert wird.

*„[Es ist] ein Thema für die Politik, sich darum zu kümmern, Investitionen in junge Unternehmen einfacher zu machen.“*

Laut dem Mitgründer des Unternehmens sollte die Politik in Europa mehr Anreize dafür geben, in Startups zu investieren. Die Investitionen der privaten Wirtschaft und finanzielle Förderung durch Privatpersonen sollten seiner Meinung nach stärker unterstützt werden, anstelle von Investitionen oder Förderprogrammen der Politik in Startups, die mit zu viel Bürokratie verbunden sind. Allgemein sagt der Mitgründer aber auch, dass es sich bei Investitionsverhalten auch um eine kulturelle Angelegenheit handle und die Einstellung der Menschen in Europa sich dahingehend von der Einstellung der Menschen/Investoren in den USA unterscheide.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

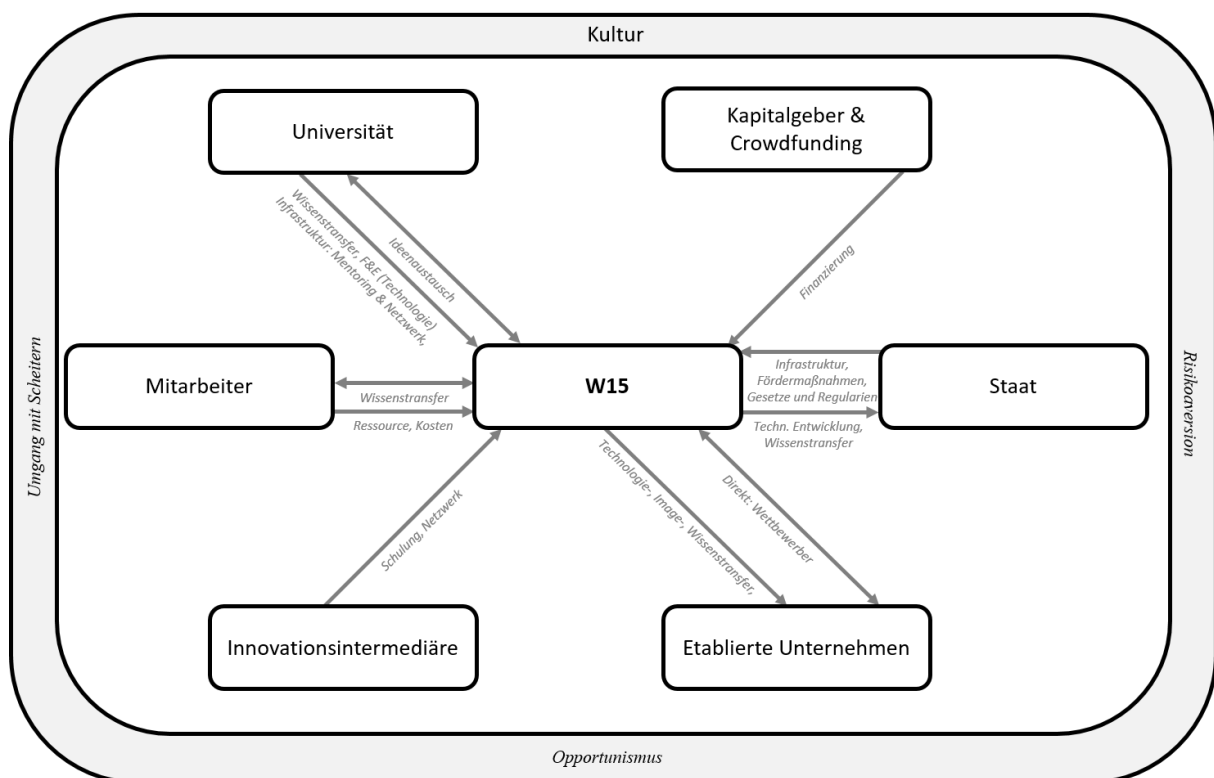
*„Wenn man über die Wettbewerbssituation nachdenkt, dann gibt es aus meiner Sicht und vermutlich auch aus der Sicht von vielen anderen Gründern einen sehr starken Unterschied, wie in den USA in junge Unternehmen investiert wird im Vergleich zu Europa. [...] In den USA [stehen] für junge Unternehmen sehr häufig deutlich größere Finanzierungssummen zur Verfügung und damit eben auch deutlich mehr finanzielle Möglichkeiten, um [...] Herausforderungen mit Geld zu begegnen und sich massiv im Markt zu positionieren.“*

Dadurch, dass die amerikanischen Startups von Investoren mehr Geld zur Verfügung gestellt bekommen, können sie laut dem Gründer leichter Anwälte oder andere Experten bezahlen, die sie hinsichtlich der Regularien beraten. In Europa fallen Investitionen in Startups laut eigenen Angaben meist kleiner aus, weshalb solche Regularien oft eine größere Herausforderung darstellen. Der Mitgründer begründet dies zum einen damit, dass in den USA mehr Kapital vorhanden sei, aber auch eine höhere Risikobereitschaft herrsche. Beim Thema Infrastruktur, sprich Straßen, Bahnnetz oder Nähe zu anderen Großstädten in Europa sieht der Mitgründer Deutschland jedoch gut aufgestellt und erwähnt den Vorteil des großen europäischen Binnenmarkts.

### **Rolle im Innovationssystem**

Die Gründer haben ein Unternehmen aufgebaut, dass eine innovative Softwarelösung entwickelt hat und nun ein, aus eigenem Umsatz entstehendes, Wachstum anstrebt. Nichtsdestotrotz war diese Ausrichtung stark abhängig von der Beziehung zu externen Kapitalgebern sowie vom Staat, da diese beiden Akteure die Entwicklung des Startups durch

ihre Finanzierung stark beeinflusst haben. Das Unternehmen wurde einerseits durch Business Angels finanziert und andererseits durch staatliche Fördermaßnahmen. In der Beziehung zum Staat sieht der Gründer jedoch weitere Beziehungen, nämlich die technologische sowie die regulatorische Beziehung. Denn einerseits ist der Staat ein Infrastrukturlieferant für das Startup, andererseits entwickelt das Startup eine neue Technologie. Der Gründer erhofft sich, dass die technologische Beziehung zukünftig durch die Digitalisierung von Prozessen verbessert wird. In der regulatorischen Beziehung, die durch die Gesetze und Regularien des Staates sowie Wissenstransfer entsteht, erhofft sich das Startup ebenfalls eine Verbesserung. Denn zukünftig sollte verstärkt auf die Bedürfnisse kleinerer Unternehmen eingegangen werden. Daher sollten Startups aktiv die Rolle als Wissenstransfer bei Gesetzgebungen einnehmen. Neben dem externen Kapitalgeber und dem Staat spielte insbesondere in der Anfangsphase auch die Universität eine wichtige Rolle. Denn das Unternehmen nutzte die Universität als Wissenstransfer, zum Ideenaustausch, für Mentoring und für die Entwicklung einer neuen Technologie. Zudem herrscht eine Beziehung zu einem Accelerator als Intermediär, der auch nichtfinanzielle Unterstützung wie Büroflächen bereitstellte. In der Beziehung zu etablierten Unternehmen sieht der Gründer die Möglichkeit, Partnerschaften mit Unternehmen mit komplementären Geschäftsmodellen aufzubauen, um die eigene Technologie weiterzuentwickeln. Laut dem Gründer spielen zudem Mitarbeiter für das Wachstum in kleinen Unternehmen eine entscheidende Rolle, da jeder einzelne Mitarbeiter für das unternehmerische Denken und Innovationen verantwortlich ist. Somit hat sich das Unternehmen im Laufe der Zeit ein Innovationssystem aufgebaut, in dem zu unterschiedlichen Zeitpunkten in der Lebensphase des Startups unterschiedliche Beziehungen zu Akteuren eine verstärkte Rolle spielten.



**Abbildung 58: W15 - Rolle im Innovationssystem**

## W16 | Finanzbranche: App zur Zahlung von Kleinstbeträgen

<b>Firmenstandort</b>	München
<b>Gründungsjahr</b>	2013
<b>Mitarbeiter</b>	12 Mitarbeiter (2018)
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Das Startup bietet eine App für die Zahlung von Kleinstbeträgen zwischen Personen, um Zahlungen einfacher und schneller zu gestalten
<b>Finanzierung</b>	Crowdsourcing, Business Angels, VC
<b>Herausforderung</b>	Regularien, Personal, Schutz des Produktes

---

### Gründungsgeschichte

Die Idee, ein Startup zu gründen, entstand laut dem Gründer aus alltäglichen Problemen heraus, wie beispielsweise der Herausforderung Kosten im Urlaub aufzuteilen. Für diese Probleme gab es nach eigenen Angaben zu diesem Zeitpunkt noch keine Lösungen und somit wurde ein Unternehmen im Jahr 2013 gegründet. Die Vision der Gründer war es, Bargeld abzuschaffen.

Das Gründerteam besteht laut dem Gründer aus einer Frau und zwei Männern. Sie sind alle aus Deutschland und waren bei der Gründung Anfang bis Mitte 30. Die Mitgründerin war zuvor als selbständige Journalistin und Online Redakteurin tätig, heute ist sie Head of Communications & PR. Der zweite Mitgründer studierte Informatik, war bereits in der Finanzbranche tätig und ist heute Head of Software Development. Der dritte Mitgründer ist gelernter Bankkaufmann, studierte Betriebswirtschaftslehre und ist heute der Geschäftsführer. Er hatte zuvor noch keine Gründungserfahrung und auch keinen familiären, unternehmerischen Hintergrund. Allerdings war ihm die Finanzbranche selbst nicht unbekannt und er hatte eine hohe Affinität zur dieser Branche.

Im Februar 2014 wurde nach eigenen Angaben erstmalig die App mit allen Features in den App-Stores von Apple und Google Play präsentiert. Im gleichen Jahr wurde das Startup von unterschiedlichen, internationalen Startup und Fintech Wettbewerben ausgezeichnet. Zudem berichteten noch im selben Jahr Medien wie The Asset, Der Spiegel, BILD.de und die FAZ über das Startup. Weitere Auszeichnungen folgten im Jahr 2015.

Zwei Jahre nach der Gründung wurde laut dem Gründer die erste Kooperation mit einer Bank eingegangen. Diese Kooperation besteht auch heute noch. Ein weiterer wichtiger Meilenstein war die Gewinnung von DvH Ventures, der Beteiligungsgesellschaft der DvH Medien, als Investor.

Privatsphäre und Datensicherheit spielen für das Startup eine große Rolle. Um die Relevanz von Sicherheit zu verdeutlichen, hat sich das Startup nach eigenen Angaben 2017 von TÜV Saarland durch eine ausführliche Prüfung über mehrere Wochen hinweg zertifizieren lassen.

Bis Mitte 2018 wurde die App des Startups im Apple-Store von 95 Personen im Durchschnitt mit 4,5 von 5 Sternen und im Google-Store von 428 Personen im Durchschnitt mit 3,8 von 5 Sternen bewertet. Die Apps werden sowohl auf Englisch als auch auf Deutsch angeboten. Auf Facebook hat das Startup 3.500 Follower.

### **Aktuelles Geschäftsmodell**

Das Startup bietet laut dem Gründer eine App, die die Zahlung von Kleinstbeträgen vereinfacht. Eine Zahlung könne sowohl zwischen zwei Personen als auch an einem Verkaufsort (Point of Sales) stattfinden. Durch die App könne die Zahlung schneller, einfacher und sicherer im Vergleich zum Online-Banking durchgeführt werden. Das Bargeld, als eine nervige Angelegenheit, solle durch eine mobile, digitale Lösung ersetzt werden. Da Geld ein sehr sensibles Produkt ist, wurde das Produkt laut dem Gründer auf eine sehr kundenzentrierte Art und Weise entwickelt, um ein emotionales Produkt zu schaffen und nicht nur eine technische Lösung. Die App bietet nach eigenen Angaben die Funktionen „Geld senden“, „Geld leihen“, „Geld einfordern“, „Geld sammeln“, „Kosten teilen“, „bezahlen“, „Paylink“ sowie „Handy aufladen“.

Das Geschäftsmodell hat sich laut dem Gründer im Laufe der Zeit von einem reinen B2C zu einem B2C & B2B Geschäftsmodell weiterentwickelt. Kunden seien Privatpersonen, Händler und Banken. Das Startup hat sein Produkt gut positioniert, was sich laut dem Gründer auch in den Umsatzzahlen der letzten fünf Jahre widerspiegelt.

Die wichtigsten Ressourcen sind für das Startup die Fähigkeiten seiner Mitarbeiter, gleichzeitig ist das Personal auch der größte Kostentreiber. Alle Mitarbeiter sind laut dem Interviewpartner Akademiker. Sie sind entweder Softwareingenieure, Betriebswirte oder Kommunikationsspezialisten.

Umsätze generiert das Startup bis zu diesem Zeitpunkt einerseits mittels Lizenzeinnahmen mit Bankpartnern, andererseits über provisionsbasierte Erlösmodelle. Diese werden jedoch nach eigenen Angaben nicht von den Nutzern bezahlt, sondern durch den Verkauf von digitalen Gütern über die App, wovon das Startup eine Provision erhält.

Partner des Startups sind Händler sowie Banken. Die Händler sind laut dem Gründer entscheidend, um die Bezahlösung im stationären Handel anbieten zu können. Das Startup glaubt zudem, dass nur durch Partnerschaften mit Banken digitale Innovationen in der Finanzwirtschaft geschaffen werden können. Aus diesem Grund hätten sie Co-Branding Versionen im Look der Banken entwickelt. Aktuell bieten sie nach eigenen Angaben für 13 Banken in Deutschland Co-Branding Versionen an.

Zum Zeitpunkt der Gründung gab es laut dem Gründer nicht viele Wettbewerber, da das Produkt sehr innovativ war. Dies habe sich in den letzten Jahren stark geändert. Direkte Mitbewerber seien heute sowohl Startups, Banken als auch andere etablierte Unternehmen. Während neue Startups auf Grund des zeitlichen Vorsprungs als nicht so gefährlich eingestuft werden, stellen etablierte Unternehmen, wie beispielsweise PayPal oder Klarna laut dem Interviewpartner eine größere Herausforderung dar.



## Unternehmensstrategie

Das Startup, das 2013 gegründet wurde und heute 13 Mitarbeiter hat, arbeitet laut dem Gründer weiter intensiv daran das Unternehmen weiterzuentwickeln. Das Startup hat zwei Ideen für eine Exit Strategie: Entweder wird das Startup an strategische Partner verkauft oder es wird selbständig aus eigener Kraft weiterentwickelt. Aktuell gibt es jedoch noch keine konkrete Exit Strategie und es ist laut dem Gründer unwahrscheinlich, dass bisherige Partner Teil dieser Exit Strategie werden. Daher verfolgt das Startup aktuell Ziele, wie die Suche nach weiteren Partnern, die Positionierung des Produktes sowie die ständige Verbesserung des Produktes.

## Finanzierung

In das Startup wurden bis heute 2,1 Millionen Euro investiert. Die Finanzierung setzt sich nach eigenen Angaben aus Crowdfunding, Business Angels und VC Firmen zusammen. Die Business Angels, die in das Startup investiert haben, haben teilweise eine bafa Förderung erhalten. Ein wichtiges VC Unternehmen war beispielsweise DVH Ventures. Rückblickend würde das Startup nicht viel anders machen, allerdings mehr Investoren mit fachlichem Hintergrund suchen.

## Herausforderungen und Handlungsbedarf

Besondere Herausforderung sieht das Startup hinsichtlich Regularien, Personal und Schutz der Ideen.

*„Es ist einfach schwer (...) gewisse Dinge umzusetzen, (...) weil [wir] dann wissen: okay dadurch müssen wir dann auf einmal jemanden dafür einstellen, der gewisse regulatorische Themen bedient, obwohl wir eigentlich nur ein kleines Haus sind mit einem entsprechenden Risiko (...). Wir werden dann behandelt wie eine Bank, die viel größer ist“*

Auch wenn das Startup Regularien für sehr sinnvoll erachtet, stellen sie gleichzeitig eine große Herausforderung für Startups dar. Im Gründungsteam des Unternehmens befindet sich nach eigenen Angaben kein Jurist. In wichtigen rechtlichen Fragen, wie beispielsweise zu Beginn der Unternehmensgründung, musste ein Rechtsanwalt zu Rate gezogen werden. Dies sei mit Kosten verbunden gewesen.

*„Das Thema ausländische Mitarbeiter ist zwar grundsätzlich jetzt mal nicht so ganz schlecht gelöst. Aber immer noch sehr, sehr schwierig und vor allem ist es für die [ausländischen Mitarbeiter] selber halt auch sehr schwierig“*

Aktuell stellen zudem Mitarbeiter eine sehr große Herausforderung für das Startup dar. Das Startup sucht vor allem im IT Bereich Mitarbeiter im Ausland. Auch wenn es laut dem Gründer aktuell mit der Blue Card bereits eine gute Lösung gibt, die Mitarbeiter in Deutschland einzustellen, zeigen sich noch Herausforderungen bei der konkreten Umsetzung. Eine Herausforderung stellt laut dem Gründer in diesem Zusammenhang die Zeit dar, da der Besuch von Ämtern mit Zeitaufwand verbunden sei und es noch keine digitalen Lösungen gäbe. Die andere Herausforderung ist der finanzielle Aspekt, da laut dem Gründer ausländische Mitarbeiter häufig kein Deutsch verstehen und daher Dolmetscher engagiert werden müssten.

*„Also es ist so, dass es Wettbewerber gibt die unsere Lösung wirklich mehr oder weniger eins zu eins kopiert haben und ich kann da nix gegen tun. Weil ich dieses geistige Eigentum nicht schützen kann.“*

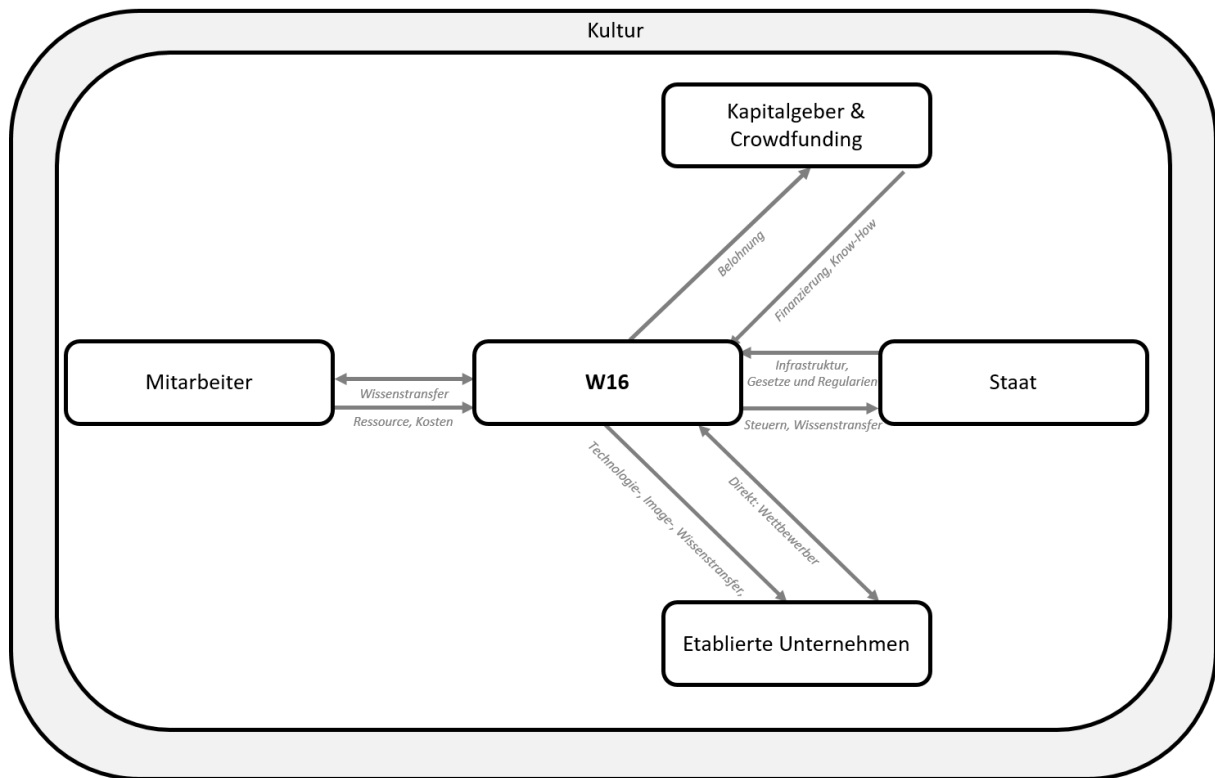
Eine weitere Herausforderung des Startups stellt der Schutz des Produkts dar. Aktuell können laut dem Gründer IT-Lösungen, wie Apps nicht geschützt werden. Dies ermöglicht es etablierten Unternehmen ähnliche Lösungen schneller anzubieten.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Laut dem Gründer ist der Standort Deutschland im internationalen Vergleich besser als noch vor einigen Jahren, aber noch mit reichlich Raum zur Verbesserung. Aspekte wie das Datenschutzgesetz werden laut dem Gründer als stärker im Vergleich zu anderen Ländern eingeschätzt. Allerdings muss sich Deutschland seiner Meinung nach auch in Zukunft stärker mit innovativen Themenfeldern auseinandersetzen.

### **Rolle im Innovationssystem**

Das Startup ist der Treiber einer Innovation im Fintech Bereich. Laut dem Gründer ist im Fintech Bereich die Beziehung zu etablierten Unternehmen, in diesem Fall Banken, notwendig, um Innovationen in dieser Industrie zu schaffen. Daher sollte so früh wie möglich eine komplementäre Beziehung zu Banken aufgebaut werden, um die Technologie weiterzuentwickeln. Erschwert werde diese Beziehung allerdings durch die Risikoaversion der etablierten Unternehmen. Gleichzeitig können etablierte Unternehmen aber laut dem Gründer zu Wettbewerbern werden, da sie schneller eine Technologie entwickeln können und bereits Zugang zum Markt haben. Eine weitere wichtige Rolle nimmt die Beziehung zum Staat ein. Denn zusammen mit dem Staat hat das Startup Regularien erarbeitet. Diese Beziehung sollte laut dem Gründer jedoch noch stärker fokussiert werden, da aktuell viele Regularien entstehen, die für Startups schwierig und nur unter großem finanziellen Aufwand umsetzbar sind. Dadurch entstehe laut dem Gründer auch ein opportunistisches Verhalten von Startups, indem versucht werde, Dinge flexibel auszulegen. Entscheidend für den Erfolg des Startups seien allerdings auch Mitarbeiter und externe Kapitalgeber, wie Business Angels, VC Unternehmen oder Crowdfunding. Zusammenfassend wird die Abhängigkeit des Unternehmens von anderen Akteuren im Innovationssystem deutlich und das Unternehmen nimmt im Innovationssystem die Rolle als Treiber von Innovationen ein.



**Abbildung 59: W16 - Rolle im Innovationssystem**

## W17| IKT, Health Tec: Versicherungskonzept mit Schadensfrei-Bonus

<b>Firmenstandort</b>	Berlin
<b>Gründungsjahr</b>	2010
<b>Mitarbeiter</b>	100 (2018)
<b>Umsatz</b>	k. A.
<b>Wertversprechen</b>	Ganzheitliches Versicherungskonzept mit Bonuszahlungen, wenn in einem Jahr kein Schaden entsteht
<b>Finanzierung</b>	Eigenkapital der Gründer, Business Angels, VC, staatliche Fördermaßnahmen
<b>Herausforderung</b>	Gesetze und Regularien

---

### Gründungsgeschichte

Das Wachstumsunternehmen wurde im Jahr 2010 von vier Personen gegründet. Ein Mitgründer, der Interviewpartner, war ein Jahr zuvor mit seinem Startup gescheitert und hatte sich dazu entschieden direkt im Anschluss noch einmal zu gründen. Er selbst hatte eine gute Kultur des Scheiterns in Deutschland kennengelernt, die er hauptsächlich durch sein persönliches Umfeld wahrgenommen hatte. Laut dem Interviewpartner hatte ihm diese Erfahrung geholfen heute ein erfolgreiches Wachstumsunternehmen aufzubauen. Das gescheiterte Startup war somit die Basis dafür, die relevanten Informationen für eine Gründung zu sammeln. Denn zum damaligen Zeitpunkt wusste der Gründer zwar die grundlegenden Dinge, musste sich allerdings parallel in neue Themenfelder einarbeiten, sodass in vielen Punkten die Qualität litt.

Somit wurde 2010 das neue Startup in Berlin gegründet. Das Gründerteam entschied sich bewusst für diesen Standort, da laut dem Gründer Berlin die meisten Menschen anzieht, die an Wandel interessiert sind und daher am offensten für die Digitalisierung sei. Somit nimmt der Gründer auch das wöchentliche Pendeln zwischen München und Berlin in Kauf, da er in München seinen Hauptwohnsitz hat.

Laut dem Gründer sind unterschiedliche Faktoren für den heutigen Erfolg des Wachstumsunternehmens verantwortlich. Zu diesen zählen das Timing, also die Innovationskraft der Idee zum Zeitpunkt der Gründung. Denn das Startup war bereits auf dem Markt, als der Trend der Digitalisierung in der Versicherungsbranche begonnen hat. Somit hatten sie einen Vorteil gegenüber Wettbewerbern. Zweitens war aber auch die Qualität des Personals, das rekrutiert wurde, seiner Meinung nach entscheidend für den Erfolg.

Heute hat das Unternehmen eine sechsstellige Zahl an zahlenden Kunden und ist bei 130 Trusted Shops-Bewertungen mit durchschnittlich 4,23 von 5,00 Sternen bewertet worden.

Bis heute hat das Startup einen achtstelligen Betrag von Investoren erhalten. Der größte Investor ist laut Forbes der reichste Mann Asiens. Zudem haben VC Unternehmen, wie beispielsweise E.ventures, in das Startup investiert.

## Aktuelles Geschäftsmodell

Laut dem Gründer verändert das Wachstumsunternehmen signifikant die Wertschöpfung im Versicherungsbereich. Denn laut dem Wertversprechen belohnt das Unternehmen eine jährliche Schadensfreiheit mit Beitragsrückzahlungen. Dies funktioniert, indem es Versicherte zu kleinen Gruppen zusammenschließt und ein bestimmter Anteil des Beitrags in einen gemeinsamen Topf für kleinere Schäden fließt. Das Geld, das am Ende übrigbleibt, kann als Bonus an alle Gruppenmitglieder ausgeschüttet werden.

Das Startup war von Beginn an auf der Suche nach Versicherungen als Partner. Diese waren wichtig, damit das Geschäftsmodell funktioniert. Die erste Partnerschaft entstand allerdings erst nach einem Jahr. Dies lässt sich laut dem Interviewpartner darauf zurückführen, dass eine Kooperation mit dem Startup auch Arbeit für die Versicherung selbst bedeutete und somit Partner erst von der Geschäftsidee überzeugt werden mussten. Heute ist das Startup auf der Suche nach neuen Partnern. Dabei legt es seinen Fokus jedoch auf die vertriebliche Seite, weswegen sie aktuell auf der Suche nach Banken als Partner sind.

Erlöse erwirtschaftet das Startup durch eine Provision von Versicherungsunternehmen, die für die Betreuung der einzelnen Kunden bezahlen. Denn die Versicherungen haben laut eigenen Angaben Kostenersparnisse durch positive Anreize gegen Versicherungsbetrug.

Das Wachstumsunternehmen hat heute 100 Mitarbeiter. Viele der Mitarbeiter stammen aus dem Ausland. Laut dem Gründer stammt nahezu die gesamte IT aus osteuropäischen Ländern oder aus Südamerika, da der deutsche Markt komplett leergefegt sei.

## Unternehmensstrategie

*„Unternehmertum bedeutet nicht gleich alles auf eine Karte setzen, sondern das sollte man schon so gestalten, dass [...] man wirklich sagt, ich finanziere das auch sinnvoll über Investoren. Ich mache die Arbeit, die bringen das Geld und dann am Ende klappt es oder klappt es nicht. Alle sind da eine faire Wette eingegangen.“*

Für den Gründer ist es wichtig, dass man bei der Gründung eines Startups nicht alles riskiert. Das heißt man sollte sich möglichst über Investoren finanzieren und absichern, sodass man im Falle eines Scheiterns nicht alles verliert. Zudem durchläuft ein Startup laut dem Gründer zwei verschiedene Phasen. Dementsprechend sollte die Unternehmensstrategie angepasst werden. In der ersten Phase wird die Hypothese validiert, das bedeutet es wird untersucht, ob es für das Startup einen Markt gibt und ob das Geschäftsmodell funktioniert. Während, laut dem Gründer, das erste Startup in dieser Phase gescheitert ist, hat das neue Unternehmen diesen Punkt bereits überwunden. In der zweiten Phase steigt die Verantwortung, das bedeutet, dass Entscheidungen des Wachstumsunternehmens langfristig getroffen werden. Dabei haben sie ein festes Ziel vor Augen, in welche Richtung sie mit dem Unternehmen steuern wollen. Aus diesem Grund empfindet der Gründer den Gedanken einer Exit Strategie auch als sinnlos. Denn in der zweiten Phase sollte man, seiner Meinung nach, das Unternehmen zu einem attraktiven Kaufobjekt machen, sodass man sich erst dann überlegen kann, ob man ein Unternehmen verkaufen

möchte. Seiner Meinung nach sei es ein Fehler zu Beginn bereits Exit-Interessen beim Aufbau eines Unternehmens zu verfolgen.

## **Finanzierung**

Die Finanzierung des Startups setzt sich nach eigenen Angaben aus Eigenkapital, staatlichen Fördermaßnahmen, Business Angels und VC zusammen. Das Wachstumsunternehmen hat unterschiedliche staatliche Fördermaßnahmen genutzt. Diese waren unter anderem das Pro FIT Programm oder Fördermaßnahmen aus dem europäischen Strukturförderungsfond. Darüber hinaus finanzieren sie sich über Business Angel und VC Unternehmen, die neben der entscheidenden finanziellen Unterstützung auch thematischen Input liefern. Der Gründer beschreibt, dass sie gemeinsam mit den externen Kapitalgebern die nächsten Meilensteine festlegen.

## **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

*„wir sind ja im Versicherungsbereich unterwegs und da gibt’s natürlich jede Menge dringend benötigte Digital- und Strukturreformen, die man eigentlich durchsetzen müsste. Ich weiß nicht, ob dir die europäische Zahlungsdienstrichtlinie was sagt, also das ist, PSD2 heißt das, im Prinzip Vereinheitlichung des europäischen Zahlungsverkehrs. [...] Das gleiche sollte es im Versicherungsbereich eigentlich auch geben, [so] dass es wirklich von allen gleich genutzte Standards gibt, wie Daten übertragen werden.“*

Der Gründer sieht eine große Herausforderung in den fehlenden Standards in der Versicherungsbranche. Denn die fehlenden Standards führen laut dem Gründer dazu, dass sich etablierte Versicherungsunternehmen nicht im Interesse des Endkunden verhalten können. Demzufolge empfindet er die europäische Zahlungsrichtlinie als Vorbild für andere Industrien. Gleichzeitig bringt diese Regulierung laut dem Gründer allerdings auch Herausforderungen für Startups mit sich. Denn um die Rahmenbedingungen dieser Richtlinie einhalten zu können, müssen nach eigenen Angaben teure Kanzleien engagiert werden. Aus diesem Grund versteht der Gründer auch, dass es in anderen Ländern Sandbox Regulierungen gibt, die es für Startups einfacher macht zu gründen.

*„Es wäre schön, wenn es noch mehr [...] Eigenkapitalmittel gäbe. für reifere Startups wie uns ist es immer noch schwierig, auch wenn du schon signifikanten Track-Record hast, Bankenfinanzierung zu bekommen. Und du musst eigentlich immer auf Eigenkapital gehen und da wären so Strukturfonds schon sinnvoll, die halt sagen: ja, man kann das jetzt sauber abschätzen, dass das auch ein mit Fremdkapital finanzierbares Unternehmen ist.“*

Eine weitere Herausforderung sieht das Unternehmen in der Finanzierung reiferer Startups. Denn laut dem Gründer sei es für das eigene Unternehmen schwierig eine Finanzierung durch die Bank zu erhalten, da mit unverhältnismäßig viel Eigenkapital abgesichert werden muss. Aus diesem Grund wünscht sich der Gründer vom Staat Strukturfonds, die auch reifere Startups unterstützen.

## **Einschätzung zum Standort Deutschland**

*„Also der Standort Deutschland, den gibt es für mich so nicht. Es gibt eher den Standort Berlin, der ist schon konkurrenzfähig in Europa, weil die Stadt eine unheimliche Anziehungskraft auf die Leute hat und die Infrastruktur da schon da ist. [...] Die internationale Community in Berlin ist mittlerweile so groß, dass man auch im Prinzip [...] mit der ganzen Welt von dort arbeiten kann, wenn man will.“*

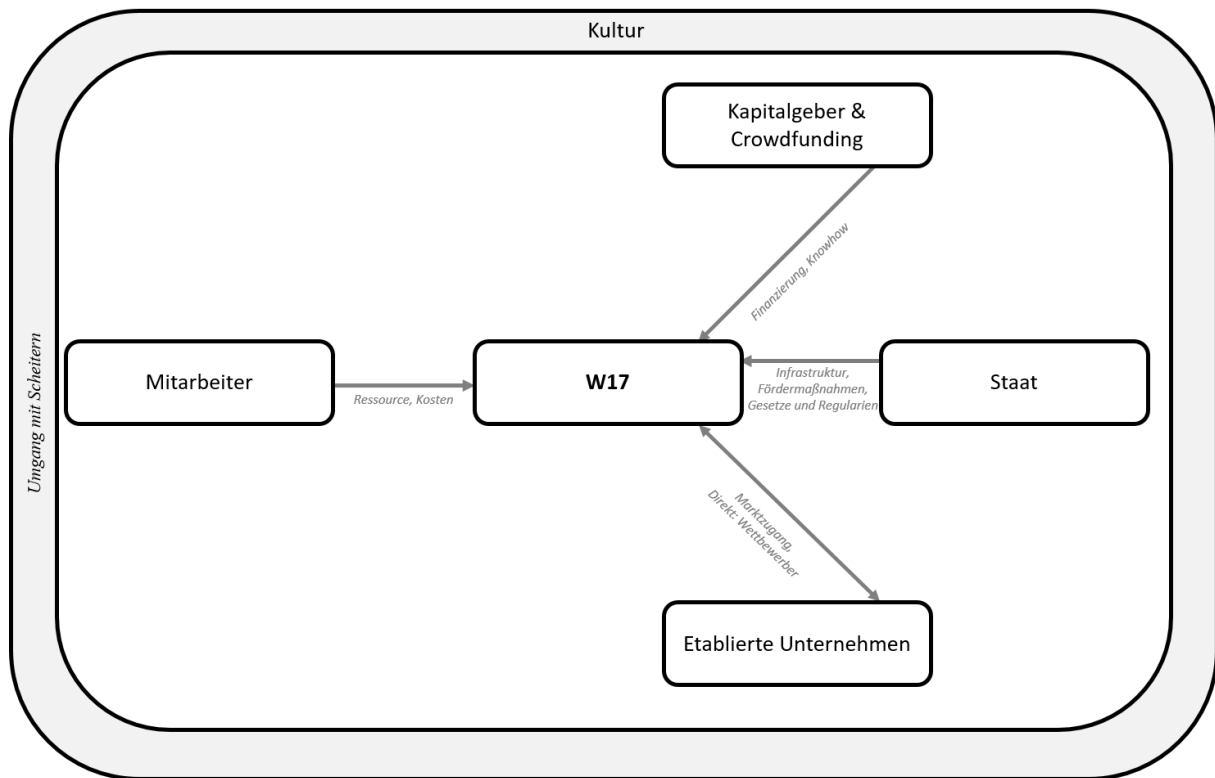
Der Interviewpartner ist der Meinung, dass es für Startups keinen Standort Deutschland gibt. Für ihn gibt es eher den Standort Berlin, der gleichzeitig aus einer sehr globalen Mitarbeiterschaft besteht. Nichtsdestotrotz muss sich der Standort Deutschland im internationalen Vergleich nicht verstecken. Laut dem Gründer ist Deutschland insbesondere was den Versicherungsmarkt angeht vielmehr ein Vorreiter als ein Nachzügler. Was die Finanzierung betrifft, sei diese in Deutschland nicht allzu groß, da die Märkte in Deutschland auch kleiner seien. Allerdings glaubt er nicht, dass eine unheimlich hohe Finanzierung der einzige Weg für ein erfolgreiches Startup ist. Daher ist er überzeugt, dass Deutschland auch weiterhin gute Unternehmen produzieren wird.

## **Rolle im Innovationssystem**

Das Startup verändert die Wertschöpfung in der Versicherungsbranche und ermöglichte eine radikale Veränderung. Um diese Innovation auf dem Markt implementieren zu können, nehmen etablierte Unternehmen eine wichtige Rolle ein, da durch sie erst der Marktzugang geschaffen werden kann. Der Aufbau der Beziehung zu etablierten Unternehmen erwies sich in den Anfangsjahren als schwierig, da die etablierten Unternehmen erst von der innovativen Idee überzeugt werden mussten.

Auch die Beziehung zu externen Kapitalgebern, wie Business Angels und VC Unternehmen erachtet der Gründer als sehr wichtig. Durch seine Erfahrung mit dem Scheitern seines ersten Startups hat er gemerkt, dass neben der finanziellen Unterstützung auch das fachliche Knowhow von externen Kapitalgebern ausschlaggebend für die Weiterentwicklung des Startups ist. Somit haben externe Kapitalgeber eine richtungsweisende Funktion. Die Rolle des Staates sieht er insbesondere in der Schaffung einer Infrastruktur durch Standardisierung und im Aufstellen von Gesetzen und Regularien. Diesen beiden Aspekten sind laut dem Gründer notwendig, damit den Innovationen in Deutschland nicht entgegengewirkt wird. Darüber hinaus erhofft der Gründer sich auch, dass der Staat für reifere Startups eine unterstützende Funktion in Form von Strukturfonds einnimmt.

Zusammenfassend initiiert das Startup Veränderungen in der Wertschöpfung und ist dabei allerdings auch auf die Unterstützung von anderen Akteuren angewiesen.



**Abbildung 60: W17 - Rolle im Innovationssystem**



## W18 | Energiebranche: Batteriespeicher für Gewerbebetriebe auf Lithium-Ionen-Basis

<b>Firmenstandort</b>	Wittenberg
<b>Gründungsjahr</b>	2014
<b>Mitarbeiter</b>	50
<b>Umsatz</b>	> 10 Mio. €
<b>Wertversprechen</b>	Das Startup bietet Batteriespeicher für Gewerbebetriebe basierend auf Lithium-Verbindungen
<b>Finanzierung</b>	Fremdkapital von Investitionsbanken und Wirtschaftsbanken, Risikokapitalfonds, Staatliche Fördermaßnahmen
<b>Herausforderung</b>	Förderung und Finanzierung

---

### Gründungsgeschichte

Die beiden Gründer des Startups haben das Unternehmen aus der Motivation heraus gegründet, die Nutzung der erneuerbaren Energien weiter voranzubringen. Beide waren davor im Photovoltaik Bereich für viele Jahre tätig.

Das Gründerteam besteht aus zwei Männern. Die beiden Gründer waren zum Zeitpunkt der Gründung Mitte 20 bzw. Ende 20. Einer der beiden Gründer spezialisierte sich bereits während seines Studiums auf erneuerbare Energien im Solarbereich und war schon vor der Gründung des Startups als Gründer und Geschäftsführer erfolgreich im nationalen und internationalen Solar-EPC-Geschäft tätig. Auch der zweite Gründer war bereits im Umfeld der erneuerbaren Energien erfahren. Er war Gründer und Inhaber eines Beratungs- und Projektierungsunternehmens in diesem Bereich.

Sie entwickelten gemeinsam einen ersten Prototyp für einen Speicher aus Erspartem. 2014 gründeten die beiden schließlich das Startup und erhielten mehrere Auszeichnungen. Darunter der Global Manufacturing Award, den Hugo-Junkers-Preis und The smarter E Award. Zuletzt den Deutschen Gründerpreis 2018 in der Kategorie Aufsteiger.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Das Startup entwickelt und produziert flexibel einsetzbare Energiespeicher mit hohen Nutzkapazitäten. Die produzierten Stromspeicher sind auf Lithium-Ionen-Basis und können an alle erneuerbaren Energieerzeuger am Niederspannungsnetz angeschlossen werden, also Sonne, Wind, Wasser, Biogas und Blockheizkraft. Das Unternehmen setzt dabei auf ein selbst entwickeltes Batteriemanagementsystem. Dieses sorgt dafür, dass die Batteriezellen immer bestmöglich be- und entladen werden. Das aktive Zellbalancing beschränkt sich nicht nur auf die Zellen innerhalb des Moduls, sondern die verschiedenen Batteriemodule werden untereinander zusätzlich optimiert. Die Lebensdauer der Batteriezellen wird durch die ständige Überwachung ihrer Temperatur, ihrer Spannung und ihrem Ladezustand signifikant erhöht.

Um die Kunden an die Funktionalität der Speicher heranzuführen, bietet das Unternehmen Inhouse-Schulungen und Webinare. Darüber hinaus werden verschiedene Vorgänge auf der Webseite mit Animationen und Videos erläutert. Ein selbst entwickeltes Monitoringsystem sorgt dafür, dass die Speicher sicher und effizient laufen. Das Startup hat Zugriff auf die Prozessdaten und kann dementsprechend agieren, falls Handlungsbedarf besteht. Zusätzlich erhalten die Kunden selbst ein Monitoringsystem mit dem der Speicher jederzeit überwacht werden kann.

Das Geschäftsmodell des Unternehmens liegt im B2B Bereich.

Die größten Kostentreiber für das Startup sind die Bereiche Hardware und Material.

Das Startup vertreibt seine Batteriespeicher weltweit. Der Umsatz generiert sich aus dem Verkauf der entwickelten Produkte an den Fach- und Einzelhandel, die sie wiederum an Endverbraucher wie beispielsweise Tankstellen oder Hotels vertreiben.

### **Unternehmensstrategie**

Das Startup hat keine Exit Strategie vorgesehen. Ziel des Startups ist es die Energiewende weltweit weiter voranzutreiben durch innovative Technologien im Bereich der erneuerbaren Energien.

### **Finanzierung**

Die Finanzierung des Startups besteht aus Fremdkapital. Dazu zählen Investitionsbanken, die Wirtschaftsbank sowie Risikokapitalfonds und staatlichen Fördermaßnahmen. Bei dem Fördermittel der EU handelt es sich um das Förderprogramm Horizon 2020.

### **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Aus Sicht des Startups gilt es insbesondere die Förderung und Finanzierung durch den deutschen Staat zu verbessern.

*„Mehr staatliches Risikokapital [bereitstellen], die Hemmschwellen nach unten setzen und aktiver dafür werden. Es darf nicht sein, dass internationale Heuschrecken-Investoren die wirtschaftliche Ausrichtung der Deutschen Unternehmen gestalten!“*

Um die hohen Gründungskosten zu finanzieren, ist es notwendig, dass der deutsche Gesetzgeber mehr Risikokapital zur Verfügung stellt. Darüber hinaus soll die Hemmschwelle, um dieses zu erhalten, nach unten reguliert und somit auch Gründungsvorhaben unterstützt werden bei denen nicht sofort absehbar ist, ob es sich am Ende rechnet.

*„Lassen Sie die Deutschen Bürger an eine gemeinsame Zukunft der Deutschen Wirtschaft glauben (Vision). Ein neuer Deutscher Fonds für die Zukunft von Deutschland könnte eingerichtet werden, bei dem der Bund symbolische X Euro pro Kopf von Steuergeldern investiert. Damit wird erreicht, dass die Bürger glauben ein Teil davon zu sein. Es nützt nichts, wenn Kapital bereitgestellt wird, wenn die Bürger nicht an die Vision glauben. Mit*

*den potentiellen Überschüssen können Kindergärten, Schulen etc. saniert werden, für die Generationen von morgen. Mit diesem Vorgehen würde auch die Generation Y integriert werden können und viele Menschen zum verantwortlichen Mitdenken bewogen werden. Es würde eine Vielzahl von politischen Problemen in unserer Gesellschaft lösen. Die neue Wirtschaft von morgen ist nur wettbewerbsfähig, wenn wir die kollektive Intelligenz der Menschen in den Unternehmen nutzbar machen. “*

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

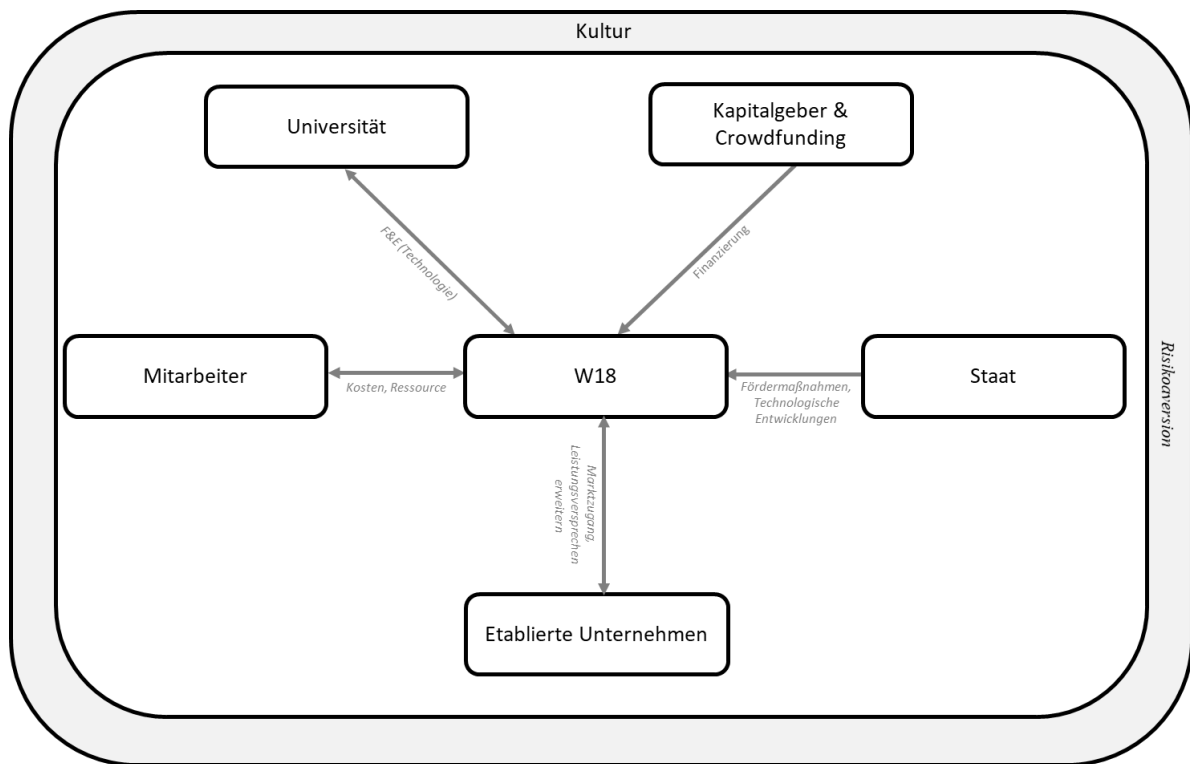
Laut dem Gründer ist der Standort Deutschland, insbesondere das Bundesland Sachsen-Anhalt gut geeignet für die Gründung von Startups. In Sachsen-Anhalt „*hat man super Möglichkeiten um Startups zu gründen*“, so die Sicht des CEOs, vor allem mit der Hilfe von Investitionsbanken und Wirtschaftsbanken, also klassischen Fremdkapitalgebern. Des Weiteren verfügt Sachsen-Anhalt mit den IBG Fonds über einen Zugang zu Beteiligungskapital.

### **Rolle im Innovationssystem**

Das Startup leistet mit seinen innovativen Technologien im Bereich der erneuerbaren Energien einen wertvollen Beitrag im Innovationssystem. Die erfolgreiche Verwirklichung der Geschäftsidee setzt ein funktionierendes Beziehungsgeflecht mit verschiedenen Akteuren voraus. Partner des Startups sind die Technische Universität in Berlin, Partnerschaften im Bereich Leistungselektronik, große Hersteller wie Samsung sowie kleinere Unternehmen oder Startups und Vertriebspartnerschaften. Die Kooperation mit der Technischen Universität in Berlin stellt eine wichtige Basis für die Forschung und Entwicklung im Batteriebereich dar. Die aktive Tätigkeit eines Gründers an der Universität ermöglicht und fördert einen engen Austausch. Andere Startups sind für die Softwareentwicklung zuständig und mittelständische Unternehmen leisten Unterstützung im Hardware Bereich. Die Partnerschaften des Startups sind grundsätzlich auf langfristiger Basis angelegt. Zu den namhaften Partnern zählen u.a. SMA Solar Technology und Samsung SDI.

Im finanziellen Bereich spielen die Kapitalgeber eine wichtige Rolle. Sie ermöglichen die kostenintensive Entwicklung und Herstellung der neuen Technologien des Startups und sind somit ein wesentlicher Aspekt für die Realisierung und Umsetzung der Geschäftsidee. Neben Fremdkapitalgebern, wie Investitionsbanken, erhält das Startup auch Fördermaßnahmen vom Staat. Dennoch könnte aus Sicht des Gründers die Finanzierung und Förderung von Startups durch den deutschen Staat verbessert werden indem mehr Risikokapital zur Verfügung gestellt wird.

Das Startup betrachtet Wettbewerber nicht als Konkurrenz, sondern als Mitstreiter mit denen sie gemeinsam weltweit die Energiewende weiter voranbringen. Grund dafür ist, dass der Markt groß genug ist und stetig wächst, so dass Wettbewerber in diesem Bereich nicht gefürchtet werden müssen.



**Abbildung 61: W18 - Rolle im Innovationssystem**

## W19| IKT: Künstliche Intelligenz für das Onsite Marketing (Conversion Optimierung)

<b>Firmenstandort</b>	Hamburg
<b>Gründungsjahr</b>	2013
<b>Mitarbeiter</b>	11-50
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Das Startup hat eine künstliche Intelligenz entwickelt, die das Besucherverhalten in Online Shops identifiziert und den passenden Anreiz in Echtzeit ausspielt
<b>Finanzierung</b>	Investor
<b>Herausforderung</b>	Regularien (Datenschutz-Grundverordnung)

---

### Gründungsgeschichte

Die drei Gründer des Startups stellten sich die Frage, wie man das Verhalten von Kunden in Online Shops nutzen kann, um den Besuchern einen besseren Service zu bieten. Ihre Vision besteht darin, den erfahrenen Verkäufer aus dem Einzelhandel in den Online Shop zu bringen. Im Frühjahr 2013 hatte das Gründerteam zunächst mit drei Kunden einen Testlauf durchgeführt bis sie dann im September 2013 das fertige Produkt hatten und das Startup gründeten. Nach Schwierigkeiten mit Marktereignissen bzw. der Marktdynamik wurde das Startup im November 2017 von einem neuen Geschäftsführer übernommen, der das Unternehmen bis heute alleine leitet. Das Startup war 2014 unter den Finalisten für die Verleihung des E-Commerce Startup Awards, gewann 2016 den bevh Rising Star und belegte 2017 den zweiten Platz im Gründerszene Ranking in der Kategorie SaaS der schnellst wachsenden Digitalunternehmen Deutschlands. Privatsphäre und Datensicherheit spielen für das Startup eine große Rolle. Um die Relevanz von Sicherheit zu verdeutlichen, hat sich das Startup DSGVO zertifiziert.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Das Startup ist eine Digital Tech Agency und hat eine Künstliche Intelligenz entwickelt, die das Besucherverhalten in Online Shops mit Hilfe von über 100 Parametern identifiziert und den passenden Anreiz in Echtzeit ausspielt, um beispielsweise den Kauf zu initialisieren. Dabei sollen Gutscheinkosten möglichst gering gehalten und Uplifts maximiert werden. Diese KI wird kombiniert mit einer gezielten Marketing Automatisierung, die garantiert, dass die jeweilige Zielgruppe passend angesprochen wird. Das Unternehmen bietet seinen Kunden eine erfahrene Grafikabteilung für die Entwicklung der Designs, ein Data Science Team sowie einen persönlichen Customer Success Manager, die zu jeder Zeit beratend und helfend agieren. Gemeinsam mit dem Kunden identifiziert das Startup Verbesserungspotential entlang der Customer Journey on-site und off-site und entwickelt die passende Kampagne. Die Kampagnenvielfalt reicht von typischen Discount Kampagnen wie Gutscheine, über Lead Generierung (Newsletter Sign Up, App Download etc.) bis hin zu Special Service Kampagnen.

Das Startup basiert auf dem SaaS Modell.

Der größte Kostentreiber für das Unternehmen ist der Bereich Personal.

Umsätze generiert das Startup durch Gebühren, die ihre Kunden für den Service zahlen. Die Kunden können für verschiedene Laufzeiten Verträge abschließen, wobei zwölf Monate die Regel darstellen. Zu Beginn wird einmalig eine Startgebühr fällig. Diese beinhaltet die Projektinitialisierung, den Projekt Kick-off etc. Anschließend zahlen die Kunden monatlich eine Gebühr. Diese beinhaltet den Service, der aus Software inklusive Kreation und Beratung besteht.

### **Unternehmensstrategie**

Das Startup plant im nächsten Jahr einen Exit in Form von M&A. Dies ist sowohl von Investoren als auch vom Geschäftsführer so gewollt.

### **Finanzierung**

Die Finanzierung des Startups wird aktuell, neben der Generierung von Umsätzen, von einem Investor getragen. Staatliche Fördermaßnahmen gibt es bisher keine, aber es sind verschiedene Prozesse im Gang, um staatliche Unterstützung mit reinzuholen. Zusätzlich gibt es die Überlegung in Zukunft auch VCs mit reinzunehmen.

### **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Als besondere Herausforderung sieht das Startup die Datenschutz-Grundverordnung.

*„[D]ie DSGVO (...) ist allen Startups in dem Bereich ein Dorn im Auge und (...) lähmt auch massiv den Markt. (...) die Regularien, die abgelegt werden müssen, sind erst einmal heavy für so ein kleines Unternehmen wie uns. [Das] ist ein enormer Kostenfaktor.“*

Das Startup sieht in den Regularien eine große Hürde für kleine Unternehmen, nicht nur, aber auch aufgrund der damit verbundenen hohen Kosten.

Hinzu kommt die Unsicherheit auf Seiten der Kunden aufgrund der Datenschutz-Grundverordnung.

*„Also wir sind jetzt zum Beispiel DSGVO zertifiziert, wir haben diesen Kraftakt gemacht, aber in der Kommunikation mit unseren Kunden, das lähmt natürlich die Kunden, weil sie Angst haben, was eigentlich passiert, welche Daten wir benutzen müssen.“*

Aus Sicht des Geschäftsführers sind solche Regularien, wie die DSGVO für kleine Unternehmen wie Startups zu harsch und lähmen die Gründung und das Wachstum von Digitalunternehmen. Grundsätzlich ist das Startup für Regularien und auch dafür, dass persönliche Daten geschützt werden, aber die Umsetzung wird als problematisch betrachtet.

### **Rolle im Innovationssystem**

Das Startup stellt mit seiner Künstlichen Intelligenz eine innovative Technologie für Betreiber von online Geschäften zur Verfügung. Zur Realisierung dieser Geschäftsidee befindet sich das

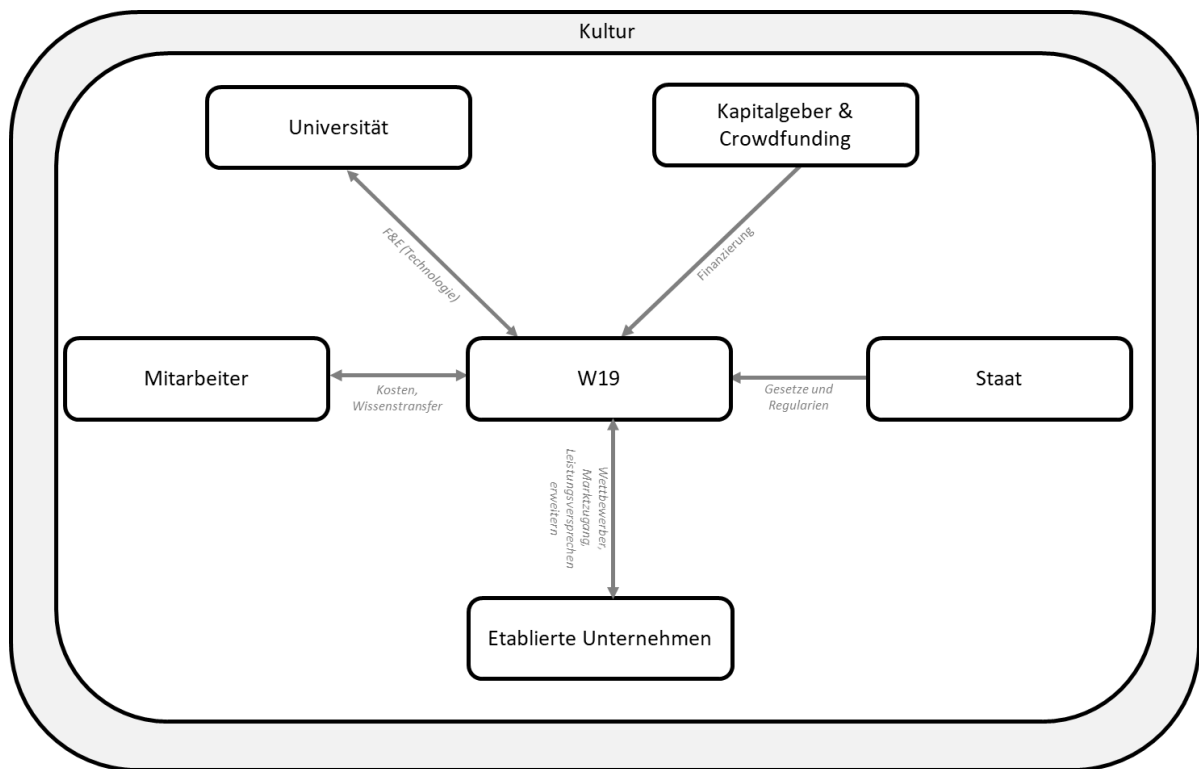
Startup in einem Beziehungsgeflecht mit verschiedenen Akteuren. Das Startup kooperiert mit der Humboldt-Universität und mit der Hochschule für angewandte Wissenschaften. Dies ermöglicht einen engen Austausch im Bereich Forschung und Weiterentwicklung der Technologie und ist somit ein wesentlicher Bestandteil im Innovationssystem des Startups. Zu den Partnern des Startups zählen des Weiteren Agenturen und Technologieunternehmen. Das Startup arbeitet mit den Agenturen auf beratender Ebene zusammen. Zu den Partnern in diesem Bereich zählen u.a. Ernst & Young oder auch Roland Berger. Zu den großen Technologien, die das Unternehmen nutzt, gehören Amazon Web Service oder auch der Tech Manager von Google.

Etablierte Unternehmen sind für das Startup einerseits Partner, aber auch Wettbewerber. Der Wettbewerb ist vor allem im Beratungsbereich groß und deutlich vernehmbar für das Startup. Im Bezug auf den Algorithmus hat das Startup ein gewisses Alleinstellungsmerkmal. Es gibt noch nicht so viele Unternehmen, die ein echtes KI Marketing anbieten.

Finanzielle Unterstützung erhält das Startup gegenwärtig von einem Investor. Der Gründer sprach im Rahmen des Interviews auch die Überlegung an staatliche Fördermaßnahmen mit reinzunehmen.

Grundsätzlich ist die Beziehung zum Staat in diesem Geschäftsfeld von Gesetzen und Regularien geprägt. Die Datenschutz-Grundverordnung stellt für das Startup eine große Herausforderung dar. Neben dem Kostenfaktor erschwert die DSGVO die Kundengewinnung. Aus diesem Grund war es für das Startup von großer Bedeutung sich DSGVO zertifizieren zu lassen.

Die Mitarbeiter bilden eine weitere entscheidende Komponente im Innovationssystem des Startups. Einerseits stellen sie den größten Kostenfaktor für das Startup dar, gleichzeitig sind qualifiziertes und engagiertes Personal entscheidend für den Unternehmenserfolg.



**Abbildung 62: W19 - Rolle im Innovationssystem**



## W20| IKT, Haustiere: Digitale Marktplatzplattform für Tierbesitzer und Tierbetreuer

<b>Firmenstandort</b>	Berlin
<b>Gründungsjahr</b>	2013
<b>Mitarbeiter</b>	5-10
<b>Umsatz</b>	k.A. €
<b>Wertversprechen</b>	Digitale Marktplatzplattform für Tierbesitzer und Tierbetreuer
<b>Finanzierung</b>	Business Angel, Crowdfunding, Venture Capital
<b>Herausforderung</b>	Administrativer Aufwand, Widerstand etablierter Strukturen gegen digitale Angebote, Geldwäschegesetz, Insolvenzrecht

---

### Gründungsgeschichte

Der Gründer und Geschäftsführer des Startups startete das Geschäft im Jahre 2013 in Berlin gemeinsam mit einem Funding Investor, den er von früher kannte. Einen Mitgründer in der Rolle des CMO wurde gecastet und dazu geholt. Die Geschäftsidee entstand aus einer Inspiration durch ähnliche Modelle, die bereits in den USA erfolgreich waren.

Zu Beginn haben sich die Gründer auf die Anbieterseite fokussiert, also Tiersitter deutschlandweit auf die Plattform zu bringen. Danach wurde versucht, Tierhalter anzubinden und zur Buchung über die Plattform zu motivieren. Leider konnte das Modell nicht wie geplant skaliert werden, die Traktion und die angestrebten Umsätze konnten nicht erreicht und weitere Investitionen konnten nicht mehr gefunden werden. Daraufhin haben die Gründer beschlossen, das Startup zu liquidieren.

### Geschäftsmodell

*„Unser Unternehmen war eine Marktplatzplattform für Tierbesitzer und Tierbetreuer. Das ist wie Airbnb für Tiere. Tierhalter konnten nach Tiersittern suchen, mit denen Kontakt aufnehmen und zur Betreuung buchen. Zwei bis fünf tausend Tiersitter deutschlandweit waren auf der Plattform registriert. (...) Also ein Marktplatz, der von beiden Seiten bedient werden kann. Wo private als auch Unternehmen, beispielsweise etablierte Tiersitter-Firmen können ihre Profile einstellen. Und wenn Endkunden buchen, wir bekommen eine Transaktionsgebühr, wenn die Buchung zustande kommt.“*

Die größten Kostentreiber waren die Gehälter für die Entwickler und Vertriebler. Über Performance Marketing Kanäle, wie Facebook und Google, wurde versucht, die Kunden zu erreichen. Zum Partnernetzwerk zählen neben Entwicklern und Programmierern noch Tierheime, Tierärzte, Futterhersteller und Tierbetreuungsfirmen. Auch mit anderen Startups im Tierbereich haben sie zusammengearbeitet. Im europäischen Ausland gab es einige Wettbewerber. In Deutschland gab es einen sehr jungen Konkurrenten, der insolvent gegangen ist.

Eine Exit-Strategie war von Beginn an angedacht.

*„Es gab natürlich einige Optionen. Also so Finanzinvestoren können interessant sein, Reisefirmen, größere Tier oder Futterkonzerne. Selbstverständlich auch Vorbilder aus den USA, die nach Europa kommen wollen.“*

## **Finanzierung**

Zu Beginn haben private Business Angels investiert. Danach wurde über Crowdfunding auf Companisto 70.000 Euro erworben. Im Anschluss erhielt das Unternehmen eine Venture Capital Finanzierung. Staatliche Förderungen haben die Gründer nicht beantragt.

*„Es dauert zu lange für einen zu geringen Kapitaleinfluss. Wenn ich irgendwie wahrscheinlich drei bis vier Wochen von privaten Angels zwischen 20 tausend bis 250 tausend sammeln kann, dann macht es einfach keinen Sinn die Zeit mit staatlichen Methoden zu verschwenden.“*

Außerdem findet der Gründer

*„die ganzen Förderprogramme überhaupt nicht attraktiv. Einfach auch aufgrund der bürokratischen Führung in Deutschland. Dementsprechend ist das kein Wunder, dass da der private Investor spannender ist. Außerdem ist es auch noch sehr schade, dass für Rentenkassen und so weiter ist es in Deutschland noch nicht möglich in Start-Ups zu investieren. Gerade in den USA ist es ein Riesenthema, wo Pensionsfonds in Start-Ups investieren. Für größere Runden. Es geht in Deutschland leider nicht.“*

## **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Eine Herausforderung in Partnerschaften mit Tierheimen, ist die Technologiebarriere.

*„Wenn die Online Affinität zu gering war, dann gab es natürlich auch Absagen. Es kommt drauf an, wie online die Firmen schon waren.“*

Um das neue digitale Angebot im Markt zu etablieren, wären viel mehr Marketingaktivitäten nötig gewesen.

*„Ich denke mal, das braucht Zeit. Wenn man nicht weiß, dass es einen Service gibt, dann ist auch sehr schwer danach online zu suchen. Dementsprechend ist es wie bei Airbnb, mit einer Menge PR und Branding, Marketing. Natürlich kann man sowas schon über TV Werbung wunderbar lösen können, um eine breitere Masse anzusprechen. TV Marketing haben wir nicht probiert. Dafür hatten wir das Geld leider nicht.“*

Im weiteren Geschäftsverlauf sieht der Gründer noch weitere potentielle Probleme.

*„Gilt natürlich bei Marktplätzen immer, das alte Geldwäschegesetz, was einem auf die Füße fallen kann, wenn man Geld einzieht von Kunden auf*

*eigene Konten, um dann den Großteil an den eigentlichen Dienstleister weiterzuleiten und die Provision einbehält. Das ist in Deutschland nicht wirklich einfach. Dementsprechend hätten wir mit der Zeit dann mit der BaFin kooperieren müssen. Damit die sehen, ok hier gibt es keine Geldwäsche, sondern da wird nur das Geld weitergeleitet, über einen sicheren Mittelsmann. Damit niemand Geld an einen überweist, der das Tier gar nicht betreut oder so. Da wäre es auf jeden Fall irgendwann zu einer Prüfung gekommen.“*

Bürokratische und administrative Schwierigkeiten beschreibt der Gründer wie folgt.

*„Dann natürlich, initial sehr komplizierte Wege, um vor allem Buchhaltung zu machen. Dementsprechend geht da eine Menge Zeit für Unsinn drauf. Damit verbunden auch hohe Steuerberaterkosten, die nicht unbedingt Sinn machen. Beispielsweise, warum muss man für eine Firma, die liquidiert wird, noch vier Bilanzen aufstellen, die insgesamt, je nach Firma, noch mehrere tausend Euro kosten. Wenn man ja weiß, das Geschäft wird nichts und man der Insolvenz entgehen möchte. Durch eine saubere Abwicklung. Im schlimmsten Fall ist die Abwicklung nicht möglich, weil man kein Geld hat, um den Steuerberater zu bezahlen, um diese Liquidierungsbilanzen aufzustellen.“*

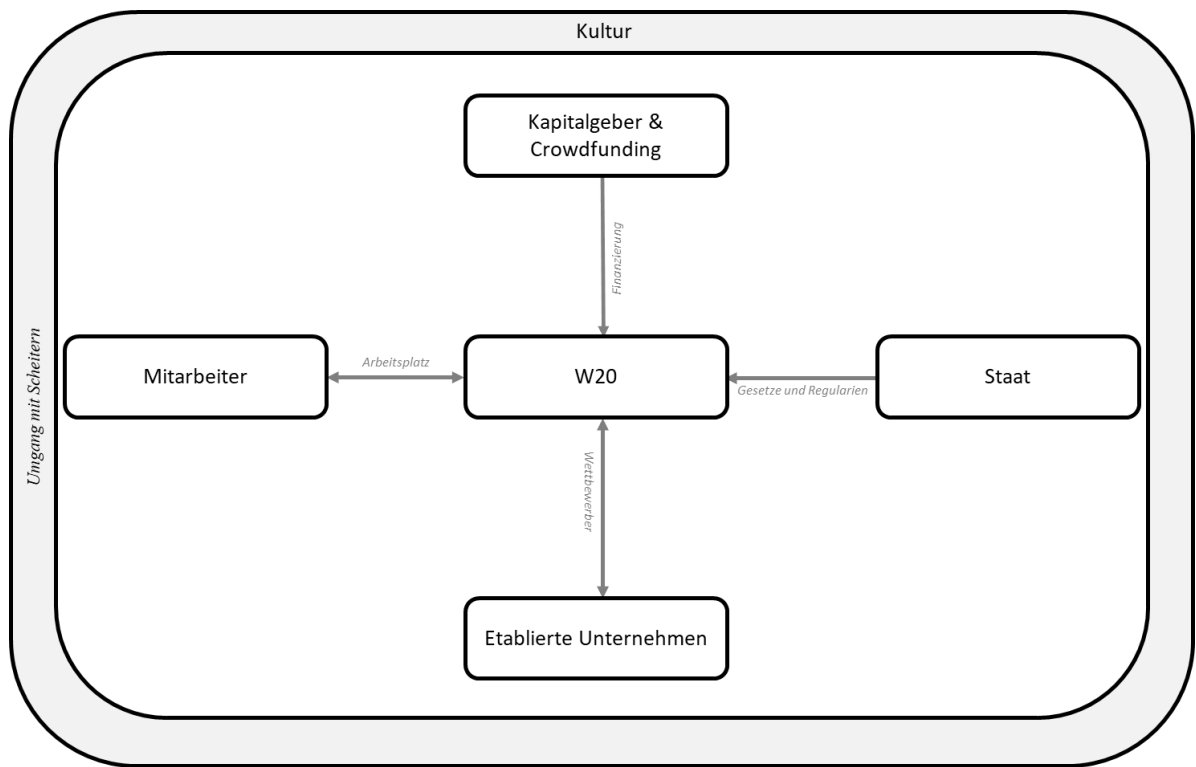
### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Im internationalen Vergleich hinkt Deutschland bei online Dienstleistungen noch hinterher.

*„In den USA hat man insgesamt eine höhere Service-Kultur. Deutschland hat noch nicht diese online Affinität. Es gibt natürlich Kunden, die Tiere haben und auch in Urlaub fahren. Das heißt, es gibt definitiv den Bedarf nach Tiersittern. Aber es ist nicht gegeben, dass die Leute online nach einer Lösung dafür suchen.“*

### **Rolle im Innovationssystem**

Die digitale Marktplatzplattform für Tierbesitzer und Tierbetreuer ist ein Geschäftsmodell, welches in anderen Ländern, z.B. in den USA, relativ gut funktioniert. Doch in Deutschland erwies sich das Modell als schwierig, da klassische Strukturen sehr starr sind und der online Dienstleistungsgedanke in der Gesellschaft noch nicht etabliert ist. Somit musste das Geschäft nach erfolglosen Finanzierungsrunden eingestellt werden.



**Abbildung 63: W20 - Rolle im Innovationssystem**

## W21 | Mobilität/Logistik: Car Sharing - Abrechnung nach gefahrenen Kilometern

<b>Firmenstandort</b>	Berlin
<b>Gründungsjahr</b>	2014
<b>Mitarbeiter</b>	10
<b>Umsatz</b>	k.A.
<b>Wertversprechen</b>	Car Sharing mit Abrechnung nach gefahrenen Kilometern
<b>Finanzierung</b>	Private Investoren
<b>Herausforderung</b>	Finanzierung, Parkgebühren, Steuerrecht, Insolvenzrecht, Liquidationsrecht, regionale Unterschiede

---

### Gründungsgeschichte

Das Startup wurde vom ursprünglichen Gründerteam im Jahr 2014 in Berlin gegründet. Das Unternehmen wurde bereits in einer längeren Vorlaufzeit vorbereitet. Das Konzept und das Logo waren bereits entwickelt, Autoverträge mit dem Leasinggeber waren schon unterschrieben. Danach ist der Interviewpartner, ein Bekannter des Gründerteams, relativ früh nach der Gründung mit in das Geschäft eingestiegen. Der Interviewpartner hat neben den Tätigkeiten beim Car Sharing Startup noch andere Startup Unternehmungen parallel geleitet. Der initiale Ideengeber ist ein guter Verkäufer gewesen und konnte viele essentielle Bestandteile in die Wege leiten. Unter anderem überzeugte er einen Leasinggeber das Startup mit über 100 Autos zu unterstützen. Nachdem die Autos auf den Straßen waren, war ersichtlich, dass das Geschäftsmodell funktioniert hat. Das Startup hat neue Kunden gewonnen und der Umsatz ist gestiegen.

Essentiell für ein Wachstum wären weitere Investitionen gewesen, die nicht mehr akquiriert werden konnten.

*„(...) weil sich im Team leider so viel umstrukturiert hat. Wir hatten auch ein Team Problem. Die Wahrscheinlichkeit ist groß gewesen, dass die investiert hätten, wenn wir ein Team hinbekommen hätten. Weil der ursprüngliche Gründer plötzlich nicht mehr da war. Der ist dann einfach weg gewesen. Der das eigentlich alles aufgebaut hatte und gemanaged hat. Das war eigentlich das Hauptproblem.“*

Die Leasinggesellschaft hat sukzessive die Autos wieder zurückgezogen, nachdem das Startup die Gebühren für die Autos nicht mehr zahlen konnte. 10 Monate nach der Gründung hat das Startup den Dienst eingestellt.

### Geschäftsmodell

Das Startup ist ein Free Floating Car Sharing Unternehmen aus Berlin. Das Geschäftsmodell ist vom Prinzip her vergleichbar mit Wettbewerbern wie Car2Go oder DriveNow. Nur das Preismodell ist anders. Die Kunden, also die Mobilitätsteilnehmer in Berlin, zahlen nicht pro

gefahrte Minute, sondern pro gefahrene Distanz. Neben Parkgebühren und Personalkosten waren die Leasinggebühren für die Flotte der größte Kostenpunkt. Im Partnernetzwerk gab es viele Beteiligte.

*„Der erste Zulieferer war natürlich das Autohaus. Die mit einem Risiko natürlich auch reingegangen sind. Die haben auch ein bisschen was finanziert. Die Beklebung der Autos. Dann die Leasing-Gesellschaft, die mussten wir auch überzeugen, weil die hatten natürlich auch ein großes Risiko. Die stellen uns die Autos hin. Zwar mussten wir eine Kaution zahlen, die haben am Ende wahrscheinlich auch nicht wirklich was verloren. Aber das ist schon für die nicht deren Geschäftsmodell in dieses Risiko zu gehen, um einem Startup ein paar Autos hinzustellen. Dann hatten wir natürlich viel mit der Stadt verhandelt. Dann gab es im Endeffekt die Technologie der Programmierung, die haben wir selber entwickelt. Es gab aber noch ein anderes Startup aus Berlin, die die Hardware gestellt haben für die Autos, damit man die mit einer Handy Applikation öffnen konntest. Warum haben wir uns ein Startup gesucht, weil wir dachten die sind flexibler. Besser waren die nicht, wir hatten lange eine Fehlerkurve, die wir beseitigen mussten. Aber die waren deutlich günstiger. Dieser Startup war natürlich auch ein Risiko für uns. Die sind dann auch insolvent gegangen nach uns. Auch da gab es einen Platzhirschen, der Car2Go und DriveNow beliefert haben. Die waren aber zu teuer.“*

Die Exit-Strategie wäre gewesen, das Startup am Ende an einen Automobil-OEM zu verkaufen. Anfängliche Gespräche wurden bereits geführt.

*„Die hatten kein Management Team. Die hatten nicht die Kapazität, jetzt uns zu kaufen und dann noch aufzubauen. Die hätten uns, wenn wir stabiler dagewesen wären, vielleicht übernommen.“*

## **Finanzierung**

Zu Beginn hatte das Startup eine Kapitaldecke von privaten Investoren erhalten. Die Summe betrug ca. 600 000 Euro.

Für eine Anschlussfinanzierung versuchte das Unternehmen bei der Sparkasse eine Förderung zu erhalten, doch die Prozesse haben zu lange (6-9 Monate) gedauert.

*„Die Sparkasse hat bis zum Schluss immer noch keine Entscheidung getroffen gehabt. Ich weiß nicht, was die wollten. Die Gremien, die ewig entschieden haben. Eine schnelle Absage hätte uns die Sache vielleicht auch erleichtert. Aber einfach ewig gedauert und es haben natürlich auch Kontakte gefehlt. Dass wir schneller eine Entscheidung bekommen.“*

Weitere private Investoren wurden ebenfalls kontaktiert. Diese sind jedoch letztendlich abgesprungen, weil es im Gründerteam Probleme gab. Viele institutionelle Investoren haben auch ihre Absagen damit begründet, dass die Konkurrenz durch Car2Go und DriveNow zu hoch

war. Diese beiden Unternehmen waren zu dem Zeitpunkt bereits sehr groß und galten als marktführend.

*„Die Risikokapitalgeber, es gibt so wenig Risikokapital. Deshalb suchen die immer nach dem neuen Einhorn. Nach dem neuen ultimativen 100 Mio. Dollar Startup. Alle suchen nach dem. Es gibt kein Platz, um nach rechts und links zu schauen.“*

Zusätzlich hat das Startup versucht Crowdfunding zu erhalten.

*„Wir haben auch Gespräche mit einigen Crowdfunding Einrichtungen geführt. Hätten wir auch beinahe gemacht. Aber auch da fehlte uns am Anfang ein Anfangsinvestment. Die wollten unbedingt, dass wir irgendwie mit PWC zusammenarbeiten und den Beratern etwas bezahlen. Wir hatten das Kapital nicht dafür, um nochmal 50 tausend Euro hinzulegen, um erstmal mitmachen zu können. Aber die Anforderungen waren sehr aufwändig, dass wir nochmal Geld und Zeit da rein stecken müssten. Dann wussten wir nicht, ob die Kampagne was wird.“*

Zu staatlichen Förderungen vertrat der Interviewpartner folgende Meinung.

*„Es gibt ja nicht viele Optionen. Ich weiß nicht, was es alles gibt. Es gibt den High-Tech Gründerfonds. Was gibt es noch? Dann gibt es doch gar nicht mehr so viel. Am Ende gab es nicht viele Programme, die auf uns zugeschnitten waren. Oder das waren so mini Kapitalbeträge, kann man sich sparen.“*

### **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Ein großes Problem aus der Sicht des Interviewpartners sind die fehlenden Finanzmittel.

*„Das war von Anfang an klar, wir brauchen einen sieben-stelligen Betrag, sonst kann man es gleich lassen. Unsere Hoffnung war, den zu bekommen. Wir haben es aber in einer kurzen Zeit nicht geschafft, weil am Ende uns die Leasing Gesellschaft am Nacken saß, wir mussten Steuern zahlen, wir hatten ein hohes Risiko bei den Parkgebühren bei der Stadt. Das war das größte finanzielle Risiko.“*

Bei der Wahl des Technologiezulieferers war das Dilemma, dass das Unternehmen sich zwischen einem etablierten Marktführer und einem Startup hätte entscheiden müssen. Der Marktführer wäre technologisch stabiler gewesen, aber gleichzeitig deutlich teurer.

In Bezug auf die Parkgebühren schilderte der Interviewpartner folgendes.

*„Es gab eine technische Lösung. Die Stadt hat auch darauf gepocht, dass die Autos dort, die mussten eine technische Lösung implementieren, womit die Parkgebühren automatisch abgerechnet werden können, nach dem Standort der Autos. Aber das war das größte technische und finanzielle Risiko. Berlin*

*ist so strukturiert, dass du in den Hauptstraßen höhere Parkgebühren hast, als in den Nebenstraßen. Und wir hatten zwei Teams draußen, die sich um das Autowaschen und so weiter gekümmert haben, aber vor allen Dingen auch eine Hauptaufgabe war, die Autos um zu parken in die billigen Parkzonen. So haben wir es gemanaged. Gleichzeitig war das auch so, dass die technische Anbindung sich ein bisschen verzögert hat, sodass wir diese Gebühr an die Stadt, wir haben dann viel mit Strafzettel gearbeitet. Was sogar teilweise günstiger war am Ende. Also billiger, als hätten wir das angebunden. Wir mussten es dann irgendwann anbinden. Wir mussten das also wirklich operativ managen. Das war finanziell und auch kalkulatorisch in unserem Business Modell eins der größten Risiken. Ein großer Kostenpunkt. Was sollten wir da machen. Das war eine Gesetzesregelung, und Punkt. Wir hatten jetzt auch keine Zeit, Einfluss zu nehmen. Als Startup hast du keine Zeit, um auf politische Prozesse Einfluss zu nehmen. Macht ja auch kein Sinn, da Zeit zu investieren. Da hat man einfach keine Zeit für.“*

Weiteren Handlungsbedarf sieht der Interviewpartner im Bereich Steuerrecht.

*„Ein Thema ist sicherlich das steuerrechtliche Thema. Das zu vereinfachen. Das heißt, viel länger in die Ist-Versteuerung zu gehen, nicht in die Soll-Versteuerung. Umsatzsteuer zu zahlen für Geld, was du nicht bekommen hast, ist schwierig. Das muss man dann vorfinanzieren. Das kann ein Startup nicht, dann muss es sich Geld leihen. Das Geld kostet Geld.“*

Darüber hinaus merkt das Startup an, dass die Unternehmensauflösung ein schleppender und kostspieliger Prozess sei, der vereinfacht werden könnte.

*„Unternehmensauflösung ist in meiner Sicht, von einer GmbH auch sehr aufwendig. Bei seinem ehemaligen Startup damals, haben zwei Jahre nachgeschallt und da nochmal Kosten eingezogen. Ein Unternehmen zuzumachen, eine GmbH, auch wenn da keine Risiken mehr bestehen, und kein Kapital mehr ist, ist irgendwie ein nerviger Prozess.“*

Ein weiterer wichtiger Punkt ist, aus Sicht des Interviewpartners, die Förderung von Startups in Industriestädten wie Stuttgart, da gerade dort u.a. die Personalbeschaffung erschwert wird aufgrund der dort ansässigen etablierten Unternehmen.

*„Das Thema Förderungen ist das was fehlt. Da würde der Gründeralltag einfacher werden. Einfacher und schneller an Kapital zu kommen. In Stuttgart hast du noch so ein paar besondere Probleme, Personal zu kriegen, Räumlichkeiten. Wenn man da was fördern kann. Also die Förderung, gerade im Stuttgarter Raum, in den alt eingesessenen Industriegebieten, dass die Leute, wenn die von der Uni kommen, auch ein Wechsel kriegen in ihren Kopf, dass ein Startup auch attraktiv ist. Und nicht alle zu den großen Konzernen laufen.“*



## **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Der Interviewpartner unterscheidet bei der Einschätzung zum Standort Deutschland zwischen verschiedenen Regionen. In Berlin, beispielsweise, sieht er durchaus Potential für eine Startup-Gründung aufgrund der Kultur und den finanziellen Möglichkeiten, wohingegen er Stuttgart als negatives Beispiel nennt.

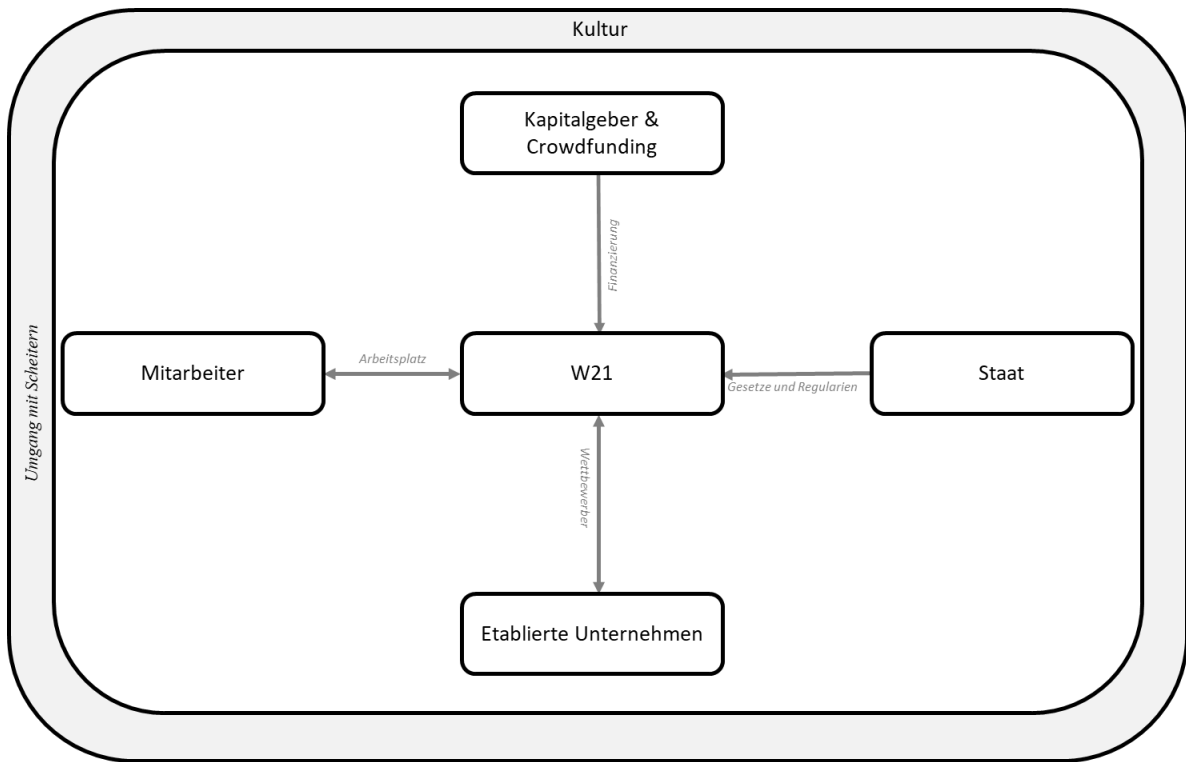
*„Berlin ist viel mehr Startup Momentum. Viel mehr Leute, die offen sind für Startups. Viel mehr Risikokultur. Dadurch, dass man dort ein Netzwerk hat, so eine Startup Szene sich entwickelt hat, viel mehr Kapitalgeber am Ende auch. Hier (Stuttgart) hast du mehr Kapital, dort (Berlin) hast du mehr Kapitalgeber. Mehr Risikokapital einfach, was hier fehlt. Da hast du mehr Netzwerk, viel mehr Austausch. Hier gibt es einen Gründerstammtisch. Aber was hier passiert, hier geht gar nichts. Ganz ehrlich, ich würde kein Startup mehr in Stuttgart gründen. Ich würde definitiv nach Berlin gehen, oder da wo ich leichter Mitarbeiter kriege, günstigere Einstiegskosten habe. Das ist NRW oder Berlin, oder im Osten.“*

Im internationalen Vergleich schätzt der Interviewpartner Deutschland als wenig geeignet für die Gründung eines Startups ein. Aus seiner Sicht fehlt in Deutschland die Innovationskultur, die nötig ist, um erfolgreich ein innovatives Unternehmen gründen zu können.

*„International hatte ich keine Berührungspunkte, aber wenn jemand eine Idee hat, dass die auch international innovativ ist. Dann würde ich sagen, das letzte Stück Land, wo ich starten würde ist Deutschland. Hier haben wir wenig Innovationskultur, ein ganz wichtiger Punkt ist auch Kundengewinnung. Wenn du ein B2B Starup hast, dann ist es nochmal schwieriger, finde ich. Dann Wachstum hinzukriegen ist vielleicht einfacher, aber den Start hinzubekommen ist glaube ich schwieriger. Den ersten Kunden und die ersten Referenzen zu bilden. Weil hier auf der Kundenseite wenig Innovationskultur ist. Wir haben in Deutschland wenig Innovationskultur. Die Leute sind wenig bereit Risiken einzugehen, neue Sachen auszuprobieren. Try and Error. Das ist echt etwas, was in der deutschen Kultur fehlt. Wenn es was super Innovatives gibt, Amerika, Israel oder China, aber sicherlich nicht Deutschland.“*

## **Rolle im Innovationssystem**

Als Car Sharing Anbieter ist die Konkurrenz auf dem deutschen Markt bereits relativ hoch. Zwar hatte sich das Startup im Bezug auf das Geschäftsmodell von den anderen Anbietern differenziert, dennoch schätzten die Investoren die Idee als kritisch ein. Auch die Zusammenarbeit mit den Städten erwies sich aufgrund der Parkgebühr als eine Herausforderung. Somit ist das Geschäft nach knapp einem Jahr insolvent gewesen.



**Abbildung 64: W21 - Rolle im Innovationssystem**

<b>Firmenstandort</b>	Hamburg
<b>Gründungsjahr</b>	2015
<b>Mitarbeiter</b>	4
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Durch ein Zusatzgerät für MRT Geräte können Ultraschallbilder des Herzens von ungeborenen Kindern erzeugt werden.
<b>Finanzierung</b>	Staatliche Fördermittel, Privater Investor
<b>Herausforderung</b>	Räumlichkeiten, Schnelligkeit

---

### Gründungsgeschichte

Das Startup entstand 2012 im Rahmen von Forschungsarbeiten im Medizintechnik Bereich. Ein Forscher aus der Radiologie führte diverse Versuche an schwangeren Schafen durch. Eine der Versuchsideen war unter anderem anhand von Ultraschall, Herzbilder von ungeborenen Schafen zu erzeugen. In diesem Rahmen wurden mehrere Tests durchgeführt und es entstand damals schon zeitnah ein Proof of Concept. 2015 entschloss sich der Gründer zusammen mit einem Kollegen eine Ausgründung des Forschungsprojektes anzustreben und einen EXIST Forschungstransferantrag zu stellen. Im gleichen Zuge holten sie sich noch zwei weitere Mitgründer an Bord. Der EXIST Antrag wurde genehmigt und seitdem wird bereits an dem Projekt geforscht bzw. an dem Aufbau des Startups gearbeitet. Das Gründerteam bestand damit von Beginn an aus 7 Personen, wobei drei Personen operativ tätig sind.

Die Idee des Startups bestand darin ein Zusatzgerät zu bauen, dass das MRT synchronisiert, um eine fetale Herzbildgebung am Menschen durchführen zu können. Für erwachsene Menschen kann dies ganz leicht anhand eines EKGs durchgeführt werden. Dazu werden üblicherweise Elektroden aufgeklebt, was im Fall eines ungeborenen Babys nicht möglich ist. Durch das Zusatzgerät wird durch einen Art Ultraschall der Herzschlag des Babys im Bauch der Mutter detektiert sowie Einzelaufnahmen oder hochaufgelöste Herzvideos des fetalen Herzens erzeugt.

Die Methode des Startups soll als Differenzialdiagnose dazu dienen, erste Untersuchungen bei schwangeren Frauen, beispielsweise vom Frauenarzt, noch einmal zu bestätigen. Als erwachsener Mensch besteht die Chance bei einer eventuellen Herzkrankheit, sich von verschiedenen Ärzten über Ultraschall, Röntgen, MRT, CT usw. mehrere Meinungen einzuholen und vor allem unterschiedliche Bilder erzeugen zu lassen, die am Ende von einem Experten miteinander verglichen werden können. Bei ungeborenen Babys gab es bis dato nur den Ultraschall beim Frauenarzt. Das Zusatzgerät des Unternehmens verhilft somit sozusagen zu einer zweiten bildgebenden Modalität, die im Falle eines tatsächlichen Herzfehlers des Babys dazu verhelfen kann, dass Ärzte schon vor der Geburt auf eine direkte OP nach der Geburt eingestellt werden können.

Die ersten 2,5 Jahre hatte das Startup seinen Arbeitsplatz in Universitätsräumlichkeiten. Mittlerweile ist das Startup in eine Einrichtung gezogen, die aus einer Kooperation mit der Stadt Hamburg und der Klinik Krankenkasse eines großen Medizintechnik Herstellers besteht, die Bürokapazitäten an Startups vermietet.

### **Aktuelles Geschäftsmodell**

Das aktuelle Konzept des Geschäftsmodells ist zwar immer noch am Anfang der Entwicklung, aber die Idee besteht derzeit aus einem reinen B2B Business, das vorsieht, die Produkte an Krankenhäuser und Praxen zu verkaufen. Mit Hilfe des Gerätes soll deren Bildgebung durch MRT erweitert werden.

Umsatz generiert das Unternehmen aktuell noch nicht. Nach Angaben des Gründers ist das Ziel in 1 bis 1,5 Jahren Umsatz zu erwirtschaften.

Derzeit sieht das junge Startup große Medizintechnikunternehmen noch nicht als Wettbewerber, sondern eher als Kooperationspartner. Viele haben großes Interesse, mit dem Startup exklusiv zusammenzuarbeiten. Hier zeichnet sich erst in nächster Zeit ab, welche Strategie das Startup wählt und mit welchem großen Unternehmen kooperiert wird. Wichtige Partner sind vor allem auch Universitätskliniken, die anhand des Prototyps diverse Messungen und Tests durchführen. Aktuell liefern Zulieferer dem Startup wichtige Komponenten für das Produkt und es wird von den Gründern selbst zusammengebaut. In Zukunft soll dies ein Industrialisierter übernehmen, der das Produkt mit dem Zulieferer zur Produktreife bringt.

Nach Angaben des Gründers wurde bereits ein Patent angemeldet und auch erteilt, es schwebt derzeit nur noch in der Finalisierungsphase. Auf der anderen Seite gibt es allerdings vier *trade secrets*, die das Unternehmen nicht verrät und auch nicht als Patent offenlegen wird, um die Idee tatsächlich einzigartig zu halten.

### **Unternehmensstrategie**

Derzeit existiert noch keine Exit Strategie, allerdings kann sich der Gründer auch nicht vorstellen das Unternehmen zu verkaufen und damit sein gesamtes, im Unternehmen gespeichertes, Wissen.

### **Finanzierung**

Die ersten 2,5 Jahre wurde das Startup über staatliche Fördermittel finanziert. Diese sind mittlerweile ausgelaufen und es kam ein privater Investor dazu.

### **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Nach Auffassung des Gründers war EXIST als staatliche Förderung ein allgemein gutes Programm. Er bemängelt allerdings, dass Räumlichkeiten, PCs, Software, etc. leider nicht vom Programm selbst gestellt werden. Hierbei ist ein Gründerteam auf die Universität angewiesen, was ein Problem hinsichtlich Platz und auch Schnelligkeit für Anschaffungen bedeutet. Schnelles arbeiten wird dadurch deutlich gehemmt.

*„Es gibt ja gewisse Richtlinien, die auch das einfach vorschreiben. Das ist ja eine 100%-ige Förderung, die an die Uni geht. Und die Uni stellt dann die Leute ein. (...) Ich glaube die Uni muss Zusicherung abliefern, dass wir geregelt sind bzw. das Räume vorhanden sind und so weiter. Ja vielleicht müsste man sich allgemein mal mit den EXIST Verantwortlichen treffen und das besprechen. Das ist auf jeden Fall immer eine Herausforderung.“*

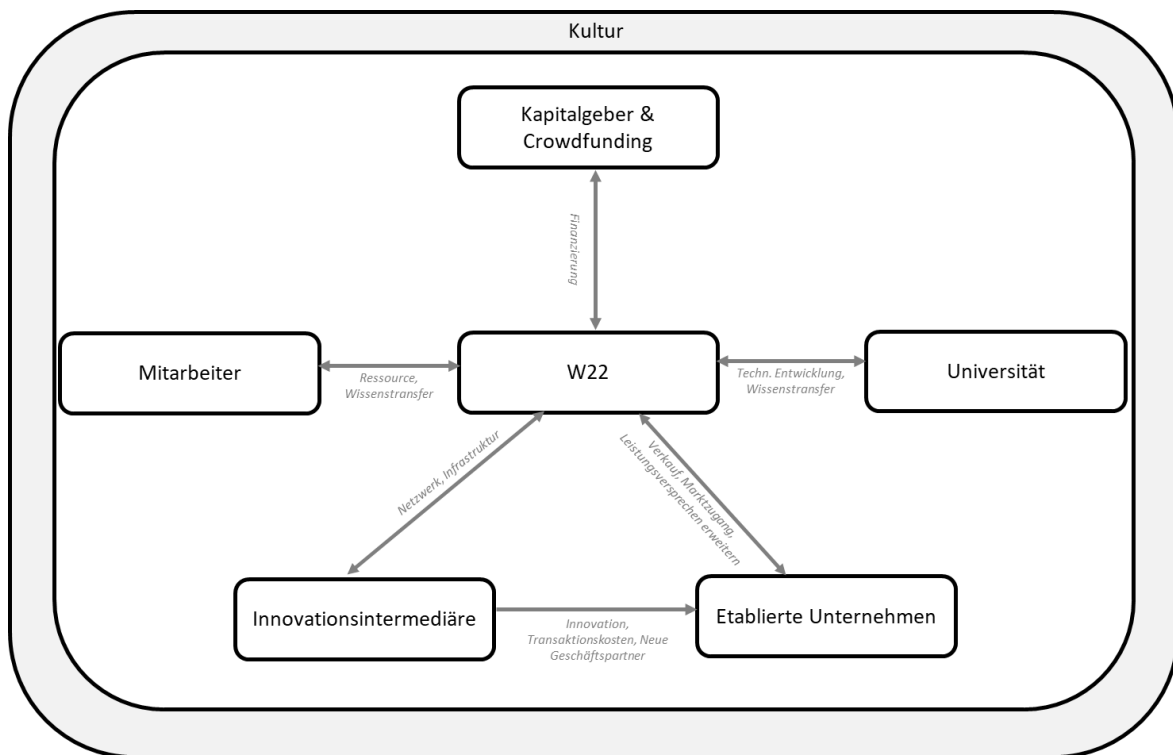
Als Medizintechnik Startup muss viel erst entwickelt, getestet und lizenziert werden, bevor man mit einem fähigen Prototyp überhaupt an den Markt gehen darf. Einerseits bedarf dies langer Entwicklungszyklen und zum anderen muss nach Angaben des Gründers auch viel und eng mit der Ethik-Kommission zusammengearbeitet werden, um sicherzustellen, dass keine Grenzen überschritten werden. Dies ist für ein Startup, das getrieben wird schnell zu sein „*schon eine sehr hohe Hürde*“. Allerdings glaubt der Gründer, dass dies eine gewisse Absicht vor allem von Seiten der großen Medizintechnikunternehmen ist, da sie sich hiermit schützen, dass junge Unternehmen ohne weiteres in ihren Bereich eindringen. Hier schlägt der Gründer folgendes vor:

*„Was vielleicht interessant wäre, vor allem im Rahmen des EXIST Programms... Ich glaube, dass viele EXIST Leute immer wieder mit denselben Problemen konfrontiert werden. Jedes Medizin-Startup hat diese Probleme – es hat diese regulatorischen Probleme, es hat diese ganzen Regelwerke immer wieder zu durchlaufen. Und ich habe das Gefühl und ich bin mir relativ sicher, dass das Rad jedes Mal wieder neu erfunden wird in dem Rahmen. Jede Firma macht das dann ja wieder neu für sich, mit anderen Beratern mit eigenen Leuten, die sie einstellen noch einmal neu. Und ich glaube das viele von diesen Dingen im Rahmen von EXIST erschlagen werden können, indem man sagt, man baut so ein Art Inkubator im Rahmen von EXIST, wo man sagt, ihr habt eine tolle Idee, die bringt man in X Stadien von Prototypen bis dahin und parallel machen wir mit euch Workshops, dass das Ganze auch regulatorisch und im Normbereich passt.“*

Der Mitgründer berichtet, dass der High-Tech Gründerfond (HTGF) damals nicht investieren wollte, da das Produkt für einen Nischenmarkt bestimmt ist und somit zum einen die Ansprechperson nicht unbedingt gepasst hätte und zum anderen ein schneller Exit, der meist beim HTGF gefordert wird, so nicht möglich gewesen wäre und ist – obwohl das Produkt einen großen und durchaus positiven Unterschied für MRT Hersteller auf dem Markt bringen kann, da diese Geräte mittlerweile alle relativ gleich gut sind.

### **Rolle im Innovationssystem**

Disruptive Ideen kommen sehr oft von Startups. Es sind Ideen, die eine große Veränderung bewirken können. Große Firmen versuchen über Startup Programme am Puls der Zeit zu sein, um zu verstehen, was gerade auf dem Markt passiert oder über Startups einfach mal Dinge auszuprobieren und ganz anders zu machen. „*Geschwindigkeit ist ein riesen Thema.*“ Ein Startup kann relativ schnell die Richtung ändern im Gegensatz zu einem großen Unternehmen.



**Abbildung 65: W22 - Rolle im Innovationssystem**

## W23 | IKT, Finanzen: Asset Management - Digitale Vermögensverwaltung

<b>Firmenstandort</b>	München und London
<b>Gründungsjahr</b>	2014 (Marktstart 2015)
<b>Mitarbeiter</b>	85 Mitarbeiter (2018)
<b>Umsatz</b>	Keine Angaben
<b>Wertversprechen</b>	Das Startup ist ein digitaler Vermögensverwalter mit Erlaubnis der BaFin. Mittels einer eigenen Risikomanagement-Technologie werden ETF-Portfolios individuell und vollumfänglich verwaltet.
<b>Finanzierung</b>	Gesamtfinanzierung von 41 Millionen Euro in Form von Venture Capital (Investoren: BlackRock, HV Holtzbrinck Ventures und Tengermann Ventures)
<b>Herausforderung</b>	Zu wenig Fachkräfte

---

### Gründungsgeschichte

Das in München und London ansässige Unternehmen wurde im Jahr 2014 gegründet. Drei der Gründer kannten sich aus ihrer gemeinsamen Zeit bei Goldman Sachs bevor sie sich entschieden, eine digitale Vermögensverwaltung zu gründen. Der vierte Gründer und Mastermind hinter der Risikomanagement-Technologie ist Professor für Finanzökonomie und Direktor des Center for Quantitative Risk Analysis an der Ludwig-Maximilians-Universität in München.

Die Gründer wollen klassischen Privatanlegern durch den konsequenten Einsatz von Technologie und kostengünstigen Anlageprodukten eine attraktive Alternative zu faktisch unverzinsten Sparbüchern und überteuerten Fondsmanagern bieten. Eine professionelle Vermögensverwaltung stand bislang nämlich nur Privatanlegern mit einem Vermögen von über einer Million Euro zur Verfügung. Das Unternehmen will die Vermögensverwaltung demokratisieren und auch klassischen Privatanlegern endlich einen langfristigen Vermögensaufbau ermöglichen.

Das Konzept funktioniert, die Nachfrage ist da: Nur zweieinhalb Jahre nach Marktstart verwaltet das Startup bereits mehr als eine Milliarde Euro von über 40.000 Kunden aus Deutschland, Österreich, Schweiz und Großbritannien.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Das Unternehmen arbeitet in Deutschland auf Grundlage einer BaFin-Erlaubnis, in Großbritannien hat das Fintech eine FCA-Erlaubnis. Damit ist das Startup ein regulierter Vermögensverwalter, der die Kundengelder vollkommen eigenständig und im Sinne der Anleger verwalten darf. Im Wesentlichen besteht das Geschäftsmodell aus drei Bausteinen:

1. Das Unternehmen ermittelt die individuelle Risikoneigung und -tragfähigkeit der Anleger gemäß eines WpHG-Bogens und empfiehlt auf dieser Basis eine von 23 Risikoklassen. Jeder Kategorie ist ein ganz konkretes Verlustrisiko zugeordnet.
2. Jedem Kunden wird ein auf seine individuelle Risikoneigung zugeschnittenes, global diversifiziertes ETF-Portfolio zusammengestellt. Dabei werden aus dem für Privatinvestoren zugänglichen ETF-Universum die besten ETFs nach quantitativen und qualitativen Kriterien aus (u.a. Kosten, Liquidität, Replikationsmethode, Tracking Error, steuerliche Einfachheit) ausgesucht.
3. Die ETF-Portfolios werden mithilfe einer eigens entwickelten Risikomanagement-Technologie rund um die Uhr im Blick behalten. Auf diese Weise sorgt das Startup dafür, dass der Kunde nicht unter seine individuell festgelegte Verlustgrenze rutscht. Signalisieren die Projektionen eine drohende Verletzung der Risikovorgabe, werden die Portfoliogewichte automatisch angepasst. Anleger können die Entwicklungen in ihren Portfolios jederzeit online und via App nachvollziehen.

Für diesen Service erhebt das Startup eine fixe Gebühr von 0,75 Prozent des durchschnittlich verwalteten Vermögens im Jahr – zzgl. der Kosten für die ETFs – und ist damit um ein Vielfaches günstiger als aktiv gemanagte Fonds. Der Mindestanlagebetrag beträgt 10.000 Euro.

Bei Fragen zum Geschäftsmodell, zur Anlagephilosophie oder zum Portfolio ist das Unternehmen jederzeit über eine Kundenhotline erreichbar, über die man je nach Fragestellung direkt mit dem zuständigen Fachexperten im Münchner Headquarter verbunden wird. Zudem bietet das Startup regelmäßig Webinare, Newsletter und Infoabende, in denen es den Service vorstellt und das Thema Risiko transparent macht. Die Kunden werden hauptsächlich über persönliche Empfehlungen und digitales Marketing gewonnen (Google AdWords, Facebook, Twitter).

### **Unternehmensstrategie**

Das Ziel des Startups ist es, der führende digitale Vermögensverwalter in Europa zu werden. Außerdem wollen wir uns als die präferierte europäische B2B-Plattform für digitale Vermögensverwaltungs-Lösungen etablieren. Wir setzen also nicht nur auf unser B2C-Geschäft mit Privatkunden, sondern bieten auch technische Lösungen für andere Finanzinstitute, Banken und Unternehmen. So kooperieren wir seit September 2017 mit der ING-DiBa, die unseren Service ihren acht Millionen deutschen Kunden anbietet. Dabei ist unser Angebot vollständig in die technische Infrastruktur der Bank integriert. Wahrscheinlich handelt es sich hier um eine der wenigen Bank-Fintech-Kooperationen, über die beide Seiten von Anfang an Geld verdienen. Eine weitere Kooperation haben wir mit der Finanzsparte von Siemens: Siemens Private Finance empfiehlt seinen deutschen Mitarbeitern, das Startup für die private Altersvorsorge zu nutzen.

*„Für den Ausbau unseres B2B-Geschäfts haben wir im Juni 2017 BlackRock als Partner und signifikanten Minderheitsaktionär gewonnen, der uns viele Türen in die europäische Finanzindustrie öffnet. Gemeinsam haben wir bereits die Digitaltochter der Santander-Gruppe, Openbank, als B2B-Partner*



*gewonnen, für die wir eine individuelle White Label-Lösung entwickelt haben. Während das Unternehmen die technologische Infrastruktur für den digitalen Vermögensverwalter mit dem Namen “Invertimos por ti” (“Wir investieren für Dich”) gebaut hat, liefert BlackRock die strategische Asset Allocation für die Openbank-Portfolios.“*

## **Finanzierung**

Das Startup verfügt über eine Gesamtfinanzierung von 41 Millionen Euro. Die Investoren sind neben BlackRock auch Tengelmann Ventures und HV Holtzbrinck Ventures.

## **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Für eine junge Firma sind zu Beginn vor allem administrative und rechtliche Probleme eine der größten Herausforderungen. Die Gründer haben häufig keine praktische Erfahrung in der Führung eines Unternehmens und benötigen meist einen Berater:

*„Auf einen Fintech-Gründer kommen zu Beginn viele administrative und rechtliche Fragestellungen zu. Das beginnt bei der Entscheidung über die eigene Rechtsform. Als digitaler Vermögensverwalter mussten wir uns aber auch um eine Erlaubnis der BaFin kümmern – mit allen Anforderungen und Vorschriften, die auch klassische Vermögensverwalter erfüllen müssen. Schließlich gibt es in Deutschland keinen Sandkasten für Fintechs. Für einige notarielle Angelegenheiten braucht man hier in jedem Fall rechtlichen Rat, dafür haben wir uns sehr früh einen eigenen Mitarbeiter an Bord geholt. Das alles kostet natürlich auch Geld. Man braucht also eine gute Anschubfinanzierung, damit man schnell aus den Startlöchern kommt. Erst wenn die ersten Weichen gestellt sind, schafft man üblicherweise den Sprung auf den Radar größerer Investoren.“*

Es ist auch sehr wichtig, ein angemessenes Programm zur finanziellen Unterstützung zu schaffen:

*„Die meisten Start-Ups sind in ihren ersten Jahren auf eine Finanzierung durch Investoren, Risikokapitalgeber oder Business Angels angewiesen. Schließlich startet man als Startup bei null: Man muss parallel in seine Technologie, in die eigene Markenbekanntheit, in Kundenwachstum und vielleicht sogar schon in die internationale Expansion investieren. Gleichzeitig muss man aber auch als Startup schon Kosten tragen. Die Kostenquote ist an einem Standort wie München natürlich alles andere als nebensächlich – Steuern, Lohnnebenkosten, Mieten um nur einige Posten zu nennen. Das ist allerdings nicht nur negativ. Schließlich genießen wir dank all dieser Ausgaben und Vorschriften auch ein stabiles Umfeld, in dem wir nachhaltig erfolgreich sein können.“*

Außerdem haben Unternehmen heutzutage Schwierigkeiten, professionelle und spezialisierte Mitarbeiter zu finden. Langfristige Bildungsprogramme werden für die gesamte Wirtschaft, also auch für Start-ups, von Vorteil sein:

*„Ich glaube, dass man gar nicht so stark zwischen Startups und etablierten Unternehmen unterscheiden sollte. Viel eher sollte die Politik sich darauf fokussieren, attraktive Rahmenbedingungen für die gesamte Wirtschaft zu schaffen. Ein essentielles Thema ist hier meines Erachtens das Thema Ausbildung und Förderung von Nachwuchs- und Fachkräften. Es ist in Deutschland inzwischen wirklich schwierig einen guten Softwareentwickler zu finden. Hier muss die Politik mehr Bildungsprogramme initiieren, die eine Karriere in diesem Bereich erleichtern und attraktiver machen.“*

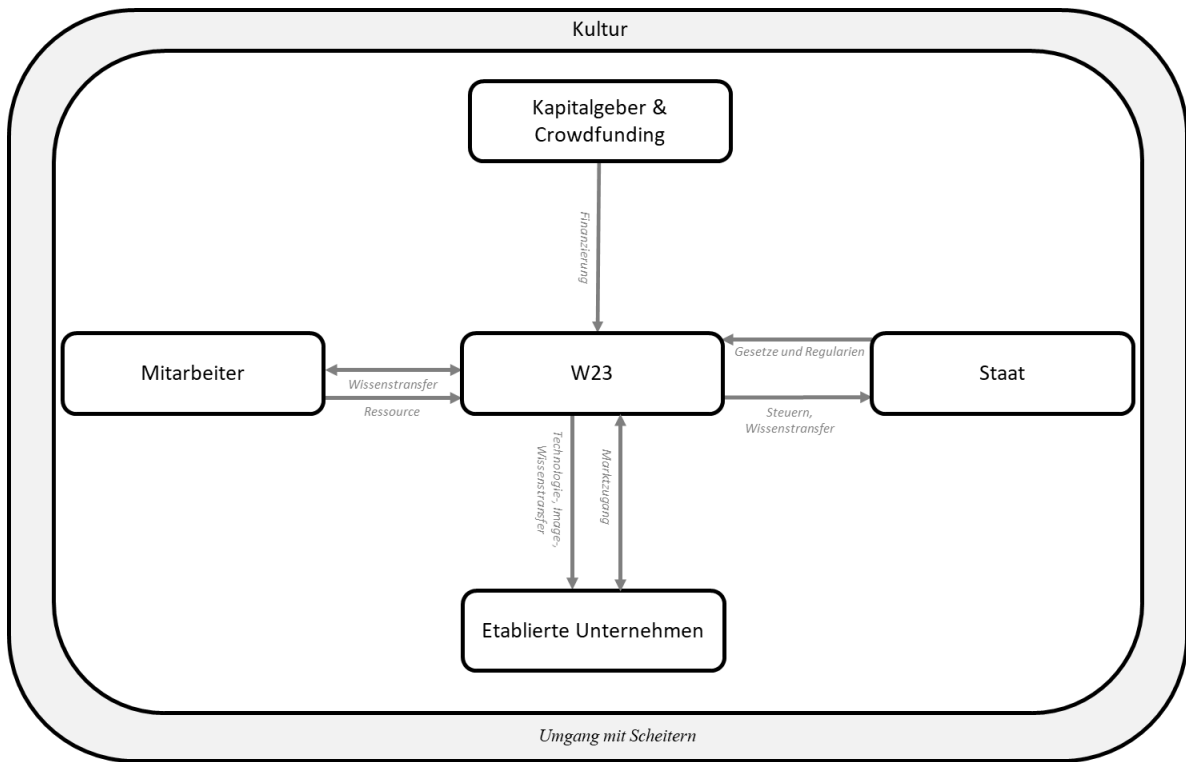
### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Der befragte CTO hält Deutschland für ein attraktives Gründerland, das viele Innovationen besonders im Ingenieurwesen hervorgebracht hat. Insbesondere München, Berlin, Hamburg und Frankfurt seien hierbei Vorreiter. Nicht nur nationale Investoren unterstützen junge Unternehmen, auch für internationale VCs ist Deutschland attraktiv. Das ist nicht zuletzt der stabilen politischen Situation und der großen Rechtssicherheit in Deutschland zu verdanken.

An die Innovationskultur, wie man sie aus den USA kennt, käme Deutschland jedoch nicht ran. So sei beispielsweise die Führungsriege von weltweit führenden Unternehmen wie Facebook, Google und Amazon deutlich jünger als die von deutschen Dax-Unternehmen wie Siemens und ThyssenKrupp. Die amerikanische Kultur ermutige Innovationen und globalen Pioniergeist.

### **Rolle im Innovationssystem**

Innovative Start-ups, kleine Unternehmen oder Selbstständige sollten gleichbehandelt werden. Sie alle spielen eine individuelle Rolle im Innovationssystem. Für Startups und Handwerker sollten die gleichen gesetzlichen Vorschriften gelten, die Innovationen und Wachstum ermöglichen und befördern.



**Abbildung 66: W23 - Rolle im Innovationssystem**

## W24 | IKT, Lebensmittel: Agricultural B2B Distribution Platform

<b>Firmenstandort</b>	München
<b>Gründungsjahr</b>	2017
<b>Mitarbeiter</b>	11-50 Mitarbeiter (2018)
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Das Startup dient allen Marktteilnehmern als ein Medium zur Kommunikation, Informationsbeschaffung, Abwicklung und Verwaltung im Agrarhandel.
<b>Finanzierung</b>	Privatinvestoren
<b>Herausforderung</b>	Vertrauen der Marktteilnehmer, Regulierungen, Zugriff auf externe Daten

---

### Gründungsgeschichte

Die Idee für das Startup entstand aus einem eigenen Problem heraus, im Jahr 2012, bei dem Versuch für den elterlichen Betrieb online Betriebsmittel einzukaufen. Während des Informatik-Studiums lernten sich die Gründer kennen und erkannten die Lücke. Nach ersten Gesprächen darüber mit Familie und Freunden war schnell klar, dass eine Lösung gefunden werden muss. Zu dieser Zeit war es im privaten Bereich bereits möglich nahezu alles online zu erledigen, jedoch zeichnete sich der Einkauf von landwirtschaftlichen Betriebsmitteln immer noch durch einen extrem hohen Aufwand und die Nutzung von Faxgeräten sowie scheinbar endlosen Papier-Dokumenten aus.

So begann die Konzeptions- und Planungsphase der Plattform. Sie wurde über 3 Jahre in enger Zusammenarbeit mit Landwirten und Landhändlern entwickelt. Die meisten sind kleine bis mittelgroße Betriebe und regional angesiedelt. Dennoch arbeitete das Startup auch mit größeren Landwirten in Nord- und Ostdeutschland zusammen, um ein Produkt zu entwickeln, das die Bedürfnisse aller Landwirte widerspiegelt, um die Vision des Unternehmens zu verwirklichen, ein europaweites Netzwerk an Landwirten und Landhändlern aufzubauen. Bereits in der frühen Konzeptionsphase waren sie aktiv mit eingebunden und haben den gesamten Entwicklungsprozess mit ihrem Know-How und ihrer Branchenkenntnis unterstützt.

Der Geschäftsführer und Mitgründer ist auf einem Milchviehbetrieb aufgewachsen und hat im Anschluss Wirtschaftsinformatik an der TU München studiert. Er hat viel praktische Erfahrung, sowohl in der Landwirtschaft als auch im Bereich der Softwareentwicklung. Somit verfügt er über ein weitreichendes technologisches Wissen sowie ein natürliches Verständnis für die Landwirtschaft. Der Gründer arbeitet seit fünf Jahren an dem Unternehmen, war Teil internationaler Förderprogramme für Startups und kann somit auf ein sehr breites Netzwerk in der Agrarbranche und tiefgründige Erfahrung im Bereich Business Development und Strategieentwicklung zurückgreifen.

## **Aktuelles Geschäftsmodell**

Die Vision ist eine Gemeinschaft von Landwirten und Landhändlern - unabhängig ihrer Größe oder Region - die zusammen die Herausforderungen des digitalen Wandels bewältigen. Dafür entwickelt das Startup eine Lösung für alle Landwirte und Landhändler, mit der sie zusammenarbeiten, sicher Informationen austauschen und somit mit der rasanten Entwicklung der Digitalisierung Schritt halten können. Ziel ist es, bestehende Strukturen, Beziehungen und Prozesse, die noch per Telefon und Fax abgewickelt werden, auf digitaler Ebene abzubilden. Es geht darum, die Beziehung zwischen Landwirt und Landhändler zu erhalten und zu stärken, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

Das Unternehmen ermöglicht Landwirten den Zugriff auf mehr verifizierte Landhändler. Durch die Möglichkeit des zeit- und ortsunabhängigen Einkaufs von landwirtschaftlichen Betriebsmitteln haben Landwirte mit dem Startup die Möglichkeit, Zeit und Geld zu sparen. Zusätzlich können sie Verbesserungspotentiale in ihrem eigenen Betriebsmitteleinkauf erkennen und durch die wachsende Gemeinschaft der Landwirte von einer steigenden Markttransparenz und Vergleichsdaten profitieren. Die Nutzung der Plattform ist für Landwirte jederzeit kostenlos.

Das Startup bietet Landhändlern die Möglichkeit, ihre Geschäftsprozesse zu digitalisieren und somit gegenüber der großen Industrie wettbewerbsfähig zu bleiben. Landhändler können mit der Plattform ihr Serviceangebot für ihre Kunden um eine digitale Komponente erweitern, so die Kundenbindung stärken und/oder ihr Geschäftsgebiet erweitern. Durch die effizientere Bearbeitung eingehender Anfragen können sie Zeit und Kosten sparen. Zusätzlich erhalten sie aussagekräftige Analysen und Auswertungen über ihre eigenen Leistungen. Durch das attraktive Partnerprogramm des Startups haben Landhändler die Möglichkeit, die Plattform kostenlos zu nutzen.

Hersteller können mittels der Informationen über die Bedürfnisse der Landwirte ihre Produktions- und Marketingaktivitäten optimieren und die Effektivität dieser Maßnahmen messen. Vor allem kleine und mittelgroße Hersteller haben mit dem Unternehmen die Möglichkeit, ihre Reichweite und Sichtbarkeit bei den Landwirten zu erhöhen. Für Hersteller ist dieser Service kostenpflichtig.

## **Unternehmensstrategie**

Das Modell fokussiert Skalierbarkeit. Man will eine Plattform entwickeln, die den digitalen Austausch von Informationen ermöglicht und nicht selbst als Händler auftreten. Das Potential des Einzelnen steigt durch das Wachstum der Community auf der Plattform. Entsprechend plant das Unternehmen, in den nächsten Jahren bereits erste Schritte ins Ausland zu machen. In 5 Jahren will das Startup neben Deutschland und Österreich in Holland, Dänemark, Frankreich, Belgien, Slowenien und Tschechien verfügbar sein.

## **Finanzierung**

Zu den wichtigsten Grundlagen des Startups gehört dessen Neutralität und Flexibilität. Das sei eines der Beweggründe gewesen, weswegen die Firma gezielt private Investoren angesprochen und Beteiligungen von Industrie und Handel von vornherein ausgeschlossen hat. Nach Ansicht

des Gründers sei es entscheidend, dass die Plattformentwicklung unabhängig von einem Partner aus der Industrie sei, der möglicherweise Interesse daran hat, die Plattform zur Vermarktung eigener Produkte zu verwenden.

Ab einem gewissen Punkt soll sich das Unternehmen durch kontinuierliches Wachstum selbst finanzieren. Bis dahin seien weitere Gelder notwendig, um mit dem Unternehmen zu wachsen und die Vision international auszubauen. Sobald der Zeitpunkt gekommen ist, mit dem Startup in andere Länder zu expandieren, will die Firma mit professionellen Venture Capital Unternehmen zusammenarbeiten.

### **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Für das Unternehmen besteht eine Herausforderung darin, Vertrauen und einen festen Platz im Markt zu gewinnen. Die Partner waren mit dem Produkt nicht vertraut und waren an eine andere Art von Arbeit gewöhnt:

*„die Parteien im Agrarhandel sind mit digitalen Prozessen im Arbeitsbereich noch nicht so vertraut. Somit fehlt es an Vertrauen und Wissen über die Vorteile, die sie durch die Digitalisierung eigener Prozesse haben. Umso wichtiger ist es, dass man durch die Digitalisierung keine neuen Strukturen aufbaut, sondern bekannte Prozesse effizienter abbildet.“*

In der ersten Phase der Gründung hatte das Unternehmen mit den gewöhnlichen administrativen Prozessen zu kämpfen. Jedes Startup muss von Beginn an viele bürokratische und rechtliche Vereinbarungen und Entscheidungen treffen, ohne dass die Gründer die notwendige Erfahrung mitbringen. Das kann später zu Problemen führen:

*„Ein großes Problem in der Gründungsphase ist, dass die Gründer bei der Erstellung der ersten Verträge auf sich alleine gestellt sind. Somit haben diese Verträge natürlich einen eher unprofessionellen Charakter und sind fehleranfällig. Mitarbeiterverträge, Mitarbeiterbeteiligung, etc. werden von den Gründern häufig basierend auf Informationen aus dem Internet selbst erstellt. Das kann im Laufe des Firmenwachstums zu Problemen führen. Hier wäre es sehr praktisch, wenn Gründer auf eine Datenbank zugreifen könnten, die professionelle Vorlagen für die Erstellung der ersten (standardisierten) Verträge enthält. Sobald es um wichtigere Verträge geht wie z.B. Mitarbeiterbeteiligungen oder Investitionen, braucht man definitiv einen Anwalt oder entsprechenden Spezialisten.“*

Es ist die Idee des Gründers, junge Unternehmen mit einer Datenbank zu unterstützen, die genau solche Vertragsvorlagen enthält, die man im Laufe der ersten Gründungsphase definitiv benötigt. Weiterhin hält es der Gründer des Agrar-Startups für sehr hilfreich, wenn es eine Informationsquelle im Agrarbereich gäbe, auf die Bauern in Deutschland zurückgreifen können (Single Source of Truth):

*„Ein Ziel unserer Plattform ist es, eine zentrale Informationsquelle für die Landwirtschaft zu werden. Unsere Plattform ist nach außen geschlossen und*

*wir gewähren nur Landwirten Zugriff, so dass wir sicherstellen können, dass Landwirte ihre Daten ausschließlich mit anderen Landwirten teilen. Um unser Angebot an Informationen weiter auszubauen wäre es wahnsinnig hilfreich, wenn es digitale Schnittstellen zu öffentlichen Datenbanken wie z.B. die Pflanzenschutzmitteldatenbank des BVL geben würde. Diese Datenbank ist zwar öffentlich zugänglich und man kann die Daten gegen eine monatliche Gebühr in Form einer Access Tabelle erwerben, es ist aber nicht möglich, über digitale Schnittstellen diesen Datenaustausch zu automatisieren. Ein weiteres Beispiel wären Schnittstellen zu statistischen Bundesämtern zur automatisierten Verifizierung der Landwirte.“*

Der Zugriff auf solche Informationen ist jedoch aufgrund von Datensicherheitsproblemen kompliziert. Der Gründer weist darauf hin, dass das Datenschutzgesetz die Vereinfachung von Geschäftsprozessen ermöglichen sollte:

*„Was ich bräuchte, wäre eine Möglichkeit, die Daten, die von unseren Nutzern eingetippt werden, automatisch zu verifizieren. Hierfür wäre eine Schnittstelle zu den statistischen Bundesämtern notwendig, denen ich diese Informationen schicke, um sie dort abzugleichen. Selbst wenn ich Nutzer aktiv darauf hinweise und sie die Nutzung ihrer Daten zu Verifizierungszwecken bestätigen, ist das aus Datenschutzgründen verboten. Hier frage ich mich oft, wo hier das Problem liegt. Ein Nutzer, der sich auf unserer Plattform für einen Account registriert, weiß, dass er von uns verifiziert wird. Diese Verifizierung möchte ich gerne auf staatlicher Ebene durchführen, nicht mit irgendeiner privaten Institution. Weiterhin habe ich nicht vor, Informationen abzufragen, sondern vom Nutzer angegebene Daten zu validieren. Die Türen zum Möglichmachen solcher Prozesse sind hier allerdings leider komplett verschlossen. Und das sind halt Hindernisse, die uns das Leben nicht unbedingt leichter machen.“*

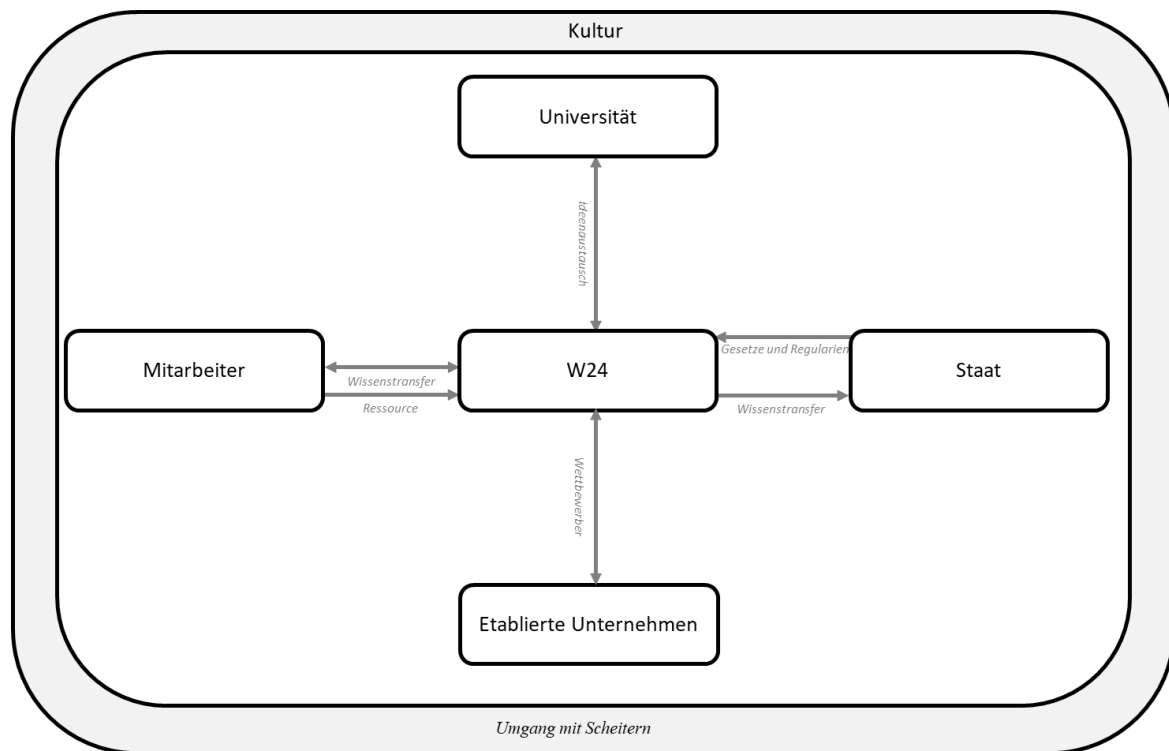
### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

*„Das Volumen von 23 Mrd. Euro für landwirtschaftliche Betriebsmittel in Deutschland ist ziemlich konstant. Wir haben es zwar mit einem konstanten „Bauernsterben“ zu tun. Das bedeutet allerdings nur, dass sehr kleine Bauern ihren Betrieb aufgeben und ihre Hektarfläche von größeren Betrieben übernommen wird. Diese Entwicklung ist für die Plattform sehr vorteilhaft, da Zeit- & Kosteneinsparungen stärker sind bei größeren Landwirten.“*

### **Rolle im Innovationssystem**

Der Gründer des Startups ist der Meinung, dass die Rolle von Startups darin besteht, ein hohes Risiko eingehen zu können, um disruptive Technologien zu entwickeln und diese am Markt zu etablieren. Große Unternehmen sind nicht in der Lage, solche Risiken einzugehen. Startups sollten dabei unterstützt werden, neue Denkweisen und neue Lösungen zu entwickeln und diese zu testen. Teil des Testens ist es, aus Misserfolgen zu lernen. Diese Mentalität sollte sich bei

Investoren in Deutschland noch sehr viel stärker etablieren, da ein Startup nur dadurch disruptiv sein kann, indem es aus Fehlern lernen kann/darf.



**Abbildung 67: W24 - Rolle im Innovationssystem**



## W25 | Health Tec: SaaS zur Entlastung der Therapeuten in der Rehabilitationsbetreuung

<b>Firmenstandort</b>	Berlin
<b>Gründungsjahr</b>	2016
<b>Mitarbeiter</b>	11-25
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Das Unternehmen entwickelt eine Software für Rehabilitationskliniken, die es ihnen ermöglicht, Patienten digital zu betreuen – sowohl in der Vorsorge, während des Krankenhaus- und Rehaaufenthaltes als auch in der Nachsorge.
<b>Finanzierung</b>	Staatliche Fördermittel, Business Angel, VC
<b>Herausforderung</b>	Antrag der staatlichen Fördermittel, Föderalismus in Deutschland, DSGVO, Internet in Kliniken

---

### Gründungsgeschichte

Das Unternehmen besteht aus drei Gründern, die alle schon Gründungserfahrung hatten. Die zahlreichen Gründungserfahrungen, sowie vorzeigbare Exit-Erfolge kamen dem Unternehmen stark zugute in Bezug auf Fördergeldzusagen. Das Startup wurde durch privates Geld der Gründer 2016 als GmbH gegründet.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Das Geschäftsmodell basiert auf einer Software für Rehabilitationskliniken. Anhand dieser Software kann der Patient in der Vor- und Nachsorge digital betreut werden, sprich nicht nur innerhalb der Klinik sondern auch außerhalb wie beispielsweise zu Hause. Der Content innerhalb der Software besteht aus Seminaren, Vorträgen, Bewegungsübungen und Therapieübungen, die ein Patient ansehen und nachmachen kann. Die Fortschrittsdaten bzw. der Therapieerfolg des Patienten werden dabei im Cockpit der Einrichtung gespeichert – was er macht, wie lange er es macht, wie viel er macht, wie erfolgreich er es macht. Das Produkt dient darüberhinaus als ein Kommunikationstool zwischen der Einrichtung, Therapeuten und Patienten.

Als B2B Modell, oder wie es der Gründer auch nennt „B2B2C“ wird die digitale Softwarelösung der Klinik oder Reha-Einrichtung angeboten.

Neben Rehabilitationseinrichtungen sind wichtige Partner des Unternehmens vor allem die jeweiligen Kostenträger.

### Unternehmensstrategie

Die geplante Strategie ist es das Unternehmen auf längere Frist gewinnbringend am Markt zu etablieren und größter Anbieter in Deutschland zu werden. Ob die Strategie so eingehalten wird, kann sich erst im Laufe der Jahre zeigen und möglicherweise auch ändern.

## **Finanzierung**

Die drei Gründer haben die Gründung des Startups bzw. der GmbH selbst finanziert. Ungefähr eineinhalb Monate später wurde eine erste Investitionsrunde von Business Angels und einem Investmentfond abgeschlossen. Die Zusage für eine staatliche Fördersumme erfolgte bereits, allerdings wurde sie noch nicht abgerufen. Eine weitere Förderung steht kurz vor dem Abschluss.

## **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Nach Auffassung des Mitgründers ist der Antrag auf staatliche Fördermittel, vor allem auf höhere Summen, so komplex, dass man beim ersten Mal und ohne Berater Fehler machen würde. Zudem dauert der ganze Prozess der Beantragung und Auszahlung der Gelder zusammen ca. bis zu 1,5 Jahre, die für ein junges Unternehmen recht lange sind. Aus Controlling Perspektive darf nach Meinung des Gründers mit vielen Fördermitteln gar nicht gerechnet werden. Zudem muss der Businessplan ausgeweitet werden.

Die Datenschutzthematik hat das Unternehmen laut Gründer wenig betroffen, da sich das Startup in dieser Hinsicht vorher schon gut aufgestellt hatte. Allerdings sind die Kunden des Startups stark verunsichert, ob sie weiterhin mit dem Unternehmen zusammenarbeiten dürfen.

*„Die Nadel im Heuhaufen finden. So das heißt die Unsicherheit beim Kunden durch diese dann extremen Strafen, wenn ich irgendwann nicht eingehalten habe. Irgendwo kann man es ja verstehen, bloß man weiß nicht genau was man darf und nicht. In der KiTa bei meinen Kindern, da fängt die KiTa jetzt an von den Fotos die Gesichter zu schwärzen...“*

Ein großes Problem ist für das Startup, dass wenig deutsche Kliniken Internet haben bzw. dass das Internet sehr langsam ist.

## **Einschätzung zum Standort Deutschland**

In Deutschland scheint der Innovationsgedanke im Vergleich zu anderen Ländern noch nicht vollends etabliert zu sein. Vor allem was den Bereich Gesundheit angeht z.B. in Amerika, China, Neuseeland oder Australien, ist dies dort ganz anders etabliert, da dort Innovation gefördert wird. Der Mitgründer begründet dies mit der psychologischen Einstellung in Deutschland. So herrscht in Deutschland beispielsweise die Denkweise, dass der Arzt alles besser weiß – gerade bei der älteren Generation. Der Ursprung des Problems liegt maßgeblich darin, dass Deutsche dazu tendieren, erst einmal das Negative zu sehen.

*„Und dahingehend ist die Innovationsbereitschaft extrem langsam, das ist zum einen durch die Politik geprägt meines Erachtens, aber auch durch das psychologische Gedankengut der Deutschen, das sie sagen, wir sind sehr, sehr konservativ. Wir sind gegen solche Innovationen, gerade, was solche Innovationen im digitalen Bereichen angeht.“*

## Rolle im Innovationssystem

Die Rolle des Startups ist es Innovation voran zu treiben und Innovationsbringer zu sein. Kleine wandelbare Teams können zum Teil mehr leisten als große Unternehmen. Hierfür ist es jedoch nötig, Innovation zuzulassen und zu fördern.

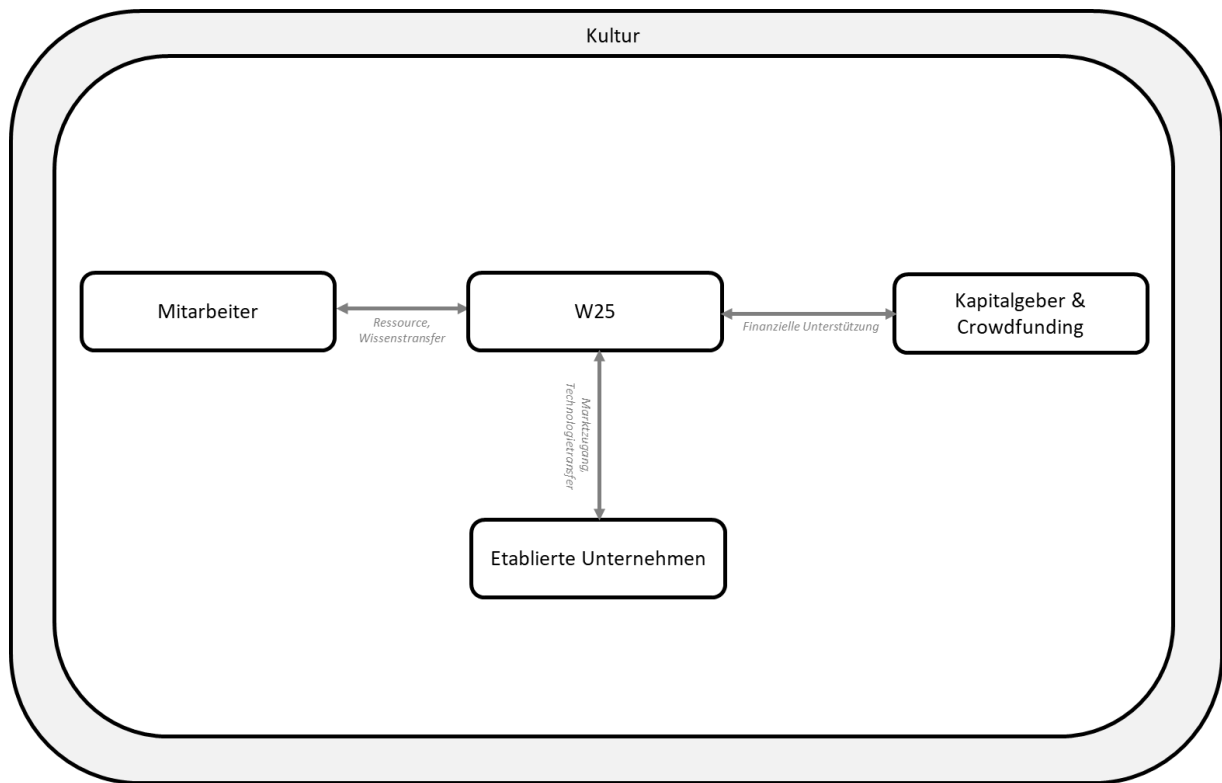


Abbildung 68: W25 - Rolle im Innovationssystem

## W26 | IKT: Softwarelösung als Identifikationsprozess (eID für Smartphones)

<b>Firmenstandort</b>	Darmstadt
<b>Gründungsjahr</b>	2015
<b>Mitarbeiter</b>	11-25
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Das Unternehmen revolutioniert bestehende Identifikationsprozesse mit der eID des Personalausweises und der NFC-Schnittstelle des Smartphones für Finanzdienstleister, Versicherer, Telekommunikationsanbieter, eGovernment und eCommerce.
<b>Finanzierung</b>	Staatliche Fördermittel, Business Angel, Venture Capital
<b>Herausforderung</b>	Geringe Fördersummen, Verordnungen neben Gesetzen, Personaldefizit in zuständigen Ämtern, Steuerliche Förderung für Wagniskapital und Abschreibungsmöglichkeiten

---

### Gründungsgeschichte

Das Unternehmen geht laut dem Gründer aus einer universitären Ausgründung der Hochschule Darmstadt hervor. Die Gründer gewannen 2013 den Wettbewerb IKT Innovativ und erhielten dadurch die Möglichkeit auf eine finanzielle Unterstützung durch EXIST Forschungstransfer. Somit konnte nach eigenen Angaben 2015 eine GmbH gegründet werden, nachdem sich ein erfolgreicher Business Angel aus dem BAND – Business Angel Netzwerk Deutschland e.V. beteiligt hatte.

Die beiden ursprünglichen Gründer kommen aus dem IT-Bereich, daher verlangte das EXIST-Forschungstransferprogramm, um weiterhin förderfähig zu bleiben, einen erfahrenen Manager an Bord zu holen – idealerweise mit Gründungserfahrung. Somit kam nach eigenen Angaben der dritte Gründer ins Spiel. Es existiert noch ein vierter Gründer, der laut dem Gründer allerdings nicht operativ tätig ist und als Professor an der Hochschule Darmstadt den Link zur Wissenschaft und Forschung herstellt.

Die ursprüngliche Idee generierte sich laut dem Gründer aus einer Weiterentwicklung des altvorderen Postident-Verfahrens, durch welches eine Person über eine Kombination aus Kartenlesegerät, einer speziellen Software und einem Browser identifiziert wird. Dieses Verfahren kann allerdings nicht mobil genutzt werden. Das Unternehmen wollte eine Lösung entwickeln, die immer, wenn der Kunde nicht direkt persönlich vor Ort am „Point of Sale“ sein kann – um beispielsweise einen Vertrag abzuschließen oder um ein Konto zu eröffnen – stets die Möglichkeit besteht, auf die Softwarelösung zurückgreifen zu können.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Nach eigenen Angaben ist über den elektronischen Identitätsnachweis – Personalausweis in Deutschland – auf einem RFID-Chip die persönliche digitale Identität verschlüsselt gespeichert. Über mobile Endgeräte bzw. Smartphones können diese verschlüsselten Daten laut dem

Gründer per NFC-Übertragung entweder für die Fernidentifizierung genutzt werden oder auch für die Vorortauthentifizierung.

Das Geschäftsmodell wurde vor allem durch die im Sommer 2017 im Deutschen Bundestag verabschiedete Gesetzgebung gegen Geldwäsche und Bekämpfung der Finanzierung terroristischer Organisationen ermöglicht, da hier auch mehrere Gesetze betroffen waren, wie z.B. das Personalausweis-, das Geldwäsche-, das Kreditwesen- und das Telekommunikationsgesetz. Dies hat das Unternehmen nach eigenen Angaben in die positive Lage versetzt, neben einer Lösung für die drei Sektoren eGovernment, Banken und Versicherer auch eine Lösung für Glücksspiel, eCommerce und Logistik zu kreieren. Zusätzlich habe die DSGVO allgemein dazu verholfen, dass Datenschutz ernster genommen wird. Die ePrivacy Verordnung, die das Recht des Einzelnen auf seine Privatsphäre schützt, liegt laut dem Gründer auch in den letzten Zügen zur Finalisierung und wird sich somit als einen positiven Einfluss auf das Geschäftsmodell erweisen. Seit Sommer 2017 herrscht in Deutschland ein allgemeines Anonymisierungsverbot, wie auch innerhalb der EU. Dies bedeutet, dass keine anonymen Zahlungen mehr getätigt werden können, um beispielsweise Terrorismusfinanzierung zu verhindern. Dies wirke sich laut dem Gründer erneut positiv auf das Unternehmen aus.

Die neue Softwarelösung ist durch das BSI (*Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik*) zertifiziert. Die Lösungen sei derzeit einzigartig und global einsetzbar.

Das B2B-Geschäft bedient laut dem Gründer Finanzdienstleister, Versicherer, Telekommunikationsanbieter, eGovernment und ist auch für den Bereich eCommerce vorgesehen. Über erste Pilotkunden mit einem Proof of Concept hinaus werden Kunden bereits live und erfolgreich bedient, sowie auch erste Umsätze generiert.

Wichtige Partner für das Startup sind in erster Linie die aktuellen Kunden. Zudem werden als wichtige Partner auch andere Unternehmen gesehen, die in ähnlichen Bereichen unterwegs sind. Laut dem Gründer ist es wichtig, sich von Anfang an, anstelle einer Wettbewerbssituation, ein partnerschaftliches Verhältnis aufzubauen. Des Weiteren sind Wissenschaftsinstitutionen auf nationaler sowie internationaler Ebene wichtige Partner für das Startup.

## **Finanzierung**

Finanziert wurde das Startup zu Beginn vor allem durch EXIST Forschungstransfer, dessen Zugang durch einen gewonnenen Wettbewerb erworben wurde. Dazu erhielt das Unternehmen nach eigenen Angaben Fördermittel vom Wirtschaftsministerium auf entsprechender Landesebene. Neben einem Business Angel kam schließlich später auch ein klassischer VC mit einem siebenstelligen Millionen Betrag hinzu.

## **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Bei EXIST gibt es verschiedene Abstufungen. Die meisten Unternehmen bekommen laut dem Gründer nur einen relativ geringen Betrag, der aus Sicht des Geschäftsführers nicht reicht, um ein Startup über die Anfangsphase hinaus finanzieren zu können.

Zudem gibt der Geschäftsführer an, dass nicht die Gesetze ein Problem seien, sondern Verordnungen neben den Gesetzen als Hemmnisse (hier z.B. Video-Ident-Verfahren) fungieren. In Deutschland werden in vielen Bereichen, vor allem durch Lobbyismus, neben den Gesetzen Verordnungen erlassen, die auch Gesetzescharakter haben, was ein Bürokratieproblem darstellt.

Der Geschäftsführer erwähnt des Weiteren, dass in den Verwaltungen Mitarbeiter fehlen, die Prozesse für Startups verstehen, fördern und vorantreiben – die derzeitige Besetzung könne sich dies nicht leisten. Staatlich geförderte Programme für Startups, wie zum Beispiel der HTGF oder auch Programme der KfW, seien vergleichsweise bürokratisch und im Prozessablauf für Gründer kompliziert.

Eine zusätzliche Herausforderung sieht der Geschäftsführer darin, dass in Deutschland kaum steuerliche Förderung von Wagniskapital herrscht und die Abschreibungsmöglichkeiten, beispielsweise bei Verlust bei VCs enorm hoch sind. Zudem ist es sehr schwierig in Deutschland an Wagniskapital zu gelangen, ohne bereits Kunden vorweisen zu können – was in der Regel im frühen Stadium der Unternehmensgründung schwer ist. Das Unternehmen hatte bereits laut dem Gründer bereits mehrere Preise erhalten und trotzdem gestaltete sich die Generierung von Kapital keineswegs leicht.

In der Politik wird nach Meinung des Geschäftsführers zwar schon einiges vorangetrieben, er nennt das Stichwort „Digitale Agenda“, trotzdem müsse das Personal zu diesen Themen dringend aufgestockt werden. Seiner Meinung nach wird noch zu viel diskutiert und zu wenig entschieden.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Das Problem in Deutschland im Vergleich zu Startups aus dem anglo-amerikanischen Raum, UK oder Spanien wird von dem Geschäftsführer darin gesehen, dass der Fokus in Deutschland zu stark darauf liegt, möglichst rasch einen Break-Even zu erreichen. Dies liege maßgeblich an der deutschen Sparmentalität, die vor allem auch durch die Investitionsquote negativ beeinflusst werde. Durch die Sparquote sei die Investitionsbereitschaft gering und zeitgleich werde auch von Startups verlangt recht schnell den Break-Even zu erreichen.

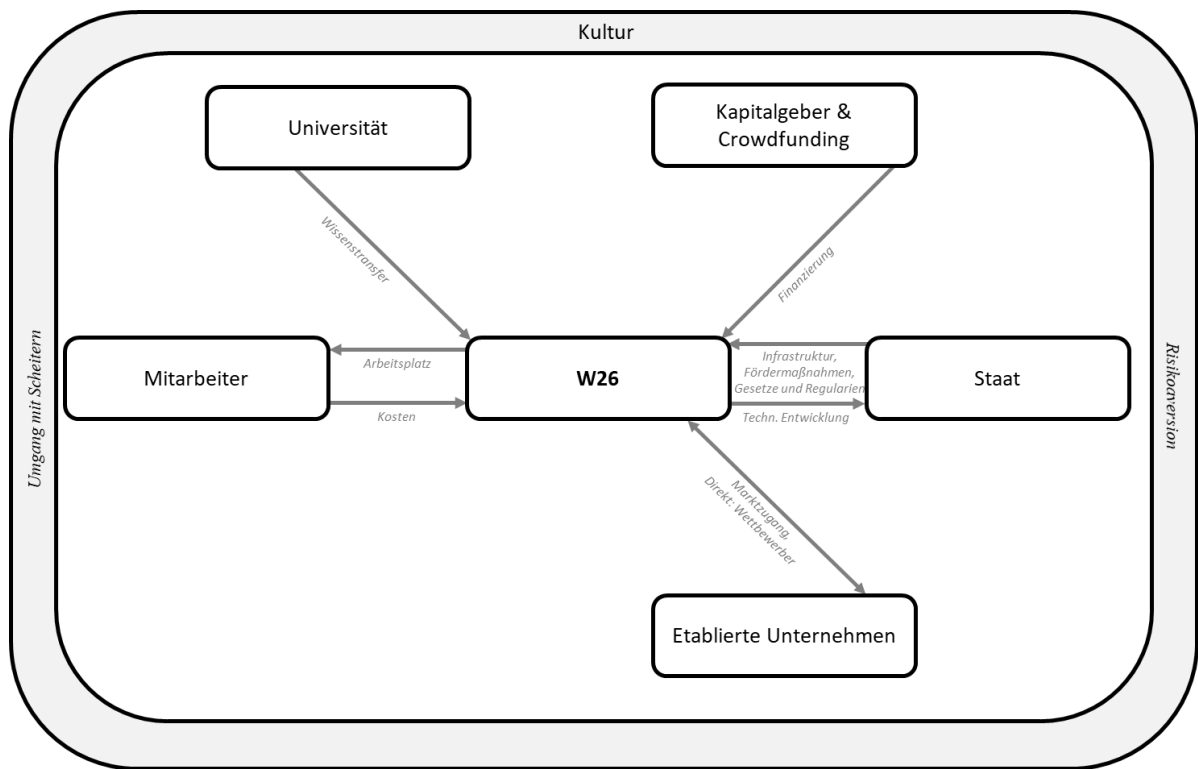
### **Rolle im Innovationssystem**

Laut dem Gründer sind Startups

*„Akzelerierende Elemente, also die eigentlichen Beschleuniger, die Innovation befördern, weil sie diejenigen sind, die so wie kleine Raketen oder ein kleines Feuerwerk nach oben poppen – entweder mit neuen Prozessen oder neuen Produkten oder neuen Verfahren. Oder auf der anderen Seite Verbesserungen von bestehenden Verfahren.“*

Das Unternehmen sieht sich selbst als ein akzelerierendes Element, das allerdings erst durch den Staat aktiv werden konnte. Somit ist für das Unternehmen die Beziehung zum Staat ausschlaggebend, um radikale Veränderungen zu schaffen. Denn der Staat ist ein Infrastrukturlieferant und Gesetzgeber, der technologische Entwicklungen ermöglicht.

Zudem dienen Startups dazu, Marktplätze zu erobern und/oder sie zu besetzen.



**Abbildung 69: W26 - Rolle im Innovationssystem**

## W27 | IKT, Logistik: Digitales Speditionsunternehmen

<b>Firmenstandort</b>	Berlin
<b>Gründungsjahr</b>	2016
<b>Mitarbeiter</b>	60
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Das Startup dient als digitale Speditionsplattform für B2B-Kunden, die eine schnelle und unkomplizierte Abwicklung von Güterverkehren ermöglicht.
<b>Finanzierung</b>	Venture Capital, Private Equity
<b>Herausforderung</b>	Erhöhung der Umsatzsteuer, Steuersysteme, Abhängigkeiten von großen Playern, Bonität für staatliche Fördermittel, Effiziente Verteilung staatlicher Fördermittel, Kultur des Scheiterns, EU-Internationalisierungsstrategie

---

### Gründungsgeschichte

Das Startup wurde 2016 in Berlin ursprünglich von zwei Gründern ins Leben gerufen, jedoch verstarb laut dem Gründer bedauerlicherweise einer der beiden Gründer im Herbst 2017. Somit kam der neue Gründer mit an Bord.

Die Idee für das Unternehmen entstand laut dem Gründer daraus, dass der Logistik- und Speditionsmarkt in Deutschland sehr fragmentiert und gigantisch groß ist. Selbst ein großes Logistikunternehmen wie DHL habe einen Market Share von nur 0,5%. Das Problem sei, dass es keinen gibt, der eine richtige Netzwerkdichte hat. Zusätzlich herrschen laut dem Interviewpartner viele Intermediaries, da große Logistikunternehmen ihre Aufträge auch gerne an andere kleinere Unternehmen verkaufen, die die Aufträge wiederum verkaufen. Dies geschehe, um am Ende mehr Marge aus den Aufträgen herauszuziehen. Der Markt ist dadurch nach eigenen Angaben sehr ineffizient, da die gesamte Kette immer wieder rückverfolgt werden muss. Zudem geht laut dem Gründer dadurch sehr viel Qualität verloren.

### Aktuelles Geschäftsmodell

Das Geschäftsmodell besteht nach eigenen Angaben aus einem B2B Business, womit das Startup durch ein digitales Interface kleinen Speditionen hilft, direkt mit großen Verladern verknüpft zu sein, um den fragmentierten Logistikprozess effizient zu gestalten.

Die digitale Plattform diene als Schnittstelle zwischen großen Verladern und vor allem kleinen Speditionsunternehmen. 70% der Sendungen werden laut dem Gründer derzeit in Deutschland abgehandelt, die restlichen 30% international, das heißt in dem Fall EU weit. Umsatz generiert das Startup durch eine Marge, die dem Verlader berechnet wird. Diese wird für jeden Auftrag individuell verhandelt, da gleichzeitig Einkaufskosten durch die kleinen Speditionsunternehmen entstehen, mit denen zusammengearbeitet wird.



Verlader sowie Spediteure sind laut dem Gründer an ein SAP System angeschlossen. Die digitale Plattformlösung ist so gestaltet, dass die Kunden direkt aus ihrem SAP System die Aufträge im System des Startups erstellen können.

### **Unternehmensstrategie**

Auf eine Exit-Strategie hat sich das Startup laut dem Gründer derzeit noch nicht festgelegt. Da private Investoren im Spiel sind, ist der Fokus nach eigenen Angaben erst einmal darauf gerichtet, möglichst schnelles Wachstum zu erzielen. Somit bestehe die Möglichkeit, nach der aktuellen Finanzierung an andere Logistikfirmen zu verkaufen, um nachhaltiger wachsen zu können. Weitere Optionen wären ein IPO oder ein Zusammenschluss mit anderen Mitstreitern am Markt.

### **Finanzierung**

Die Finanzierung erfolgte direkt über Venture Capital, da das Unternehmen sofort gründen und schnell wachsen wollte. Dies wäre durch staatliche Fördermittel in dem Maße nicht so schnell von statten gegangen, da es aus Sicht des Gründers ein hoher bürokratischer Aufwand gewesen wäre. Zudem sei dadurch das Funding bereits vorhanden gewesen und das Startup musste sich darüber nicht mehr groß Gedanken machen. Bei der letzten Finanzierungsrunde kam nach eigenen Angaben ein externer Private Equity Investor hinzu.

### **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

Der Gründer gibt an, dass das Startup damals mit einer Umstellung der Umsatzsteuer zu kämpfen hatte, da auf einen Schlag sehr viel Geld gezahlt werden musste. Dies kann vielen kleinen Unternehmen schnell die Existenz kosten.

Interessant wäre nach Auffassung des Gründers, sich Steuersysteme, insbesondere für Startups anzuschauen, da viele Steuersysteme auf einer Denkweise jeweils zum Jahresende, und nicht zum Beispiel quartalsweise, basieren.

Als kleines Unternehmen muss sehr aufgepasst werden, nicht unter die Räder von großen Kunden zu gelangen. Hier können schnell Abhängigkeiten entstehen, aus denen man laut dem Gründer nicht mehr richtig herauskommt. Der Gründer gibt an, dass die einzige Möglichkeit, sich dagegen zu schützen, ist strategisch zu denken und gut aufzupassen.

Zudem hatten die Gründer nach Fördermitteln geschaut, aber festgestellt, dass dem Startup für viele Programme die nötige Bonität fehlte und die Bilanz zu schwach war. Auch aus diesem Grund rät der Gründer Fördergelder in Deutschland effizienter einzusetzen.

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Laut dem Gründer sind Deutsche allgemein sehr konservativ und haben Angst davor Fehler zu machen, im Vergleich zu den USA, wo noch viel größer geträumt werde. Kapital für eine gute Idee zu bekommen sieht der Gründer für Deutschland mittlerweile jedoch unproblematisch. Er sieht den Vorteil für den amerikanischen Markt allerdings darin, dass dieser sehr viel größer ist.

## Rolle im Innovationssystem

Das Wachstumsunternehmen hat die Wertschöpfung in der Logistikindustrie verändert und somit Innovationen geschaffen. Laut dem Gründer kann aus Startups eine unglaublich hohe Innovationskraft gezogen werden, da für die Startups die Möglichkeit besteht, vier bis fünf Jahre Verlust zu machen und dies als komplett in Ordnung angesehen wird – vor allem, wenn man durch einen Investor, der an die Idee glaubt, getrieben wird. Somit nimmt für das Startup die Beziehung zum Kapitalgeber eine sehr wichtige Rolle ein, da durch sie die Innovationskraft erst ermöglicht wird. Im Gegensatz zu einem etablierten Unternehmen besteht laut dem Gründer auch die volle Freiheit im Sinne des sogenannten Green-Field Approachs, weil in einem Startup nach eigenen Angaben die richtigen Leute eingestellt werden können und keinerlei Abhängigkeiten zu anderen Systemen und Ordnungsvorschriften herrschen. Dementsprechend hat ein Startup die Möglichkeit selbst sein Innovationssystem aufzubauen und dabei größtenteils Beziehungen mit gründerfreundlichen und wertstiftenden Akteuren einzugehen. Diesem Ansatz folgend ist das Startup auch in eine Beziehung mit einem Accelerator getreten, da durch diesen ein Zugang zu etablierten Unternehmen geschaffen wurde.

Zusammenfassend sieht der Gründer die Rolle eines Startups immer darin Innovationen zu schaffen – vor allem in der Tech Szene.

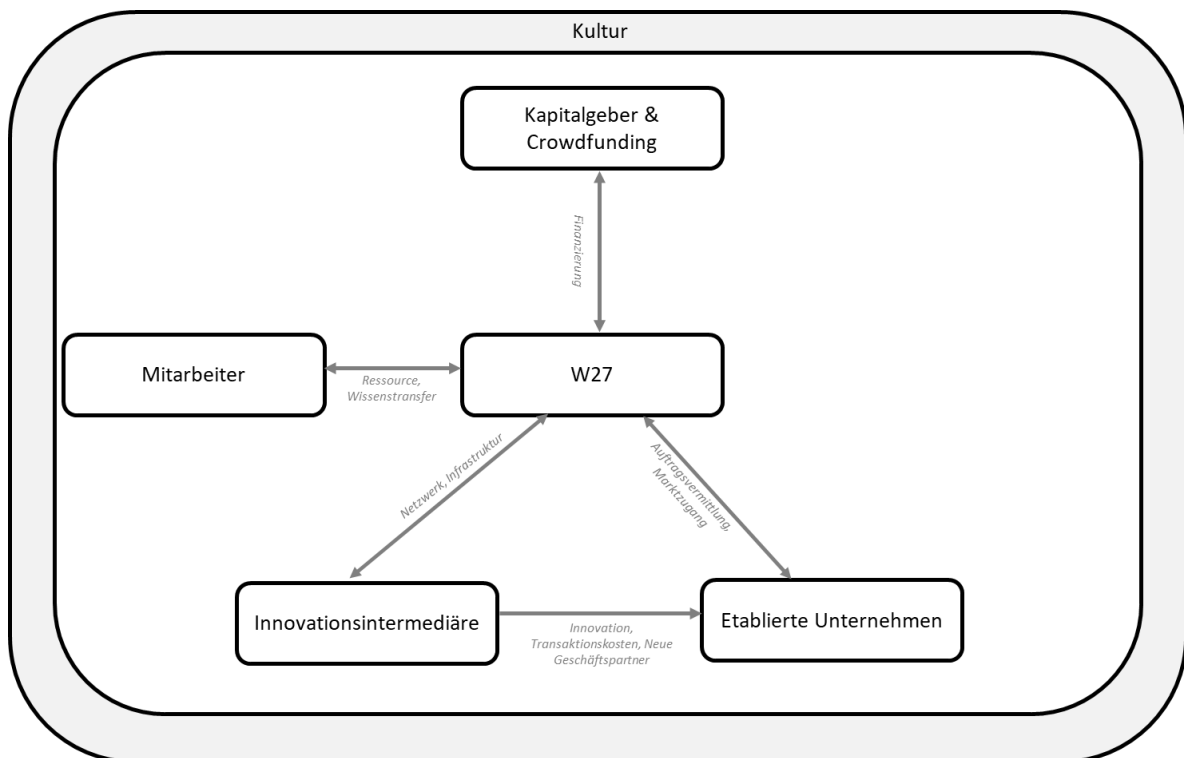


Abbildung 70: W27 - Rolle im Innovationssystem

## W28 | IKT: Automatische Geschäftsdatenanalyse durch KI

<b>Firmenstandort</b>	Berlin
<b>Gründungsjahr</b>	2016
<b>Mitarbeiter</b>	1-10
<b>Umsatz</b>	k. A. €
<b>Wertversprechen</b>	Das Startup hilft Firmen mittels Künstlicher Intelligenz dabei, die Analyse von geschäftlichen Datensätzen zu automatisieren und neue Erkenntnisse aus den eigenen Daten zu gewinnen.
<b>Finanzierung</b>	Staatliche Förderung, Business Angel
<b>Herausforderung</b>	Fördermittelsumme in Frühphasen-Technologie-Startups, Risikoaversion in Deutschland, langsame Wirtschaftsbewegung, Overhead der Gründung

---

### Aktuelles Geschäftsmodell

Die GmbH wurde 2016 in Berlin gegründet. Das Startup setzt künstliche Intelligenz ein, um die Analyse von geschäftlichen Datensätzen zu automatisieren und somit für Unternehmen einen vereinfachten und vor allem schnellen Prozess zu gestalten, die eigenen Daten ganz ohne weitere Analysetools auszuwerten und aufzubereiten. Die künstliche Intelligenz wird als B2B-Geschäft an die Kunden lizenziert und zusammen mit Beratungsleistungen angeboten.

Wichtige Partner für das Unternehmen sind in erster Linie die Kunden, da diese, nach Angabe des Gründers, die Partner sind, die letztendlich im Mittelpunkt stehen. Veranstaltungen durch Ministerien sowie die DE HUB Initiative dienen vor allem zur Kundenakquise.

### Finanzierung

Finanziert wurde das Unternehmen zu Beginn durch das EXIST Gründerstipendium sowie einen Business Angel. Inzwischen finanziert sich das Unternehmen aus eigenen Umsätzen sowie Forschungsfördermitteln des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur.

### Herausforderungen und Handlungsbedarf

Ein Problem der deutschen Startup-Finanzierung ist es, dass die Fördervolumen in der Frühphase nicht ausreichen, um technisch komplexe Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln. In der Praxis ist es z.B. die Idee von EXIST, nach einem Jahr ein komplett fertiges Produkt als MVP am Markt zu haben. Das funktioniert bei gewissen Produkten, aber bei komplexeren Themen nicht. Ein weiteres Problem schließt sich danach an, wenn nach einem Jahr weiteres Kapital benötigt wird. Hier wird vor allem betont, dass speziell für Folgefinanzierungen, nach zum Beispiel EXIST, im Hightech Bereich das nötige Know-how zur Einschätzung der Technologiereife seitens der Kapitalgeber oft nicht zur Verfügung steht und somit Fördergelder auch nicht vergeben werden, um kein unnötiges Risiko einzugehen.

Allerdings sagt der Gründer auch, dass in Deutschland eine große Risikoaversion herrscht sowie ein Gremiendenken, welche sehr geringe Budgets allgemein für Innovation zusammenkommen lässt.

*„Wir haben Pilotprojekte gemacht mit großen Deutschen Geschäftsbanken, die ihre Pilotprojekte budgetiert haben, und ein Budget für ein Pilotprojekt ist halt 10.000 Euro. 10.000 Euro reichen für Reise- und Logiskosten und ungefähr eine Woche Arbeit zu normalen Kostensätzen. Aber das reicht halt vorne und hinten nicht, um tatsächlich etwas Technisch-Anspruchsvolles umzusetzen. Und dies ist mehr oder weniger gleichzeitig eine Art Bauchgefühl Seitens der Wirtschaft, wie viel Geld für Innovation ausgegeben werden soll.“*

Verwundert war der Gründer ferner darüber, dass es keine vorgefertigten standardisierten Verträge zur Vorlage gibt, obwohl das Startup keine besondere Gesellschaft gründen wollte. Neben den Anwaltskosten kam hier ein hoher Zeitaufwand um beim Anwalt vor Ort zu sein hinzu, den die Gründer gerne in die Arbeit ihres Geschäftsmodells investiert hätten.

*„Am liebsten wären wir auf die Internetseite von der Industrie- und Handelskammer oder von einem Bundesministerium gegangen und hier hätten gerne eine große Zip-Datei mit allen Verträge, die man in Deutschland für den üblichen Geschäftsverkehr braucht, heruntergeladen, damit man sich dies nicht selber zusammensuchen muss.“*

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

Fördermittel zu beantragen bzw. die klassische F&E-Förderung stellt der Gründer als sehr einfach dar. Er gibt an, dass jeder, der einmal in der deutschen Akademie unterwegs war und seine Forschungsmittelanträge geschrieben hat, auch seine Fördermittelanträge selber schreiben kann.

Deutschland wird von dem Gründer als eher regulierter Markt betrachtet. Daher spielt die neue DSGVO keine große Rolle neben dem schon aufwendigen Gründungsprozess.

Zudem kritisiert er, dass es in Deutschland kein Gesicht für Innovation gibt, wohingegen in den USA für jedes Jahrzehnt ein Repräsentant zu nennen ist – für dieses Jahrzehnt verkörpert dies Elon Musk. Nach Auffassung des Gründers ist diese Rolle in Deutschland zurzeit nicht besetzt.

Als größte Herausforderung sieht der Gründer jedoch, dass sich die deutsche Wirtschaft sehr langsam bewegt. Vor allem die Eigenschaft auch in deutschen Unternehmen lieber mehrmals darüber nachzudenken ob beispielsweise 10.000 Euro ausgegeben werden sollen oder nicht.

Ein Problem des deutschen Innovationssystems ist, nach Meinung des Gründers, dass der Technologietransfer unterfinanziert ist und zu wenig Sichtbarkeit hat, sprich dass aus deutscher Grundlagenforschung sowie auch der Input aus ausländischer Grundlagenforschung wenig bzw. selten zur Entwicklung von Produktneuheiten führt.

*„...ich war mit dem Präsidenten einer großen staatlich geförderten Forschungsorganisation in einem Panel, die haben ein garantiertes Förderbudget von 4,3 Milliarden Euro jährlich, aber einen Technologietransfer können sie laut eigener Aussage davon nicht leisten. Das ist bemerkenswert, weil man mit 4,3 Milliarden Euro grob überschlagen 215 Startups komfortabel bis zur Marktreife finanzieren kann. Und wenn man sich überlegt, wofür man sein Geld ausgibt – im Land der Dichter und Denker – dann kann sich doch auch mal trauen 4,3 Milliarden Euro in den Technologietransfer zum Beispiel durch Startups zu pumpen.“*

Im gleichen Zuge merkt der Gründer an, dass die gleichen Institute auf ihre erfolgreiche Forschung verweisen, die dann aber nicht weiter umgesetzt wird.

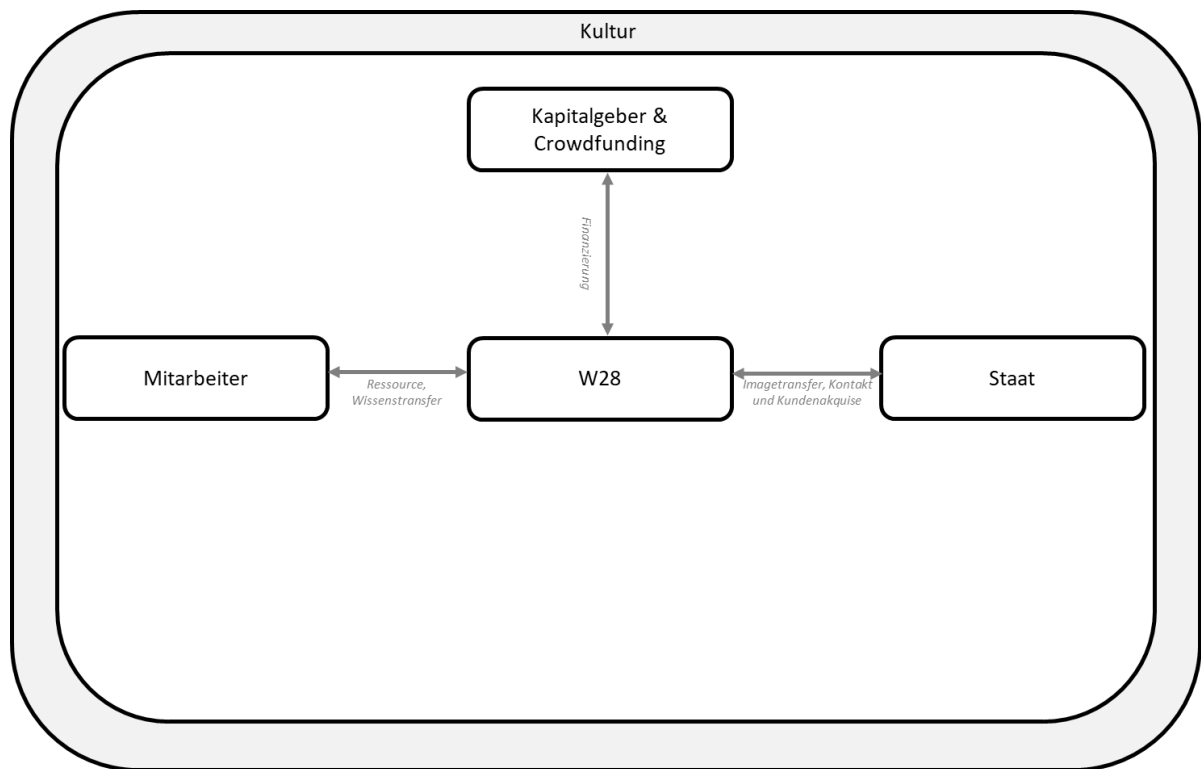
*„Wir haben die Schubladen voll mit tollen Forschungsergebnissen, hört man aus dem Bereich der Grundlagenforschung. Aber dann muss man auch sagen dürfen, ja toll, wenn eure Schubladen voll sind, dann haben wir hier ja einen Backlog, also Rückstau von Innovation, die nicht realisiert worden ist.“*

Hier empfiehlt der Gründer, dass die Finanzierung durch Fördermittel nicht nur die Forschung und prototypische Entwicklung eines Produktes beinhalten sollte, sondern auch die spätere Vermarktung beispielsweise auf Messen.

Im internationalen Vergleich merkt der Gründer an, dass zum Beispiel in China oder den USA Sicherheitsforschung beziehungsweise Militärforschung betrieben wird. Als Beispiel nennt er die US-amerikanische DARPA, durch welche maßgeblich das Internet entstanden ist. Auch in anderen Ländern wird dies praktiziert, deshalb, merkt er an, ist Israel gut in Cyber Security, die USA gut in Robotics und KI und China in KI. In Deutschland hat man hier entweder weniger Bedarf oder Vorbehalte aufgrund der eigenen Geschichte. Dennoch könnte überlegt werden, ein Äquivalent zu schaffen, das zum Beispiel beim Technischen Hilfswerk angesiedelt sein könnte.

### **Rolle im Innovationssystem**

Das Startup leistet mit seiner künstlichen Intelligenz zur Analyse von Geschäftsdaten einen wertvollen Beitrag im Innovationssystem. Die erfolgreiche Verwirklichung der Geschäftsidee setzt ein funktionierendes Beziehungsgeflecht mit verschiedenen Akteuren voraus. Der wichtigste Partner für das Startup sind seine Kunden, da diese letztendlich der entscheidende Erfolgsfaktor sind. Folglich ist die Zufriedenheit der Kunden ein wichtiges Ziel für das Unternehmen. Im finanziellen Bereich spielen die Kapitalgeber und Crowdfunding eine wichtige Rolle. Sie ermöglichen die kostenintensive Entwicklung der neuen Technologien des Startups und sind somit ein wesentlicher Aspekt für die Realisierung und Umsetzung der Geschäftsidee. Die Mitarbeiter sind in diesem Beziehungsgeflecht für das Startup von großer Bedeutung, da sie entscheidend für den Unternehmenserfolg sind. Die Entwicklung des Algorithmus erfordert qualifiziertes und engagiertes Personal.



**Abbildung 71: W28 - Rolle im Innovationssystem**

## W29 | IKT: Online-Bildung für Hochschul- und Weiterbildung

<b>Firmenstandort</b>	Brandenburg
<b>Gründungsjahr</b>	2011
<b>Mitarbeiter</b>	32
<b>Umsatz</b>	k.A.
<b>Wertversprechen</b>	Plattform für Online-Bildung im Bereich Hochschul- und Weiterbildung
<b>Finanzierung</b>	EXIST Förderung, Venture Capital
<b>Herausforderung</b>	Widerstand etablierter Systeme, fehlender Marktmechanismus für Bildung, langsame Kommunikation und fehlende Umsetzung im öffentlichen Dienst, fehlende Risikobereitschaft in Deutschland

---

### Gründungsgeschichte

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Geschäftsmodell

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Unternehmensstrategie

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Finanzierung

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Herausforderungen und Handlungsbedarf

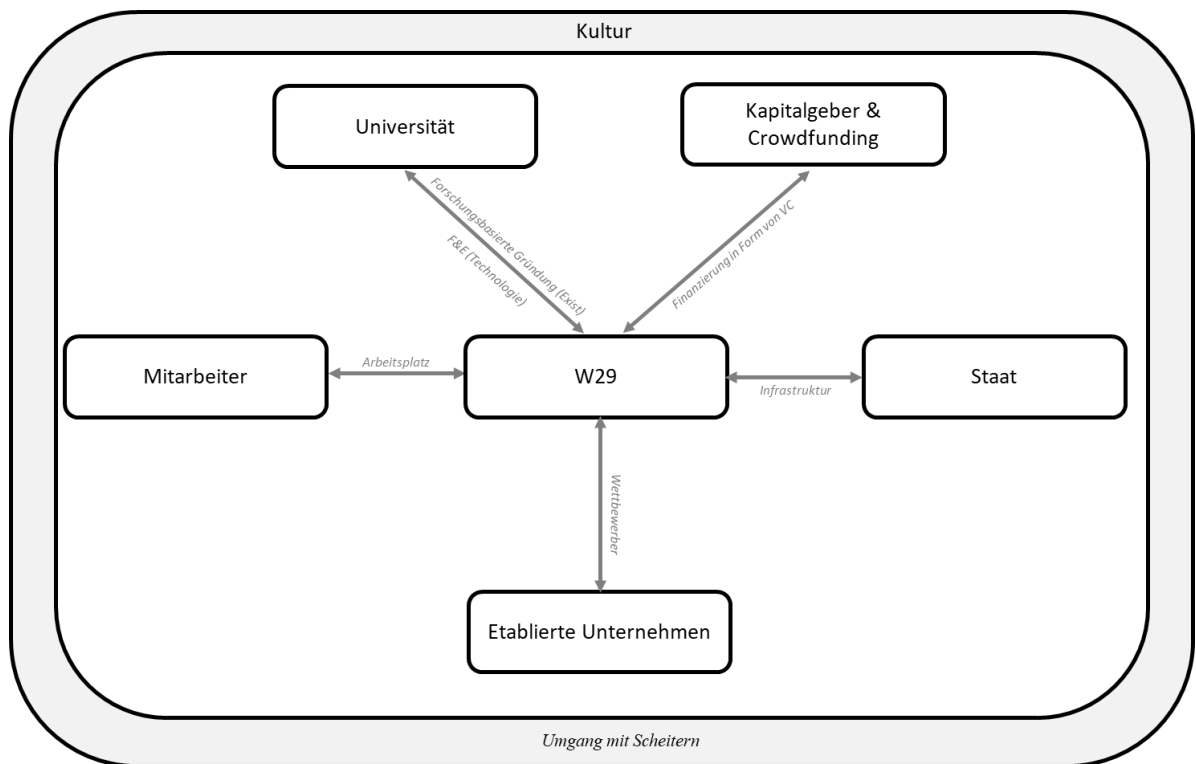
*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert.*

### Einschätzung zum Standort Deutschland

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert*

### Rolle im Innovationssystem

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Startups anonymisiert*



**Abbildung 72: W29 - Rolle im Innovationssystem**



### 7.2.5 Akzeleratoren

## A01 | Akzelerator-Programm für Startups im Technologiebereich

<b>Firmenstandort</b>	Garching bei München
<b>Gründungsjahr</b>	2014
<b>Mitarbeiter</b>	1-10
<b>Umsatz</b>	n/a
<b>Wertversprechen</b>	Akzelerator-Programm für Startups im Technologiebereich
<b>Finanzierung</b>	n/a
<b>Herausforderung</b>	n/a

---

### Aktuelles Geschäftsmodell

Der Akzelerator bereitet Startups aus dem Technologiebereich auf eine erste Risikokapitalrunde vor und ermöglicht strategische Kooperationen. Im Rahmen eines 20-wöchigen Programms kooperieren die Startups mit einem großen Industriepartner um so ihr Geschäftsmodell weiterzuentwickeln. Die Startups können auf das Netzwerk, Know-how und die Ressourcen der Industriepartner zugreifen und sie als Kunden gewinnen. Die Teilnehmer werden unterstützt von Industrieexperten, Gründern, Investoren und Wissenschaftlern und erhalten eine Startfinanzierung von 25.000 Euro. Zum Abschluss des Programms präsentieren die Startups ihre Geschäftsidee auf dem Demo-Day vor über 200 Venture Capitalists und Business Angels sowie Industrie- und Pressevertretern.

### Auswahlkriterien

Der Akzelerator fördert Technologie Startups in der Frühphase hauptsächlich aus den Bereichen Mobility, Industrie 4.0, IoT, AI, Home Appliances und Customer Services.

### Förderung durch das Akzelerator-Programm

Die geförderten Startups erhalten eine Anfangsfinanzierung von 25.000 Euro ohne Unternehmensanteile abgeben zu müssen. Darüber hinaus wird den Teilnehmern Arbeitsräume administrative Unterstützung und der Zugang zur Hightech-Prototypenwerkstatt zur Verfügung gestellt. Sie erhalten die Möglichkeit mit starken Industriepartnern zu kooperieren und bekommen professionelles und marktbezogenes Feedback. Die Startups erhalten Unterstützung von 200 Mentoren, darunter Venture Capitalists, Gründer und Industrieexperten. Auf dem abschließenden Demo Day präsentieren die Teilnehmer ihre Geschäftsidee.

### Zugewinn für die Industriepartner

Die Industriepartner des Akzelerators sind weltweit führende Technologieunternehmen, die nach Zulieferern und Portfolio-Unternehmen suchen. Im Rahmen der Kooperation mit den Startups erhalten die Unternehmen innovative Impulse und frühen Zugang zu innovativen Technologien. Rund 50 Prozent aller Startups, die das Akzelerator-Programm durchlaufen, arbeiten anschließend weiterhin mit einem der Industriepartner zusammen.

## **Hintergrund des Akzelerator Programms**

Ziel des Akzelerator-Programms ist es die Zusammenarbeit von Startups und etablierten Unternehmen systematisch voranzutreiben, um dadurch eine gewinnbringende Kooperation für beide Seiten zu erzielen. Die Startups erhalten Geld für die Weiterentwicklung ihrer Technologien und die großen Industriepartner erhalten Zugang zu innovativer Technologie vor den Wettbewerbern.

## **A02 | Akzelerator Programm für Startups der Bereiche Gesundheitswesen, Life Science, Performance Materials sowie zukünftig interessante Technologien**

<b>Firmenstandort</b>	Darmstadt
<b>Gründungsjahr</b>	2015
<b>Mitarbeiter</b>	
<b>Umsatz</b>	
<b>Wertversprechen</b>	Das Unternehmen, tätig in der Chemie- und Pharmaindustrie, bietet ein Akzelerator Programm für Startups branchennaher Bereiche
<b>Finanzierung</b>	n/a
<b>Herausforderung</b>	n/a

---

### **Aktuelles Geschäftsmodell**

Das Unternehmen ist ein international tätiges Wissenschafts- und Technologieunternehmen in den Bereichen Gesundheitswesen, Life Science und Performance Materials. Im Bereich Gesundheitswesen entwickelt und vertreibt das Unternehmen sowohl verschreibungspflichtige Arzneimittel, etwa für die Behandlung von Krebs und Unfruchtbarkeit als auch rezeptfreie Produkte für einen gesunden Lebensstil. Im Unternehmensbereich Life Science stattet das Unternehmen Wissenschaftler mit Labormaterialien, Technologie und Dienstleistungen aus, um damit Forschung und Biotech-Produktion einfacher, schneller und sicherer zu ermöglichen. Bei Performance Materials werden Spezialchemikalien entwickelt. Dazu zählen beispielsweise Flüssigkristalle und OLED-Materialien für Displays und Beleuchtung oder auch Hightech-Materialien für die Elektronikindustrie.

Seit 2015 hat das Unternehmen ein eigenes Akzelerator-Programm für Startups. Gefördert werden hierbei ausgewählte Startups branchennaher Bereiche.

### **Auswahlkriterien**

Das Unternehmen fördert Startups der drei hauptsächlichen Unternehmensbereiche: Healthcare, Life Science und Performance Materials sowie Bereiche, die zukünftig interessant sein könnten für das international agierende Unternehmen. Neben dem branchenspezifischen Kriterium, welches den Hauptfaktor bei der Auswahlentscheidung darstellt, spielt auch das Vertrauen in das Team bzw. die Teamkonstellation eine wichtige Rolle. Für das Unternehmen ist es wichtig zu sehen, dass das Startup ggf. schon erste Kunden akquiriert hat bzw. eine Zielgruppe vorhanden ist.

### **Förderung durch das Akzelerator-Programm und damit verbundene Kriterien**

Es gibt zwei Arten von Verträgen mit den Startups. Die erste Form sind die Project Agreements. Hierbei gibt es eine finanzielle Unterstützung von bis zu 30.000 Euro gebunden an Meilensteine. Diese Meilensteine umfassen verschiedene Aktivitäten und müssen von den Startups erfüllt werden. Der erste Meilenstein umfasst unter anderem die Aufnahme in das Programm, Formalien zu akzeptieren und an den Schlüsselevents teilzunehmen. Beim zweiten

Meilenstein geht es darum, einen konkreten Projektantrag vorzulegen und der dritte Meilenstein beinhaltet schließlich die Realisierung des Projekts. Dieser Vertrag ist nicht verbunden mit Gewinnbeteiligungen oder Kapitalabkommen.

Die zweite Form ist die stille Beteiligung, also Partnerschaftsabkommen. Hier gibt es eine finanzielle Unterstützung von bis zu 50.000 Euro. Dies ist allerdings geknüpft an eine bis zu fünf prozentige Gewinnbeteiligung von fünf bis sieben Jahren.

Neben der finanziellen Unterstützung stellt das Unternehmen den Startups ihre Infrastruktur in Form eines neu errichteten Innovationszentrums zur Verfügung. Darüber hinaus gibt es auch fachliche Unterstützung von Experten oder Mentoren, die den Startups beratend zur Seite stehen. Des Weiteren besteht die Möglichkeit an verschiedenen Workshops teilzunehmen um dort das notwendige Know-how zu erwerben. Zusätzlich wird den Startups der sogenannte „Makerspace“ zur Verfügung gestellt. Dort haben sie die Möglichkeit Prototypen zu bauen. Seit 2018 neu hinzugekommen ist die Möglichkeit drei Monate in China zu verbringen, falls der chinesische Markt für das jeweilige Startup interessant ist.

### **Hintergrund des Akzelerator Programms**

Im Rahmen des Akzelerator-Programms möchte das Unternehmen Einblicke in die Startup-Welt gewinnen. Sie haben großes Interesse daran zu erfahren, welche Innovationen gegenwärtig von Startups entwickelt werden. Ziel des Programms ist es Kollaboration herbeizuführen. Im Rahmen des Akzelerator-Programms werden hauptsächlich Startups gefördert, die sich mit branchenspezifischen Themen beschäftigen. Startups mit wissenschaftlichem Charakter stellen hierbei die optimale Zielgruppe dar. Das Unternehmen möchte mit geeigneten Startups Partnerschaften eingehen um somit gemeinsam von deren Innovationen und Lösungen zu profitieren. In welcher Form solche Kooperationen geschlossen werden, ist von Fall zu Fall unterschiedlich. Denkbar sind einerseits verschiedene Partnerschafts- und Lizenzmodelle und andererseits die Akquirierung der Startups. Ein weiterer Hintergrund für das Akzelerator-Programm ist Investition. So erhofft man sich auch finanziellen Zuwachs durch die Förderung vielversprechender Startups. Das Akzelerator-Programm ist Teil des Innovationszentrums und das Ziel besteht darin Projekte zwischen den Sektoren des Unternehmens, Gesundheitswesen, Performance Materials und Life Science, zu generieren.

### **Kategorisierung der geförderten Startups**

Bis zum jetzigen Zeitpunkt wurden um die 40 Startups im Rahmen des Akzelerator-Programms unterstützt und gefördert. Ein Großteil der 40 Startups beschäftigt sich mit digitalen Themen und alle haben in irgendeiner Form einen Bezug zur Chemie- und Pharmaindustrie.

Ungefähr die Hälfte der geförderten Startups kommt aus Deutschland. Der Grund hierfür läge darin, dass das Netzwerk in Deutschland aufgebaut wurde und das Akzelerator Programm vor allem in Deutschland präsent sei. Dennoch waren unter den Bewerbern insgesamt 67 verschiedene Länder vertreten und 13 Länder sind unter den 40 geförderten Kandidaten. Dabei kamen viele Startups aus Afrika und Amerika, eines aus Asien und der Großteil aus Europa.

Neben Deutschland als Schwerpunkt sind hierbei noch Startups aus England, Spanien und Italien vertreten.

Die geförderten Startups sind zum Teil Forschungsprojekte oder universitäre Ausgründungen. Hinzu kommen Startups, die sich mit Problemstellungen aus der Praxis beschäftigen.

### **Herausforderungen**

Eine große Herausforderung für das Akzelerator-Programm ist die generelle Einstellung einiger Mitarbeiter des Unternehmens zum Thema Kooperation mit Startups. Einige Mitarbeiter haben kein Interesse daran mit externen Leuten zusammenzuarbeiten. Sie sehen nicht die Relevanz und den Mehrwert durch eine solche Kooperation. Es fehlt ihnen diesbezüglich an der passenden Einstellung und Offenheit. Dies erschwert eine sinnvolle Zusammenarbeit mit Startups. Eine weitere Herausforderung ist die interne Konzernstruktur. Diese erlaubt es nicht, dass das Management des Akzelerator-Programms bestimmen darf, dass diverse Abteilungen beispielsweise 10 Prozent ihrer Arbeitszeit nutzen müssen um mit den Startups einen Business Case aufzubauen. Aus Sicht des Akzelerator-Programm Managers wäre es sinnvoll und hilfreich, wenn die Kooperation mit Startups fest in die Arbeitsabläufe der verschiedenen Abteilungen integriert wäre. Häufig ist zu wenig Bereitschaft vorhanden mehr Zeit in diese Partnerschaften zu investieren.

Ein weiterer Punkt, der eine Herausforderung für Startups außerhalb des Unternehmens, darstellt, ist die Finanzierung in Deutschland. Aus Sicht des Akzelerator-Programm Managers ist man mit großen Investitionen, v.a. in Form von Venture Capital im privaten Sektor eher zurückhaltend.

## A03 | Startup-Abteilung, basierend auf dem Venture Client Modell – 27pilots

<b>Firmenstandort</b>	München
<b>Gründungsjahr</b>	2018
<b>Mitarbeiter</b>	
<b>Umsatz</b>	
<b>Wertversprechen</b>	27pilots GmbH hilft Konzernen und mittelständischen Unternehmen, Startup-Abteilungen basierend auf dem Venture Client Modell aufzubauen und zu betreiben. Die Gründer von 27pilots haben das Venture Client Modell 2015 als Manager eines Automobilkonzerns erfunden und dort erfolgreich eingeführt. Das Venture Client Modell wurde seitdem von mehreren Firmen adoptiert.
<b>Finanzierung</b>	n/a
<b>Herausforderung</b>	n/a

---

### Gründungsgeschichte und aktuelles Geschäftsmodell

Im Jahr 2015 wurde das Venture Client Modell von den damaligen Managern der BMW Group erfunden, die Methodik entwickelt und erfolgreich in einer dedizierten Startup-Abteilung unter dem Namen BMW Startup Garage bei der BMW Group eingeführt. Die BMW Group ist ein international agierender deutscher Anbieter von Premium Mobilitätsprodukten und Dienstleistungen. Die BMW Group gehört zu den größten Wirtschaftsunternehmen in Deutschland und zählt zu den führenden Automobilherstellern weltweit. Mit dieser neu geschaffenen Startup-Abteilung – deren Prozesse und Ressourcen auf dem Venture Client Modell basieren – wurde das Ziel gesetzt, den gesamten Konzern zu befähigen, schnell und effizient von der Innovationskraft von Startups weltweit profitieren zu können.

Bei dem Venture Client Modell wird das Unternehmen zum “Early Adopter”-Kunden von Startups, auch wenn deren Firmenstruktur noch instabil und deren Lösungen (Technologien, Produkte, Hard- oder Software) noch nicht marktreif sind. Die “Venture Clients” sind Nutzer von Startup-Lösungen innerhalb des Unternehmens, wie z.B. eine F&E-, IT- oder Produktionsabteilung. Diese kaufen als ersten Schritt der Zusammenarbeit eine geringe Stückzahl einer Startup-Lösung und validieren diese in einem realen Anwendungsfall, wie z.B. in einem Fahrzeug oder einer Fabrik oder in einem Logistikzentrum. Basierend auf den Erfahrungen mit diesem ersten “Venture”-Einkauf, entscheidet der “Venture Client”, ob und wie langfristig mit dem Startup weiter zusammengearbeitet wird. Die Aufgabe der Venture-Client-Einheit (im Falle der BMW Group, der BMW Startup Garage) ist es, die Prozesse zu schaffen und interne Dienstleistungen bereit zu stellen, die es den Venture Clients ermöglicht, schnell und effizient viele state-of-the-art Startup-Lösungen weltweit zu finden, zu bewerten und zu integrieren.

Nach erfolgreicher Einführung des Venture Client Modells, kam es 2018 von den Erfindern des Modells zu einer BMW Group Ausgründung – der 27pilots GmbH. Die Firma, mit Sitz in

München, hilft Unternehmen eine Startup-Abteilung basierend auf dem Venture Client Modell aufzubauen und zu betreiben. Zu den ersten Kunden zählt die BMW Group und BSH Hausgeräte GmbH.

### **Ziel und Vorteile des Venture Client Programms aus Sicht des Unternehmens**

Ziel des Unternehmens ist, mittels einer dedizierten Venture-Client-Startup-Abteilung, schnell und effizient Lösungen aus dem globalen Startup-Ecosystem zu finden und nutzbar zu machen, die man selbst oder mit aktuellen Lieferanten nicht besser oder schneller entwickeln kann. Dabei zielt man auf Lösungen, die Innovationen und Produktivitätsverbesserungen ermöglichen. Damit erhöht das Unternehmen seine Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit. Es lernt neue Technologien und deren führende Anbieter (die Startups) schnell kennen und kann deren Innovationen frühzeitig in neuen Produkten, Systemen und Prozessen nutzen. Zudem erhält das Unternehmen wertvolle Einsichten in zukünftige Technologien und Geschäftsmodelle.

### **Auswahlkriterien**

Um als Startup für eine Kooperation in Form einer Kunden-/Lieferantenbeziehung geeignet zu sein, müssen bestimmte Kriterien erfüllt werden. Das wichtigste ist, dass das Startup mit seiner Lösung – zu der es einen funktionalen Prototyp geben muss – ein relevantes Problem besser lösen kann als aktuelle interne Ressourcen und externe Partner oder Lieferanten. Des Weiteren sollte das Startup in der early-stage Phase sein. Der Venture Client fokussiert auf solche Startups, die von Personen gegründet wurden und Venture Capital zur Entwicklung und Skalierung ihrer Lösungen nutzen. Startups, die Entwicklungsdienstleister oder ausgegliederte Ableger von Unternehmen sind, werden nicht in das Venture Client Programm aufgenommen.

### **Ablauf der Kooperation mit dem Venture Client**

Wenn ein Startup ausgewählt wurde – weil es relevante Lösungen anbietet, die man selbst oder etablierte Lieferanten nicht bieten können – kauft der Venture Client eine geringe Anzahl von Einheiten oder Lizenzen der Startup-Lösung und integriert diese zur Validierung in einem realen Anwendungsfall in bestimmte Produkte (z.B. ein Fahrzeug), Prozesse (z.B. einen Logistikablauf) oder Systeme (z.B. ein IT-System). Dieses Proof-of-Concept Projekt dauert maximal vier Monate und der Venture Client bezahlt das Startup für die Einheiten und auch die Kosten, die dem Startup bei Umsetzung des Anwendungsfalles entstehen. Das Unternehmen ist somit vom ersten Moment der Kooperation an Kunde des Startups. Der Venture Client hat seine Einkaufs- und Vertragsprozesse an Startups angepasst, um die Anzahl von Startup-Lösungen für das gesamte Unternehmen skalieren zu können. D.h. die Venture-Client-Prozesse ermöglichen allen Fachbereichen des Unternehmens schnellen und risikominimierten Zugang zu vielen innovativen Lösung von Startups. Nach einem erfolgreichem Abschluss des ersten Auftrags, wird eine langfristige Partnerschaft angestrebt. Diese kann aus Folgeaufträgen, Co-Entwicklungen und Lizenzierung bestehen. Das Unternehmen kann ggf. auch investieren, wobei ein Recht auf zukünftige Investitionen keine Bedingung ist.

Aus Sicht des Startups hat es insofern einen großen Zugewinn, da es nicht nur schnell einen neuen Kunden und Umsatz gewonnen hat, sondern gerade in der early-stage Phase auch



relevantes Feedback von einem anspruchsvollen Kunden bekommt – denn dieser bezahlt für die Lösung und nutzt diese im realen Umfeld über mehrere Monate. Das Niveau und der Anspruch der ersten Kunden sind maßgeblich für die spätere Qualität der Produkte und somit dem Erfolg eines jeden Startups.

### **Politische und rechtliche Herausforderungen sowie Handlungsempfehlungen**

Die Erfinder des Venture Client Modells sehen eine enorme Chance darin, die Nachfrage nach Startup-Lösungen zu fördern. D.h. die Regierung unterstützt Firmen, insbesondere den Mittelstand, Startup-Abteilungen mit dedizierten Prozessen und Ressourcen aufzubauen, um effizient und mit geringem Risiko einzigartige Lösungen von vielen Startups einkaufen zu können. Ähnlich wie jedes Unternehmen eine Personal- oder Marketingabteilung hat, sollte es demnach auch eine Startup-Abteilung haben. Das Angebot an Startups, also deren Gründung wird durch Venture Capital schon stark unterstützt. Was jedoch am meisten fehlt und auch hilft, um das Startup-Ecosystems und somit die Innovationskraft der gesamten Wirtschaft zu stärken, sind die Kunden von Startups: die Venture Clients.

## I01 | Inkubator für Startups im Bereich der Biotechnologie und Pharmazie

<b>Firmenstandort</b>	Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Inkubators anonymisiert
<b>Gründungsjahr</b>	Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Inkubators anonymisiert
<b>Mitarbeiter</b>	9
<b>Umsatz</b>	k.A.
<b>Wertversprechen</b>	Inkubator für Startups im Bereich der Biotechnologie und Pharmazie
<b>Finanzierung</b>	Eigenkapital
<b>Herausforderung</b>	Rechtlicher und administrativer Aufwand, diffuse Anlaufstellen für Informationen, Wettbewerb, Markteinbruch

---

### **Gründungsgeschichte**

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Inkubators anonymisiert.*

### **Geschäftsmodell**

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Inkubators anonymisiert.*

### **Unternehmensstrategie**

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Inkubators anonymisiert.*

### **Finanzierung**

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Inkubators anonymisiert.*

### **Herausforderungen und Handlungsbedarf**

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Inkubators anonymisiert.*

### **Einschätzung zum Standort Deutschland**

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Inkubators anonymisiert*

### **Rolle im Innovationssystem**

*Dieser Abschnitt ist auf Wunsch des Inkubators anonymisiert*

## 7.2.6 Innovation as a Service Anbieter

## IaaS01 | Accelerator as a Service zur Weiterentwicklung digitaler Geschäftslösungen

<b>Firmenstandort</b>	Berlin
<b>Gründungsjahr</b>	2010
<b>Mitarbeiter</b>	ca. 250 (2018)
<b>Umsatz</b>	k. A.
<b>Wertversprechen</b>	Das Beratungsunternehmen entwickelt und testet branchenübergreifende digitale Geschäftslösung
<b>Finanzierung</b>	k.A.
<b>Herausforderung</b>	Geringe Investmentsummen

---

### Entstehungsgeschichte und aktuelles Geschäftsmodell

Das Unternehmen startete vor 8 Jahren mit dem Konzept, neue Unternehmen zu gründen und weitete sich dann schnell in den Bereich der digitalen Transformationsberatung für mittelständische Unternehmen aus. Das Unternehmen machte damals einige Projekte für große Kunden und begleitete sie bei der Einführung neuer digitaler Geschäftsmodelle im B2C & B2B Bereich. Zusätzlich wurden auch viele Projekte im Zusammenhang mit internen Prozessen durchgeführt, die für das Unternehmen besonders wichtig waren wie z.B. Transformationsmanagement.

Vor etwa drei Jahren wurde zusätzlich eine Art Startup Hub innerhalb des Unternehmens gegründet, um dies mit dem Ansatz des Unternehmensaufbaus zu verbinden. Dies lag maßgeblich daran, dass herausgefunden wurde, dass einige der Kunden daran interessiert waren, ihre eigenen Unternehmen aufzubauen. Somit begann das Unternehmen einen weiteren Service anzubieten, den es selbst „company building as service“ oder „Accelerator as a Service“ nennt. In diesem Rahmen wurden einige Joint Ventures mit ein paar bereits bestehenden Kunden kreiert, sprich digitalen Einheiten oder digitalen Spin-offs zum Beispiel in der Versicherungsbranche.

Seit Oktober 2017 ist das Unternehmen offizielle Tochter einer der größten Wirtschaftsprüfungsgesellschaften. Heute unterteilt sich das Unternehmen intern in drei Bereiche. Der größte Bereich wird Corporate Innovation genannt. Dieser macht vom Umsatz und vom Personal mehr als 70% aus. Hier werden neue digitale Geschäftsmodelle und digitale Units zusammen mit internen Projektteams der Klienten aufgebaut. Joint Ventures wurden nur vorübergehend genutzt. In fast allen Fällen ging das Unternehmen/Business Unit zurück an den Klienten. Daneben gibt es den Startup Hub (ca. 20%), welcher spezifische Services im Bereich Kooperationen mit Startups anbietet (Trend/Startup-Scouting, Match-Making, Company Building durch Kooperationen von Startups und dem Klienten, etc.) und vor allem das Startup-Ecosystem verwaltet und pflegt (durch die Schirmherrschaft bei verschiedenen Initiativen). Des Weiteren gibt es den Learning Hub (ca. 10%), welcher spezielle Trainings anbietet. Die Grenzen sind hierbei fließend: Je nachdem was benötigt wird, werden Corporate Innovation Projekte auch um Services aus dem Startup Hub oder Learning Hub erweitert.

## **Auswahlkriterien**

Der Ecosystem Manager erläutert, dass die Auswahl der Startups über verschiedene Ansätze zu Stande kommen kann. Bei einer Ausschreibung beispielsweise werden die Auswahlkriterien der Startups von den Firmen definiert, die letztendlich die Zusammenarbeit mit Startups suchen. So wird sichergestellt, dass alle wichtigen Aspekte berücksichtigt werden. Anschließend wird eine weitere Selektion durch das Unternehmen vorgenommen. Hier wird Augenmerk auf das Team gelegt und evaluiert, ob dieses zur eigenen Firma passt. Zusätzlich sind Anpassungsfähigkeit, Begeisterungsfähigkeit, Geschäftssinn, Produktreife und Sinn für geschäftliche Beziehungen wichtige Punkte. Deren Gewichtung sind wiederum stark von den ursprünglichen Auswahlkriterien der Ausschreibung abhängig. Ein anderer Ansatz wäre eine wettbewerbsbasierte Veranstaltung. Die Startups werden hierbei eingeladen, um ihre Lösungen zu pitchten. Anschließend werden einige davon ausgewählt und zu einem einwöchigen oder auch 3-monatigen Workshop eingeladen, je nachdem, was das Budget und die Anforderungen der jeweiligen Firma sind. Hier haben die Startups dann Zeit, ihre Idee bzw. Lösung weiterzuentwickeln und an die Vorlagen anzupassen, um letztendlich den Wettbewerb zu gewinnen. Dies kann in Form eines Preisgeldes sein oder auch am Ende die Idee direkt bei den Firmen selbst in deren Räumlichkeiten und mit deren internen Daten zu entwickeln. Weitere Ansätze wären auch eine Art Speed Dating oder ein Mix-and-Match Ansatz. Ab und an wird auch eine Startups Journey veranstaltet. Hier wird mit den Firmen direkt zu den Startups gegangen, um deren Räumlichkeiten und Arbeitsweise vor Ort zu betrachten. Die Startups haben dann die Möglichkeit zu pitchten und werden bei positivem Eindruck später von den jeweiligen Unternehmen kontaktiert.

## **Ablauf der Kooperation und Ziel des Programms aus Sicht des Unternehmens**

Nach Angaben des Managers wurde der Startup Hub des Unternehmens gegründet, um sich in erster Linie mit dem Wort „Startup“ zu verbinden und um zu verstehen, woran Startups in den einzelnen Branchen arbeiten. Da das Unternehmen große Firmen hinsichtlich digitaler Transformation berät und auch begleitet, kennt das Unternehmen seine Kunden und Bedürfnisse sehr gut. Hier ist es in der Lage, die Firmen mit den richtigen Startups in Verbindung zu bringen, die auf dem Markt nach ersten Kunden bzw. Kooperationspartnern suchen und auch die Zusammenarbeit mit größeren Firmen erstreben in Form eines B2B Geschäftsmodells.

Die Zusammenarbeit mit Startups ist nach Ansicht des Managers wichtig, um das gesamte Ökosystem sowie auch aktuelle Trends verstehen zu können sowie um zu wissen in welche Technologien oder Ideen zum aktuellen Zeitpunkt am meisten investiert wird. Nach Auffassung des Managers hilft dies maßgeblich, um zu wissen, wo man sich im Markt platzieren sollte. Zudem suchen viele Unternehmen, die sich mit digitaler Transformation befassen, nach Möglichkeiten, agiler zu sein. Diese Möglichkeit sehen sie vor allem in der Arbeitsweise von Startups. Eine andere Option ist es, dass Unternehmen in Startups investieren, weil deren Produkte interessant sind und sie das eigene Portfolio ergänzen sollen.

## **Politische und rechtliche Herausforderungen sowie Handlungsempfehlungen**

Nach Angaben des Ecosystem Managers sind die Investitionssummen in Deutschland noch sehr gering, außer bei E-Commerce Themen. Investoren scheuen allgemein ein großes Risiko einzugehen.

### **Definition eines Innovationssystem**

Vor drei Jahren hätte der Ecosystem Manager eine klare Antwort gegeben, dass ein Innovationssystem sechs Elemente beinhaltet. Heute stellt er sich eher die Frage, wer im Zentrum des Systems steht, um auch die notwendigen und passenden Stakeholder herum aufzubauen. Er sieht das System eher als offen sowie anpassungsfähig an. Für ein Innovationssystem, in dem das Startup im Zentrum steht, sind seiner Meinung nach folgende Elemente wichtig: Kapital, Wissen/Talent, Marktzugang, Hilfsstrukturen wie Akzeleratoren, Inkubatoren oder ähnliche sowie die Regierung bzw. Gesetzgebung.

### **Rolle im Innovationssystem**

Ein Startup ist dazu da, Probleme besser und schneller zu lösen als alle anderen in einer ethischen und pflichtbewussten Art und Weise. Aus einer weiteren wirtschaftlichen Sicht betrachtet, generieren Startups Arbeitsplätze, aber machen es auch möglich, dass neue Möglichkeiten existieren können. Startups stellen die derzeitige Wirtschaft in Frage und fordern sie heraus sich zu verändern, in diverse Richtungen.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Die Rolle von Startups im Innovationssystem .....	34
Abbildung 2:	Die Beziehung zu Mitarbeitern .....	35
Abbildung 3:	Finanzierungs- und Entwicklungsphasen eines Startups .....	40
Abbildung 4:	Die Beziehung von Startups zu Kapitalgebern .....	41
Abbildung 5:	Die Beziehung von Startups zu etablierten Unternehmen .....	48
Abbildung 6:	Beziehung zu Universitäten .....	62
Abbildung 7:	Die Beziehung zum Staat .....	69
Abbildung 8:	Arten von Akzeleratoren .....	81
Abbildung 9:	Die Beziehung zu Innovationsintermediären .....	82
Abbildung 10:	Idealtypischer Entwicklungspfad für Startups .....	98
Abbildung 11:	Alternative Entwicklungspfade von Startups .....	100
Abbildung 12:	Idealtypische Rollen und Entwicklungspfade von Startups im Innovationssystem .....	102
Abbildung 13:	Übersicht der Stichprobe nach Bundesländern .....	114
Abbildung 14:	Datenstruktur zur Beschreibung der Beziehung zwischen Startups und etablierten Unternehmen .....	115
Abbildung 15:	Datenstruktur zur Beschreibung der Standortwahl .....	116
Abbildung 16:	Datenstruktur zur Beschreibung der Exit-Strategie .....	117
Abbildung 17:	Datenstruktur zur Beschreibung der Beziehung zwischen Startups und Universitäten .....	118
Abbildung 18:	Datenstruktur zur Beschreibung der Beziehung zwischen Startups und Mitarbeitern .....	118
Abbildung 19:	Datenstruktur zur Beschreibung der Beziehung zwischen Startups und Staat... .....	119
Abbildung 20:	Datenstruktur zur Beschreibung des Einflusses von Startups auf die Kultur .....	119
Abbildung 21:	Datenstruktur zur Beschreibung der Beziehung zwischen Startups und Kapitalgebern .....	120
Abbildung 22:	Datenstruktur zur Beschreibung der Beziehung zwischen Startups und Innovationsintermediären .....	121
Abbildung 23:	Datenstruktur zur Beschreibung der Beziehung zwischen Startups und Kapitalgebern .....	122
Abbildung 24:	Anzahl der Transkripte mit Nennung von Akteuren im Innovationssystem anhand der verschiedenen Beziehungstypen .....	122
Abbildung 25:	S01 - Rolle im Innovationssystem .....	141
Abbildung 26:	S02 - Rolle im Innovationssystem .....	146
Abbildung 27:	S03 - Rolle im Innovationssystem .....	150
Abbildung 28:	S04 - Rolle im Innovationssystem .....	153
Abbildung 29:	S05 - Rolle im Innovationssystem .....	157
Abbildung 30:	S06 - Rolle im Innovationssystem .....	162
Abbildung 31:	S07 - Rolle im Innovationssystem .....	167
Abbildung 32:	S08 - Rolle im Innovationssystem .....	170

Abbildung 33: S09 - Rolle im Innovationssystem .....	172
Abbildung 34: SU01 - Rolle im Innovationssystem .....	178
Abbildung 35: SU02 - Rolle im Innovationssystem .....	183
Abbildung 36: SU03 - Rolle im Innovationssystem .....	188
Abbildung 37: SU04 - Rolle im Innovationssystem .....	193
Abbildung 38: SU05 - Rolle im Innovationssystem .....	197
Abbildung 39: SU06 - Rolle im Innovationssystem .....	203
Abbildung 40: SU07 - Rolle im Innovationssystem .....	207
Abbildung 41: SU08 - Rolle im Innovationssystem .....	213
Abbildung 41: SU09 - Rolle im Innovationssystem .....	215
Abbildung 41: SU10 - Rolle im Innovationssystem .....	217
Abbildung 42: W01 - Rolle im Innovationssystem.....	230
Abbildung 43: W02 - Rolle im Innovationssystem.....	233
Abbildung 44: W03 - Rolle im Innovationssystem.....	237
Abbildung 45: W04 - Rolle im Innovationssystem.....	241
Abbildung 46: W05 - Rolle im Innovationssystem.....	246
Abbildung 47: W06 - Rolle im Innovationssystem.....	249
Abbildung 48: W07 - Rolle im Innovationssystem.....	254
Abbildung 49: W08 - Rolle im Innovationssystem.....	258
Abbildung 50: W09 - Rolle im Innovationssystem.....	263
Abbildung 51: W10 - Rolle im Innovationssystem.....	265
Abbildung 52: W11 - Rolle im Innovationssystem.....	268
Abbildung 53: W12 - Rolle im Innovationssystem.....	273
Abbildung 54: W13 - Rolle im Innovationssystem.....	277
Abbildung 55: Qunomedical (W14) - Rolle im Innovationssystem .....	283
Abbildung 56: W15 - Rolle im Innovationssystem.....	288
Abbildung 57: W16 - Rolle im Innovationssystem.....	293
Abbildung 58: W17 - Rolle im Innovationssystem.....	298
Abbildung 59: W18 - Rolle im Innovationssystem.....	302
Abbildung 60: W19 - Rolle im Innovationssystem.....	306
Abbildung 61: W20 - Rolle im Innovationssystem.....	310
Abbildung 62: W21 - Rolle im Innovationssystem.....	316
Abbildung 63: W22 - Rolle im Innovationssystem.....	320
Abbildung 64: W23 - Rolle im Innovationssystem.....	325
Abbildung 65: W24 - Rolle im Innovationssystem.....	330
Abbildung 66: W25 - Rolle im Innovationssystem.....	333
Abbildung 67: W26 - Rolle im Innovationssystem.....	337
Abbildung 68: W27 - Rolle im Innovationssystem.....	340
Abbildung 69: W28 - Rolle im Innovationssystem.....	344
Abbildung 70: W29 - Rolle im Innovationssystem.....	346



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Gründe für die Standortwahl: Hotspots vs. Non-Hubs .....	24
Tabelle 2:	Deskriptive Statistiken für die Stichprobe .....	28
Tabelle 3:	Konfigurationen für hohe Förderung .....	29
Tabelle 4:	Konfigurationen für niedrige Förderung .....	30
Tabelle 5:	Konfigurationen für staatliche Förderung .....	31
Tabelle 6:	Konfigurationen für Abwesenheit staatlicher Förderung .....	32
Tabelle 7:	Zusammenfassung der Beziehungen von Startups zu Mitarbeitern .....	39
Tabelle 8:	Zusammenfassung der Beziehungen von Startups zu Kapitalgebern .....	47
Tabelle 9:	Zusammenfassung der Beziehungen von Startups zu etablierten Unternehmen .....	61
Tabelle 10:	Zusammenfassung der Beziehungen von Startups zu Universitäten .....	69
Tabelle 11:	Zusammenfassung der Beziehungen von Startups zum Staat .....	80
Tabelle 12:	Zusammenfassung der Beziehungen von Innovationsintermediären .....	94
Tabelle 13:	Zusammenfassung der Beziehungen zur Kultur .....	97
Tabelle 14:	Suchprozess der 1. Literaturrecherche .....	111
Tabelle 15:	Suchprozess der 2. Literaturrecherche .....	111
Tabelle 16:	Suchprozess der 3. Literaturrecherche .....	112
Tabelle 17:	Definition der wichtigsten Konzepte der fsQCA-Analyse .....	126
Tabelle 18:	Verwendete Konzepte, deren Definitionen und Mengentypen .....	128

## Abkürzungsverzeichnis

B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
CDTM	Center for Digital Technology & Management
CEO	Chief Executive Officer
CIO	Chief Information Officer
CMO	Chief Marketing Officer
CTO	Chief Technical Officer
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
EFI	Expertenkommission Forschung und Entwicklung
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
EU	europäische Union
ICO	Initial Coin Offering
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
IoT	Internet of Things
IPO	Börsengang
IT	Informationstechnologie
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KMU	kleine und mittlere Unternehmen
OEMs	Original Equipment Manufacturers
QM	Quine-McCluskey-Algorithmus
VC	Venture Capital
ZEW	Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung

## Literaturverzeichnis

- Achleitner, A.-K. (2018a):** Inkubator. Gabler Wirtschaftslexikon. Abgerufen unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/inkubator-37031/version-260475> (Abruf: 2018-10-04).
- Achleitner, A.-K. (2018b):** Start-up-Unternehmen. Gabler Wirtschaftslexikon: Gabler Verlag.
- Achleitner, A.-K.; Nathusius, E. (2004):** Venture Valuation-Bewertung von Wachstumsunternehmen: klassische und neue Bewertungsverfahren mit Beispielen und Übungsaufgaben, Schäffer-Poeschel 2004.
- Ahmad, S.Z. (2012):** Microfinance for women micro and small-scale entrepreneurs in Yemen: achievements and challenges. In: International Journal of Entrepreneurship and Small Business, Jahrgang 16 (2012) Nr. 1, S. 102-120.
- Alam, I. (2006):** Removing the fuzziness from the fuzzy front-end of service innovations through customer interactions. In: Industrial marketing management, Jahrgang 35 (2006) Nr. 4, S. 468-480.
- Alonso-Nuez, M.J.; Galve-Górriz, C. (2012):** The Impact Of Public Programs On The Survival And Profits Of Startups: Evidence From A Region Of Spain. In: Journal of Developmental Entrepreneurship, Jahrgang 17 (2012) Nr. 02, S. 1250010.
- Arshed, N.; Carter, S.; Mason, C. (2014):** The ineffectiveness of entrepreneurship policy: is policy formulation to blame? In: Small Business Economics, Jahrgang 43 (2014) Nr. 3, S. 639-659.
- Arvanitis, S.; Stucki, T. (2014):** The impact of venture capital on the persistence of innovation activities of start-ups. In: Small Business Economics, Jahrgang 42 (2014) Nr. 4, S. 849-870.
- Astor, M.; Rammer, C.; Klaus, C.; Klose, G. (2016):** Innovativer Mittelstand 2025 – Herausforderungen, Trends und Handlungsempfehlungen für Wirtschaft und Politik Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung / Prognos, 2016.
- Audet, J.; Couteret, P. (2012):** Coaching the entrepreneur: features and success factors. In: Journal of Small Business and Enterprise Development, Jahrgang 19 (2012) Nr. 3, S. 515-531.
- Autio, E.; Nambisan, S.; Thomas, L.D.; Wright, M. (2018):** Digital affordances, spatial affordances, and the genesis of entrepreneurial ecosystems. In: Strategic Entrepreneurship Journal, Jahrgang 12 (2018) Nr. 1, S. 72-95.
- Baum, J.A.; Silverman, B.S. (2004):** Picking winners or building them? Alliance, intellectual, and human capital as selection criteria in venture financing and performance of biotechnology startups. In: Journal of business venturing, Jahrgang 19 (2004) Nr. 3, S. 411-436.
- Benson, D.; Ziedonis, R.H. (2009):** Corporate venture capital as a window on new technologies: Implications for the performance of corporate investors when acquiring startups. In: Organization Science, Jahrgang 20 (2009) Nr. 2, S. 329-351.
- Bhawe, N.; Zahra, S.A. (2017):** Inducing heterogeneity in local entrepreneurial ecosystems: the role of MNEs. In: Small Business Economics, (2017), S. 1-18.
- BITKOM (2018):** Die 25 wichtigsten Startup-Ziele der neuen #GroKo 2018. getstarted by BITKOM, 2018.
- Bliemel, M.J.; Flores, R.G.; de Klerk, S.; Miles, M.P.; Costa, B.; Monteiro, P. (2016):** The role and performance of accelerators in the Australian startup ecosystem. In, (2016).
- BMBF (2017):** Mehr Chancen für Gründungen. Fünf Punkte für eine neue Gründerzeit.
- BMBF (2018):** BIGHub. Innovationsforum Mittelstand. In, (2018).
- BMWi (2018):** Förderlotse. Wegweiser durch die Förderprogramme für Gründer. In, (2018).
- Boeker, W. (1989):** Strategic change: The effects of founding and history. In: Academy of Management journal, Jahrgang 32 (1989) Nr. 3, S. 489-515.

- Böhm, M.; Weking, J.; Fortunat, F.; Müller, S.; Welp, I.; Kremer, H. (2017):** The business model DNA: Towards an approach for predicting business model success. Beitrag vorgestellt auf der Name, St. Gallen, S. 1006 - 1020.
- Bone, J.; Allen, O.; Haley, C. (2017):** Business incubators and accelerators: The national picture. In: BEIS research paper, Jahrgang 7 (2017).
- Bowen, H.P.; De Clercq, D. (2008):** Institutional context and the allocation of entrepreneurial effort. In: Journal of International Business Studies, Jahrgang 39 (2008) Nr. 4, S. 747-767.
- Brown, R. (2016):** Mission impossible? Entrepreneurial universities and peripheral regional innovation systems. In: Industry and Innovation, Jahrgang 23 (2016) Nr. 2, S. 189-205.
- Buijs, J.A. (1987):** Innovation can be taught. In: Research policy, Jahrgang 16 (1987) Nr. 6, S. 303-314.
- Caliendo, M. (2009):** Start-up subsidies in East Germany: finally, a policy that works? In: International Journal of Manpower, Jahrgang 30 (2009) Nr. 7, S. 625-647.
- Carbonell, P.; Rodriguez-Escudero, A.I.; Pujari, D. (2012):** Performance effects of involving lead users and close customers in new service development. In: Journal of Services Marketing, Jahrgang 26 (2012) Nr. 7, S. 497-509.
- Carlsson, B.; Jacobsson, S.; Holmén, M.; Rickne, A. (2002):** Innovation systems: analytical and methodological issues. In: Research policy, Jahrgang 31 (2002) Nr. 2, S. 233-245.
- Casadesus-Masanell, R.; Zhu, F. (2013):** Business model innovation and competitive imitation: The case of sponsor-based business models. In: Strategic management journal, Jahrgang 34 (2013) Nr. 4, S. 464-482.
- Cavallo, A.; Ghezzi, A.; Balocco, R. (2018):** Entrepreneurial ecosystem research: present debates and future directions. In: International Entrepreneurship and Management Journal, (2018), S. 1-31.
- Chesbrough, H. (2007):** Business Model Innovation: It's not just about technology anymore. In: Strategy & Leadership, Jahrgang 35 (2007) Nr. 6, S. 12-17.
- Chesbrough, H. (2010):** Business model innovation: Opportunities and barriers. In: Long Range Planning, Jahrgang 43 (2010), S. 354-363.
- Chesbrough, H.; Rosenbloom, R.S. (2002):** The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. In: Industrial and Corporate Change, Jahrgang 11 (2002), S. 529-555.
- Christensen, C.M. (1997):** The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. In, (1997).
- Clark, K. (2018):** Meet the unicorn class of 2018. In: PitchBook, <https://pitchbook.com/news/articles/unicorn-class-of-2018> (Abruf: 2018-09-06).
- Cohen, S. (2013):** What do accelerators do? Insights from incubators and angels. In: Innovations: Technology, Governance, Globalization, Jahrgang 8 (2013) Nr. 3-4, S. 19-25.
- Cohen, W.M.; Levinthal, D.A. (2000):** Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. In: Administrative Science Quarterly, Jahrgang 35 (2000) Nr. 1, S. 128-152.
- Colombo, M.G.; Dagnino, G.B.; Lehmann, E.E.; Salmador, M. (2017):** The governance of entrepreneurial ecosystems. In: Small Business Economics, (2017), S. 1-10.
- Comi, A.; Eppler, M.J. (2015):** Building strategic alliances in new and small ventures: a review of literature and integrative framework. In: Strategic Alliances for SME Development. Information Age Publishing, Charlotte, NC, USA 2015.
- Corley, K.G.; Gioia, D.A. (2004):** Identity ambiguity and change in the wake of a corporate spin-off. In: Administrative science quarterly, Jahrgang 49 (2004) Nr. 2, S. 173-208.
- Dahm, M.; Hein, A. (2014):** „Kooperation statt Konfrontation–Outsourcing erfolgreich gestalten “. In: IM+ io, Jahrgang 1 (2014) Nr. 2014, S. 66-73.

- Darnihamedani, P.; Block, J.H.; Hessels, J.; Simonyan, A. (2018):** Taxes, start-up costs, and innovative entrepreneurship. In: *Small Business Economics*, (2018), S. 1-15.
- De Faoite, D.; Henry, C.; Johnston, K.; van der Sijde, P. (2004):** Entrepreneurs' attitudes to training and support initiatives: evidence from Ireland and The Netherlands. In: *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Jahrgang 11 (2004) Nr. 4, S. 440-448.
- de Oliveira, D.T.; Cortimiglia, M.N. (2017):** Value co-creation in web-based multisided platforms: A conceptual framework and implications for business model design. In: *Business Horizons*, Jahrgang 60 (2017) Nr. 6, S. 747-758.
- De Silva, M.; Howells, J.; Meyer, M. (2018):** Innovation intermediaries and collaboration: Knowledge-based practices and internal value creation. In: *Research Policy*, Jahrgang 47 (2018) Nr. 1, S. 70-87.
- Decker, C.; Mellewigt, T. (2007):** Thirty Years After Michael E. Porter: What Do We Know About Business Exit? In: *Academy of Management Perspectives*, Jahrgang 21 (2007) Nr. 2, S. 41-55.
- Demil, B.; Lecocq, X. (2010):** Business Model Evolution: In Search of Dynamic Consistency. In: *Long Range Planning*, Jahrgang 43 (2010) Nr. 2-3, S. 227-246.
- DESTATIS (2018):** Arbeitsmarkt. Statistisches Bundesamt. Abgerufen unter: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/Konjunkturindikatoren/Arbeitsmarkt/karb811.html> (Abruf: 2018-08-31).
- DeTienne, D.R. (2010):** Entrepreneurial exit as a critical component of the entrepreneurial process: Theoretical development. In: *Journal of Business Venturing*, Jahrgang 25 (2010) Nr. 2, S. 203-215.
- Di Pietro, F.; Prencipe, A.; Majchrzak, A. (2018):** Crowd Equity Investors: An Underutilized Asset for Open Innovation in Startups. In: *California Management Review*, Jahrgang 60 (2018) Nr. 2, S. 43-70.
- Dörner, S.; Trentmann, N. (2016):** Auf der Jagd nach Deutschlands „Einhörnern“. In: *Welt*, <https://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article151733093/Auf-der-Jagd-nach-Deutschlands-Einhuernern.html> (Abruf: 2018-09-05).
- Driessen, P.H.; Hillebrand, B. (2013):** Integrating multiple stakeholder issues in new product development: an exploration. In: *Journal of Product Innovation Management*, Jahrgang 30 (2013) Nr. 2, S. 364-379.
- EFI (2018):** Gutachten zur Forschung, Innovation und Technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands. In, (2018).
- Eftekhari, N.; Bogers, M. (2015):** Open for Entrepreneurship: How Open Innovation Can Foster New Venture Creation. In: *Creativity and Innovation Management*, Jahrgang 24 (2015) Nr. 4, S. 574-584.
- Engel, D.; Keilbach, M. (2007):** Firm-level implications of early stage venture capital investment—An empirical investigation. In: *Journal of Empirical Finance*, Jahrgang 14 (2007) Nr. 2, S. 150-167.
- Evans, S.; Vladimirova, D.; Holgado, M.; Van Fossen, K.; Yang, M.; Silva, E.A.; Barlow, C.Y. (2017):** Business model innovation for sustainability: Towards a unified perspective for creation of sustainable business models. In: *Business Strategy and the Environment*, Jahrgang 26 (2017) Nr. 5, S. 597-608.
- Ewens, M.; Nanda, R.; Rhodes-Kropf, M. (2018):** Cost of experimentation and the evolution of venture capital. In: *Journal of Financial Economics*, Jahrgang 128 (2018) Nr. 3, S. 422-442.
- Fedorowicz, J.; Sawyer, S.; Tomasino, A. (2018):** Governance configurations for inter-organizational coordination: A study of public safety networks. In: *Journal of Information Technology*, (2018).

- Fiss, P.C. (2011):** Building Better Causal Theories: A Fuzzy Set Approach to Typologies in Organization Research. In: Academy of Management Journal, Jahrgang 54 (2011) Nr. 2, S. 393-420.
- Flick, U. (2008):** Triangulation: Eine Einführung, Verlag für Sozialwissenschaft, Wiesbaden 2008.
- Flöther, L.F. (2017):** Bis zu 90 % der Start-ups scheitern: Wie lassen sich Gründungsfehler vermeiden? In: Krisen-, Sanierungs- und Insolvenzberatung (KSI), Jahrgang 13 (2017) Nr. 1, S. 31-32.
- Foss, N.J.; Saebi, T. (2017):** Fifteen years of research on business model innovation: How far have we come, and where should we go? In: Journal of Management, Jahrgang 43 (2017) Nr. 1, S. 200-227.
- Fritsch, M.; Wyrwich, M. (2017):** Persistence of regional entrepreneurship: causes, effects, and directions for future research. Jena Economic Research Papers, 2017.
- Gassmann, O. (2006):** Opening up the innovation process: towards an agenda. In: R&d Management, Jahrgang 36 (2006) Nr. 3, S. 223-228.
- Gassmann, O.; Frankenberger, K.; Csik, M. (2013):** Geschäftsmodelle entwickeln: 55 innovative Konzepte mit dem St. Galler Business Model Navigator, Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG 2013.
- Gioia, D.A.; Corley, K.G.; Hamilton, A.L. (2013):** Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology. In: Organizational research methods, Jahrgang 16 (2013) Nr. 1, S. 15-31.
- Gläser, J.; Laudel, G. (2009):** Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. (3. Auflage), VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden 2009.
- Göktepe-Hultén, D.; Slavtchev, V. (2017):** Effekte der Frühphasenunterstützung von Gründungen aus öffentlichen Forschungseinrichtungen: Das Beispiel Max-Planck-Innovation. In: Wirtschaft im Wandel, Jahrgang 23 (2017) Nr. 1, S. 5-8.
- Gompers, P.; Lerner, J. (2000):** The determinants of corporate venture capital success: Organizational structure, incentives, and complementarities. In: Concentrated corporate ownership. University of Chicago Press 2000, S. 17-54.
- Gottfridsson, P. (2012):** Joint service development–the creations of the prerequisite for the service development. In: Managing Service Quality: An International Journal, Jahrgang 22 (2012) Nr. 1, S. 21-37.
- Hamel, G.; Ruben, P. (2000):** Leading the revolution (286. Band), Harvard Business School Press, Boston, MA 2000.
- Harhoff, D. (2008):** Innovation, Entrepreneurship und Demographie. In: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Jahrgang 9 (2008) Nr. Supplement, S. 46-72.
- Hedman, J.; Kalling, T. (2003):** The business model concept: theoretical underpinnings and empirical illustrations. In: European Journal of Information Systems, Jahrgang 12 (2003) Nr. 1, S. 49-59.
- Hein, A.; Böhm, M.; Krcmar, H. (2018a):** Platform Configurations within Information Systems Research: A Literature Review on the Example of IoT Platforms. Beitrag vorgestellt auf der Name.
- Hein, A.; Böhm, M.; Krcmar, H. (2018b):** Tight and Loose Coupling in Evolving Platform Ecosystems: The Cases of Airbnb and Uber. Beitrag vorgestellt auf der Name, S. 295-306.
- Hein, A.; Böhm, M.; Krcmar, H. (2019):** Digitale Plattformen. In: Strategie und Transformation im digitalen Zeitalter: Inspirationen für Management und Leadership. Dahm, M.H.; Thode, S.: Dahm, M.H.; Thode, S. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden 2019, S. 181-199.

- Hein, A.; Scheiber, M.; Böhm, M.; Weking, J.; Krcmar, H. (2018c):** Toward a Design Framework for Service-Platform Ecosystems. Beitrag vorgestellt auf der Name.
- Hein, A.; Schreieck, M.; Wiesche, M.; Krcmar, H. (2016):** Multiple-case analysis on governance mechanisms of multi-sided platforms. Beitrag vorgestellt auf der Name, S. 9-11.
- Hellmann, T.; Puri, M. (2002):** Venture capital and the professionalization of start-up firms: Empirical evidence. In: The journal of finance, Jahrgang 57 (2002) Nr. 1, S. 169-197.
- Herger, M. (2016):** Das Silicon Valley Mindset: Was wir vom Innovationsweltmeister lernen und mit unseren Stärken verbinden können, Plassen Verlag 2016.
- Hiennerth, C.; Keinz, P.; Lettl, C. (2011):** Exploring the nature and implementation process of user-centric business models. In: Long Range Planning, Jahrgang 44 (2011) Nr. 5-6, S. 344-374.
- Holm, A.B.; Günzel, F.; Uhløi, J.P. (2013):** Openness in innovation and business models: lessons from the newspaper industry. In: International Journal of Technology Management, Jahrgang 61 (2013) Nr. 3/4, S. 324-348.
- Ilbery, B.; Watts, D.; Little, J.; Gilg, A.; Simpson, S. (2010):** Attitudes of food entrepreneurs towards two grant schemes under the first England Rural Development Programme, 2000–2006. In: Land Use Policy, Jahrgang 27 (2010) Nr. 3, S. 683-689.
- Johnson, M.W.; Christensen, C.M.; Kagermann, H. (2008):** Reinventing Your Business Model. In: Harvard Business Review, Jahrgang 86 (2008) Nr. 12, S. 57-68.
- Kanbach, D.K.; Stubner, S. (2016):** Corporate accelerators as recent form of startup engagement: The what, the why, and the how. In: Journal of Applied Business Research, Jahrgang 32 (2016) Nr. 6, S. 1761.
- Kazadi, K.; Lievens, A.; Mahr, D. (2016):** Stakeholder co-creation during the innovation process: Identifying capabilities for knowledge creation among multiple stakeholders. In: Journal of Business Research, Jahrgang 69 (2016) Nr. 2, S. 525-540.
- Keuschnigg, C. (2004):** Venture capital backed growth. In: Journal of Economic Growth, Jahrgang 9 (2004) Nr. 2, S. 239-261.
- Kindström, D. (2010):** Towards a service-based business model–Key aspects for future competitive advantage. In: European Management Journal, Jahrgang 28 (2010) Nr. 6, S. 479-490.
- King, N. (2002):** Exit Strategies. Capstone. Oxford.
- Kitchenham, B.; Charters, S. (2007):** Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. 2007.
- Klein, M.; Sauer, A. (2016):** Celebrating 30 years of innovation system research: What you need to know about innovation systems. Hohenheim Discussion Papers in Business, Economics and Social Sciences, 2016.
- Koalitionsvertrag (2018):** Ein neuer Aufbruch für Europa Eine neue Dynamik für Deutschland Ein neuer Zusammenhalt für unser Land - Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD - 19. Legislaturperiode.
- Köhler, T. (2016):** Corporate accelerators: Building bridges between corporations and startups. In: Business Horizons, Jahrgang 59 (2016) Nr. 3, S. 347-357.
- Kollmann, T.; Stöckmann, C.; Hensellek, S.; Kensbock, J. (2017):** Deutscher Startup Monitor 2017. Bundesverband Deutsche Startups e. V., 2017.
- Koschatzky, K. (2001):** Räumliche Aspekte im Innovationsprozess: ein Beitrag zur neuen Wirtschaftsgeographie aus Sicht der regionalen Innovationsforschung, LIT Verlag Münster 2001.
- Kösters, S. (2010):** Subsidizing start-ups: Policy targeting and policy effectiveness. In: Journal of Industry, Competition and Trade, Jahrgang 10 (2010) Nr. 3-4, S. 199-225.
- KPMG (2017):** Deutscher Startup Monitor 2017 - Mut und Macher. In, (2017).



- Kramer, M. (2017):** Do German corporate accelerators accelerate?: Examining the learning experience and success of startups participating incorporate accelerator programs in Germany
- Kremer, H. (2015):** Informationsmanagement, Springer Gabler, Berlin Heidelberg 2015.
- Kuckartz, M. (2001):** Innovation market—the economic exploitation of property rights in high-quality inventions. In: World Patent Information, Jahrgang 23 (2001) Nr. 1, S. 67-70.
- Lee, A. (2013):** Welcome To The Unicorn Club: Learning From Billion-Dollar Startups. In: TechCrunch, <https://techcrunch.com/2013/11/02/welcome-to-the-unicorn-club/> (Abruf: 2018-09-05).
- Leischnig, A.; Woelfl, S.; Ivens, B.S. (2016):** When Does Digital Business Strategy Matter to Market Performance? , Thirty Seventh International Conference on Information Systems. Dublin.
- Lejpras, A. (2014):** How innovative are spin-offs at later stages of development? Comparing innovativeness of established research spin-offs and otherwise created firms. In: Small Business Economics, Jahrgang 43 (2014) Nr. 2, S. 327-351.
- Levy, Y.; Ellis, T.J. (2006):** A systems approach to conduct an effective literature review in support of information systems research. In: Informing Science, Jahrgang 9 (2006), S. 181-212.
- Lichtenthaler, U. (2013):** The collaboration of innovation intermediaries and manufacturing firms in the markets for technology. In: Journal of Product Innovation Management, Jahrgang 30 (2013), S. 142-158.
- Liu, Y.; Mezei, J.; Kostakos, V.; Li, H. (2017):** Applying configurational analysis to IS behavioural research: a methodological alternative for modelling combinatorial complexities. In: Information Systems Journal, Jahrgang 27 (2017) Nr. 1, S. 59-89.
- Liuzzo, D. (2018):** Karte Deutsche Bundesländer. unter: [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Karte\\_Deutsche\\_Bundesl%C3%A4nder\\_\(Bezeichner\).svg](https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Karte_Deutsche_Bundesl%C3%A4nder_(Bezeichner).svg) (Abruf: 2018-08-27).
- Madhvani, M.; Casartelli, A.; Maerz, M.; Indekeu, M. (2016):** European Unicorns 2016: Survival of the fittest. GP.Bullhound, 2016.
- Magazine, I. (2014):** How the Top CEOs Really Think. unter: <https://www.inc.com/magazine/201409/inc.500-2014-inc-500-ceo-survey-results.html> (Abruf: 11.08.2018).
- Magretta, J. (2002):** Why business models matter. In: Harvard Business Review, Jahrgang 80 (2002) Nr. 5, S. 86-92.
- Malerba, F. (2004):** Sectoral systems of innovation: concepts, issues and analyses of six major sectors in Europe, Cambridge University Press 2004.
- Massa, L.; Tucci, C.L.; Afuah, A. (2017):** A critical assessment of business model research. In: Academy of Management Annals, Jahrgang 11 (2017) Nr. 1, S. 73-104.
- Mayring, P. (2010):** Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken. (11. Auflage), Beltz Verlag, Weinheim 2010.
- Mele, C. (2011):** Conflicts and value co-creation in project networks. In: Industrial Marketing Management, Jahrgang 40 (2011) Nr. 8, S. 1377-1385.
- Mendelson, E. (1970):** Schaum's outline of theory and problems of Boolean algebra and switching circuits, McGraw-Hill Education, New York, NY 1970.
- Mention, A.-L.; Asikainen, A.-L. (2012):** Innovation & productivity: investigating effects of openness in services. In: International Journal of Innovation Management, Jahrgang 16 (2012) Nr. 03, S. 1240004.
- Mercan, B.; Goktas, D. (2011):** Components of innovation ecosystems: a cross-country study. In: International Research Journal of Finance and Economics, Jahrgang 76 (2011) Nr. 16, S. 102-112.
- Metzger, G. (2018):** KfW-Gründungsmonitor 2018. KfW Research, 2018.



- Meuleman, M.; De Maeseneire, W. (2012):** Do R&D subsidies affect SMEs' access to external financing? In: Research Policy, Jahrgang 41 (2012) Nr. 3, S. 580-591.
- Minshall, T.; Mortara, L.; Valli, R.; Probert, D. (2010):** Making "asymmetric" partnerships work. In: Research-Technology Management, Jahrgang 53 (2010) Nr. 3, S. 53-63.
- Morgan, H. (2014):** Venture capital firms and incubators. In: Research-Technology Management, Jahrgang 57 (2014) Nr. 6, S. 40-45.
- Morris, M.; Schindehutte, M.; Allen, J. (2005):** The entrepreneur's business model: Toward a unified perspective. In: Journal of Business Research, Jahrgang 58 (2005) Nr. 6, S. 726-735.
- Mueller, P. (2006):** Exploring the knowledge filter: How entrepreneurship and university-industry relationships drive economic growth. In: Research policy, Jahrgang 35 (2006) Nr. 10, S. 1499-1508.
- Müller, S.C.; Böhm, M.; Schröer, M.; Bakhirev, A.; Baiasu, B.-C.; Krcmar, H.; Welp, I.M. (2016):** Geschäftsmodelle in der digitalen Wirtschaft (1613-4338), 2016.
- Nambisan, S. (2002):** Designing virtual customer environments for new product development: Toward a theory. In: Academy of Management review, Jahrgang 27 (2002) Nr. 3, S. 392-413.
- Nanda, R.; Rhodes-Kropf, M. (2013):** Investment cycles and startup innovation. In: Journal of Financial Economics, Jahrgang 110 (2013) Nr. 2, S. 403-418.
- Norrman, C.; Bager-Sjögren, L. (2010):** Entrepreneurship policy to support new innovative ventures: Is it effective? In: International Small Business Journal, Jahrgang 28 (2010) Nr. 6, S. 602-619.
- Olson, E.L.; Bakke, G. (2001):** Implementing the lead user method in a high technology firm: A longitudinal study of intentions versus actions. In: Journal of Product Innovation Management: AN INTERNATIONAL PUBLICATION OF THE PRODUCT DEVELOPMENT & MANAGEMENT ASSOCIATION, Jahrgang 18 (2001) Nr. 6, S. 388-395.
- Osterwalder, A. (2004):** The Business Model Ontology - A Proposition in a Design Science Approach, Université de Lausanne
- Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2010):** Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey 2010.
- Oswald, G.; Krcmar, H. (2018):** Digitale Transformation: Fallbeispiele und Branchenanalysen (1. Band), Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, Germany 2018.
- Oswald, G.; Soto Setzke, D.; Riasanow, T.; Krcmar, H. (2018):** Technologietrends in der digitalen Transformation. In: Digitale Transformation (1. Band). Oswald, G.; Krcmar, H.: Oswald, G.; Krcmar, H. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, Germany 2018.
- Paré, G.; Tate, M.; Johnstone, D.; Kitsiou, S. (2016):** Contextualizing the twin concepts of systematicity and transparency in information systems literature reviews. In: European Journal of Information Systems, Jahrgang 25 (2016) Nr. 6, S. 493-508.
- Paré, G.; Trudel, M.-C.; Jaana, M.; Kitsiou, S. (2015):** Synthesizing information systems knowledge: A typology of literature reviews. In: Information & Management, Jahrgang 52 (2015) Nr. 2, S. 183-199.
- Partanen, J.; Chetty, S.K.; Rajala, A. (2014):** Innovation types and network relationships. In: Entrepreneurship Theory and Practice, Jahrgang 38 (2014) Nr. 5, S. 1027-1055.
- Perkmann, M.; Neely, A.; Walsh, K. (2011):** How should firms evaluate success in university-industry alliances? A performance measurement system. In: R&D Management, Jahrgang 41 (2011) Nr. 2, S. 202-216.

- Petridou, E.; Glaveli, N. (2008):** Rural women entrepreneurship within co-operatives: training support. In: *Gender in management: an international journal*, Jahrgang 23 (2008) Nr. 4, S. 262-277.
- Purdy, M.; Robinson, M.C.; Wei, K. (2012):** Three new business models for “the open firm”. In: *Strategy & Leadership*, Jahrgang 40 (2012) Nr. 6, S. 36-41.
- Ragin, C. (2000):** *Fuzzy-Set Social Science*, University of Chicago Press 2000.
- Ragin, C. (2006):** Set Relations in Social Research: Evaluating Their Consistency and Coverage. In: *Political Analysis*, Jahrgang 14 (2006) Nr. 03, S. 291-310.
- Ragin, C. (2008):** *Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and Beyond*, University of Chicago Press 2008.
- Ragin, C. (2009):** Qualitative Comparative Analysis using Fuzzy Sets (fsQCA). In: *Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Related Techniques*. Rihoux, B.; Ragin, C.: Rihoux, B.; Ragin, C. Sage Publications, Thousand Oaks, CA 2009.
- Ragin, C. (2014):** *The Comparative Method: Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies*, University of California Press, Berkeley, CA 2014.
- Ragin, C.; Fiss, P.C. (2008):** Net effects analysis versus configurational analysis: An empirical demonstration. In: *Redesigning social inquiry: Fuzzy sets and beyond*. Ragin, C.: Ragin, C. University of Chicago Press, Chicago, IL 2008, S. 190-212.
- Rammer, C.; Gottschalk, S.; Peters, B.; Bersch, J.; Erdsiek, D. (2016):** Die Rolle von KMU für Forschung und Innovation in Deutschland: Studie im Auftrag der Expertenkommission Forschung und Innovation. Studien zum deutschen Innovationssystem, 2016.
- Ries, E. (2014):** *Lean Startup: Schnell, risikolos und erfolgreich Unternehmen gründen*, Redline Wirtschaft 2014.
- Rosenbusch, N.; Brinckmann, J.; Müller, V. (2013):** Does acquiring venture capital pay off for the funded firms? A meta-analysis on the relationship between venture capital investment and funded firm financial performance. In: *Journal of business venturing*, Jahrgang 28 (2013) Nr. 3, S. 335-353.
- Roundy, P.T.; Bradshaw, M.; Brockman, B.K. (2018):** The emergence of entrepreneurial ecosystems: A complex adaptive systems approach. In: *Journal of Business Research*, Jahrgang 86 (2018), S. 1-10.
- Saebi, T.; Foss, N.J. (2015):** Business models for open innovation: Matching heterogeneous open innovation strategies with business model dimensions. In: *European Management Journal*, Jahrgang 33 (2015) Nr. 3, S. 201-213.
- Sarri, K.K. (2011):** Mentoring female entrepreneurs: A mentors' training intervention evaluation. In: *Journal of European Industrial Training*, Jahrgang 35 (2011) Nr. 7, S. 721-741.
- Schaeffer, V.; Matt, M. (2016):** Development of academic entrepreneurship in a non-mature context: the role of the university as a hub-organisation. In: *Entrepreneurship & Regional Development*, Jahrgang 28 (2016) Nr. 9-10, S. 724-745.
- Schallmo, D.R. (2016):** *Digitale Transformation von Geschäftsmodellen*. In: *Jetzt digital transformieren*. Springer 2016, S. 3-8.
- Schneider, C.Q.; Grofman, B. (2010):** It might look like a regression equation... but it's not! An intuitive approach to the presentation of QCA and fs/QCA results. *Comparative Politics: Empirical Applications of Methodological Innovations*. Tokyo, Japan.
- Schneider, C.Q.; Wagemann, C. (2007):** *Qualitative Comparative Analysis (QCA) und Fuzzy Sets: Ein Lehrbuch für Anwender und jene, die es werden wollen*, Verlag Barbara Budrich 2007.
- Schneider, C.Q.; Wagemann, C. (2009):** Standards guter Praxis in Qualitative Comparative Analysis (QCA) und Fuzzy-Sets. In: *Methoden der vergleichenden Politik und*

- Sozialwissenschaft: Neue Entwicklungen und Anwendungen. Pickel, S.; Pickel, G.; Lauth, H.-J.; Jahn, D.: Pickel, S.; Pickel, G.; Lauth, H.-J.; Jahn, D. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, Deutschland 2009.
- Schøtt, T.; Jensen, K.W. (2016):** Firms' innovation benefiting from networking and institutional support: A global analysis of national and firm effects. In: Research Policy, Jahrgang 45 (2016) Nr. 6, S. 1233-1246.
- Schrieck, M.; Hein, A.; Wiesche, M.; Krcmar, H. (2018):** The challenge of governing digital platform ecosystems. In: Digital Marketplaces Unleashed. Springer 2018, S. 527-538.
- Shafer, S.M.; Smith, H.J.; Linder, J.C. (2005):** The power of business models. In: Business Horizons, Jahrgang 48 (2005) Nr. 3, S. 199-207.
- Shankar, R.K.; Shepherd, D.A. (2018):** Accelerating strategic fit or venture emergence: Different paths adopted by corporate accelerators. In: Journal of Business Venturing, (2018).
- Singer, S.; Herrington, M.; Maenipaz, E.; Jonathan, C.; Wright, F.; Coduras, A.; et al. (2018):** Global Entrepreneurship Monitor 2017/18. Global Entrepreneurship Research Association (GERA), 2018.
- Söderblom, A.; Samuelsson, M.; Wiklund, J.; Sandberg, R. (2015):** Inside the black box of outcome additionality: Effects of early-stage government subsidies on resource accumulation and new venture performance. In: Research Policy, Jahrgang 44 (2015) Nr. 8, S. 1501-1512.
- Soto Setzke, D.; Scheidl, N.; Riasanow, T.; Böhm, M.; Krcmar, H. (2018):** Platforms for the Industrial Internet of Things: Enhancing Business Models through Interoperability. In: Enterprise Interoperability: Smart Services and Business Impact of Enterprise Interoperability. Zelm, M.; Jaekel, F.-W.; Doumeings, G.; Wollschlaeger, M.: Zelm, M.; Jaekel, F.-W.; Doumeings, G.; Wollschlaeger, M. ISTE Ltd., London, United Kingdom 2018.
- Spigel, B.; Harrison, R. (2018):** Toward a process theory of entrepreneurial ecosystems. In: Strategic Entrepreneurship Journal, Jahrgang 12 (2018) Nr. 1, S. 151-168.
- Stam, E. (2015):** Entrepreneurial ecosystems and regional policy: a sympathetic critique. In: European Planning Studies, Jahrgang 23 (2015) Nr. 9, S. 1759-1769.
- Statista (2018):** Verteilung von Startups in Deutschland nach bis zum Jahre 2017 aufgenommenen externen Kapital. unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/586407/umfrage/verteilung-von-startups-in-deutschland-nach-aufgenommenem-externen-kapital/> (Abruf: 12.08.2018).
- Teece, D.J. (2010):** Business models, business strategy and innovation. In: Long Range Planning, Jahrgang 43 (2010) Nr. 2-3, S. 172-194.
- Tether, B.S. (2002):** Who co-operates for innovation, and why: an empirical analysis. In: Research policy, Jahrgang 31 (2002) Nr. 6, S. 947-967.
- Vaquero Martín, M.; Reinhardt, R.; Gurtner, S. (2016):** Stakeholder integration in new product development: a systematic analysis of drivers and firm capabilities. In: R&D Management, Jahrgang 46 (2016) Nr. S3, S. 1095-1112.
- vom Brocke, J.; Simons, A.; Niehaves, B.; Riemer, K.; Plattfaut, R.; Cleven, A. (2009):** Reconstructing the Giant: On the importance of rigour in documenting the literature search process. Beitrag vorgestellt auf der Name, S. Manuscript ID: ECIS2009-0566.R1.
- Von Corswant, F.; Tunäl, C. (2002):** Coordinating customers and proactive suppliers: A case study of supplier collaboration in product development. In: Journal of Engineering and Technology Management, Jahrgang 19 (2002) Nr. 3-4, S. 249-261.

- Wagner, S.M.; Hoegl, M. (2006):** Involving suppliers in product development: Insights from R&D directors and project managers. In: *Industrial marketing management*, Jahrgang 35 (2006) Nr. 8, S. 936-943.
- Wang, L.; Huang, M.; Liu, M. (2018):** How the founders' social capital affects the success of open-source projects: A resource-based view of project teams. In: *Electronic Commerce Research and Applications*, Jahrgang 28 (2018), S. 114-126.
- Webster, J.; Watson, R.T. (2002):** Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. In: *MIS Quarterly*, Jahrgang 26 (2002), S. xiii-xxiii.
- Weking, J.; Brosig, C.; Böhm, M.; Hein, A.; Krcmar, H. (2018a):** Business Model Innovation Strategies for Product Service Systems – An Explorative Study in the Manufacturing Industry. Beitrag vorgestellt auf der Name, Portsmouth, UK.
- Weking, J.; Stöcker, M.; Kowalkiewicz, M.; Böhm, M.; Krcmar, H. (2018b):** Archetypes for Industry 4.0 Business Model Innovations. Beitrag vorgestellt auf der Name, New Orleans, LA, USA.
- Witell, L.; Gustafsson, A.; D. Johnson, M. (2014):** The effect of customer information during new product development on profits from goods and services. In: *European Journal of Marketing*, Jahrgang 48 (2014) Nr. 9/10, S. 1709-1730.
- Yin, R.K. (2014):** Case Study Research: Design and Methods. (5. Auflage), Sage, Thousand Oaks, CA 2014.
- Yusuf, J.-E. (2010):** Meeting entrepreneurs' support needs: are assistance programs effective? In: *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Jahrgang 17 (2010) Nr. 2, S. 294-307.
- ZEW, I. (2018):** Gründungspanel. In, (2018).
- Zhou, L.; Wu, W.-p.; Luo, X. (2007):** Internationalization and the performance of born-global SMEs: the mediating role of social networks. In: *Journal of International Business Studies*, Jahrgang 38 (2007) Nr. 4, S. 673-690.
- Zinke, G. (2018):** Trends in der Unterstützungslandschaft von Start-ups - Inkubatoren, Akzeleratoren und andere. In (BMW i), B.f.W.u.E. (Editor).
- Zott, C.; Amit, R. (2008):** The fit between product market strategy and business model: Implications for firm performance. In: *Strategic Management Journal*, Jahrgang 29 (2008) Nr. 1, S. 1-26.
- Zott, C.; Amit, R.; Massa, L. (2011):** The business model: Recent developments and future research. In: *Journal of Management*, Jahrgang 37 (2011) Nr. 4, S. 1019-1042.