



Lehrstuhl für Industrielogistik

Masterarbeit



Lebenszyklusorientiertes Supply Chain
Management

Antonia Schachinger, BSc

September 2020



EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich diese Arbeit selbständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt, und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfsmittel bedient habe.

Ich erkläre, dass ich die Richtlinien des Senats der Montanuniversität Leoben zu "Gute wissenschaftliche Praxis" gelesen, verstanden und befolgt habe.

Weiters erkläre ich, dass die elektronische und gedruckte Version der eingereichten wissenschaftlichen Abschlussarbeit formal und inhaltlich identisch sind.

Datum 13.09.2020

Unterschrift Verfasser/in
Antonia, Schachinger

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen bedanken, die mich während der Anfertigung dieser Masterarbeit unterstützt und motiviert haben.

Zuerst gebührt mein Dank Herrn Univ.-Prof. Helmut Zsifkovits, dem Leiter des Lehrstuhls Industrielogistik, der meine Masterarbeit betreut und begutachtet hat. Zudem bedanke ich mich bei Herrn Dr. Manuel Woschank, der mir als Mitbetreuer hilfreiche Anregungen und konstruktive Kritik bei der Erstellung dieser Arbeit zukommen ließ.

Ein besonderer Dank gilt Maximilian Pablo Payr und Christoph Fink von der SmartGarden GmbH, die es mir ermöglichten, einen Praxisbezug in meiner Arbeit zu schaffen. Ohne sie hätte diese Masterarbeit nicht in der Form entstehen können. Mein Dank gilt der Zeit, die sie aufgebracht haben, und ihren Antworten auf meine Fragen.

Ebenfalls möchte ich mich bei meinen Kommilitonen, Freunden und insbesondere bei meinem Freund Sebastian bedanken, die mir mit viel emotionalem Rückhalt über die Dauer meines gesamten Studiums beigestanden sind.

Abschließend möchte ich mich von Herzen bei meinen Eltern, meinem Bruder und meinen Großeltern bedanken, die mir mein Studium durch ihre Unterstützung ermöglicht haben, stets ein offenes Ohr für mich hatten und mich in schwierigen Phasen immer wieder ermutigten.

Kurzfassung

Die Bedeutung einer funktionierenden Supply Chain stieg in den letzten Jahren für Unternehmen stark an. Durch den frühzeitigen Aufbau einer Supply Chain kann die Komplexität einer wachsenden Lieferkette bereits frühzeitig kontrolliert, die Schaffung von Wettbewerbsvorteilen ermöglicht und effiziente Prozesse und Strukturen gestaltet werden. Folglich sind auch Start-ups mit dieser Thematik konfrontiert. Häufig liegt in den jungen Unternehmen jedoch wenig Expertise über das Aufgabenfeld des Supply Chain Managements vor, da sie sich hauptsächlich auf ihr Tagesgeschäft konzentrieren. Für Start-ups ist es deshalb schwierig, relevante Aufgabenstellungen zum Aufbau einer Supply Chain und deren Priorität zu identifizieren und diese unter optimalen Ressourceneinsatz hinreichend gut zu lösen. Die Literatur bietet für dieses Problem allerdings kaum konkrete Konzepte an, in denen die besonderen Rahmenbedingungen von Start-ups berücksichtigt werden.

Ziel dieser Arbeit ist es, einen Leitfaden für junge, wachsende Unternehmen aus der produzierenden Branche zu entwickeln, der diese bei der Konzeptionierung ihrer Supply Chain von Anfang an unterstützt. Der Leitfaden soll die relevantesten Tätigkeiten mit entsprechenden Literaturquellen, Handlungsempfehlungen und Maßnahmen enthalten, die benötigt werden, um die auftretenden Aufgabenstellungen in diesem Zusammenhang zu bewältigen.

Für das Forschungsziel wurde zunächst eine breite Literaturrecherche in den Bereichen der Unternehmensentwicklung und des Supply Chain Managements durchgeführt, welche sich auf spezielle Erkenntnisse für Start-ups fokussierte. Daraus konnte einerseits ein Phasenmodell mit Indikatoren zur Einordnung von Start-up Unternehmen in eine Entwicklungsphase entworfen werden. Andererseits wurden die Anforderungen und Charakteristika der Entwicklungsphasen mit den Aufgabenstellungen des Supply Chain Managements kombiniert. Das Ergebnis wurde in Form von Tätigkeitsbeschreibungen mit Handlungsempfehlungen in einem Leitfaden zusammengeführt, der in die bereits festgelegten Entwicklungsphasen untergliedert ist. Am Beispiel eines realen Start-up Unternehmens wurde der Inhalt des Leitfadens exemplarisch angewandt und überprüft.

Abstract

In recent years the importance of a functioning supply chain has increased significantly for companies. By setting up a supply chain at an early stage, the complexity of a growing supply chain can be controlled early, competitive advantages can be created and efficient processes and structures can be designed. Therefore also start-ups have to face this issue. However, young companies often have a lack of expertise in the field of supply chain management, as they concentrate mainly on their daily business. Due to this, it is difficult for start-ups to identify the key tasks and its priority for setting up a supply chain and to solve the tasks sufficiently well by using resources in an optimal way. The literature hardly offers any specific concepts for this problem that consider the special conditions in start-ups.

The main aim of this thesis is to develop a guideline for young and growing companies in the manufacturing industry by providing them support in creating and designing their supply chain from the very beginning. The guideline should contain the most relevant key tasks with corresponding literature sources, recommendations for action and measures that are needed to cope with the tasks arising in this context.

In order to achieve the research objective, first of all, a broad literature research in the fields of corporate development and supply chain management was conducted, which focused on special researches for start-ups. Thereof a phase model with indicators for the classification of a start-up company in one of the development phases was developed. Furthermore, the requirements and characteristics of the development phases were combined with the tasks of supply chain management. The result was brought together in form of key task descriptions with recommended actions in a guideline, which is structured in the already defined development phases. Using the example of a real start-up company, the content of the guidelines was applied and reviewed in an exemplary manner.

Inhaltsverzeichnis

Eidesstattliche Erklärung	II
Danksagung	III
Kurzfassung	IV
Abstract	V
Inhaltsverzeichnis.....	VI
Tabellen- und Abbildungsverzeichnis.....	VIII
1 Einleitung	10
1.1 Ausgangssituation und Problemstellung	11
1.2 Zielsetzung und Forschungsfrage	13
1.3 Methodische Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit	14
2 Theoretische Grundlagen	16
2.1 Unternehmensentwicklung	16
2.1.1 Charakteristika von Entwicklungsmodellen	17
2.1.2 Kategorisierung von Entwicklungsmodellen	21
2.1.3 Lebenszyklusmodell	22
2.1.4 Erweitertes Lebenszyklusmodell	32
2.1.5 Identifikation der Lebenszyklusphase	36
2.2 Supply Chain Management	39
2.2.1 Supply Chain Management als Wettbewerbsvorteil.....	40
2.2.2 Abgrenzung von Logistik	43
2.2.3 Supply Chain Managementaufgaben innerhalb eines Unternehmens...44	
3 Leitfaden zur Supply Chain Konzeptionierung.....	47
3.1 Definition der Rahmenbedingungen eines Start-ups.....	48
3.2 Konkrete Lösungsansätze für Start-up Unternehmen zur Konzeptionierung einer Supply Chain.....	53
3.2.1 Pre-Seed Phase	55
3.2.2 Seed Phase.....	55

3.2.3	Start-up Phase.....	62
3.2.4	First Stage Phase.....	82
4	Exemplarische Validierung des Leitfadens.....	87
4.1	Vorstellung der SmartGarden GmbH.....	87
4.1.1	Business Model Canvas angewandt an der SmartGarden GmbH.....	89
4.2	Exemplarische Validierung des Leitfadens am Beispiel der SmartGarden GmbH.....	94
5	Zusammenfassung und Ausblick.....	112
	Literaturverzeichnis.....	117
	Anhang.....	124

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1: Indikatoren zur Phasenermittlung	38
Tabelle 2: Tabellarische Vorlage zur Tätigkeitsbeschreibung	55
Tabelle 3: Lösungsansatz - Festlegung der Grundorientierung.....	56
Tabelle 4: Lösungsansatz - Outsourcing Entscheidung weiterer Aktivitäten	57
Tabelle 5: Lösungsansatz - Absatzplanung	60
Tabelle 6: Lösungsansatz - Make-or-Buy Entscheidung für das Endprodukt	63
Tabelle 7: Lösungsansatz - Make-or-Buy Entscheidung für Einzelkomponenten.....	65
Tabelle 8: Lösungsansatz - Standortwahl der Produktionsstätte.....	66
Tabelle 9: Lösungsansatz - Identifikation und Visualisierung der Waren-, Informations- und Geldströme	68
Tabelle 10: Lösungsansatz - Identifikation von Schlüsselpartnern	71
Tabelle 11: Lösungsansatz - Analyse und Auswahl eines Schlüsselpartners	73
Tabelle 12: Lösungsansatz - Vertragsschließung.....	75
Tabelle 13: Lösungsansatz - Auswahl der Vertriebskanäle.....	78
Tabelle 14: Lösungsansatz - Auslegung der physischen Distributionskanäle	81
Tabelle 15: Lösungsansatz - Controlling von Schlüsselpartnern.....	82
Tabelle 16: Lösungsansatz - Auslegung von Rückführungsprozessen	84
Tabelle 17: Gesamtzahl und relevanter Anteil an Garten- und Landschaftsgestaltern	90
Tabelle 18: Überprüfung der Tätigkeiten im Leitfaden.....	96
Tabelle 19: Nutzwertanalyse zur Standortbestimmung	124
Abbildung 1: Produktlebenszyklus	23
Abbildung 2: Verlauf eines Unternehmenslebenszyklus	25
Abbildung 3: Erweitertes Lebenszyklusmodell	34
Abbildung 4: Maximierung des Supply Chain Überschusses	41
Abbildung 5: Zielsetzung des Leitfadens.....	47
Abbildung 6: Business Model Canvas	49
Abbildung 7: EBPN für Start-up Unternehmen	69
Abbildung 8: Business Model Canvas angewandt an SmartGarden.....	89
Antonia Schachinger BSc	VIII

Abbildung 9: Visualisierung der Waren-, Informations- und Geldströme bei SmartGarden.....104

Abbildung 10: Verteilung konkreter potentieller Kunden (GaLa-Bauer) im DACH-Raum108

Abbildung 11: Verteilung konkreter potentieller Kunden (Poolbauer) im DACH-Raum109

1 Einleitung

Im Laufe der Entwicklung eines Unternehmens sind Geschäftsführer und Verantwortliche kontinuierlich mit Veränderungen in der eigenen Organisation konfrontiert. Grund dafür ist, dass ein Unternehmen bei der Gründung keine vollständig etablierte Organisation darstellt, sondern sich erst nach und nach entwickeln muss und dadurch einem ständigen Entwicklungsprozess unterliegt.¹

Bei der Beobachtung eines Unternehmens über einen längeren Zeitraum ist dieser Entwicklungsprozess deutlich zu erkennen. Die Gründungsphase eines Unternehmens ist mit vielen Herausforderungen in den unterschiedlichsten Bereichen verbunden. Eine gute und innovative Geschäftsidee ist noch lange kein Garant für Unternehmenserfolg. Hürden wie beispielsweise der Aufbau des Vertriebs- und Kundennetzwerks, die Konzept- und Produktentwicklung, Finanzierung und Personalakquise sind nur ein kleiner Einblick in die Thematiken, mit denen sich die Gründer von jungen Unternehmen befassen müssen.² Nach erfolgreichem Abschluss dieser ersten Phase ergeben sich später neue Herausforderungen und Probleme für das wachsende Unternehmen. Differenzierung von Mitbewerbern durch Adaptierung des eigenen Produkt- und Leistungsportfolios, Kostensenkung durch Prozessstandardisierung und -optimierung oder auch die Suche nach qualifiziertem Personal gewinnen in den darauffolgenden Phasen zunehmend an Bedeutung.³ Darüber hinaus müssen sich Unternehmen heutzutage mit Themenstellungen der Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Globalisierung auseinandersetzen,⁴ um den eigenen Wettbewerbsvorteil halten oder sogar ausbauen zu können. Kommt der Zeitpunkt, an dem der Unternehmenserfolg stagniert oder sinkt, so müssen geeignete Maßnahmen zur Sicherung des Unternehmensfortbestands eingesetzt werden. Diese Beispiele zeigen die Vielfältigkeit der Aufgabenstellungen, mit denen die Unternehmen im Laufe ihrer Entwicklung konfrontiert sein können.

In der Literatur gibt es für diese genannte Unternehmensentwicklung unterschiedliche Modelle, welche versuchen die Entwicklung zu repräsentieren und Prognosen über den künftigen Werdegang einer Organisation zu geben. Die Modelle beschreiben die

¹ Vgl. Shane, S.; Delmar, F. (2004), S. 782.

² Vgl. Mohr, M., <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/696978/umfrage/herausforderungen/-fuer-start-ups-in-oesterreich/> (Zugriff: 02.12.2019).

³ Vgl. Statista Research Department, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/722081/umfrage/herausforderungen-fuer-kmu-in-der-schweiz/> (Zugriff: 02.12.2019).

⁴ Vgl. Zukunftsinstitut GmbH, <https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrends/> (Zugriff: 02.12.2019).

Eigenschaften der einzelnen Entwicklungsphasen, erläutern die Auslöser für Phasenübergänge und zeigen die damit verbundenen Veränderungen auf. Aufgrund verschiedener Einflussfaktoren während der gesamten Unternehmenslebensdauer verändern sich die Anforderungen an ein Unternehmen und es treten neue Chancen und Risiken für diese auf. Die sich verändernden Anforderungen, Chancen und Risiken bedingen wiederum abgestimmte und anforderungsgerechte Handlungen und Strategien in allen Unternehmensbereichen, die rechtzeitig erkannt und abgeleitet werden müssen, um so das Unternehmen effizient steuern zu können und den Unternehmenserfolg langfristig zu sichern.⁵

1.1 Ausgangssituation und Problemstellung

In der Gründungsphase werden junge Unternehmen häufig als Start-ups bezeichnet. Start-ups sind Unternehmen, welche jünger als zehn Jahre sind und innovative Produkte, Dienstleistungen, Technologien oder ein neuartiges Geschäftsmodell anbieten. Zudem weisen sie ein signifikantes Wachstum in den Bereichen Umsatz und Mitarbeiteranzahl auf oder streben es an.⁶ In den Jahren nach der Gründung verbringen die Gründer eines Start-ups circa die Hälfte ihrer Arbeitszeit mit Produktentwicklung und operativer Mitarbeit im Unternehmen. Ein Drittel der Zeit wird mit Managementtätigkeiten und Kapitalakquise verbracht.⁷ Dies ist oft dem hohen Innovationsgrad des Produktes oder der Dienstleistung und dem geringen Startkapital zu schulden. Die Gründer haben demzufolge häufig einen sehr technischen Hintergrund, wie beispielsweise einen Studienabschluss in den Bereichen Natur- oder Ingenieurwissenschaften, Informatik, Mathematik etc.⁸ und sind anfangs in der Regel die einzigen Mitarbeiter im Unternehmen.

Jenen Bereichen, die nicht direkt der Kernkompetenz eines Unternehmens entsprechen und damit nur eine Querschnittsfunktion darstellen, wird zumeist aufgrund des fehlenden Know-hows oder der geringen finanziellen Ressourcen nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt.⁹ In diesem Zusammenhang wird hier oft die Logistik bzw. im weiteren Sinn das Supply Chain Management erwähnt, welches sich mit der unternehmensübergreifenden Planung und Koordination der gesamten Wertschöpfungs- und Lieferkette vom Rohstofflieferanten bis zum Kunden

⁵ Vgl. Guggemoos, P. (2011), S. 20 f.

⁶ Vgl. Leitner, K.-H. et al. (2018), S. 7.

⁷ Vgl. Leitner, K.-H. et al. (2018), S. 42.

⁸ Vgl. Kollmann, T. et al. (2017), S. 29.

⁹ Vgl. Fottner, J.; Hietschold, N. (2018), S. 1.

beschäftigt.¹⁰ Der Stellenwert der Logistik und des Supply Chain Managements erlebte in den letzten Jahrzehnten jedoch eine kontinuierliche Steigerung. Zum einen ist dieses Fachgebiet ein großer Hebel bei der Kostensenkung und Optimierung von logistischen Prozessen und zum anderen erlangten Serviceleistungen, wie kurze Lieferzeiten oder Informationsbereitschaft, enorme Bedeutung und sind ein wichtiger Faktor für Kaufentscheider. Für Unternehmen reicht es daher allein nicht mehr aus, eine hohe Produktqualität zu liefern, um Kunden gewinnen zu können.¹¹

Durch die bereits erwähnten Gründe – fehlendes Know-how oder geringe finanzielle Ressourcen – wird der Fachbereich Supply Chain Management in der Gründungsphase oft in den Hintergrund gestellt oder dessen Wert gar nicht erkannt. Langfristig kann sich diese Tatsache jedoch negativ auf den Unternehmenserfolg auswirken. Zudem gelangen Start-ups durch deren schnelles Wachstum sehr rasch in andere Entwicklungsphasen, die wiederum neue Anforderungen an das Unternehmen haben. Diese Anforderungen müssen jedoch rechtzeitig erkannt werden, damit die richtigen Maßnahmen gesetzt werden können. Wenn eine frühzeitige und vorausschauende Planung und Gestaltung logistischer Prozesse in diesen Unternehmen vernachlässigt wird, können sich keine standardisierten Prozesse etablieren. Die Folge davon sind kosten- und zeitintensive Sonderprozesse.¹²

Zusammengefasst lässt sich nun ableiten, dass es einerseits für junge Unternehmen sehr schwierig ist, zunächst relevante Aufgabenstellungen zum Aufbau einer Supply Chain und deren Priorität zu identifizieren und diese danach unter optimalen Ressourceneinsatz hinreichend gut zu lösen. Andererseits ist es aber notwendig das Thema Supply Chain Management schon in frühen Phasen der Unternehmensentwicklung zu berücksichtigen, um den Grundstein für eine effiziente Lieferkette in der Zukunft zu legen. Die Literatur bietet allerdings wenige konkrete Konzepte, die auf Start-ups zugeschnitten sind und sie dabei unterstützen können, eine funktionierende Supply Chain von Beginn an mitaufzubauen. Solche Konzepte wären jedoch aufgrund der besonderen Rahmenbedingungen, die solche jungen Unternehmen aufweisen, erforderlich. Demzufolge ruft die Lücke zwischen Literatur und Praxis das Interesse nach einem phasenorientierten und begleitenden Supply Chain Konzept hervor.

¹⁰ Vgl. Zsifkovits, H. (2012), S. 61.

¹¹ Vgl. Seeck, S. (2010), S. 17 f.

¹² Vgl. Fottner, J.; Hietschold, N. (2018), S. 1.

1.2 Zielsetzung und Forschungsfrage

Wie in der Problemstellung bereits erwähnt, gibt es in der Literatur kaum konkrete Konzepte und Leitfäden für junge, wachsende Unternehmen, die unter Berücksichtigung deren speziellen Rahmenbedingungen Lösungsansätze für auftretenden Aufgabenstellungen beim Aufbau einer Supply Chain beinhalten.

Ein großes Potential für die Entwicklung eines solchen Konzepts ergibt sich hingegen durch den Wert der Logistik und des Supply Chain Managements. Es besteht folglich ein Bedarf an einem phasenorientierten Supply Chain Konzept, welches sowohl die Eigenschaften und Anforderungen der Entwicklungsphase einer Organisation als auch die auftretenden Aufgabenstellungen und Tätigkeitsfelder des Supply Chain Managements miteinander kombiniert.

Für die Erstellung eines solchen Konzepts ergeben sich folgende Forschungsfragen:

- Welche Phasen durchläuft ein Unternehmen im Laufe dessen Entwicklung? Wie sieht die Entwicklung im Speziellen bei Start-ups aus?
- Anhand welcher Kriterien und Indikatoren können sich Unternehmen in die richtige Phase einordnen?
- Mit welchen Tätigkeiten zum Aufbau einer Supply Chain werden Start-ups im Laufe ihrer Entwicklung konfrontiert?
- Was muss bei etablierten Methoden und Werkzeugen des Supply Chain Managements beachtet werden, damit diese auch von Start-ups effizient eingesetzt werden können?

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, ein Konzept bzw. einen Leitfaden für Start-ups und junge, wachsende Unternehmen zu entwickeln, welches die vorangegangenen Fragestellungen beantwortet. Anhand des Konzepts und den darin beschriebenen Indikatoren sollen sich Unternehmen im ersten Schritt in eine Entwicklungsphase einordnen können. Nach der Bestimmung der richtigen Phase können die Unternehmen aus dem Konzept entnehmen, welche Aufgaben und Fragestellungen primär für sie relevant und zu lösen sind. Zudem sollen passende Werkzeuge, und Methoden empfohlen werden, die bei der Problemlösung unterstützen können. Dadurch sollen verfügbare Ressourcen bestmöglich eingesetzt werden können, um effiziente Prozesse zu etablieren und ein geeignetes Supply Chain Konzept aufzubauen.

Die Arbeit beschäftigt sich primär mit den Fragestellungen zur Konzeptionierung der Supply Chain von jungen Gewerbe- und Industriebetrieben, die ein physisches Produkt

anbieten. Folglich kann der ausgearbeitete Leitfaden nicht ohne Adaptierungen für reine Dienstleistungs- und Handelsbetriebe übernommen werden. Grund dafür ist, dass für diese Betriebe gegebenenfalls andere Bedingungen gelten, sich deren Lieferketten von Gewerbe- und Industriebetrieben unterscheiden und andere Aufgaben für diese Betriebe von größerer Bedeutung sind.

1.3 Methodische Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit

Um ein phasenorientiertes Konzept aufbauen zu können, müssen zunächst einige Grundlagen zu den bereits benannten Themen geklärt werden, um eine einheitliche Wissensbasis zu schaffen. Nach dem ersten Kapitel der Einleitung, in denen die Ausgangssituation und Problemstellung, die Zielsetzung und Methodik der Arbeit erklärt werden, folgen in Kapitel 2 die theoretischen Grundlagen in den Bereichen Unternehmensentwicklung und Supply Chain Management.

Dabei wird bei der Unternehmensentwicklung ein Überblick über die allgemein bekannten Entwicklungsmodelle in der Literatur und deren Kategorisierungsmöglichkeit gegeben. Die relevantesten Modelle werden im Anschluss daran näher beschrieben und analysiert, um so eine Entscheidungsgrundlage für das weitere Vorgehen zu schaffen. Aus diesen relevanten Modellen wird jenes Modell ausgewählt, welches für die weitere Ausarbeitung am besten passt. Im Folgenden wird dieses Modell im Detail beschrieben und auf die Anforderungen von Unternehmen in den einzelnen Phasen eingegangen. Hierbei soll der Fokus verstärkt auf den frühen Entwicklungsphasen liegen, in denen sich Start-up Unternehmen befinden können. Im Anschluss daran wird das ursprüngliche Modell angepasst und erweitert, sodass es die frühe Entwicklungsphase von Start-up Unternehmen bestmöglich abbildet. Zudem wird eine Tabelle mit Indikatoren entworfen, die Start-ups dazu dienen soll, sich in eine der vorher definierten Entwicklungsphasen einzuordnen.

Im Kapitel 2.2 werden zu Beginn einige Begriffe definiert und erklärt, die in der gesamten Arbeit von Bedeutung sind. Dies ist wichtig, da sich diese Arbeit an Start-ups richtet, die wie bereits erwähnt, häufig wenig bis kein Fachwissen über diese Thematik haben. Zudem werden die möglichen Wettbewerbsvorteile durch ein gezieltes Supply Chain Management und die einzelnen Stellschrauben diesbezüglich beschrieben. Dabei wird der Wert des Supply Chain Managements für produzierende Unternehmen dargestellt und verdeutlicht, inwiefern sich dieser auf den Unternehmenserfolg auswirken kann. Des Weiteren wird der Unterschied zwischen den Bereichen *Logistik*

und *Supply Chain Management* herausgearbeitet, da diese Begrifflichkeiten teilweise als Synonym verwendet werden. Abschließend werden die konkreten Aufgabenfelder des Supply Chain Managements innerhalb eines Unternehmens erläutert, die aus den großen Bereichen Customer Relationship Management, Internal Supply Chain Management und Supplier Relationship Management kommen.

Nachdem eine grundlegende Wissensbasis geschaffen wurde, wird im Hauptteil der Arbeit der konkrete Leitfaden erstellt. Dafür werden die Informationen aus beiden Bereichen miteinander kombiniert und verknüpft. Den Entwicklungsphasen von jungen, innovativen Unternehmen werden dabei Tätigkeiten mit Handlungsempfehlungen, geeigneten Methoden und Werkzeugen für den Aufbau ihrer Supply Chain zugeordnet. Die Tätigkeiten sollen im Speziellen die Bereiche Beschaffung, Produktion, Auslieferung, Rückführung und Planung gestalten. Hierbei ist besonders darauf zu achten, dass ausschließlich Handlungsempfehlungen und Methoden ausgewählt werden, die für Start-ups leicht verständlich und mit wenig Ressourceneinsatz anwendbar sind.

Das Kapitel 4 beinhaltet die Validierung des Leitfadens durch ein Start-up Unternehmen. Dafür wird der Inhalt des aus der Theorie erarbeiteten Leitfadens mit den tatsächlich in der Praxis auftretenden Frage- und Problemstellungen verglichen. Ziel dabei ist die Überprüfung der Praxisrelevanz des Leitfadens und gegebenenfalls die Identifikation von Abweichungen zwischen Theorie und Praxis.

Im letzten Teil der Arbeit werden die vorhergegangenen Kapitel nochmals kurz zusammengefasst und die wichtigsten Erkenntnisse und Kernaussagen herausgestrichen. Zudem werden Empfehlungen und ein Ausblick für zukünftige Forschungsgebiete, welche in Zusammenhang mit dieser Arbeit stehen, gegeben.

2 Theoretische Grundlagen

Dieses Kapitel bildet die theoretische Grundlage für die vorliegende Arbeit und beschäftigt sich mit den beiden zentralen Themen Unternehmensentwicklung und Supply Chain Management.

Im ersten Teil werden überblickmäßig einige Modellen zur Abbildung von Unternehmensentwicklung und deren Kategorisierungsmöglichkeiten vorgestellt. Im Anschluss daran wird ein Modell davon genauer behandelt und zum Zweck dieser Arbeit erweitert. Das erweiterte Modell soll schwerpunktmäßig die frühesten Entwicklungsstadien eines Unternehmens repräsentieren und diese möglichst detailliert abbilden. Zudem wird eine Tabelle erarbeitet und vorgestellt, die zur Identifikation der richtigen Entwicklungsphase eines Start-ups dient.

Der zweite Teil beleuchtet zunächst die Frage, was unter dem Begriff Supply Chain Management verstanden wird, da dieser im Titel der Arbeit vorkommt und somit eine gewisse Relevanz für diese Arbeit hat. Nachfolgend wird auf die Ziele des Supply Chain Managements und die Stellschrauben, an denen gedreht werden kann, um diese Ziele zu erreichen, eingegangen. In diesem Zusammenhang wird auch erläutert, inwieweit dadurch ein Wettbewerbsvorteil für ein Unternehmen erzielt werden kann. Ein kurzer Abschnitt befasst sich mit dem Unterschied zwischen Logistik und Supply Chain Management, da diese Begriffe oft als gleichbedeutend verstanden werden. Abschließend wird auf die genauen Aufgabenfelder des Supply Chain Managements eingegangen.

2.1 Unternehmensentwicklung

Bei dem Begriff *Unternehmensentwicklung* geht es grundsätzlich um die Veränderungsprozesse in Organisationen über eine bestimmte Zeit.¹³ Im Allgemeinen ist Unternehmensentwicklung eine komplexe und umfangreiche Thematik, wodurch es relativ schwierig ist, eine kurze und prägnante Definition dafür zu finden.¹⁴ In der Literatur gibt es keine einheitliche Definition für diesen schwer abgrenzbaren und weitläufigen Begriff, jedoch viele andere Begriffe, die als Synonym zur Beschreibung von Veränderung in Unternehmen verwendet werden. Beispiele dafür sind *Organisationsentwicklung*, *Corporate Change* oder auch *Organisational Transformation*.¹⁵

¹³ Vgl. Hohmann, D. (2012), S. 14.

¹⁴ Vgl. Malkoc, E. (2015), S. 3.

¹⁵ Vgl. Hohmann, D. (2012), S. 18 f.

Um jedoch ein Beispiel für eine Definition des Begriffs *Unternehmensentwicklung* zu geben, ist nachfolgend jene von *Bleicher (2004)* angeführt:

„Der Begriff Unternehmensentwicklung stellt auf ein zeitbezogenes Phänomen ab: die Evolution eines ökonomisch orientierten sozialen Systems im Spannungsfeld von Forderungen und Möglichkeiten der Um- und Inwelt. Ausschlaggebend für diese Evolution ist die Stiftung eines höheren Nutzens relativ zum Angebot vergleichbarer anderer Wettbewerbssysteme durch die Bereitstellung und Inanspruchnahme strategischer Erfolgspotenziale.“¹⁶

Ein weiterer Grund für die Vielfalt an Definitionen könnte die Existenz von unterschiedlichen Auffassungen hinsichtlich der Zielsetzung der Unternehmensentwicklung sein. Diese reichen von der Existenzsicherung einer Organisation über Wachstum bis hin zur Schaffung eines Mehrwerts. Der Entwicklungsbegriff scheint jedoch in der Regel positiv besetzt zu sein und wird mit Verbesserung und Fortschritt hinsichtlich der Erreichung von Unternehmenszielen in Verbindung gebracht.¹⁷

2.1.1 Charakteristika von Entwicklungsmodellen

Unternehmen durchlaufen über einen längeren Zeitraum betrachtet unterschiedliche Zustände.¹⁸ Dies ist dadurch bedingt, dass Unternehmen bei deren Gründung nicht vollständig etabliert sind, sondern sich erst im Aufbau befinden und entwickeln müssen.¹⁹ Beispielsweise gibt es bei der Gründung, abgesehen von den Gründern selbst, meist nur wenige bis keine Mitarbeiter. Über die Jahre steigt die Mitarbeiteranzahl dann je nach Rahmenbedingungen langsam oder schneller an. Ein anderes Beispiel wäre die produzierte Stückzahl von Produkten, welche bei Markteintritt tendenziell niedriger sein wird, sich jedoch im Optimalfall über die Jahre hinweg steigern wird. Diese beiden Beispiele zeigen nur Möglichkeiten auf, wie sich ein Unternehmen entwickeln könnte. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Entwicklung jeder einzelnen Organisation individuell abläuft und somit nur tendenzielle und durchschnittliche Verläufe abgebildet werden können.

Durch die vorgegangene Beschreibung wird ersichtlich, dass Unternehmen grundsätzlich einer gewissen Eigenbewegung unterliegen, welche von verschiedenen

¹⁶ Bleicher, K. (2004), S. 498.

¹⁷ Vgl. Malkoc, E. (2015), S. 3 f.

¹⁸ Vgl. Guggemoos, P. (2011), S. 20.

¹⁹ Vgl. Shane, S.; Delmar, F. (2004), S. 782.

Faktoren angetrieben wird. In der Literatur gibt es unterschiedlichste Meinungen darüber, welche Faktoren schlussendlich für den Wandel und den Werdegang einer Organisation verantwortlich sind. Durch die unterschiedlich starke Gewichtung und Bedeutung der Faktoren ergeben sich verschiedene Modelle.

Ein Modell hat grundsätzlich den Zweck komplexe Sachverhalte zu vereinfachen und sie anschaulicher darzustellen. Es ist ein vereinfachtes Abbild der Wirklichkeit, welches gezielt Verallgemeinerungen enthält und Details weglässt, jedoch seinem Original hinsichtlich des Aufbaus, der Funktion und dessen Verhalten ähnelt.²⁰

Derzeit gibt es kein allgemein gültiges Entwicklungsmodell, sondern eine ganze Auswahl an verschiedenen Modellen, welche versuchen Unternehmensentwicklung abzubilden. Um einen besseren Überblick über diese Modelle zu bekommen, können die Entwicklungsmodelle nach Marek (2010) anhand der drei zentralen Merkmale Gestaltbarkeit, Betonung innerer und äußerer Faktoren und Verlauf des Wandels charakterisiert werden.²¹

Die *Gestaltbarkeit* beschäftigt sich mit den Sichtweisen des Determinismus und des Voluntarismus. *Deterministische Modelle* gehen davon aus, dass die Unternehmensentwicklung aufgrund von Faktoren abläuft, die nur wenig oder gar nicht beeinflussbar sind. Dies hat zur Folge, dass der Verlauf der Entwicklung nicht aktiv beeinflusst werden kann. Im Gegensatz dazu besagen *voluntaristische Modelle*, dass die Entwicklung eines Unternehmens von wenigen Personen bestimmt wird und diese ihren freien Willen durchsetzen.²² Deterministische Modelle würden beispielsweise die Marktsituation oder auch das Alter eines Unternehmens als Faktoren sehen, die die Unternehmensentwicklung bestimmen. Im Vergleich dazu gehen voluntaristische Modelle davon aus, dass beispielsweise die Gründerpersonen in Start-ups oder die Unternehmensführung in etablierteren Unternehmen den Entwicklungspfad einer Organisation maßgeblich bestimmen. Die Wahrheit liegt vermutlich zwischen diesen zwei Extremen, was die beiden nächsten Beispiele veranschaulichen. Start-ups sind einerseits sehr stark durch die Gründer, deren Werdegang, persönliche Hintergründe und Taten geprägt. Zum anderen tragen die Marktsituation und Produktidee nicht unwesentlich zum Erfolg des Unternehmens bei. Ein Unternehmen, welches von einer sehr erfahrenen Person gegründet wird, wird mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht

²⁰ Vgl. Marek, D. (2010), S. 17 ff.

²¹ Vgl. Marek, D. (2010), S. 34 f.

²² Vgl. Huskobla, G. (2010), S. 16.

erfolgreich sein, wenn es für das angebotene Produkt nur eine geringe Nachfrage am Markt gibt. Umgekehrt gilt dasselbe. Wenn die Produktidee sehr viel Potential hat und es keine vergleichbare Konkurrenz gibt, gleichzeitig die Person hinter der Idee keinerlei Erfahrung mit Unternehmensaufbau, Mitarbeiterführung, strategischer Planung etc. hat, dann wird sich das Unternehmen nicht optimal entwickeln. In diesem Fall ist eine Schlüsselperson mit bestimmten Kompetenzen und einem guten Netzwerk erforderlich, um mit dem Produkt erfolgreich am Markt Fuß fassen zu können. Wenn davon ausgegangen werden kann, dass Unternehmensentwicklung zum Teil aktiv gestaltet werden kann, so kann das Supply Chain Management als ein Hebel zur Beeinflussung des Unternehmenserfolgs gesehen werden. Der Rahmen dafür wird durch Kundenwünsche und Anforderungen anderer Stakeholder vorgegeben. Innerhalb dieses Rahmens gibt es aber unterschiedlichste Möglichkeiten, wie die Anforderungen erfüllt werden können. Bei der Umsetzung zur Erfüllung der Anforderungen kann jedoch nur auf bestimmte Technologien und Ressourcen zurückgegriffen werden, die auf verschiedene Arten in einem Gesamtkonzept miteinander kombiniert werden können. Zusammengefasst ist der Rahmen des Gestaltungsspielraums durch bestimmte Faktoren vorgegeben, jedoch sind die Möglichkeiten zur Gestaltung eines Supply Chain Konzeptes innerhalb dieses Rahmens vielfältig und dadurch individuell.

Die *Betonung der inneren und äußere Faktoren* bezeichnet in diesem Fall bestimmte Kräfte, aufgrund deren Unternehmensentwicklung ausgelöst wird. Im engen Zusammenhang damit stehen die bereits beschriebenen deterministischen und voluntaristischen Ansätze. Bei den voluntaristischen Modellen wird die Entwicklung einer Organisation von bestimmten Personen im Unternehmen selbst gesteuert. Daraus ergibt sich, dass innere Faktoren für die Entwicklung verantwortlich sind und äußere Faktoren gewissermaßen als Grenzen gesehen werden können. Da deterministische Modelle davon ausgehen, dass die Entwicklung aufgrund nicht beeinflussbarer Faktoren getriggert wird, können diese nochmals in zwei Gruppen, die außen- und innendeterminierte Gruppe, unterteilt werden. Die außendeterminierte Gruppe geht davon aus, dass äußere Faktoren für die Unternehmensentwicklung entscheidend sind und somit das Umfeld und äußere Rahmenbedingungen darauf Einfluss nehmen. Das Unternehmen kann nur bis zu einem gewissen Grad, und zwar mit Anpassung, auf diese Faktoren reagieren, wodurch laut dieser Ansicht nur jene Unternehmen überleben, die sich am besten an die externen Veränderungen anpassen. Die innendeterminierte Gruppe bezieht sich wiederum auf die Entscheidungen und Handlungen innerhalb einer Organisation selbst, um den Entwicklungsverlauf zu

beschreiben.²³ Da das Charakteristikum Betonung der inneren und äußeren Faktoren mit der Gestaltbarkeit in Zusammenhang steht, kann das Beispiel Supply Chain Management in Unternehmen ausgeweitet werden. Je nachdem, wie gegebene Ressourcen zur Erreichung eines Ziels eingesetzt werden, können Supply Chain Konzepte unterschiedlich ausgelegt werden und folglich mehr oder weniger erfolgreich sein. Der Erfolg des Supply Chain Konzepts trägt zum Unternehmenserfolg bei und spiegelt sich dort wider, wodurch sich ergibt, dass sowohl innere als auch äußere Faktoren Unternehmensentwicklung auslösen.

Die beiden vorherigen Merkmale gehen vor allem auf die Auslöser von Unternehmensentwicklung ein. Das dritte Charakteristikum der *Verlauf des Wandels* gibt Auskunft über die Einstellung einer Organisation zum Wandel. Wandel kann von einem Unternehmen als Ausnahme gesehen werden und die Anstrengungen sind dahingehend ausgerichtet, einen bestimmten Zustand zu erhalten. Solche Entwicklungsmodelle sehen ein Unternehmen als stationäres System, welches stets versucht dessen Zustand zu behalten und Veränderungen nur vornimmt, um in den ursprünglichen Zustand zurückzukehren. Das bedeutet, dass ein Unternehmen immer um einen gewissen Gleichgewichtszustand pendelt. Ein anderes Modell, welches bereits offener gegenüber Veränderungen ist, beschreibt den Wandel in einer Organisation als episodischen Wandel. Dabei wird zwar Stabilität angestrebt, jedoch gibt es auch Episoden des Wandels, die bewusst angestoßen werden, um ein Unternehmen in eine höhere Entwicklungsstufe zu bringen. In einer Welt voller Veränderung und Dynamik tritt diese starre Sichtweise immer mehr in den Hintergrund und wird von der Haltung, den Wandel als Normalfall zu betrachten, abgelöst. Zu den Entwicklungsmodellen, die diese Sichtweise verfolgen, gehören die Phasenmodelle. Diese Modelle sind durch Dynamik gekennzeichnet, sehen den Wandel als natürlich an und basieren auf dem Gedanken, dass Organisationen eine bestimmte Abfolge von Phasen durchlaufen.²⁴ Das Supply Chain Management ist in jedem Fall in der Position, dass es Veränderungen nicht scheuen sollte, da diese eigentlich den Grundgedanken der Verbesserungen verfolgen. Veränderungen sollten deswegen nicht ausschließlich von außen angestoßen werden, sondern auch auf Eigeninitiative hin gestartet werden. Ein kontinuierlicher Wandel, der Verbesserung mit sich bringt, steht im Mittelpunkt der Handlung und wird in der Praxis häufig durch den Einsatz von speziellen Methoden, wie dem PDCA Zyklus unterstützt. Durch dieses Instrument kann

²³ Vgl. Marquardt, G. (2003), S. 66 ff.

²⁴ Vgl. Naujoks, T. (1998), S. 51 ff.

Wandel in kleinen Schritten vollzogen und Maßnahmen viel präziser eingesetzt werden, wodurch sich Risiko vermindert.

2.1.2 Kategorisierung von Entwicklungsmodellen

Aufgrund der Vielzahl an unterschiedlichen Entwicklungsmodellen und zur besseren Übersicht über diese werden im Folgenden nun drei Gruppen präsentiert, in denen sich die Entwicklungsmodelle einordnen lassen.

Die Kategorisierung der Modelle stellt sich jedoch nicht sehr einfach dar, da es in der Literatur diverse Interpretationsansätze dafür gibt und daraus Überschneidungen und Vermischungen der Modelltypen resultieren. Es ist demnach keine einheitliche Gliederung der Modelle vorhanden. Die Kategorien unterscheiden sich häufig in ihrer Bezeichnung, obwohl sie dieselbe Grundaussage haben. Ein Beispiel dafür wären *Marek (2010)* und *Gruber et al. (2003)*, die die Entwicklungsmodelle jeweils in drei Gruppen gliedern. Bei *Marek* werden diese Gruppen Phasen-, Evolutions- und ökonomische Modelle genannt.²⁵ *Gruber et al.* bezeichnet diese hingegen als Lebenszyklus-, Evolutions- und Stufenmodelle.²⁶ Eine andere Unterteilung kommt von *Pümpin und Prange (1991)*, die eine Einteilung in Metamorphosen-, Marktentwicklungs-, Verhaltensänderungs-, Krisen- und Strukturveränderungsmodelle geben. Die Autoren merken hierbei an, dass ein Modell möglicherweise nicht eindeutig einem dieser fünf Grundtypen zugeordnet werden kann, sondern, dass ein Modell eine Kombination aus den Grundtypen darstellt.²⁷

Die vorliegende Arbeit stützt sich auf die Untergliederung von *Gruber et al. (2003)* in Lebenszyklus-, Stufen- und Evolutionsmodelle,²⁸ die nun nachfolgend beschrieben ist.

Lebenszyklusmodelle lehnen sich an die natürlichen und biologischen Lebenszyklen von Lebewesen an. Dies bedeutet, dass diese Modelle einem bestimmten Entwicklungsverlauf folgen. Ähnlich dem Alterungsprozess eines Menschen kann bei Lebenszyklusmodellen für Unternehmen die Gründung einer Organisation als Geburt, das starke Wachstum als Jugend, die Reife als Erwachsenenalter und die Schließung

²⁵ Vgl. Marek, D. (2010), S. 36.

²⁶ Vgl. Gruber, M.; Harhoff, D. (2003), S. 2.

²⁷ Vgl. Pümpin, C.; Prange, J. (1991), S. 45 f.

²⁸ Vgl. Gruber, M.; Harhoff, D. (2003), S. 2.

als Tod gesehen werden.²⁹ Zu dieser Art gehören beispielsweise jene Modelle von *Pümpin und Prange*,³⁰ *Steinmetz*³¹ und *Adizes*.³²

Stufenmodelle gehen davon aus, dass Unternehmensentwicklung diskontinuierlich und stufenweise abläuft, wobei ein Stufenwechsel durch Unternehmenskrisen ausgelöst wird. Aufgrund der eingetretenen Krise müssen sich Unternehmen verändern und an die neuen Umstände anpassen, wodurch sie in eine neue Entwicklungsstufe gelangen. Im Gegensatz zu den Lebenszyklusmodellen besagen Stufenmodelle, dass ein Unternehmen nicht unbedingt die nächste Stufe erreichen muss, sondern es auch möglich ist, eine Entwicklungsstufe zu überspringen oder dort zu bleiben.³³ Repräsentative Modelle sind jene von *Galbraith*³⁴ und *Lewis und Churchill*.³⁵

Evolutionsmodelle, wie jenes von *Greiner*, verbinden die Aussagen des Lebenszyklusmodells und des Stufenmodells insofern miteinander, da sie besagen, dass Unternehmen die Phasen in einer festgelegten Reihenfolge durchlaufen, aber die Phasenübergänge durch Krisen ausgelöst werden. Dies bedeutet, dass jede einzelne Phase mit beständigem Wachstum und Stabilität, bei Greiner wird dies Evolution genannt, beginnt und mit einer turbulenteren Zeit wie einer Krise bzw. den damit einhergehenden Veränderungen, bei Greiner als Revolution bezeichnet, endet.³⁶

Aufgrund des Bekanntheitsgrades, der Verständlichkeit und der einfachen Anwendbarkeit wird das Lebenszyklusmodell für die weitere Betrachtung ausgewählt.

2.1.3 Lebenszyklusmodell

In diesem Kapitel wird zunächst die Herkunft des Lebenszyklusmodells erläutert und wie sich dessen Anwendungsbereich in der Produktentstehung auf Unternehmen und Branchen ausweitete. Anschließend wird das Unternehmensentwicklungsmodell nach *Pümpin und Prange (1991)* als Referenzmodell für diese Arbeit vorgestellt und dessen Schwachstellen identifiziert.

Das Lebenszykluskonzept fand ursprünglich bei der Betrachtung von Produktlebenszyklen Anwendung in der Betriebswirtschaftslehre. Über die Zeit hinweg

²⁹ Vgl. Marek, D. (2010), S.39.

³⁰ Vgl. Pümpin, C.; Prange, J. (1991).

³¹ Vgl. Steinmetz, L. L. (1969).

³² Vgl. Adizes, I. (2004).

³³ Vgl. Guggemoos, P. (2011), S. 22.

³⁴ Vgl. Galbraith, J. (1982).

³⁵ Vgl. Churchill, N. C.; Lewis, V. L. (1983).

³⁶ Vgl. Greiner, L. E. (1998), S. 4 ff.

weitete sich dieses Konzept auf andere Bereiche aus und es wurden auch die Entwicklungsverläufe von Branchen und Unternehmen durch dieses Konzept beschrieben.³⁷

In Anlehnung an den Zyklus von biologischen Organismen ergibt sich für den Produktlebenszyklus eine Einteilung in vier bis fünf Phasen. Die Veränderung der Größen Absatzmenge, Umsatz und Gewinn im Verlauf dieser Phasen kann idealerweise als eine s-förmige Kurve grafisch dargestellt werden³⁸ und ist in Abbildung 1 zu sehen.

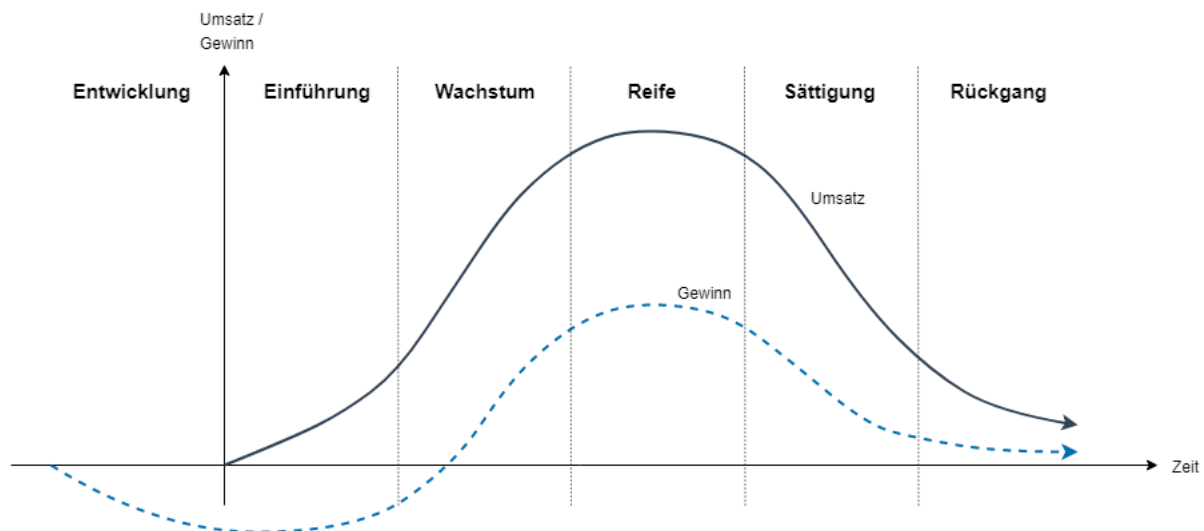


Abbildung 1: Produktlebenszyklus ³⁹

In der *Einführungsphase* werden typischerweise nur kleine Mengen des Produktes produziert und verkauft. Die geringen Absatzmengen und die hohen Kosten zu Beginn führen dazu, dass noch kein Gewinn erzielt wird. In der *Wachstumsphase* steigen die Absatzmengen stark an und in Kombination mit den sinkenden Produktionskosten und der zunehmenden Bekanntheit und Akzeptanz des Produktes am Markt steigen Umsatz und Gewinn sehr stark an. Aufgrund von Marktsättigung und zusätzlichen Mitbewerbern beginnen Umsatz und Gewinn zu stagnieren und es tritt die *Reifephase* ein. Die beiden Phasen *Sättigung* und *Rückgang* werden häufig zusammengefasst und als *Degenerationsphase* bezeichnet. Diese kennzeichnet sich durch den starken Rückgang von Absatzmengen, da das Produkt meist überaltert ist. Zudem minimieren sich die Gewinne in dieser Phase und mögliche Verluste können eingefahren

³⁷ Vgl. Pflingsten, F. (1998), S.64.

³⁸ Vgl. Niemann, P. F.-J.; Riddermann, R. M. (2017), S. 41.

³⁹ Eigene Darstellung in Anlehnung an Olbrich, R. (2006), S. 70 f.

werden.⁴⁰ Setzt ein Unternehmen in dieser Phase geeignete Maßnahmen und bringt eine überarbeitete und zeitgerechte Version des alten Produktes am Markt, so beginnt ein neuer Produktlebenszyklus.⁴¹ Fraglich ist in diesem Fall nur, ob das neue Produkt eine solch signifikante Innovation oder Verbesserung erfuhr, dass es sich so erfolgreich wie das ursprüngliche verkauft. Ist dies nicht der Fall, so ist es sehr wahrscheinlich, dass sich der Produktlebenszyklus in einer abgeschwächten und verkürzten Form zeigt.

Dieser mögliche Wiedereinstieg in einen neuen Produktlebenszyklus zeigt jedoch den Unterschied zwischen der Anwendung des Lebenszykluskonzepts in der Biologie und einem ökonomischen System auf. Ein Zyklus im ökonomischen System muss nicht immer mit dem Zerfall des Systems enden, sondern es kann durch das Einleiten von geeigneten Maßnahmen auch erhalten werden.⁴²

Bei der Übertragung des Lebenszykluskonzepts auf ein Unternehmen ist nun zu erkennen, dass ein Unternehmen im Laufe dessen Existenz verschiedene Lebensphasen durchläuft, welche von stärkerem und schwächerem Wachstum geprägt sind. Speziell dieser diskontinuierliche Verlauf von Entwicklung fordert das Management auf, die Entscheidungsgrundlagen an die jeweilige Phase anzupassen. Erfahrungswerte aus bereits durchlaufenen Phasen können nur bedingt auf neue Situationen übertragen werden.⁴³ Dieser Aspekt ist in der vorliegenden Arbeit von zentraler Bedeutung, da dies auch für Entscheidungen im Supply Chain Management gilt.

Ein Modell zur Unternehmensentwicklung, welches vor allem im deutschsprachigen Raum sehr geläufig ist, stammt von *Pümpin und Prange (1991)*. Sie unterteilen die „Lebenszeit“ eines Unternehmens in vier Phasen, welche in Abbildung 2 grafisch dargestellt sind:⁴⁴

1. Pionierphase: Aufbau eines überlebensfähigen Unternehmens, stark durch den Gründer geprägt, Innovation, kurzfristige Ziele
2. Wachstumsphase: Erste Markterfolge und Festigung der eigenen Marktposition, starkes Umsatzwachstum, Expansion und Ausbau in verschiedenen Bereichen (Mitarbeiteranzahl, Produktionskapazitäten etc.)

⁴⁰ Vgl. Pfingsten, F. (1998), S. 65 f.

⁴¹ Vgl. Bodenmann, B. (2006), S. 4.

⁴² Vgl. Bodenmann, B. (2006), S. 4.

⁴³ Vgl. Niemann, P. F.-J.; Riddermann, R. M. (2017), S. 39 ff.

⁴⁴ Vgl. Marek, D. (2010), S. 39 f.; Niemann, P. F.-J.; Riddermann, R. M. (2017), S. 46.

3. Reifephase: Vollständige Marktdurchdringung, Sättigung des Marktes, Stabilisierung des Umsatzniveaus, zunehmende bürokratische Organisationsstruktur, Effizienz und Produktivität von hoher Bedeutung
4. Wendephase: Krise durch fehlende Innovation und gesättigte Märkte, kann zur Schließung eines Unternehmens führen, gezielte Maßnahmen werden eingesetzt, um Degeneration zu verhindern

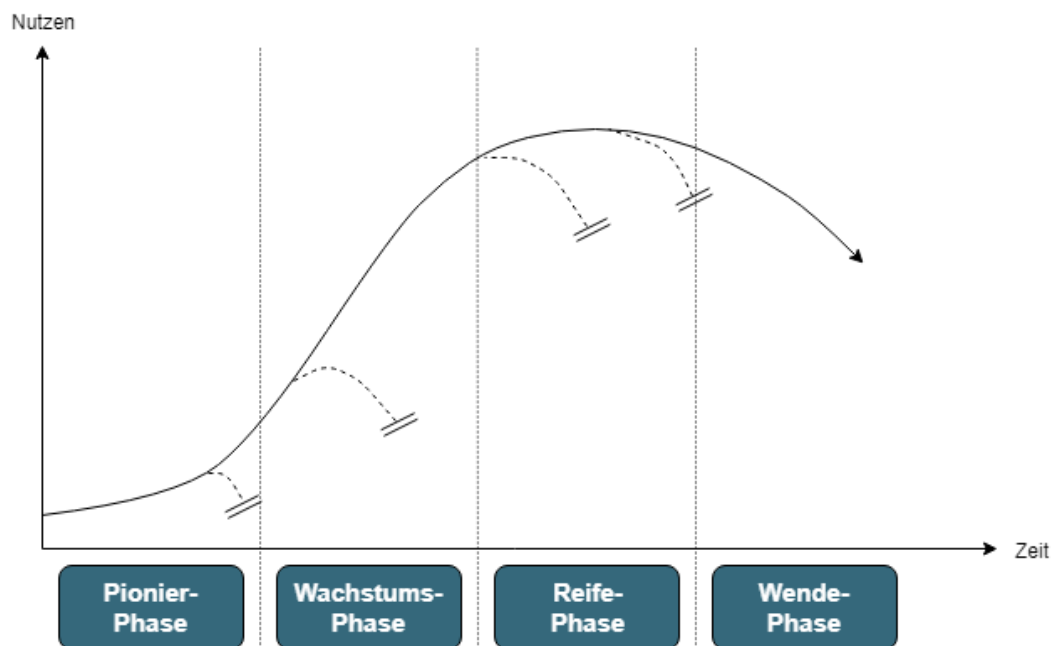


Abbildung 2: Verlauf eines Unternehmenslebenszyklus ⁴⁵

Dieses Modell zeigt, dass Unternehmen einem Veränderungsprozess unterliegen, der kritische Punkte enthält, an denen es zu sehr instabilen Phasen mit großen Unruhen kommen kann. In weiterer Folge bedeutet dies, dass ein Unternehmen nicht zwangsweise alle Phasen durchlaufen muss bis es zum „Tod“ bzw. zur Schließung kommt. Zudem kann die Dauer einer einzelnen Phase nicht vorhergesagt werden, da Faktoren wie Produkt, Branche, Markt oder andere Einflüsse darauf einwirken.⁴⁶

An Punkten des Umbruchs und der Unruhe ist es notwendig, dass das Management signifikante Maßnahmen zur Veränderung und Anpassung setzt, um den Erhalt der Organisation zu sichern. Auch Start-ups stehen vor der Herausforderung diese kritischen Punkte rechtzeitig zu erkennen und auf instabile Phasen entsprechend zu reagieren bzw. bereits frühzeitig durch gezielte Maßnahmen zu agieren. In Start-ups

⁴⁵ Eigene Darstellung in Anlehnung an Pümpin, C.; Prange, J. (1991), S. 135.

⁴⁶ Vgl. Bodenmann, B. (2006), S. 4.

übernehmen Geschäftsführer und Gründerpersonen diese Aufgabe, da es in der Regel noch kein Management gibt, welches mit dem Management eines etablierten Unternehmens vergleichbar wäre. Die Gründer haben allerdings meist wenig Erfahrung hinsichtlich Indikatoren und Signalen, die Veränderungen und Krisen andeuten. Dies ist vor allem dadurch problematisch, da in jungen Unternehmen im Gegensatz zu etablierten Unternehmen meist nur ein geringer finanzieller Puffer vorhanden ist und es bei fehlenden oder zu späten Anpassungen zu einem frühen Ende der Organisation kommen kann. Das ist auch einer der Gründe, warum Flexibilität als eine wichtige Eigenschaft für den Erfolg von Unternehmern eingeschätzt wird.⁴⁷ Die notwendige Flexibilität wäre bei Start-ups in jedem Fall gegeben, da diese noch nicht über festgefahrene, innerbetriebliche Strukturen verfügen und sich somit schnell verändern können.

Der angesprochene Wandel muss in allen Unternehmensbereichen stattfinden und betrifft somit auch den Bereich der Supply Chain. Es müssen rechtzeitig notwendige Änderungen innerhalb der Supply Chain vorgenommen werden, um einer negativen Unternehmensentwicklung entgegenzuwirken und ein verfrühtes Aus des Unternehmens abzuwenden. Dieser Aspekt unterstreicht die Relevanz, früh mit dem Aufbau einer Supply Chain zu beginnen und diesen Prozess kontinuierlich auf die neuen Anforderungen abzustimmen.

Im Folgenden werden die einzelnen Phasen und die davon abzuleitenden vier Grundtypen von Unternehmen mit deren Charakteristika und Eigenschaften im Detail erläutert. Diese Beschreibungen beruhen auf den Erkenntnissen von *Pümpin und Prange (1991)*, die die Begründer dieses theoretischen Konstruktes sind.

Pionierphase:

Ein Pionier-Unternehmen ist üblicherweise ein junges Unternehmen, welches von einem oder wenigen Personen, den Gründern bzw. Unternehmern, mit einer bestimmten Geschäftsidee gegründet worden ist. Die Geschäftsidee hat oftmals einen neuartigen, kreativen und innovativen Charakter oder ein gesteigertes Nutzenpotenzial, mit welchem versucht wird Kunden zu gewinnen und neue Absatzmärkte zu erschließen. Alternativ dazu, bedienen sich auch viele Pionier-Unternehmen bekannter Produkte, Dienstleistungen und Technologien. Sie versuchen durch Differenzierungsstrategien eine qualitativ höherwertige Geschäftsaktivität

⁴⁷ Vgl. Mohr, M., <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/946998/umfrage/wichtigste-eigenschaften-von-unternehmern-in-oesterreich/> (Zugriff: 16.05.2020).

anzubieten oder eine Kostenführerschaft dafür zu erlangen. Anfänglich hat ein Pionier-Unternehmen meist wenige Mitarbeiter, ein kleines Produktportfolio, wenige Kunden, ein kleines Vertriebsnetzwerk, geringe Umsätze usw. Alles ist zu Beginn überschaubar und von geringer Komplexität gekennzeichnet, wodurch das Verhältnis zu beteiligten Mitarbeitern, Lieferanten und Kunden sehr persönlich ist. Der oder die Gründer positionieren sich an der Spitze der Organisation und prägen dadurch maßgeblich die Kultur und den Werdegang des Unternehmens. Der Spezialisierungsgrad und die Arbeitsteilung innerhalb der Organisationsstrukturen sind gering. Weiteres zeichnet diesen Unternehmensgrundtyp vor allem die hohe Arbeitsbereitschaft und Motivation der Mitarbeiter selbst aus. Sie verfügen oft über einen großen Handlungsspielraum und können sich dadurch sehr gut mit dem Unternehmen identifizieren. Entscheidungen werden vom Gründer eher intuitiv getroffen, da Managementsysteme, beispielsweise zur strategischen Planung, nur begrenzt eingesetzt werden.⁴⁸

Vorteile und Chancen des Pionier-Unternehmens:

Ein Pionier-Unternehmen ist sehr flexibel und kann sich gegebenenfalls schnell an neue Situationen anpassen. Diese Organisationen fördern Innovation und Kreativität innerhalb ihrer Strukturen und können dadurch neue und unangetastete Wege einschlagen. Ihre Unternehmenskultur ist geprägt von hoher Motivation und die Mitarbeiter fühlen sich stark eingebunden. Durch die kurzen Entscheidungswege können Entscheidungen schnell getroffen und umgesetzt werden.⁴⁹

Nachteile und Gefahren des Pionier-Unternehmens:

Das Hauptproblem bei Pionier-Unternehmen ist die geringe Verfügbarkeit von Ressourcen in allen Bereichen (Finanzen, Personal, Know-how, ...). Zudem bringen die Mitarbeiter meistens wenig Erfahrung mit dem Aufbau eines Unternehmens mit. Eine hohe Abhängigkeit von einzelnen Personen ergibt sich aufgrund der geringen Mitarbeiteranzahl. Einen weiteren negativen Aspekt stellt die unzureichende Risikodiversifikation dar, da alle Ressourcen meist auf die Erstellung eines einzigen Produkts gebündelt werden.⁵⁰

⁴⁸ Vgl. Pümpin, C.; Prange, J. (1991), S. 84 f. übereinstimmend mit Marek, D. (2010), S. 41; Kemnitz, M. C. (2016), S. 71 f.; Niemann, P. F.-J.; Riddermann, R. M. (2017), S. 47.

⁴⁹ Vgl. Pümpin, C.; Prange, J. (1991), S. 96 übereinstimmend mit Marek, D. (2010), S. 41; Kemnitz, M. C. (2016), S. 72.

⁵⁰ Vgl. Pümpin, C.; Prange, J. (1991), S. 96 übereinstimmend mit Marek, D. (2010), S. 41; Kemnitz, M. C. (2016), S. 72 f.

Wachstumsphase:

Ein Wachstums-Unternehmen verfügt über sehr attraktive und erfolgreiche Produkte, Dienstleistungen und Technologien am Markt, was zu einer massiven Expansion der eigenen Geschäftstätigkeit führt. Der Fokus liegt nun nicht mehr darauf, weitere interessante Nutzenpotentiale zu finden, sondern die bestehenden Potentiale auszunutzen. Nachdem die heimischen Märkte ausgeschöpft wurden, weiten die meisten Wachstums-Unternehmen ihre Geschäftstätigkeit auf internationaler Ebene aus und erschließen somit zusätzliche Absatzmärkte. Zudem kommt es in der Wachstumsphase häufig dazu, dass über das Kerngeschäft hinaus weitere Tätigkeiten aufgenommen werden. Dies führt zu steigender Komplexität von Führungs- und Managementaufgaben. Die bestehende Organisationsstruktur, die meistens funktionsorientiert ist, gelangt durch das Wachstum an dessen Grenzen und muss notwendigerweise verändert und an die neuen Gegebenheiten angepasst werden. Zunächst wird dies durch Standardisierung von Arbeitsabläufen und Zuordnung derer zu bestimmten Abteilungen erreicht. Früher oder später ist jedoch eine Reorganisation der Unternehmensorganisation unvermeidlich. Ziel dieser drastischen Veränderung ist die Dezentralisierung von Führungsaufgaben auf kleinere, lokale Einheiten, um die höchste Führungsebene zu entlasten. Die ursprünglichen Gründer werden dabei auch häufig durch professionelle Manager ersetzt. Aufgrund der Reorganisation im Unternehmen ergeben sich in weiterer Folge dementsprechend mehrere Hierarchieebenen. Durch die Einführung von besseren Management-, Planungs- und Kontrollsystemen ist es für das Management möglich, sich aus der primären Führungstätigkeit zurückzuziehen und sich auf Managementtätigkeiten zu fokussieren. Der Schwerpunkt der Planung verschiebt sich in Richtung der strategischen Planung.⁵¹

Vorteile und Chancen des Wachstums-Unternehmens:

Das Wachstums-Unternehmen hat einiges an Erfahrung gesammelt, wodurch es zum einen zu einer Nutzensteigerung für alle Bezugsgruppen und zum anderen zur Stabilisierung und Routine kommt. Stückkosten beginnen aufgrund der höheren Absatzmengen zu sinken. Es besteht die Möglichkeit Divisionen zu bilden, sich auf Bereiche zu spezialisieren und strategische Fragestellungen werden bewusst in den Vordergrund gerückt.⁵²

⁵¹ Vgl. Pümpin, C.; Prange, J. (1991), S. 97 ff. übereinstimmend mit Marek, D. (2010), S. 41; Kemnitz, M. C. (2016), S. 73; Niemann, P. F.-J.; Riddermann, R. M. (2017), S. 47.

⁵² Vgl. Pümpin, C.; Prange, J. (1991), S. 107 übereinstimmend mit Marek, D. (2010), S. 41; Kemnitz, M. C. (2016), S. 74.

Nachteile und Gefahren des Wachstums-Unternehmens:

Managementtätigkeiten werden komplexer und können zur Überforderung der Kapazitäten führen. Die Unternehmen können Gefahr laufen, zu schnell zu wachsen oder auch zu leichtsinnig in Geschäftsaktivitäten einzusteigen, mit denen keine Erfahrung vorliegt.⁵³

Reifephase:

Ein Reife-Unternehmen hat eine attraktive Größe erreicht und besitzt beachtliche Ressourcen unterschiedlichster Art, wodurch das Interesse von Stakeholdergruppen zunimmt. Das Unternehmen wird mit Forderungen und gesellschaftlichen Ansprüchen wie bessere Arbeitnehmerrechte, soziale und ökologische Anliegen und dgl. konfrontiert, wodurch sich ein gewisser Druck hinsichtlich des Allgemeinwohls aufbaut. Es wird dazu aufgerufen auch in sozialen, karitativen und umweltbezogenen Bereichen Verantwortung zu übernehmen. Mit Hilfe der Unternehmensverfassung wird versucht die unterschiedlichen internen und externen Interessen in Einklang zu bringen und zu berücksichtigen. Dadurch kann es zur Verschiebung von Machtverhältnissen kommen und Machtkonflikte können ausgelöst werden, sofern das Management nicht kooperiert. Die Organisationsstruktur des Unternehmens wandelt sich häufig zu einer mehrdimensionalen, wie zum Beispiel einer Matrixstruktur. Des Weiteren wird das bestehende Managementsystem durch zusätzliche Methoden und Systeme ausgebaut. Der vormals autoritäre und patriarchalische Führungsstil wandelt sich in einen partizipativen um, wobei die Beziehungen unter den Mitarbeitern und Führungskräften formaler wird. Reife-Unternehmen neigen jedoch zu starren Strukturen und laufen Gefahr, dass die zuvor erfolgreichen Marktaktivitäten an Attraktivität verlieren.⁵⁴

Vorteile und Chancen des Reife-Unternehmens:

Das Reife-Unternehmen besitzt enorme Ressourcen im finanziellen und personellen Bereich, sowie viel Know-how und Erfahrung mit Märkten, Technologien, Distributionskanälen usw. Zudem gibt es unterschiedliche Geschäftsfelder und Entwicklungsprojekte, wodurch eine gewisse Risikostreuung vorhanden ist. Mit der Zeit haben sich starke Beziehungen zu Kunden, Lieferanten und anderen Stakeholdern aufgebaut. Diese Unternehmen weisen eine hohe Stabilität bezüglich

⁵³ Vgl. Pümpin, C.; Prange, J. (1991), S. 107 übereinstimmend mit Marek, D. (2010), S. 41; Kemnitz, M. C. (2016), S. 74.

⁵⁴ Vgl. Pümpin, C.; Prange, J. (1991), S. 108 ff. übereinstimmend mit Marek, D. (2010), S. 41; Kemnitz, M. C. (2016), S. 74 f.; Niemann, P. F.-J.; Riddermann, R. M. (2017), S. 48.

Geschäftsvolumen und Finanzergebnissen auf und haben einen gewissen Puffer gegen unvorhersehbare Ereignisse.⁵⁵

Nachteile und Gefahren des Reife-Unternehmens:

Reife-Unternehmen sind nicht sehr flexibel und anpassungsfähig und es fehlt ihnen an Innovationskraft. Die höchste Führungsebene hat nur mehr wenig Bezug zum Markt und den eigenen Produkten. Quantitativ messbare, finanzwirtschaftliche Kennzahlen rücken statt qualitativen Aspekten und Erfolgsfaktoren in den Fokus, wodurch die kurzfristige Gewinnmaximierung an Relevanz erlangt. Es kommt zu erhöhtem bürokratischem Aufwand und Machtkämpfe führen zu Ressourcenverschwendung.⁵⁶

Wendephase:

Ein Wende-Unternehmen investiert trotz ausgeschöpfter Nutzenpotentiale in veraltete Markt- und Technologiefelder. Es wird meist aussichtslos versucht den Absatz überalterter Produkte durch gezielte Marketingstrategien zu fördern. Als letzte Möglichkeit wird durch Preisminderung versucht die Verkaufszahlen anzukurbeln. Aufgrund festgefahrener Entscheidungsstrukturen, bürokratischer Vorschriften und herrschende Machtkonflikte können Veränderungen nur schwer umgesetzt werden. Zukunftsorientierte Ideen und Konzepte werden nicht erkannt, wodurch das Unternehmen in eine Abwärtsspirale gleitet. Umsätze bleiben aus und weitere Rationalisierungsmaßnahmen werden durch das Management gesetzt. Diese orientieren sich jedoch aufgrund der schlechten finanziellen Lage verstärkt an Effizienzsteigerungsmaßnahmen und nicht an Innovationen, die neue und langfristige Nutzenpotentiale schaffen könnten. Die mangelnde Produktqualität und die damit steigende Unzufriedenheit der Kunden führen zu weiter sinkenden Umsätzen. Die Zukunftsaussichten für das Unternehmen sind nicht sehr vielversprechend, wodurch auch das interne Klima unter den Mitarbeitern leidet und sich Frustration und Angst um die eigene Existenz aufbaut. Innerhalb des Managements liegt der Fokus der Betrachtung allein auf der Kosten- und Gewinnsituation, Umweltanalysen werden dabei völlig vernachlässigt. Als letzte Möglichkeit für die Existenz des Unternehmens gilt

⁵⁵ Vgl. Pümpin, C.; Prange, J. (1991), S. 121 übereinstimmend mit Marek, D. (2010), S. 41; Kemnitz, M. C. (2016), S. 75.

⁵⁶ Vgl. Pümpin, C.; Prange, J. (1991), S. 121 übereinstimmend mit Marek, D. (2010), S. 41; Kemnitz, M. C. (2016), S. 76.

die Unterstützung durch den Staat, um zumindest einige Arbeitsplätze sichern zu können.⁵⁷

Vorteile und Chancen des Wende-Unternehmens:

Wende-Unternehmen haben die Chance vorübergehend staatliche Unterstützung in Anspruch nehmen zu können. Durch gezielte Einschränkung des Wettbewerbs kann es zeitweise zu Umsätzen und Gewinnen kommen. Diese schlechte Situation, die häufig durch „Bilanzverschönerung“ besser dargestellt wird, kann hingegen der Anstoß für einen Neuanfang sein.⁵⁸

Nachteile und Gefahren des Wende-Unternehmens:

Das Produktportfolio ist veraltet und stiftet nur mehr geringen Kundennutzen. Dagegen wird allerdings auch nicht angekämpft, es fehlt an Innovationen und beweglichen internen Strukturen. Stimmung und Motivation sind im gesamten Unternehmen sehr schlecht. Finanzielle Mittel und Reserven werden aufgebraucht und das Ende des Unternehmens ist nahe, auch wenn an einer positiven Zukunft festgehalten wird.⁵⁹

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse:

- Das Schicksal und der Werdegang eines jüngeren Unternehmens sind stärker vom persönlichen Umfeld des Gründers oder einzelnen Personen geprägt als es bei großen, etablierten Unternehmen der Fall ist.
- Die Anzahl der Hierarchieebenen nimmt mit dem Alter eines Unternehmens zu, wodurch Entscheidungswege immer länger werden.
- Die Komplexität von unternehmensinternen und -externen Prozessen nimmt mit fortschreitender Entwicklungsphase zu.
- Unternehmensentwicklung betrifft alle Bereiche eines Unternehmens, somit auch die Supply Chain und dessen Management.
- Unternehmen in verschiedenen Phasen funktionieren nach anderen Regeln, wodurch Erfahrungswissen aus vorherigen Phasen nicht uneingeschränkt auf die aktuelle Phase anwendbar ist.⁶⁰

⁵⁷ Vgl. Pümpin, C.; Prange, J. (1991), S. 122 ff. übereinstimmend mit Marek, D. (2010), S. 41; Kemnitz, M. C. (2016), S: 76 f.; Niermann, P. F.-J.; Riddermann, R. M. (2017), S. 48.

⁵⁸ Vgl. Pümpin, C.; Prange, J. (1991), S. 131 übereinstimmend mit Marek, D. (2010), S. 41; Kemnitz, M. C. (2016), S. 77.

⁵⁹ Vgl. Pümpin, C.; Prange, J. (1991), S. 131 übereinstimmend mit Marek, D. (2010), S. 41; Kemnitz, M. C. (2016), S. 77.

⁶⁰ Vgl. Glazinski, B. (2004), S. 86.

Diskussion des Lebenszyklusmodells:

Das Unternehmenslebenszykluskonzept zielt zum einen darauf ab, den Entwicklungsstand eines Unternehmens anhand bestimmter Kriterien zu ermitteln und zum anderen eine Prognose über die künftige Unternehmensentwicklung abzugeben.⁶¹ Das Konzept steht jedoch in der Kritik keine allgemeine Gültigkeit hinsichtlich der zeitlichen Abgrenzung, der Abfolge und der Dauer der einzelnen Phasen aufzuweisen. Dadurch können keine sicheren Prognosen, sondern nur Tendenzen über die Zukunft eines Unternehmens abgeleitet werden. Die Modelle liefern aber Informationen über die phasenspezifischen Anforderungen, die wichtige Anhaltspunkte zur Unternehmenssteuerung darstellen.⁶² Dieser Aspekt ist vor allem für junge Unternehmen wichtig, da sie aufgrund ihrer wenigen Erfahrungswerte dazu neigen, erfolgreiche Strategien beispielsweise von Reife-Unternehmen nachzuahmen. Da die Strategien von etablierten Unternehmen nicht zu den Bedürfnissen von Pionier-Unternehmen passen, liegt ein Misserfolg nahe. Das Lebenszyklusmodell vernachlässigt allerdings die frühe Phase von Unternehmen und berücksichtigt die Zeit vor der Gründung nur wenig bis gar nicht. In dieser Zeit wird jedoch bereits viel Vorarbeit geleistet und der Grundstein für das Unternehmen gelegt. Das Modell ist für junge Unternehmen nicht besonders aussagekräftig, da deren Entwicklung nicht optimal widerspiegelt wird.⁶³

Infolgedessen muss das beschriebene Lebenszyklusmodell erweitert und im Bereich der Pionierphase detaillierter dargestellt werden. Ziel dabei ist, die Bedürfnisse und Anforderungen in den Phasen vor und während der Gründung besser zu kennen, um nachfolgend ein Supply Chain Konzept darauf ausrichten zu können.

2.1.4 Erweitertes Lebenszyklusmodell

Das vorhergehende Kapitel beschäftigte sich mit dem Lebenszyklusmodell für die Unternehmensentwicklung, welches für diese Arbeit zunächst eine Grundlage bildet, aber noch keine hinreichend guten Aussagen für Start-ups bereitstellt. Wie bereits erwähnt, wird die Entwicklung von Start-ups im Lebenszyklusmodell nicht optimal wiedergegeben, wodurch das Modell innerhalb der Pionierphase in weitere Phasen unterteilt werden muss.

⁶¹ Vgl. Pfingsten, F. (1998), S. 77.

⁶² Vgl. Guggemoos, P. (2011), S. 24 f.; Pfingsten, F. (1998), S. 78.

⁶³ Vgl. Guggemoos, P. (2011), S. 24 f.

Die weitere Untergliederung ist sinnvoll und notwendig und soll es Start-ups ermöglichen, sich anhand von Indikatoren in eine Entwicklungsphase einzuordnen, um so frühzeitig die mit der Phase einhergehenden Ziele, Chancen, Risiken, Aufgaben und Herausforderungen zu erkennen und auf sie eingehen zu können.⁶⁴

In der Literatur gibt es im Bereich der Finanzierung von Start-up Unternehmen einige Modelle, die genau diese anfängliche Phase nochmals feiner unterteilen. Diese Modelle legen ihren Fokus zwar auf die Zeitpunkte des Kapitalbedarfs und die Möglichkeiten zur Kapitalbeschaffung,⁶⁵ jedoch ist die Art der Einteilung sehr wohl interessant und hilfreich für den vorliegenden Zweck. Bei der Betrachtung und beim Vergleich dieser Modelle und ihrer Finanzierungsphasen ergaben sich folgende Probleme:

- Phasen mit gleichen Zielen und Aufgaben sind unterschiedlich benannt
- Pre-Seed Phase ist nicht berücksichtigt
- First Stage ist nicht als eigenständige Phase angeführt, sondern ist entweder in der Wachstumsphase oder der Start-up Phase integriert

Des Weiteren entwickelten *Hietschold und Fottner* ein „Entwicklungsphasenmodell für technologieorientierte Start-ups“, welches vor allem auf den Produktentstehungsprozess eingeht. Dieser Prozess findet nicht allein in einer Phase statt, sondern zieht sich über mehrere Phasen eines jungen Unternehmens. Sie bezogen sich dabei auf das Stage-Gate-Modell von *Cooper*, welches den Ablauf eines innovativen Produktentstehungsprozess beschreibt. Dem Stage-Gate-Modell zufolge besteht der Produktentstehungsprozess ebenfalls aus mehreren Abschnitten, beginnend mit der Produktkonzeption und -entwicklung über die Produktionskonzeption bis hin zum Prototyping und dem schlussendlichen Produktionsbeginn der Serie. Dabei treten bereits logistische Fragestellungen auf, welche frühzeitig berücksichtigt werden müssen, um Logistikprozesse gestalten zu können.⁶⁶ Im Hinblick auf logistische Fragestellungen wurde auch die Optimierung des Initialproduktes und die Entwicklung neuer Produkte als wichtig empfunden und dem Entwicklungsphasenmodell hinzugefügt.⁶⁷ Das Modell von *Hietschold und Fottner*

⁶⁴ Vgl. Sammer, W., <https://ut11.net/de/blog/startup-phasen/> (Zugriff: 29.03.2020).

⁶⁵ Vgl. Fueglistaller, U. et al. (2016), S. 220; Hahn, C.; Naumann, D. (2018), S. 86; Zademach, H.-M.; Baumeister, C. (2014), S. 124; Meister, M.; Diethelm, C., <https://www.hwzdigital.ch/die-welt-der-inkubatoren/> (Zugriff: 29.03.2020); Sammer, W., <https://ut11.net/de/blog/startup-phasen/> (Zugriff: 29.03.2020).

⁶⁶ Vgl. Hietschold, N.; Fottner, J. (2018), S. 31 f.

⁶⁷ Vgl. Fottner, J.; Hietschold, N. (2018), S. 19 f.

erfüllt nahezu die Anforderungen des erweiterten Lebenszyklusmodells. Es kann in diesem Fall jedoch nicht ohne Adaptierungen übernommen werden, da aufgrund der Charakteristiken eines Pionier-Unternehmens der Produktionsbeginn der Serie bereits in der Pionierphase starten müsste und nicht wie in diesem Modell erst in der Wachstumsphase.

In Anlehnung an die Finanzierungsmodelle und an das „Entwicklungsphasenmodell für technologieorientierte Startups“ wurde das bestehende Lebenszyklusmodell aus Abbildung 2 erweitert. Dabei wurde die Pionierphase in die **Pre-Seed Phase**, die **Seed Phase**, die **Start-up Phase** und die **First Stage**, welche in Abbildung 3 ersichtlich ist, aufgespalten. Die First Stage wurde dabei der Pionier-Phase zugeordnet. Grund dafür ist, dass der Produktionsbeginn in der First Stage stattfindet und in der Pionier-Phase bereits kleinere Umsätze erzielt werden. Folglich kann die First Stage nicht der Wachstums-Phase zugeordnet werden, zumal in dieser Phase bereits serienmäßig produziert wird und der Fokus auf Kapazitätserweiterung gelegt wird. Der Vollständigkeit halber wurde auch die Pre-Seed Phase im erweiterten Modell berücksichtigt, da dort zum ersten Mal Nutzen in Form einer neuen Geschäftsidee geschaffen wird. Die Idee wächst nach und nach zu einem Projekt heran und bildet den Grundstein für die Unternehmensgründung.

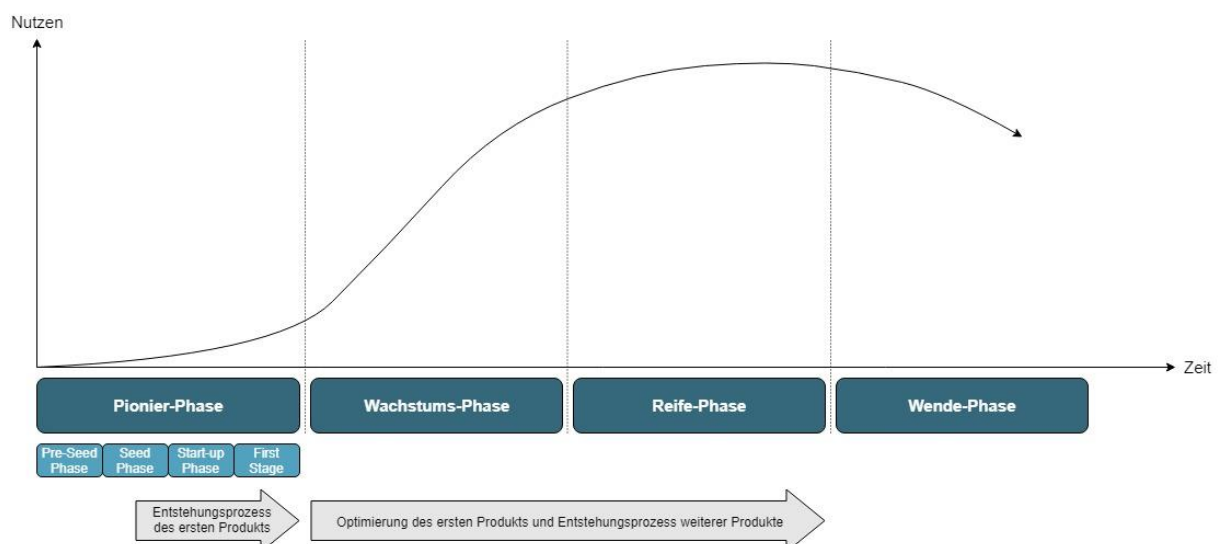


Abbildung 3: Erweitertes Lebenszyklusmodell ⁶⁸

⁶⁸ Eigene Darstellung in Anlehnung an Fueglistaller, U. et al. (2012), S. 220; Zademach, H.-M.; Baumeister, C. (2014), S. 124; Meister, M.; Diethelm, C., <https://www.hwzdigital.ch/die-welt-der-inkubatoren/> (Zugriff: 29.03.2020); Hahn, C.; Naumann, D. (2018), S. 86; Hietschold, N.; Fottner, J. (2018), S. 32; Sammer, W., <https://ut11.net/de/blog/startup-phasen/> (Zugriff: 29.03.2020).

Nachfolgend werden die einzelnen Teilphasen der Pionier-Phase charakterisiert.

Pre-Seed Phase:

Die Pre-Seed Phase kann als Orientierungsphase gesehen werden. Es gibt eine bestimmte (innovative) Idee, in der Potential gesehen wird und der Wunsch bzw. die Bereitschaft zur Selbstständigkeit besteht. In dieser Zeit stehen die Idee und deren Umsetzbarkeit im Fokus. Zudem werden das Marktpotential und das Interesse möglicher Zielgruppen abgetastet. Es werden Rückmeldungen zur grundsätzlichen Idee eingeholt, indem mit zukünftigen, potentiellen Kunden aus dem Familien- und engeren Bekanntenkreis gesprochen wird. Am Ende der Phase soll ein Grobkonzept für die Geschäftsidee ausgearbeitet sein.⁶⁹ Ist das Feedback nicht das gewünschte und der Wille zur Selbstverwirklichung nicht groß genug, könnte die Idee verworfen und der Weg zur Gründung beendet werden.

Seed Phase:

In dieser Phase beginnt man die Geschäftsidee in einen umfangreichen Businessplan zu verpacken, denn dieser ist quasi die Visitenkarte des angehenden Unternehmens und für Investoren, Banken und Förderstellen von Interesse. Es werden viele Recherchen, beispielsweise im Hinblick auf den Zielmarkt oder auf bestehende Patente ähnlicher Produkte, angestellt. Außerdem wird das Produkt konzipiert, ein Proof of Concept erstellt und eventuell ein erster Prototyp mit den grundlegenden Funktionen angefertigt.⁷⁰ Abgesehen von produktbezogenen Tätigkeiten werden in der Seed Phase alle Vorbereitungen und Entscheidungen, welche zum Beispiel die Namensgebung, die Wahl der Rechtsform oder die Standortbestimmung betreffen, für die offizielle Gründung des Unternehmens getroffen.⁷¹ Dabei ist es möglich einen Geschäftspartner zu finden und das Gründungsteam zu erweitern.

Start-up Phase:

In der Start-up Phase wird das Unternehmen nun offiziell gegründet. Dieser Schritt bedeutet häufig viel Bürokratie und organisatorischer Aufwand. Währenddessen soll die Produktentwicklung jedoch weiter voranschreiten bis schließlich ein ausdetailliertes Produkt als Ergebnis vorliegt, damit der Produktionsprozess geplant und gestaltet werden kann.⁷² Prototypen werden erstellt und gegebenenfalls Produktanpassungen

⁶⁹ Vgl. Sammer, W., <https://ut11.net/de/blog/startup-phasen/> (Zugriff: 29.03.2020).

⁷⁰ Vgl. Guggemoos, P. (2011), S. 38.

⁷¹ Vgl. Hahn, C.; Naumann, D. (2018), S. 87.

⁷² Vgl. Sammer, W., <https://ut11.net/de/blog/startup-phasen/> (Zugriff: 29.03.2020).

gemacht, um so Produkt und Herstellungsprozess aufeinander abzustimmen. Zudem wird ein Marketingkonzept entworfen, das Vertriebsnetz langsam aufgebaut und versucht Referenzkunden zu gewinnen. Alles wird auf den Produktionsstart und die Markteinführung vorbereitet.⁷³ Der Businessplan wird dabei stets am aktuellen Stand gehalten und perfektioniert.

First Stage:

In der First Stage ist der Kapitalbedarf, z.B. für Auftragsvorfinanzierung, oft sehr hoch und es müssen Finanzierungsquellen erschlossen werden. Es werden vermehrt Ressourcen in Marketing- und Vertriebsaktivitäten investiert und das Vertriebsnetz gestärkt. Nach langer Vorarbeit startet der Produktionsprozess endlich und das Unternehmen nimmt damit die operative Geschäftstätigkeit auf. Mit dem Zeitpunkt des Markteintritts wird es sehr wichtig, standardisierte Prozessabläufe zu etablieren, um so die steigenden Kundenanfragen bewältigen zu können und das Wachstum des Unternehmens gewährleisten zu können. Es werden nun erste (meist geringe) Umsätze erzielt und mit der steigenden Arbeitslast erhöht sich der Bedarf an zusätzlichen Mitarbeitern.⁷⁴ Dadurch kommt es zu strukturellen Veränderungen innerhalb der Organisation.

2.1.5 Identifikation der Lebenszyklusphase

Um die konkrete Lebenszyklusphase eines Start-ups nun bestimmen zu können, müssen Indikatoren gefunden werden anhand deren eine Einordnung möglich ist. Mit Hilfe der Phasenbeschreibungen in Kapitel 2.1.4 und in Anlehnung an die Ergebnisse einer Online-Befragung von *Hietschold und Fottner (2018)* wurden die wichtigsten Indikatoren und Merkmale der Phasen überblicksmäßig in Tabelle 1 zusammengefasst. Bei der Einordnung eines Start-ups in die richtige Entwicklungsphase ist jene Phase auszuwählen, in der es die meisten Übereinstimmungen zwischen den Merkmalen und der realen Situation des Start-ups gibt.

Da Start-ups laut Definition jünger als zehn Jahre sind⁷⁵ und es keine feste Dauer für die Pionier-, Wachstums-, Reife- und Wende-Phase gibt, können Start-ups in unterschiedliche Phasen eingeordnet werden, wobei in den meisten Fällen davon ausgegangen werden kann, dass sie sich entweder in der Pionier- oder der

⁷³ Vgl. Guggemoos, P. (2011), S. 38.

⁷⁴ Vgl. Sammer, W., <https://ut11.net/de/blog/startup-phasen/> (Zugriff: 29.03.2020).

⁷⁵ Vgl. Leitner, K.-H. et al. (2018), S. 4.

Wachstums-Phase befinden. Diese Arbeit fokussiert sich ausschließlich auf die Pionier-Phase. Der Vollständigkeit halber wurde in der untenstehenden Tabelle auch die Wachstums-Phase angeführt, um Start-ups klarer aufzuzeigen, an welchen Punkten sich die First Stage aus der Pionier-Phase von der Wachstums-Phase unterscheidet. Durch diese Zusatzinformation soll vermieden werden, dass sich Start-ups in eine falsche Phase einordnen.

Die Einordnung bildet nun den ersten Schritt für die weitere Betrachtung. Anhand der konkreten Phase können die wichtigsten Aufgabenstellungen für die Konzipierung einer Supply Chain aus dem Leitfaden entnommen werden.

Tabelle 1: Indikatoren zur Phasenermittlung⁷⁶

Phase Indikator	Pionier: Pre-Seed	Pionier: Seed	Pionier: Start-up	Pionier: First Stage	Wachstum
Allgemein	Entschluss zur Selbstständigkeit	Businessplan-erstellung; Gründungs-vorbereitung; Recherchen und Analysen	Unternehmens-gründung; Kapitalakquise	Markteintritt des Unternehmens	Erreichen des Break-even-Point; Ausweitung des Zielmarktes
Mitarbeiter und Organisations- struktur	Keine Mitarbeiter	Sehr wenige bis keine Mitarbeiter; keine Organisations- struktur	Wenige Mitarbeiter; erste Organisations- strukturen ersichtlich	Mitarbeiter-anstieg; arbeitsteiliger Aufbau wird ausgeprägter	Starker Mitarbeiter-anstieg; Bildung von Abteilungen
Produkt/ Technologie	Ideenfindung	Produkt-konzeption	Produkt-entwicklung; Produktions-konzeption; Prototypenbau	Produktionsreifes Produkt	Produkt-optimierung- und -anpassung an neue Zielmärkte; Entwicklung neuer Produkte
Produktion	Keine Produktion vorhanden	Keine Produktion vorhanden	Planung des Produktions-prozesses; Bestimmung der Fertigungstiefe	Produktions-aufbau; Produktionsstart	Ausbau der Produktions-kapazitäten; Optimierung im Fertigungs-prozess
Vertriebs- aktivität	Keine	Markt-recherchen; erste Kundenkontakte	Beginnend und steigend	Stark steigend	Erweiterung des Vertriebsnetzes
Prozesse	Meist keine wieder-kehrenden Prozesse	Meist keine wieder-kehrenden Prozesse	Prozess-identifikation und -formalisierung	Einführung von Standard-prozessen	Effizienz-verbesserung der Prozesse
Risiko und Unsicherheit	Gering, da Kapital- und Zeitaufwand gering	Sehr hoch	Hoch	Ab Markteintritt gering	Gering
Umsatz	Keine Umsätze	Keine Umsätze	Mögliche Umsätze durch Beta/ Pilot-Kunden	Erste (geringe) Umsätze, jedoch wachsend	Starkes Umsatz-wachstum
Gewinn	Keinen	Keinen	Keinen	Meist noch keinen	Erste Gewinne
Finanzierungs- bedarf	Gering	Gering	Mittel; abhängig von Produkt-komplexität und Branche	Hoch	Hoch

⁷⁶ In Anlehnung an Fottner, J.; Hietschold, N. (2018), S. 32; Zudem wurden die Inhalte der Phasenbeschreibungen aus Kapitel 2.1.3 und 2.1.4 herangezogen. Die Quellen der Phasenbeschreibungen sind dort angeführt.

2.2 Supply Chain Management

Der Begriff Supply Chain Management besteht grundsätzlich aus zwei Teilen, *Supply Chain* und *Management*. Um auf den Tätigkeitsbereich und das Ziel eines Supply Chain Managements eingehen zu können, muss zunächst erläutert werden, was unter einer Supply Chain verstanden wird.

Die *Supply Chain* eines Produktes wird häufig als *Versorgungskette* oder *Lieferkette* bezeichnet. Sie umfasst alle wertschöpfenden und verändernden Aktivitäten und Prozesse, die ein Produkt durchläuft, während es sich entlang der Kette bewegt. Eine Supply Chain beginnt bereits bei der Rohstoffgewinnung, verläuft weiter über die Produktion und endet schlussendlich beim Konsumenten. Je nach Art des Produkts kann eine Supply Chain eine unterschiedliche Anzahl an Prozessen und beteiligten Parteien involvieren. Bei einfachen Erzeugnissen sieht eine Supply Chain geradlinig aus und besteht aus sehr wenigen Akteuren. Bei landwirtschaftlichen Produkten verkauft der Produzent beispielsweise direkt an den Konsumenten, wodurch es nur eine direkte Verbindung gibt.⁷⁷ Die Supply Chain eines Autos ist hingegen ein komplexes Konstrukt aus unterschiedlichsten Interessensvertretern wie Lieferanten, Hersteller, Händler, Anbieter von Logistikdienstleistungen, Kunden und vielen weiteren. Bei diesem Beispiel ist die Kette nicht mehr linear, sondern sehr verzweigt und stellt daher keine Kette, sondern eher ein Netzwerk⁷⁸ bzw. ein Netz dar. Aus diesem Grund wären die Begrifflichkeiten *Supply Network* oder *Supply Web* zutreffender,⁷⁹ welche sich aber im Sprachgebrauch und in der Literatur nicht durchsetzen.

Bei Start-ups ist die Supply Chain meist noch nicht sehr komplex, da diese beispielweise über wenige Distributionskanäle verkaufen, ein überschaubares Kundennetzwerk haben und aufgrund der geringen Stückzahlen auf wenige unterschiedliche Lieferanten setzen. Im Zuge des Unternehmenswachstums werden häufig neue Märkte erschlossen, das Distributionsnetzwerk vergrößert sich und die damit einhergehenden steigenden Stückzahlen führen zu Veränderungen in der Beschaffungsstrategie. Das Wachstum eines Unternehmens erhöht folglich die Komplexität in dessen Supply Chain, wodurch erneut begründet werden kann, warum bereits frühzeitig mit der Konzeptionierung der Lieferkette begonnen werden soll.

⁷⁷ Vgl. Zsifkovits, H. (2012), S. 61.

⁷⁸ Vgl. Min, H. (2015), S. 3 f.

⁷⁹ Vgl. Chopra, S. (2015), S. 14.

In der Literatur gibt es sehr viele Definitionen für den gesamten Begriff *Supply Chain Management*. Eine repräsentative Beschreibung ist von Arndt (2010) und lautet wie folgt:

„Supply Chain Management ist die unternehmensübergreifende Koordination und Optimierung der Material-, Informations- und Wertflüsse über den gesamten Wertschöpfungsprozess von der Rohstoffgewinnung über die einzelnen Veredelungsstufen bis hin zum Endkunden mit dem Ziel, den Gesamtprozess unter Berücksichtigung der Kundenbedürfnisse sowohl zeit- als auch kostenoptimal zu gestalten.“⁸⁰

Die Definitionen sind sich meist sehr ähnlich und haben die Gemeinsamkeit, dass es dabei immer um (1) die Koordinierung, Planung, Gestaltung und Optimierung (2) von unternehmensübergreifenden (3) Material-, Informations- und Geldflüssen geht, die (4) zwischen verschiedenen Akteuren (5) aus unterschiedlichsten Wertschöpfungsstufen ablaufen.

Bei den Definitionen von Supply Chain Management wird jedoch häufig auf die Erwähnung von rückführenden Prozessen vergessen. Das Supply Chain Management ist nicht nur für Prozesse in Richtung des Endkunden zuständig, sondern koordiniert, plant und optimiert auch Flüsse vom Endkunden in Richtung des Herstellers oder noch weiter zurück zum Produkursprung. Dies ist ein relevanter Aspekt, da durch die wachsende Bedeutung von Nachhaltigkeitsthemen rückführende Prozesse immer wichtiger werden. Reverse Prozesse betreffen nicht nur die Abwicklung von Produktrückflüssen z.B. bei Reklamationen oder bei der Rückgabe von Altprodukten, sondern umfassen auch die Rückflüsse von Gebinden, Verpackungen etc. Dadurch kann die Wiederverwendung und -verwertung von Materialien, Komponenten oder Bauteilen ermöglicht werden.⁸¹

2.2.1 Supply Chain Management als Wettbewerbsvorteil

Aus der Definition des Supply Chain Managements ist auch dessen Ziel, die Maximierung des generierten Gesamtwerts, ableitbar. Der Gesamtwert, den die Supply Chain erzeugt, wird „supply chain surplus“, also Supply Chain Überschuss genannt. Dieser ist die Differenz zwischen dem Wert des Endproduktes für den Kunden (Kundenwert) und den Gesamtkosten (SC Kosten), die bei der Erfüllung des

⁸⁰ Arndt, H. (2010), S. 47.

⁸¹ Vgl. Zijm, W. H. M. et al. (2019), S. 33.

Kundenbedarfs über die gesamte Kette entstehen. Der Kundenwert kann für jeden Endkunden unterschiedlich sein, jedoch kann dieser anhand des maximalen Betrags, den der Kunde bereit ist zu zahlen, geschätzt werden. Die Differenz zwischen dem Wert des Produkts für den Kunden und seinem Verkaufspreis kann als Konsumentenrente bezeichnet werden. Der restliche Überschuss in der Supply Chain ist die Rentabilität der Versorgungskette (SC Rentabilität), d.h. die Differenz zwischen dem durch den Kunden erzielten Umsatz und den Supply Chain Kosten.⁸² Das bereits genannte Ziel, die Maximierung des Supply Chain Überschusses, kann auf zwei Teilziele heruntergebrochen werden. Dies ist zum einen die Steigerung des Kundennutzens und zum anderen die Minimierung der anfallenden Kosten entlang der Supply Chain.⁸³ Die Abbildung 4 stellt diese Ziele nochmals grafisch dar.

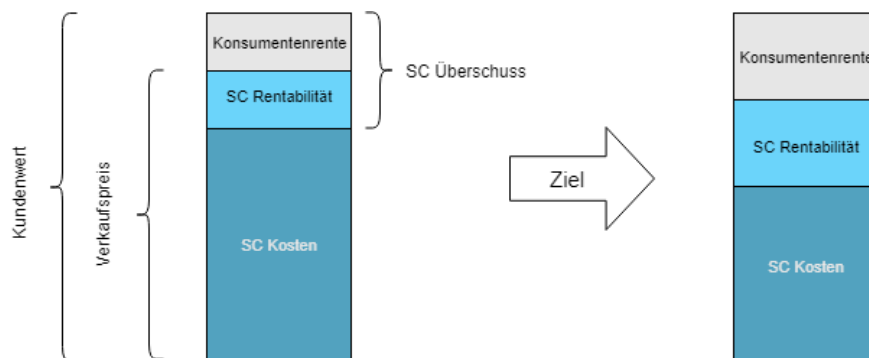


Abbildung 4: Maximierung des Supply Chain Überschusses ⁸⁴

Grundsätzlich sind die Ziele des Supply Chain Managements immer an den übergeordneten Unternehmenszielen und -leitlinien orientiert. Es gibt unterschiedliche Stellschrauben, die es konkret ermöglichen den Supply Chain Überschuss zu maximieren. Eine Möglichkeit ist es, die *Effektivität* und die *Effizienz* eines Unternehmens zu optimieren. Die Effektivität bezieht sich darauf, die richtigen Dinge zu tun und ist dementsprechend strategischer und langfristiger ausgerichtet. Die Effizienz hingegen beschäftigt sich damit, die Dinge richtig zu tun und bezieht sich somit eher auf operative Tätigkeiten, die kurzfristige Erfolge erzielen. Effektivität und Effizienz sollen zweifellos gleichermaßen gesteigert werden.⁸⁵ Der Leitfaden, welcher in Kapitel 3.2 erarbeitet wird, soll Start-ups bei der Verbesserung dieser beiden Zielgrößen

⁸² Vgl. Chopra, S. (2015), S. 15 f.

⁸³ Vgl. Christopher, M. (2011), S. 3.

⁸⁴ Eigene Darstellung in Anlehnung an Chopra, S. (2015), S. 15 f.

⁸⁵ Vgl. Werner, H. (2013), S. 29 f.

unterstützen. Zum einen können sie ihre Ressourcen durch die empfohlenen Tätigkeiten besser einteilen und dadurch ihre Effektivität steigern. Zum anderen bieten die angeführten Werkzeuge und Methoden die Möglichkeit ihre Effizienz zu erhöhen, da sie einen praxisorientierten Input für die Umsetzung liefern.

Eine weitere Möglichkeit, wie Wert durch gezieltes Supply Chain Management generiert werden kann, stellt die Verbesserung der Zielbereiche Qualität, Lieferzuverlässigkeit, Lieferdurchlaufzeit, Flexibilität und Kosten dar.⁸⁶ Diese fünf Bereiche sind bei *Werner (2013)* zu dem bekannten strategischen Zielviereck zusammengefasst, welches aus den Wettbewerbsfaktoren *Kosten, Zeit, Qualität* und *Flexibilität* besteht.⁸⁷ Kosten entstehen in einer Supply Chain beispielsweise durch Transporte, Lagerhaltung, Verwaltung, Planung oder logistikbezogene Investitionen.⁸⁸ Der Faktor Zeit bezieht sich auf Größen wie die Durchlauf-, Rüst- oder Lieferzeit eines Produktes. Die Qualität kann in der Regel über Kennzahlen wie Ausschussquote oder die Anzahl an Reklamationen gemessen werden. Der vierte Faktor, die Flexibilität, ist in diesem Zusammenhang nicht zu vernachlässigen, da er sich auf die Anpassungs- und Reaktionsfähigkeit einer Organisation zum Beispiel bei Veränderungen in der Nachfrage bezieht.⁸⁹ Dieser Faktor ist vor allem in sehr schnelllebigen Branchen, in denen es darauf ankommt, rasch auf neue Kundenwünsche zu reagieren oder Technologiesprünge mitzumachen, ein enormer Hebel. Ein Unternehmen kann sich in der Regel nur auf ein bis zwei dieser genannten Wettbewerbsfaktoren fokussieren,⁹⁰ da es gewisse Zielkonflikte zwischen den Wettbewerbsfaktoren gibt. Es können nie alle Faktoren gleichermaßen genutzt und in den Fokus der Geschäftstätigkeit gelegt werden, da die Faktoren unterschiedlich wirken und sie sich teilweise widersprechen.

Im Wesentlichen basieren die oben genannten Möglichkeiten zur Schaffung von Mehrwert für den Kunden darauf, die eigenen Kernprozesse besser zu verwalten und zu gestalten als dies Mitbewerber tun und die Kundenwünsche konsequent zu verfolgen. Aufgrund dessen, dass heutzutage die kaufentscheidenden Kriterien für Kunden meist service- und nicht produktbezogen sind, hat das Supply Chain Management die Möglichkeit Wettbewerbsvorteil zu generieren.⁹¹

⁸⁶ Vgl. Sennheiser, A.; Schnetzler, M. J. (2008), S. 8 f.

⁸⁷ Vgl. Werner, H. (2013), S. 30.

⁸⁸ Vgl. Zeng, A.; Rossetti, C. (2003), S. 793.

⁸⁹ Vgl. Giese, A. (2012), S. 152 ff.

⁹⁰ Vgl. Sennheiser, A.; Schnetzler, M. J. (2008), S. 8.

⁹¹ Vgl. Christopher, M. (2011), S. 29 f.

Dieser Aspekt ist vor allem für junge Unternehmen von enormer Wichtigkeit und sollte beim Aufbau ihres Geschäftsmodells berücksichtigt werden. Start-ups müssen sich bei Markteintritt oft viel stärker behaupten, vor allem dann, wenn das Produkt selbst keine komplette Neuheit am Markt darstellt. Die jungen Unternehmen müssen sich gegenüber bewährten Produkten der Konkurrenz abheben und schaffen dies oft nur, wenn sie etwas Zusätzliches, wie zum Beispiel einen besonders guten Kundenservice, eine sehr schnelle Zustellung, ein ganz individuelles Produkt etc. anbieten. Start-ups sollten diese Tatsache nicht als zusätzliche Erschwernis, sondern als Chance sehen, langfristig erfolgreiche und effiziente Prozesse zu etablieren und ein Alleinstellungsmerkmal für sich zu kreieren.

2.2.2 Abgrenzung von Logistik

Diese Arbeit beschäftigt sich mit dem Thema Supply Chain Management in den anfänglichen Phasen eines Unternehmens. Oft tritt hierbei die Frage nach dem Unterschied zwischen Supply Chain Management und Logistik auf, da es in der Praxis sehr häufig zur Vermischung der beiden Begriffe kommt. Aus diesem Grund wird im nachfolgenden Abschnitt das Thema Logistik gesondert aufgegriffen.

Eine Definition für den Begriff *Logistik* kommt vom amerikanischen *Council of Supply Chain Management Professionals (SCSMP)* und lautet sinngemäß übersetzt wie folgt:

Die Logistik beschäftigt sich mit den Prozessen der Planung, Durchführung und Kontrolle von effizienten und effektiven Transporten und der Lagerung von Gütern, einschließlich Dienstleistungen und damit verbundenen Informationen zwischen dem Herkunftsort und dem Verbrauchspunkt, um Kundenanforderungen zu erfüllen. Die Logistik umfasst eingehende und ausgehende sowie interne und externe Materialhandhabungen und -bewegungen.⁹²

Eine pragmatischere Logistikdefinition kommt von *Jünemann (1989)* und fasst die Aufgabe der Logistik in die sehr bekannten „sechs R's“ zusammen. Das richtige Objekt (Güter, Dienstleistungen, Informationen, Personen) soll in der richtigen Menge zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort in der richtigen Qualität und zu den richtigen Kosten verfügbar sein.⁹³ Was nun als richtig angesehen wird ist abhängig vom Kunden,

⁹² Vgl. Vitasek, K. (2013), S. 117.

⁹³ Vgl. Jünemann, R. (1989), S. 18.

der das Objekt anfordert. Dies bedeutet, dass nicht immer der Endkunde bestimmt was richtig ist, sondern im Allgemeinen der Verantwortliche eines Folgeprozesses.⁹⁴

Aus diesen unterschiedlichen Begriffs-, Aufgaben- und Zielabgrenzungen von Logistik und Supply Chain Management kann erkannt werden, dass Logistik nur einen Teilaspekt des Supply Chain Managements darstellt. Supply Chain Management ist das übergeordnete große Ganze, welches bei der Erreichung von eigenen Zielen nicht nur auf die Logistik, sondern auch auf Aktivitäten wie Beschaffung, Auftragswesen, Produktion, Vertrieb, Kundendienst etc. zurückgreift. Im Mittelpunkt der Tätigkeiten steht der Aufbau einer engen Zusammenarbeit zwischen den Akteuren einer Supply Chain und die Verknüpfung von Geschäftsprozessen über Unternehmensgrenzen hinaus, um einen Wettbewerbsvorteil zu erzielen.

2.2.3 Supply Chain Managementaufgaben innerhalb eines Unternehmens

Alle Aufgaben und Prozesse, die innerhalb eines Unternehmens anfallen bzw. ablaufen, können einem der drei Makroprozesse Customer Relationship Management (CRM), Internal Supply Chain Management (ISCM) oder Supplier Relationship Management (SRM) zugeordnet werden. Diese übergeordneten Prozesse verwalten den Produkt-, Informations- und Geldfluss, der erforderlich ist, um einen Kundenwunsch zu generieren, den entsprechenden Auftrag dafür zu erhalten und diesen in weiterer Folge auch zu erfüllen. Die Koordination und die Kommunikation zwischen den Beteiligten und den Verantwortlichen der einzelnen Makroprozesse ist für ein erfolgreiches Supply Chain Management wesentlich.⁹⁵

Bei Start-ups sind Kommunikationsprobleme aufgrund der geringen Mitarbeiteranzahl und der Tatsache, dass Mitarbeiter für mehrere, unterschiedliche Arbeitsbereiche oft gleichzeitig zuständig sind, seltener der Fall. Dennoch ist es beim Wachstum eines Unternehmens wichtig frühzeitig Prozesse zu integrieren, die den Informationsaustausch zwischen den Makroprozessen gewährleisten.

Die konkreten Aufgaben für den Leitfaden kommen aus den genannten Bereichen CRM, ISCM oder SRM, weshalb im Folgenden auf diese eingegangen wird. Gemeinsam können die drei Makroprozesse eine Wertschöpfungskette abbilden und den Einflussbereich eines Unternehmens beschreiben.

⁹⁴ Vgl. Zsifkovits, H. (2012), S. 26.

⁹⁵ Vgl. Chopra, S. (2015), S. 24 f.

Das Customer Relationship Management bezieht sich auf die Planung, Steuerung und Kontrolle sämtlicher Prozesse und Maßnahmen auf der Abnehmer- bzw. Marktseite.⁹⁶ Es umfasst ein breites Spektrum an unterschiedlichsten Aktivitäten wie auszugsweise Aktivitäten zur Markt- und Kundenanalyse, zur Preisgestaltung, zur Abwicklung von Aufträgen und Rücksendungen, aber auch Kundenservice und Vertrieb. Je nach Branche und Markt können die Aktivitäten variieren.⁹⁷ Das CRM hat infolgedessen das Ziel neue Kunden zu akquirieren, Beziehungen zu diesen aufzubauen und bestehende Beziehungen aufrechtzuerhalten und zu intensivieren, indem sie dem Faktor Kundenzufriedenheit einen hohen Stellenwert zuschreiben.

Das Internal Supply Chain Management beschäftigt sich mit Aktivitäten und Prozessen in den Bereichen Beschaffung, Produktion und Distribution innerhalb eines einzelnen Unternehmens, um dessen Kunden ein fertiges Produkt zur Verfügung stellen zu können.⁹⁸ Im Detail beinhaltet dies beispielsweise die Erstellung von Bedarfs- und Lieferplänen, die darauf abgestimmte Planung von internen Produktions- und Lagerkapazitäten, die Koordination von erforderlichen Transporten sowie die tatsächliche Erstellung des Produkts. Ziel des ISCM ist es, die Kundennachfrage, die durch das CRM generiert wurde, rechtzeitig und zu möglichst niedrigen Kosten zu erfüllen.⁹⁹

Das Supplier Relationship Management stellt das Gegenstück zum CRM dar und befasst sich mit strategischen Überlegungen sowie operativen Tätigkeiten im Rahmen der Beschaffung. Dieser Teil des Supply Chain Managements fokussiert sich rein auf die Prozesse der Zulieferseite und umfasst demnach Aktivitäten zur Lieferantensuche, -auswahl, -integration und -controlling.¹⁰⁰ Ziel ist es, langfristige Beziehungen zu Lieferanten aufzubauen und gemeinsam mit diesen Prozessverbesserungen zur Prozesskostenreduktion zu realisieren, damit nicht nur Kostenblöcke von einem zum anderen Akteur verschoben werden. Zudem soll die Effizienz im Beschaffungsprozess, beispielsweise mittels Automatisierung von Prozessen oder dem verstärkten Einsatz von IT, kontinuierlich gesteigert werden. Durch regelmäßige Kontrollen sollen Einkaufspreise und Lieferbedingungen beobachtet und gegebenenfalls nachverhandelt werden.¹⁰¹

⁹⁶ Vgl. Werner, H. (2013), S. 143.

⁹⁷ Vgl. Sehgal, V. (2009), S. 14.; Sadler, I. (2007), S. 135 f.

⁹⁸ Vgl. Basnet, C. (2013), S. 153.

⁹⁹ Vgl. Chopra, S. (2015), S. 24 f.

¹⁰⁰ Vgl. Große-Wilde, J. (2004), S. 61.

¹⁰¹ Vgl. Appelfeller, W.; Buchholz, W. (2011), S. 3.

Die oben genannten Unternehmensbereiche können mit der Inbound-, Inhouse- und der Outbound-Logistik verglichen werden, die jedoch nur Logistik spezifische Aufgaben umfassen.¹⁰²

¹⁰² Vgl. Fottner, J.; Hietschold, N. (2018), S. 27 f.

3 Leitfaden zur Supply Chain Konzeptionierung

In diesem Teil der Arbeit werden nun die theoretischen Grundlagen der Unternehmensentwicklung und des Supply Chain Managements zusammengeführt. Im Detail bedeutet das, dass die Anforderungen der Pionier-Phase aus dem erweiterten Lebenszyklusmodell, genauer gesagt aus den definierten Phasen Pre-Seed, Seed, Start-up und First Stage, mit den Aufgabenbereichen des Supply Chain Managements zusammengeführt werden. Daraus wird der konkrete Leitfaden mit Handlungsempfehlungen für Start-ups erarbeitet, der die Lücke zwischen Theorie und Praxis schließen soll.

Um den Leitfaden für den Aufbau einer Supply Chain anwenden zu können, müssen bestimmte Informationen über ein Start-up vorliegen. Das heißt, dass vorab Rahmenbedingungen festgelegt werden müssen, auf denen das Supply Chain Konzept aufgebaut werden kann. Diese Rahmenbedingungen werden durch das Geschäftsmodell definiert, welches im Businessplan beschrieben sein sollte.

Unter Anwendung des Leitfadens soll aus dem vorliegenden Geschäftsmodell eines Start-ups eine Supply Chain aufgebaut werden. Dieser Grundgedanke ist in Abbildung 5 dargestellt. Durch die Tätigkeiten in den Entwicklungsphasen sollen die einzelnen Bereiche Beschaffung (Source), Produktion (Make), Auslieferung (Deliver), Rückführung (Return) und die übergreifende Planung gestaltet werden. Der Leitfaden stellt dadurch eine Art Brücke dar, die alle entscheidenden Aspekte berücksichtigt, um aus den gegebenen Randbedingungen eines Start-ups eine Supply Chain zu formen.

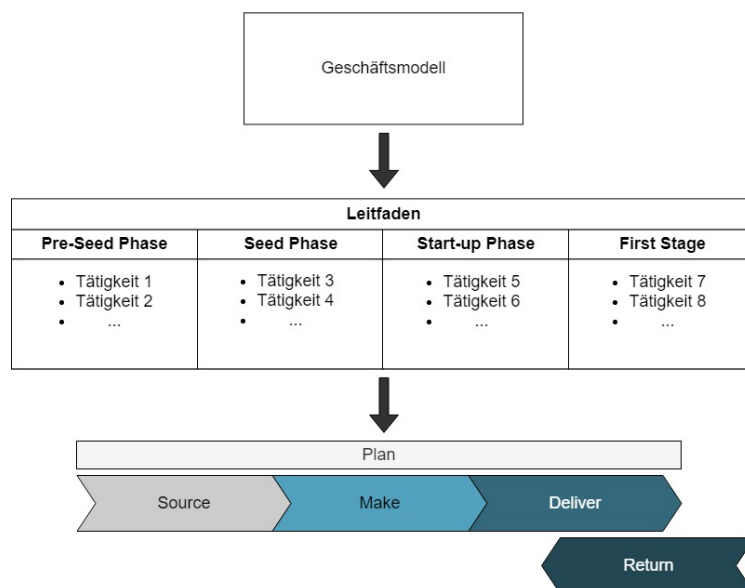


Abbildung 5: Zielsetzung des Leitfadens

3.1 Definition der Rahmenbedingungen eines Start-ups

Aus der Zusammenführung des erweiterten Lebenszyklusmodells mit den Makroprozessen CRM, ISCM und SRM können nun die relevanten Aufgabenstellungen zum Aufbau einer Supply Chain abgeleitet werden. Dabei ist allerdings zu beachten, dass einige Informationen und Daten gegeben sein müssen, um die Aufgabenstellungen bewältigen zu können. Junge Unternehmen fehlt es anfangs an Strukturen. Sie müssen zunächst bestimmte Rahmenbedingungen festlegen, um später ihre Geschäftsprozesse und ihre Supply Chain darauf aufbauen zu können. Demnach liegen notwendige Informationen und Daten teilweise noch nicht oder nicht in der gewünschten Form vor. Ab der Seed Phase wird entsprechend der Tabelle 1 mit der Erstellung eines Businessplans begonnen. Dieses Dokument soll die Geschäftsidee und die Umsetzungsschritte enthalten und stets um aktuelle Informationen ergänzt und dadurch ausdetailliert werden.

Als Grundlage für den Businessplan oder als Zusammenfassung der wesentlichen Punkte eines Geschäftsmodells dient sehr oft die Business Model Canvas nach *Osterwalder und Pigneur (2001)*. Die Business Model Canvas ist eine einfache Methode, mit welcher nicht nur das Geschäftsmodell eines Start-ups, sondern auch jenes eines etablierten Unternehmens kompakt beschrieben werden kann. Sie unterteilt ein Geschäftsmodell in neun Bausteine anhand denen beschrieben werden kann, auf welche Weise ein Unternehmen Geld verdienen möchte.¹⁰³ Abbildung 6 zeigt diese neun Bausteine und die entsprechenden Fragestellungen, die je Baustein ausgearbeitet werden sollen. Die Nummerierung der Kästchen gibt die empfohlene Reihenfolge für die Erarbeitung an.

¹⁰³ Vgl. Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2011), S. 19.

8. Schlüsselpartner: Welches Netzwerk von Lieferanten und Partnern trägt zum Gelingen des Geschäftsmodells bei?	7. Schlüsselaktivitäten: Was sind die wichtigsten Dinge, die das Unternehmen tun muss, damit dessen Geschäftsmodell funktioniert?	2. Wertangebote: Durch welches Paket von Produkten und Dienstleistungen schafft das Unternehmen für ein bestimmtes Kundensegment Wert?	4. Kundenbeziehungen: Welche Arten von Beziehungen geht das Unternehmen mit bestimmten Kundensegmenten ein?	1. Kundensegmente: Welche Gruppe von Personen oder Organisationen will das Unternehmen erreichen und bedienen?
	6. Schlüsselressourcen: Was sind die wichtigsten Wirtschaftsgüter, die für das Funktionieren des Geschäftsmodells notwendig sind?		3. Kanäle: Wie erreicht und spricht das Unternehmen bestimmte Kundensegmente an, um ein Wertangebot zu vermitteln?	
9. Kostenstruktur: Welche Kosten fallen bei der Ausführung des Geschäftsmodells an?		5. Einnahmequellen: Welche Einkünfte bezieht das Unternehmen aus welchem Kundensegment?		

Abbildung 6: Business Model Canvas ¹⁰⁴

Alle neun Bausteine sind für das Supply Chain Management nicht gleichermaßen relevant. Aus den Bereichen Kundenbeziehungen und Einnahmequellen können für das Supply Chain Management nur wenige wichtige Informationen entnommen werden. Die übrigen sieben Bausteine sind jedoch umso wichtiger, da sie zum einen eine wichtige Informationsquelle für die Konzeptionierung einer Supply Chain darstellen. Zum anderen liegen die Bereiche dieser sieben Bausteine im Wirkungsfeld des Supply Chain Managements, wodurch aktiv darauf Einfluss genommen werden kann. Bei Start-ups sollte das Geschäftsmodell bereits frühzeitig im Hinblick auf Supply Chain relevante Aspekte gestaltet und definiert werden. Im Folgenden wird nun kurz erklärt, inwieweit die relevanten Bausteine mit dem Supply Chain Management im Zusammenhang stehen und welche Aspekte bei der Auslegung des Geschäftsmodells berücksichtigt werden sollten.

Im Baustein **Kundensegmente** werden zunächst ein oder mehrere unterschiedliche Zielgruppen definiert, die ein Unternehmen bedienen möchte.¹⁰⁵ Mithilfe von Marktrecherchen kann die Größe der jeweiligen Zielgruppe, die Anzahl an potentiellen Kunden und die damit verbundenen Abnahmemengen an Produkten abgeschätzt werden. Daraus kann ein Absatzplan erstellt werden, welcher die grobe

¹⁰⁴ Eigene Darstellung in Anlehnung an Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2011), S. 20 ff.

¹⁰⁵ Vgl. Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2011), S. 24 übereinstimmend mit Fueglistaller, U. et al. (2016), S. 157 f.; Mir, R. C. (2020), S. 14.

Dimensionierung einer Supply Chain ermöglicht. Aus diesem Baustein lässt sich zudem herauslesen, in welchen geografischen Gebieten sich die Kunden befinden bzw. könnten die Zielgruppen geografisch auch eingegrenzt werden, was wiederum relevant für die Auslegung des Distributionsnetzes ist. Möchte ein Start-up dessen Produkte beispielsweise in nur einem bestimmten Bundesland von Österreich verkaufen, so ist die Distribution anders aufgebaut im Vergleich zu einem Vertrieb für ganz Mitteleuropa.

Der Baustein **Wertangebote** liefert Informationen über die bereitgestellten Produkte und Dienstleistungen und deren Kombination.¹⁰⁶ Daraus können Aussagen über die Art und Beschaffenheit getroffen werden, die vor allem bei physischen Produkten eine große Rolle spielen. Das Wertangebot bestimmt also, welche speziellen Anforderungen es an die Beschaffung, Produktion und Distribution gibt. Ein anschauliches Beispiel dafür ist die Lebensmittelindustrie, in der bei manchen Produkten aufgrund der Verderblichkeit durchgängige Kühlketten und andere spezielle Maßnahmen in der Lieferkette benötigt werden. Des Weiteren können aus dem Wertangebot Stücklisten für physische Waren abgeleitet werden, die für die Beschaffung und das generelle SRM relevant sind. Bei der Produktentwicklung kann zum Beispiel darauf geachtet werden, dass Rohstoffe und Komponenten verwendet werden, die leicht zugänglich sind, sodass keine Abhängigkeit von einem bestimmten Lieferanten oder einem bestimmten Land entstehen.

Der Baustein **Kanäle** definiert, wie das Wertangebot mit dem Kunden verbunden wird. Dazu gehört unter anderem den Kunden auf das Unternehmen und dessen Produkte aufmerksam zu machen, diesem die Möglichkeit zu bieten, das Produkt kaufen zu können, aber auch einen Kundensupport nach dem Kauf zur Verfügung zu stellen.¹⁰⁷ Für das Supply Chain Management sind vor allem die Vertriebskanäle interessant, da sie Aufschluss darüber geben, auf welchem Weg ein Produkt einer Kundengruppe übermittelt wird. Die Wahl des Vertriebskanals hat somit direkten Einfluss auf die Gestaltung des Distributionsnetzes.

Schlüsselressourcen sind jene physischen, finanziellen, menschlichen und intellektuellen Ressourcen, die benötigt werden, um ein Wertangebot zu erstellen, dieses am Markt zu verbreiten und damit Umsätze zu erzielen. Die Ressourcen können

¹⁰⁶ Vgl. Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2011), S. 26 übereinstimmend mit Fueglistaller, U. et al. (2016), S. 157 f.; Mir, R. C. (2020), S. 20 f.

¹⁰⁷ Vgl. Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2011), S. 31 übereinstimmend mit Fueglistaller, U. et al. (2016), S. 157 f.; Mir, R. C. (2020), S. 17 ff.

dem Unternehmen selbst gehören, geleast oder von Schlüsselpartnern bezogen werden.¹⁰⁸ Im Speziellen sind die physischen Wirtschaftsgüter relevant für die Konzipierung der Supply Chain. Wenn Schlüsselressourcen von externen Partnern erworben werden, so sollte darauf geachtet werden, dass dadurch keine völligen Abhängigkeiten entstehen, sondern es auch Alternativen gibt, an diese Schlüsselressourcen zu gelangen.

Durch **Schlüsselaktivitäten** wird aus den eingesetzten Schlüsselressourcen ein bestimmter (Mehr-)Wert in Form von Produkten und Dienstleistungen geschaffen. Es ist sehr wichtig für ein Unternehmen diese Aktivitäten genau zu kennen, um am Markt erfolgreich agieren zu können. Diese Schlüsselressourcen können je nach Geschäftsmodell variieren.¹⁰⁹ Für produzierende Unternehmen stehen diese Aktivitäten vermehrt im Zusammenhang mit Materialbeschaffung, Herstellung und Distribution des Produktes. Start-ups sehen ihre Schlüsselaktivitäten aufgrund ihrer begrenzten finanziellen Ressourcen oft nicht in diesen Bereichen, sondern fast ausschließlich in der Produktentwicklung und Innovation bzw. im Finden von Lösungen für ein Problem.

Aus dem Baustein **Schlüsselpartner** lassen sich Informationen darüber gewinnen, welche Lieferanten, Dienstleister und andere Unternehmen zum Erfolg des Geschäftsmodell beitragen. Mit Hilfe von Partnerunternehmen können Optimierungen durch die gemeinsame Nutzung von Schlüsselressourcen und -aktivitäten erzielt werden. Des Weiteren können durch eine Zusammenarbeit Risiken und Unsicherheiten minimiert oder einander der Zugang zu wichtigen Ressourcen erleichtert werden.¹¹⁰ Die Aufgabe des Supply Chain Managements ist es, geeignete Lieferanten und Partnerunternehmen z.B. für die Produktion und Distribution zu finden, diese zu bewerten und auszuwählen. Ziel ist es eine Zusammenarbeit mit diesen zu gestalten, die für beide Parteien Vorteile mit sich bringt. Im Zuge der Zusammenarbeit werden beispielsweise Verträge aufgesetzt, gegebenenfalls angepasst und die Partner werden regelmäßigen Controllings unterzogen.

Die **Kostenstruktur** bildet die Zusammensetzung der Kosten ab, die bei der Ausführung des Geschäftsmodells für die Wertschaffung und -übermittlung, das Aufrechterhalten

¹⁰⁸ Vgl. Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2011), S. 38 übereinstimmend mit Fueglistaller, U. et al. (2016), S. 157 f.; Mir, R. C. (2020), S. 23.

¹⁰⁹ Vgl. Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2011), S. 40 übereinstimmend mit Fueglistaller, U. et al. (2016), S. 157 f.; Mir, R. C. (2020), S. 22.

¹¹⁰ Vgl. Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2011), S. 42 f. übereinstimmend mit Fueglistaller, U. et al. (2016), S. 157 f.; Mir, R. C. (2020), S. 24 f.

von Kundenbeziehungen und das Erwirtschaften von Erträgen anfallen. Um alle Kosten berücksichtigen zu können, sollten zuerst Schlüsselressourcen, -aktivitäten und -partner deklariert werden.¹¹¹ Das Supply Chain Management kann aus der Kostenstruktur auf die Finanzströme schließen und Kostentreiber identifizieren. Dadurch können Optimierungspotentiale festgestellt und entsprechende Prozessverbesserungen zur Effizienzsteigerung oder andere Kostensenkungsmaßnahmen eingeleitet werden. Durch die Kostenstruktur kann aber andersherum auch das Budget für Supply Chain relevante Tätigkeiten festgesetzt werden.

Wenn die Business Model Canvas gewissenhaft und sorgfältig durchgeführt wurde, können daraus viele relevante Informationen für das Supply Chain Management in Gewerbe- und Industriebetrieben gewonnen werden.

Aus dem Baustein Kundensegmente können Schlussfolgerungen über die Anzahl an potentiellen Kunden, Absatzpläne, die Herkunft der Kunden und den geografischen Zielmarkt, die Art des Marktes (Massen-, Nischenmarkt, ...), die Dimensionierung der Supply Chain und den Aufbau des Distributionsnetzes gezogen werden. Aus dem Bereich Wertangebot sind Informationen zu Stücklisten, Bedarfsprognosen, dem Produktionsprozess, der Handhabung, Transport- und Lagerbedingungen, Verpackung, Entsorgungsvorschriften und Recyclingmöglichkeiten ableitbar. Der Bereich Kanäle bestimmt den Aufbau des Distributionsnetzes. Aus den Schlüsselressourcen kann abgeleitet werden, welche Ressourcen intern vorhanden sind und welche von externen Unternehmen zu beziehen sind, welche physischen Materialien zu beschaffen sind und welche Beschaffungsstrategie angestrebt werden soll. Die Schlüsselaktivitäten zeigen, welche Aktivitäten vom Unternehmen benötigt und durchgeführt werden müssen, um das Produkt am Markt bereitstellen zu können. Aus dem Bereich Schlüsselpartner sind alle wichtigen Lieferanten, Partnerunternehmen und Dienstleister zu entnehmen. Daraus kann ermittelt werden, welche Waren-, Informations- und Finanzströme vorliegen, wie diese gestaltet sind und welche Infrastruktur von Dritten zur Verfügung steht. Aus dem letzten Baustein der Kostenstruktur können Kostentreiber und Kostenoptimierungspotentiale abgeleitet werden.

Obwohl diese Methode nur einen Überblick über ein Geschäftsmodell und dessen wichtigste Eckpfeiler gibt, ist sie eine Informationsquelle, die alle relevanten Bereiche

¹¹¹ Vgl. Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2011), S. 44 f. übereinstimmend mit Fueglistaller, U. et al. (2016), S. 157 f.; Mir, R. C. (2020), S. 26.

einer Supply Chain abdeckt. Einen weiteren Vorteil, den diese Methode bietet, ist ihre Flexibilität. Das Ergebnis einer Business Model Canvas wächst mit einem Unternehmen mit, ist nicht starr und eignet sich dadurch auch optimal für Start-ups. Veränderungen können schnell abgebildet und Konsequenzen für die Supply Chain Konzeption abgeleitet werden. Zudem unterstützt die Methode dabei, den Fokus auf das Wesentliche zu richten, was vor allem für junge Unternehmen relevant ist, um ihre Ressourcen gezielter und effizienter einsetzen zu können. In dieser Arbeit wird nicht genauer auf die Durchführung der Methode Business Model Canvas eingegangen, da dies außerhalb des Fokus liegt und sehr viel gute Literatur darüber vorhanden ist.

Zusammengefasst bedeutet dies, dass aus einem guten Businessplan und der sorgfältigen Durchführung der Business Model Canvas bereits wichtige Erkenntnisse für den Aufbau der Supply Chain eines Unternehmens abgeleitet werden können. Basierend auf den Informationen kann in weiterer Folge ein Supply Chain Konzept erarbeitet werden. Die beiden genannten Dokumente sollen demnach als Vorbereitung erstellt werden, um im Anschluss dem Leitfaden für die konkrete Umsetzung folgen zu können.

3.2 Konkrete Lösungsansätze für Start-up Unternehmen zur Konzeptionierung einer Supply Chain

„A startup is not a smaller version of a large company. A startup is a temporary organisation in search of a scalable, repeatable, profitable business model.“¹¹²

Dieses Zitat bringt sehr gut zum Ausdruck, dass Start-up Unternehmen nicht wie etablierte Unternehmen behandelt werden können. Werkzeuge, Methoden und Lösungsansätze sind in der Literatur zumeist auf die Fragestellungen von etablierten Unternehmen zugeschnitten, wodurch diese nicht sonderlich hilfreich für Start-ups sind.

Um nochmals kurz zu erläutern, in welchen Bereichen sich Start-ups von etablierten Unternehmen unterscheiden, sind die wichtigsten Punkte aus Tabelle 1 entnommen und nachfolgend aufgelistet:

- Geringe Ressourcen jeglicher Art (Zeit, Geld, Humanressourcen, ...)
- Keine historischen Daten, auf die bei der Planung zurückgegriffen werden kann
- Kein Kundenstamm
- Keine definierten Abläufe, Prozesse und Strukturen
- Überwiegend einmalige Aktivitäten

¹¹² Blank, S.; Dorf, B. (2012), S. 18.

- Keine bestehenden Kooperationen und Verträge

Die empfohlenen Methoden und Werkzeugen im Leitfaden müssen unter Berücksichtigung der oben genannten Punkte anwendbar sein.

Der Leitfaden soll dabei unterstützen, Fragestellungen beim Aufbau einer noch nicht existierenden Supply Chain zu beantworten. Die Lösungsansätze sind daher sehr allgemein aufgebaut und sollen die wichtigsten Überlegungen zu den einzelnen Tätigkeiten vermitteln, wodurch sie eher auf strategischer Ebene anzusiedeln sind. Die Auflistung der Tätigkeiten erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da jedes Unternehmen für sich individuell ist und es auch aufgrund von neuartigen und innovativen Geschäftsmodellen vorkommen kann, dass zusätzliche Tätigkeiten auf strategischer sowie auf den untergeordneten taktischen und operativen Ebenen auftreten können.

Für die Ausarbeitung des Leitfadens wurde eine Vorlage erstellt, welche die relevantesten Eckpunkte und Informationen für jede einzelne Tätigkeit zusammenfasst. Die darin enthaltenen Kategorien wurden so ausgewählt, dass sich dadurch ein schneller Überblick über die Tätigkeit und dessen Ziel verschafft werden kann. Die Vorlage ist in Tabelle 2 zu sehen.

Tabelle 2: Tabellarische Vorlage zur Tätigkeitsbeschreibung

Bezeichnung der Tätigkeit, die in der Tabelle beschrieben wird	
Beschreibung der Tätigkeit	Kurze Erklärung der Tätigkeit und dessen Ziel
Phase	Nennung der Entwicklungsphase, ab welcher die Tätigkeit berücksichtigt werden soll
Makroprozess	Nennung des Makroprozesses, welchem die Tätigkeit zuordenbar ist
Empfohlene weiterführende Literatur	Nennung empfohlener Literatur beispielsweise zu einsetzbaren Methoden und Werkzeugen. Diese kann als weiterführende Erklärung zur Durchführung der Tätigkeit herangezogen werden
Input	Nennung aller Unterlagen, Dokumente und Informationen, die notwendig sind, um die Tätigkeit ausführen zu können
Output	Nennung des Ergebnisses, welches nach der Durchführung der Tätigkeit vorliegen soll

Anmerkungen:

Nennung relevanter Informationen für die Durchführung der Tätigkeit

3.2.1 Pre-Seed Phase

Bei der Erarbeitung des Leitfadens konnten keine Tätigkeiten gefunden werden, die im Zusammenhang mit der Konzeptionierung einer Supply Chain stehen und bereits in der Pre-Seed Phase von Relevanz sind.

3.2.2 Seed Phase

In diesem Abschnitt sind jene Tätigkeiten aufgelistet, die in/ ab der Seed Phase für ein junges Unternehmen beim Aufbau einer Supply Chain relevant sein können.

Tabelle 3: Lösungsansatz - Festlegung der Grundorientierung

Festlegung der Grundorientierung	
Beschreibung der Tätigkeit	Strategische Entscheidung über die Grundorientierung eines Unternehmens.
Phase	Seed
Makroprozess	ISCM
Empfohlene weiterführende Literatur	Siehe Kohlert, H. (2013) ¹¹³
Input	Businessplan
Output	Grundorientierung wird festgelegt.

Anmerkungen:

Jedes Unternehmen hat eine Grundorientierung, die angibt, welche Faktoren für den eigenen Erfolg notwendig sind. Es gibt folgende fünf unterschiedliche Grundorientierungen: Produktionsorientierung, Produktorientierung, Verkauforientierung, Markt- oder Kundenorientierung und gesellschaftliche Orientierung. Allgemeiner gesagt steht das Unternehmen vor der Entscheidung, ob es eher die ressourcenbasierte bzw. die „inside-out“ Perspektive oder die marktbasierter bzw. „outside-in“ Perspektive wählt. Die „inside-out“ Perspektive beschäftigt sich mit der Frage, wie es die eigenen Kernkompetenzen in ein Wertangebot für den Kunden umwandeln kann. Die „outside-in“ Perspektive geht umgekehrt vor und erstellt das Wertangebot aufgrund von Marktanforderungen.¹¹⁴

Die Überlegungen zur Grundeinstellung sollten bereits in der Seed Phase beginnen, denn dies ist ein wesentlicher Baustein des Geschäftsmodells und somit auch Teil der Erstellung des Businessplans, was laut Tabelle 1 bereits in der Seed Phase stattfindet. Die Einordnung zu einer bestimmten Orientierung hat vor allem Auswirkungen auf Make-or-Buy Entscheidungen. Wenn ein Start-up nun ressourcenorientiert ist, da es über eine einzigartige und neue Technologie verfügt, würde dieser Aspekt die Make-or-Buy Entscheidungen stark beeinflussen. Die Technologie würde bestmöglich geschützt und nicht nach außen getragen werden.

¹¹³ Vgl. Kohlert, H. (2013), S. 19 f.

¹¹⁴ Vgl. Kohlert, H. (2013), S. 19 f.

Start-ups nehmen tendenziell die Orientierung der „outside-in“ Perspektive ein, da sie ihr Wertangebot im Vergleich zu bestehenden Unternehmen stärker an den Marktanforderungen und an den potentiellen Zielgruppen ausrichten. Die Definition eines Start-ups lautet zu einem Teil, dass es innovative Produkte, Dienstleistungen oder ein neuartiges Geschäftsmodell anbietet. Wenn ein Produkt neu entwickelt wird, so ist das primäre Ziel eine Marktlücke zu schließen, ein Problem zu lösen oder die Bedürfnisse und Wünsche von Kunden zu befriedigen. Die Grundorientierung weist demnach in vielen dieser jungen Unternehmen eine ähnliche Tendenz auf, die in Richtung des Marktes und der Kunden ausgerichtet ist.

Tabelle 4: Lösungsansatz - Outsourcing Entscheidung weiterer Aktivitäten

Outsourcing weiterer Aktivitäten	
Beschreibung der Tätigkeit	Entscheidung darüber, ob eine Aktivität durch das Unternehmen selbst erbracht wird oder ob diese Leistung zugekauft wird.
Phase	Ab Seed
Makroprozess	ISCM
Empfohlene weiterführende Literatur	Siehe Nguyen, A.; Abrahamsson, P. (2017) ¹¹⁵ ; „Outsourcing: Wann und wie lohnt es sich?“ und „Outsourcing: Die Vorteile und Nachteile“ auf www.Startup-creator.com ¹¹⁶ ; „5 Gründe wieso Outsourcing dein Startup ankurbeln wird“ auf www.startupwissen.biz ¹¹⁷
Input	Business Model Canvas - Schlüsselaktivitäten
Output	Auflistung der Schlüsselaktivitäten mit Entscheidung, ob diese im Unternehmen erbracht werden oder von externen Unternehmen zugekauft werden.

¹¹⁵ Vgl. Nguyen, A.; Abrahamsson, P. (2017).

¹¹⁶ Vgl. o.V., <https://startup-creator.com/blog/5-grunde-wieso-outsourcing-dein-startup-ankurbeln-wird/> (Zugriff: 02.06.2020).

¹¹⁷ Vgl. o.V., <https://startupwissen.biz/darauf-solltest-du-beim-outsourcing-achten/> (Zugriff: 02.06.2020).

Anmerkungen:

Ein Start-up sollte sich auf die eigenen Kernkompetenzen konzentrieren und Arbeiten auslagern, die nicht dazu gehören. Das hat zum Vorteil, dass es die Expertise von Fachleuten aus den jeweiligen Bereichen erhält und dadurch sehr viel Zeit eingespart werden kann. Zudem können Fixkosten reduziert werden, wodurch Kosten skalierbar sind und das Start-up agil und flexibel bleibt. Tätigkeiten, die sich sehr gut für Outsourcing eignen sind Buchhaltung, Steuerangelegenheiten, Programmierung, Grafik und Design, IT-Infrastruktur, Marketing und PR, Logistikdienstleistungen.¹¹⁸ Outsourcing kann bereits ab der Seed Phase beginnen. Dies ist dadurch begründet, da das benötigte Know-how in manchen Bereichen in dieser frühen Phase nicht vorhanden ist und sich die Gründer hierfür Unterstützung von außen holen.

Werden allerdings komplexere Tätigkeiten ausgelagert, so sollten einige Punkte beachtet werden. Eine Studie im Bereich von Software Start-ups behandelt diese Thematik. Die Kernaspekte daraus lassen sich wie folgt zusammenfassen:

In der Pre-Seed und Seed Phase sind Beziehungen zu externen Parteien oft explizit und diskret. Das bedeutet, dass sich die Unternehmen genau an Vertragsbedingungen halten und die Erwartungshaltung nicht über die Vereinbarungen im Vertrag hinausgehen. Für Start-ups ist es primär wichtig professionelle Ergebnisse zu geringen Kosten zu erzielen und gewisse Kompetenzen, welche die Gründer nicht besitzen, nützen zu können. Beziehungen in dieser Phase scheitern häufig aufgrund kultureller und geografischer Grenzen oder wegen fehlender Erfahrung hinsichtlich einer Zusammenarbeit auf Distanz. Erst wenn die Erwartungen der Start-ups vollständig erfüllt werden, können sich engere Beziehungen und Vertrauen aufbauen.¹¹⁹ Eine andere Studie zeigt, dass sich die Wahrscheinlichkeit des Scheiterns eines Vorhabens erhöht, wenn der Fokus bei der Auswahl eines Partnerunternehmens zu stark auf dem Preis liegt.¹²⁰

Daraus kann abgeleitet werden, dass die Qualität der Arbeit und die Expertise von externen Unternehmen für den Aufbau von langfristigen Beziehungen wichtiger ist als nur ein günstiges Angebot. Dies sollte dementsprechend bei der Wahl eines Partners berücksichtigt werden.

¹¹⁸ Vgl. o.V., <https://startupwissen.biz/darauf-solltest-du-beim-outsourcing-achten/> (Zugriff: 02.06.2020).

¹¹⁹ Vgl. Nguyen, A.; Abrahamsson, P. (2017), S. 6 f.

¹²⁰ Vgl. Jørgensen, M. (2013).

In der Start-up Phase wird die Geschäftstätigkeit ernster und vorhandene Beziehungen werden gestärkt. Das Ziel dabei ist, eine Art Partnerschaft zwischen den Unternehmen aufzubauen. Outsourcing Beziehungen werden in dieser Phase nur aufrechterhalten, wenn zuvor positive Erfahrungen gemacht wurden. Gegenseitiges Verständnis, vor allem in Bezug auf die dynamische und volatile Natur von Start-ups, und Vertrauen sind der Schlüssel zu einer stärker integrierten und co-abhängigen Beziehung und beeinflussen die Langlebigkeit von Beziehungen. Zudem beschränken sich die Erwartungshaltungen nicht mehr auf die Verträge allein, sondern können auch darüber hinausgehen.¹²¹

Die zwischenmenschlichen Beziehungen können beispielsweise durch persönliche Meetings, Telefonate oder durch die gemeinsame Erarbeitung von zukünftigen Plänen gestärkt werden.

Best Practises für den Aufbau von langfristigen Outsourcing Beziehungen sind:

- Kommunikation der Erwartungshaltung und der Unsicherheit mit den Partnern
- Frühzeitiges Evaluieren, ob die Auslagerung von Tätigkeiten sinnvoll wäre
- Einsatz von „Boundary-Spanner“, welcher die Interaktion und den Informationsaustausch an der Schnittstelle zu anderen Unternehmen gewährleistet und unterstützt
- Langfristige Planung der Produkt Roadmap
- Rasche Suche und zeitnahe Auswahl eines geeigneten Partners, um nicht zu viel Zeit zu verlieren und dadurch potentielle Markt- und Geschäftschancen zu verpassen¹²²

¹²¹ Vgl. Nguyen, A.; Abrahamsson, P. (2017), S. 7 f.

¹²² Vgl. Nguyen, A.; Abrahamsson, P. (2017), S. 9.

Tabelle 5: Lösungsansatz - Absatzplanung

Absatzplanung	
Beschreibung der Tätigkeit	Ermittlung der geplanten Absatzzahlen durch geeignete Methoden als Grundlage für Produktions-, Ressourcen- und Umsatzplanung.
Phase	Ab Seed
Makroprozess	CRM
Empfohlene weiterführende Literatur	Siehe Kühnapfel, J. B. (2019) ¹²³ ; Kühnapfel, J. B. (2015) - Prognosen für neue Produkte und in Start-up-Situationen ¹²⁴ ; Magerhans, A. (2016) – Qualitative Prognosemethoden ¹²⁵ ; Mik. E (2019) ¹²⁶
Input	Businessplan, Business Model Canvas - Kundensegmente
Output	Absatzplanung für die nächsten 3 Jahre.

Anmerkungen:

Die Absatzplanung spielt eine sehr wichtige Rolle für Start-ups. Zum einen ist sie wesentlich für Investoren und andere Stakeholder, zum anderen ist sie essentiell für die Supply Chain Konzeption und bildet die Grundlage für Ressourcen-, Produktions- und Umsatzplanung. Eine Absatzprognose sollte zwar bereits im Businessplan vorliegen, aufgrund ihres Stellenwerts wird nachfolgend jedoch auf die wichtigsten Punkte dieser Thematik eingegangen.

Aufgrund der Tatsache, dass eine Absatzplanung Teil des Businessplans sein soll, ist eine erste Planung diesbezüglich ab der Seed Phase zu tätigen. In dieser Phase werden nach Tabelle 1 auch viele Marktrecherchen durchgeführt, um das Marktpotential und in weiterer Folge den eigenen anzustrebenden Marktanteil abschätzen zu können. Allerspätestens wird eine Absatzplanung in der Start-up Phase benötigt, beispielsweise bei der Akquirierung von Investoren oder bei der Zusammenarbeit mit Lieferanten und Partnern, die aus den Absatzzahlen ungefähre Abnahmemengen ableiten.

¹²³ Vgl. Kühnapfel, J. B. (2019), S. 21 ff.

¹²⁴ Vgl. Kühnapfel, J. B. (2015), S. 271 ff.

¹²⁵ Vgl. Magerhans, A. (2016), S. 216 ff.

¹²⁶ Vgl. Mik, E. (2019).

Die Indikatoren zur Phasenermittlung in Tabelle 1 beschreiben den Zustand von Start-up Unternehmen ab der Seed Phase als sehr risikoreich und unsicher. Die Unsicherheit und das Risiko bleiben während der Entwicklungsphasen bis zum Markteintritt erhalten. Dadurch ergibt sich, dass Prognosen während dieses Zeitraums sehr fehleranfällig und somit nicht besonders verlässlich sind.

Die Erstellung einer Prognose ist in dieser Situation äußerst schwierig, da einerseits nicht auf historische Daten zurückgegriffen werden kann und dadurch viele gängige Prognosemethoden wegfallen. Andererseits tritt das Unternehmen erstmals in einen (neuen) Markt ein und es gibt keinerlei Erfahrungswerte mit dem Geschäftsmodell. Ein weiterer Grund, weshalb Forecasts zu dieser Zeit problematisch sind, ist, dass die Gründer oft zu überzeugt von ihrer Idee sind, die Zukunft besser bewerten und diese folglich verzerrt ist.¹²⁷ Zudem sind die Produkte eines Start-ups häufig so neuartig, dass Vergleiche mit anderen Unternehmen derselben Branche schwierig oder strikt nicht möglich sind. Grundsätzlich gilt: „Je neuartiger die Aktivität ist und desto weniger Erfahrungen mit Vergleichbarem vorliegen, desto unsicherer werden auch die Prognosen.“¹²⁸

Kahn (2006) teilt Produkte anhand einer Produkt-Markt Matrix ein. Dabei werden die beiden Dimensionen Markt und Produkt/ Technologie jeweils in „bestehend/aktuell“ und „neu“ unterteilt, wodurch sich insgesamt vier Kategorien- Marktdurchdringung, Produktentwicklung, Marktentwicklung und Diversifikation- ergeben. Für diese Kategorien können aufgrund der Menge an vorhandenen Informationen jeweils unterschiedliche Prognoseverfahren genutzt werden.¹²⁹ Da Start-ups laut Definition innovative Produkte, Dienstleistungen, Technologien oder ein neuartiges Geschäftsmodell anbieten, stehen die Kategorien Produktentwicklung und Diversifikation im Fokus der Betrachtung.

Aus den oben genannten Gründen sind qualitative Verfahren bei Start-ups am sinnvollsten, da sie keine mathematischen Modelle auf Basis von Vergangenheitswerten nutzen. Zur Aufstellung von Prognosen bieten sich die Szenario Methode, Delphi Methode, Beurteilung durch verantwortliche Manager, Analogiemethoden, Befragung des Außendienstes und potentieller Kunden sehr gut an.¹³⁰

¹²⁷ Vgl. Kühnapfel, J. B. (2019).

¹²⁸ Kühnapfel, J. B. (2015), S. 274.

¹²⁹ Vgl. Kahn, K. B. (2006), S. 7 ff.

¹³⁰ Vgl. Mik, E. (2019), S. 26.

Kühnapfel (2015) ordnet den unterschiedlichen Phasen, in denen sich ein Start-up befinden kann, spezielle Prognosemethoden zu. Er teilt die Phasen eines Start-ups in Ideen-, Entwicklungs- und Einführungsphase.¹³¹ Aufgrund seiner Beschreibung entsprechen diese der Pre-Seed/Seed Phase, der Start-up Phase und der First Stage aus der Tabelle 1.

Für die Pre-Seed/ Seed Phase wird empfohlen so viele qualitative und quantitative Schätzungen wie möglich von Experten einzuholen, wobei extreme Ergebnisse der Befragungen die obere bzw. untere Grenze der möglichen zukünftigen Entwicklung abstecken. Zudem können Sensitivitätsanalysen genutzt werden, um Variablen zu identifizieren, die die größten Auswirkungen auf die Zukunft haben. Dadurch kann abgeleitet werden, wie stabil und robust das Geschäftsmodell ist.¹³²

Für Prognosen in der Entwicklungsphase können Testverkäufe eingesetzt werden, wobei nicht nur die Absatzmenge in einer gewissen Zeit, sondern auch der Trendverlauf betrachtet werden muss, um Schlüsse für die Zukunft ziehen zu können. Sind Testverkäufe nicht möglich, können auch Befragungen zur Wahrscheinlichkeit des Produktkaufs durchgeführt werden, wobei die Befragten die Wahrscheinlichkeit auf einer Skala von 0-10 bewerten sollen.¹³³

Für Prognosen in der Einführungsphase können bereits reale Absatzzahlen verwendet werden, die mithilfe von typischen Trendverläufen extrapoliert werden. Häufig wird dafür ein S-förmiger Verlauf von Start-ups verwendet. Hier ist anzumerken, dass dieser Verlauf nicht zu optimistisch eingeschätzt werden sollte und dieser auch ganz stark mit den gesetzten Marketingaktivitäten in Zusammenhang steht.¹³⁴

3.2.3 Start-up Phase

In diesem Abschnitt sind jene Tätigkeiten aufgelistet, die in/ ab der Start-up Phase für ein junges Unternehmen beim Aufbau einer Supply Chain relevant sein können.

¹³¹ Vgl. Kühnapfel, J. B. (2015), S. 274 ff.

¹³² Vgl. Kühnapfel, J. B. (2015), S. 274 f.

¹³³ Vgl. Kühnapfel, J. B. (2015), S. 275 ff.

¹³⁴ Vgl. Kühnapfel, J. B. (2015), S. 279 ff.

Tabelle 6: Lösungsansatz - Make-or-Buy Entscheidung für das Endprodukt

Make-or-Buy Endprodukt	
Beschreibung der Tätigkeit	Strategische Entscheidung darüber, ob das Endprodukt im Unternehmen selbst produziert wird oder ob ein externes Unternehmen dafür beauftragt wird.
Phase	Start-up
Makroprozess	ISCM
Empfohlene weiterführende Literatur	Siehe Kohlert, H. et al. (2013) ¹³⁵
Input	Businessplan, Business Model Canvas – Wertangebot, Grundorientierung aus Tabelle 3
Output	Entscheidung über die Herstellung des Produktes im Unternehmen selbst oder in einem externen Unternehmen.

Anmerkungen:

Start-ups können häufig nicht alles selbst machen, da sie zu wenige finanzielle Ressourcen, zum Beispiel zur Anschaffung von Produktionsmaschinen, Humanressourcen oder Know-how außerhalb ihrer Kernkompetenz besitzen. Sie sind dadurch gezwungen gewisse Schlüsselressourcen von externen Unternehmen zu beziehen. Aus Tabelle 1 ist ersichtlich, dass die Fertigungstiefe für die Produktion des Produktes in der Start-up Phase bestimmt wird. Die Fertigungstiefe gibt den Anteil der Prozessschritte bei der Herstellung eines Gutes an, die unternehmensintern durchgeführt werden.¹³⁶ Folgende Überlegungen sind bei Make-or-Buy Entscheidungen anzustellen:

- Inwieweit lässt sich das eigene Know-how hinter dem Produkt schützen?
- Gibt es vertragliche Probleme, die auftreten können? Beispielsweise ein zu hoher Preis, Abhängigkeiten oder Qualitätsanforderungen, die nicht erfüllt werden können?

¹³⁵ Vgl. Kohlert, H. et al. (2013), S. 85ff.

¹³⁶ Vgl. Klaus, P.; Krieger, W. (2012), S. 182.

- Ist der Zielmarkt eher ein Massen- oder ein Nischenmarkt? Nischenmärkte sind für große Unternehmen oft nicht attraktiv genug, wodurch keine Gefahr besteht, dass diese Firmen in den Markt einsteigen.
- Was sind die eigenen Kernkompetenzen?
- Was ist die Grundorientierung des Start-ups?¹³⁷ (Vorgehen in Tabelle 3 beschrieben)

Wenn die Entscheidung für das Endprodukt „Buy“ lautet, dann ist in jedem Fall die Produktqualität sicherzustellen, da der Ruf des Unternehmens unweigerlich mit dem Wertangebot zusammenhängt und sich eine unzureichende Produktqualität sehr negativ auf ein kleines Unternehmen auswirken kann.¹³⁸

Betrachtet man ein produzierendes Start-up, dann wird die Produktherstellung mit hoher Wahrscheinlichkeit zur Kernkompetenz gezählt. Das Ziel ist immer die eigenen Kernkompetenzen bestmöglich zu schützen, wodurch die Auslagerung von wichtigen Aktivitäten oft vermieden wird.

¹³⁷ Vgl. Kohlert, H. et al. (2013), S. 85.

¹³⁸ Vgl. Kohlert, H. et al. (2013), S. 86.

Tabelle 7: Lösungsansatz - Make-or-Buy Entscheidung für Einzelkomponenten

Make-or-Buy für Einzelkomponenten	
Beschreibung der Tätigkeit	Strategische Entscheidung darüber, ob eine Einzelkomponente des Endproduktes im Unternehmen selbst produziert wird oder ob ein externes Unternehmen dafür beauftragt wird oder ob eine Standardkomponente zugekauft wird.
Phase	Start-up
Makroprozess	ISCM
Empfohlene weiterführende Literatur	Siehe Empfohlene Literatur in Tabelle 6; Arnolds, H. et al. (2013a/b) ¹³⁹
Input	Entscheidung aus Tabelle 6, Businessplan, Business Model Canvas - Wertangebote und Stückliste des Endproduktes
Output	Auflistung der Einzelkomponenten mit Entscheidung über die eigene Herstellung oder den Fremdbezug.

Anmerkungen:

Diese Fragestellung ist nur relevant, wenn das Endprodukt im Unternehmen selbst produziert wird oder die Endmontage dort erfolgt (siehe dazu Tabelle 6). Da die Make-or-Buy Entscheidung für die Einzelkomponenten an jene des Endprodukts geknüpft ist, fällt diese Tätigkeit in die Start-up Phase.

Folgende Fragen stehen im Mittelpunkt der Entscheidung:

- Ist die Einzelkomponente strategisch wichtig, um die eigene Marktposition aufzubauen oder zu erhalten?
- Sind die notwendigen Ressourcen (finanzielle Mittel, Zeit, Know-how, Personal, ...) für die Eigenfertigung vorhanden?
- Ist die Qualität der Komponente aus Eigenfertigung mit der Qualität von extern beschafften Komponenten zu vergleichen?¹⁴⁰

¹³⁹ Vgl. Arnolds, H. et al. (2013a), S. 247 ff.

¹⁴⁰ Vgl. Arnolds, H. et al. (2013b), S. 250.

Tabelle 8: Lösungsansatz - Standortwahl der Produktionsstätte

Standortwahl der Produktionsstätte	
Beschreibung der Tätigkeit	Strategische Entscheidung über den Standort der Produktionsstätte, sofern die Produktion nicht an externe Unternehmen ausgelagert wurde.
Phase	Start-up
Makroprozess	ISCM
Empfohlene weiterführende Literatur	Siehe Grundig, C.-G. (2018) ¹⁴¹ ; Janker, C. G. (2008) ¹⁴²
Input	Business Plan, Make-or-Buy Entscheidungen
Output	Reihung der Standortalternativen für eine Produktionsstätte aufgrund von vorher definierten Kriterien und endgültige Auswahl der besten Alternative.

Anmerkungen:

Die Indikatoren zur Phasenermittlung in Tabelle 1 weisen darauf hin, dass die Bewertung der potentiellen Standorte für die Produktionsstätte in der Start-up Phase erfolgen soll. Diese Tätigkeit soll aufgenommen werden nachdem ein Konzept für die Produktion erarbeitet und ein Plan für die künftigen Produktionsprozesse definiert wurde, um dadurch die Rahmenbedingungen für die Produktionsstätte abstecken zu können. Die endgültige Wahl des geeigneten Standorts findet spätestens am Ende dieser Phase bzw. am Anfang der darauffolgenden First Stage Phase statt. In der First Stage Phase wird die Produktion aufgebaut, weshalb davor die Entscheidung für den Standort getroffen sein muss.

Zur Bestimmung des optimalen Standorts bieten sich numerische Verfahren, wie beispielsweise ein Punktbewertungsverfahren an. Durch dieses Verfahren können unterschiedliche Entscheidungsalternativen, in diesem Fall Standorte, aufgrund mehrerer Faktoren bewertet und die beste Alternative ausgewählt werden. Vorteil dieser Methode ist, dass sie auch bei Vorliegen von nicht monetären bzw.

¹⁴¹ Vgl. Grundig, C.-G. (2018), S. 239 ff.

¹⁴² Vgl. Janker, C. G. (2008), S. 115 ff.

quantifizierbaren Größen genutzt werden kann¹⁴³ und sie sehr einfach in der Anwendung ist, was für Start-ups wichtig ist. Die Standortfaktoren können in drei Ebenen gegliedert werden- die globalen, die regionalen und lokalen Faktoren.¹⁴⁴ Für Start-ups sind hauptsächlich die regionalen und lokalen Kriterien relevant, da anfangs noch viele Unsicherheiten beispielsweise im Hinblick auf den Produktionsstart und den Markteintritt vorherrschen und kleine Distanzen zum Produktionsort einfacher handzuhaben sind.

Eine Vorlage zur Standortbestimmung ist dem Anhang zu entnehmen, siehe dazu Tabelle 19. Die vordefinierten Kriterien in Tabelle 19 wurden aus den Überschneidungen aus den Standortfaktoren für Industriebetriebe,¹⁴⁵ den Standortfaktoren für produzierende Start-ups¹⁴⁶ sowie allgemeine Standortfaktoren für Start-ups abgeleitet. Die Tabelle dient nicht zur globalen Standortsuche.

Nachfolgend wird die Durchführung des 100-Punkte-Bewertungsverfahrens beschrieben:

1. Auflistung der Entscheidungsalternativen: Auflistung der Standorte, aus denen einer ausgewählt werden soll.
2. Festlegung der Standortfaktoren: die Tabelle 19 im Anhang kann durch weitere Faktoren ergänzt werden bzw. können Faktoren daraus auch eliminiert werden.
3. Gewichtung der einzelnen Faktoren: für jeden Faktor ist eine maximale Punkteanzahl festzulegen, die die Wichtigkeit jedes einzelnen Kriteriums repräsentiert. Die maximale Punkteanzahl, die dabei erreicht werden kann, ist 100.
4. Bewertung der Standorte: Für jeden Standort wird je Faktor eine Bewertung abgegeben.
5. Berechnung der Summe: Je Standort wird eine Summe über die Einzelbewertungen gebildet.
6. Standortwahl: Der Standort mit der höchsten Punkteanzahl entspricht am besten den festgelegten Kriterien.¹⁴⁷

¹⁴³ Vgl. Janker, C. G. (2008), S. 115.

¹⁴⁴ Vgl. Grundig, C.-G. (2018), S. 244 f.

¹⁴⁵ Vgl. Grundig, C.-G. (2018), S. 244.

¹⁴⁶ Vgl. Klein, R., <https://www.fuer-gruender.de/wissen/unternehmen-gruenden/standort/-produktionsstaetten/> (Zugriff: 03.06.2020).

¹⁴⁷ Vgl. Janker, C. G. (2008), S. 118 f.

Das Punktbewertungsverfahren ist ein geeignetes Verfahren, welches bei unterschiedlichsten Entscheidungen unterstützen und auch in anderen Bereichen eingesetzt werden kann.

Tabelle 9: Lösungsansatz - Identifikation und Visualisierung der Waren-, Informations- und Geldströme

Identifikation und Visualisierung der Waren-, Informations- und Geldströme	
Beschreibung der Tätigkeit	Alle Waren-, Informations- und Geldströme zwischen den Schlüsselpartnern, den Kunden und dem Start-up selbst sollen in einer schematischen Darstellung abgebildet werden. Diese Darstellung dient in erster Linie als Überblick über alle Ströme, die vom Unternehmen weggehen und darin münden.
Phase	Ab Start-up
Makroprozess	CRM/ ISCM/ SRM
Empfohlene weiterführende Literatur	Siehe Yoon, J.; Sung, S. (2019) ¹⁴⁸
Input	Business Model Canvas – Kundensegmente, Schlüsselpartner
Output	Visuelle Darstellung aller Waren-, Informations- und Geldströme, die vom Unternehmen weg- und hineingehen.

Anmerkungen:

Tabelle 1 zeigt, dass in der Pre-Seed und Seed Phase hauptsächlich einmalige und nicht wiederkehrende Tätigkeiten anfallen. Ab der Start-up Phase beginnen Start-up Unternehmen erste Organisationsstrukturen aufzubauen, wiederkehrende Prozesse zu identifizieren und zu formalisieren. Zudem beginnen Start-ups, wie in Tabelle 4 beschrieben, mit externen Unternehmen zusammenzuarbeiten, um sich besser auf die

¹⁴⁸ Vgl. Yoon, J.; Sung, S. (2019).

eigenen Kernkompetenzen konzentrieren zu können. Es entstehen Prozesse, die in weiterer Folge Waren-, Informations- und Geldströme auslösen.

Um all diese Prozesse und Abläufe effizient handhaben zu können, sollten sie in schriftlicher Form festgehalten werden. Eine Dokumentation der Prozesse verschafft allen beteiligten Personen Transparenz und Klarheit und ist speziell in den Phasen mit erhöhtem Mitarbeiteranstieg von großem Vorteil.

Für ein Unternehmen ist dabei aber nicht nur wichtig das „Know-how“ zu kennen, das benötigt wird, sondern auch das „Know-who“ und „Know-where“. Um die Leistung eines Unternehmens zu maximieren, ist demnach ein systematisches Management der Geschäftsprozesse im Hinblick auf das Team, die Ressourcen und die Möglichkeiten erforderlich. Der erste Schritt, um die eigenen Ressourcen effizient zu verwalten, ist, diese visuell festzuhalten. Dafür eignet sich die Notationsform EBPN (= entrepreneurial business process notation), welche von der Notationsform UML (= unified modelling language) abgeleitet und erweitert wurde. EBPN ist speziell an die Anforderungen von Start-ups angepasst, wodurch sie sehr einfach anwendbar, nachvollziehbar und erweiterbar ist.¹⁴⁹ In der untenstehenden Abbildung 7 sind die wichtigsten Elemente der Notationsform EBPN angeführt, die zur Visualisierung von Prozessen genutzt werden können.






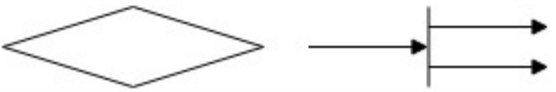
Elemente des Geschäftsprozesses	Entrepreneurial Business Process Notation
Beteiligte am Geschäftsprozess (Interne Stakeholder)	
Teilaktivität eines gesamten Prozesses, die von einem der Beteiligten durchgeführt wird	
Information zur Ressource (Input/ Output)	
Interner Stakeholder, der den notwendigen Input bereitstellt	
Externer Stakeholder, der den notwendigen Input bereitstellt	
Prozess Verknüpfungen	

Abbildung 7: EBPN für Start-up Unternehmen ¹⁵⁰

¹⁴⁹ Vgl. Yoon, J.; Sung, S. (2019), S. 182 ff.

¹⁵⁰ Eigene Darstellung in Anlehnung an Yoon, J.; Sung, S. (2019), S. 189.

Die Visualisierung wird bei dieser Notationsform mithilfe unterschiedlicher geometrischer Formen vorgenommen, wobei auch Farben zur weiteren Unterstützung eingesetzt werden können. Rechtecke mit geeigneter Beschriftung repräsentieren die einzelnen involvierten Teilnehmer, Tätigkeiten und Ressourcen. Durchgehende und gepunktete Linien mit Pfeilen ermöglichen abzubilden, wer die benötigten Ressourcen (Input) bereitstellt.

EBPN kann die Beziehung „Aktivität- Ressourcen- Stakeholder“ im Betrieb eines Start-ups darstellen, indem das UML Aktivitätsdiagramm benutzt und dem standardmäßigen Verfahren dafür gefolgt wird:

1. Definition der einzelnen Prozessschritte eines gesamten Prozesses und Zuordnung deren zu den Akteuren.
2. Definition des Inputs (Aktivitäten oder Ressourcen) und Outputs (Ergebnisse) je Prozessschritt.
3. Definition der Stakeholder (interne und externe Partner), die den Input liefern.
4. Anwendung der EBPN, um die Beziehung „Aktivität-Ressourcen-Stakeholder“ auszudrücken.¹⁵¹

Durch frühzeitige Überlegungen diesbezüglich lassen sich Schnittstellen präziser und klarer definieren, wodurch Schnittstellenprobleme minimiert und die Arbeit effizienter gestaltet werden kann. Die Notationsform könnte erweitert werden, indem nicht nur interne Stakeholder als Beteiligte am Prozess gesehen werden, sondern auch externe Unternehmen mit deren Mitarbeiter. Dies bietet die Möglichkeit auch unternehmensübergreifende Prozesse zu visualisieren.

¹⁵¹ Vgl. Yoon, J.; Sung, S. (2019), S. 189.

Tabelle 10: Lösungsansatz - Identifikation von Schlüsselpartnern

Identifikation von Schlüsselpartnern	
Beschreibung der Tätigkeit	Ermittlung von potentiellen Schlüsselpartnern, die die geforderte Leistung erbringen können. Dies bildet die Grundlage für die darauffolgende Bewertung und die schlussendliche Auswahl eines geeigneten Partners.
Phase	Ab Start-up
Makroprozess	SRM
Empfohlene weiterführende Literatur	Siehe Schuh, G.; Schröder, S. (2015) ¹⁵² ; Heß, G. (2009) ¹⁵³ ; Janker, C. G. (2008) ¹⁵⁴
Input	Make-or-Buy Entscheidung, Absatzplanung bzw. die davon abzuleitende Bedarfsplanung
Output	Auflistung der potentiellen Lieferanten je Beschaffungsleistung/ Beschaffungsobjekt.

Anmerkungen:

Bevor die aktive Suche nach Schlüsselpartnern, wie beispielsweise Lieferanten, beginnt, müssen zunächst die konkrete Leistung, die bezogen werden möchte, und die strukturellen Anforderungen an den Lieferanten festgelegt werden.¹⁵⁵ Es gibt bestimmte Gestaltungsfelder, die analysiert werden sollen, um die spätere Suche zu vereinfachen. Einen sehr guten Leitfaden, um die strukturellen Anforderungen zu ermitteln, gibt Heß (2009)¹⁵⁶. Dieser Leitfaden ist für Start-ups jedoch zu umfangreich, weswegen nachfolgend die wichtigsten Punkte davon herausgearbeitet werden:

- Welche Leistung wird in welcher Menge und Qualität vom Schlüsselpartner benötigt?

¹⁵² Vgl. Schuh, G.; Schröder, S. (2015).

¹⁵³ Vgl. Heß, G. (2009), S. 159 ff. und 257 ff.

¹⁵⁴ Vgl. Janker, C. G. (2008), S. 34 ff.

¹⁵⁵ Vgl. Heß, G. (2009), S. 284 f.

¹⁵⁶ Vgl. Heß, G. (2009), S. 159 ff.

- Gibt es andere Unternehmen (vielleicht ein Start-up im selben Inkubator), mit welchem der Bedarf gebündelt werden kann, um so Mengenrabatte zu erzielen?
- Muss der zukünftige Schlüsselpartner über Spezialkenntnisse verfügen?
- Welche Art von Lieferantenbeziehung wird angestrebt? Soll die Lieferantenbeziehung partnerschaftlich sein, um diesen bereits frühzeitig in die Produktentwicklung einzubinden?
- Wie groß soll das geografische Suchfeld sein?

Die Time-to-Market, also die Zeitspanne zwischen der ersten Produktidee und dessen Markteinführung, spielt bei Start-ups eine besondere Rolle und ist im Umfeld von Innovation und kurzen Produktlebenszyklen sehr wichtig.¹⁵⁷ Diese Zeitspanne sollte möglichst klein gehalten werden, wodurch auch die Zeit bei der Produktentwicklung niedrig sein sollte. Das führt dazu, dass die Lieferzeit bei der Produktentwicklung und beim Prototypenbau kurzgehalten werden soll.¹⁵⁸ Globale Beschaffungsstrategien erfüllen diese Anforderung häufig nicht, wodurch diese für Start-ups anfangs nicht relevant sind. Werden Produkte oder Ressourcen bezogen, die lokal nicht angeboten werden, könnte über Substitution nachgedacht werden. Abgeleitet daraus ist zu empfehlen, das geografische Suchfeld auf lokale Gebiete zu begrenzen und speziell nah angesiedelte Partner zu identifizieren.

Nach der Beantwortung der oben genannten Fragestellungen gibt es mehrere Möglichkeiten, wie potentielle Schlüsselpartner gefunden werden können. Zunächst werden Start-ups vor allem von Suchmaschinen im Internet, online Marktplätzen oder diversen Datenbanken Gebrauch machen. Messen, Fachzeitschriften, Verbände der jeweiligen Branche, Firmenverzeichnisse oder die Webseite von Wirtschaftskammern sind in diesem Zusammenhang aber nicht außer Acht zu lassen,¹⁵⁹ da dort die gesuchte Leistung gebündelter vorzufinden ist und sich die Suche einfacher gestaltet. Zudem können dort auch Unternehmen mit geringerer Webpräsenz oder geringerem Marketing gefunden werden.

Ergibt die Recherche nach geeigneten Schlüsselpartnern nur ein unzufriedenstellendes Ergebnis, soll der Suchbereich auf angrenzende Branchen oder

¹⁵⁷ Vgl. o.V., <https://www.gruenderszene.de/lexikon/begriffe/time-to-market-ttm> (Zugriff: 15.07.2020).

¹⁵⁸ Vgl. Schuh, G.; Schröder, S. (2015), S. 792 f.

¹⁵⁹ Vgl. Heß, G. (2009), S. 285.

auf Anbieter von ähnlichen Produkten und mit benötigten Verfahrensfähigkeiten ausgeweitet werden.¹⁶⁰

Vor der eigentlichen Lieferantenanalyse und -bewertung sollte die Zahl der möglichen Lieferanten eingegrenzt werden, um bei der detaillierten Analyse Zeit und Ressourcen zu sparen. Die Lieferantenvorauswahl kann aufgrund der Selbstauskunft des Lieferanten, von Zertifikaten oder bestimmten K.O.-Kriterien durchgeführt werden.¹⁶¹

Tabelle 11: Lösungsansatz - Analyse und Auswahl eines Schlüsselpartners

Analyse und Auswahl eines Schlüsselpartners	
Beschreibung der Tätigkeit	Bewertung potentieller Schlüsselpartner anhand von verschiedenen Kriterien, um daraus den geeignetsten auswählen zu können.
Phase	Ab Start-up
Makroprozess	SRM
Empfohlene weiterführende Literatur	Siehe Janker, C. G. (2008) ¹⁶² ; Irlinger, W. (2012) ¹⁶³ ; Simson, P.M. (2008) ¹⁶⁴
Input	Liste mit potentiellen Schlüsselpartnern je Beschaffungsleistung/ Beschaffungsobjekt.
Output	Auflistung der ausgewählten Schlüsselpartner.

Anmerkungen:

Die Analyse von potentiellen Schlüsselpartnern hängt von dem Ergebnis (Output) aus Tabelle 10 ab und tritt dadurch ab der Start-up Phase auf. Die Tätigkeit bezieht sich nicht ausschließlich auf die Auswahl von Lieferanten physischer Produkte, sondern es können auch Anbieter von Dienstleistungen mit diesem Verfahren verglichen werden. Die Bewertung von Schlüsselpartnern ist sehr individuell. Je nach Branche, Produkt und Unternehmen können Kriterien unterschiedlich wichtig sein. Daraus kann gefolgert

¹⁶⁰ Vgl. Koppelman, U. (2000), S. 239.

¹⁶¹ Vgl. Janker, C. G. (2008), S. 37 ff.

¹⁶² Vgl. Janker, C. G. (2008), S. 41 ff. und 77 ff.

¹⁶³ Vgl. Irlinger, W. (2012), S. 48 ff.

¹⁶⁴ Vgl. Simson, P. M. (2008).

werden, dass es keinen fixen Kriterienkatalog zur Bewertung von Schlüsselpartnern gibt, welcher von jedem Unternehmen genutzt werden kann.

Um die Leistungsfähigkeit der Lieferanten nun bewerten zu können, müssen Bewertungskriterien und ein Bewertungsverfahren festgelegt werden. Interessant dabei ist, dass sich laut einer Studie von *Simson (2008)* die Gewichtung der Kriterien in österreichischen Unternehmen nur beim Kriterium Preis signifikant zwischen Unternehmen mit unterschiedlicher Größe (hinsichtlich des Jahresumsatzes) und unterschiedlichen Alters unterscheidet. In größeren bzw. älteren Unternehmen wird dem Kriterium Preis ein größerer Stellenwert zugeschrieben als in kleineren bzw. jüngeren. Zudem ist das Kriterium Preis bei der Bewertung von sonstigen Lieferanten signifikant wichtiger eingeschätzt worden als bei der Bewertung von strategischen Lieferanten.¹⁶⁵

Diese Erkenntnis führt dazu, dass Start-ups auch jene Kriterien nutzen können, die in der Literatur für etablierte Unternehmen angeführt werden. Aus den Kriterien zur Lieferantenbewertung von *Janker (2008)*¹⁶⁶ und *Simson (2008)*¹⁶⁷ sind nachfolgend einige Auswahlkriterien angeführt, die zur Analyse herangezogen werden können:

- Mengenleistung: Mindestliefermenge, Mengenflexibilität, ...
- Qualität: Produktqualität, Zertifizierungen, Erfahrung des Lieferanten, ...
- Logistikleistung: Lieferzeiten, flexible Termingestaltung, Durchlaufzeiten, ...
- Serviceleistungen: Garantie und Gewährleistung, Kundendienst, ...
- Informations- und Kommunikationsleistung: Know-how Transfer, Kooperationsbereitschaft, ...
- Innovationsleistung: technologische Kompetenz, Forschungs- und Entwicklungskapazitäten, ...
- Preis und Entgeltleistung: Angebotspreise, Konditionen, Zahlungsziele, Rabatte und Preisstaffelung, ...
- Umweltleistung: Umweltverträglichkeit, Recycling, Zertifikate, ...
- Vertrauen und positiver Gesamteindruck

Um nicht zu viele Kriterien bewerten zu müssen und den Aufwand gering zu halten, können bei der Auswahl der Kriterien verschiedene Verfahren zum Einsatz kommen. Bei physischen Gütern bietet sich beispielsweise das Portfolio Konzept an, bei welchem

¹⁶⁵ Vgl. *Simson, P. M. (2008)*, S. 72 und 77.

¹⁶⁶ Vgl. *Janker, C. G. (2008)*, S. 96.

¹⁶⁷ Vgl. *Simson, P. M. (2008)*, S. 46.

zunächst Produktuntergruppen durch Klassifizierungen gebildet werden. Jeder Produktgruppe werden je nach Eigenschaften Kriterien zugeordnet und so ein Kriterienkatalog erstellt. Dadurch kann besser auf die Eigenschaften der Beschaffungsobjekte eingegangen werden.¹⁶⁸

Hinsichtlich der Bewertungsverfahren sind vor allem qualitative Methoden, wie grafische Darstellungen mit Soll- und Ist-Profilen, Notensysteme, Punktebewertungsverfahren etc., empfehlenswert, da für Start-ups nicht messbare Kriterien, wie Know-how und Vertrauen, einen hohen Stellenwert haben.

Tabelle 12: Lösungsansatz - Vertragsschließung

Vertragsschließung mit Schlüsselpartnern	
Beschreibung der Tätigkeit	Gestaltung eines Vertrags mit einem Schlüsselpartner für den Bezug von externen Leistungen.
Phase	Ab Start-up
Makroprozess	SRM
Empfohlene weiterführende Literatur	Siehe Bohnstedt, J. (2014) ¹⁶⁹ ; Becker, J.; Zwissler, T. (2005) ¹⁷⁰ ; Heß, G. (2009) ¹⁷¹
Input	Ausgewählte Partner aus Tabelle 11
Output	Rahmenvertrag für den Bezug von externen Leistungen.

Anmerkungen:

Nach der Auswahl eines geeigneten Lieferanten muss ein Vertrag aufgesetzt werden, um diesen für eine bestimmte Leistungserbringung langfristig beauftragen zu können. Im Allgemeinen kann beim Bezug von Leistungen zwischen Einzelverträgen und Rahmenverträgen unterschieden werden.¹⁷² Rahmenverträge sind langfristige, individuell festgelegte Vereinbarungen zwischen Vertragsparteien über die zukünftige

¹⁶⁸ Vgl. Janker, C. G. (2008), S. 97 ff.

¹⁶⁹ Vgl. Bohnstedt, J. (2014).

¹⁷⁰ Vgl. Becker, J.; Zwissler, T. (2005), S. 69.

¹⁷¹ Vgl. Heß, G. (2009), S. 227 f.

¹⁷² Vgl. DIIR - Deutsches Institut für Interne Revision e. V. (2011), S. 53.

Zusammenarbeit und bilden die Grundlage für Einzelverträge. Diese werden häufig bei wiederkehrenden Bestellungen oder wenn ein Partner mehrere unterschiedliche Leistungen erbringt eingesetzt. Damit kann Zeit und Aufwand eingespart werden.¹⁷³ Zudem haben Rahmenverträge den Vorteil, dass sie für beide Vertragsparteien eine gewisse Absicherung gewährleisten, da sie nur geschlossen werden, wenn eine langfristige Zusammenarbeit beabsichtigt wird und dadurch günstigere Konditionen vereinbart werden können. Zusammengefasst regelt ein Rahmenvertrag die allgemein gültigen Bedingungen für diverse Einzelverträge, die sich wiederum spezifisch auf den Leistungsgegenstand selbst beziehen. Dadurch können Anpassungen auch leichter vorgenommen werden, ohne alle Einzelverträge abändern zu müssen. Folgende Eckpunkte sollte ein Vertrag beinhalten und klar definieren:

- Vertragsparteien
- Bezeichnung und genaue Beschreibung des Leistungsgegenstands und dessen Qualität
- Liefermenge/ Abnahmekontingent
- Art der Verpackung und des Transports
- Preise
- Rabatte
- Vertragsdauer
- Auslöser für eine Bestellung
- Liefer- und Zahlungsbedingungen
- Haftungs-, Gewährleistungs- und Verzugsfragen
- Kündigungs- und Rücktrittsklauseln¹⁷⁴

Überdies ist es wichtig, die allgemeinen Geschäftsbedingungen oder weitere Dokumente des Schlüsselpartners, die auf den Vertrag einwirken, zu lesen und zu überprüfen und gegebenenfalls auf diese im Vertrag einzugehen.

Für Start-ups ist in Bezug auf die oben aufgelisteten Punkte zu ergänzen, dass auf eine klare Definition der Qualität des Liefergegenstands innerhalb des Vertrags geachtet werden sollte, da sich eine schlechte Produktqualität, wie bereits in dieser Arbeit erklärt, stark auf den Unternehmenserfolg auswirken kann.

Weiteres wird sich die Informationsübermittlung bei einer Bestellung bei jungen Unternehmen auf einfache Methoden wie Bestellungen via Telefon oder E-Mail

¹⁷³ Vgl. Becker, J.; Zwissler, T. (2005), S. 73 ff.

¹⁷⁴ Vgl. Bohnstedt, J. (2014), S. 210 ff.

beschränken, da andere Systeme in solchen Unternehmen aus Kostengründen häufig nicht vorhanden sind.

Die letzte wichtige Ergänzung bezieht sich auf den Punkt Zahlungsbedingungen und Zahlungsziele. Dazu sollte der Cash-to-Cash-Cycle in den Fokus betrachtet werden. Der Cash-to-Cash-Cycle ist eine Kennzahl, die die Kapitalbindung widerspiegelt und für Start-ups aufgrund deren geringen finanziellen Mittel sehr wichtig ist. Diese Kennzahl beschreibt die Zeitspanne zwischen der Bezahlung einer Rechnung des Lieferanten und dem Zeitpunkt, an dem der Kunde für das Endprodukt bezahlt. Bei der Gestaltung von Verträgen kann diese Kennzahl aktiv beeinflusst werden, indem beispielsweise das Zahlungsziel des Lieferanten verlängert wird, fortschrittbezogene Teilzahlungen bei Erreichung von Meilensteinen vereinbart oder Konsignationslager eingesetzt werden.¹⁷⁵

Die oben genannten Eckpunkte eines Vertrags übernehmen keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für Start-ups ist die Beratung durch einen Anwalt, im speziellen bei Unsicherheiten, sehr langfristigen Verträgen oder auch im Zusammenhang mit wertvollem firmeninternem Know-how, empfohlen.

¹⁷⁵ Vgl. Heß, G. (2009), S. 227 f.

Tabelle 13: Lösungsansatz - Auswahl der Vertriebskanäle

Auswahl der Vertriebskanäle	
Beschreibung der Tätigkeit	Strategische Überlegung zum Kanal, über welchen das Produkt oder die Leistung dem Kunden angeboten wird.
Phase	Start-up
Makroprozess	CRM
Empfohlene weiterführende Literatur	Siehe Müller, T. (2008) ¹⁷⁶ ; Olbrich, R. (2006) ¹⁷⁷ ; Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020) ¹⁷⁸ ; Steiner, M. et al. (2015) ¹⁷⁹ ; Blank, S.; Dorf, B. (2012) ¹⁸⁰
Input	Business Model Canvas – Kanäle und Kundensegmente, Businessplan
Output	Auswahl des geeigneten Vertriebskanals unter Berücksichtigung von Supply Chain relevanten Aspekten.

Anmerkungen:

Als Distributionspolitik werden alle Entscheidungen bezeichnet, die im Zusammenhang mit dem Vertrieb und den physischen Absatzwegen stehen. Die Distributionspolitik beschreibt demnach, wie ein Produkt oder eine Dienstleistung vom Unternehmen zum Kunden gelangt. Strategische Überlegungen dazu sind notwendig, wenn die Produktion und die Konsumation räumlich, zeitlich oder örtlich voneinander getrennt sind.¹⁸¹ Diese Trennung liegt in der Regel bei produzierenden Unternehmen vor, weshalb im Folgenden auf die Gestaltung der Distributionspolitik eingegangen wird.

Grundsätzlich kann zwischen direkten und indirekten Vertriebskanälen unterschieden werden. Bei direkten Vertriebskanälen verkaufen Unternehmen ihre Leistung unmittelbar an ihre Kunden. Dies geschieht zum Beispiel über einen eigenen

¹⁷⁶ Vgl. Müller, T. (2008), S. 206 ff.

¹⁷⁷ Vgl. Olbrich, R. (2006), S. 218 ff.

¹⁷⁸ Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020).

¹⁷⁹ Vgl. Steiner, M. et al. (2015), S. 130 ff.

¹⁸⁰ Vgl. Blank, S.; Dorf, B. (2012), S. 684 ff.

¹⁸¹ Vgl. Olbrich, R. (2006), S. 218.

Onlineshop oder eine eigene Verkaufsstelle. Bei indirekten Kanälen sind zwischen dem Unternehmen und dem Endkunden weitere Instanzen wie Händler oder andere Vermittler dazwischen geschaltet.¹⁸²

Der geeignete Vertriebsweg und die Art der physischen Distribution hängen von mehreren Faktoren ab:

- Zielgruppen und deren Erwartungen: Bedarf das Produkt einer ausführlichen Beratung beim Kauf oder einer Einweisung für die Nutzung? Kann das Produkt nur durch Fachpersonal aufgebaut und installiert werden?
- Produkteigenschaften: Ist die Ware kompliziert und bedarf sie einer Erklärung? Ist das Produkt individuell auf den Kunden zugeschnitten? Wie lange ist die Ware haltbar? Welche Anforderungen gibt es an Transport und Lagerung?
- Menge und Entfernung: In welcher Menge wird das Produkt verkauft? In welchen Gebieten liegen die Zielgruppen?
- Budget: Wie hoch ist das Budget zum Aufbau der Vertriebskanäle?
- Konkurrenz: Gibt es vergleichbare Produkte? Wenn JA, wie sind dessen Distributionskanäle konzipiert? Gibt es Verbesserungspotentiale oder noch nicht genutzte Absatzwege?¹⁸³

Direkte Vertriebswege haben für Start-ups jenen Vorteil, dass sie die Reaktionen der Kunden direkt wahrnehmen und diese bei Produktanpassungen besser berücksichtigen können. Sie kennen ihr Produkt am besten und können potentielle Kunden durch ihr produktspezifisches Fachwissen und ihre Euphorie einfacher überzeugen.

Nachteil des direkten Vertriebs ist, dass der Markteintritt länger dauert, da die nötigen Strukturen erst aufgebaut werden müssen und dies für junge Gründungsunternehmen zu viel Zeit in Anspruch nimmt.¹⁸⁴

Indirekte Vertriebswege bieten sich für Start-ups aufgrund dessen an, da die Personalkosten bei dieser Form gering sind und keine Fixkosten darstellen. Zudem kann von der Infrastruktur der externen Vertriebsinstanzen sowie deren Know-how im Verkauf profitiert werden. Junge Unternehmen können sich dadurch weiter auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren und ihre finanziellen Ressourcen besser einteilen.

¹⁸² Vgl. Steiner, M. et al. (2015), S. 139.

¹⁸³ Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020), S. 6.

¹⁸⁴ Vgl. Steiner, M. et al. (2015), S. 140.

Bei der Entscheidung über den Vertriebskanal ist auch zu beachten, dass dies mit der Preisgestaltung korreliert. Beim Verkauf eines Produktes über den indirekten Weg sind Abschläge je indirekter Stufe einzurechnen, die wiederum beim direkten Verkauf entfallen. Generell ist es für kleine Unternehmen empfehlenswert, sich zunächst auf den Kanal mit dem größten Potential für das Produkt zu fokussieren.¹⁸⁵ Die Prozesse innerhalb dieses Kanals können dadurch besser durchdacht und solide aufgebaut werden. So kann einerseits die Resonanz des Marktes abgewartet und andererseits die Risiken minimiert werden.

Diese Überlegung bestätigte auch eine Studie, die Klein- und Kleinstunternehmen untersuchte. Dabei ergab sich, dass der Fokus der meisten Kleinstunternehmen auf einem einzigen Kanal liegt. Kleinunternehmen nutzen hingegen bereits unterschiedliche Vertriebskanäle. Großhändler werden in diesem Stadium jedoch nie als Zwischenstufe genutzt.¹⁸⁶

Eine weitere Studie, die die Einfluss- und Erfolgsfaktoren auf die Vertriebswegwahl junger, innovativer Unternehmen untersuchte, erarbeitete folgende konkrete Handlungsempfehlungen:

- Entscheidung für den indirekten Vertriebsweg bei hohem transaktionsspezifischen Vermögen (liegt vor, wenn für die Transaktion hohe Investitionen getätigt werden, die nicht mehr anderwärtig genutzt werden können- beispielsweise wenn das Kennenlernen von Produkt, Unternehmen oder Kunden viel Zeit in Anspruch nimmt), hoher marktbezogener Unsicherheit und hoher Differenzierung über den Service.
- Entscheidung für den direkten Vertriebsweg bei hoher Transaktionshäufigkeit (höherer Mitarbeiteranzahl) und hohen Synergieeffekten beim Verkauf.¹⁸⁷

Wie bereits beim „Lösungsansatz - Make-or-Buy Entscheidung für das Endprodukt“ erläutert wurde, ist die Produktqualität sehr wichtig. Wird die indirekte Variante gewählt, ist in jedem Fall sicherzustellen, dass die Mitarbeiter der Vermittler gut auf den Verkauf des Produktes geschult sind. Da im weiteren Sinne auch die Beratung beim Kauf des Produktes als Leistung wahrgenommen wird, muss sie einer gewissen Qualität entsprechen.

¹⁸⁵ Vgl. Blank, S.; Dorf, B. (2012), S. 688 f.

¹⁸⁶ Vgl. Ratnaningtyas, S. et al. (2018), S. 107 f.

¹⁸⁷ Vgl. Müller, T. (2008), S. 229 ff.

Tabelle 14: Lösungsansatz - Auslegung der physischen Distributionskanäle

Auslegung der physischen Distributionskanäle	
Beschreibung der Tätigkeit	Gestaltung der physischen Distribution, welche den Transport und die Lagerung des Produktes vom Unternehmen zum Kunden umfasst.
Phase	Start-up
Makroprozess	CRM
Empfohlene weiterführende Literatur	Siehe Schuh, G.; Stich, V. (2012) ¹⁸⁸ ; Disselkamp, M.; Schüller R. (2004) ¹⁸⁹ ; Olbrich, R. (2006) ¹⁹⁰
Input	Business Model Canvas – Kanäle, Businessplan
Output	Konzept für die Gestaltung der zielgruppenspezifischen Distributionskanäle.

Anmerkung:

Nachdem der geeignete Vertriebskanal anhand des Lösungsansatzes aus Tabelle 13 ermittelt wurde, kann nun die physische Distribution gestaltet werden. Die Tätigkeit beinhaltet die Planung des Transports sowie der Lagerung des Produktes.

Bevor ein Distributionskonzept erstellt werden kann, sollen zunächst Prioritäten für die Teilziele der Distribution festgelegt werden. Die Teilziele betreffen zum einen die Distributionsleistung und zum anderen die dafür anfallenden Kosten.¹⁹¹ Der Lieferservice lässt sich unter anderem anhand von der Lieferzeit, Lieferzuverlässigkeit, Lieferqualität und Lieferflexibilität bemessen.¹⁹² Das Verhältnis zwischen Distributionsleistung und dessen Kosten soll möglichst optimal sein.

Bei der Gestaltung der physischen Distribution ist im Folgenden zu entscheiden, welche Instanzen der Supply Chain für den Transport und die Lagerung zuständig sind, da dies vom Produzenten selbst, vom Absatzmittler oder dem Konsumenten übernommen

¹⁸⁸ Vgl. Schuh, G.; Stich, V. (2012).

¹⁸⁹ Vgl. Disselkamp, M.; Schüller, R. (2004).

¹⁹⁰ Vgl. Olbrich, R. (2006).

¹⁹¹ Vgl. Schuh, G.; Stich, V. (2012), S. 127.

¹⁹² Vgl. Disselkamp, M.; Schüller, R. (2004), S. 129.

werden kann. Die Entscheidungen darüber können in Vereinbarungen über Lieferkonditionen festgehalten werden.¹⁹³

Im Bereich des Transports ergeben sich Fragestellungen zum geeigneten Transportmittel und zum Einsatz geeigneter Planungs-, Steuerungs- und Organisationsinstrumente. Für die Lagerung müssen Fragen zum Standort des Lagers und zur Art der Lagerhaltung beantwortet werden. Weiters sind innerhalb der Distributionslogistik die Art und Größe der Verpackung zu klären.¹⁹⁴ Leistungen im Bereich der Lagerung und des Transports können an Drittunternehmen wie Logistikdienstleister vergeben werden. Dafür kann der Lösungsansatz - Outsourcing Entscheidung weiterer Aktivitäten in Tabelle 4 genutzt werden.

3.2.4 First Stage Phase

In diesem Abschnitt sind jene Tätigkeiten aufgelistet, die in/ ab der First Stage Phase für ein junges Unternehmen beim Aufbau einer Supply Chain relevant sein können.

Tabelle 15: Lösungsansatz - Controlling von Schlüsselpartnern

Controlling von Schlüsselpartnern	
Beschreibung der Tätigkeit	Das Controlling von Schlüsselpartnern soll dabei unterstützen die Leistung von bestehenden Partnern zu überprüfen und zu bewerten. Die Zusammenarbeit soll dadurch kontinuierlich verbessert werden.
Phase	Ab First Stage
Makroprozess	SRM
Empfohlene weiterführende Literatur	Siehe Appelfeller, W.; Buchholz, W. (2011) ¹⁹⁵ ; Hofbauer, G. et al. (2012) ¹⁹⁶
Input	Liste der Schlüsselpartner (Ergebnis aus Tabelle 11)
Output	Zielsetzungen, -vereinbarungen und Maßnahmen zur Steigerung der Leistung von Schlüsselpartnern.

¹⁹³ Vgl. Olbrich, R. (2006), S. 275 f.

¹⁹⁴ Vgl. Olbrich, R. (2006), S. 276 ff.

¹⁹⁵ Vgl. Appelfeller, W.; Buchholz, W. (2011).

¹⁹⁶ Vgl. Hofbauer, G. et al. (2012).

Anmerkungen:

Das Hauptziel des Controllings von Schlüsselpartnern ist die Optimierung des Lieferantenportfolios, die Steigerung des Leistungsniveaus von bestehenden Partnern und die Sicherstellung der Versorgungssicherheit. Dabei geht es um Verbesserungen in den Bereichen Kosten, Technologie, Qualität und Zeit.¹⁹⁷ Die Entwicklung von Schlüsselpartnern kann erst begonnen werden, nachdem externe Leistungen bezogen wurden, beispielsweise nach dem Kauf von Komponenten oder anderen Materialien. Aufgrund von Erfahrungen mit den Partnerunternehmen kann deren Leistung bewertet und Maßnahmen zur Verbesserung getroffen werden. Das bedeutet, es muss der IST-Zustand erfasst, der SOLL-Zustand definiert und Maßnahmen zur Erreichung des SOLL-Zustands abgeleitet werden.

Bevor gezielte Maßnahmen zur Verbesserung eingesetzt werden können, muss die Leistung zunächst also messbar gemacht werden. Dies kann mit Hilfe von Kennzahlen geschehen. Nachfolgend sind einige Kennzahlen für den Einkauf aufgelistet. Sie sind sehr einfach zu berechnen und repräsentieren die Bereiche Qualität und Verfügbarkeit, wodurch sie sich gut für die Anwendung in Start-ups eignen:

- Reklamationsquote = Anzahl an fehlerhaften Lieferungen / Anzahl der gesamten Lieferungen [%]. Diese Kennzahl kann auch auf Stück heruntergebrochen werden und sollte möglichst niedrig sein.
- Lieferzuverlässigkeit = Anzahl der zeit- und mengengerecht erfüllten Bestellungen / Anzahl der gesamten Bestellungen [%]. Diese Kennzahl sollte möglichst hoch sein.
- Lieferfähigkeit = Anzahl der Lieferungen zum gewünschten Liefertermin / Anzahl der gesamten Lieferungen [%]. Diese Kennzahl sollte möglichst hoch sein.
- Lieferzeit = Zeitdauer zwischen der Erteilung eines Auftrags bis zum Erhalt der Ware [Tage]. Diese Kennzahl sollte möglichst niedrig sein.¹⁹⁸

Zudem können Kriterienkataloge für die Bewertung der Leistung definiert werden, welche bereits in Tabelle 11 angeführt wurden.

Kennzahlen haben den Vorteil, dass sie die Leistung quantifizierbar machen und nicht auf den subjektiven Einschätzungen von Mitarbeitern beruhen.

¹⁹⁷ Vgl. Hofbauer, G. et al. (2012), S. 86 f.

¹⁹⁸ Vgl. Appelfeller, W.; Buchholz, W. (2011), S. 179 ff.

Aus den Kennzahlen und den Ergebnissen der Bewertung durch den Kriterienkatalog können Zielvereinbarungen und Maßnahmen abgeleitet werden, welche in einem bestimmten Zeitraum zu erreichen sind. Das Controlling sollte in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden, um frühzeitig eine verschlechterte Performance erkennen und entsprechend entgegenwirken zu können.¹⁹⁹

Tabelle 16: Lösungsansatz - Auslegung von Rückführungsprozessen

Auslegung von Rückführungsprozessen	
Beschreibung der Tätigkeit	Erfassung aller möglichen Warenströme, die ins Unternehmen zurückfließen und Planung deren Abwicklung.
Phase	First Stage
Makroprozess	CRM
Empfohlene weiterführende Literatur	Siehe International Organisation for Standardisation (2018) ²⁰⁰ ; Zeiler, B. (2017) ²⁰¹
Input	Business Modal Canvas – Kanäle; Strategie der physischen Distribution
Output	Konzept für die Abwicklung und den Ablauf von rückführenden Prozessen mit Fokus auf Reklamationen.

Anmerkungen:

Bei der Definition des Begriffs Supply Chain Management in Abschnitt 2.2 wurden explizit die rückführenden Prozesse ins Unternehmen zurück erwähnt, um die gesamtheitliche Betrachtung des Supply Chain Managements aufzuzeigen. Gründe für das Auftreten von rückführenden Prozessen sind:

1. Reklamationen und Produktbeschwerden
2. Rückgabe von Altgeräten
3. Mehrwegsysteme beispielsweise für Verpackungen oder Transportbehältnisse

¹⁹⁹ Vgl. Hofbauer, G. et al. (2012), S. 87.

²⁰⁰ Vgl. International Organization for Standardization (2018).

²⁰¹ Vgl. Zeiler, B. (2017).

Innerhalb der vorliegenden Tätigkeitsbeschreibung wird der Fokus auf die Abwicklung von Reklamationen und Produktbeschwerden gelegt. Dies ist dadurch begründet, dass eine Reklamation im Gegensatz zu den beiden anderen oben genannten Gründen (2) und (3) jedes Start-up Unternehmen unabhängig von Produkt und Branche betreffen kann und im Laufe der Zeit mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit auch wird.

Die Auslegung der physischen Redistribution betreffend, hat eine Studie ergeben, dass die rückführenden Logistikprozesse in Klein- und Mittelbetriebe zumeist über dieselben Kanäle der Distributionslogistik koordiniert werden. Sie nutzen somit bereits bestehende Infrastruktur, um Retouren abzuwickeln.²⁰²

Für die Implementierung eines Reklamationsprozesse kann die Norm ISO 10002:2018 „Qualitätsmanagement– Kundenzufriedenheit– Leitfaden für die Behandlung von Reklamationen in Organisationen“ genutzt werden, da sie sich für die Anwendung in Unternehmen aller Größen und Branchen eignet. Die Norm gibt konkrete Empfehlungen zur Einführung eines Prozesses zur Beschwerdeabwicklung.

In Abschnitt 7 der ISO 10002:2018 sind die Aufgaben innerhalb des Beschwerdemanagementprozesses folgendermaßen beschrieben:

1. Kommunikation: Dem Kunden müssen die Informationen im Falle einer Reklamation in verständlicher Form zur Verfügung stehen. Dabei soll klar sein, an wen und in welcher Form sich der Kunde im Beschwerdefall wenden kann, wie der geplante Ablauf des Prozesses ist etc.
2. Entgegennahme der Reklamation: Bei der Erstaufnahme soll eine Beschreibung der Beschwerde, die gewünschte Lösung des Kunden, das Fälligkeitsdatum für eine Antwort und die bereits getätigten Maßnahmen erfasst werden. Zudem soll die Reklamation mit einer eindeutigen Identifikationsnummer versehen werden.
3. Rückverfolgung der Kommunikation: Der Beschwerdeprozess soll zu jeder Zeit zurückverfolgt werden können. Der Kunde soll über den Fortschritt der Reklamation informiert sein.
4. Eingangsbestätigung der Reklamation: Der Eingang einer Beschwerde soll so schnell wie möglich bestätigt werden.

²⁰² Vgl. Benítez, R. R.; Fierro, J. C. (2011), S. 90.

5. Anfängliche Bewertung der Reklamation: Die Reklamation soll anhand der Kriterien Relevanz, Sicherheitsimplikationen, Komplexität, Auswirkung und Notwendigkeit von Sofortmaßnahmen bewertet werden.
6. Untersuchung der Reklamation: Aufgrund der Ernsthaftigkeit, der Häufigkeit und der Schwere der Beschwerde soll eine genauere Untersuchung der Beschwerde stattfinden.
7. Antwort auf die Reklamation: Nach einer entsprechenden Untersuchung soll vom Unternehmen eine Stellungnahme dazu erfolgen. Es soll schnellstmöglich eine Lösung gefunden und ein zukünftiges erneutes Auftreten der Reklamation vermieden werden.
8. Übermittlung der Entscheidung: Die Entscheidung und die eingeleiteten Maßnahmen sind dem Kunden und den involvierten, internen Mitarbeitern schnellstmöglich zu kommunizieren.
9. Abschluss der Reklamation: Die Entscheidung und die Maßnahmen sollen durchgeführt werden, wenn der Kunde damit einverstanden ist. Ist das nicht der Fall, so bleibt die Beschwerde in Bearbeitung und dem Kunden sind Handlungsalternativen anzubieten. Dies sollte solange ausgeführt und überwacht werden, bis alle Möglichkeiten ausgeschöpft sind und der Kunde zufriedengestellt ist.²⁰³

Zusammenfassend ist wichtig, dass der Prozess möglichst einfach und transparent für den Kunden abläuft.

Für kleine Unternehmen sind zusätzlich regelmäßige Befragungen ihrer Kunden zur Zufriedenheit (auch wenn keine Reklamation vorliegt) in anonymer und schriftlicher Form sowie das Anführen einer konkreten Ansprechperson für den Reklamationsfall auf der Internetseite, Rechnungen etc. zu empfehlen. Eingegangene Beschwerdefälle sollen regelmäßig ausgewertet werden, um dies in die Produkt- und Prozessverbesserung einfließen lassen zu können.²⁰⁴

²⁰³ Vgl. International Organization for Standardization (2018), S. 8.

²⁰⁴ Vgl. Zeiler, B. (2017), S. 61.

4 Exemplarische Validierung des Leitfadens

In diesem Kapitel wird der theoretische Leitfaden aus Abschnitt 3.2 exemplarisch auf dessen Gültigkeit und Anwendbarkeit in der Praxis überprüft. Ziel ist es, den erarbeiteten Leitfaden exemplarisch zu validieren, um ihn auch für andere produzierende Start-ups anwendbar zu machen.

Die Überprüfung wird am Beispiel des Start-ups SmartGarden GmbH durchgeführt. Das junge Unternehmen beschäftigt sich mit der Digitalisierung und Vernetzung von Technik im Garten und in anderen Außenbereichen und entwickelt dafür modulare Steuerungssysteme. SmartGarden erfüllt die Bedingungen, die laut Definition in Abschnitt 1.1 für ein Start-up charakteristisch sind, wodurch es sich als Beispielunternehmen für diesen Praxisteil eignet.

Um die Gültigkeit exemplarisch überprüfen zu können, ist das empirische Kapitel so aufgebaut, dass das Unternehmen zunächst vorgestellt und dessen Geschäftsmodell beschrieben wird. Dadurch soll dem Leser ein gewisses Hintergrundwissen über das Start-up vermittelt werden. Dazu wird die Methode Business Model Canvas angewandt, wie es als Vorbereitung für die anschließende Anwendung des Leitfadens im Abschnitt 3.1 empfohlen wird. Aufbauend auf diesen Rahmenbedingungen und Informationen wird verglichen, ob SmartGarden mit den beschriebenen Tätigkeiten und den zugrundeliegenden Fragestellungen aus dem Leitfaden bereits konfrontiert war. Durch den Vergleich des theoretischen Gerüsts mit einem realen Fallbeispiel kann beispielhaft überprüft werden, ob sich Theorie und Praxis decken oder ob es Lücken oder Unstimmigkeiten gibt.

Darüber hinaus werden im kommenden Teil der Arbeit für jene Tätigkeiten, die bisher bei SmartGarden noch nicht relevant waren, aber es laut Leitfaden in Zukunft sein werden, spezifische Handlungsempfehlungen angelehnt an die Überlegungen aus dem Leitfaden vorgestellt.

4.1 Vorstellung der SmartGarden GmbH

Das Unternehmen, welches nun im empirischen Teil der Arbeit untersucht wird, nennt sich SmartGarden und wurde im Oktober 2019 offiziell gegründet. Die SmartGarden GmbH hat sich zum Ziel gesetzt, den Markt für intelligente Steuerungssysteme im Garten- und Außenbereich zu revolutionieren. Sie bieten eine smarte Komplettlösung an, mit welcher nahezu jede verbaute Technik im Außenbereich angesteuert werden kann. Im privaten Bereich könnten das beispielsweise diverse Arten von Poolanlagen (Naturpools, Chlor-, Bio-Salzpools und dgl.) inkl. Heizung und Abdeckung,

Beleuchtungs- und Musiksyste­me oder im öffentlichen Bereich große Bewässerungsanlagen sein. Die dazugehörige SmartApp bietet erstmals die Möglichkeit mit nur einer Applikation unterschiedliche Systeme im Außenbereich einfach und benutzerfreundlich über mobile Endgeräte, wie Handys oder Tablets, zu steuern oder Zustände anzufragen. Dies war bisher nicht möglich, da es am Markt nur Insellösungen gibt, die untereinander nicht vernetzt werden können oder welche nur maximal zwei unterschiedliche Bereiche ansteuern können. Die offenen Schnittstellen des Produktes ermöglichen die Ansteuerung von Geräten unterschiedlichster Hersteller und somit kann auch bereits verbaute Technik meist einfach in das SmartGarden-System integriert werden. Zudem kann die Steuerung durch ihren modularen Aufbau jederzeit erweitert werden und zukünftige Entwicklungen von SmartGarden können problemlos hinzugefügt werden. Laut dem Unternehmen sind sie der erste Anbieter einer vollkommen automatischen Naturpoolsteuerung, die keine Sonderlösung darstellt und alle Komponenten eines Naturpools ansteuern kann. Dieses Alleinstellungsmerkmal möchten sie nutzen, um sich langfristig am Markt zu etablieren und um das Vertriebsnetzwerk aufzubauen. Eine weitere Neuheit ist das integrierte Warn- und Fehlermeldesystem, welches zum einen Störungen erkennt und Berechtigte darüber informiert und zum anderen selbstständig Fehlerbehebungsmaßnahmen einleiten kann, um so Folgeschäden und deren Kosten zu reduzieren. Auf der Serviceplattform können von SmartGarden geschulte Techniker Fernwartungen durchführen und kleinere Probleme bei den Nutzern der Steuerung sofort lösen, ohne dabei vor Ort sein zu müssen.

Die geforderte Robustheit der Steuerung wird dadurch erreicht, dass die verbauten Komponenten Industriestandards gleichen. Dies ist aufgrund der mitunter sehr rauen Umweltbedingungen im Außenbereich, wie Feuchtigkeit, Hitze, Kälte oder starke Sonneneinstrahlung, nötig. Die Hardware ergibt zusammen mit einer innovativen Programmierung ein Produkt, welches zuverlässig in der Praxis betrieben werden kann. Zudem sollen schrittweise neue Module und Erweiterungen für die Steuerung auf den Markt gebracht werden, um die Integrationsmöglichkeiten im Garten- bzw. Grünbereich zu erhöhen und das Marktpotential zu steigern.

Der Markteintritt von SmartGarden im DACH-Raum ist für 2021 geplant. In den darauffolgenden Jahren sollen weitere Länder zu den Zielmärkten hinzukommen.²⁰⁵

²⁰⁵ Vgl. SmartGarden GmbH (2020), S. 2 f.

SmartGarden erfüllt alle charakteristischen Merkmale eines Start-ups, da es jünger als 10 Jahre alt ist, ein innovatives Produkt bzw. ein neuartiges Geschäftsmodell entwickelt, welches es in dieser Form nicht am Markt gibt, und in den nächsten Jahren ein signifikantes Wachstum hinsichtlich des Umsatzes anstrebt.

4.1.1 Business Model Canvas angewandt an der SmartGarden GmbH

Im Abschnitt 3.1 wurde die Methode Business Model Canvas nach Osterwalder und Pigneur beschrieben und angeführt, warum diese die Grundlage für den Leitfaden ist. Anhand der Beschreibung wurde die Business Model Canvas an SmartGarden angewandt. Das Ergebnis ist nachfolgend in Abbildung 8 ersichtlich.

<p>Schlüsselpartner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware-entwicklungspartner • Software-entwicklungspartner • Lieferanten der Standard-komponenten • Assemblierer • Fachhändler 	<p>Schlüsselaktivitäten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produktion und Assemblierung • Aufbau Vertriebsnetzwerk • Anwendbares Vertragswerk für Garantie • Entwicklung Hardware und Software • Produkthandbuch und CE Kennzeichnung • Beschaffung der Standardkomponenten 	<p>Wertangebot:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steuerung (Hardware inkl. Software) in modularer Bauweise für Bewässerung, Naturpool und Beleuchtung • Steuerung besteht aus Grundplatine und verschiedenen Einsteckkarten <p>Services und Dienstleistungen:</p>	<p>Kundenbeziehungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunde muss das Gefühl haben, die beste und zuverlässigste Steuerung zu kaufen • Beziehungen durch Besuche, Messen, Schulungen, Zeitschriften aufbauen und sichern • Zuverlässiger Kundensupport 	<p>Kundensegmente:</p> <p>Zielgruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garten- und Landschaftsgestalter im DACH-Raum • Poolbauer im DACH-Raum <p>Nutzergruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Private Nutzer • Gewerbliche Nutzer • Öffentliche Nutzer
	<p>Schlüsselfressourcen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verständnis von allen Teilsegmenten, um eine integrierte Lösung anbieten zu können • Know-how für die Umsetzung der Hard- und Software • Standardkomponenten, die den Bedingungen im Garten standhalten • Verkaufsnetzwerk • Serverplattform für Warnsystem und Partner 	<ul style="list-style-type: none"> • Verkauf von zusätzlicher Sensorik und Installationszubehör • Serviceplattform • Fehlermelde- und Warnservice • technische Schulungen • Unterstützung bei der Planung von Anlagen 	<p>Kanäle:</p> <p>Marketingkanäle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persönliche Besuche • Telefonische Anrufe • E-Mail • Messen • Fachzeitschriften <p>Vertriebskanäle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • über Fachhändler 	
<p>Kostenstruktur der Supply Chain:</p> <p>Einmalige Kosten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau Lieferanten- und Partnernetzwerk • Aufbau Vertriebsnetzwerk inkl. Schulungskosten der Fachhändler • Aufbau von Strukturen und Prozessabläufen <p>Regelmäßig auftretende Kosten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kostensatz für Assemblierung je Stück • Logistikkostensatz (Beschaffung, Handling (Transport, Verpackung etc.) und Lagerung) • Abschlag des Umsatzes für Fachhändler je Stück 		<p>Einnahmequellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkauf der Grundplatine inkl. Software • Verkauf der Einsteckkarten inkl. Softwaremodule • Quartalsmäßiger/ jährlicher Anteil für Servicepauschalen und Warnsystem • Schulungen • Verkauf von OEM Sensorik und Installationszubehör • Verkauf von Beratungs- und Planungsleistung 		

Abbildung 8: Business Model Canvas angewandt an SmartGarden

Zum besseren Verständnis des Geschäftsmodells werden nun die sieben relevantesten Bausteine für die Konzeptionierung der Supply Chain ausführlich beschrieben.

1. Kundensegmente

Zur Zielgruppe von SmartGarden werden die sogenannten Geschäftskunden / B2B-Kunden gezählt. Geschäftskunden können zum einen Garten- und Landschaftsgestalter, aber auch Poolbauer sein. Sie kaufen die SmartGarden-

Steuerungen einsatzbereit vom Fachhändler und verkaufen diese dann weiter an die Nutzer selbst. Zudem installieren, montieren und konfigurieren die Geschäftskunden die Steuerung vor Ort beim Nutzer. Für eine ordnungsgemäße Montage und Installation wird die Zielgruppe von SmartGarden geschult, um eine optimale Qualität gewährleisten zu können. Zu Markteintritt sollen die beiden Zielgruppen in den Ländern Deutschland, Österreich und Schweiz (DACH-Raum) bedient werden.

Zielgruppe 1: Garten- und Landschaftsgestalter:

Garten- und Landschaftsgestalter sind die wichtigste Zielgruppe. Sie verstehen als Experten den Wert und die Neuartigkeit des SmartGarden-Systems und können diese direkt an ihre Kunden verkaufen. Garten- und Landschaftsgestalter arbeiten vorwiegend in Privatgärten, aber auch in Park- oder Grünanlagen für gewerbliche oder öffentliche Auftraggeber.

Eine Marktrecherche zur Erhebung der Marktgröße ergab die Gesamtzahl an Garten- und Landschaftsbauern (GaLa-Bauern) sowie die davon abzuleitenden relevanten GaLa-Bauer, die aufgrund ihrer Tätigkeit und Unternehmensstruktur relevant für SmartGarden sind. Die Ergebnisse sind in Tabelle 17 aufgelistet.

Tabelle 17: Gesamtzahl und relevanter Anteil an Garten- und Landschaftsgestaltern ²⁰⁶

	Gesamtzahl GaLa-Bauer	Anzahl an relevanten GaLa-Bauern
Österreich	1.680 ²⁰⁷	600
Deutschland	17.843 ²⁰⁸	4.000
Schweiz	1.300 ²⁰⁹	400
Gesamter DACH Raum	20.823	5.000

Zielgruppe 2: Poolbauer:

Die zweite Zielgruppe ist jene der Poolbauer. Im Bereich der Chlor-Poolbauer existiert eine große potenzielle Anzahl an möglichen Geschäftskunden, die mit den Chlor-Pool-Steuerungen von SmartGarden bedient werden können. Bei Markteintritt von SmartGarden ist jedoch viel interessanter, dass diese Geschäftskunden aufgrund ihres

²⁰⁶ Die angeführten Zahlen stammen aus einer internen Marktrecherche von SmartGarden.

²⁰⁷ Quelle: WKO Februar 2019.

²⁰⁸ Quelle: IHK Deutschland Februar 2019.

²⁰⁹ Annahme aufgrund der Relation Einwohnerzahl und Anzahl an Garten- und Landschaftsgestalter in Österreich und Deutschland.

Vorwissens im Poolbereich sehr schnell und ohne hohen Aufwand in den Bereich der Naturpoolbauer einsteigen können. Dies würde SmartGarden ermöglichen, seine Steuerung über ein breiteres Vertriebsnetz zu vertreiben.

Es wurden bereits konkrete Unternehmen im DACH-Raum recherchiert, die aufgrund ihrer Tätigkeit und ihrer Unternehmensstruktur in eine der beiden Zielgruppen fallen.

Nutzergruppe:

Das Produkt von SmartGarden ist jedoch auf die Bedürfnisse der Endkunden bzw. der Nutzer ausgelegt. Nutzer können zum einen aus dem privaten Bereich, wie beispielsweise private Pool- und Gartenbesitzer, zum anderen aus dem gewerblichen Bereich, wie Firmen mit Grünflächen, Hotels, Betreiber von Freizeiteinrichtungen, wie z.B.: Golfplatzbetreiber, Gartenbaubetriebe, Thermen etc. sein. Darüber hinaus zählt auch die öffentliche Hand, wie Gemeinden und Städte mit Parkanlagen, Friedhöfen, Sportstätten, öffentlichen Bädern etc. zu potenziellen Nutzern. Sie beziehen das Produkt von Garten- und Landschaftsgestaltern oder Poolbauern und erhalten umfassende Beratung und Betreuung von diesen.

2. Wertangebote

Das Wertangebot besteht aus mehreren verschiedenen Hardwareprodukten mit einer dazugehörigen Software für die Bereiche Naturpool, Bewässerung und Beleuchtung und einer App, welche alle genannten Bereiche gemeinsam ansteuern kann.

Das Steuerungssystem ist modular aufgebaut, was bedeutet, dass das Produkt je nach Kundenwunsch und je nach Größe und Ausstattung des Außenbereichs individuell zusammengestellt werden kann. Diese modulare Lösung wird mittels Platinen umgesetzt. Auf einer Grundplatine können Einsteckkarten mit unterschiedlichen Funktionen raufgesteckt werden, welche je nach Anwendungsfall konfiguriert und erweitert werden können. Das Produktspektrum umfasst dadurch die Grundplatine und diverse Kartentypen, die nachfolgend aufgelistet sind:

- Grundplatine
- Computerkarte (CPU-Karte)
- Niedervoltkarte
- Ausgangskarte 24V AC/DC
- Eingangskarte 24V AC/DC
- Buskarte
- Einspeisekarte

- 230V AC Karte
- 400V AC Karte

Je nachdem wie viele Bereiche in einer Außenanlage angesteuert bzw. wie viele Ein- und Ausgänge an die SmartGarden-Steuerung angeschlossen werden sollen, werden unterschiedlich viele Einsteckkarten benötigt, wodurch nicht pauschal gesagt werden kann, wie eine typische Kombination der einzelnen Produkte aussieht.

Darüber hinaus wird von SmartGarden Sensorik und Installationszubehör sowie Dienstleistungen und Services angeboten, die das Wertangebot abrunden.

3. Kanäle

Beim Baustein Kanäle kann grundsätzlich zwischen dem Marketing- und dem Vertriebskanal unterschieden werden. Der Marketingkanal bezieht sich darauf, wie die Produkte bei den Zielgruppen beworben werden. Bei diesem Kanal wird auf mehrere Ausprägungen gesetzt, wie zum Beispiel persönlicher Kontakt durch Besuche oder auf Messen, telefonische Anrufe, per E-Mail und über Werbeanzeigen in Fachzeitschriften. Der Vertrieb soll indirekt abgewickelt werden und über Fachhändler laufen.

4. Schlüsselressourcen

Die Kernkompetenz von SmartGarden liegt darin die unterschiedlichen Wünsche der privaten, gewerblichen und öffentlichen Endkunden für deren Außenbereich zu erkennen und diese in einer gesamtheitlichen, vernetzten Lösung umzusetzen. Die Steuerung wurde zudem so konzipiert, dass sie den Umweltbedingungen im Außenbereich standhält und für Gartengestalter oder Poolbauer einfach zu montieren, bedienen und warten ist. Neben dem Bereich der Hard- und Software vervollständigen die Cloud und die dazugehörige App das Konzept. Die Kernkompetenz besteht folglich darin diese Bereiche sinnvoll miteinander zu verknüpfen.

Um ein Wertangebot erstellen zu können, dieses am Markt zu verbreiten und damit Umsätze zu erzielen, sind weitere Schlüsselressourcen notwendig. Diese sind zum einen die technische Expertise für die Umsetzung des Konzepts in Hardware und Software, die richtigen Standardkomponenten, die den Bedingungen im Außenbereich standhalten, einer Serverplattform für die Umsetzung des Fehlermelde- und Warnsystems und ein solides Verkaufsnetzwerk. Der Aufbau eines Verkaufsnetzwerks ist in der grünen Branche schwierig, da sie eher konservativ ist und potentielle Kunden daher nicht einfach von einem neuartigen Produkt zu überzeugen sind.

5. Schlüsselaktivitäten

Zu den Schlüsselaktivitäten für die Produktion eines solch komplexen Produktes zählt die Entwicklung der Hardware und der entsprechenden Software zur Steuerung der Hardware. Mit der Entwicklung der Hardware geht auch die Auswahl der geeigneten Standardkomponenten mit Industriestandard einher, die eine wichtige Rolle spielt, um die Qualität der Steuerung gewährleisten zu können. Da SmartGarden ein physisches Produkt anbietet, zählt auch die Produktion als Schlüsselaktivität. In diesem Fall ist jedoch der Begriff „Assemblierung“ geeigneter, da keine stoffliche Veränderung des Inputs stattfindet, sondern die einzelnen Komponenten nur miteinander verbaut werden. Um dieses Produkt am europäischen Markt anbieten zu können, ist es weiters notwendig ein Produkthandbuch zu verfassen, eine CE Kennzeichnung durchzuführen und ein Vertragswerk für die Garantie zu erstellen, um SmartGarden rechtlich abzusichern. Abschließend ist der Aufbau des Vertriebsnetzwerks als wichtige Aktivität zu erwähnen, da dies die Schnittstelle zu den Kunden ist.

6. Schlüsselpartner

Zu den Schlüsselpartnern von SmartGarden gehören die Partnerunternehmen für die Hard- und Softwareentwicklung, die Lieferanten der Standardkomponenten, der Assemblierer, der die Produkte fertig zusammenbaut sowie die Fachhändler, die das Produkt an ihre Kunden, die Gartengestalter und Poolbauer, weiterverteilen. Sie alle tragen zum Erfolg des Start-ups bei und sind besonders sorgfältig auszuwählen.

7. Kostenstruktur

Bei Start-ups wurde in der Pre-Seed und Seed Phase in Tabelle 1 zwischen wiederkehrenden und nicht-wiederkehrenden Tätigkeiten unterschieden, die bei der Ausführung des Geschäftsmodells anfallen. Dies hat auch einen Einfluss auf die Kostenstruktur, denn das Auftreten der Kosten kann demnach einmalig oder regelmäßig sein.

Zu den einmaligen Kosten zählen alle Aufwendungen, die im Zusammenhang mit dem Aufbau des Lieferanten-, Partner- und Vertriebsnetzwerks stehen. Diese werden beispielsweise durch Recherchen, Verhandlungen, Besprechungen, Verkaufsschulungen für Fachhändler usw. verursacht. In Tabelle 1 wurde in der First Stage auch die Einführung von Standardprozessen erwähnt, die für eine gut funktionierende Supply Chain notwendig ist. Auch dies kann zu den einmaligen Kosten gezählt werden.

Kosten, die die Supply Chain betreffen und innerhalb der Ausführung des Geschäftsmodells regelmäßig auftreten und miteinzuberechnen sind, sind die Kosten für die Assemblierung der Produkte aus den extern bezogenen Standardkomponenten. Hinzu kommen Logistikkosten, welche durch Beschaffungstätigkeiten, das Handling (Transport, Verpackung, ...) oder die Lagerung der Produkte entstehen. Da die Distribution der fertigen Produkte über Fachhändler verläuft, muss hierfür ein Abschlag je Produkt einberechnet werden.

4.2 Exemplarische Validierung des Leitfadens am Beispiel der SmartGarden GmbH

Der erste Schritt, um den Inhalt des Leitfadens an einem Beispielunternehmen validieren zu können, ist die Ermittlung der Entwicklungsphase von SmartGarden. In Tabelle 1 sind die Indikatoren zur Identifikation der richtigen Phase ersichtlich. Wie in Abschnitt 2.1.5 erläutert, ist jene Phase von einem Start-up auszuwählen, mit der die meisten Übereinstimmungen vorliegen.

Das Unternehmen SmartGarden wurde bereits gegründet und ist seit 2019 als GmbH offiziell eingetragen. Dies lässt darauf schließen, dass sich das Unternehmen entweder in der Start-up Phase oder der First Stage Phase befindet. Einige weitere Informationen über das Unternehmen sprechen jedoch dafür, dass sich SmartGarden in der Start-up Phase befindet. Zum einen hat SmartGarden bereits zwei Mitarbeiter, denen auch gewisse Aufgabenfelder zugeteilt sind. Einer der beiden Mitarbeiter beschäftigt sich vorwiegend mit der Hardwareentwicklung und der Recherche von benötigten Bauteilen und kommuniziert mit potentiellen Lieferanten und Partnern. Die zweite Mitarbeiterin kümmert sich um die Vorbereitung von Unterlagen für Förderstellen und Investoren, um Kapital zur Umsetzung des Geschäftsmodells zu akquirieren. Diese beiden Aspekte zeigen, dass sehr viele Ressourcen in die Produktentwicklung, in den Prototypenbau und die Kapitalakquise hineinfließen. Zudem gibt es bereits ein Projekt mit einer Gärtnerei, welches zur Produktentwicklung beiträgt und wodurch erste Umsätze, jedoch noch kein Gewinn, generiert werden. Der Markteintritt von SmartGarden ist für das Jahr 2021 geplant. Anhand der genannten Ausprägungen kann abgeleitet werden, dass sich SmartGarden in der Start-up Phase befindet.

Im zweiten Schritt wird am Beispiel von SmartGarden überprüft, ob die angeführten Tätigkeiten aus dem Leitfaden in der beschriebenen Form in der Praxis auftreten. Zudem wird verglichen, ob die Phase, für die die Durchführung der Tätigkeit empfohlen

wird, mit jener Phase übereinstimmt, in der die Fragestellung auftrat bzw. in der sich SmartGarden in weiterer Folge mit der Tätigkeit auseinandersetzte.

Die Ergebnisse aus der Analyse der SmartGarden GmbH wurden in Tabelle 18 zusammengefasst.

Die erste Spalte „Bezeichnung der Tätigkeit“ listet alle beschriebenen Tätigkeiten aus dem theoretischen Leitfaden auf. Die Zahlen in der zweiten Spalte „Empfohlene Phase“ geben an, in welchen Phasen die einzelnen Tätigkeiten entsprechend dem Leitfaden durchzuführen wären (1 = Pre-Seed Phase, 2 = Seed Phase, 3 = Start-up Phase, 4 = First Stage Phase). Die dritte Spalte „Von SmartGarden GmbH durchgeführt“ gibt an, ob die einzelne Tätigkeit von SmartGarden bereits durchgeführt wurden bzw. ob SmartGarden mit den Fragestellungen aus den Tätigkeitsbeschreibungen konfrontiert war. Die vierte Spalte zeigt, in welcher Entwicklungsphase die Tätigkeit bei SmartGarden durchgeführt wurde.

Tabelle 18: Überprüfung der Tätigkeiten im Leitfaden

Bezeichnung der Tätigkeit	Empfohlene Phase	Von SmartGarden GmbH durchgeführt	Phase der Durchführung
Festlegung der Grundorientierung	2	JA	2
Outsourcing Entscheidung weiterer Aktivitäten	Ab 2	JA	2
Absatzplanung	Ab 2	JA	2
Make-or-Buy Entscheidung für das Endprodukt	3	JA	3
Make-or-Buy Entscheidung für Einzelkomponenten	3	JA	3
Standortwahl der Produktionsstätte	3	NICHT RELEVANT	-
Identifikation und Visualisierung der Waren-, Informations- und Geldströme	Ab 3	JA	3
Identifikation von Schlüsselpartnern	Ab 3	JA	3
Analyse und Auswahl eines Schlüsselpartners	Ab 3	JA	3
Vertragsschließung	Ab 3	NEIN	-
Auswahl der Vertriebskanäle	3	JA	3
Auslegung der physischen Distributionskanäle	3	NEIN	-
Controlling von Schlüsselpartnern	Ab 4	NEIN	-
Auslegung von Rückführungsprozessen	4	NEIN	-

In den nachfolgenden Unterpunkten ist beschrieben, ob das Team von SmartGarden mit den Tätigkeiten und den zugrundeliegenden Fragestellungen bereits konfrontiert war und wie die Vorgehensweise und der Umgang in der Praxis war, ohne einen Leitfaden als Unterstützung zur Verfügung zu haben.

1. Festlegung der Grundorientierung

Die Gründer von SmartGarden beschäftigten sich in der Seed Phase mit der Fragestellung zur Grundorientierung des Unternehmens. Der Inhalt des Leitfadens kann für diese Tätigkeit und für das Unternehmen als praxisrelevant bestätigt werden. Bei der Festlegung gab es allerdings keinen bewussten Entscheidungsprozess, sondern die Richtung wurde bei der Erstellung des Businessplans eingeschlagen. Die Orientierung von SmartGarden in Richtung der „outside-in“ Perspektive ergab sich durch das Produkt selbst und die Art des Geschäftsmodells. Ursprünglich hatte einer der beiden Gründer die Produktidee, da er selbst in der Branche tätig ist und den Bedarf an einer vernetzten, intelligenten Steuerung mit Systemüberwachung und einem Fehlermeldesystem erkannte. Die Idee wurde immer weiter ausgebaut und das Geschäftsmodell konzeptioniert, wobei sich die Gründer stets stark an den Markt- und Kundenanforderungen orientierten. Das Wertangebot wurde mithilfe von Marktrecherchen, Befragungen potentieller Kunden, Pilotprojekten im Feld und aufgrund der Erfahrungswerte des Gründers für die Garten- und Landschaftsbau Branche geschaffen. Der Kunde wurde bei SmartGarden bereits sehr früh in den Innovationsprozess miteingebunden und als Grundorientierung kann daher die Kunden- und Marktorientierung festgelegt werden.

2. Outsourcing Entscheidung weiterer Aktivitäten

Das Outsourcing von Aufgaben an externe Unternehmen und Personen wird im Leitfaden ab der Seed Phase empfohlen. Dies kann durch das Beispielunternehmen für die Praxis exemplarisch bestätigt werden. SmartGarden lagerte bereits früh Aufgaben aus. Beispielsweise wurde die Erstellung des Businessplans durch eine Lektorin unterstützt oder das Logo durch einen Grafiker auf einer Design-Crowdsourcing Plattform gestaltet. Letzteres bietet den großen Vorteil, dass ein Logo dadurch günstig erworben werden kann. Zudem wurden die Homepage und ein PR-Konzept von einer Werbeagentur erarbeitet.

Ab der Gründung des Unternehmens wurde die Lohnverrechnung für die Mitarbeiter extern durchgeführt und ein Steuerberater für steuerrechtliche Themen sowie ein Anwalt zur Unterstützung herangezogen.

Die bereits genannten Tätigkeiten sind jene Tätigkeiten, die sich laut Theorie sehr gut für Outsourcing eignen. Sie stehen im Allgemeinen nicht im Zusammenhang mit internem Know-how und zählen deshalb nicht als kritisch.

In den Bereichen Hard- und Softwareentwicklung sowie App-Design war die Zusammenarbeit mit externen Unternehmen für SmartGarden schwieriger. In diesen Bereichen galt es besonders sorgsam und vorsichtig mit Informationen und Daten umzugehen, um internes Know-how zu schützen. Speziell wenn externe Unternehmen für Themenstellungen in der Entwicklung herangezogen wurden, mussten teilweise Informationen ausgegeben werden, um feststellen zu können, ob die externen Unternehmen in einem speziellen Fachgebiet unterstützen können oder auch um Angebote erstellen zu können. Die Geschäftsführer griffen dabei auf NDAs (non-disclosure agreement), also Geheimhaltungsvereinbarungen, zurück, die von den Parteien unterzeichnet wurden bevor es zum Austausch schützenswerter Informationen kam.

Der Hauptgrund, weshalb Tätigkeiten nicht selbst durchgeführt wurden, war die fehlende Expertise der Geschäftsführer von SmartGarden in den angeführten Bereichen. Diese Begründung aus der Praxis deckt sich somit mit der Theorie.

Bei der Auswahl von geeigneten Partnern wurde auf bestehende Beziehungen zurückgegriffen. Einer der Gründer, Christoph Fink, kennt durch seine Haupttätigkeit bei seiner eigenen Gartengestaltungsfirma verlässliche Unternehmen, auf die er auch bei SmartGarden zurückgriff. Dies bestätigt die Aussage, dass eine Zusammenarbeit in einer sehr frühen Entwicklungsphase mehr auf Vertrauen als auf einem niedrigen Preis für die gebotene Leistung aufbaut. Ob die bestehenden Beziehungen langfristig erhalten bleiben, wie es im Leitfaden beschrieben ist, kann zu diesem Zeitpunkt nicht validiert werden.

Es konnte zudem beobachtet werden, dass persönliche Meetings stark dazu beitragen, Vertrauen zwischen den Parteien aufzubauen und das Verständnis für das Geschäftsmodell und das Produkt zu fördern. SmartGarden gelang es dadurch den potentiellen Partnerunternehmen die Ernsthaftigkeit des Geschäftsmodells zu vermitteln und Unsicherheiten und Bedenken seitens der externen Firmen zu vermindern.

3. Absatzplanung

Eine Absatzplanung auf Jahresbasis wurde von SmartGarden bei der Erstellung des Businessplans in der Seed Phase durchgeführt. Um den zukünftigen Absatz abschätzen zu können, wurde seitens des Unternehmens auf qualitative Methoden gesetzt. Es wurden Experten aus der Garten- und Landschaftsbau Branche und dem Poolbau mittels persönlicher Interviews befragt. Diese Experten stellen einerseits die direkte Zielgruppe dar, andererseits kennen sie auch den Markt, dessen Entwicklung und die Bedürfnisse der Endkunden, die die Steuerungen nutzen. Diese Befragungen stellen die Grundlage für die Absatzplanung von SmartGarden dar.

In der Start-up Phase wurde zusätzlich ermittelt, ob die Absatzzahlen Schwankungen innerhalb eines Jahres unterliegen. Diese Untersuchung hatte zum Ergebnis, dass es speziell in der grünen Branche starke Schwankungen gibt, die zu berücksichtigen sind. Der Großteil des Verkaufs findet im Frühjahr zwischen März und Juni statt, wobei auch die Zeit im Herbst nochmals genutzt wird, um den Außenbereich für die darauffolgende Saison vorzubereiten. Diese Schwankungen sind vor allem in der Produktion und in der Zusammenarbeit mit Lieferanten und Partnern zu berücksichtigen, um Lieferengpässe oder lange Lagerzeiten der Produkte und dementsprechende Kapitalbindung zu vermeiden.

Des Weiteren wurde die Szenariotechnik verwendet, um mit dessen Hilfe eine Finanzplanung zu erstellen. Die Darstellung eines Best und eines Worst Case Szenarios wurde in diesem Zusammenhang häufig von Stakeholdern gefordert, um das Potential des Geschäftsmodells einschätzen zu können.

Absatzzahlen und die Ableitung von Stückzahlen aus Stücklisten waren vor allem in der Zusammenarbeit mit Lieferanten ein wichtiges Thema, um beispielsweise Preise und Rabattstaffelungen berechnen zu können oder um eine Einschätzung darüber treffen zu können, ob die bestehenden Kapazitäten für die zukünftig geforderten Stückzahlen ausreichen.

Durch das Fallbeispiel kann exemplarisch validiert werden, dass eine Absatzplanung in frühen Entwicklungsphasen trotz hoher Unsicherheiten notwendig ist und im Zuge des Aufbaus einer Supply Chain auf jeden Fall durchgeführt werden muss.

Da sich SmartGarden bereits in der Start-up Phase befindet, könnten basierend auf dem Leitfaden Testverkäufe oder erneute Befragungen durchgeführt werden. Testverkäufe bieten sich für das Produktportfolio von SmartGarden nicht an, da sich

die Produkte im höherpreisigen Segment befinden und sie zu komplex in ihrer Ausführung sind. Empfehlenswert sind daher erneute Befragungen der Zielgruppe und der Nutzer. Die Fragestellung soll sich auf die Wahrscheinlichkeit beziehen, mit welcher die Befragten das Produkt kaufen würden. Eine weitere Befragung ist sinnvoll, da die Produktentwicklung bereits weiter vorangeschritten ist und das Produkt mit dessen Funktionen besser und detaillierter beschrieben werden kann. Dadurch kann ein aussagekräftigeres Ergebnis erzielt werden.

4. Make-or-Buy Entscheidung für das Endprodukt

Im Beispielunternehmen geht es bei der Make-or-Buy Entscheidung für das Endprodukt um die Frage, ob das Endprodukt von SmartGarden selbst oder von einem externen Unternehmen aus den Einzelkomponenten montiert werden soll. In diesem Fall wird das externe Unternehmen als Assemblierer bezeichnet. Die Assemblierung soll zudem die Qualitäts- und Funktionsprüfung sowie die Installation der Software beinhalten. Nach Möglichkeit soll der Assemblierer auch die Beschaffung der Materialien nach den Vorgaben von SmartGarden selbstständig durchführen.

SmartGarden entschied sich für den Zukauf dieser Leistung, um einerseits die Investitionen in eine Produktionsstätte zu vermeiden und um andererseits die Personalkosten auf die internen Kernkompetenzen aufteilen zu können. Zudem erhoffte sich das Unternehmen zusätzliches Know-how im Bereich der Assemblierung, um dieses in der Produkt- und Produktionsentwicklung einfließen lassen zu können.

Ein weiteres Argument unterstützte diese Entscheidung. Die Kernkompetenz liegt bei SmartGarden darin die unterschiedlichen Wünsche der privaten, gewerblichen und öffentlichen Endkunden für deren Außenbereich zu erkennen und diese in einer gesamtheitlichen, vernetzten Lösung umzusetzen. Zusammen mit dem neuartigen Fehlermelde- und Warnsystem und der Serviceplattform ist das Geschäftsmodell völlig neuartig in der Branche. Die Kompetenz liegt demnach nicht allein in der Bereitstellung des physischen Produktes, sondern dem gesamten Paket. Durch den Aufbau des Geschäftsmodells auf mehreren Säulen wird die Nachahmung erschwert, wodurch sich die Auslagerung der Assemblierung begründen lässt.

SmartGarden war dabei zu jeder Zeit bewusst, dass das eigene geistige Eigentum bestmöglich geschützt werden muss. Darauf wurde nach der Buy-Entscheidung vor allem bei der Suche nach einem Assemblierer geachtet. Vor detaillierten Gesprächen zum Produkt wurden Geheimhaltungsvereinbarungen ausgetauscht.

Bei einem erfolgreichen Markteintritt, einer positiven Reaktion des Marktes auf die angebotenen Produkte und bei vielversprechenden Zukunftsaussichten sowie stark steigenden Umsatzzahlen ist es jedoch sinnvoll, die Make-or-Buy Entscheidung für das Endprodukt nochmals zu überdenken und erneut zu diskutieren. Höhere Stückzahlen und eine breitere Produktpalette können demnach dazu führen, dass der Aufbau einer eigenen Assemblierung sinnvoll und auf Dauer auch wirtschaftlicher ist. Diese Indikatoren deuten laut Tabelle 1 darauf hin, dass diese erneute Entscheidung erst in der Wachstumsphase stattfinden würde.

Es kann durch SmartGarden exemplarisch bestätigt werden, dass die Make-or-Buy Entscheidung für das Endprodukt bereits in der Start-up Phase als wichtige, strategische Überlegung in der Praxis auftritt.

5. Make-or-Buy Entscheidung für Einzelkomponenten

Die Make-or-Buy Entscheidung für Einzelkomponenten ist nach dem Lösungsansatz aus Tabelle 7 für ein Start-up nur von Bedeutung, wenn das Endprodukt durch das Start-up selbst produziert oder endmontiert wird.

SmartGarden entschied bei sehr vielen Einzelkomponenten für den Zukauf von externen Unternehmen, da das Produkte so entwickelt wurde, dass fast nur Standardkomponenten, wie beispielsweise Netzteile, Transformatoren, Sensoren oder Kabel, mit Industriestandards verbaut werden. Die hohen Standards aus der Industrie werden deshalb benötigt, um den rauen Bedingungen im Außenbereich standhalten zu können. Hierbei war eher die Herausforderung, Hersteller zu finden, die diese gewünschten hohen Anforderungen erfüllen können.

Zwei Bauteile sind jedoch gebrandete Bauteile, die eigens für SmartGarden gefertigt werden, da sie spezielle Funktionen haben. Zum einen ist das ein Sensor, der für das Fehlermeldesystem von Wichtigkeit ist. Zum anderen ist das ein gebrandetes IO-System, welches die Steuerung auf einer für SmartGarden gefertigten Platine ist und einen integralen Bestandteil der Steuerung darstellt.

Trotz der Verwendung von Standardkomponenten kann der Schutz der SmartGarden Hardware durch mehrere Faktoren gewährleistet werden. Einerseits durch die Kombination der qualitativ hochwertigen und sorgfältig ausgewählten Bauteile auf Industriebasis, sowie deren präzise Abstimmung untereinander. Andererseits zur Potenzierung des Schutzes, die Verwendung von gebrandeten OEM Bauteilen. In

Verbindung mit der dahinterstehenden Software kann SmartGarden trotzdem einen Mehrwert generieren.

SmartGarden stellte sich bei dieser Problemstellung ähnliche Fragen wie sie im Leitfaden beschrieben stehen. Zusammengefasst war das Ergebnis, dass jene Einzelkomponenten, die nicht strategisch wichtig sind, um sich am Markt positionieren zu können und keine neuartigen Funktionen aufweisen, zugekauft werden. Die beiden Bauteile mit den speziellen Zusatzfunktionen und Ausprägungen wurden eigens von SmartGarden unter Mithilfe eines Entwicklungspartners entwickelt und angefertigt.

Am Beispiel SmartGarden kann exemplarisch bestätigt werden, dass produzierende Unternehmen in einem sehr frühen Entwicklungsstadium mit der Entscheidung konfrontiert sind, ob sie eine Einzelkomponente selbst herstellen oder zukaufen wollen. Es kann durch das Start-up jedoch nicht bestätigt werden, dass diese Entscheidung nur relevant ist, wenn das Endprodukt durch das Start-up selbst produziert oder endmontiert wird.

6. Standortwahl der Produktionsstätte

Die Frage nach einem geeigneten Standort für die Produktionsstätte ist für SmartGarden zum aktuellen Zeitpunkt irrelevant, da die Make-or-Buy Entscheidung für das Endprodukt im Abschnitt 4 ergeben hat, dass SmartGarden das Endprodukt von einem externen Unternehmen vollständig assemblieren lässt und damit kein Produktionsstandort benötigt wird.

Bei einem erfolgreichen Markteintritt, einer positiven Reaktion des Marktes bzw. der Kunden auf die angebotenen Produkte und bei vielversprechenden Zukunftsaussichten und einem signifikant wachsenden Umsatz ist es jedoch möglich und auch sinnvoll, die Make-or-Buy Entscheidung für das Endprodukt zu überdenken und erneut zu diskutieren. Dazu soll der Lösungsansatz in Tabelle 6 verwendet werden. Ändert sich die Entscheidung, sodass die Assemblierung der Produkte unternehmensintern durchgeführt wird, dann ist die Vorgehensweise in Tabelle 8 anzuwenden. Abhängig von der Entwicklung des Zielmarkts, beschränkt sich dieser weiter auf den DACH-Raum oder weitet er sich auf europäischer oder globaler Ebene aus, können auch globale Faktoren in die Standortwahl miteinfließen.

Obwohl die Tätigkeit zur Entscheidung über den Standort der Produktionsstätte für SmartGarden nicht relevant ist, kann diese Tätigkeit dennoch in anderen

produzierenden Start-up Unternehmen vorkommen. Diese Tätigkeit kann daher als optional gesehen werden und muss nicht bei jedem Start-up Unternehmen auftreten.

7. Identifikation und Visualisierung der Waren-, Informations- und Geldströme

SmartGarden hat in der Start-up Phase bereits versucht Material-, Informations- und Warenströme zu identifizieren und grafisch dazustellen. Der Grund dafür war jedoch nicht interne Abläufe aufzubauen und zu dokumentieren. Primär ging es bei der Prozessvisualisierung darum, externen Partnerunternehmen zu zeigen, wie sie sich die gemeinsame Zusammenarbeit und die nötigen Abläufe darin vorstellen, um dadurch die Aufgaben der einzelnen Parteien verständlicher definieren zu können.

Abbildung 9 zeigt, wie SmartGarden bei der Identifikation und Visualisierung vorgegangen ist. Verglichen mit den Gestaltungsrichtlinien der EBPN aus Abbildung 7 fehlen wichtige Informationen zum Input, der benötigt wird. Der resultierende Output wird in der Darstellung mit den einzelnen Tätigkeiten und Aktionen vermischt. Die Verwendung der EBPN würde die Prozesse infolgedessen klarer und übersichtlicher strukturieren.

Es lässt sich für diese Tätigkeit festhalten, dass die Identifikation und Visualisierung von internen Informationsströmen und Arbeitsabläufen noch nicht relevant für SmartGarden ist. Dies ist dadurch begründet, dass es bei SmartGarden noch sehr wenige wiederkehrende Prozesse gibt und es daher noch nicht möglich ist, eine wiederkehrende Prozesskette zu visualisieren. Zudem ist die Anzahl an Mitarbeitern im Unternehmen gering, wodurch sich die Aufgabenfelder wenig überschneiden und sie dadurch genauer wissen, wofür sie zuständig sind und welche Tätigkeiten sie erledigen müssen. Allerdings war die Identifikation und Visualisierung von diversen Strömen im Zusammenhang mit externen Parteien praxisrelevant, was wiederum den Inhalt und die Entwicklungsphase dieser Tätigkeit exemplarisch validiert.

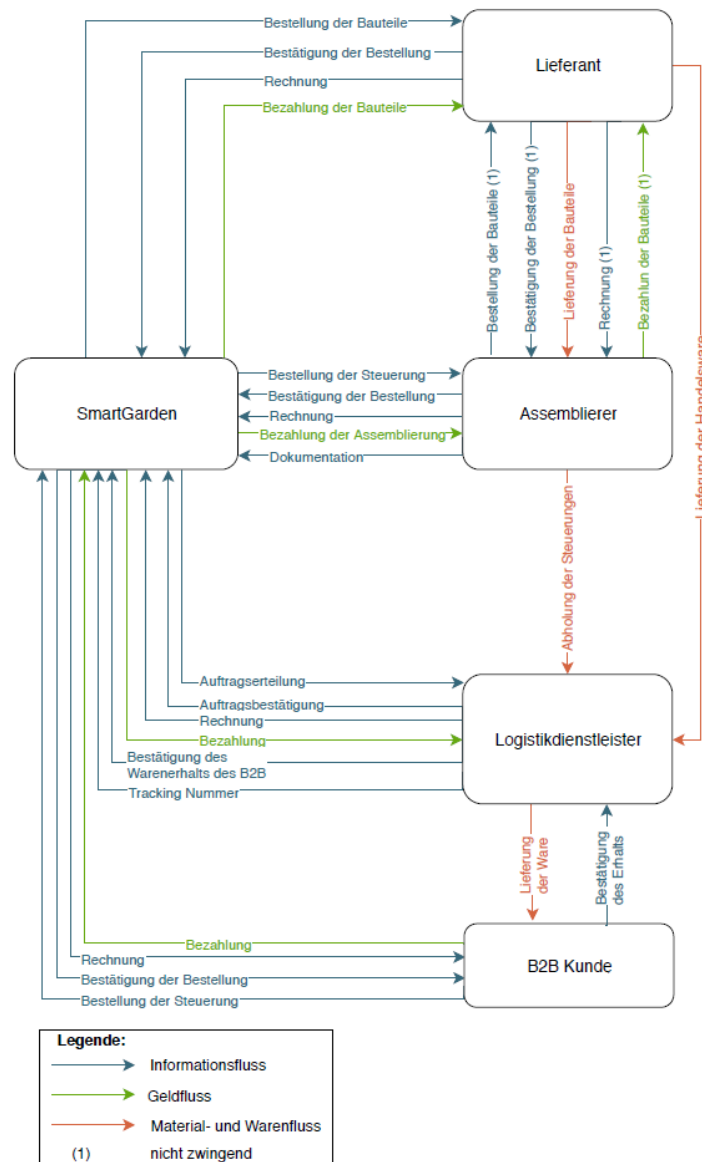


Abbildung 9: Visualisierung der Waren-, Informations- und Geldströme bei SmartGarden

8. Identifikation von Schlüsselpartnern

SmartGarden war mit der Tätigkeit zur Identifikation von Schlüsselpartnern bereits konfrontiert. Zwischen Ende der Seed und Anfang der Start-up Phase wurden im Rahmen der Produktentwicklung Recherchen hinsichtlich geeigneter Lieferanten für Bauteile durchgeführt. Dabei gab es zwei Herangehensweisen. Bei der ersten lag der Fokus darauf, spezifische Komponenten und Bauteile zu finden, die den Qualitäts- und Funktionsansprüchen des Start-ups entsprechen. Erst dann wurde ermittelt, ob sich der entsprechende Lieferant auch für eine Zusammenarbeit eignen würde. Bei der zweiten Herangehensweise wurden generell Lieferanten für Standardkomponenten gesucht und erst danach wurde das Produktportfolio genauer untersucht. Beide

Recherchevarianten wurden hauptsächlich über Suchmaschinen abgewickelt. Diesbezüglich tauschte sich das Team von SmartGarden auch mit anderen Gründern aus dem Gründerzentrum, in dem sie aufgenommen sind, aus.

Zur Identifikation von möglichen Assemblierern für die Endmontage wurden in der Start-up Phase Suchmaschinen und Branchenverzeichnisse der Wirtschaftskammer Österreich genutzt. Zudem wurde eine Ausschreibung auf einer Plattform gemacht, deren Mitglieder Unternehmen aus der Automatisierungsbranche sind. Auf diese Anzeige gab es auch positive Rückmeldungen von Seiten der Firmen. Bei der Suche nach einem Assemblierer beschränkte sich SmartGarden auf den Raum Österreich, da die Geschäftsführer den Vorteil der geografischen Nähe sehr schätzen und als Vorteil sehen. SmartGarden führte, wie im Leitfaden empfohlen, nach der Identifikation eine Vorauswahl vor der genaueren Analyse der Assemblierer durch, jedoch wurde in weiterer Folge mit zu vielen der Kontakt aufrecht erhalten. Diese Tatsache sollte bei der zukünftigen Suche nach Schlüsselpartnern in jedem Fall berücksichtigt werden, um Ressourcen und vor allem Zeit zu sparen.

Im Allgemeinen wurden rasch mögliche Firmen für eine Zusammenarbeit gefunden, da die gesuchten Leistungen keine Spezialkenntnisse erfordern. Das Suchfeld musste auch nicht auf benachbarte Branchen erweitert werden.

Des Weiteren wurden Fachmessen besucht, um Kontakte zu möglichen strategischen Partnern und Kunden zu knüpfen.

Die Tätigkeit zur Identifikation von Schlüsselpartnern sowie die genannte Vorgehensweise ist aus der Sicht von SmartGarden ab der Start-up Phase praxisrelevant, wodurch diese Tätigkeit aus dem Leitfaden exemplarisch validiert werden kann.

9. Analyse und Auswahl eines Schlüsselpartners

Der Assemblierer für das Endprodukt stellt für das Beispielunternehmen einen Schlüsselpartner dar. Nachdem mögliche Assemblierer im Rahmen einer Recherche gefunden wurden, führte SmartGarden zunächst schriftliche Befragungen per E-Mail mit allen gefundenen Unternehmen durch, um herauszufinden, ob diese Unternehmen die geforderte Leistung auch anbieten.

Aufgrund der Rückmeldungen konnte bereits ein Teil der gesamten Auswahl selektiert werden. Mit den übrig gebliebenen Assemblierern wurden Geheimhaltungserklärung ausgetauscht, um Lastenhefte ausschicken zu können. Basierend auf diesen wurden

Angebote von den Unternehmen ausgearbeitet und retourniert. Zu diesem Zeitpunkt gab es jedoch noch keine persönlichen Meetings, um Zeit zu sparen. Das Lastenheft seitens SmartGarden war aus ihrer Perspektive zwar sehr umfangreich, jedoch hatte die Vorgehensweise trotzdem zur Folge, dass es sehr viele Rückfragen im Hinblick auf technische Details gab und die resultierende Kommunikation sehr viel Zeit in Anspruch nahm.

Zudem hatte das Team von SmartGarden Schwierigkeiten die einzelnen Angebote zu bewerten, da vor allem die Preise verglichen wurden. Jedoch waren alle Angebote und auch die Preisgestaltung unterschiedlich aufgebaut, wodurch diese nicht 1:1 vergleichbar waren.

Die Praxis bestätigt die Theorie aus dem Leitfaden in jenem Punkt, dass eine bessere Vorauswahl getroffen werden sollte, um Zeit in der Kommunikation mit den einzelnen möglichen Partnern einzusparen, bis eine endgültige Auswahl getroffen wird. Zudem hätte SmartGarden laut den Empfehlungen im Leitfaden nicht primär den Preis, sondern auch andere Kriterien zur Bewertung heranziehen sollen.

Schlussendlich ergab sich aber, dass die Assemblierung vom Entwicklungspartner für die Hardware übernommen werden kann. Diese Entscheidung kann weniger durch einen günstigeren Preis begründet werden, sondern vielmehr hatten die beiden Gründer einen guten Gesamteindruck des Unternehmens. Sie erkannten dessen Kooperationsbereitschaft und das Know-how und hatten durch die bestehende Zusammenarbeit in der Entwicklung bereits Vertrauen aufgebaut.

Am Beispiel von SmartGarden kann veranschaulicht werden, dass diese Tätigkeit sehr relevant für die Praxis ist und dass Start-ups speziell in diesem Bereich Unsicherheiten aufweisen. Der Leitfaden kann helfen Unsicherheiten zu vermindern und Start-ups im Entscheidungsprozess zu unterstützen.

10. Vertragsschließung

Es wurden von SmartGarden bisher ausschließlich Geheimhaltungsvereinbarungen mit diversen Stakeholdern ausgetauscht. Diese Geheimhaltungsvereinbarungen sind vertragliche Regelwerke, die zum Schutz von vertraulichem Know-how und vertraulichen Geschäftsinformationen dienen. Das Aufsetzen einer solchen Vereinbarung verlangte die Zuhilfenahme von externem Know-how, da auch hierbei einige Fragen auftauchten und Fehler gemacht werden können, die schwerwiegende

Folgen mit sich ziehen können. SmartGarden bekam hierfür Unterstützung vom Gründerzentrum, einem anderen Start-up und ihrem Mentor.

Mit anderen Partnern ist es bisher noch zu keinem bindenden Vertrag gekommen.

Die Praxisrelevanz kann für diese Tätigkeit exemplarisch validiert werden. Nimmt man die Geheimhaltungsvereinbarungen jedoch aus der Betrachtung, so kann durch das Beispielunternehmen nicht bestätigt werden, dass langfristige Verträge mit Partnern aus der Supply Chain bereits in der Start-up Phase geschlossen werden. Daraus lässt sich die Schlussfolgerung ableiten, dass diese Tätigkeit erst in der First Stage Phase auftritt. Die Rahmenbedingungen, auf Basis dessen ein Vertrag erstellt werden kann, sind erst zu einem späteren Zeitpunkt konkret genug.

11. Auswahl der Vertriebskanäle

Überlegungen zur Auswahl eines geeigneten Vertriebskanals wurden bei SmartGarden in der Start-up Phase gemacht. Erste Überlegungen dazu gab es zwar bereits bei der Erstellung des Businessplans in der Seed Phase, jedoch wurden weitere Überlegungen dazu erst in der darauffolgenden Phase konkret.

SmartGarden entschied sich den Verkauf der modularen Steuerungen an die Zielgruppen (Garten- und Landschaftsgestalter und Poolbauer) mit einer Zwischenstufe abzuwickeln. Als Zwischeninstanz sollen Fachhändler dienen, deren Kunden zumeist Gewerbebetriebe wie beispielsweise Gartengestalter sind, die wiederum eine Zielgruppe von SmartGarden abbilden. Die Fachhändler der grünen Branche haben üblicherweise ein ganz spezielles Produktsortiment, welches aus den folgenden Teilen bestehen kann: Bewässerung, Teich, Pool, Pumpentechnik, Elektrotechnik, Schwimmteich/Naturpool, Beleuchtung und Gartenpflege. In der Regel führt ein Fachhändler nur zwei bis maximal vier dieser genannten Segmente. Dadurch hat der Fachhandel große Bedeutung für SmartGarden. Zudem sind die angebotene Steuerung und das dazugehörige Gesamtkonzept ein komplexes Produkt, welches vor dem Verkauf einer Beratung bedarf. Für SmartGarden rechtfertigen mehrere Gründe diese Art des Vertriebs. Zum einen kann eine größere Gruppe an potentiellen Kunden angesprochen werden, ohne zu hohe Kosten für eigene Außendienstmitarbeiter zu haben. Zum anderen kann das bestehende Netzwerk, der Kundenstamm der Fachhändler und das bereits aufgebaute Vertrauen zu diesen genutzt werden, was sich positiv auf die Umsatzzahlen auswirken kann.

Die Nutzer der Steuerungssysteme werden indirekt über zwei Stufen angesprochen, da sie die Produkte von den Garten- und Landschaftsgestaltern oder Poolbauern beziehen. Diese Variante ist sinnvoll, da eine Beratung, Planung und Installation erfolgen muss. Das Produkt ist zwar nicht auf individuelle Kundenwünsche hin produziert, aber die Modularität bedingt eine Beratung. Darüber hinaus befindet sich die Steuerung im höheren Preissegment, wodurch Spontankäufe ausgeschlossen werden können. Die Transaktionskosten sind aufgrund dieser Rahmenbedingungen hoch. Die Vorgehensweise gemäß dem Leitfaden in Tabelle 13 würde für diesen Fall auch eine indirekte Verkaufsstrategie empfehlen.

SmartGarden beabsichtigt die Qualität der Verkaufsberatung und der technischen Betreuung durch Schulungen der Fachhändler sowie der Gartengestalter und Poolbauer sicherzustellen.

Eine Liste mit geeigneten Fachhändlern ist noch nicht verfügbar. Bei der Recherche zu den beiden Zielgruppen wurden jedoch bereits konkrete Gartengestalter und Poolbauer gefunden, die aufgrund ihrer Tätigkeit und ihrer Unternehmensstruktur in die Zielgruppe fallen. Diese wurden nun in einer Karte eingezeichnet, um die geografische Verteilung dieser Unternehmen und gegebenenfalls geografische Lücken in der Verteilung zu ermitteln. Abbildung 10 und Abbildung 11 zeigen die Standorte dieser, potentiellen Gartengestalter und Poolbauer im DACH-Raum. Diese Informationen können genutzt werden, um Fachhändler in jenen geografischen Gebieten zu finden, in denen eine hohe Dichte dieser möglichen Unternehmen vorzufinden ist.



Abbildung 10: Verteilung konkreter potentieller Kunden (GaLa-Bauer) im DACH-Raum



Abbildung 11: Verteilung konkreter potentieller Kunden (Poolbauer) im DACH-Raum

Anhand des Beispielunternehmens kann exemplarisch bestätigt werden, dass die Auswahl des Vertriebskanals eine wichtige Entscheidung in einer frühen Unternehmensphase darstellt und einen starken Einfluss auf die Konzeptionierung der Supply Chain hat.

12. Auslegung der physischen Distributionskanäle

Diese Tätigkeit ist gemäß dem Leitfaden in der Start-up Phase durchzuführen. Im Fall von SmartGarden wurde, wie bereits erwähnt, festgelegt, dass ein externer Assemblierer die Zusammenstellung des Endproduktes aus den Einzelkomponenten durchführt. Aus diesem Grund ist geplant, die fertigen Endprodukte auch für einen gewissen Zeitraum bei diesem zu lagern, bis sie von einem Fachhändler abgerufen werden. Je nach Bedarf werden sie vom Fachhändler bestellt, der Assemblierer kommissioniert die Ware, verpackt und etikettiert diese und verschickt sie durch einen Spediteur oder Paketdienst. Das Lager der Endprodukte befindet sich demnach am Standort des Assemblierers. Der Assemblierer ist dafür verantwortlich immer einen gewissen Bestand an Endprodukten zu lagern. Bei Unterschreitung des Sicherheitsbestands, ist er dazu aufgefordert Endprodukte nach zu produzieren und bei Bedarf die Einzelkomponenten bei den Lieferanten zu bestellen. Der beschriebene Ablauf kann vom Assemblierer bis zu einer gewissen Kapazität durchgeführt werden. Bei größeren Absatzzahlen in der Zukunft können auch Logistikdienstleister für die Lagerung, Kommissionierung und Etikettierung herangezogen werden. Fragen zur Verpackung wurden bislang noch nicht geklärt.

Für die Distribution des Produktes kann festgestellt werden, dass nicht unbedingt eine sehr kurze Lieferzeit oder eine hohe Flexibilität anzustreben sind, sondern eine hohe Lieferqualität und Lieferzuverlässigkeit. Grund dafür ist, dass der Bedarf an Einsteckkarten vor der Installation und Verwendung des Produkts ermittelt werden muss. Dieser Prozess nimmt eine gewisse Vorlaufzeit in Anspruch. Lieferqualität und Lieferzuverlässigkeit sind hingegen ausschlaggebend, da die richtigen Einsteckkarten (wegen der Modularität) in der richtigen Menge vorhanden sein müssen, wenn der Gartengestalter oder Poolbauer die Steuerung im Außenbereich des Kunden aufbauen möchte.

Wie die physische Distribution für die angebotene Sensorik und das Installationszubehör abgewickelt werden soll, ist noch nicht abgeklärt.

Die Auslegung des Distributionskanals kann für das Beispielunternehmen als praxisrelevant bestätigt werden. Für das Beispiel von SmartGarden zeigt sich jedoch, dass zu diesem Thema teilweise konkrete Überlegungen vorliegen und manche Bereiche noch ungeklärt sind. Möglicherweise werden Überlegungen dazu erst gegen Mitte oder Ende der Phase getätigt. Zudem kann es auch sein, dass die Wichtigkeit der Thematik bei anderen Start-up Unternehmen erst zu einem späteren Zeitpunkt in der First Stage Phase wirklich relevant wird.

13. Controlling von Schlüsselpartnern

Das Controlling von Schlüsselpartnern kommt nach der Einteilung des Leitfadens erst ab der First Stage Phase zum Einsatz. Das kann auch durch das Beispielunternehmen so bestätigt werden. SmartGarden war bisher noch nicht damit konfrontiert, die Leistungen der Partner zu überprüfen und zu optimieren, da der Markteintritt erst für 2021 geplant ist, es noch keine laufende Produktion gibt und noch kein operatives Tagesgeschäft vorhanden ist. Ob die Leistungen und Qualitätsstandards, die mit den Partnern vereinbart werden, auch so einhalten werden, kann deshalb noch nicht überprüft werden.

Der Assemblierer stellt einen der wichtigsten Schlüsselpartner in der Supply Chain von SmartGarden dar. Für diesen kann festgehalten werden, dass dessen Leistung besonders gut überwacht werden muss, da sich diese maßgeblich auf den Erfolg von SmartGarden (positiv sowie negativ) auswirken kann. Die Kennzahlen, die in der Tätigkeitsbeschreibung aus Tabelle 15 angeführt sind, bieten sich auch für die Verwendung im Beispielunternehmen sehr gut an.

14. Auslegung von Rückführungsprozessen

Die Tätigkeit zur Auslegung von Rückführungsprozesse war für SmartGarden bislang noch eher unwichtig. Der Vollständigkeit halber wurden für den Businessplan grobe Überlegungen zur Abwicklung von Reklamationen und Retouren gemacht, die jedoch noch nicht ausdetailliert wurden. Von Seiten des Unternehmens wäre geplant, die Rückführung von Waren auf demselben Weg, wie die Distribution zum Kunden verläuft, abzuwickeln. Dies bedeutet, bei Reklamation der Ware durch den Endkunden ist der erste Ansprechpartner der zuständige Gartengestalter oder Poolbauer, der auch die Ware installiert hat. Bestätigt dieser den Defekt eines Bauteils, so wird genau dieser defekte Teil der Steuerung durch den Gartengestalter oder Poolbauern an den Fachhändler retourniert. Dies ist möglich, da der Aufbau der Steuerung modular ist und so einzelne Teile sehr einfach getauscht werden können. Der Fachhändler wickelt die Reklamation mit SmartGarden ab und sendet dem Gartengestalter oder Poolbauer ein funktionierendes Ersatzteil. Weitere Details liegen für diesen Prozess noch nicht vor. Bezüglich der Entsorgungs- und Recyclingprozesse der Endprodukte gibt es noch keine Überlegungen.

SmartGarden befindet sich zurzeit noch in einer zu frühen Entwicklungsphase, wodurch diese Tätigkeit noch nicht relevant genug ist. Aus diesem Grund kann exemplarisch validiert werden, dass die First Stage die richtige Phase für diese Tätigkeit ist.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Das erste Kapitel bot einen Einstieg in das Thema der vorliegenden Arbeit. Dabei wurden zunächst die Ausgangssituation und die Problemstellung geschildert. Daraus geht hervor, dass der Aufbau einer Supply Chain bereits in frühen Unternehmensphasen eine wichtige Rolle spielt. Häufig liegt über die Aufgabenbereiche des Supply Chain Managements jedoch wenig Expertise in den jungen Unternehmen vor. Für Start-ups ist es deshalb schwierig, relevante Aufgabenstellungen zum Aufbau einer Supply Chain und deren Priorität zu identifizieren und diese unter optimalen Ressourceneinsatz hinreichend gut zu lösen. Die Literatur bietet für dieses Problem allerdings keine konkreten Konzepte an, auf die Start-ups zurückgreifen können. Es besteht damit ein Bedarf an Konzepten oder Leitfäden, die auf die besonderen Rahmenbedingungen von Start-ups angepasst sind und diese dabei unterstützen können, eine funktionierende Supply Chain von Beginn an aufzubauen.

Ziel dieser Arbeit war es, einen Leitfaden für junge, wachsende Unternehmen zu entwickeln, der diese Unternehmen bei der Konzeptionierung ihrer Supply Chain unterstützen kann. Der Leitfaden soll die relevantesten Tätigkeiten mit entsprechenden Literaturquellen, Handlungsempfehlungen und Maßnahmen enthalten, die benötigt werden, um die auftretenden Aufgabenstellungen in diesem Zusammenhang zu bewältigen.

Das zweite Kapitel beschäftigte sich mit den theoretischen Grundlagen, auf denen die Arbeit basiert. Die beiden großen Themengebiete hierbei waren die Unternehmensentwicklung und das Supply Chain Management.

Im Abschnitt zur Unternehmensentwicklung wurden zunächst unterschiedliche Modelle durch eine umfangreiche Literaturrecherche ermittelt. Dabei ist festzustellen, dass es in diesem Forschungsgebiet bereits einige Modelle zur Abbildung von Unternehmensentwicklung gibt, dennoch beschreiben die meisten theoretischen Konstrukte die frühen Phasen von jungen Unternehmen nur ungenau. Jene bestehenden Modelle, die diesen Entwicklungszeitraum näher untersuchen, fokussieren sich verstärkt auf die finanziellen Bedürfnisse, die junge Unternehmen haben und geben im Speziellen Handlungsvorschläge zur Kapitalakquise. Dabei werden jedoch Fragestellungen und Herausforderungen aus anderen Unternehmensbereichen, die Start-ups bewältigen müssen, wie beispielsweise zum Aufbau einer Supply Chain, weitestgehend nicht behandelt.

Aufgrund des Bekanntheitsgrades, der Verständlichkeit und der einfachen Anwendbarkeit des Lebenszyklusmodells fiel die Entscheidung darauf, dieses Modell als Vorlage für das weitere Vorgehen zu verwenden. Es wurde ein erweitertes Lebenszyklusmodell erarbeitet, welches die frühen Entwicklungsphasen von Unternehmen im Detail darstellt, sich jedoch nicht auf die Aspekte der Finanzierung beschränkt. Die Pionierphase aus dem Lebenszyklusmodell für Unternehmen konnte dabei in vier weitere Phasen - der Pre Seed, der Seed, der Start-up und der First Stage Phase - unterteilt werden. Das erweiterte Lebenszyklusmodell repräsentiert die Antwort auf die erste Forschungsfrage, die darauf abzielt, die Entwicklungsphasen eines Unternehmens speziell für das frühe Stadium festzustellen. Daraus konnte eine Tabelle mit charakteristischen Indikatoren und Kriterien entworfen werden, welche Unternehmen zur Einordnung in die richtige Entwicklungsphase dient.

Im zweiten Teil des theoretischen Kapitels wurde das Supply Chain Management genauer behandelt. Anfänglich wurden der Begriff und verschiedenen Ausprägungen von Supply Chains erläutert. Daraus konnte geschlossen werden, dass die Komplexität der Supply Chain eines Unternehmens mit dessen Alter und Größe wächst. Dieser Aspekt unterstrich erneut, dass eine frühzeitige Konzeptionierung der Supply Chain in Start-ups empfehlenswert und sinnvoll ist. Anschließend wurde erklärt, inwieweit Wettbewerbsvorteile durch ein bewusstes Management der Supply Chain erzielt werden können und welche Stellschrauben es hierfür gibt. Zudem wurden in einem kurzen Abschnitt die Unterschiede zwischen der reinen Logistik und dem Supply Chain Management aufgezeigt. Am Ende dieses Kapitels wurde auf die Aufgabengebiete des Supply Chain Managements in einem Unternehmen eingegangen, die sich einem der drei Makroprozesse Customer Relationship Management (CRM), Internal Supply Chain Management (ISCM) oder Supplier Relationship Management (SRM) zuordnen lassen. Die Beschreibungen der Bereiche wurden in weiterer Folge für die Erarbeitung der Tätigkeiten des Leitfadens genutzt.

Mit dem dritten Kapitel beginnt der Hauptteil dieser Arbeit. Dafür wurden die Anforderungen aus den vier Entwicklungsphasen der Pionierphase mit den Aufgabenfeldern des Supply Chain Managements kombiniert und konkrete Tätigkeiten für den Aufbau einer Supply Chain unter den besonderen Rahmenbedingungen von Start-ups abgeleitet. Dabei wurde ersichtlich, dass gewisse Informationen über ein Unternehmen gegeben sein müssen, um die Tätigkeiten aus dem Leitfaden ausführen zu können. Zu diesem Zweck wurde auf die Methode Business Model Canvas von *Osterwalder und Pigneur* zurückgegriffen, da sie zum einen

Antonia Schachinger, BSc

sehr einfach in der Anwendung ist und zum anderen bereits häufig bei der Erstellung des Businessplans vorliegt und dadurch in frühen Unternehmensphasen vorhanden ist. Zudem nimmt der Großteil der Bausteine Einfluss auf die Auslegung der Supply Chain eines Unternehmens. Die Eckpunkte der konkreten Tätigkeiten sind zur Übersichtlichkeit jeweils kurz in einer Tabelle zusammengefasst und im Anschluss ausführlicher erläutert. Die Recherche zu Methoden, Werkzeugen und vorhandenen Best Practice Beispielen erwies sich als schwierig, da in der Literatur sehr wenig vorhanden ist, was auch für Start-ups und deren Rahmenbedingungen geeignet ist. Allerdings gibt es viele Blogs und Foren im Internet, die Beiträge und Tipps von Gründern, Inkubatoren und Gründerzentren enthalten. Diese Quellen beruhen häufig nur auf Erfahrungswerten und sind nicht wissenschaftlich fundiert. Bei der Erarbeitung des Leitfadens wurden insgesamt 14 Tätigkeiten identifiziert, allerdings konnte keine dieser Tätigkeiten der Pre-Seed Phase zugeordnet werden. Davon ist abzuleiten, dass es in der frühesten Entwicklungsphase noch keine Tätigkeiten gibt, die zum Aufbau der Supply Chain des Unternehmens beitragen. Erste Grundzüge einer Supply Chain werden folglich erst ab der Seed Phase sichtbar. Des Weiteren ist zu erkennen, dass bis zum Ende der Start-up Phase verstärkt Tätigkeiten in den Bereichen ISCM und SRM anfallen und eine größere Bedeutung zu diesem Zeitpunkt haben. Ein möglicher Grund dafür ist, dass sie verstärkt mit dem Produktentwicklungsprozess im Zusammenhang stehen.

Das letzte große Kapitel umfasst den empirischen Teil der Arbeit, der die exemplarische Validierung des erarbeiteten Leitfadens an einem Beispielunternehmen beinhaltet. Dafür wurde beurteilt, ob die aus der Theorie abgeleiteten Tätigkeiten praxisrelevant sind und diese in der beschriebenen Form in der realen Wirtschaft vorkommen. Für diese Überprüfung wurde die SmartGarden GmbH herangezogen. SmartGarden ist ein junges Unternehmen aus Leoben, welches sich mit der Digitalisierung und Vernetzung im Außenbereich beschäftigt und modulare Steuerungssysteme dafür entwickelt. Als Vorbereitung wurde SmartGarden zunächst anhand der erarbeiteten Tabelle aus Kapitel 2 in eine der Entwicklungsphasen eingeordnet. Für das Unternehmen ergab sich die Start-up Phase als aktuelle Entwicklungsphase. Danach wurde die Methode Business Model Canvas am Unternehmen angewandt, um die Rahmenbedingungen für die Anwendung des Leitfadens abzustecken. Im letzten Schritt konnte nachgewiesen werden, dass die Tätigkeiten aus der vergangenen Pre-Seed und der Seed Phase bereits im Unternehmen vorkamen. Jene Tätigkeiten, die der Start-up Phase zugeordnet sind, kamen überwiegend in der beschriebenen Form im Unternehmen vor und können dadurch für die Praxis exemplarisch durch

SmartGarden validiert werden. Tätigkeiten der First Stage Phase sind erst in Zukunft für SmartGarden relevant und wurden im Detail auch noch nicht vom Unternehmen behandelt. Die Validität für den Leitfaden kann durch die Anwendung an einem realen Unternehmen exemplarisch bestätigt werden.

Die vorliegende Arbeit ist ein Werkzeug, welches junge Start-up Unternehmen beim Aufbau einer Supply Chain in frühen Phasen unterstützen kann. Die Tätigkeiten im Leitfaden nutzen die Informationen aus dem Geschäftsmodell als Randbedingungen und erstellen daraus ein Konzept, welches die Bereiche Beschaffung, Produktion, Auslieferung, Rückführung und Planung gestaltet.

Im Rahmen des empirischen Teils wurde an einem Start-up exemplarisch überprüft, ob die angeführten Tätigkeiten praxisrelevant sind und ob Start-ups wirklich mit den beschriebenen Problemstellungen konfrontiert sind. Der Inhalt des Leitfadens konnte zwar exemplarisch am Beispiel SmartGarden validiert und als praxisrelevant bestätigt werden, dennoch kann empfohlen werden die Validierung mit einer größeren Gruppe an Start-ups erneut durchzuführen. Zudem könnten Anwendbarkeit und Praxistauglichkeit überprüft werden, indem Start-ups den Leitfaden selbstständig anwenden und damit arbeiten.

Aufgrund dessen, dass der Leitfaden für produzierende Start-ups entwickelt wurde, könnte er an die Gegebenheiten anderer Branchen angepasst werden. Durch Adaptierungen kann es einer größeren Gruppe an Unternehmen ermöglicht werden, diesen anzuwenden und eine effiziente Supply Chain zu gestalten und aufzubauen.

Eine weitere Implikation wäre die Entwicklung eines softwareunterstützten Leitfadens, der junge Unternehmen durch die Anwendung führt und interaktiv gestaltet ist.

Im Allgemeinen ist es für die Forschung interessant, weiter an konkreten Best Practice Beispielen zu forschen und diese auch zugänglich für Start-up Unternehmen zu machen. Im Rahmen einer Zusammenarbeit mit Gründerzentren und Inkubatoren könnten gemeinsame Projekte durchgeführt und neue Erkenntnisse direkt aus der Praxis gewonnen werden.

Start-ups mit ihren innovativen Ideen und Geschäftsmodellen leisten einen großen und relevanten Beitrag für eine Volkswirtschaft und im Allgemeinen für die Zukunft. Zusätzliche Förderungen durch den Bund, einzelne Bundesländer oder Einrichtungen mit staatlichem Hintergrund sind notwendig, um Start-ups in ihrer Entwicklung

bestmöglich zu unterstützen. Die Förderinitiativen und -programme könnten beispielsweise finanzielle Mittel, Know-how und fachliche Beratung bereitstellen sowie Workshops zu bestimmten Themen enthalten. Speziell der direkte Kontakt zu den Jungunternehmen sollte gefördert werden, um Wissen praxisorientierter vermitteln zu können und auf die individuellen Bedürfnisse der Gründer eingehen zu können.

Literaturverzeichnis

- Adizes, I. (2004): *Managing Corporate Lifecycles*. Santa Barbara: The Adizes Institute Publishing. ISBN 978-0-937120-06-5.
- Appelfeller, W.; Buchholz, W. (2011): *Supplier Relationship Management: Strategie, Organisation und IT des modernen Beschaffungsmanagements*. 2. Aufl., Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN 978-3-8349-1809-3.
- Arndt, H. (2010): *Supply Chain Management: Optimierung logistischer Prozesse*. 5. Aufl. 2010, Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN 978-3-8349-1992-2.
- Arnolds, H.; Heege, F.; Tussing, W.; Röh, C. (2013a): Entscheidungen im Bereich Eigenfertigung/Fremdbezug. In: Arnolds, H.; Heege, F.; Röh, C.; Tussing, W. (Hrsg.): *Materialwirtschaft und Einkauf: Grundlagen - Spezialthemen - Übungen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. ISBN 978-3-8349-3742-1, S. 247–278.
- Arnolds, H.; Heege, F.; Tussing, W.; Röh, C. (2013b): Materialdisposition. In: Arnolds, H.; Heege, F.; Röh, C.; Tussing, W. (Hrsg.): *Materialwirtschaft und Einkauf: Grundlagen - Spezialthemen - Übungen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. ISBN 978-3-8349-3742-1, S. 41–52.
- Basnet, C. (2013): The measurement of internal supply chain integration. In: *Management Research Review*, Jg. 36, Nr. 2, S. 153–172 Emerald Group Publishing Limited.
- Becker, J.; Zwissler, T. (2005): Vertragsgestaltung und Recht. In: *Logistik-Outsourcing: Ausschreibung, Vergabe, Controlling*. München: Verlag Heinrich Vogel. ISBN 978-3-574-26090-2.
- Benítez, R. R.; Fierro, J. C. (2011): Reverse logistics practices in the spanish context. In: *Journal of Operations and Supply Chain Management (JOSCM)*, Jg. 04, Nr. 1, S. Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo (FGV EAESP).
- Blank, S.; Dorf, B. (2012): *The Startup Owner's Manual: The Step-By-Step Guide for Building a Great Company*. Pescadero: K&S Ranch Publishing LLC. ISBN 978-0-9849993-9-2.
- Bleicher, K. (2004): *Das Konzept integriertes Management: Visionen - Missionen - Programme*. 7. Aufl., Frankfurt/ New York: Campus Verlag. ISBN 978-3-593-37634-9.
- Bodenmann, B. (2006): *Lebenszyklusmodelle für Unternehmen in der Raumplanung*. ETH, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, IVT, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme. URL: <https://www.research-collection.ethz.ch/handle/20.500.11850/39434> (Zugriff: 10.02.2020).
- Bohnstedt, J. (2014): *Vertragsrecht im Einkauf: Erfolgsfaktor im Supply Chain Risk Management (SCRM)*. 2. Aufl., Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN 978-3-658-03249-4.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020): *Marketing*. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.) o. Jg., Nr. 20, S. 1–12 (Gründer Zeiten).

- Chopra, S. (2015): Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. 6. Aufl., Boston: Pearson. ISBN 978-0-13-274395-2.
- Christopher, M. (2011): Logistics & Supply Chain Management. 3. Aufl., Harlow: Financial Times Prentice Hall. ISBN 978-0-273-73112-2.
- Churchill, N. C.; Lewis, V. L. (1983): The Five Stages of Small Business Growth. In: Harvard Business Review. Jg., Nr. May 1983.
- DIIR - Deutsches Institut für Interne Revision e. V. (2011): Revision der Beschaffung - Prüfungsfragen für die Praxis. 4. Aufl., Berlin: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co KG. ISBN 978-3-503-12691-0.
- Disselkamp, M.; Schüller, R. (2004): Lieferantenrating: Instrumente, Kriterien, Checklisten. Wiesbaden: Springer-Verlag. ISBN 978-3-322-90462-1.
- Fottner, J.; Hietschold, N. (2018): StartupLog – Entwicklung eines adaptiven Logistikkonzeptes für technologieorientierte Startups. München: Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik, Technische Universität München. ISBN 978-3-941702-93-6.
- Fueglistaller, U.; Müller, C.; Müller, S.; Volery, T. (2016): Gründungsfinanzierung. In: Fueglistaller, U.; Müller, C.; Müller, S.; Volery, T. (Hrsg.): Entrepreneurship: Modelle - Umsetzung - Perspektiven mit Fallbeispielen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. 4. Aufl., Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN 978-3-8349-4769-7, S. 217–248.
- Fueglistaller, U.; Müller, C.; Müller, S.; Volery, T. (2016): Strategie und Geschäftsmodell. In: Fueglistaller, U.; Müller, C.; Müller, S.; Volery, Thierry (Hrsg.): Entrepreneurship: Modelle – Umsetzung – Perspektiven mit Fallbeispielen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. 4. Aufl., Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN 978-3-8349-4769-7, S. 137–178.
- Galbraith, J. (1982): The Stages of Growth. In: Journal of Business Strategy, Jg. 3, Nr. 1, S. 70–79 MCB UP Ltd.
- Giese, A. (2012): Differenziertes Performance Measurement in Supply Chains. Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN 978-3-8349-3588-5.
- Glazinski, B. (2004): Strategische Unternehmensentwicklung: Krisensignale frühzeitig erkennen und abwenden. Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN 978-3-409-12567-3.
- Greiner, L. E. (1998): Evolution and Revolution as Organizations Grow. In: Harvard Business Review. o. Jg., Nr. 06.1998, S. 1–12.
- Große-Wilde, J. (2004): SRM — Supplier-Relationship-Management. In: Wirtschaftsinformatik, Jg. 46, Nr. 1, S. 61–63.
- Gruber, M.; Harhoff, D. (2003): Finanzielle Entwicklung junger Wachstumsunternehmen. In: Controlling für junge Unternehmen. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel. ISBN 978-3-7910-2105-8, S. 27–50.

- Grundig, C.-G. (2018): Fabrikplanung: Planungssystematik - Methoden - Anwendungen. 6., neu bearbeitete, München: Carl Hanser Verlag GmbH Co KG. ISBN 978-3-446-45401-9.
- Guggemoos, P. (2011): Unterstützung der Unternehmensentwicklung junger wachstumsorientierter Technologieunternehmen durch Venture Capital-Gesellschaften in der Betreuungsphase: Eine empirische Analyse unter besonderer Berücksichtigung der Kapitalnehmer. Wiesbaden: Springer Verlag. ISBN 978-3-8349-6969-9.
- Hahn, C.; Naumann, D. (2018): (Pre-) Seed-Phase. In: Hahn, C. (Hrsg.): Finanzierung von Start-up-Unternehmen: Praxisbuch für erfolgreiche Gründer: Finanzierung, Besteuerung, Investor Relations. Wiesbaden: Springer Fachmedien. ISBN 978-3-658-20642-0, S. 85–133.
- Heß, G. (2009): Supply-Strategien in Einkauf und Beschaffung: Systematischer Ansatz und Praxisfälle. 1. Aufl., Wiesbaden: Springer-Verlag. ISBN 978-3-8349-9787-6.
- Hietschold, N.; Fottner, J. (2018): Beschaffung bei technologieorientierten Startups: Wie Startups beschaffungslogistische Aspekte von Beginn an berücksichtigen können. In: ZWF Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb, Jg. 113, Nr. 1–2, S. 31–36.
- Hofbauer, G.; Mashhour, T.; Fischer, M. (2012): Lieferantenmanagement: Die wertorientierte Gestaltung der Lieferbeziehung. 2. Aufl., München: Walter de Gruyter. ISBN 978-3-486-71706-8.
- Hohmann, D. (2012): Methoden der Unternehmensentwicklung: Corporate Governance von Veränderungsprozessen am Beispiel von Akquisitionen. Wiesbaden: Springer-Verlag. ISBN 978-3-8349-4083-4.
- Huskobla, G. (2010): Dynamische Totalmodelle der Unternehmensentwicklung: Analyse des Erkenntnisgehalts und Ansatzpunkte zur Optimierung des Forschungsdesigns. Frankfurt: Peter Lang. ISBN 978-3-631-60121-1.
- International Organization for Standardization (2018): Quality management— Customer satisfaction — Guidelines for complaints handling in organizations, URL: <http://www.dndi-systema.lviv.ua/sites/default/files/attachments/2017/248/isofdis10002e.pdf> (Zugriff: 05.05.2020).
- Irlinger, W. (2012): Kausalmodelle zur Lieferantenbewertung. Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN 978-3-8349-3431-4.
- Janker, C. G. (2008): Multivariate Lieferantenbewertung: Empirisch gestützte Konzeption eines anforderungsgerechten Bewertungssystems. 2. Aufl., Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN 978-3-8349-1156-8.
- Jünemann, R. (1989): Materialfluß und Logistik: Systemtechnische Grundlagen mit Praxisbeispielen. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag. ISBN 978-3-662-08532-5.
- Jørgensen, M. (2013): A strong focus on low price when selecting software providers increases the likelihood of failure in software outsourcing projects. Proceedings of ACM International Conference Proceeding Series, 2013.

- Kahn, K. B. (2006): New Product Forecasting: An Applied Approach. New York: M.E. Sharpe. ISBN 978-0-7656-1610-4.
- Kemnitz, M. C. (2016): Transformationsmodell nachhaltiger Unternehmensführung durch Unternehmensentwicklung: Grundmodell betriebswirtschaftlicher Nachhaltigkeit. Wiesbaden: Springer Fachmedien. ISBN 978-3-658-13866-0.
- Klaus, P.; Krieger, W. (2012): Gabler Lexikon Logistik: Management logistischer Netzwerke und Flüsse. 5. Aufl., Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN 978-3-8349-3371-3.
- Klein, R. Produktionsstätte: eine Fabrik oder Werkstatt suchen. URL: <https://www.fuergruender.de/wissen/unternehmen-gruenden/standort/produktionsstaetten/> (Zugriff: 03.06.2020).
- Kohlert, H. (2013): Marketing für Ingenieure. Marketing für Ingenieure 3. Aufl., München: Oldenbourg Verlag. ISBN 978-3-486-71994-9.
- Kohlert, H.; Fadai, D.; Sachs, H.-U. (2013): Entrepreneurship for Engineers. Entrepreneurship for Engineers 2. Aufl., München: Oldenbourg Verlag. ISBN 978-3-486-76972-2.
- Kollmann, T.; Stöckmann, C.; Hensellek, S.; Kensbock, J. (2017): Deutscher Startup Monitor 2017.
- Koppelman, U. (2000): Beschaffungsmarketing. 3. Aufl., Berlin Heidelberg: Springer-Verlag. ISBN 978-3-642-98069-5.
- Kühnapfel, J. B. (2015): Vertriebsprognosen: Methoden für die Praxis. Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN 978-3-658-03001-8.
- Kühnapfel, J. B. (2019): Prognosen für Start-up-Unternehmen. 2. Aufl., Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN 978-3-658-25018-8.
- Leitner, K.-H.; Zahradnik, G.; Dömötör, R.; Raunig, M.; Pardy, M.; Mattheiss, E. (2018): Austrian Startup Monitor 2018. Wien: Neografia. ISBN 978-3-200-05768-5.
- Magerhans, A. (2016): Marktforschung: Eine praxisorientierte Einführung. Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN 978-3-658-00890-1.
- Malkoc, E. (2015): Erfolgreiche Steuerung von Erneuerungsprozessen: Kulturentwicklung als Schlüsselement strategischer Unternehmensentwicklung. Hamburg: Diplomica Verlag. ISBN 978-3-95850-961-0.
- Marek, D. (2010): Unternehmensentwicklung verstehen und gestalten: Eine Einführung. Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN 978-3-8349-2165-9.
- Marquardt, G. (2003): Kernkompetenzen als Basis der strategischen und organisationalen Unternehmensentwicklung. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag. ISBN 978-3-8244-7877-4.
- Meister, M.; Diethelm, C. (2016): Die Welt der Inkubatoren. Institute for Digital Business. URL: <https://www.hwzdigital.ch/die-welt-der-inkubatoren/> (Zugriff: 29.03.2020).

- Mik, E. (2019): New Product Demand Forecasting. Amsterdam: Vrije Universiteit Amsterdam. 2019.
- Min, H. (2015): The Essentials of Supply Chain Management: New Business Concepts and Applications. New York: Pearson FT Press. ISBN 978-0-13-403623-6.
- Mir, R. C. (2020): Iterative Business Model Canvas- Entwicklung - Von der Vision zum Produkt-Backlog: Agile Entwicklung von Produkten und Geschäftsmodellen. Norderstedt: BoD – Books on Demand. ISBN 978-3-7519-8224-5.
- Mohr, M. (2020): Österreich - Herausforderungen für Start-ups 2018. Statista. URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/696978/umfrage/herausforderungen-fuer-start-ups-in-oesterreich/>.
- Mohr, M. Österreich - Wichtigste Eigenschaften von Unternehmern 2018. Statista. URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/946998/umfrage/wichtigste-eigenschaften-von-unternehmern-in-oesterreich/> (Zugriff: 16.05.2020).
- Müller, T. (2008): Vertriebswegswahl junger, innovativer Unternehmen: Einflussfaktoren und Erfolgsauswirkungen. Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN 978-3-8349-1306-7.
- Naujoks, T. (1998): Unternehmensentwicklung im Spannungsfeld von Stabilität und Dynamik: Management von Dualitäten. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag. ISBN 978-3-8244-6736-5.
- Nguyen, A.; Abrahamsson, P. (2017): Exploring the outsourcing relationship in software startups: A multiple case study.
- Niermann, P. F.-J.; Riddermann, R. M. (2017): Managemententscheidungen in der Unternehmensentwicklung. In: Niermann, P. F.-J.; Schmutte, A. M. (Hrsg.): Managemententscheidungen: Methoden, Handlungsempfehlungen, Best Practices. Wiesbaden: Springer Fachmedien. ISBN 978-3-658-10181-7, S. 39–56.
- Olbrich, R. (2006): Marketing: Eine Einführung in die marktorientierte Unternehmensführung. 2. Aufl., Berlin Heidelberg: Springer-Verlag. ISBN 978-3-540-23577-4.
- Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2011): Business Model Generation: Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer. Frankfurt: Campus Verlag. ISBN 978-3-593-41908-4.
- o.V. (2017): Wieso wird Outsourcing Dein Startup ankurbeln: 5 Gründe. Startup Creator. URL: <https://startup-creator.com/blog/5-grunde-wieso-outsourcing-dein-startup-ankurbeln-wird/> (Zugriff: 02.06.2020).
- o.V. (2019): Outsourcing bei StartUps: Darauf solltest du beim Outsourcing achten. StartUpWissen.biz. URL: <https://startupwissen.biz/darauf-solltest-du-beim-outsourcing-achten/> (Zugriff: 02.06.2020).
- o.V. Time-to-Market (TTM) Definition. Gründerszene Magazin. URL: <https://www.gruenderszene.de/lexikon/begriffe/time-to-market-ttm> (Zugriff: 15.07.2020).

- Pfingsten, F. (1998): Shareholder-Value im Lebenszyklus: Methoden einer marktwertorientierten Unternehmensführung. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag. ISBN 978-3-8244-6771-6.
- PricewaterhouseCoopers GmbH (2018): Start-up-Unternehmen in Deutschland 2018. Düsseldorf. 2018.
- Pümpin, C.; Prange, J. (1991): Management der Unternehmensentwicklung. Phasengerechte Führung und Umgang mit Krisen. 1. Auflage, Frankfurt/Main ; New York: Campus Verlag GmbH. ISBN 978-3-593-34502-1.
- Ratnaningtyas, S.; Dhewanto, W.; Rudito, B.; Prasetyo, E.; Kusumah, G. (2018): Business Model Building and Its Performance in Micro and Small Apparel Industry in Bandung City, Indonesia. In: International Journal of Engineering and Technology(UAE), Jg. 7, S. 106–108.
- Sadler, I. (2007): Logistics and Supply Chain Integration. London: SAGE. ISBN 978-1-84860-473-5.
- Sammer, W. (2019): Startup Life is a Rollercoaster: Der Startup-Lebenszyklus. URL: <https://ut11.net/de/blog/startup-phasen/> (Zugriff: 29.03.2020).
- Schneider, B. Standortanalyse: 10 Regeln. URL: <https://www.starting-up.de/gruenden/standort/standortanalyse.html> (Zugriff: 03.06.2020).
- Schuh, G.; Schröder, S. (2015): Einkauf in Technologie-Start-Ups. In: Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb: ZWF, Jg. 110, Nr. Nr.12, S. 791–794.
- Schuh, G.; Stich, V. (2012): Logistikmanagement: Handbuch Produktion und Management 6. 2. Aufl., Berlin Heidelberg: Springer-Verlag. ISBN 978-3-642-28992-7.
- Schütters, M. (2019): Top 10 Kriterien für sinnvolle Standort-Wahl eines Startups. <https://gruenderfreunde.de/>. URL: <https://gruenderfreunde.de/top-10-kriterien-fuer-sinnvolle-standort-wahl-startups/> (Zugriff: 03.06.2020).
- Seeck, S. (2010): Erfolgsfaktor Logistik: Klassische Fehler erkennen und vermeiden. Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN 978-3-8349-1975-5.
- Sehgal, V. (2009): Enterprise Supply Chain Management: Integrating Best in Class Processes. Hoboken: John Wiley & Sons. ISBN 978-0-470-50283-9.
- Sennheiser, A.; Schnetzler, M. J. (2008): Wertorientiertes Supply Chain Management: Strategien zur Mehrung und Messung des Unternehmenswertes durch SCM. Berlin Heidelberg: Springer Verlag. ISBN 978-3-540-74530-3.
- Shane, S.; Delmar, F. (2004): Planning for the market: business planning before marketing and the continuation of organizing efforts. In: Journal of Business Venturing, Jg. 19, Nr. 6, S. 767–785.
- Simson, P. M. (2008): Kriterien und Methoden zur Auswahl von Lieferanten in österreichischen Unternehmen am Beispiel des österreichischen Lebensmittelhandels und der österreichischen Möbelindustrie sowie Sportindustrie, 2008.

- SmartGarden GmbH (2020): Businessplan, 14.07.2020.
- Statista Research Department Schweiz - Herausforderungen für KMU 2016. Statista. URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/722081/umfrage/herausforderungen-fuer-kmu-in-der-schweiz/> (Zugriff: 02.12.2019).
- Steiner, M.; Helm, R.; Mauroner, O. (2015): Marketing, Vertrieb und Distribution. Konstanz und München: UTB. ISBN 978-3-8252-4198-8.
- Steinmetz, L. L. (1969): Critical stages of small business growth: When they occur and how to survive them. In: Business Horizons, Jg. 12, Nr. 1, S. 29–36.
- Vitasek, K. (2013): Supply Chain Management Terms and Glossary, URL: https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx (Zugriff: 12.07.2020).
- Werner, H. (2013): Supply Chain Management: Grundlagen, Strategien, Instrumente und Controlling. 5. Aufl., Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN 978-3-8349-3769-8.
- Yoon, J.; Sung, S. (2019): The effects of entrepreneurial business process on new firm creation. In: Knowledge Management Research & Practice, Jg. 17, Nr. 2, S. 182–191 Taylor & Francis.
- Zademach, H.-M.; Baumeister, C. (2014): Wagniskapital und Entrepreneurship: Grundlagen, empirische Befunde, Entwicklungstrends. In: Pechlaner, H.; Doepfer, B. C. (Hrsg.): Wertschöpfungskompetenz und Unternehmertum: Rahmenbedingungen für Entrepreneurship und Innovation in Regionen. Wiesbaden: Springer Fachmedien. ISBN 978-3-658-00923-6, S. 121–144.
- Zeiler, B. (2017): Beschwerdemanagement im B2B-Bereich: Eine empirische Erhebung in modernen Technologieunternehmen. Wiesbaden: Springer. ISBN 978-3-658-17525-2.
- Zeng, A.; Rossetti, C. (2003): Developing a Framework for Evaluating the Logistics Costs in Global Sourcing Processes: An Implementation and Insights. In: International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Jg. 33, S. 785–803.
- Zijm, W. H. M.; Klumpp, M.; Heragu, S.; Regattieri, A. (2019): Operations, Logistics and Supply Chain Management: Definitions and Objectives. In: Operations, logistics and supply chain management. Cham: Springer International. ISBN 978-3-319-92446-5, S. 27–42.
- Zsifkovits, H. (2012): Logistik. 1. Aufl., Konstanz: UTB GmbH. ISBN 978-3-8252-3673-1.
- Zukunftsinstitut GmbH (2019): Megatrends. URL: <https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrends/> (Zugriff: 02.12.2019).

Anhang

Tabelle 19: Nutzwertanalyse zur Standortbestimmung

Standortfaktoren ²¹⁰	Max. Punkte	Bewertung von Standort 1					Bewertung von Standort 2				
Nähe zu Lieferanten und Kooperationspartnern	15	15	12	9	6	3	15	12	9	6	3
Angebot qualifizierte Mitarbeiter bzw. Nähe zu Bildungseinrichtungen	10	10	8	6	4	2	10	8	6	4	2
Mietkosten/ Preis der Immobilie oder des Grundstücks	20	20	16	12	8	4	20	16	12	8	4
Anlaufkosten (Kosten für Erschließung, Anbindung des Grundstücks, Umbau des Objekts, etc.)											
Erweiterungs- und Ausbaumöglichkeiten											
Logistische Infrastruktur und Anbindung											
Digitale Infrastruktur											
Konkurrenzsituation am Standort											
Kundennähe											
Förderungen und Subventionen											
Rechtliche Vorschriften (Auflagen, Genehmigungen, Abgaben, Steuern etc.)											
Summe	100			=					=		
Rang (höchste Punktezahl = Rang 1)											

²¹⁰ Vgl. Grundig, C.-G. (2018), S. 244; Klein, R., <https://www.fuergruender.de/wissen/unternehmen-gruenden/standort/produktionsstaetten/> (Zugriff: 03.06.2020); Schütters, M., <https://gruenderfreunde.de/top-10-kriterien-fuer-sinnvolle-standortwahl-startups/> (Zugriff: 03.06.2020); Schneider, B., <https://www.starting-up.de/gruenden/standort/standortanalyse.html> (Zugriff: 03.06.2020); PricewaterhouseCoopers GmbH (2018), S. 6.