

Benedikt Echterhoff

***Methodik zur Einführung innovativer
Geschäftsmodelle in etablierten
Unternehmen***

***Method for the introduction of
business model innovations
in established companies***

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Band 387 der Verlagsschriftenreihe des Heinz Nixdorf Instituts

© Heinz Nixdorf Institut, Universität Paderborn – Paderborn – 2018

ISSN (Print): 2195-5239

ISSN (Online): 2365-4422

ISBN: 978-3-947647-06-4

Das Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Herausgeber und des Verfassers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigung, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Als elektronische Version frei verfügbar über die Digitalen Sammlungen der Universitätsbibliothek Paderborn.

Satz und Gestaltung: Benedikt Echterhoff

Hersteller: readbox unipress in der readbox publishing GmbH
Münster

Printed in Germany

Geleitwort

Das Heinz Nixdorf Institut der Universität Paderborn ist ein interdisziplinäres Forschungszentrum für Informatik und Technik. Unser generelles Ziel ist die Steigerung der Innovationskraft von Industrieunternehmen im Informationszeitalter. Ein Schwerpunkt der Arbeiten am Heinz Nixdorf Institut ist die Strategische Planung von Geschäftsmodellen im Kontext der industriellen Produktion.

Mehr denn je gilt für etablierte Unternehmen, neben Produkten auch das Geschäftsmodell zu innovieren. Dies führt sehr häufig zu einer überdurchschnittlichen Profitabilität und einer besseren Differenzierung im Wettbewerb. Zur Realisierung von Geschäftsmodellinnovationen muss in der Regel die etablierte Geschäftslogik einer Branche gebrochen werden; gleichzeitig gilt es, die Tragfähigkeit des neuartigen Geschäftsmodells frühzeitig richtig einzuschätzen. Hierzu ist es entscheidend, die dem Geschäftsmodell zugrunde liegende Annahmen zu identifizieren, in Hypothesen zu überführen und experimentell zu validieren. Dies stellt für viele Unternehmen eine Herausforderung dar, insbesondere weil die Erfahrung mit der experimentellen Erprobung von Geschäftsmodellen fehlt.

Vor diesem Hintergrund hat Herr Echterhoff eine Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen entwickelt. Die Methodik versetzt etablierte Unternehmen in die Lage, Geschäftschancen zu nutzen, die sich beispielsweise im Kontext der Digitalisierung ergeben. Hierzu werden Geschäftsideen anhand von Mustern zu Geschäftsmodellkonzepten ausgestaltet und ein Erfolg versprechendes ausgewählt. Es schließt sich die experimentelle Validierung des Geschäftsmodellkonzepts an. Hat das Geschäftsmodell den Funktionsnachweis erbracht werden eine Erfolg versprechende Stoßrichtung zur organisationalen Verankerung ausgewählt und geeignete Maßnahmen zur Umsetzung definiert. Die Methodik wurde in einem anspruchsvollen Industrieprojekt validiert. Aufgabe in dem Projekt war die Ausgestaltung eines Pay-per-use Geschäftsmodells für hochwertige gewerbliche Geschirrspülmaschinen. Die Ergebnisse werden in der vorliegenden Arbeit auszugsweise und anonymisiert dargestellt.

Mit seiner Arbeit hat Herr Echterhoff einen bedeutenden Beitrag zur strategischen Führung von Unternehmen geleistet. Die Methodik zeichnet sich u.a. durch ihre hohe Praxisrelevanz aus und fügt sich in das Instrumentarium zur Strategischen Produktplanung des Heinz Nixdorf Instituts ein.

Paderborn, im Oktober 2018

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Gausemeier

**Methodik zur Einführung
innovativer Geschäftsmodelle
in etablierten Unternehmen**

zur Erlangung des akademischen Grades
DOKTOR DER INGENIEURWISSENSCHAFTEN (Dr.-Ing.)
der Fakultät Maschinenbau
der Universität Paderborn

genehmigte
DISSERTATION

von
M.Sc. Benedikt Echterhoff
aus Verl

Tag des Kolloquiums: 18. Oktober 2018
Referent: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Gausemeier
Korreferent: Prof. Dr.-Ing. Roman Dumitrescu

Liste der vorveröffentlichten Teilergebnisse

- [PEG+15] PLACZEK, M.; ECHTERHOFF, B.; GAUSEMEIER, J.; HIRSCHTER, T.: Deriving Technology Search Fields from Business Models. In: Huizingh, K. R. E.; Conn, S.; Torkkeli, M.; Bitran, I. (Hrsg.): Proceedings of the ISPIM Innovation Summit. 6.-9. Dezember 2015, Brisbane, Australien, 2015
- [EGK+16] ECHTERHOFF, B.; GAUSEMEIER, J.; KOLDEWEY, C.; MITTAG, T.; SCHNEIDER, M.; SEIF, H.: Geschäftsmodelle für Industrie 4.0 – Digitalisierung als große Chance für den Unternehmenserfolg. In: Jung, H. H.; Kraft, P. (Hrsg.): Digital vernetzt – Transformation der Wertschöpfung – Szenarien, Optionen und Erfolgsmodelle für smarte Geschäftsmodelle, Produkte und Services. Carl Hanser Verlag, München, 2016, S. 35-56
- [EHG16] ECHTERHOFF, B.; HIRSCHTER, T.; GAUSEMEIER, J.: Systematic Business Model Implementation – From Concepts to Real Business. In: Huizingh, K. R. E.; Conn, S.; Torkkeli, M.; Bitran, I. (Hrsg.): Proceedings of the ISPIM Innovation Conference. 19.-22. Juni 2016, Porto, Portugal, 2016
- [HPE+16] HAGGENMÜLLER, W. A.; PRESINGER, S. M. M.; ECHTERHOFF, B.; KOLDEWEY, C.: Integrative Entwicklung von Smart Services und Geschäftsmodellen am Beispiel von Werkzeugmaschinen. In: Gausemeier, J. (Hrsg.): Vorausschau und Technologieplanung. 12. Symposium für Vorausschau und Technologieplanung, 8.-9. Dezember 2016, Berlin, HNI-Verlagsschriftenreihe, Band 360, Paderborn, 2016, S. 65-85
- [EHR+17] ECHTERHOFF, B.; HAGELSKAMP, T.; RABE, M.; GAUSEMEIER, J.: Developing functionally validated business concepts. In: Huizingh, K. R. E.; Conn, S.; Torkkeli, M.; Bitran, I. (Hrsg.): Proceedings of the ISPIM Innovation Conference. 18.-21. Juni 2017, Wien, Österreich, 2017
- [EKG17] ECHTERHOFF, B.; KOLDEWEY, C.; GAUSEMEIER, J.: Pattern based business model development – identification, structuring and application of business model patterns. Proceedings of the 2017 ISPIM Innovation Forum. 19-22 März 2017, Toronto, Canada, 2017
- [EKR+17] ECHTERHOFF, B.; KELLERMEIER, E.; RABE, M.; DUMITRESCU, R.: Integrative Entwicklung und Erprobung von Geschäftsmodellkonzepten. In: Gausemeier, J. (Hrsg.): Vorausschau und Technologieplanung. 13. Symposium für Vorausschau und Technologieplanung, 23.-24. November 2017, Berlin, HNI-Verlagsschriftenreihe, Band 374, Paderborn, 2017, S. 329-358
- [GWE+17] GAUSEMEIER, J.; WIESEKE, J.; ECHTERHOFF, B.; ISENBERG, L.; KOLDEWEY, C.; MITTAG, T.; SCHNEIDER, S.: Mit Industrie 4.0 zum Unternehmenserfolg – Integrative Planung von Geschäftsmodellen und Wertschöpfungssystemen. Paderborn, 2017

Zusammenfassung

Unternehmen stehen vor der Herausforderung ihre Geschäftsmodelle zu innovieren. Hierbei herrscht große Unsicherheit: Innovative Geschäftsmodelle müssen die dominante Branchenlogik brechen, gleichzeitig gilt es Fehlinvestitionen zu vermeiden. Ein Ausweg aus diesem Dilemma stellt die Kopplung etablierter Verfahren der musterbasierten Geschäftsmodellentwicklung mit Ansätzen zur experimentellen Erprobung aus der Entrepreneurship-Forschung dar. Werden Geschäftsmodelle auf Basis etablierter Muster entworfen und frühzeitig validiert, können Unsicherheiten systematisch abgebaut werden. Hierbei sind die Bedürfnisse etablierter Unternehmen zu adressieren: Im Gegensatz zu Startups müssen diese entscheiden, wie das neue Geschäftsmodell in das Unternehmen eingegliedert wird.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist eine Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen. Diese soll Unternehmen bei der Konzipierung, Validierung und Verankerung neuartiger Geschäftsmodelle unterstützen. Für eine bestehende Geschäftsidee werden musterbasiert Geschäftsmodellkonzepte erstellt und ein Erfolg versprechendes ausgewählt. Die Validierung erfolgt iterativ: Es werden Annahmen abgeleitet, in Hypothesen überführt und Experimente zur Überprüfung durchgeführt. Basierend auf den Erkenntnissen erfolgt die Anpassung des Geschäftsmodells. Anschließend wird eine Stoßrichtung zur Verankerung des Geschäftsmodells in der Organisation abgeleitet. In eine Roadmap überführte Maßnahmen zur Umsetzung des Geschäftsmodells sind das Resultat der Methodik.

Abstract

Companies face the challenge of innovating their business models. This leads to great uncertainty: business model innovations have to break the dominant industry logic while malinvestments need to be avoided. A solution to this dilemma is linking established methods of pattern-based business model development with approaches for experimental testing from Entrepreneurship. If business models are designed on the basis of established patterns and validated at an early stage, uncertainties can be systematically reduced. In this context, the needs of established companies must be addressed: In contrast to start-ups, they face the challenge of integrating the business model into their existing organizations.

Thus, the goal of this work is a method for the introduction of business model innovations in established companies. The method must support companies in designing, validating and integrating business model innovations. For an existing business idea, pattern-based business model concepts are created and a promising one is selected. The validation is carried out in an iterative process: assumptions are derived, converted into hypotheses and experiments are carried out for verification. Based on the findings, the business model is adapted. Subsequently, an approach is derived to embed the business model into the organization. Measures to implement the business model that have been converted into a roadmap are the result of this method.

Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung	5
1.1 Problematik.....	5
1.2 Zielsetzung	7
1.3 Vorgehensweise	8
2 Problemanalyse	9
2.1 Begriffsdefinitionen und -abgrenzungen	9
2.1.1 Idee, Invention und Innovation.....	9
2.1.2 Geschäftsmodell und Geschäftsmodellkonzept.....	12
2.1.3 Annahme und Hypothese	16
2.1.4 Experiment, Testbed und Prototyp	18
2.2 Referenzmodell der Strategischen Planung und integrativen Entwicklung von Marktleistungen nach GAUSEMEIER	20
2.3 Geschäftsmodellentwicklung – Theorie und Praxis	22
2.3.1 Geschäftsmodellinnovationen als Werttreiber	22
2.3.2 Eingangsgrößen und Ziele der Geschäftsmodellentwicklung ..	24
2.3.3 Vorgehensweisen bei der Geschäftsmodellentwicklung.....	25
2.3.4 Lösungsmuster für Geschäftsmodelle	27
2.3.5 Erfolgsfaktoren von Geschäftsmodellinnovationen.....	29
2.4 Geschäftsmodellvalidierung in der Entrepreneurship- und Startup-Forschung.....	30
2.4.1 Abgrenzung des Forschungsfeldes	30
2.4.2 Frühzeitiges einholen von Kundenfeedback	31
2.4.3 Experimentieren und Lernen	33
2.4.4 Iteratives Vorgehen	35
2.5 Verankerung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen.....	37
2.5.1 Erneuernde Innovation vs. stabilisierendes Management	37

2.5.2	Optionen und Herausforderungen bei der Verankerung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen.....	40
2.6	Anforderungen an eine Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen.....	42
2.6.1	Übergeordnete Anforderungen.....	42
2.6.2	Anforderungen an die Konzipierung und Validierung von Geschäftsmodellen.....	43
2.6.3	Anforderungen an die Verankerung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen.....	44
3	Stand der Technik	45
3.1	Methoden zur Entwicklung von Geschäftsmodellkonzepten.....	45
3.1.1	Business Model-Designprozess nach WIRTZ.....	45
3.1.2	Geschäftsmodellentwicklung in der Produktentstehung nach KÖSTER.....	47
3.1.3	Business Model-Designprozess nach OSTERWALDER und PIGNEUR	50
3.1.4	St. Galler Business Model Navigator™ nach GASSMAN ET AL.	52
3.1.5	Musterbasierte Entwicklung technologie-induzierter Geschäftsmodelle nach AMSHOFF	54
3.1.6	Musterbasierte Geschäftsmodellentwicklung nach ECHTERHOFF ET AL.	56
3.2	Methoden zur Validierung von Geschäftsmodellkonzepten.....	59
3.2.1	Value Proposition-Designprozess nach OSTERWALDER ET AL. ...	59
3.2.2	Design a better Business nach VAN DER PIJL ET AL.....	61
3.2.3	Methode zur agilen Geschäftsmodellinnovation nach ROSE....	64
3.2.4	Erhebungsverfahren der Ad-hoc-Forschung.....	65
3.2.5	Erhebungsverfahren mittels Beobachtung.....	66
3.2.6	Testverfahren der Marktforschung.....	68
3.2.7	Bunt gemischte Experimente nach OSTERWALDER ET AL.	69
3.3	Ansätze zur organisationalen Verankerung von Geschäftsmodellen..	71
3.3.1	Managing Dual Business Models nach MARKIDES und CHARITOU	71
3.3.2	Ansatz der Ambidextrie nach O'REILLY und TUSHMAN.....	73
3.3.3	Ansatz der strategischen Erneuerung nach BADEN-FULLER und VOLBERDA	75
3.3.4	Formen des Corporate Entrepreneurships nach BURGELMAN	77
3.3.5	Generische Organisationsformen des Corporate Venturings nach MILES und COVIN	79

3.3.6	Integrationsansätze für Akquisitionen nach HASPELAGH und JEMISON	82
3.4	Handlungsbedarf	83
4	Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen	87
4.1	Vorgehensmodell.....	87
4.2	Geschäftsmodellkonzeptentwicklung.....	89
4.2.1	Ausgestaltung des Angebotsmodells.....	90
4.2.2	Ausgestaltung des Geschäftsmodellrahmens.....	94
4.2.3	Konkretisierung des Kunden- und Wertschöpfungsmodells ...	95
4.2.4	Konkretisierung des Finanzmodells.....	97
4.2.5	Auswahl eines Geschäftsmodellkonzepts.....	100
4.3	Geschäftsmodellkonzeptvalidierung	102
4.3.1	Identifikation und Priorisierung von Annahmen	102
4.3.2	Auswahl von Experimenten	106
4.3.3	Ausgestaltung und Durchführung der Experimente	109
4.3.4	Auswertung der Ergebnisse.....	112
4.4	Organisationale Verankerung des Geschäftsmodells.....	115
4.4.1	Bestimmung des Strategie-Fit	116
4.4.2	Bestimmung des Struktur-Fit	119
4.4.3	Bestimmung des Kultur-Fit	122
4.4.4	Auswahl einer Stoßrichtung zur organisationalen Verankerung.....	126
4.5	Umsetzungsplanung.....	129
4.5.1	Ableitung von Konsequenzen und Maßnahmen	129
4.5.2	Planung des Projektablaufs	132
4.5.3	Erstellung des Master Plan of Action	135
4.6	Bewertung der Methodik anhand der Anforderungen	136
5	Zusammenfassung und Ausblick	139
6	Abkürzungsverzeichnis	143
7	Literaturverzeichnis	147

Anhang

A1	Geschäftsmodellmuster im Validierungsbeispiel	A-1
A2	Konstrukte der Modellierungstechnik nach SCHNEIDER ET AL.....	A-2
A3	Geschäftsmodellkonzeptbewertung	A-3
A4	Schemata zur strukturierten Ableitung und Zuweisung von Annahmen	A-4
A5	Annahmen-Prioritäts-Bewertung	A-6

1 Einleitung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen – also jenen Unternehmen, die bereits ein Geschäftsmodell erfolgreich verfolgen. Das beschriebene Vorgehen soll über die Konzipierung neuartiger Geschäftsmodelle hinausgehen und Wege zur systematischen Validierung und Verankerung von Geschäftsmodellen in der Organisation aufzeigen. Unternehmen sollen befähigt werden, Geschäftspotentiale zu erkennen und in ein Erfolg versprechendes Geschäft zu überführen.

In den Abschnitten 1.1 und 1.2 werden Problematik und Zielsetzung der vorliegenden Arbeit dargestellt. Abschnitt 1.3 gibt einen Überblick über den Aufbau der Arbeit.

1.1 Problematik

Unternehmen stehen in Folge vielzittierter Entwicklungen, wie der Digitalisierung und dem Internet der Dinge, vor einer zentralen Herausforderung: Der Erschließung zukünftiger Geschäftspotentiale zur nachhaltigen Sicherung des Unternehmenserfolgs. Geschäftsmodellinnovationen stellen hier das Mittel der Wahl dar, versprechen sie doch überdurchschnittliches **Wachstum** [Stä02, S. 52]. So verdanken ca. 40% der jüngst¹ in die Fortune Global 500² aufgenommenen Unternehmen ihr Wachstum Geschäftsmodellinnovationen [JCK08, S. 52]. Gleichzeitig erhöhen Unternehmen, die ihr Geschäftsmodell innovieren ihre **Profitabilität**: Geschäftsmodellinnovatoren sind drei Jahre nach der Markteinführung durchschnittlich fünfmal so profitabel wie Produkt- und Prozessinnovatoren³ [LRS+09, S. 2f.].

Diese und weitere positive Aspekte haben zu einer **Erhöhung des Bewusstseins für die Relevanz von Geschäftsmodellinnovationen** beigetragen: Einer weltweiten Erhebung von IBM zufolge, entwickeln 80% der befragten Unternehmensführer bereits neue Geschäftsmodelle bzw. planen dies zu tun [IBM15, S. 23f.]. Auch eine Studie der BOSTON CONSULTING GROUP kommt zu diesem Ergebnis: 70% der befragten Führungskräfte bezeichnen die Gestaltung und Weiterentwicklung des Geschäftsmodells als einen wichtigen Teil der strategischen Unternehmensführung [Höh14, S. 16]. Die **Praxis zeigt ein anderes Bild**: Dem vorhandenen Wissen um die Bedeutung der Geschäftsmodellinnovation zum Trotz wird die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle zumeist reaktiv angegan-

¹ Betrachtet wurden Unternehmen, die im letzten Vierteljahrhundert entstanden und in den letzten zehn Jahren aufgenommen wurden.

² Die Fortune Global 500 wird jährlich vom US-amerikanischen Wirtschaftsmagazin Fortune veröffentlicht und ist eine Liste der 500 umsatzstärksten Unternehmen der Welt [Onp17-ol].

³ Gemessen am Aktienrenditen-Bonus (Total Shareholder Return Premium). Dieser gibt die Differenz der durchschnittlichen Aktienrendite (in Prozent) des Innovators und des Branchendurchschnitts an [LRS+09, S. 3].

gen [RBW+15, S. 7]. Dies erklärt, warum weniger als 6% der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Deutschland bislang eine Geschäftsmodellinnovation realisiert haben [ES14, S. 16].

Die Ausgestaltung neuer Geschäftsmodelle stellt Unternehmen vor weitreichende **Herausforderungen**: Bei der Konzipierung eines neuen Geschäftsmodells ist die Denkweise etablierter Unternehmen oftmals in der dominanten Branchenlogik gefangen. Diese beschreibt die Struktur, nach der das Zusammenspiel der Teilnehmer in der Wettbewerbsarena funktioniert [GFC13b, S. 11]. Die Realisierung einer Geschäftsmodellinnovation setzt das **Brechen der dominanten Branchenlogik** voraus [Che10, S. 358f.], [GFC13b, S. 10ff.], [Csi14, S. 37]. Verfahren zur musterbasierten Geschäftsmodellentwicklung erscheinen geeignet, um dieser Herausforderung zu begegnen, zumal sie Lösungswissen strukturieren und branchenübergreifend verfügbar machen. Diese Verfahren zeichnen sich jedoch vielfach durch einen linearen Aufbau aus, sodass eingangs getroffene Annahmen bezüglich der Marktbedürfnisse erst spät im Zuge der Markteinführung des neuen Geschäftsmodells überprüft werden [Ros15, S. 54]. Selbst das brillianteste Geschäftsmodellkonzept ist nur so gut, wie die Qualität der Annahmen, die während der Ausgestaltung getroffen wurden [MF13, S. 45]. Die globale Wettbewerbsarena, in der sich Unternehmen heutzutage bewähren müssen, wird von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst. Das **Treffen korrekter Annahmen** erscheint vor diesem Hintergrund nur eingeschränkt möglich zu sein. Dies wird auch durch die Arbeiten von SOSNA ET AL. bestätigt: Sie haben gezeigt, dass Geschäftsmodellkonzepte häufig revidiert und angepasst werden müssen, ehe sie erfolgreich implementiert werden können [STR10 S. 384].

Unternehmen bewegen sich bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle folglich in einem Feld großer **Unsicherheit** [Wei16, S. 43]. Um die Tragfähigkeit eines Geschäftsmodellkonzepts frühzeitig bewerten zu können, ist es entscheidend, zugrunde liegende Annahmen zu identifizieren, in Hypothesen zu überführen und experimentell zu validieren [Joh10, S. 8], [BG16, S. 59f.], [KNP17, S. 87f.]. Hierzu ist es erfolgskritisch, den Kunden kontinuierlich über den Entwicklungsprozess hinweg durch Experimente in die Entwicklung einzubinden. Dies bereitet Unternehmen Schwierigkeiten: **Vielen fehlt die Erfahrung beim Experimentieren** mit Hypothesen [Lin15, S. 207].

Startups sehen sich vergleichbarer Herausforderungen ausgesetzt: Marktleistungen – also Produkte (Sachleistungen), Dienstleistungen und Kombinationen von Sach- und Dienstleistungen (Hybride Leistungsbündel) – müssen entwickelt, Nutzenversprechen ausgestaltet, Kundensegmente und Vertriebskanäle identifiziert und das Wertschöpfungsnetz aufgebaut werden. Wenngleich Startups häufig nur sehr begrenzt finanzielle Mittel zur Verfügung stehen, sind sie bei der Einführung bahnbrechender Innovationen oftmals erfolgreicher als etablierte Unternehmen [Zol11, S. 202], [BD12, S. 1ff.], [Sch13c, S. 53ff.], [BGR16, S. 716f.]. Entsprechend schlägt NOBEL vor, **Ansätze erfolgreicher Startups** (bspw. Lean Startup) **auf etablierte Unternehmen zu übertragen** [Nob13-ol, S. 1].

Allerdings ist die Literatur zu **Entrepreneurship-** und **Startup-Ansätzen** noch relativ jung und wird vornehmlich durch Praxiserfahrungen von Unternehmensgründern, wie bspw. Steve Blank und Eric Ries, aus dem Bereich Internet-Startups geprägt [BD12], [Rie14], [Ros15, S. 47f.]. Ferner gelingt es nur wenigen Arbeiten konkrete theoretische Bezüge herzustellen [Ros15, S. 55]. Darüber hinaus wird der Begriff des Geschäftsmodells teils sehr vage verwendet, was die Verständlichkeit, als auch den Erkenntniswert des jeweiligen Beitrags mindert [Sch15, S. 78].

Stärker als Startups stehen etablierte Unternehmen im Zuge der Geschäftsmodellentwicklung weiterhin vor der Herausforderung der **organisationalen Verankerung** des neuen Geschäftsmodells im Unternehmen. Hierbei gilt es, die Verträglichkeit des neuen Geschäftsmodells mit im Unternehmen bereits etablierten zu erfassen. Dabei spielt auch die Überwindung interner Widerstände, die sich u.a. aus der Unternehmenskultur ergeben, eine wichtige Rolle [GFC10, S. 199], [GC12, S. 42], [EDB+15, S. 50]. Zur Vereinbarkeit mehrerer Geschäftsmodelle in einem Unternehmen liegen in der Literatur bislang wenige wissenschaftliche Beiträge vor [MC04, S. 22ff.], [AMK10, S. 17f.], [Sch15, S. 391]. DAY ET AL. folgend bedürfen derartige Entscheidungen einer Analyse der Unternehmensstruktur, der Managementprozesse, der Personalpolitik sowie der Unternehmenskultur [DMR+01, S. 22].

Fazit

Geschäftsmodellinnovationen fördern das Unternehmenswachstum und ermöglichen überdurchschnittlichen Erfolg. Obgleich sich Führungskräfte dieses Potentials bewusst sind, mangelt es an der Umsetzung: Es sind Geschäftsmodellkonzepte zu entwickeln, die die dominante Geschäftslogik brechen. Dabei agieren Unternehmen in einem Feld großer Unsicherheit. Um Fehlinvestitionen zu vermeiden, ist es entscheidend, zugrunde liegende Annahmen zu identifizieren, in Hypothesen zu überführen und experimentell zu validieren. Anschließend kann die Frage der organisationalen Verankerung des neuen Geschäftsmodells geklärt werden. Hierfür bedarf es einer durchgängigen Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle, die den oben genannten Herausforderungen im Bereich Konzipierung, Validierung und organisationale Verankerung gerecht wird.

1.2 Zielsetzung

Ziel der Arbeit ist eine Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen. Es gilt, den Weg von der Konzipierung eines Erfolg versprechenden Geschäftsmodells, über die Validierung bis hin zur organisationalen Verankerung in einem durchgängigen Verfahren abzubilden. Die Methodik richtet sich an Produkt- und Innovationsmanager⁴, Mitarbeiter der Unternehmensentwicklung sowie (interne) Unternehmensberater, bspw. des Business Developments.

⁴ Die Inhalte der vorliegenden Arbeit beziehen sich in gleichem Maße sowohl auf Frauen, als auch auf Männer. Ausschließlich aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird die männliche Form verwendet.

Ausgehend von einer Geschäftsidee sind musterbasiert Geschäftsmodellkonzepte auszugestalten und ein Erfolg versprechendes auszuwählen. Darauf aufbauend sind in einem iterativen Prozess Annahmen abzuleiten, zu bewerten und systematisch zu validieren. Es folgt die Bestimmung einer Stoßrichtung zur Verankerung des Geschäftsmodells in der Unternehmensstruktur. Eine Roadmap mit Maßnahmen zur Umsetzung sowie eine verdichtete Darstellung der wesentlichen Veränderungen soll das Resultat der Methodik sein.

1.3 Vorgehensweise

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in fünf Kapitel. Im Anschluss an die Einleitung wird in **Kapitel 2** die aufgezeigte Problematik präzisiert. Eingangs werden relevante Begriffe definiert und abgegrenzt. Zudem erfolgt eine Einordnung des Verfahrens in das Referenzmodell der Strategischen Planung und integrativen Entwicklung von Marktleistungen nach GAUSEMEIER. Folgend werden übergeordnete Erfolgsfaktoren und Herausforderungen bei der Geschäftsmodellentwicklung diskutiert. Es schließt sich eine Diskussion wesentlicher Herausforderungen im Rahmen der Geschäftsmodellvalidierung und organisationalen Verankerung an. Die Ausführungen erlauben abschließend die Ableitung von Anforderungen.

Kapitel 3 widmet sich dem Stand der Technik. Eingangs werden Ansätze und Methoden untersucht, die verstärkt die Geschäftsmodellkonzeptentwicklung adressieren. Der nachfolgende Abschnitt betrachtet Methoden mit besonderem Fokus auf die Validierung von Geschäftsmodellkonzepten. Es schließt sich die Betrachtung von Ansätzen zur organisationalen Verankerung von Geschäftsmodellen an. Eine Bewertung der untersuchten Ansätze hinsichtlich der Anforderungen ermöglicht die abschließende Ableitung des Handlungsbedarfs.

Kapitel 4 beschreibt die Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen. Eingangs wird ein Überblick über das Verfahren gegeben. Die folgenden Abschnitte beschreiben die einzelnen Phasen der Methodik. Abschließend erfolgt die Bewertung des Verfahrens hinsichtlich der Anforderungen aus Kapitel 2.

Kapitel 5 umfasst eine Zusammenfassung und einen Ausblick auf den zukünftigen Forschungsbedarf im Themenfeld Geschäftsmodellentwicklung und -validierung.

2 Problemanalyse

Ziel der Problemanalyse sind Anforderungen an eine Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen. Hierzu wird die in Abschnitt 1.1 aufgezeigte Problematik aufgegriffen und konkretisiert. In Abschnitt 2.1 werden zunächst wesentliche Begriffe der Arbeit abgegrenzt und definiert. Abschnitt 2.2 widmet sich der Einordnung der Methodik in den Referenzprozess der Strategischen Planung und integrativen Entwicklung von Marktleistungen nach GAUSEMEIER.

Im Fokus der Arbeit steht die Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen. In Abschnitt 2.3 erfolgt eine Analyse der damit verbundenen wesentlichen Herausforderungen und Erfolgsfaktoren aus theoretischer und praktischer Sicht. Zentrale Erkenntnis: Innovative Geschäftsmodelle müssen systematisch validiert sowie geeignet in der Organisation verankert werden. In den folgenden Abschnitten 2.4 und 2.5 werden diese Erfolgsfaktoren detaillierter betrachtet: Unter Rückgriff auf die Entrepreneurship- und Startup-Forschung beinhaltet Abschnitt 2.4 die Analyse zentraler Hindernisse bei der Validierung von Geschäftsmodellkonzepten. In Abschnitt 2.5. werden Herausforderungen bei der organisationalen Verankerung von Geschäftsmodellen aufgezeigt. Abschließend erfolgt in Abschnitt 2.6 die Ableitung von Anforderungen an die Methodik.

2.1 Begriffsdefinitionen und -abgrenzungen

Die in den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.4 beschriebenen Begriffsabgrenzungen sind notwendig, um ein für diese Arbeit einheitliches Verständnis der in der einschlägigen Literatur z.T. kontrovers diskutierten Begrifflichkeiten zu schaffen. Diese Arbeit erhebt dabei keinen Anspruch auf eine vollständige Diskussion der Literatur.

2.1.1 Idee, Invention und Innovation

Die Begriffe Idee, Invention und Innovation werden sowohl in der einschlägigen Fachliteratur als auch in der Unternehmenspraxis oftmals wenig differenziert verwendet [VB15, S. 21]. Dies erfordert eine Definition und Abgrenzung der Verwendung der Begriffe in dieser Arbeit (vgl. Bild 2-1).

Bei einer **Idee** handelt es sich um einen strukturierten Gedanken, der entweder spontan oder unter Zuhilfenahme von Kreativitätsmethoden entsteht [VB15, S. 21]. Häufig beinhaltet sie einen Lösungsansatz zum Beheben eines Problems oder eines unbefriedigenden Sachverhaltes [MIN01, S. 71]. Bezieht sich die Idee darauf, wie eine unternehmerische Aktivität zu einer überlegenen Leistung im Wettbewerb führen kann, spricht KÖSTER von einer **Geschäftsidee** [Kös14, S. 26]. Geschäftsideen stellen eine Eingangsgröße für die Geschäftsmodellentwicklung dar [Hei08, S. 7], [BBE03, S. 11]. Diese Arbeit fokussiert die Ausgestaltung unternehmerischer Tätigkeiten zur Erreichung eines Wettbewerbsvorteils und folgt in seinen weiteren Ausführungen der Definition von PEITZ:

„Eine Geschäftsidee ist ein Einfall zur veränderten Ausgestaltung der Geschäftstätigkeit mit dem Ziel, einen Wettbewerbsvorteil zu erlangen bzw. die Gewinnformel zu sichern oder zu verbessern“ [Pei15, S. 8].

Eine **Invention** bezeichnet im allgemeinen Sprachgebrauch eine Erfindung [SLS11, S. 21]. HAB folgend beschreibt sie die technische Realisierung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse oder neuer Kombinationen derselben [Haß83, S. 6]. BULLINGER ergänzt, dass die materielle Darstellung meist in Form von Prototypen erfolgt [Bul94, S. 35]. Eine Invention kann somit als erstmalige Umsetzung einer Idee verstanden werden [Bul94, S. 35], [Dis05, S. 19], [VB15, S. 21]. Ob Inventionen ökonomisch motiviert sind, wird in der Literatur kontrovers diskutiert [Bul94, S. 35], [Ech14, S. 10ff.], [VB15, S. 21]. Zumal sie noch keine wirtschaftliche Nutzung und damit auch keinen unternehmerischen Erfolg implizieren, werden sie in dieser Arbeit als eine Vorstufe der Innovation verstanden [CGM+16, S. 6].

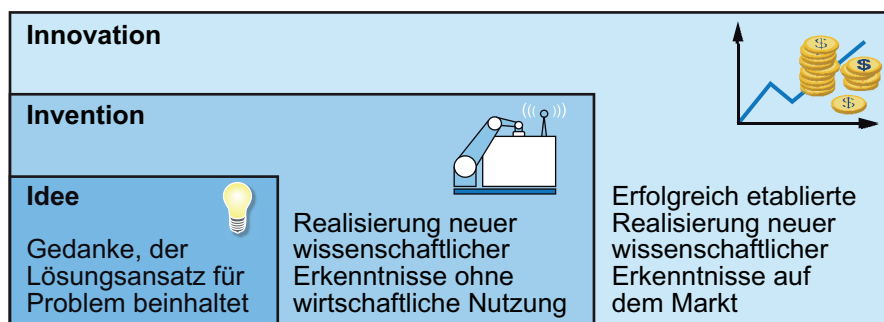


Bild 2-1: Abgrenzung der Begriffe Idee, Invention und Innovation

An dieser Stelle ist festzustellen, dass es der Wissenschaft an einer in sich geschlossenen und umfassenden Innovationstheorie mangelt – entsprechend existiert bis dato keine allgemeingültige und einheitliche Definition des Innovationsbegriffs¹ [Spu98, S. 160], [VB15, S. 20]. Erst bei einer erfolgreich etablierten Invention auf dem Markt kann laut SCHUMPETER von einer **Innovation** gesprochen werden [Sch47, S. 149f.]. Laut BULLINGER wird unter einer Innovation grundsätzlich *der erstmalige wirtschaftliche Einsatz bzw. die erste wirtschaftliche Anwendung von Inventionen zur Erreichung von Unternehmenszielen verstanden* [Haß83, S. 7], [Per87, S. 16], [Bul94, S. 35]. Dabei steht die ökonomische Optimierung der Wissensverwertung, also der wirtschaftliche Erfolg im Vordergrund [VB15 S. 21]. Dieses allgemeine Verständnis lässt sich auf Geschäftsmodelle übertragen. Die Literatur weist weitergehende Differenzierungen von Innovationen auf: So unterscheidet SPUR die Kriterien Dimension, Bereich, Reichweite, Neuheit, Ursprung und Komplexität [Spu98, S. 160ff.]. Weit verbreitet ist die Differenzierung anhand der Dimensionen Innovationsobjekt, Innovationsgrad und Bezugseinheit für die Feststellung der Neuheitseigenschaften [Sab91, S. 9ff.], [HS11, S. 5ff.], [Ams16, S. 12f.].

¹ Ein Überblick über die verschiedenen innovationstheoretischen Ansätze kann den Arbeiten von MACHARZINA und WOLF entnommen werden [MW12, S. 738ff.].

Das **Innovationsobjekt** beschreibt den Gegenstand der Innovation. SPUR unterscheidet dabei zwischen Prozessen oder Objekten aus den Bereichen Technik, Organisation oder Gesellschaft [Spu98, S. 160ff.]. STUMMER ET AL. teilen die Innovationsobjekte alternativ in Leistungs-, Prozess-, Markt- und Sozial-Innovationen ein [SGK08 S. 17]. Geschäftsmodellinnovationen setzen sich häufig aus einer Kombination dieser Innovationsobjekte zusammen [Sch14a, S. 7f.]. In der vorliegenden Arbeit wird der Definition von ZAHN und WEIDLER gefolgt – sie differenzieren drei Innovationsobjekte [ZW95, S. 362ff.]:

- Technische Innovationen (technisches Wissen, Prozesse und Produkte)
- Geschäftsbezogene Innovationen (Branchen, Märkte, Spielregeln)
- Organisationale Innovationen (Strukturen, Systeme, Kulturen)

Der **Innovationsgrad** – also der Neuheitsgrad einer Innovation – kann sich auf einem Kontinuum zwischen zwei Extrempolen befinden. In der Literatur werden diese durch eine Vielzahl von Begrifflichkeiten beschrieben [Ger05, S. 40f.]. Zu den weit verbreiteten Begriffspaaren zählen: Basis- und Folgeinnovationen bzw. Verbesserungsinnovationen [Men75, S. 69f.], [Pfe75, S. 16] sowie inkrementelle und radikale / revolutionäre Innovationen [Ger05, S. 41]. STÄHLER folgend lässt sich die Differenzierung zwischen inkrementellen und radikalen Innovationen auf Geschäftsmodelle übertragen: Geringfügige Veränderungen eines Geschäftsmodells werden als inkrementelle Geschäftsmodellinnovationen, die Entwicklung eines bisher unbekanntes Geschäftsmodells als radikale Geschäftsmodellinnovation bezeichnet. Dieser Definition wird im Rahmen der weiteren Ausführungen gefolgt, die Unterscheidung ist dabei allerdings stark von der Betrachtungsebene abhängig [Stä02, S. 72].

Bei der Differenzierung nach der **Bezugseinheit für die Feststellung der Neuheitseigenschaft** wird betrachtet, aus welcher Perspektive – also für wen – das Innovationsobjekt als neu einzustufen ist. GERPOTT unterscheidet drei Kriterien [Ger05, S. 46]:

- Unternehmensorientierte Perspektive: Betrachtung des Neuheitsgrades des Innovationsobjektes aus Sicht des Unternehmens.
- Kundenorientierte Perspektive: Messung einer Wissens- und / oder Verhaltensänderung der Kunden durch die Innovation.
- Wettbewerbsorientierte Perspektive: Ermittlung, ob das Innovationsobjekt bereits in einer definierten geographischen Region von anderen Anbietern eingesetzt wird.

Im Fokus dieser Arbeit stehen geschäftsbezogene Innovationen, wobei technische Innovationen und organisationale Innovationen ebenfalls flankiert werden. Konkret widmet sich die Dissertation der Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen. Dafür wird im Folgenden der Geschäftsmodellbegriff erläutert.

2.1.2 Geschäftsmodell und Geschäftsmodellkonzept

Obgleich bereits DRUCKER in seinen Arbeiten aus den 1950er-Jahren unter dem Titel „What is our Business – and what should it be?“ erste Fragestellungen diskutiert, die dem heutigen Konzept des Geschäftsmodells ähneln, erfolgt eine intensive wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Konzept erst seit Mitte der 1990er-Jahre [Dru54, S. 49ff.], [BR11, S. 14], [Wir11, S. 7ff.]. Treiber dieser Diskussion waren neue ökonomische Möglichkeiten, eröffnet durch die zunehmende Verbreitung des Internets [Mag02, S. 1], [Csi14, S. 17], [GV05, S. 540].

In der Literatur existieren zahlreiche Definitionen und Definitionsanalysen² zum Geschäftsmodellbegriff. Bis heute mangelt es allerdings an einer allgemeingültigen und anerkannten Definition [BM10, S. 156], [BK11, S. 2], [SBK+11, S. 97], [Wir11, S. 7ff.], [Dol14, S. 6]. Wesentliche Gründe für diesen Mangel sind unterschiedliche Verwendungszusammenhänge, divergierende Zielsetzungen sowie unterschiedliche Konkretisierungs- bzw. Abstraktionsgrade in der Begriffsverwendung [Zol06, S. 40f.]. WIRTZ folgend lassen sich die unterschiedlichen Definitionen den drei Basisansätzen Informationstechnologie, Organisationstheorie und Strategietheorie zuordnen, welche folgend erläutert werden [Wir11, S. 13ff.]:

Der **informationstechnologische Ansatz**³ entstammt dem Forschungsbereich der Management-Information-Systeme und interpretiert das Geschäftsmodell als Managementwerkzeug, mit dem sich das betriebliche Produktions- und Leistungssystem in Form von Prozessmodellen abbilden lässt [Stä02, S. 37] [Wir10, S. 37]. Ein Geschäftsmodell stellt demnach schematisch dar, wie die in das Unternehmen fließenden Ressourcen durch den innerbetrieblichen Leistungserstellungsprozess in Marktleistungen transformiert werden [Wir00, S. 81f.].

Im **organisationsorientierten Ansatz**⁴ entwickelte sich das Geschäftsmodell zu einem eigenständigen Analyseinstrument. Geschäftsmodelle stellen dabei eine abstrakte Repräsentation der Struktur beziehungsweise der Architektur eines Unternehmens dar und dienen als Entscheidungshilfe auf Managementebene [Dee07, S. 39], [AEA08, S. 8], [Wir10, S. 50ff.].

² Umfassende Übersichten zu bestehenden Definitionen finden sich u.a. bei [SDL03, S. 8ff.], [Wir11, S. 32ff.], [ZAM11, S. 4ff.] und [Sch13a, S. 19ff.].

³ Wesentliche Vertreter dieses Begriffsverständnisses sind TIMMERS [Tim98, S. 4], HEDMANN und KALLIG [HK02, S. 113], AFUAH und TUCCI [AT03, S. 3f.] sowie WIRTZ [Wir11, S. 37ff.].

⁴ Wichtige Vertreter dieses Ansatzes sind TREACY und WIESEMA [TW97], LINDNER und CANTRELL [LC00], STÄHLER [Stä02], TIKANNEN ET AL. [TLP+05] sowie ZOTT und AMIT [ZA07].

Strategieorientierte Ansätze⁵ berücksichtigen über die unternehmensinterne Perspektive hinaus ebenfalls Wettbewerbs- und Wertschöpfungsaspekte sowie Kernkompetenzen, was eine enge Verbindung zwischen Geschäftsmodell und Strategie schafft [Ham00, S. 59ff.], [CR02, S. 2ff.], [KÖ07, S. 16], [Wir10, S. 56]. Entsprechend verstehen sich Geschäftsmodelle in dieser Sichtweise als Management-Konzept: Sie eignen sich zur Beschreibung, Analyse und Gestaltung unternehmerischer Geschäftstätigkeiten [Kös14, S. 20].

Aktuelle Studien zeigen, dass sich das Verständnis der Ansätze in jüngster Vergangenheit hinsichtlich des betrachteten Aggregationslevels und der Handlungsbereiche der Unternehmensführung einander angenähert hat (vgl. Bild 2-2): Das Geschäftsmodell dient der Abstraktion eines Unternehmens und bildet die Vermittlungsebene zwischen Geschäftsstrategie und Geschäftsprozessen ab [OP02, S. 2], [AA10, S. 370f.] [WPU+16, S. 37f.].

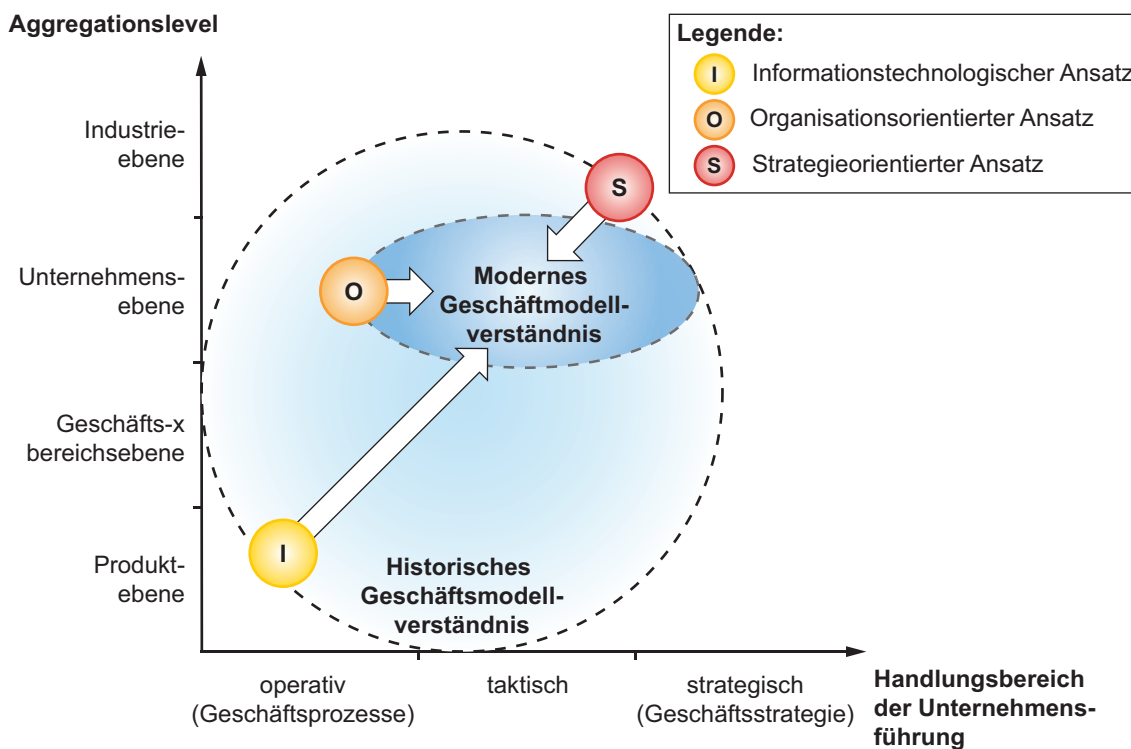


Bild 2-2: Entwicklung der Basisansätze zu einem konvergierendem Verständnis in Anlehnung an WIRTZ ET AL. [WPU+16, S. 39]

Im Folgenden wird auf diesem Verständnis aufgebaut. Eine Synthese in diesem Rahmengängiger Definitionen liefern GAUSEMEIER ET AL.:

⁵ Dieser Ansatz wird u.a. von HAMEL [Ham00], CHESBROUGH und ROSENBLOOM [CR02], MAGRETTA [Mag02], ZOLLENKOP [Zol06], CHRISTENSEN ET AL. [CJK09], OSTERWALDER und PIGNEUR [OP10], WIRTZ [Wir10], GASSMANN ET AL. [GFC13b] und GAUSEMEIER ET AL. [GKR13] vertreten.

„Ein Geschäftsmodell ist ein aggregiertes Abbild der Geschäftslogik eines Unternehmens. Es beschreibt, wie ein Unternehmen Werte schafft, die seinen Kunden Nutzen stiften und dazu motivieren, dafür Geld zu zahlen.“ [GKR13, S. 9]

Der Definition folgend beschreibt ein Geschäftsmodell eine in der Praxis bereits initial erprobte Geschäftslogik. Zusätzlich zum Geschäftsmodellbegriff unterscheiden HAMEL und STÄHLER das **Geschäftskonzept**. Sie verstehen unter einem Geschäftskonzept ein noch nicht in der Praxis angewandtes Geschäftsmodell [Ham00, S. 117], [Stä02, S. 41], [WRK10, S. 24f.]. Geschäftskonzepte sind folglich eine planerische Vorstufe zu Geschäftsmodellen. Im weiteren Verlauf wird der Definition nach GAUSEMEIER ET AL. gefolgt. Zudem wird zwischen Geschäftsmodellen, deren Funktionsnachweis bereits erfolgreich mittels Experimenten erbracht wurde und ausschließlich auf dem Papier existierenden, nicht validierten **Geschäftsmodellkonzepten (GMK)** differenziert.

Um die Geschäftslogik eines Unternehmens kompakt und übersichtlich darzustellen, hat es sich bewährt, die Bestandteile von Geschäftsmodellen in Form von Geschäftsmodellrahmen festzulegen.

Bestandteile eines Geschäftsmodells

In der Literatur herrscht ein heterogenes Verständnis über die Bestandteile von Geschäftsmodellen vor. Oftmals besteht ein Geschäftsmodell aus mehreren **Geschäftsmodellkomponenten**⁶ [Wir10, S. 70]. Dabei unterscheiden sich die existierenden Ansätze stark in der Anzahl der betrachteten Geschäftsmodellkomponenten: HAMEL [Ham00], BOUWMAN [Bou03] und VOELPEL ET AL. [VLT04] beschränken sich lediglich auf wenige Komponenten; wohingegen WIRTZ [Wir00], HEDMAN und KALLING [HK02] sowie OSTERWALDER und PIGNEUR [OP10] eine umfassendere Sichtweise vertreten⁷.

Im Spezifischen unterscheidet bspw. JOHNSON *Key Resources, Key Processes, Customer Value Proposition* und *Profit Formula* [Joh10, S. 21ff.]. GASSMANN ET AL. greifen diesen Grundgedanken auf und beschreiben ein Geschäftsmodell durch die Komponenten [GFC13b, S. 5ff.]: *Wer – Wer sind unsere Zielkunden?*, *Was – Was bieten wir den Kunden*, *Wie – Wie stellen wir die Leistung her?* und *Wert – Wie wird Wert erzielt?*. Die Auswahl eines Geschäftsmodellrahmens ist abhängig von der angestrebten Zielsetzung [Lam03, S. 3]. Hohe Praxisrelevanz hat der sogenannte *Business Model Canvas* von OSTERWALDER ET AL. erlangt [GP14, S. 205f.], [KNP17, S. 63]. Er gliedert die folgend vorgestellten Komponenten in die drei **Partialmodelle Kundenmodell, Wertschöpfungsmodell** und **Finanzmodell** (Bild 2-3) [OP10, S. 16ff.], [GP14, S. 205f.]:

⁶ Neben der Bezeichnung Geschäftsmodellkomponente hat sich ebenfalls die Bezeichnung Geschäftsmodellelement verbreitet [Bal07, S. 8]. In dieser Arbeit werden die Begriffe synonym verwendet.

⁷ Eine umfangreiche Analyse häufig verwendeter Geschäftsmodellkomponenten kann den Ausführungen von WIRTZ ET AL. entnommen werden [WPU+16, S. 41ff.].

- **Nutzenversprechen:** Es stellt den zentralen Baustein der Business Model Canvas dar und beschreibt die angebotene Marktleistung, mit der ein Kundenproblem gelöst wird. Es beinhaltet den Grund, warum sich Kunden eher dem einen, als dem anderen Unternehmen zuwenden.
- **Kundensegmente:** Definiert die verschiedenen Gruppen von Personen oder Organisationen, die durch das Geschäftsmodell erreicht oder bedient werden sollen. Häufig kann jeder Gruppe ein spezifischer Kundennutzen zugeordnet werden.
- **Kundenbeziehungen:** Beschreibt die Art und Weise, wie ein Unternehmen mit den Kunden in Kontakt tritt und Beziehungen pflegt.
- **Distributionskanäle:** Beschreibt, wie ein Unternehmen seine Kundensegmente erreicht und anspricht, um das Nutzenversprechen zu vermitteln. Kundensegmente, Kundenbeziehungen und Distributionskanäle bilden das **Kundenmodell**.
- **Schlüsselpartner:** Umfasst das Netz an Lieferanten, Partnern und weiteren Stakeholdern, die an der Realisierung des Geschäftsmodells beteiligt sind.
- **Schlüsselaktivitäten:** Definiert die bedeutendsten Tätigkeiten, die ein Unternehmen zur Erbringung des Nutzenversprechens ausübt.
- **Schlüsselressourcen:** Beschreibt Ressourcen, die erforderlich sind, um eine rentable Erfüllung des Nutzenversprechens zu gewährleisten. Sie umfassen z.B. Technologien, Anlagen, Mitarbeiter, etc. Die Komponenten Schlüsselpartner, Schlüsselaktivitäten und Schlüsselressourcen bilden das **Wertschöpfungsmodell**.
- **Kostenmodell:** Beschreibt die wesentlichen Kostenpositionen, die bei der Ausführung des Geschäftsmodells anfallen.

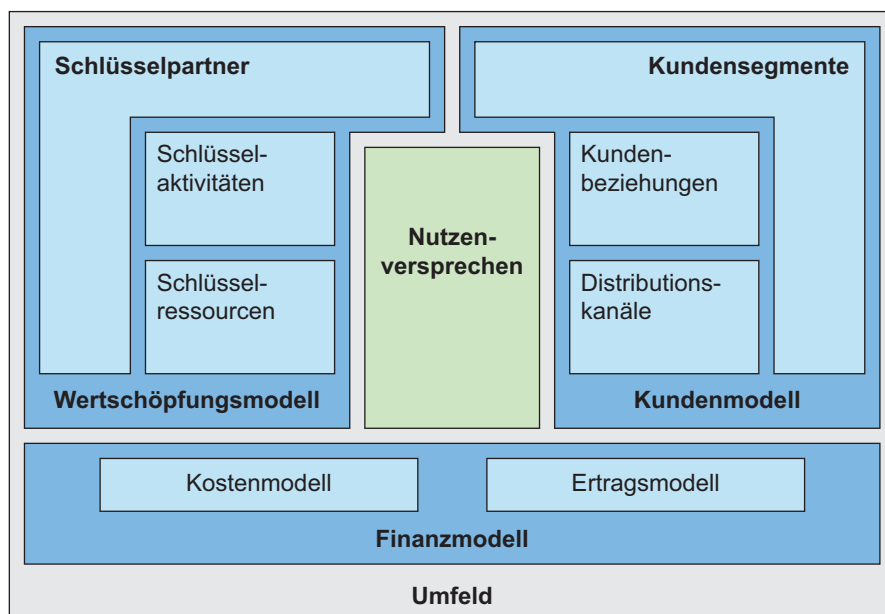


Bild 2-3 Business Model Canvas nach OSTERWALDER und PIGNEUR [OP10, S. 44], [GP14, S. 206]

- **Ertragsmodell:** Diese Komponente gibt einen Überblick über die wesentlichen Ertragspositionen des Geschäftsmodells. Kosten- und Ertragsmodell stehen sich gegenüber und bilden zusammen das **Finanzmodell**.

Die Veränderung einer oder mehrerer Geschäftsmodellkomponenten mit dem Ergebnis einer neuartigen Zusammenstellung stellt für LABBÉ und MAZET bereits eine **Geschäftsmodellinnovation** dar [LM05, S. 897f.]. LINDGARDT ET AL. grenzen das Verständnis in ihrer Definition weiter ein: Demnach müssen zwei oder mehr Geschäftsmodellkomponenten geändert werden und auf neue Art Nutzen stiften [LRS+09, S. 2.]. Diese Definition liegt auch der vorliegenden Arbeit zugrunde. Die eingangs gewählte Definition des Geschäftsmodellbegriffs impliziert, dass ein Nutzen für Kunden gestiftet werden soll. Entsprechend empfiehlt SCHALLMO als Bezugseinheit für die Feststellung der Neuheitseigenschaften die kundenorientierte Perspektive zur Beurteilung von Geschäftsmodellinnovationen heranzuziehen (vgl. Abschnitt 2.1.1) [Sch14a, S. 8]. Die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle spielt sich naturgemäß in einem Feld großer Unsicherheit ab. Meist existieren kaum verlässliche Daten und oftmals lassen sich Erfolge nicht aus Vergangenheitswerten ableiten. Die damit einhergehenden Risiken können durch ein evidenzbasiertes Vorgehen minimiert werden [Wei16, S. 43]. Im Zuge dessen hat sich in der Wissenschaft der Umgang mit Annahmen und Hypothesen etabliert, auf den im Folgenden näher eingegangen wird.

2.1.3 Annahme und Hypothese

Unter einer **Annahme** wird im Allgemeinen eine Vermutung über einen bestimmten Zustand verstanden [Dud17-ol]. Laut OSTERWALDER ET AL. bezeichnen grundlegende Annahmen eines Geschäftsmodellkonzeptes die wichtigsten Voraussetzungen, die zutreffen müssen, um wirtschaftlich erfolgreich zu sein [OPB+15, S. 194]. WEINREICH zufolge handelt es sich dabei zumeist um mehrere Annahmen [Wei16, S. 44].

Nach MULLINS und KOMISAR lassen sich die Annahmen eines Geschäftsmodellkonzeptes in **Analogs** und **Antilogs** unterteilen. Unter **Analogs** werden Annahmen mit hoher Eintrittswahrscheinlichkeit verstanden, die entweder bereits im eigenen Unternehmen oder in einem anderen Unternehmen angewendet werden. **Antilogs** hingegen bezeichnen Annahmen, die sowohl aus Unternehmens-, als auch aus Kunden- und Wettbewerbsperspektive radikal sind (vgl. Abschnitt 2.1.1). Sie zeichnen sich durch eine hohe Unsicherheit aus, da keine Möglichkeit existiert, von anderen Unternehmen zu lernen. Die Unterscheidung zwischen **Analogs** und **Antilogs** ist teils unscharf: Unternehmensspezifische Details, wie z.B. die Machtverhältnisse im Wertschöpfungsprozess, interne Prozesse, die Markenwahrnehmung des Kunden, etc. machen den Unterschied [MK09, S. 6f.], [SD14, S. 397f.].

Annahmen können in Form von **Thesen** formuliert werden. JELE folgend ist eine These eine Aussage, die sehr formalen Charakter hat [Jel03, S. 27f.]. Laut SANDBERG stellen

Thesen Aussagen dar, die als Ausgangspunkt einer Argumentation strittig sind. Sie bezeichnen Leitsätze, deren Wahrheitsgehalt bewiesen werden muss [San13, S. 23f.]. In der Wissenschaftstheorie stellt die **Hypothese** eine Form der These dar. Sie bezeichnet eine begründete Vermutung über Zusammenhänge zwischen mindestens zwei Sachverhalten und wird häufig als „Wenn-Dann-Aussage“ formuliert. Wird die Art des erwarteten Zusammenhangs beschrieben, handelt es sich um eine gerichtete Hypothese. Wird ein Zusammenhang vermutet, der aber nicht präzisiert werden kann, wird von einer ungerichteten Hypothese gesprochen [San13, S. 24f.].

Im Rahmen der Entrepreneurship-Forschung ist die Verwendung des Begriffs deutlich unspezifischer: BLANK und DORF verstehen Hypothesen als fundierte Vermutung eines Gründers hinsichtlich seines Geschäftsmodells [BD12, S. 1009]. RIES folgend sollte eine Hypothese klar formuliert sein und Voraussagen über künftige Geschehnisse treffen. Er unterscheidet Wachstums- und Nutzenhypothesen [Rie14, S. 57ff.], [KNP17, S. 88]:

- **Wachstumshypothesen** befassen sich damit, wie Neukunden eine Marktleistung entdecken, bzw. wie ein Angebot ausgerichtet sein sollte, um entsprechendes Wachstum zu erzielen.
- **Nutzenhypothesen** befassen sich mit der Frage, ob durch das Geschäftsmodellkonzept für Kunden ein Mehrwert geschaffen werden kann.

WEINREICH proklamiert, dass Hypothesen konkreter als Annahmen sind und eine empirische Überprüfung ermöglichen [Wei16, S. 44]. Das Verständnis in dieser Arbeit stellt eine Synthese der aufgeführten Ansätze dar und lehnt sich an das Verständnis von SCHRAGE an [Sch14b, S. 9]: *Eine Hypothese ist eine prägnant formulierte Vermutung über Zusammenhänge zwischen mindestens zwei Sachverhalten, die für das teilweise oder vollständige Funktionieren des Geschäftsmodellkonzepts erfüllt sein muss und bislang nicht bestätigt ist.*

Zur Überprüfung von Hypothesen sind angemessene Metriken zu verwenden. In einer **Metrik** wird festgelegt, was, wann und in welchem Umfang gemessen werden muss, um eine zuverlässige Auskunft über den Zustand einer Überprüfung geben zu können [Sow11, S. 4f.]. In dieser Arbeit wird eine Metrik dementsprechend als eine quantifizierbare Maßzahl verstanden. Im Zuge der Erprobung von Hypothesen ist die Angabe von Schwellenwerten dieser Maßzahl von hoher Relevanz. Sie sagen aus, ab wann eine Hypothese entweder als falsifiziert oder verifiziert gilt [SD14, S. 398], [KNP17, S. 88]. Zur Überprüfung von Hypothesen eignen sich Experimente, auf die im Folgenden eingegangen wird.

2.1.4 Experiment, Testbed und Prototyp

Experimente sind Verfahren, die Hypothesen empirisch untersuchen und sich dabei auf wissenschaftlich fundierten Methoden beruhen. Im Vordergrund steht die Ergreifung von Ursache-Wirkungszusammenhängen. Hierzu sind Ursache und Wirkung zu isolieren – charakteristisch für Experimente im klassischen Sinne ist daher die sog. isolierende Variation, die sich bevorzugt im Labor herstellen lässt [BEE09, S. 146]. ZIMMERMANN definiert ein Experiment klassisch als eine

„[...] wiederholbare Beobachtung unter kontrollierten Bedingungen, wobei eine (oder mehrere) unabhängige Variable(n) derartig manipuliert wird (werden), daß eine Überprüfungsmöglichkeit der zugrundeliegenden Hypothese (Behauptung eines Kausalzusammenhangs) in unterschiedlichen Situationen gegeben ist“ [Zim72, S. 37].

Für den Managementalltag sind Experimente bisher noch ungewöhnlich [Rie14, S. 57], [Wei16, S. 43]. Im Zusammenhang mit der Validierung von Geschäftsmodellen definieren OSTERWALDER ET AL. ein Experiment als einen Vorgang, um eine Hypothese des Geschäftsmodellkonzepts zu bestätigen oder zu entkräften [OPB+15, S. 216]. Für RIES ist ein Experiment mehr als eine theoretische Untersuchung. Es beinhaltet zusätzlich ein erstes Produkt, das getestet wird und fokussiert sich darauf herauszufinden, wie man ein tragfähiges Geschäftsmodell auf der Grundlage einer Vision errichtet [Rie14, S. 57ff.]. Häufig wird im Zusammenhang mit der Geschäftsmodellkonzeptvalidierung auch von **Business-Experimenten** oder **Startup-Experimenten** gesprochen [Dav09, S. 68], [Rie14, S. 57], [Wei16, S. 43f.]. Diese sind im Bereich des Sozialen verankert und differenzieren sich hierdurch von Experimenten in den Naturwissenschaften, wo Regelmäßigkeiten in kontrollierten Situationen identifiziert und auf allgemeine Kontexte übertragen werden [BWT16, S. 299]. Innerhalb dieser Arbeit werden die Begriffe Experiment, Business-Experiment und Startup-Experiment synonym verwendet und der eingangs aufgezeigten Definition von OSTERWALDER ET AL. gefolgt. Zur Beschreibung der Experimentierumgebung hat sich der Begriff **Testbed**⁸ etabliert. Es dient zur Förderung experimenteller Arbeitsweise, wobei die Merkmale eines Testbeds individuell festgelegt werden [BJH01, S. 76], [Lam07, S. 6], [SM14, S. 38].

Bei der Durchführung von Experimenten kommen **Prototypen** eine besondere Bedeutung zu. In der Literatur existieren vielfältige Definitionen des Begriffs⁹. So versteht KIEBACH Prototypen als „[...] ablauffähige Modelle [...] des zukünftigen Systems“ [KLS+92, S. 66]. Prototypen realisieren ausgewählte Gesichtspunkte bzw. Ausschnitte eines zukünftigen Systems und werden eingesetzt, um neue risikobehaftete Projekte kalkulierbar zu machen [GEK01, S. 282]. Sie können u.a. hinsichtlich der verfolgten Ziele

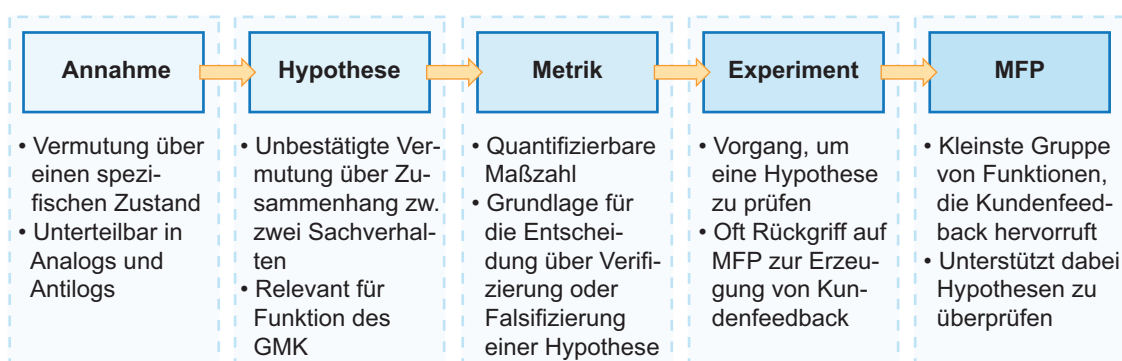
⁸ Im Bereich der Marktforschung wird von der Versuchsanordnung gesprochen, siehe [BEE09, S. 149f.].

⁹ Für eine ausführliche Diskussion existierender Definitionen siehe [Tro99, S. 14ff.].

klassifiziert werden. Es werden Demonstrationsprototypen, Labormuster und Pilotsysteme unterschieden [Kie92, S. 66ff.], [GEK01, S. 282f.]:

- **Demonstrationsprototypen** kommen im Zuge des explorativen Prototypings zur Anwendung. Dabei dienen sie zur Klärung der Aufgabenstellung sowie zur Motivation des Auftraggebers. Demonstrationsprototypen umfassen zumeist einzelne Ausschnitte der geforderten Funktionalität.
- **Labormuster** werden während des experimentellen Prototypings erstellt. Dabei handelt es sich um Prototypen, die für den Nachweis der Realisierbarkeit spezifischer Anforderungen verwendet werden.
- **Pilotsysteme** werden während des evolutionären Prototypings zur zyklischen Komplettierung des Systems verwendet und ab einer bestimmten „Reife“ praktisch eingesetzt.

Im Rahmen der Geschäftsmodellentwicklung verstehen OSTERWALDER ET AL. Prototypen als „...schnelle, preiswerte und grobe Studienmodelle, um die Erwünschtheit, Umsetzbarkeit und Brauchbarkeit alternativer Wertangebote und Geschäftsmodelle zu ermitteln“ [OPB+15, S. 76]. BLANK und DORF führen in diesem Zusammenhang den Begriff des **minimal funktionsfähigen Produkts (MFP)**¹⁰ ein und verstehen darunter die kleinste Gruppe von Funktionen, die ein Kundenfeedback hervorruft [BD12, S. 1011]. RIES greift diesen Begriff auf und ergänzt, dass ein MFP, anders als ein Prototyp, nicht darauf ausgelegt ist Fragen zum Produktdesign oder zu technischen Merkmalen zu beantworten. Stattdessen zielt es darauf ab, grundlegende Hypothesen des Geschäftsmodellkonzepts zu überprüfen [Rie14, S. 88]. In den weiteren Ausführungen wird der Definition von RIES gefolgt. Bild 2-4 gibt einen Überblick über den Zusammenhang der Begriffe Annahme, Hypothese, Metrik, Experiment und MFP.



Legende: GMK: Geschäftsmodellkonzept; MFP: Minimal funktionsfähiges Produkt

Bild 2-4: Zusammenhang zwischen Annahme, Hypothese, Metrik, Experiment und MFP

¹⁰ In der Literatur weit verbreitet ist auch die englischsprachige Übersetzung: minimum viable product (mvp) [Rie14].

2.2 Referenzmodell der Strategischen Planung und integrativen Entwicklung von Marktleistungen nach GAUSEMEIER

Ziel der vorliegenden Arbeit ist eine Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen. Vor diesem Hintergrund wird die zu entwickelnde Methodik in das Referenzmodell der Strategischen Planung und integrativen Entwicklung von Marktleistungen nach GAUSEMEIER eingeordnet. Das Referenzmodell basiert auf dem 3-Zyklen-Modell der Produktentstehung und erstreckt sich von der Produkt- / bzw. Geschäftsidee bis zum Serienanlauf (Start of Production – SOP) [GP14, S. 25]. Es umfasst die vier Hauptaufgabenbereiche Strategische Produktplanung, Produktentwicklung, Dienstleistungsentwicklung und Produktionssystementwicklung. Dabei kann der Prozess nicht als stringente Folge von Phasen und Meilensteinen verstanden werden; es handelt sich vielmehr um ein Wechselspiel von Aufgaben, die sich gemäß Bild 2-5 in vier Zyklen einteilen lassen [GAD+14, S. 11].

Erster Zyklus: Strategische Produktplanung

Der erste Zyklus charakterisiert das Vorgehen vom Finden der Erfolgspotentiale der Zukunft bis zur Erfolg versprechenden Produktkonzeption – der sogenannten prinzipiellen Lösung. Er umfasst die Aufgabenbereiche Potentialfindung, Produktfindung, Geschäftsplanung und Produktkonzipierung. Im Rahmen der **Potentialfindung** werden Methoden, wie die Szenario-Technik, Delphi-Studien oder Trendanalyse angewendet, um die Erfolgspotentiale der Zukunft zu identifizieren und entsprechende Handlungsoptionen zu ermitteln. Die sich anschließende **Produktfindung** adressiert die Suche und Auswahl von Produkt- und Dienstleistungsideen. Sie orientiert sich dabei an den zuvor identifizierten Erfolgspotentialen der Zukunft. Gegenstand der **Geschäftsplanung** ist die Erstellung einer Geschäftsstrategie und damit verbunden die Entwicklung eines Geschäftsmodells sowie der Produktstrategie. Die Erkenntnisse der Geschäftsplanung münden in einen Geschäftsplan, der den Nachweis erbringt, ob ein attraktiver Return on Investment zu erzielen ist. Obgleich die **Produktkonzipierung** und die Produktionssystemkonzipierung aus aufbauorganisatorischer Sicht nicht der Strategischen Produktplanung zuzuordnen sind, ist es dennoch von hoher Relevanz, sie in diesem ersten Zyklus zu integrieren. Ziel des ersten Zyklus ist eine aus unternehmerischer und technischer Sicht Erfolg versprechende Produktkonzeption. Dies erfordert die Zusammenarbeit von Fachleuten aus den Bereichen Vertrieb, Produktplanung, Entwicklung / Konstruktion und Fertigungsplanung / Fertigungsvorbereitung. Das Zyklenmodell kann dazu beitragen, die oftmals bestehenden Grenzen des Bereichsdenkens in den frühen Phasen der Produktentstehung zu überwinden [GAD+14, S. 11f.], [GP14, S. 25].

Zweiter Zyklus: Produktentwicklung

Die fachgebietsübergreifende Produktkonzipierung bildet das Brückenelement zwischen dem ersten und zweiten Zyklus. Dieser umfasst den fachgebietspezifischen Entwurf und die entsprechende Ausarbeitung sowie die Integration der Ergebnisse der einzelnen Fachgebiete zu einer Gesamtlösung [GAD+14, S. 12], [GP14, S. 25].

Dritter Zyklus: Dienstleistungsentwicklung

Dieser Hauptaufgabenbereich fokussiert die Umsetzung einer Dienstleistungsidee in eine Marktleistung. Produkt- und Dienstleistungsentwicklung bedingen sich gegenseitig und sind parallel und eng aufeinander abgestimmt voranzutreiben. Wesentliche Aufgaben stellen die Dienstleistungskonzipierung, die Dienstleistungsplanung sowie die Dienstleistungsintegration dar. Die Dienstleistungskonzipierung gilt als Brücke zum ersten Zyklus und integriert die drei Aspekte Prozess, Personal und Werkzeug. Ihr schließen sich die Dienstleistungsplanung mit den drei Aufgaben Prozessplanung, Personalplanung und Werkzeugplanung sowie die Dienstleistungsintegration an [GAD+14, S. 13f.].

Von der Geschäftsidee...

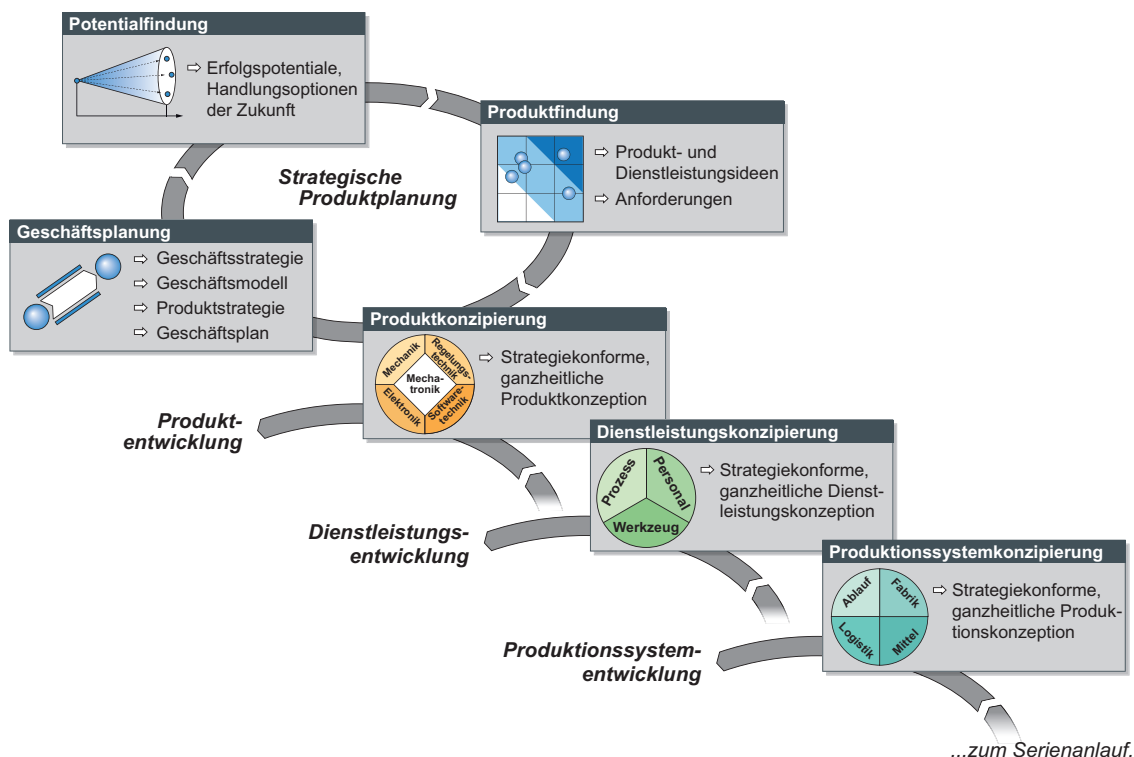


Bild 2-5: Referenzmodell der Strategischen Planung und integrativen Entwicklung von Marktleistungen [GAD+14, S. 15]

Vierter Zyklus: Produktionssystementwicklung

Produkt- und Produktionssystementwicklung sind voneinander abhängig, sodass ihre Entwicklung ebenfalls parallel und eng aufeinander abgestimmt voranzutreiben ist. Dies gilt insbesondere bei mechatronischen Erzeugnissen, bei denen bereits das Produktkonzept durch die in Betracht gezogenen Fertigungstechnologien determiniert wird. Den Ausgangspunkt stellt die Konzeption des Produktionssystems dar. Dabei sind die vier Fachgebiete Arbeitsablaufplanung, Arbeitsstättenplanung, Arbeitsmittelplanung und Produktionslogistik (Schwerpunkt: Materialflussplanung) integrativ zu betrachten. Abschließend erfolgt die Integration zu einem verifizierten Produktionssystem [GAD+14, S. 12], [GP14, S. 26].

Einordnung der Arbeit: Die vorliegende Arbeit adressiert die Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen und ist daher primär dem Aufgabenbereich **Geschäftsplanung** der Strategischen Produktplanung zuzuordnen. Darüber hinaus werden ebenfalls Aspekte adressiert, die der Produktfindung zugeordnet werden können; insbesondere handelt es sich dabei um die Ausgestaltung Erfolg versprechender Geschäftsideen. Nicht zuletzt erfolgt der Anstoß zur Erarbeitung von Entwicklungsaufträgen während der Geschäftsmodellvalidierung: Daher resultiert eine Verbindung zur Produktfindung und -konzipierung.

2.3 Geschäftsmodellentwicklung – Theorie und Praxis

Im Folgenden wird ein Überblick über die Relevanz von Geschäftsmodellinnovationen als Werttreiber gegeben. Anschließend wird auf Eingangsgrößen und Ziele (vgl. Abschnitt 2.3.2) sowie das Vorgehen der Geschäftsmodellentwicklung (vgl. Abschnitt 2.3.3) eingegangen. Abschnitt 2.3.4 widmet sich der Verwendung von Geschäftsmodellmustern im Kontext der Geschäftsmodellentwicklung, bevor abschließend in Abschnitt 2.3.5 auf Erfolgsfaktoren von Geschäftsmodellinnovationen eingegangen wird.

2.3.1 Geschäftsmodellinnovationen als Werttreiber

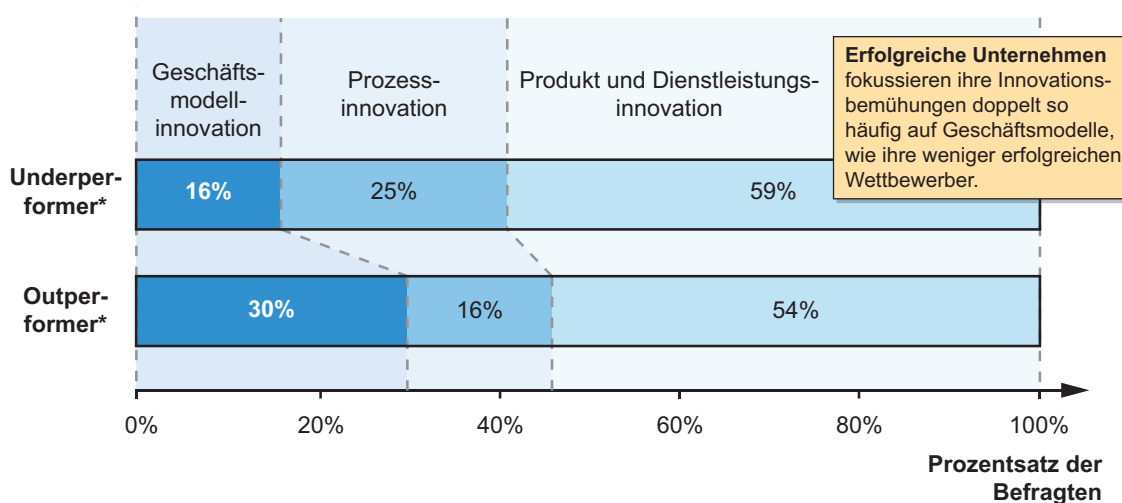
Geschäftsmodellinnovationen haben in der jüngeren Vergangenheit ganze Branchen neugestaltet und Milliarden Dollar umverteilt [JCK08, S. 52]. Sie besitzen das Potential den Erfolg eines Unternehmens signifikant zu beeinflussen, indem sie überdurchschnittliches **Wachstum** versprechen [Stä02, S. 52], [Ams16, S. 25f.]. JOHNSON geht darüber hinaus und hält sie für notwendig, um dem Schrumpfen des Kerngeschäfts entgegenzuwirken [Joh10, S. 10ff.]. Die positive Korrelation zwischen Geschäftsmodellinnovationen und dem Unternehmenserfolg wurde bereits in empirischen Studien belegt [ZA07, S. 190], [RRB11, S. 71], [MT14, S. 429]. Ca. 40% der Unternehmen, die im letzten Vierteljahrhundert entstanden und in den letzten zehn Jahren in die Fortune Global 500 aufgenommen wurden, verdanken ihr Wachstum Geschäftsmodellinnovationen [JCK08, S. 52].

Einer häufig zitierten Umfrage von IBM folgend realisieren Geschäftsmodellinnovatoren über einen Zeitraum von 5 Jahren ein über 5% (CAGR) höheres operatives Margenwachstum, als Produkt- und Dienstleistungs- oder Prozessinnovatoren [IBM06a, S. 5]. Gleichzeitig macht die Befragung deutlich, dass Unternehmen, die ihren Fokus auf Geschäftsmodellinnovationen legen, **überdurchschnittlich erfolgreicher**¹¹ sind als Unternehmen mit anderen Innovationsschwerpunkten (vgl. Bild 2-6) [Sch15, S. 2]. Unternehmen, die zu

¹¹ Gemessen am operativen Margenwachstum auch EBIT (Earnings before Interest and Taxes) genannt. Dabei handelt es sich um eine international gebräuchliche Kennziffer, die beim Vergleich von Unternehmen aus unterschiedlichen Ländern hilft, da steuerliche Einflüsse unberücksichtigt bleiben. Es wird lediglich die eigentliche Geschäftstätigkeit des Unternehmens zum Vergleich herangezogen [Spr14, S. 137].

den Outperformern ihrer Branche gehören fokussieren ihre Innovationsbemühungen doppelt so häufig auf Geschäftsmodelle, wie ihre weniger erfolgreichen Wettbewerber [IBM06b, S. 12], [ZSL13, S. 7].

Eine Studie der BOSTON CONSULTING GROUP unterstreicht die nachhaltige finanzielle Bedeutung von Geschäftsmodellinnovationen: Geschäftsmodellinnovatoren sind drei Jahre nach der Markteinführung durchschnittlich fünfmal so **profitabel** wie Produkt- und Prozessinnovatoren (vgl. Bild 2-7). Wenngleich sich der Abstand verringert, ist die Profitabilität von Geschäftsmodellinnovatoren selbst nach zehn Jahren noch höher, als die von Produkt- und Prozessinnovatoren [LRS+09, S. 2f.].



Hinweis * : gemessen an der operativen Gewinnmarge über fünf Jahre im Vergleich zu gleichartigen Wettbewerbern

Bild 2-6: Innovationsprioritäten und Unternehmenswachstum im Vergleich [IBM06a, S. 5], [IBM06b, S. 12], [Sch15, S. 2]

Weiterhin ermöglichen Geschäftsmodelle die **Multiplikation des Differenzierungspotentials** – eine Marktleistung lässt sich prinzipiell über eine Vielzahl unterschiedlicher Geschäftsmodelle vermarkten [AT03, S. 9.], [MC03, S. 15f.], [PC06, S. 36]. Dies ermöglicht die kundenspezifische Adaption des Nutzenversprechens und erschwert die **Imitation** [BH13, S. 216], [Sch13a, S. 28].

Diese Aspekte haben dazu geführt, dass einer weltweiten Erhebung von IBM unter 5.247 Unternehmensvorständen zufolge, 80% der Befragten bereits mit neuen Geschäftsmodellen experimentieren bzw. planen dieses zu tun [IBM15, S. 23f.]. Diese Ergebnisse decken sich mit einer Studie der BOSTON CONSULTING GROUP, wonach über 70% der befragten Führungskräfte die Gestaltung und Weiterentwicklung des Geschäftsmodells als einen wichtigen Teil der strategischen Führung bezeichnen [Höh14, S. 16].

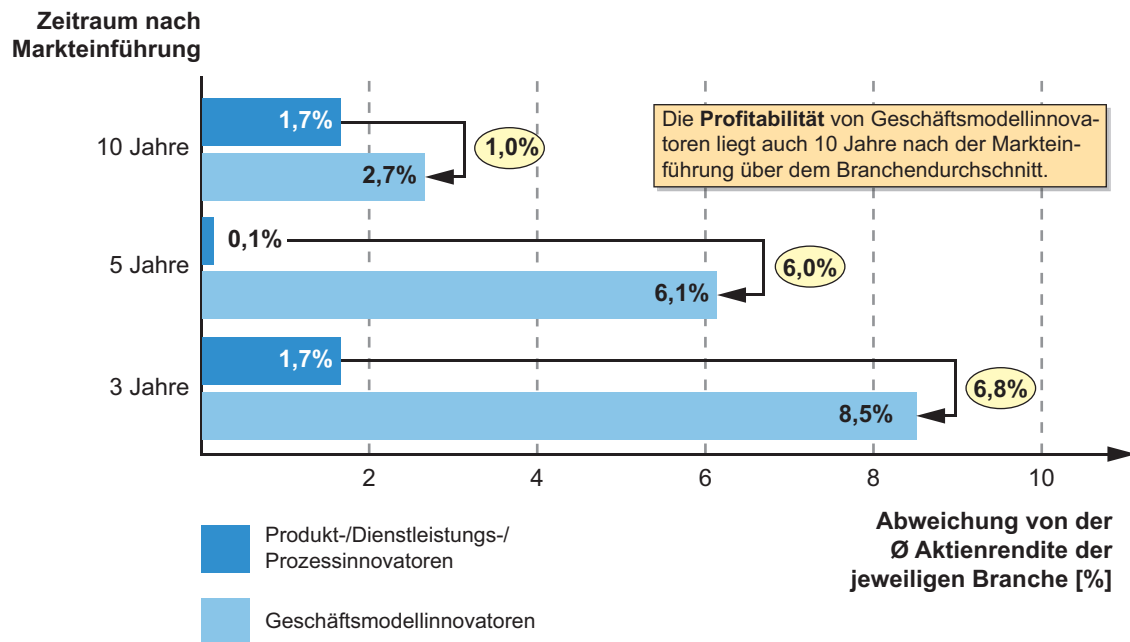


Bild 2-7: Profitabilität von Geschäftsmodellinnovatoren [LRS+09, S. 3], [Ams16, S. 26]

Fazit: Geschäftsmodellinnovationen beeinflussen das Unternehmenswachstum positiv, ermöglichen überdurchschnittlichen Erfolg, indem sie die Profitabilität erhöhen und tragen maßgeblich zur Steigerung des Differenzierungspotentials bei. Dennoch haben KMU Schwierigkeiten, das Potential von Geschäftsmodellinnovationen vollständig auszuschöpfen. Vor diesem Hintergrund empfiehlt sich eine genauere Betrachtung der wesentlichen Eingangsgrößen und Ziele der Geschäftsmodellentwicklung.

2.3.2 Eingangsgrößen und Ziele der Geschäftsmodellentwicklung

Die fortschreitende Digitalisierung hat positiven Einfluss auf die technologischen Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnik. Der steigende Vernetzungsgrad von Kunden, Lieferanten und Wettbewerbern hat dazu geführt, dass Geschäftstätigkeiten vermehrt unternehmensübergreifend erbracht werden [GJJ+10, S. 1]. Vor dem Hintergrund dieser Entwicklung steigt die Notwendigkeit, bei der Geschäftsmodellentwicklung sowohl **interne Leistungserstellungsprozesse**, als auch **unternehmensübergreifende Austauschbeziehungen** zu berücksichtigen [Kös14, S. 31].

Der Geschäftsmodellentwicklungsprozess dient der Gestaltung einer Geschäftstätigkeit [Jon04, S. 104f.]. Eine wesentliche Eingangsgröße dieses Prozesses stellt die **Geschäfts-idee** dar. Sie sollte auf Kundenanforderungen und Nutzenpotentialen basieren und die Informationen aus den frühen Phasen der Produktentstehung, wie bspw. die strategiekonforme Geschäftsplanung berücksichtigen [Jon04, S. 105].

Im Kern eines Geschäftsmodells steht ein eindeutig definiertes, zielgruppenspezifisches Nutzenversprechen [Bac02, S. 531], [BBE03, S. 11]. Dies setzt ein tiefgreifendes Verständnis über Probleme und Wünsche des Kunden voraus [OPB+15, S. 42]. Dafür ist laut TEECE eine umfassende **Kundenorientierung** notwendig [Tee10, S. 175]. Diese umfasst ebenfalls die Identifikation unartikulierter Bedürfnisse. Wesentliche Bedürfnisse müssen durch eine Kundensegmentierung strukturiert und in einem Geschäftsmodell in Einklang gebracht werden [HP97, S. 161ff.], [Bri10, S. 14], [Kös14, S. 31f.].

Primäres **Ziel** der Geschäftsmodellentwicklung sind **Wettbewerbsvorteile** [Sch14, S. 36]. Dies impliziert, dass die Geschäftsmodellentwicklung den **Nachweis der Wirtschaftlichkeit** eines Geschäftsmodellkonzepts erbringen muss, bevor sie als abgeschlossen gelten kann [Sch15, S. 373]. Hierzu ist über die Erstellung von Wirtschaftlichkeitsrechnungen hinaus ebenfalls die **Zahlungsbereitschaft des Kunden nachzuweisen** [Tee10, S. 174] [OPB+15, S. 219]. Ferner gilt es, die Konsistenz des neuen Geschäftsmodells mit im Unternehmen bereits etablierten sicherzustellen, um interne Widerstände gering zu halten – stellen diese doch einen wesentlichen Grund für das Scheitern neuer Geschäftsmodelle dar [GFC10, S. 199], [GC12, S. 42], [EDB+15, S. 50]. Alle Ergebnisse der Geschäftsmodellentwicklung münden in einem **Umsetzungsleitfaden**, der organisationale Rahmenbedingungen, Prozesse, Maßnahmen, Zuständigkeiten und Fristen zusammenstellt. Er unterstützt dabei, die exzellente Planung des Geschäftsmodells auch in eine effiziente und effektive Realisierung zu überführen [Wen09, S. 31], [Kös14, S. 35], [Sch15, S. 271].

Fazit: Den Ausgangspunkt bildet eine Geschäftsidee, die bereits um Informationen aus den frühen Phasen der Produktentstehung angereichert und auf die Bedürfnisse der Kunden ausgerichtet ist. Ziel des Geschäftsmodellentwicklungsprozesses ist ein wirtschaftlich attraktives Geschäftsmodell, das den Nachweis der Zahlungsbereitschaft des Kunden erbracht hat sowie ein Umsetzungsleitfaden, der das Unternehmen befähigt, die ermittelten Wettbewerbsvorteile zu skalieren. Bei der Geschäftsmodellentwicklung müssen interne Leistungserstellungsprozesse ebenso wie unternehmensübergreifende Austauschbeziehungen berücksichtigt werden.

2.3.3 Vorgehensweisen bei der Geschäftsmodellentwicklung

Eine **systematische Vorgehensweise** dient der Strukturierung des kreativen Gestaltungsprozesses und stellt sicher, dass die wichtigen Aspekte berücksichtigt werden. Dies steigert die Erfolgsaussichten des Geschäftsmodells signifikant [Jon04, S. 127], [Kös14, S. 30]. Die Literatur weist eine Vielzahl von Vorgehensweisen für die Entwicklung von Geschäftsmodellen auf [Sch13a, S. 47]. Der Großteil aller Ansätze ist linear

aufgebaut und umfasst die vier Phasen Analyse, Gestaltung, Implementierung und Steuerung [Sch13a, S. 108f.], [Ros15, S. 69]¹². Aufgrund des linearen Aufbaus werden Prozessschritte lediglich einmal durchlaufen¹³.

Dies führt dazu, dass eingangs getroffene Annahmen bezüglich der Marktbedürfnisse erst spät im Zuge der Markteinführung des neuen Geschäftsmodells überprüft werden [Ros15, S. 54]. MAURYA folgend birgt dieser lineare Aufbau ein großes Risiko für Fehlentwicklungen, insbesondere bei Geschäftsmodellinnovationen, die mit großen Unsicherheiten einhergehen [Mau12, S. XXI ff.]. BLANK ergänzt, dass davon auszugehen ist, dass die Entwicklung radikaler Geschäftsmodelle **nicht linear** verläuft [Bla13, S. 24ff.]. Ein vorteilhaftes Geschäftsmodell ist selten ausschließlich durch Planung und Gestaltung zu finden [DL10, S. 228], [Sch15, S. 174]. Daher ist laut SPATH ET AL. die frühzeitige Identifikation und Validierung von Marktbedürfnissen und Trends von hoher Relevanz [SWR+12, S. 4].

Zumeist bedingt die Entwicklung eines neuen Geschäftsmodells die Entwicklung oder Anpassung von Produkten, Dienstleistungen und in weiterer Instanz auch Produktionssystemen. Entsprechend sind **Marktleistung und Geschäftsmodell integrativ zu entwickeln** [Kös14, S. 36]. Eine Vielzahl der veröffentlichten Ansätze berücksichtigt diese Kopplung jedoch unzureichend [Ros15, S. 54].

Etablierte Unternehmen sind solche, die bereits ein Geschäftsmodell verfolgen. Sie neigen verstärkt dazu, sich auf die **Bewahrung und Optimierung des Status-Quo** zu konzentrieren. Dies gilt insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen, die laut SPATH ET AL. weit weniger gezielt innovativ tätig sind als große Unternehmen [SWA+06, S. 41ff.], [Ros15, S. 56]. Die Denkweise etablierter Unternehmen ist oftmals in der dominanten Branchenlogik gefangen. Diese beschreibt die Struktur, nach der das Zusammenspiel von Wettbewerbern und der existierenden Wertschöpfungskette funktioniert [GFC13b, S. 11]. So ist es laut GOVINDARAJAN und TRIMBLE zu erklären, dass bahnbrechende Innovationen häufig von Startups und nicht von etablierten Unternehmen ausgehen [GT11, S. 109], [Ros15, S. 56]. Die Realisierung innovativer Geschäftsmodelle setzt das **Brechen der dominanten Branchenlogik** voraus [Che10, S. 358f.], [GFC13b, S. 10ff.], [Csi14, S. 37].

Fazit: Eine systematische, nicht-lineare Vorgehensweise, die integrativ zur Marktleistungsentwicklung erfolgt, steigert die Erfolgswahrscheinlichkeit bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle signifikant. Etablierte Unternehmen muss das Vorgehen beim Brechen der dominanten Branchenlogik unterstützen. Die Verwendung von Lösungsmustern für Geschäftsmodelle erscheint vor diesem Hintergrund ein vielversprechender Ansatz.

¹² Für eine detaillierte Zuordnung von prozessualen Ansätzen der Geschäftsmodellentwicklung zu den abgedeckten Phasen siehe auch [Sch14, S. 38ff.].

¹³ Eine Ausnahme stellt hier bspw. der Ansatz von BUCHERER dar, der in seinen Ausführungen auf Iterationsschleifen verweist [Buc10, S. 73ff.].

2.3.4 Lösungsmuster für Geschäftsmodelle

GASSMANN ET AL. haben in ihren Forschungen gezeigt, dass 90% aller Geschäftsmodellinnovationen auf die Rekombination von Elementen bereits bestehender Geschäftsmodelle zurückzuführen sind [GFC13a, S. 179]. Das Wissen über Geschäftsmodellmuster¹⁴ ist vergleichbar mit den Konstruktionsregeln in der Mechanik: Es lässt sich nutzen, um effizient und effektiv innovative Geschäftsmodellkonzepte zu entwerfen [GFC13b, VIII]. Ein **Geschäftsmodellmuster**¹⁵ beschreibt eine bestimmte Konfiguration der Elemente eines Geschäftsmodells, die bereits in verschiedenen Firmen erfolgreich zu einer Innovation des Geschäftsmodells beigetragen haben [GFC13b, S. 264].

Das Wissen um Geschäftsmodellmuster ist nicht neu [Ams16, S. 31ff.]: Bereits vor über zehn Jahren analysierten WEILL ET AL. 1.000 US-amerikanische Unternehmen und ordneten sie 16 Archetypen von Geschäftsmodellen zu [WMD+05, S. 2.]. Ein Archetyp ist bspw. der *Distributor*. Dieser kauft ein Produkt und verkauft es im Wesentlichen unverändert weiter. Beispiele für Ausprägungen sind Banken, Händler, etc. [WMD+05, S. 8ff.].

JOHNSON liefert eine Sammlung von 19 generischen Geschäftsmodellmustern – sog. Geschäftsmodellanalogien [Joh10, S. 129]. Er empfiehlt zur Steigerung der Kreativität in Analogien zu denken und diese auf das eigene Geschäft anzuwenden. Auf diese Weise sollen Unternehmen befähigt werden abseits der dominanten Branchenlogik zu denken [Joh10, S. 130].

Inzwischen existiert eine Vielzahl von Geschäftsmodellmusterkatalogen. Tabelle 2-1 gibt einen Überblick über die Inhalte ausgewählter Geschäftsmodellmusterkataloge¹⁶.

Vorteile der musterbasierten Geschäftsmodellentwicklung

Sowohl domänenübergreifend, als auch in der Geschäftsmodellentwicklung wird der Verwendung von Mustern eine Reihe von **Vorteilen** zugeschrieben [Ana15, S. 35f.]. Im Kontext dieser Arbeit sind die Folgenden wesentlich [Ams16, S. 34]:

- **Übertragbarkeit von Lösungswissen:** Implizit vorhandenes Lösungswissen kann externalisiert und Dritten verfügbar gemacht werden. Auf diese Weise kann das zumeist branchenspezifische Geschäfts-Know-how über benötigte Partner oder Erfolg versprechende Bezahlmodelle übergreifend genutzt werden.
- **Strukturierung von Lösungswissen:** Lösungsmuster können auf Abhängigkeiten untereinander untersucht und entsprechend strukturiert werden. Auf diese Weise wird dem Anwender ersichtlich, welche Muster miteinander kombinierbar sind.

¹⁴ Die Begriffe *Geschäftsmodellmuster* und *Lösungsmuster für Geschäftsmodelle* werden im Rahmen der vorliegenden Arbeit synonym verwendet.

¹⁵ Der Umgang mit Lösungswissen in Form von Mustern ist auf die Arbeiten von ALEXANDER ET AL. zurückzuführen und entstammt damit der Architekturtheorie [AIS+77].

¹⁶ Weitere Kataloge von Geschäftsmodellmustern liefern LINDER und CANTRELL [LC00, S. 7f.], WEILL und VITALE [WV01, S. 21ff.], ANDREW und SIRKIN [AS06, S. 77ff.], ZOTT und AMIT [ZA10, S. 221f.] sowie SCHALLMO [Sch13a, S. 192].

- **Förderung der Kreativität:** Lösungsmuster sind abstrakt und müssen fallspezifisch ausgeprägt werden. Sie liefern Impulse, die den Anwender dabei unterstützen, gewohnten Denkmustern zu entfliehen.
- **Erhöhung der Effizienz:** Die Rekombination und fallspezifische Ausprägung von Geschäftsmodellmustern erhöht die Geschwindigkeit bei der Entwicklung von Geschäftsmodellkonzepten maßgeblich – insbesondere, wenn Abhängigkeiten zwischen den Mustern bekannt sind. Weitere Effizienzsteigerungen entstehen durch eine einheitliche Kommunikationsbasis, die das durchgängige Verständnis unterstützt.

Tabelle 2-1: Bestehende Kataloge von Geschäftsmodellmustern in Anlehnung an [Ams16, S. 32]

Musterkataloge	Enthaltene Geschäftsmodellmuster
Geschäftsmodellmuster nach JOHNSON [Joh10, S. 131]	Affinity Club, Brokerage, Bundling, Cell phone, Crowdsourcing, Disintermediation, Fractionalization, Freemium, Leasing, Low-touch, Negative operating cycle, Pay-as-you-go, Razors/blades, Reverse auction, Reverse razors/blades, Product-to-service, Standardization, Subscription Club, User communities
Geschäftsmodellmuster nach OSTERWALDER und PIGNEUR [OP10, S. 57ff.]	Unbundling Business Models, Long-tail Business Models, Multi-Sided Platforms, Free as a Business Model, Open Business Models
Geschäftsmodellmuster nach GASSMANN ET AL. [GFC13b, S. 73ff.]	Add-On, Affiliation, Aikido, Auction, Barter, Cash Machine, Cross Selling, Crowdfunding, Crowdsourcing, Customer Loyalty, Digitalization, Direct Selling, E-Commerce, Experience Selling, Flatrate, Fractionalized Ownership, Franchising, Freemium, From Push-to-Pull, Guaranteed Availability, Hidden Revenue, Ingredient Branding, Integrator, Layer Player, Leverage Customer Data, License, Lock-In, Long Tail, Make More of It, Mass Customization, No Frills, Open Business Model, Open Source, Orchestrator, Pay per Use, Pay What You Want, Peer-to-Peer, Performance-based Contracting, Razor and Blade, Rent Instead of Buy, Revenue Sharing, Reverse Engineering, Robin Hood, Self-Service, Shop-in-Shop, Solution Provider, Subscription, Supermarket, Target the Poor, Trash-to-Cash, Two-Sided Market, Ultimate Luxury, User Designed, White Label
Geschäftsmodellmuster nach ECHTERHOFF ET AL. [EKG17, S. 6ff.]	Asset Sharing, Backward Integrator, Component Provider, Contractual Lock-In, Cooperative Development, Customer Characteristics, Defeaturing, Digital Added Value, Emotional Lock-In, Forward Integrator, Frugal Innovation, Hub & Spoke, Local Factories, Loyalty Benefits, Merchandising, Multibranding, Old Product – New Customer, Operator Model, Orchestrated Development, Orchestrated Production, Orchestrated Purchasing, Outsourced Purchasing, Pay how you want, Pay per Unit, Promotional Pricing, Remote Service, Reverse Innovation, Seasonal Pricing, Selective Integrator, Technical Lock-In, Track & Trace, Usage-based Pricing, World Factories

Herausforderungen bei der musterbasierten Geschäftsmodellentwicklung

Die Anwendung von Geschäftsmodellmustern ist mitunter problembehaftet. Unternehmen sehen sich im Wesentlichen drei Herausforderungen gegenübergestellt:

- Die **Granularität** der dokumentierten Geschäftsmodellmuster weicht in erheblichem Maße voneinander ab. Dies erschwert die Kombination mehrerer Geschäftsmodellmuster [GWE+17, S. 29].
- Oftmals sind **keine Zusammenhänge** zwischen den Geschäftsmodellmustern bekannt. Die Aussagekraft isolierter Muster ist begrenzt, was ihren effizienten Einsatz erschwert [Ams16, S. 39].
- Eine Vielzahl der dokumentierten Geschäftsmodellmuster sind partiell **redundant** [AMP13, S. 15].

Fazit: Geschäftsmodellmuster ermöglichen die Übertragbarkeit und Strukturierung von Lösungswissen, fördern die Kreativität und erhöhen die Effizienz in der Geschäftsmodellentwicklung. Ihr Potential sollte in der zu entwickelnden Methodik ausgeschöpft werden. Dabei ist darauf zu achten, Ähnlichkeiten und Abhängigkeiten von Geschäftsmodellmustern zu berücksichtigen, um einen effizienten Einsatz gewährleisten zu können. Neben dem Brechen der dominanten Branchenlogik existieren weitere Erfolgsfaktoren, welche die Realisierung von Geschäftsmodellinnovationen positiv beeinflussen. Auf diese wird folgend eingegangen.

2.3.5 Erfolgsfaktoren von Geschäftsmodellinnovationen

In der Literatur wird eine Vielzahl von Faktoren diskutiert, die Einfluss auf die erfolgreiche Einführung innovativer Geschäftsmodelle haben. Im Rahmen dieser Arbeit sind die Folgenden von besonderer Relevanz¹⁷:

- **Geschäftsmodellkonzepte systematisch validieren:** Die Beurteilung der Tragfähigkeit eines Geschäftsmodellkonzepts stellt Unternehmer vor große Herausforderungen. Um fehlerhafte Annahmen des Geschäftsmodellkonzepts frühzeitig identifizieren zu können, ist es entscheidend, diese vor der Umsetzung systematisch zu validieren [Che10, S. 359f.], [Gra10, S. 248], [Joh10, S. 8], [BH13, S. 221], [BG16, S. 59f.], [KNP17, S. 87f.]. Hierzu ist es erfolgskritisch, den Kunden kontinuierlich über den Entwicklungsprozess hinweg durch Experimente in die Entwicklung einzubinden. Dieses Vorgehen ermöglicht iterative Lernprozesse und schnelle Kurskorrekturen [Joh10, S. 25ff.], [OP10, S. 128], [Sch15, S. 373], [PLS16, S. 12f.], [Wei16, S. 51].

¹⁷ Die Auswahl erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit sondern korrespondiert mit der Zielsetzung der vorliegenden Arbeit (vgl. Abschnitt 1.2). Weitere Erfolgsfaktoren finden sich bei [GKR13, S. 12], [ES14, S. 12], [Kös14, S. 35ff.], [Ams16, S. 27f.].

- **Geschäftsmodelle organisational verankern:** Für die Operationalisierung eines neuen Geschäftsmodells in einem etablierten Unternehmen sind die Rahmenbedingungen der Umsetzung festzulegen. Hierzu sind Synergien und Inkompatibilitäten des neuen Geschäftsmodells mit dem bereits bestehenden Geschäft des Unternehmens zu berücksichtigen. Bei der organisationalen Verankerung differenziert die Literatur grundsätzlich zwei Optionen; die interne Umsetzung im bestehenden Unternehmen und die externe Umsetzung in einem neuen Unternehmen [MC04, S. 23f.], [LRS+09, S. 5f.], [Joh10, S. 110], [Sch13b, S. 223]. Bei der Umsetzung innerhalb bestehender Strukturen besteht Konfliktpotential zum etablierten Geschäftsmodell. Dem gegenüber kann die Umsetzung im Rahmen einer Ausgründung zum Verlust von Synergiepotentialen führen [MC04, S. 23], [OP10, S. 236f.], [GFC13b, S. 64], [EHG16, S. 15].

Fazit: Geschäftsmodellinnovationen müssen systematisch validiert sowie auf geeignete Weise in der Organisation verankert werden. In den folgenden Abschnitten 2.4 und 2.5 werden diese Erfolgsfaktoren detaillierter betrachtet und bestehende Herausforderungen aufgezeigt.

2.4 Geschäftsmodellvalidierung in der Entrepreneurship- und Startup-Forschung

Die Entrepreneurship- und Startup-Forschung legt in den letzten Jahren ein besonderes Augenmerk auf die Ausgestaltung von Vorgehensweisen zur **Konzipierung und kundennahen Validierung von Geschäftsmodellinnovationen** [Ros15, S. 3]. Im Folgenden wird in Abschnitt 2.4.1 zunächst ein Überblick über das Forschungsfeld gegeben, bevor in den anschließenden Abschnitten 2.4.2 bis 2.4.4 auf drei im Bezug dieser Arbeit relevante Prinzipien detaillierter eingegangen wird.

2.4.1 Abgrenzung des Forschungsfeldes

Die Forschung zu neuen Unternehmen – sog. Startups – erfolgt bereits seit über 250 Jahren im Rahmen der Entrepreneurship-Forschung [Bre91, S. 277ff.]. Die Abgrenzung des Forschungsfeldes gestaltet sich schwierig – weder existiert eine genaue Definition noch eine trennscharfe Abgrenzung der Forschungsinhalte [Ros15, S. 47]¹⁸. Folgende Forschungsgegenstände werden von dem Gros der Autoren diskutiert [SV00, S. 218], [VTG10 S. 4], [FMM+12, S. 27ff.]:

- Identifikation von Geschäftspotentialen
- Prozess des Entdeckens, der Evaluierung und der Nutzung von Geschäftspotentialen
- Personen, die o.g. Prozesse ausüben

¹⁸ Für Abgrenzung der Begriffe Entrepreneur und Entrepreneurship siehe auch [Jac03, S. 27ff.].

- Neuheit und Innovation
- Gründung von Unternehmen

Im Fokus der folgenden Betrachtung liegt die Gründung von Startups als Umsetzungsform neuer Geschäftsmodelle. Startups sehen sich zahlreicher Herausforderungen aus dem Bereich der Geschäftsmodellentwicklung ausgesetzt: Marktleistungen müssen entwickelt, Nutzenversprechen ausgestaltet, Kundensegmente und Vertriebskanäle identifiziert und das Wertschöpfungsnetz aufgebaut werden (vgl. Abschnitt 2.1.2). In der jüngeren Vergangenheit haben eine Reihe von Unternehmensgründern, wie bspw. Steve Blank und Eric Ries, Konzepte zur Lösung dieser Herausforderungen entwickelt [BD12], [Rie14]. Die entstandene Literatur ist allerdings vornehmlich durch Praxiserfahrungen der Autoren aus dem Bereich Internet-Startups geprägt [Ros15, S. 47f.]. Ferner gelingt es nur wenigen Arbeiten konkrete theoretische Bezüge herzustellen [Ros15, S. 55]. Darüber hinaus wird der Begriff des Geschäftsmodells teils sehr vage verwendet, was die Verständlichkeit, als auch den Erkenntniswert des jeweiligen Beitrags mindert [Sch15, S. 78].

Wenngleich Startups häufig nur sehr begrenzt finanzielle Mittel zur Verfügung stehen, sind sie bei der Einführung bahnbrechender Innovationen oftmals erfolgreicher als etablierte Unternehmen [Zol11, S. 202], [BD12, S. 1ff.], [Sch13c, S. 53ff.], [BGR16, S. 716f.]. Entsprechend schlägt NOBEL vor, Ansätze erfolgreicher Startups auf etablierte Unternehmen zu übertragen [Nob13-ol, S. 1].

Lean Startup ist ein weit verbreiteter Ansatz, der im Kern u.a. auf folgenden Management- und Produktentwicklungsmethoden aufbaut [Mau12], [Ros15, S. 48]:

- Kundenorientierte Entwicklung durch häufiges und frühes Kundenfeedback
- Lean Manufacturing
- Agile Softwareentwicklung mit Fokussierung auf iterative und inkrementelle Entwicklung

Fazit: Startups nutzen den Lean Startup Ansatz und setzen bahnbrechende Innovationen erfolgreicher um, als etablierte Unternehmen. Wenngleich die existierende Literatur wenig theoretische Bezüge herstellt, erscheint eine genaue Analyse der zentralen Prinzipien dieses Ansatzes sinnvoll und ist Inhalt der sich anschließenden Abschnitte 2.4.2 bis 2.4.4.

2.4.2 Frühzeitiges einholen von Kundenfeedback

Selbst das brillianteste Geschäftsmodellkonzept ist nur so gut, wie die Qualität der Annahmen, die während der Ausgestaltung getroffen wurden [MF13, S. 45]. Die globale Wettbewerbsarena, in der sich Unternehmen heutzutage bewähren müssen wird von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst. Das Treffen korrekter Annahmen erscheint vor diesem Hintergrund nur eingeschränkt möglich zu sein. Dies wird auch durch die Arbeiten von SOSNA ET AL. bestätigt: Sie haben gezeigt, dass Geschäftsmodellkonzepte häufig revidiert

und angepasst werden müssen, ehe sie erfolgreich implementiert werden können [STR10 S. 384]. Unternehmen bewegen sich bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle somit in einem Feld großer **Unsicherheit** [Wei16, S. 43].

Die kundennahe Entwicklung durch das frühzeitige Einholen von Kundenfeedback stellt ein grundlegendes Prinzip des Lean Startup dar und erscheint geeignet, diese Unsicherheit zu verringern [Bla13, S. 24], [BDI16, S. 17]. Ziel ist minimierte Verschwendung durch Konzentration der Entwicklungsaktivitäten auf Marktleistungseigenschaften, die der Kunde tatsächlich benötigt und wünscht [Rie14, S. 42ff.].

Im Lean Startup wird dazu auf den von BLANK und DORF entwickelten Ansatz des **Customer Development (CDP)** zurückgegriffen [Bla07, S. 15ff.], [BD12, S. 19ff.]. Dieser ist in Bild 2-8 dargestellt und beschreibt das Vorgehen zum regelmäßigen Einholen und Einbeziehen von Kundenfeedback. Das Vorgehen ist nicht als Substitut für bestehende Produktentwicklungsprozesse zu verstehen, sondern stellt vielmehr eine Ergänzung dieser dar [Bla07, S. 16].

Das Vorgehen unterteilt sich in vier Phasen, die jeweils iterativ durchlaufen werden (vgl. Abschnitt 2.4.4). Während der **Kundenentdeckung** liegt der Fokus auf der detaillierten Analyse möglicher Kundengruppen. Dabei werden Probleme identifiziert, die es zu lösen gilt. Anschließend wird die Marktleistung auf die Bedürfnisse des Kunden angepasst, um in der Phase der **Kundenvalidierung** die Kundenakzeptanz ermitteln zu können. Nach BLANK beschreiben diese beiden Schritte die Suche nach einem neuen Geschäftsmodell [BD12, S. 22]. Sie sind so lange zu durchlaufen, bis eine Zahlungsbereitschaft erkennbar ist, das Produkt wirtschaftlich angeboten werden kann und der Markt groß genug ist. Anschließend kann im Rahmen der Phasen **Kundenentwicklung** und **Unternehmensaufbau** mit der Operationalisierung und Skalierung des Geschäftsmodells gestartet werden [CV10, S. 9].

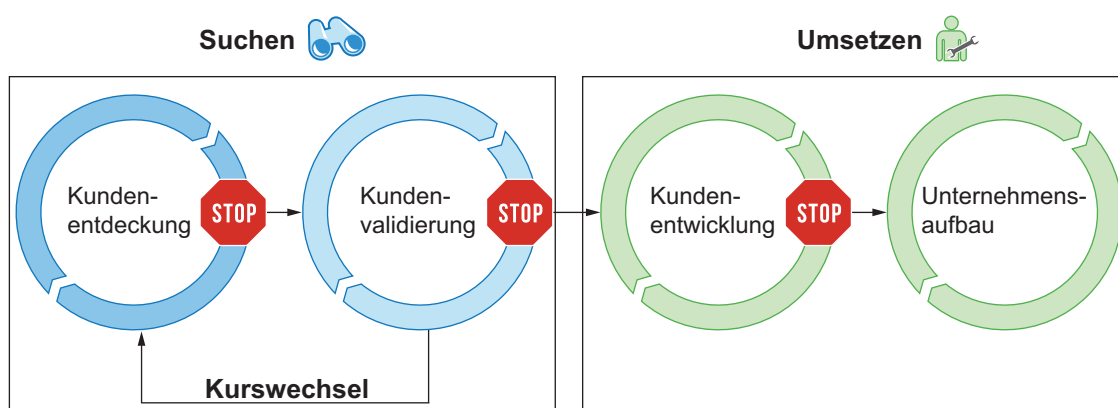


Bild 2-8: Customer Development-Prozess nach BLANK und DORF [BD12, S. 23], [Ros15, S. 49]

Fazit: Die Grundgedanken des Ansatzes nach BLANK und DORF haben sich in der Vergangenheit als richtungsweisend erwiesen: Sie beschreiben abstrakt, wie die Einbindung von Kunden in die Entwicklung von Geschäftsmodellen die Unsicherheit im Entwicklungsprozess reduzieren kann. Um die Kundenbedürfnisse im Kern erfassen und verstehen zu können ist es erfolgskritisch, aussagekräftiges Feedback der Kunden zu erlangen. Eine Möglichkeit zur Gewinnung von Kundenfeedback stellt das Experimentieren und lernen anhand von minimal funktionsfähigen Produkten dar, auf das im Folgenden näher eingegangen wird (vgl. Abschnitt 2.1.4).

2.4.3 Experimentieren und Lernen

Wesentliche Kriterien zum Messen des Projektfortschritts im traditionellen Projektmanagement sind Qualität, Kosten und Zeit. Alle drei Kriterien werden regelmäßig mit der Soll-Planung abgeglichen, um den Projektfortschritt bewerten zu können. Laut RIES eignet sich dieses Vorgehen unter der Bedingung, dass sowohl das Problem, als auch die Lösung bekannt sind [Rie14, S. 41]. Beides ist bei der Entwicklung von innovativen Geschäftsmodellen nicht immer gegeben; **oftmals fehlt es an Erfahrungswerten**, um sicher planen zu können [Dör13-ol], [Ros15, S. 50].

BLANK und DORF proklamieren, dass jedes neue Geschäftsmodell aus einer Reihe ungetesteter **Hypothesen** besteht [BD12, S. xxiii]. Um die Hypothesen des Geschäftsmodellkonzepts vollständig zu erfassen bedarf es einer detaillierten Analyse aller Partialmodelle des Geschäftsmodellkonzeptes, was eine vorherige präzise Ausgestaltung unverzichtbar macht. Die ausschließliche Erstellung eines Businessplans als etabliertes Planungs- und Evaluationsinstrument erscheint vor diesem Hintergrund allerdings unzureichend [Bla13, S. 24]. Zur anschließenden Validierung oder Falsifizierung eignet sich die Durchführung von Geschäftsmodell-Experimenten [Che07, S. 17], [Gra10, S. 248], [Joh10, S. 8], [BH13, S. 221], [KNP17, S. 87f.]. Die Relevanz der Validierung von Geschäftsmodellkonzepten wird ebenfalls durch Studien belegt: So gab eine Vielzahl der von RIEGER ET AL. befragten Geschäftsmodellexperten an, dass für sie das schnelle Testen von Geschäftsmodellkonzepten mit Kunden ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist [RBW+15, S. 11].

Werden die Erkenntnisse aus Experimenten genutzt, um das Geschäftsmodell zu verändern können Unsicherheiten reduziert und ein kontinuierlicher Lern- und Verbesserungsprozess durchlaufen werden [Sul04, S. 74ff.], [GFC13b, S. 52], [OPB+15, S. 180ff.], [BG16, S. 63], [DN16, S. 27f.]. RIES spricht in diesem Fall von **validierten Lernprozessen** [Rie14, S. 42ff.]. Im Zuge dieser Prozesse durchgeführte Aufgaben und Arbeitspakete gelten erst nach einer erfolgreichen Validierung als abgeschlossen [Sch13-ol]. RIES folgend stellt das Lernen das wichtigste Element für ein Startup dar [Rie14, S. 42ff.], [Ros15, S. 50].

Zur Durchführung von Lernprozessen und zur Absicherung von Annahmen im Produktentstehungsprozess empfiehlt u.a. RIES das **Experimentieren mit minimal funktionsfähigen Produkten** (vgl. Abschnitt 2.1.4) [AAP+16; S. 6]. Diese eignen sich insbesondere zur frühzeitigen, kundennahen Überprüfung erfolgskritischer Annahmen des Geschäftsmodellkonzepts. Auf diese Weise sollen Fehlentwicklungen frühzeitig identifiziert und korrigiert werden. Hierdurch können Ressourcen geschont werden (vgl. Bild 2-9) [Bro09, S. 89], [Rie14, S. 88.].

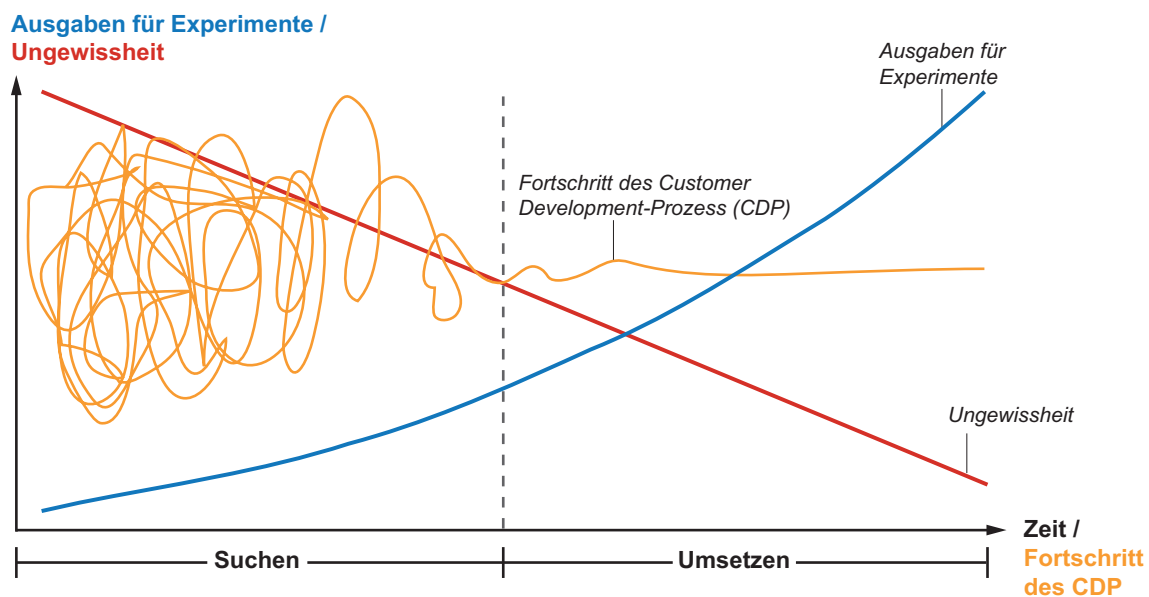


Bild 2-9: Ausgaben für Experimente über den Customer Development-Prozess in Anlehnung an OSTERWALDER ET AL. [OPB+15, S. 178]

Ein in der Literatur häufig propagiertes Beispiel für ein MFP wurde im Zuge der Entwicklung des Cloud Dienstes Dropbox eingesetzt: Das MFP bestand aus einem frei zugänglichen Video, das die Funktionsweise des Dienstes beschrieb, noch bevor die ersten Zeilen Code geschrieben wurden. Als Reaktion auf das Video stiegen die Registrierungen auf der Homepage sprunghaft an, was die Gründer in ihrem Tun bestätigte und zur Fortsetzung der Entwicklung beitrug [Rie14, S. 91f.], [Ros15, S. 50], [Wei16, S. 45].

Das Experimentieren mit MFPs unterscheidet sich wesentlich vom Testen in den Naturwissenschaften. Letzteres erfordert kontrollierte Testumgebungen, um Regelmäßigkeiten festzustellen und allgemeingültige Ergebnisse abzuleiten. Ersteres ist im Gegensatz dazu kontextsensitiv – es zielt darauf ab, herauszufinden, was in welcher Situation funktioniert. Hierzu sind **Testumgebungen** zu beschreiben, jedoch nicht starr vorzugeben [BWT16, S. 299]. OSTERWALDER ET AL. folgend sollten Unternehmen die Erprobung mit einfachen und kostengünstigen Experimenten beginnen. Erst, wenn Sicherheit über die grundsätzliche Tragfähigkeit einzelner Komponenten des Geschäftsmodellkonzepts besteht, kann mehr Geld in die Durchführung aufwändiger Experimente investiert werden [OPB+15, S. 178].

MCGINN merkt kritisch an, dass die Entwicklung von MFPs in Branchen außerhalb des IT-Sektors eine deutlich größere **Herausforderung** darstellen kann [Gin12, S. 134f.]. Laut HAYASHI mangelt es in etablierten Unternehmen noch sehr an der praktischen Umsetzung [Hay09, S. 10f.]. LIND ergänzt, dass ihnen Erfahrungen beim Experimentieren mit Hypothesen fehlen [Lin15, S. 207]. Insbesondere die Auswahl eines für den Anwendungsfall geeigneten Experiments gestaltet sich schwierig: Es fehlen Kriterien, nach denen Experimente ausgesucht oder gestaltet werden sollten.

Fazit: Die Validierung von Geschäftsmodellen sollte durch das Experimentieren mit minimal funktionsfähigen Produkten (MFP) erfolgen, um frühzeitig Unsicherheiten abbauen und validierte Lernprozesse einleiten zu können. Dabei sollte der Fokus auf die Unterstützung von Unternehmen bei der Ableitung von Hypothesen, der Auswahl zur Überprüfung geeigneter Experimente und der Unterstützung bei der Ausgestaltung der Testumgebungen liegen.

2.4.4 Iteratives Vorgehen

Sowohl beim frühzeitigen und regelmäßigen Einholen von Kundenfeedback (vgl. Abschnitt 2.4.2), als auch beim Durchführen von Experimenten (vgl. Abschnitt 2.4.3) ist iterativ, also in Zyklen, vorzugehen. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass die generierten Daten permanent bei der Entwicklung des Geschäftsmodells berücksichtigt werden [Mau12, S. 3ff.], [Ros15, S. 51]. Das iterative Vorgehen ist in Bild 2-10 dargestellt und gliedert sich in die drei Phasen Bauen, Messen und Lernen.

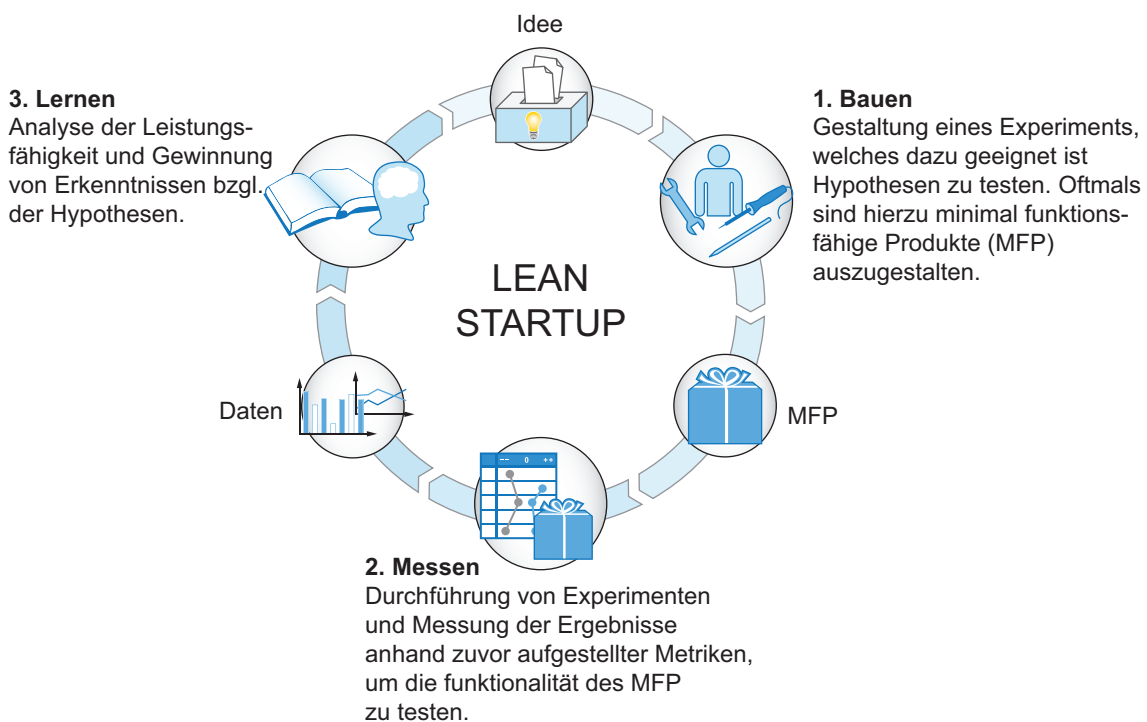


Bild 2-10: Iterativer Lean Startup-Prozess nach RIES [Rie14, S. 73]

Vor Beginn gilt es zunächst die erfolgskritischen Hypothesen abzuleiten – sog. Annahmen mit Vertrauensvorschuss. Beim **Bauen** werden MFPs ausgestaltet und umgesetzt, bevor sie anschließend mit und am Kunden erprobt werden (vgl. Abschnitt 2.1.4). Dabei werden die Rückmeldungen anhand von zuvor aufgestellten Metriken **gemessen**, um aus den Experimenten Erkenntnisse für die Verbesserung bestehender oder Entwicklung neuer Funktionalitäten gewinnen zu können (**lernen**). Diese Erkenntnisse gehen in den Bau des folgenden MFPs ein und der Zyklus beginnt von vorne [Rie14, S. 74f.], [Ros15, S. 51].

Dieses Vorgehen ist nicht neu: Bereits 1996 veröffentlichten LYNN ET AL. im Zusammenhang mit disruptiven Innovationen einen *Probe and Learn*-Prozess. Dieser zeigt anhand mehrerer Beispiele auf, wie durch einen iterativen Prozess aus Marktexperimenten und Produktoptimierungen, trotz anfänglicher Misserfolge, erfolgreiche Produkte entwickelt werden können [LMP96, S. 15ff.], [Ros15, S. 52].

Das Durchführen notwendiger **Kurskorrekturen** ist essentieller Bestandteil iterativer Optimierungsprozesse. Sie sind dann zu empfehlen, wenn eingangs aufgestellte Hypothesen falsifiziert werden, oder das Kundeninteresse am Produkt gänzlich ausbleibt [Sch13-ol]. Der Lean Startup-Ansatz unterscheidet dabei zwischen Feinabstimmungen und Kurswechseln: **Feinabstimmungen** sind bspw. die Anpassung und Verbesserung einzelner Produktfunktionen oder die Veränderung eines Marketingkanals [Rie14, S. 109ff.]. **Kurswechsel** beschreiben hingegen die Adaption mehrerer Geschäftsmodellelemente mit dem Ziel einer umfassenden Neuausrichtung¹⁹. Einer Studie unter mehr als 650 Internet-Startups zufolge ist die Varianz der durchschnittlichen Anzahl an Kurswechseln von erfolgreichen und weniger erfolgreichen Startups²⁰ sehr unterschiedlich (vgl. Bild 2-11): Erfolgreiche Startups nehmen sehr gleichmäßig zwischen ein und zwei Kurswechsel vor, wohingegen weniger erfolgreiche Startups entweder sehr viele oder fast gar keine Kurswechsel vornehmen [MHD+12-ol, S. 25].

MCGINN liefern eine Begründung für das Ergebnis: Demzufolge weist ein häufiger Kurswechsel auf fehlende Leidenschaft zur Umsetzung einmal ausgesuchter Ideen hin und birgt zudem die Gefahr, sich zu verzetteln [Gin12, S. 134].

Fazit: Das in der Startup-Forschung bereits etablierte iterative Vorgehen bei der Konzipierung und Validierung neuer Geschäftsmodelle stellt einen Erfolg versprechenden Ansatz dar. Entsprechend sollte eine Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen, diesen Ansatz integrieren. Ferner sollte sie auf einem iterativen Vorgehen beim Einholen von Kundenfeedback und Experimentieren mit minimal funktionsfähigen Produkten beruhen. Ein wesentlicher Ansatzpunkt ist der iterative Lean Startup-Prozess mit den drei Phasen Bauen – Messen – Lernen.

¹⁹ Für einen Katalog mit zehn Möglichkeiten zum Kurswechsel siehe [Rie14, S. 152ff.].

²⁰ Gemessen an der Summe durchschnittlich eingeworbener Gelder von Investoren [MHD+12-ol, S. 26].

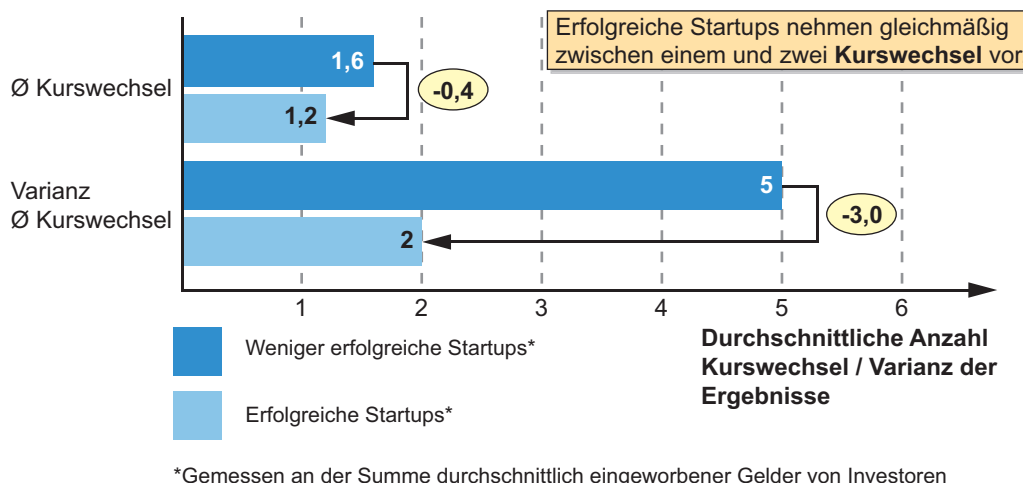


Bild 2-11: Vergleich der Anzahl an Kurswechseln erfolgreicher und gescheiterter Startups [MHD+12-ol, S. 25]

2.5 Verankerung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen

Die Verankerung von Geschäftsmodellen in der Organisation stellt einen wesentlichen Erfolgsfaktor der Geschäftsmodellinnovation dar (vgl. Abschnitt 2.3.5). Ohne eine Verankerung der Geschäftsmodellelemente im Einzelnen und des Wirkungsgefüges im Ganzen droht die Gefahr zu scheitern [Bar02, S. 172].

Die vorliegende Arbeit zeigt auf, wie etablierte Unternehmen Geschäftsmodelle integrativ konzipieren, validieren und verankern können. Vor diesem Hintergrund gibt dieser Abschnitt einen Überblick über die Aufgaben etablierter Unternehmen beim Management von Geschäftsmodellen (Abschnitt 2.5.1), bevor anschließend auf Optionen und Herausforderungen bei der organisationalen Verankerung innovativer Geschäftsmodelle eingegangen wird (Abschnitt 2.5.2).

2.5.1 Erneuernde Innovation vs. stabilisierendes Management

Es ist in der Literatur weitgehend unbestritten, dass etablierte Unternehmen sich sowohl der Mittel des revolutionär-radikalen, als auch des evolutionär-inkrementellen Wandels bedienen müssen, um sich an veränderte interne und externe Umweltafordernungen anzupassen [Gin88 S. 562]. Entsprechend sehen sich etablierte Unternehmen auch beim Management von Geschäftsmodellen mit zwei Aufgabenfeldern konfrontiert – der erneuernden Innovation und dem stabilisierenden Management [Sch15, S. 386]:

Im Zuge der **Geschäftsmodellinnovation** erfolgt die explorative Geschäftsmodellerschließung, welche die Entdeckung neuer Ressourcenpotentiale durch Geschäftsmodellinnovationen fokussiert. Ihr gegenüber steht das **stabilisierende Management**, welches die exploitative Geschäftsmodell-Anwendung, also die Ausschöpfung von Ressour-

cenpotentialen zur Wertgenese, verfolgt [Mar91, S. 71], [Sch15, S. 206]. Beide Aufgabenfelder sind einander diametral, zumal sie unvereinbare Widersprüche in den organisationalen Voraussetzungen aufweisen: Die explorative Geschäftsmodellerschließung bedarf kreativer und improvisierender Lernvorgänge in bisweilen chaotischen Kontexten. Die exploitative Geschäftsmodell-Anwendung benötigt hingegen vorwiegend rationale, stabilisierende und effizienzsteigernde Verbesserungsprozesse in geordneten Kontexten [Sch15, S. 386]. Etablierte Unternehmen streben in der Regel danach, beide Aufgabenfelder gleichermaßen vorteilhaft anzuwenden, um ihren Erfolg zu maximieren²¹. Die Literatur spricht in diesem Fall von **Ambidextrie**²² und unterscheidet verschiedene Formen der Anwendung [RBP+09, S. 685], [SHV+09, S. 864ff.]. SIMSEK ET AL. differenzieren in Bild 2-12 folgende vier Archetypen von Ambidextrie anhand der Kriterien Struktur und Zeit [SHV+09, S. 868], [Sch15, S. 321ff.]:

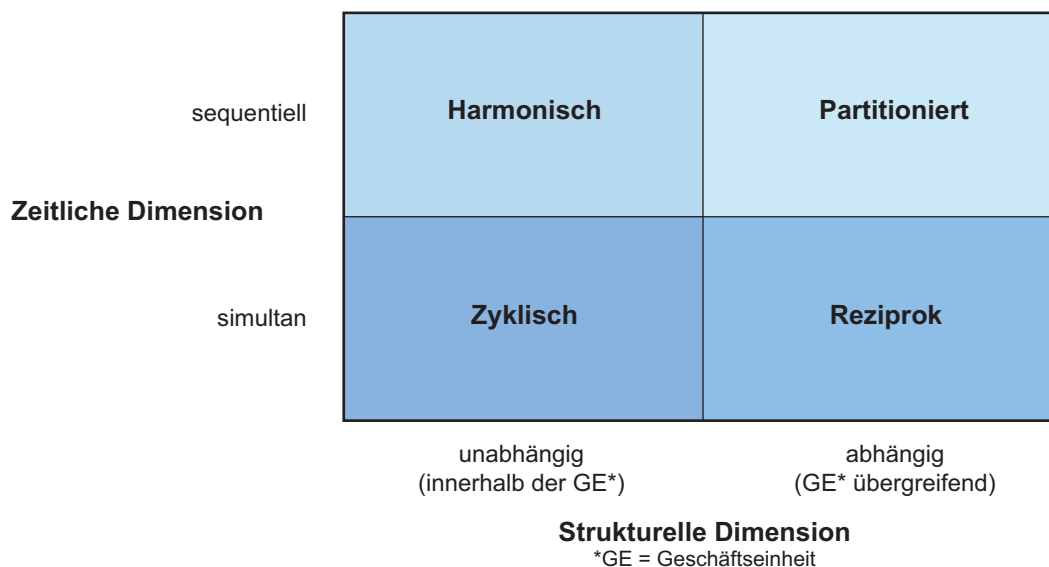


Bild 2-12: Archetypen ambitexterer Formen [SHV+09, S. 868], [Sch15, S. 323]

- **Harmonisch:** Simultane, also zeitgleiche Organisation der Exploitation und Exploration innerhalb einer Geschäftseinheit. Beispiel: Geschäftsmodellentwicklung wird in und von der ausführenden Geschäftseinheit durchgeführt.
- **Partitioniert:** Simultane, durch Geschäftseinheiten getrennte Organisation beider Aufgabenfelder. Beispiel: Geschäftsmodellentwicklung durch eigenständige Business Development Abteilung oder Innovation Labs / Innovation Centers²³.

²¹ Für erweiternde Ausführungen zur Verbindung von Exploitation und Exploration siehe auch [GSS06], [RB08], [KR10].

²² Wird im Zuge der Digitalisierung auch als *organisatorischer Dualismus* bezeichnet [KNP17, S. 95].

²³ Im Innovation Lab wird mittels Kreativitätstechniken und Methoden des Innovationsmanagements an der Erschließung neuer Geschäftsmodelle gearbeitet; vgl. [KNP17, S. 103].

- **Reziprok:** Organisationale Trennung beider Aufgabenfelder und iterative Bearbeitung: Das Ergebnis der einen Einheit ist Input für die andere und vice versa. Beispiel: Business Development Abteilung baut auf Geschäftsmodellen der ausführenden Geschäftseinheit auf und übergibt innovative Geschäftsmodelle zurück.
- **Zyklisch:** Wechsel zwischen Exploration und Exploitation innerhalb einer Geschäftseinheit. Beispiel: Lange Phasen der Exploitation werden von kurzen Phasen der Exploration gefolgt, in denen etablierte Kompetenzen zerstört und das Geschäftsmodell radikal neu ausgerichtet wird.

Zwischenfazit: Integrationsbemühungen der Innovation des Geschäftsmodells und des stabilisierenden Managements gestalten sich als Spagat. Der Großteil der existierenden Methoden zur Geschäftsmodellentwicklung betont entweder die evolutionäre [DK10, S. 371], [DL10, S. 235] oder die revolutionäre Option [Gra10, S. 247ff.], [OP10], [Kap12], [Sch15, S. 386].

JOHNSON hat ein Verfahren entwickelt, welches als **Kompromiss zwischen strikter Planung und kreativer Versuche** verstanden werden kann. Es gliedert sich in die drei Phasen Inkubation, Beschleunigung und Übergang (vgl. Bild 2-13) [Joh10, S. 136ff.], [Sch15, S. 368ff.]:

- **Inkubation:** Die Inkubationsphase orientiert sich an dem aus der Entrepreneurship- und Startup-Forschung bekannten Ansatz (vgl. Abschnitt 2.4). Hierbei werden zentrale Annahmen des Geschäftsmodellkonzepts identifiziert und systematisch in ausgewählten Märkten und mit vereinzelt Kunden getestet, um eine ökonomische Tragfähigkeit nachzuweisen. Ziel dieser Phase ist weniger wirtschaftlicher Erfolg, als vielmehr validiertes Lernen.

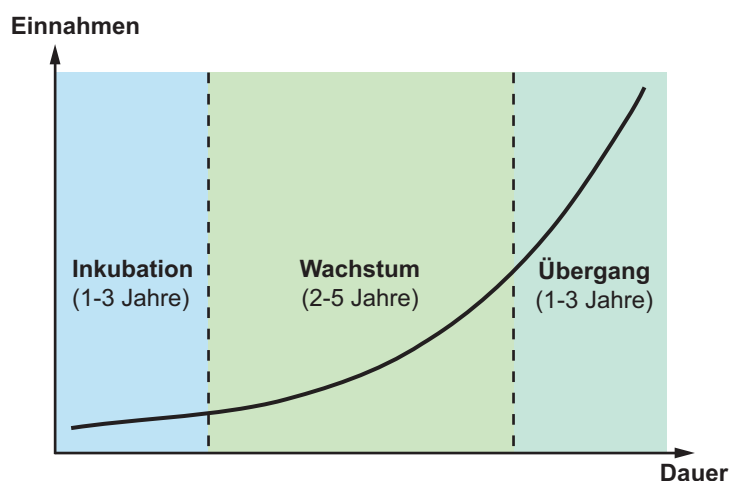


Bild 2-13: Implementierung der Geschäftsmodellinnovation in drei Phasen [Joh10, S. 136]

- **Wachstum:** Diese Phase beinhaltet die Ausweitung der Tests auf weitere Märkte, um eine breite Marktakzeptanz zu schaffen. Hierzu sind wiederholbare Vorgänge zu definieren. Der Fokus dieser Phase liegt entsprechend auf der Standardisierung von Prozessen. Zur Verfeinerung empfiehlt JOHNSON die Erfolgsmessung auf Basis von Kennzahlen, um die Qualität und Kundenzufriedenheit während der Expansion sicherzustellen.
- **Übergangsphase:** In der Übergangsphase müssen etablierte Unternehmen die Frage der organisationalen Verortung²⁴ klären – also, ob und wenn ja, wie das neue Geschäftsmodell in das Unternehmen eingegliedert wird. Ausschlaggebend für die Eingliederung in eine Geschäftseinheit oder die Separation vom Kerngeschäft ist laut JOHNSON das Vorhandensein von Hürden. Eine ungeeignete organisationale Verortung ist ein wesentlicher Grund dafür, dass Erfolg versprechende Geschäftsmodellkonzepte nicht realisiert werden [Joh10, S. 157ff.], [BKK11, S. 205f.]

Fazit: Etablierte Unternehmen sehen sich beim Management von Geschäftsmodellen mit der Herausforderung konfrontiert, die explorative Geschäftsmodellentwicklung und die exploitative Geschäftsmodell-Anwendung zu vereinen. Der Ansatz von JOHNSON erscheint vielversprechend, stellt Unternehmen allerdings unabhängig vom Archetyp der ambidexteren Form vor die Herausforderung der organisationalen Verankerung des Geschäftsmodells. Die in dieser Arbeit zu entwickelnde Methodik muss Unternehmen hierbei unterstützen. Entsprechend werden folgend Optionen und Herausforderungen bei der organisationalen Verankerung von Geschäftsmodellen betrachtet.

2.5.2 Optionen und Herausforderungen bei der Verankerung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen

Etablierte Unternehmen stehen vor der Herausforderung innovative Geschäftsmodellkonzepte im Zuge der Übergangsphase in der Organisation zu verankern. Die zentrale Frage an dieser Stelle lautet: *Wie können etablierte Unternehmen neue Geschäftsmodellkonzepte realisieren, ohne ihre bestehenden Geschäftsmodelle negativ zu beeinflussen?*

Bei der organisationalen Verankerung eines Geschäftsmodellkonzepts differenziert ein Großteil der Literatur grundsätzlich zwei Optionen: die interne Umsetzung im bestehenden Unternehmen (**Spin-in**) und die externe Umsetzung in einem neuen Unternehmen (**Spin-off**) [MC04, S. 23f.], [GK07, S. 130f.], [LRS+09, S. 5f.], [Joh10, S. 110], [Sch13b, S. 223]. GASSMANN ET AL. unterscheiden beim Spin-in zusätzlich zwischen der Umsetzung als Teil des bestehenden Geschäfts oder als eigenständige Einheit [GFC13b, S. 64]. Das simultane Betreiben mehrerer Geschäftsmodelle birgt für Unternehmen u.a. folgende **Herausforderungen** [IBM15, S. 25], [Sch15, S. 385]:

²⁴ Die Begriffe organisationale Verortung und organisationale Verankerung werden in der vorliegenden Arbeit synonym verwendet.

- Kannibalisierungseffekte auf der Produktebene,
- Zerstörung des etablierten Wertschöpfungsnetzwerks,
- Reputationsverwässerung oder -verlust,
- größere Anforderungen an die Mitarbeiter sowie
- nachhaltige, kulturelle Auswirkungen (bspw. Interessenskonflikte zwischen den unterschiedlichen Geschäftseinheiten aufgrund von Gegensätzen in vorherrschenden Arbeits- und Denkweisen).

Andererseits kann die Umsetzung im Rahmen einer Ausgründung zum Verlust von Synergiepotentialen führen [MC04, S. 24], [OP10, S. 232], [GFC13b, S. 64], [EHG16, S. 15]. Tabelle 2-2 gibt einen Überblick über in der Literatur diskutierte **Richtlinien** für die interne bzw. externe Verankerung innovativer Geschäftsmodelle.

Tabelle 2-2: Richtlinien für die organisationale Verankerung innovativer Geschäftsmodelle [GK07, S. 130f.], [Joh10, S. 148]

Spin-in	Spin-off
Erweiterung der Kernmarke in einer besonderen Art und Weise	Signifikanter Unterschied der Geschäftslogik
Differenzierung in Ressourcen und Prozessen bei gleichbleibender Ertragsmechanik und größerer Margen	Verwendung eines vom Leitspruch des Kernunternehmens abweichenden Markenversprechens
Transformierung und Verbesserung des Kerngeschäfts	Disruptiv zum vorhandenen Geschäftsmodell (geringere Margen, geringere Fixkosten, höherer Ressourcenumschlag)
	Unverträglichkeit mit der Wettbewerbsstrategie

Als wesentliche **Erfolgsfaktoren** für den simultanen Betrieb zweier oder mehr Geschäftsmodelle nennen CHARITOU und MARKIDES die Entscheidungsautonomie mit eigenen Budgets und Investmentregeln bei gleichzeitigen Synergieeffekten zwischen etabliertem und neuem Geschäftsmodell [CM03, S. 60f.].

Ausschlaggebend für die Entscheidung, ob ein Geschäftsmodellkonzept intern oder extern umgesetzt wird, ist die Konsistenz mit bereits bestehenden Geschäftsmodellen [MC04, S. 22ff.], [BKK11, S. 205f.], [Kös14, S. A-21]. Dabei sind **Synergien und Inkompatibilitäten** abzugleichen [DMR+01, S. 30]. Zur Vereinbarkeit mehrerer Geschäftsmodelle in einem Unternehmen liegen in der Literatur bislang wenige wissenschaftliche Beiträge vor [MC04, S. 22ff.], [AMK10, S. 17f.], [Sch15, S. 391]. CASADESUS-MASANELL und TARZIÁN empfehlen zwischen substituierenden und komplementären Geschäftsmodellen zu unterscheiden [CT12, S. 136f.]. DAY ET AL. folgend bedarf diese Entscheidung einer Analyse der Unternehmensstruktur, der Managementprozesse, der Personalpolitik sowie der Unternehmenskultur [DMR+01, S. 22]. Letztere umfasst

die im Unternehmen gelebten Normen, Wertvorstellungen, Einstellung und Denkhaltungen, die das Verhalten der Mitarbeiter prägen [PKW85, S. 8], [LM02, S. 84], [GP14, S. 143f.]. Eine, das etablierte Geschäftsmodell fördernde Unternehmenskultur kann sich bei Änderungen des Geschäftsmodells als Barriere erweisen, wenn notwendige Anpassungen der Organisation sowie die Bildung neuer Verhaltensweisen blockiert werden [JSN09, S. 46].

Fazit: Bei der organisationalen Verankerung innovativer Geschäftsmodelle werden die beiden Extrempositionen Spin-in und Spin-off unterschieden, wobei ersterer Fall die Integration in das bestehende Geschäft oder die Umsetzung als separate Einheit im Unternehmen bedeuten kann. Die Entscheidung wird auf der Grundlage von Synergien und Inkompatibilitäten des neuen Geschäftsmodells mit dem vorhandenen Geschäft gefällt. Ausschlaggebend bei der Analyse müssen die Aspekte Strategie, Struktur und Kultur sein.

2.6 Anforderungen an eine Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen

Die Abschnitte 2.1 bis 2.5 haben die Herausforderungen bei der Konzipierung, Validierung und Verankerung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen aus Theorie- und Praxis-sicht beleuchtet. Auf Basis der Erkenntnisse werden folgend Anforderungen an die zu entwickelnde Methodik abgeleitet. Hierzu liefert Abschnitt 2.6.1 zunächst übergeordnete Anforderungen an die Methodik. Abschnitt 2.6.2 adressiert Anforderungen an die Konzipierung und Validierung von Geschäftsmodellen, bevor in Abschnitt 2.6.3 auf Anforderungen an die organisatorische Verankerung innovativer Geschäftsmodelle eingegangen wird.

2.6.1 Übergeordnete Anforderungen

Nachfolgend werden Anforderungen dargestellt, die sich auf die gesamte Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen beziehen und phasenübergreifend berücksichtigt werden müssen.

A1: Systematische und integrative Entwicklung von Geschäftsmodell und Markt-leistung

Eine systematische Vorgehensweise trägt signifikant zur Erhöhung der Erfolgswahrscheinlichkeit von Geschäftsmodellen bei. Entsprechend sind die Vorgehensschritte präzise zu erläutern und methodisch zu unterstützen (vgl. Abschnitt 2.3.3). Da die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle oftmals die Entwicklung oder Anpassung neuer Marktleistungen bedingt, sind die im Zuge des Produktentstehungsprozesses erforderlichen Wechselwirkungen mit der Produkt-, Dienstleistungs- und Produktionssystementwicklung zu berücksichtigen (vgl. Abschnitt 2.2 und 2.3.3).

A2: Anwendbarkeit für etablierte Unternehmen

Die Methodik muss von der Perspektive etablierte Unternehmen ausgehen. Diese neigen dazu, sich auf die Bewahrung und Optimierung des Status-Quo zu konzentrieren. Entsprechend sind sie bei der Einführung bahnbrechender Innovationen häufig weniger erfolgreich als Startups (vgl. Abschnitt 2.3.1 und 2.3.3). Um die Innovationskraft zu stärken, muss die Methodik die Ansätze erfolgreicher Startups auf die Strukturen etablierter Unternehmen übertragen (vgl. Abschnitt 2.4.1 und 2.5.1).

2.6.2 Anforderungen an die Konzipierung und Validierung von Geschäftsmodellen

Die Methodik hat die nachfolgenden Anforderungen an die Konzipierung und Validierung von Geschäftsmodellen zu erfüllen.

A3: Ausgestaltung von Geschäftsideen zu tragfähigen Geschäftsmodellkonzepten unter Anwendung von Geschäftsmodellmustern

Eingangsgröße für die Geschäftsmodellentwicklung sind Kundenanforderungen und eine auf Nutzenpotentialen basierende Geschäftsidee (vgl. Abschnitt 2.3.2). Die zu entwickelnde Methodik muss bei der Ausgestaltung dieser Geschäftsidee zu einem wirtschaftlich tragfähigen Geschäftsmodellkonzept unterstützen (vgl. Abschnitt 2.3.2). Geschäftsmodellmuster sind ein geeignetes Werkzeug, um Unternehmen beim Brechen der dominanten Branchenlogik zu unterstützen. Ihr Potential sollte daher bei der Ausgestaltung ausgeschöpft werden. Hierbei sind insbesondere Ähnlichkeiten und Abhängigkeiten von Geschäftsmodellmustern zu berücksichtigen, um einen effizienten Einsatz gewährleisten zu können (vgl. Abschnitt 2.3.4).

A4: Kundenorientierte Sichtweise

Den Kern eines Geschäftsmodells bildet ein eindeutig definiertes Nutzenversprechen, welches durch die Marktleistung erbracht wird. Um die Kundenbedürfnisse im Kern erfassen und verstehen zu können, ist eine umfassende Kundenorientierung über den gesamten Geschäftsmodellentwicklungsprozess notwendig (vgl. Abschnitt 2.3.2 und 2.4.2).

A5: Ausgestaltung und Durchführung von Experimenten zur Validierung von Geschäftsmodellkonzepten

Innovative Geschäftsmodellkonzepte bestehen aus einer Reihe ungetesteter Hypothesen. Diese gilt es frühzeitig mit Experimenten zu validieren oder zu falsifizieren, um Verschwendungen durch schnelle Korrekturen zu minimieren. Das Vorgehen muss insbesondere bei der systematischen Ableitung von Hypothesen, der Auswahl zur Überprüfung geeigneter Experimente und der Ausgestaltung von Testumgebungen unterstützen (vgl. Abschnitt 2.4.3).

A6: Iteratives Vorgehen bei der Konzipierung und Validierung von Geschäftsmodellen

Ein nachhaltiges und vorteilsbringendes Geschäftsmodell ist selten unmittelbar durch Planung und Gestaltung zu finden (vgl. Abschnitt 2.3.3). Vielmehr ist das Durchführen von Kurskorrekturen essentieller Bestandteil der Geschäftsmodellentwicklung (vgl. Abschnitt 2.4.4). Ein iteratives Vorgehen soll es ermöglichen, in Experimenten generierte Daten permanent bei der Weiterentwicklung von Geschäftsmodellkonzepten zu nutzen und einen kontinuierlichen Lern- und Verbesserungsprozess zu durchlaufen (vgl. Abschnitt 2.4.3 und 2.4.4).

2.6.3 Anforderungen an die Verankerung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen

Im Folgenden werden Anforderungen an die Methodik erläutert, die sich auf die Verankerung innovativer Geschäftsmodelle in der Organisation beziehen.

A7: Unterstützung bei der organisationalen Verankerung des Geschäftsmodells

Unabhängig vom Archetyp der ambidexteren Form stehen etablierte Unternehmen bei der Umsetzung innovativer Geschäftsmodelle vor der Herausforderung der organisationalen Verankerung des Geschäftsmodells (vgl. Abschnitt 2.5.1). Die Methodik muss Unternehmen bei der Entscheidung zwischen der Integration in das bestehende Geschäft, der Umsetzung als separate Einheit im Unternehmen oder der Ausgründung in einem neuen Unternehmen unterstützen. Dabei müssen insbesondere Synergien und Inkompatibilitäten des neuen Geschäftsmodells mit der Unternehmensstrategie, der Unternehmensstruktur und der Unternehmenskultur berücksichtigt werden.

A8: Festlegung konkreter Maßnahmen zur Umsetzung

Zum Abschluss der Geschäftsmodellentwicklung sind konkrete Schritte zur Umsetzung des Geschäftsmodells, wie bspw. die organisationalen Rahmenbedingungen, Maßnahmen, Zuständigkeiten und Fristen festzulegen (vgl. Abschnitt 2.3.2). Die Methodik muss bei der Aufbereitung derartiger Informationen unterstützen.

3 Stand der Technik

In diesem Kapitel werden Ansätze und Methoden aus dem Stand der Technik diskutiert und vor dem Hintergrund der identifizierten Anforderungen aus dem Abschnitt 2.6 bewertet. Der Stand der Technik untergliedert sich in vier Abschnitte. Abschnitt 3.1 widmet sich klassischen Methoden zur Entwicklung von Geschäftsmodellkonzepten, deren Fokus auf der deduktiven Entwicklung eines in sich konsistenten Geschäftsmodellkonzepts liegt. In Abschnitt 3.2 werden ganzheitliche Ansätze und Hilfsmittel diskutiert, die sich zur Validierung von Geschäftsmodellkonzepten einsetzen lassen. Abschnitt 3.3 fokussiert Ansätze, die bei der organisationalen Verankerung von Geschäftsmodellen in etablierten Unternehmen unterstützen können.

3.1 Methoden zur Entwicklung von Geschäftsmodellkonzepten

Die Problemanalyse hat den Bedarf nach einer methodischen Unterstützung zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen aufgezeigt. Vor diesem Hintergrund werden im folgenden Abschnitt Ansätze und Methoden untersucht, die verstärkt die Geschäftsmodellkonzeptentwicklung adressieren. Entsprechend der Anforderungen werden insbesondere Ansätze diskutiert, die auf Geschäftsmodellmuster zurückgreifen. Generell kann festgestellt werden, dass die Literatur bereits eine Vielzahl von Ansätzen zur Geschäftsmodellkonzeptentwicklung aufweist. Im Folgenden wird daher lediglich eine Auswahl der Ansätze präsentiert, die eine möglichst hohe Relevanz in Bezug auf die Anforderungen an die Methodik haben.

3.1.1 Business Model-Designprozess nach WIRTZ

WIRTZ strukturiert ein Business Model¹ in drei Partialmodelle: Die *Strategische Komponente* umfasst Ressourcen-, Strategie- und Netzwerkmodell; die *Kunden- und Marktkomponente* beinhaltet Kunden-, Marktangebots- und Erlösmodell; die *Wertschöpfungskomponente* umfasst Beschaffungs-, Leistungserstellungs- und Finanzmodell. Der Business Model-Designprozess nach WIRTZ unterteilt sich in vier Phasen, die in Bild 3-1 dargestellt sind und im Folgenden näher erläutert werden.

Ideengenerierung: Die Generierung von Geschäftsideen erfolgt in dieser Phase unter Rückgriff auf Kreativitätstechniken. Geschäftsideen können neue Ideen, Best-Practice anderer Unternehmen oder Potentiale aus einer Stärken-Schwächen-Analyse zugrunde liegen. Die strategische Stoßrichtung gibt an, ob es sich um eine Imitation oder eine Innovation des Geschäftsmodells handelt. Abschließend erfolgt die Entwicklung eines

¹ Der von WIRTZ verwendete Begriff Business Model orientiert sich an der englischen Literatur und wird im Folgenden synonym mit dem Begriff Geschäftsmodell verwendet.

Grobkonzepts sowie der strategischen Komponente des Geschäftsmodells [Wir10, S. 207ff.].

Machbarkeitsanalyse: Diese Phase dient der Identifikation von Implikationen und Restriktionen für das neu zu entwickelnde Geschäftsmodell. Dabei werden die Bereiche Umfeld, Branche, Markt und Wettbewerb analysiert und die Rahmenbedingungen zu einem Gesamtbild zusammengefügt. Darauf aufbauen wird ein Grobkonzept der Kunden- und Marktkomponente des Geschäftsmodells generiert [Wir10, S. 207ff.].

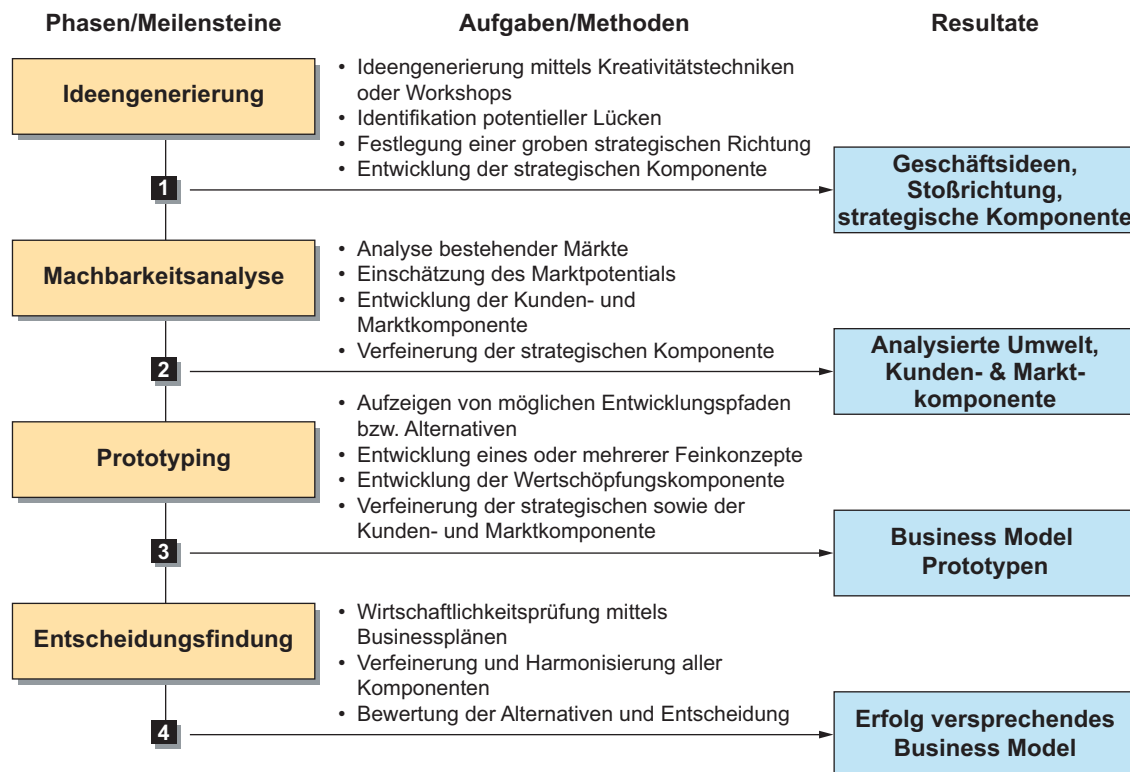


Bild 3-1: Vorgehensmodell zum Business Model-Designprozess nach WIRTZ [Wir10, S. 205]

Prototyping: Die dritte Phase fokussiert die Konzeption möglicher Alternativen des Geschäftsmodells. Dabei werden die Geschäftsmodellalternativen vollständig durchdacht und die noch fehlenden Komponenten ausgestaltet. Die Business Model Prototypen sind alternative Feinkonzepte des Geschäftsmodells [Wir10, S. 214f.].

Entscheidungsfindung: Abschließend erfolgt die Erstellung von Businessplänen für die alternativen Feinkonzepte. Sie dienen der Bewertung und unterstützen den Anwender bei der Auswahl einer Erfolg versprechenden Geschäftsmodellalternative [Wir10, S. 216.].

Bewertung: Der Business Model-Designprozess nach WIRTZ ist ein systematisches Vorgehen zur Entwicklung von Geschäftsmodellen. Im Zuge des Produktentstehungsprozesses vorhandene Wechselwirkungen mit der Produkt-, Dienstleistungs- und Produktionssystementwicklung werden angedeutet, jedoch nicht in der notwendigen Tiefe dargelegt. Die Ideengenerierung nutzt Best Practice anderer Unternehmen, vernachlässigt jedoch

die Verwendung von Geschäftsmodellmustern. Der Kunde wird in der Kunden- und Marktkomponente berücksichtigt aber nicht explizit in die Geschäftsmodellentwicklung eingebunden. Das Verfahren ist weder iterativ aufgebaut, noch wird das Geschäftsmodell systematisch validiert. Das Vorgehensmodell endet ohne konkrete Hinweise zur organisationalen Verankerung oder zur Implementierung der ausgewählten Geschäftsmodellalternative zu geben.

3.1.2 Geschäftsmodellentwicklung in der Produktentstehung nach KÖSTER

Die Systematik von KÖSTER zielt auf die Entwicklung von Geschäftsmodellen in der frühen Phase der Produktentstehung ab [Kös14, S. 3]. Wesentlicher Bestandteil ist eine Beschreibungssystematik für Geschäftsmodelle, die auf der Ausgestaltung von Geschäftsmodellelementen mittels Gestaltungsvariablen und -optionen basiert. Bild 3-3 zeigt das grundsätzliche Vorgehen.

Geschäftsidee ermitteln: Ziel der ersten Phase sind ausgewählte Geschäftsideen. Ausgehend von der Geschäftsstrategie werden Suchfelder und Ziele festgelegt. Fortan werden gegenwärtige sowie zukünftige Nutzenpotentiale identifiziert, im Rahmen einer Potentialanalyse bewertet und Geschäftsideen abgeleitet. Die Auswahl einer Erfolg versprechenden Idee erfolgt unter Zuhilfenahme eines Chancen-Risiken-Portfolios [Kös14, S. 84ff.].

Handlungsfelder analysieren: Gegenstand dieser Phase ist die Ermittlung von Gestaltungsoptionen eines Geschäftsmodells für die ausgewählte Geschäftsidee. Dabei gilt es zunächst einen Bezugsrahmen festzulegen, der sog. Geschäftsmodellrahmen (vgl. Abschnitt 2.1.2). Basierend auf einer Analyse der Literatur entwickelt KÖSTER einen Geschäftsmodellrahmen, der aus der Schnittmenge der am häufigsten verwendeten Geschäftsmodellelemente besteht. Er umfasst die vier Partialmodelle Angebots-, Kunden-, Wertschöpfungs- und Finanzmodell und unterteilt diese in insgesamt elf Geschäftsmodellelemente (vgl. Bild 3-2). Anschließend werden Hebel und Handlungsalternativen zur Gestaltung des Geschäfts in Form von Geschäftsmodellvariablen und Gestaltungsoptionen recherchiert und katalogisiert [Kös14, S. 92ff.].

Wettbewerbsarena analysieren: Phase drei fokussiert die Ermittlung und Dokumentation von Geschäftsmodellen der Wettbewerber. Die Beschreibung mittels Gestaltungsvariablen und Gestaltungsoptionen reichert den bereits bestehenden Variablenkatalog an und ermöglicht die Offenlegung der vorherrschenden dominanten Geschäftslogik [Kös14, S. 101ff.].

Umfeld analysieren: In dieser Phase erfolgt die Analyse des zukünftigen Geschäftsumfeldes mit dem Ziel, das Geschäftsmodell auf zukünftige Veränderungen ausrichten zu können. Mittels einer Stakeholder- und Trendanalyse werden dazu Gestaltungsoptionen aus zukünftigen Bedürfnissen und Wünschen von Kunden sowie dem externen Umfeld abgeleitet und dem Variablenkatalog zugeführt. Dieser ermöglicht die Abbildung der zukünftigen Geschäftslogik [Kös14, S. 104ff.].

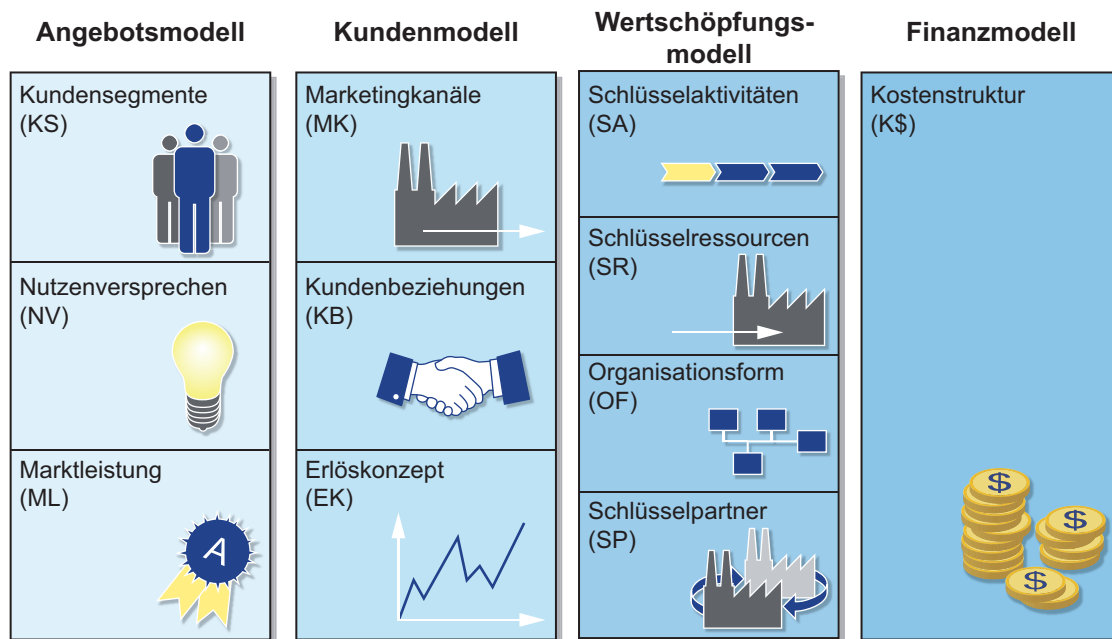


Bild 3-2: Geschäftsmodellrahmen nach KÖSTER [Kös14, S. 93]

Geschäftsidee analysieren: Gegenstand von Phase fünf ist die Analyse der Geschäftsidee sowie des Produkt- und Produktionskonzepts zur Ermittlung weiterer unternehmensspezifischer Gestaltungsoptionen. Kombiniert mit den bereits ermittelten Gestaltungsoptionen ergibt sich ein vollständiger Variablenkatalog [Kös14, S. 104ff.].

Geschäftsmodellalternativen bilden: Fortan erfolgt die Bildung konsistenter Geschäftsmodellalternativen. KÖSTER verwendet eine Konsistenz- und Clusteranalyse, um die katalogisierten Gestaltungsoptionen hinsichtlich ihrer Verträglichkeit miteinander zu analysieren und entsprechend zu bündeln. Eine Zusammenstellung der spezifischen Kostentreiber der Geschäftsmodelle dient der anschließenden Ergänzung der jeweiligen Finanzmodelle. Die Visualisierung in Form von Geschäftsmodellsteckbriefen unterstützt die Kommunikation der idealtypischen Geschäftsmodellalternativen [Kös14, S. 124ff.].

Geschäftsmodellalternativen bewerten: Ergebnis der Bewertung der Geschäftsmodellalternativen ist ein ausgewähltes Geschäftsmodell. Die Bewertung der alternativen erfolgt unter Zuhilfenahme einer Nutzwertanalyse mit den Kriterien Strategiekonformität, Wettbewerbsfähigkeit und Zukunftsrobustheit. Die Visualisierung in einem Portfolio erleichtert die Auswahl des Geschäftsmodells mit der höchsten Priorität [Kös14, S. 131ff.].

Implementierung planen: Gegenstand der letzten Phase ist die Zusammenstellung eines Leitfadens für die praktische Umsetzung des Geschäftsmodells im Unternehmen. Dabei werden zunächst Anforderungen an die Umsetzung identifiziert und in Maßnahmen überführt. Diese werden anschließend in eine zeitliche Reihenfolge gebracht und somit in eine Ablaufplanung überführt. Die Methode schließt mit der Zusammenstellung der Informationen in einem Geschäftsmodell-Roadbook [Kös14, S. 135ff.].

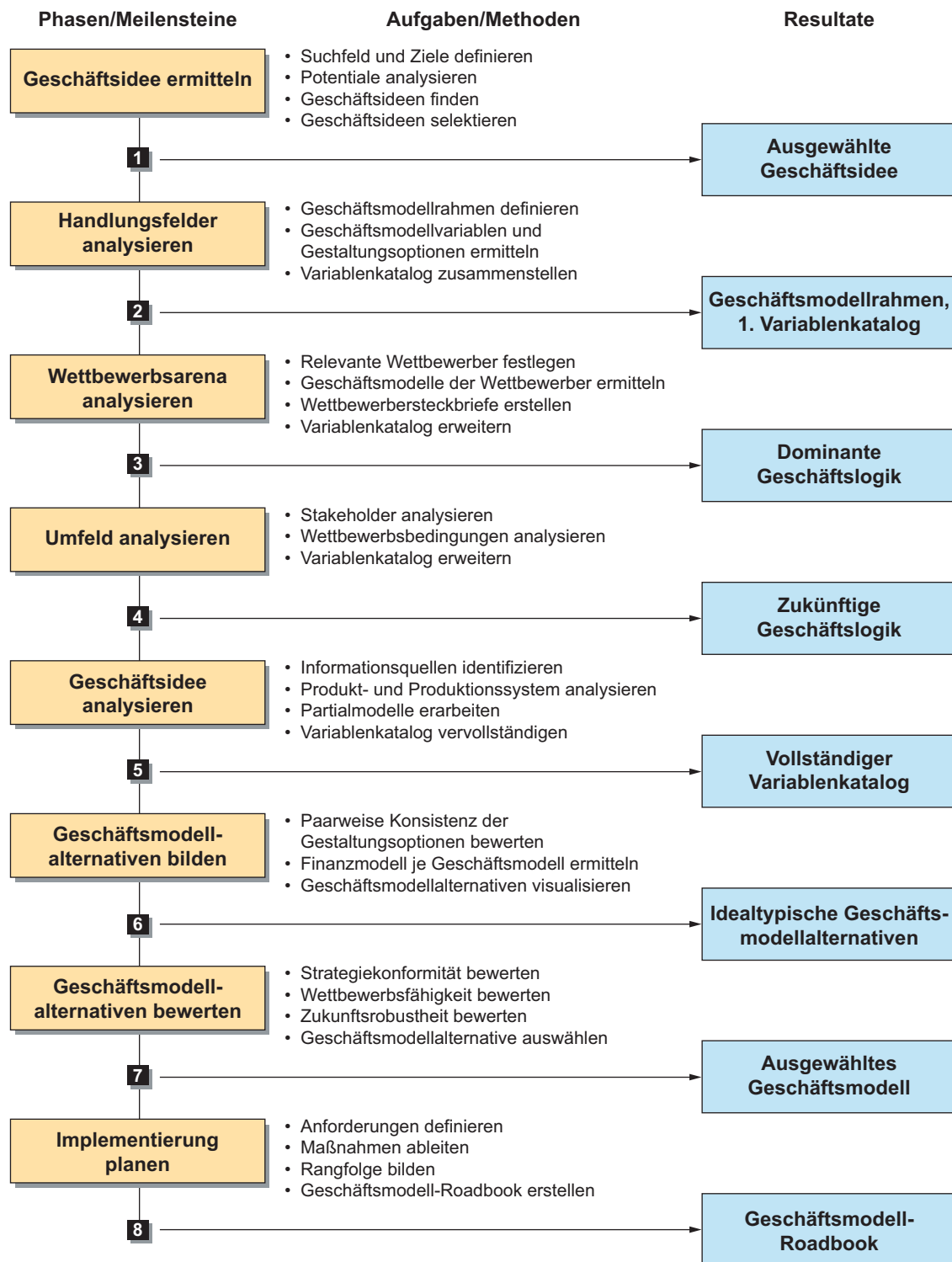


Bild 3-3: Vorgehensmodell zur Entwicklung von Geschäftsmodellen in der Produktentwicklung nach KÖSTER [Kös14, S. 82]

Bewertung: Die Systematik nach KÖSTER zeigt auf, wie Geschäftsmodelle ganzheitlich diskursiv entwickelt werden können. Dabei umfasst sie einen Geschäftsmodellrahmen, der eine Weiterentwicklung der bereits in Abschnitt 2.1.2 vorgestellten Business Model

Canvas nach OSTERWALDER und PIGNEUR darstellt und sich für den Einsatz in der vorliegenden Arbeit anbietet. Stärken des Vorgehens liegen in der systematischen und integrativen Entwicklung von Geschäftsmodell, Produkt- und Produktionssystem sowie der Ableitung von Maßnahmen zur Umsetzung des Geschäftsmodells. Die Verwendung von Geschäftsmodellmustern sowie die experimentelle Validierung und organisationale Verortung des Geschäftsmodells werden von der Systematik nicht adressiert, sodass eine Reihe von Anforderungen nicht erfüllt wird.

3.1.3 Business Model-Designprozess nach OSTERWALDER und PIGNEUR

OSTERWALDER ET AL. haben im Verlauf der vergangenen Jahre eine Reihe von Werkzeugen zur Geschäftsmodellentwicklung erarbeitet. Ein zentrales Vorgehen stellt der Business Model-Designprozess dar, welcher auf dem bereits in Abschnitt 2.1.2 erläuterten Business Model Canvas fußt und sich in die folgend beschriebenen fünf Phasen untergliedern lässt (vgl. Bild 3-4).

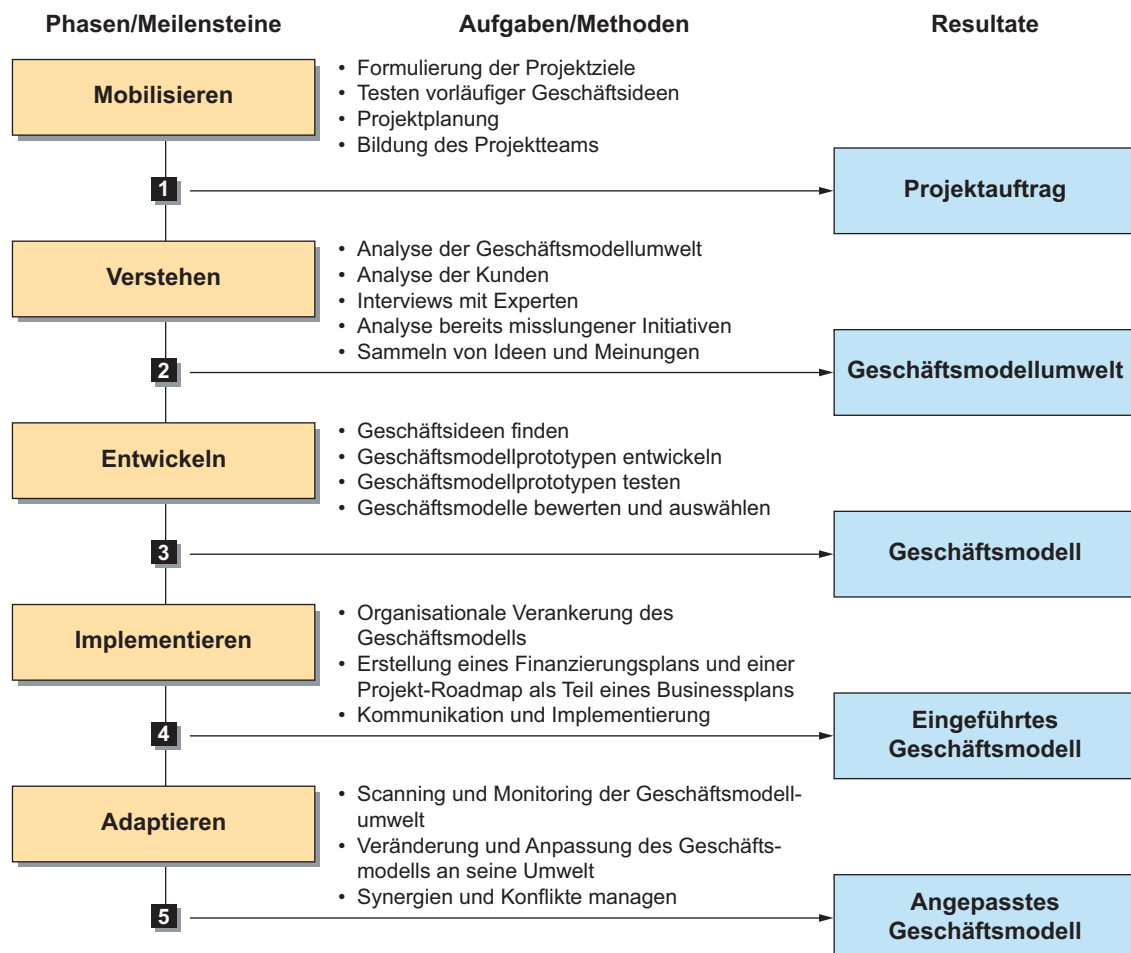


Bild 3-4: Vorgehensmodell zum Business Model-Designprozess nach OSTERWALDER und PIGNEUR [OP10, S. 249]

Mobilisieren: Ziel der ersten Phase ist ein ausgestalteter Projektauftrag. Hierzu ist zunächst das Bewusstsein für den Bedarf eines neuen Geschäftsmodells zu schaffen, bevor anschließend ein einheitliches Geschäftsmodellverständnis in Form der Business Model Canvas kommuniziert wird. Folgend werden Projektziele formuliert, ein Projektplan aufgestellt und ein Projektteam gebildet. Sollte bereits eine Geschäftsidee bestehen kann diese initial getestet werden [OP10, S. 250f.].



















Verstehen: Gegenstand dieser Phase ist die Schaffung einer fundierten Wissensbasis über die Umwelt des zu entwickelnden Geschäftsmodells. Hierzu werden Kunden analysiert, Experten der jeweiligen Domäne interviewt und Geschäftsmodelle der Wettbewerber dokumentiert. Wesentliche Erfolgsfaktoren stellen ein tiefgehendes Kundenverständnis und das Hinterfragen etablierter Geschäftsmodellmuster dar. Die Analyse des Umfeldes liefert bereits wertvolle Hinweise zur Gestaltung des eigenen Geschäftsmodells [OP10, S. 252f.].

Entwickeln: In Phase drei werden Geschäftsmodellalternativen entwickelt, mittels Prototypen visualisiert, getestet und anschließend ein Erfolg versprechendes Geschäftsmodell ausgewählt. Für die Ideenfindung stellen OSTERWALDER und PIGNEUR eine Sammlung von fünf Geschäftsmodellmustern bereit. Für die Ausgestaltung der Geschäftsmodellelemente werden unterschiedliche Methoden vorgeschlagen: *Customer Insights* (Kundenperspektive einnehmen), *Ideation* (Kreativitätstechniken anwenden), *Visual Thinking* (Ideenvisualisierung durch Zeichnungen, Bilder, etc.), *Prototyping* (Ideenvisualisierung durch Geschäftsmodellrahmen, Wirtschaftlichkeitsrechnung oder Feldtest), *Storytelling* (Geschichte mittels Rollenspiel, Komikzeichnungen etc. erzählen) und *Scenarios* (Anwendungs- und Zukunftsszenarien erstellen). Die abschließende Bewertung dient der Auswahl eines Erfolg versprechenden Geschäftsmodells [OP10, S. 254f.].

Implementieren: Zunächst ist die organisationale Verankerung des neuen Geschäftsmodells im Unternehmen zu bestimmen. Hierzu werden die drei Kriterien *Ähnlichkeit der Geschäftsmodellelemente*, *Synergiepotential* und *Konfliktpotential* betrachtet. Abhängig von der Ausprägung der Kriterien empfiehlt sich entweder die Integration, die Autonomie oder die Separation des neuen Geschäftsmodells (vgl. Tabelle 3-1). Anschließend wird ein Businessplan erstellt, der u.a. einen Finanzierungsplan und eine Projekt-Roadmap enthält [OP10, S. 256f.].

Adaptieren: Diese Phase widmet sich der fortlaufenden Anpassung des Geschäftsmodells an die sich stetig ändernde Umwelt. Hierzu ist die Umwelt kontinuierlich im Sinne eines Scannings und Monitorings zu beobachten und das Geschäftsmodell zu hinterfragen [OP10, S. 258f.].

Tabelle 3-1: Kriterien zur Bestimmung der organisationalen Verankerung nach OSTERWALDER und PIGNEUR [OP10, S. 233]

Kriterien Organisationsform	Ähnlichkeit der Geschäftsmodellelemente	Synergiepotential	Konfliktpotential
Integration	 	 	 
Autonomie	 	 	 
Separation	 	 	 

  Sehr große(s) Ähnlichkeit / Synergiepotential / Konfliktpotential

  Sehr geringe(s) Ähnlichkeit / Synergiepotential / Konfliktpotential

Bewertung: Der Business Model-Designprozess nach OSTERWALDER und PIGNEUR ist ein verbreitetes Verfahren zur Konzipierung und Validierung von Geschäftsmodellen. Das Vorgehen ist systematisch beschrieben, greift auf eine Vielzahl von Beispielen zurück und eignet sich für die Anwendung in etablierten Unternehmen. Schnittstellen zwischen Geschäftsmodell- und Marktleistungsentwicklung werden nicht aufgezeigt. Zur Gestaltung wird auf die Verwendung von Geschäftsmodellmustern zurückgegriffen, wobei der konkrete Prozess der Geschäftsmodellentwicklung nicht explizit beschrieben ist. Ähnlich gestaltet es sich bei der Validierung des Geschäftsmodells: Es werden Methoden zum Test vorgestellt, allerdings keine Hilfestellung bei der Identifikation zu testender Hypothesen oder der Auswahl und Ausgestaltung von Testumgebungen gegeben. Der vorgestellte Ansatz zur Auswahl einer geeigneten Stoßrichtung zur organisationalen Verankerung des Geschäftsmodells berücksichtigt bereits das Synergie- und Konfliktpotential, ohne jedoch explizit auf die Dimensionen Strategie, Struktur und Kultur einzugehen. Es erscheint daher sinnvoll, auf diesen Arbeiten aufzubauen.

3.1.4 St. Galler Business Model Navigator™ nach GASSMAN ET AL.

Der St. Galler Business Model Navigator™ beruht auf empirischen Forschungsarbeiten von GASSMANN ET AL., die zu einer praxisnahen Vorgehensweise zur Entwicklung von Geschäftsmodellen geführt haben [GFC13b, S. VIII]. Aus einer Analyse der ca. 250 bedeutendsten Geschäftsmodelle der vergangenen 50 Jahre wurden 55 Geschäftsmodellmuster abgeleitet (vgl. Abschnitt 2.3.4). Sie bilden den Kern der Systematik. Der St. Galler Business Model Navigator™ zieht Impulse aus der im Maschinenbau bewährten „TRIZ-Methodik“ sowie dem Design Thinking Ansatz². GASSMANN ET AL. beschreiben ein Geschäftsmodell anhand der vier Kernelemente *Wer-Was-Wie-Wert?* (vgl. Abschnitt

² *Design Thinking* stellt einen ganzheitlichen Ansatz zum Finden von kreativen Problemlösungen dar, der auf eine Reihe unterschiedlicher Werkzeuge und Kreativitätstechniken zurückgreift [ML11, S. xiii ff.]. Für weitere Informationen zur Anwendung des Ansatzes zur Entwicklung von Geschäftsmodellen siehe [BG16, S. 59ff.].

2.1.2). Das Vorgehen gliedert sich in vier Phasen, dessen Aufgaben und Resultate im Folgenden vorgestellt werden (vgl. Bild 3-5).

Initiierung: Ziel der Phase ist ein analysiertes Umfeld. Hierzu ist zunächst das eigene Geschäftsmodell zu verstehen und in standardisierter Form zu beschreiben [GFC13b, S.13ff.]. Es schließt sich die Analyse relevanter Akteure – also Kunden, Partner und Wettbewerber – sowie die Ermittlung von Einflussfaktoren, wie Technologien, Trends und regulatorische Veränderungen an [GFC13b, S. 24ff.].

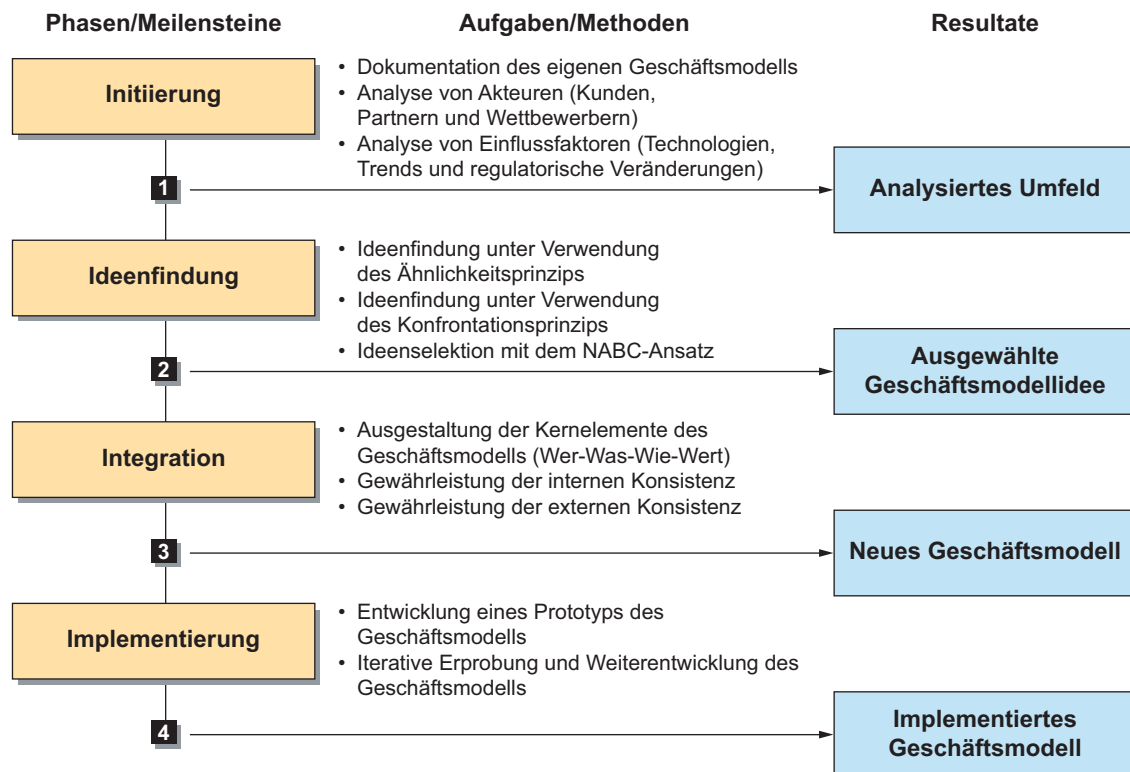


Bild 3-5: Vorgehensmodell des St. Galler Business Model NavigatorsTM in Anlehnung an GASSMANN ET AL. [GFC13b, S. 16]

Ideenfindung: Auf Basis der Analyse des Ecosystems erfolgt die Ideenfindung. Diese wird durch die Verwendung von Geschäftsmodellmustern unterstützt. GASSMANN ET AL. unterscheiden zwei Workshop-basierte Vorgehensweisen, das Ähnlichkeitsprinzip und das Konfrontationsprinzip:

- **Ähnlichkeitsprinzip:** Die Geschäftsmodellmuster werden anhand ihrer Nähe zur eigenen Branche zugeordnet und anschließend schrittweise auf das eigene Geschäftsmodell übertragen. Dabei wird mit branchennahen Mustern gestartet und die Distanz zur eigenen Branche sukzessive erhöht [GFC13b, S. 35f.].
- **Konfrontationsprinzip:** Gegensätzlich zum Ähnlichkeitsprinzip werden die Workshopteilnehmer mit möglichst branchenfremden Mustern konfrontiert. Dabei liegt der Fokus auf der Beantwortung der Frage „Wie würde das Unternehmen Amazon (Anwender des Musters) unser Geschäft führen?“ [GFC13b, S. 36ff.].

Zur Bewertung und Auswahl einer Erfolg versprechenden Geschäftsidee wird auf den NABC-Ansatz zurückgegriffen, bei dem Ideen aus vier Perspektiven beurteilt werden: Kundenperspektive (*Need*); Innenperspektive (*Approach*); Wertperspektive (*Benefit*) und Außenperspektive (*Competition*) [GFC13b, S. 42ff.].

Integration: Ziel ist ein intern und extern konsistentes neues Geschäftsmodell. Zur Gewährleistung der internen Konsistenz wird die ausgewählte Geschäftsidee hinsichtlich der vier Dimensionen *Wer-Was-Wie-Wert?* ausgestaltet. Methodische Unterstützung liefert eine Checkliste. Zur Gewährleistung der Konsistenz des Geschäftsmodells mit dem unternehmerischen Umfeld müssen Partner, Trends und Wettbewerbsbedingungen berücksichtigt werden. Ergebnis ist ein neues Geschäftsmodell [GFC13b, S. 44ff.].

Implementierung: In dieser Phase wird das Geschäftsmodell schrittweise umgesetzt. Hierzu werden Prototypen des Geschäftsmodells erstellt und getestet. Der Basisprozess wird iterativ durchlaufen und umfasst die Phasen *Design, Prototyp* und *Test*, wobei das Design die ersten drei Phasen des Gesamtvorgehens umfasst. Methodisch wird diese Phase durch die Auflistung von Erfolgsregeln unterstützt [GFC13b, S. 49ff.].

Im Anschluss an das Vorgehen geben GASSMANN ET AL. Hinweise, die zur Führung des Wandels beitragen sollen. Dabei sensibilisieren sie anhand von Beispielen für die Relevanz der organisationalen Verankerung ohne konkrete Handlungsempfehlungen zu geben [GFC13b, S. 64f.].

Bewertung: Der St. Galler Business Model NavigatorTM ist für Wissenschaft und Praxis gleichermaßen von hoher Relevanz. Das systematische Vorgehen fokussiert die Ideenfindung und zeigt anschaulich auf, wie Geschäftsmodellmuster effizient zur Entwicklung neuer Geschäftsideen eingesetzt werden können. Hinsichtlich der Muster ist zu bemängeln, dass ihre Granularität in erheblichem Maße voneinander abweicht und keine methodische Unterstützung zur Kombination von Geschäftsmodellmustern bei der Ausgestaltung des Geschäftsmodells existiert. Ferner sieht der Ansatz ein iteratives Vorgehen zur experimentellen Ausgestaltung von Geschäftsmodellen vor und sensibilisiert für die organisationale Verankerung des Geschäftsmodells. Hierbei mangelt es allerdings an methodischer Unterstützung.

3.1.5 Musterbasierte Entwicklung technologie-induzierter Geschäftsmodelle nach AMSHOFF

Kerngedanke des Ansatzes ist, dass technologiespezifische Geschäftsmodellmuster existieren, die sich identifizieren und für die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle nutzen lassen [Ams16, S. 7]. Aus diesem Grund adressiert AMSHOFF die musterbasierte Entwicklung eines Geschäftsmodells für eine Erfolg versprechende Technologie. Seiner Systematik liegt kein vorgegebener Musterkatalog zugrunde, vielmehr wird aufgezeigt, wie technologiespezifische Muster identifiziert und für die eigene Geschäftsmodellentwicklung eingesetzt werden können. Das Vorgehen umfasst gemäß Bild 3-6 vier Phasen.

Technologieidentifikation: In der ersten Phase erfolgt die Analyse des heutigen Geschäftsmodells. Dazu greift AMSHOFF auf den aus vier Partialmodellen bestehenden Geschäftsmodellrahmen nach KÖSTER zurück (vgl. Abschnitt 3.1.2) und legt Freiheitsgrade fest, die den Handlungsspielraum für eine neues Geschäftsmodell aufzeigen. Die anschließende Identifikation und Bewertung geschäftsrelevanter Technologien wird methodisch durch ein Technologieradar und ein Portfolio unterstützt. Ergebnis ist eine geschäftsrelevante Technologie [Ams16, S. 93ff.].

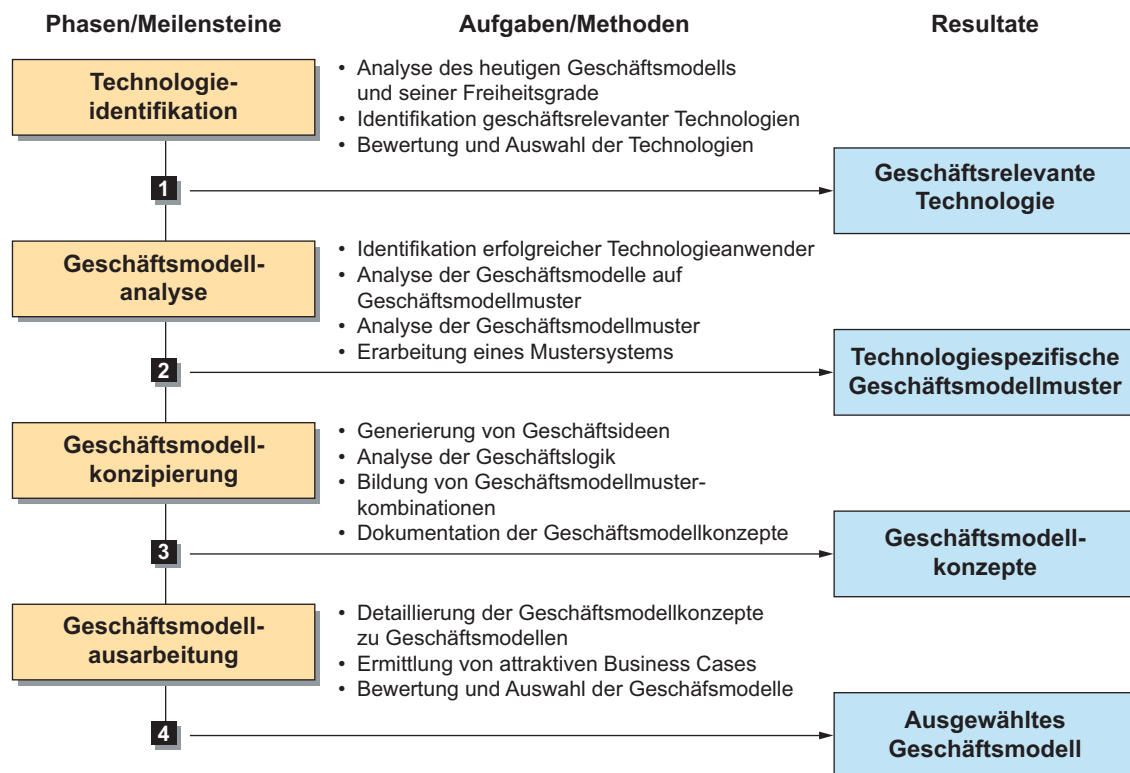


Bild 3-6: Vorgehensmodell zur musterbasierten Entwicklung technologie-induzierter Geschäftsmodelle in Anlehnung an AMSHOFF [Ams16, S. 92]

Geschäftsmodellanalyse: Ziel sind Geschäftsmodellmuster, die sich für ein erfolgreiches Geschäft mit einer Technologie bewährt haben. Hierzu werden erfolgreiche Technologieanwender identifiziert und ihre Geschäftsmodelle, soweit ersichtlich, mittels Gestaltungsvariablen und -optionen dokumentiert (vgl. Abschnitt 3.1.2). Mittels einer multidimensionalen Skalierung werden häufig gemeinsam verwendete Gestaltungsoptionen (Muster) visualisiert. Die Phase endet mit der Analyse der Abhängigkeiten von Geschäftsmodellmustern [Ams16, S. 102ff.].

Geschäftsmodellkonzipierung: Unter einem Geschäftsmodellkonzept versteht AMSHOFF eine Kombination von Geschäftsmodellmustern. Ziel dieser Phase sind Geschäftsmodellkonzepte, die aus einer schlüssigen Kombination von Geschäftsmodellmustern bestehen. Initial werden Geschäftsideen generiert. Dabei wird auf Kreativitätstechniken zurückgegriffen und die ermittelten Geschäftsmodellmuster adaptiert (vgl. Abschnitt 3.1.4).

Eine Übertragung des Vorgehens zur Warenkorbanalyse auf den Kontext Geschäftsmodellmuster ermöglicht die Identifikation häufig gemeinsam verwendeter Muster. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen werden Erfolg versprechende Geschäftsmodellkonzepte ermittelt und dokumentiert [Ams16, S. 117ff.].

Geschäftsmodellausarbeitung: In der letzten Phase werden die Geschäftsmodellkonzepte unternehmensspezifisch ausgestaltet. Dabei unterstützt eine Ergänzungsmatrix. Es folgt die Ermittlung attraktiver Business Cases, bevor abschließend die Bewertung und Auswahl eines Erfolg versprechenden Geschäftsmodells erfolgt [Ams16, S. 129ff.].

Bewertung: Die Systematik zur musterbasierten Entwicklung technologie-induzierter Geschäftsmodelle nach AMSHOFF fokussiert die systematische Identifizierung und Kombination von Geschäftsmodellmustern zu konsistenten Geschäftsmodellen. Das Verfahren ordnet sich in den ersten Zyklus des Produktentstehungsprozess ein und eignet sich für die Anwendung aus der Perspektive etablierter Unternehmen. Ein iteratives experimentelles Vorgehen sowie eine organisationale Verortung ist nicht Bestandteil des Vorgehens, wobei letzteres im Zuge des aufgezeigten Forschungsbedarfs erwähnt wird. Es erscheint daher sinnvoll, die angestrebte Methodik mit einer Schnittstelle zu versehen, um die entwickelten Geschäftsmodelle systematisch validieren und umsetzen zu können.

3.1.6 Musterbasierte Geschäftsmodellentwicklung nach ECHTERHOFF ET AL.

Die Systematik zur musterbasierten Geschäftsmodellentwicklung nach ECHTERHOFF ET AL. ist am HEINZ NIXDORF INSTITUT im Rahmen des Forschungsverbundprojekts „GEMINI – Geschäftsmodelle für Industrie 4.0“ entstanden. Ziel war ein Instrumentarium zur musterbasierten Entwicklung und Realisierung von Geschäftsmodellen im Kontext Industrie 4.0. Im Zuge des Projekts wurden 74 Geschäftsmodellmuster identifiziert, hinsichtlich ihrer Ähnlichkeit gebündelt und hierarchisiert sowie mittels einer Konsistenzanalyse auf Abhängigkeit untersucht. Das entstandene Geschäftsmodellmuster-System differenziert drei Hierarchie-Ebenen, die sich in ihrem Aggregationsgrad unterscheiden (vgl. Bild 3-7). Je höher der Aggregationsgrad, desto gröber wurden die Geschäftsmodellmuster zusammengefasst – entsprechend sinkt die Anzahl der jeweils enthaltenen Elemente [EKG17, S. 4ff.]. Das Geschäftsmodellmuster-System stellt die Wissensbasis der entwickelten, fünf-phasigen Systematik dar (vgl. Bild 3-8).

Kunden analysieren: Ausgangspunkt der Systematik ist eine rudimentär beschriebene Geschäftsidee. Zunächst werden mittels einer Stakeholderanalyse relevante Kundensegmente identifiziert. Es folgt die Ausgestaltung segmentspezifischer Kundenprofile. Dazu verwenden ECHTERHOFF ET AL. einen modifizierten Value Proposition Canvas (vgl. Abschnitt 3.2.1). Es werden Kundenaufgaben, -probleme und -gewinne dokumentiert. Ergebnis dieser Phase sind Kundenprofile für relevante Kundensegmente [EKG17, S. 12], [GWE+17, S. 45f.].

Wertversprechen bestimmen: Das Wertversprechen beschreibt, wie das Unternehmen gedenkt, mit der Geschäftsidee einen Mehrwert für den Kunden zu schaffen. Angelehnt an das Vorgehen von OSTERWALDER ET AL. (vgl. Abschnitt 3.2.1) werden Produkte und Dienstleistungen benannt und der potentiell erzeugte Nutzen dokumentiert. Ein Abgleich mit dem im Kundenprofil enthaltenen Problemen und Gewinnen des Kunden zeigt, welche Potentiale erschlossen werden können. Im Zuge dieses Abgleichs identifizierte neue Lösungsansätze werden ebenso dokumentiert, wie potentielle Risiken [EKG17, S. 13f.], [GWE+17, S. 48ff.].

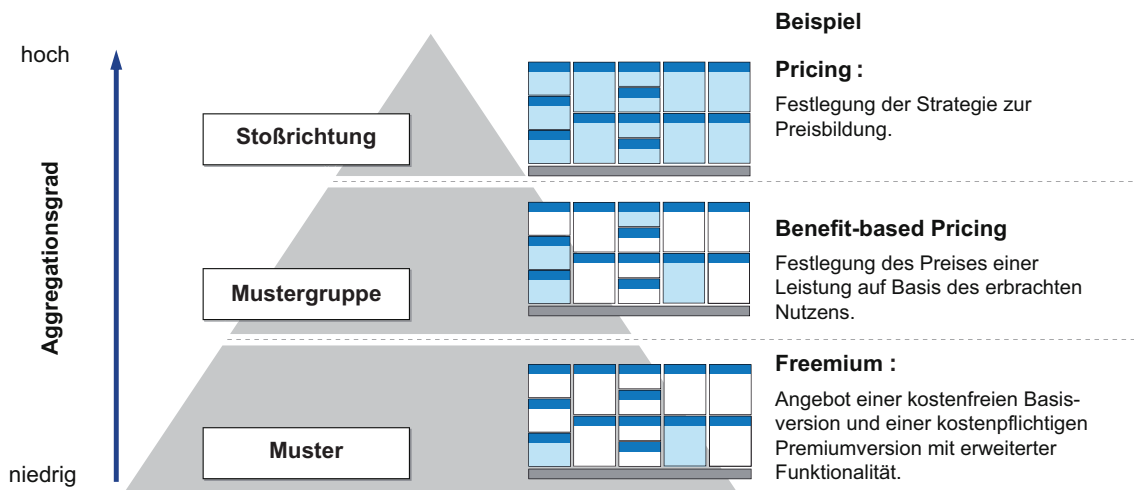


Bild 3-7: Hierarchie-Ebenen des Geschäftsmodellmuster-Systems nach ECHTERHOFF ET AL. [EKG17, S. 9]

Kern des Geschäftsmodells festlegen: Diese Phase dient der initialen Anreicherung des Geschäftsmodellrahmens. Hierzu werden die Informationen aus der Value Proposition Canvas und der vorgegebenen Geschäftsidee in den Geschäftsmodellrahmen übertragen [EKG17, S. 14], [GWE+17, S. 50].

Geschäftsmodellmuster auswählen: Gegenstand dieser Phase ist die Auswahl von Geschäftsmodellmustern, die sich zur weiteren Ausgestaltung des Geschäftsmodells eignen. ECHTERHOFF ET AL. differenzieren zwei Vorgehensweisen, die hierarchische Musterauswahl und die Auswahl komplementärer Muster [EKG17, S. 14f.], [GWE+17, S. 50ff.]:

- **Hierarchische Musterauswahl:** Hierbei wird zunächst die abstrakteste Hierarchiestufe des Geschäftsmodellmuster-Systems nach geeigneten Stoßrichtungen durchsucht. Mit der Auswahl einer Stoßrichtung werden die dort hinterlegten Geschäftsmodellmustergruppen hinsichtlich ihrer Strategiekonformität und ihres Differenzierungsgrades bewertet und eine Erfolg versprechende ausgewählt. Abschließend werden die dieser Geschäftsmodellmustergruppe zugeordneten Geschäftsmodellmuster betrachtet und ein attraktives ausgewählt.

- **Auswahl komplementärer Muster:** Jedem im Geschäftsmodellmuster-System enthaltenen Muster sind komplementäre Geschäftsmodellmuster zugeordnet. Wurde bereits ein Muster ausgewählt können fortan hierzu komplementäre Muster betrachtet und nach Belieben ausgewählt werden.

Geschäftsmodell anreichern: Ziel der Phase ist ein angereichertes Geschäftsmodell. Jedes der zuvor ausgewählten Geschäftsmodellmuster beinhaltet eine abstrakte Beschreibung der von ihm beeinflussten Geschäftsmodellelemente – im Folgenden Kernelemente genannt. Fortan werden diese Kernelemente in den Geschäftsmodellrahmen übertragen und anschließend unternehmensspezifisch ausgestaltet [EKG17, S. 15f.], [GWE+17, S. 53f.].

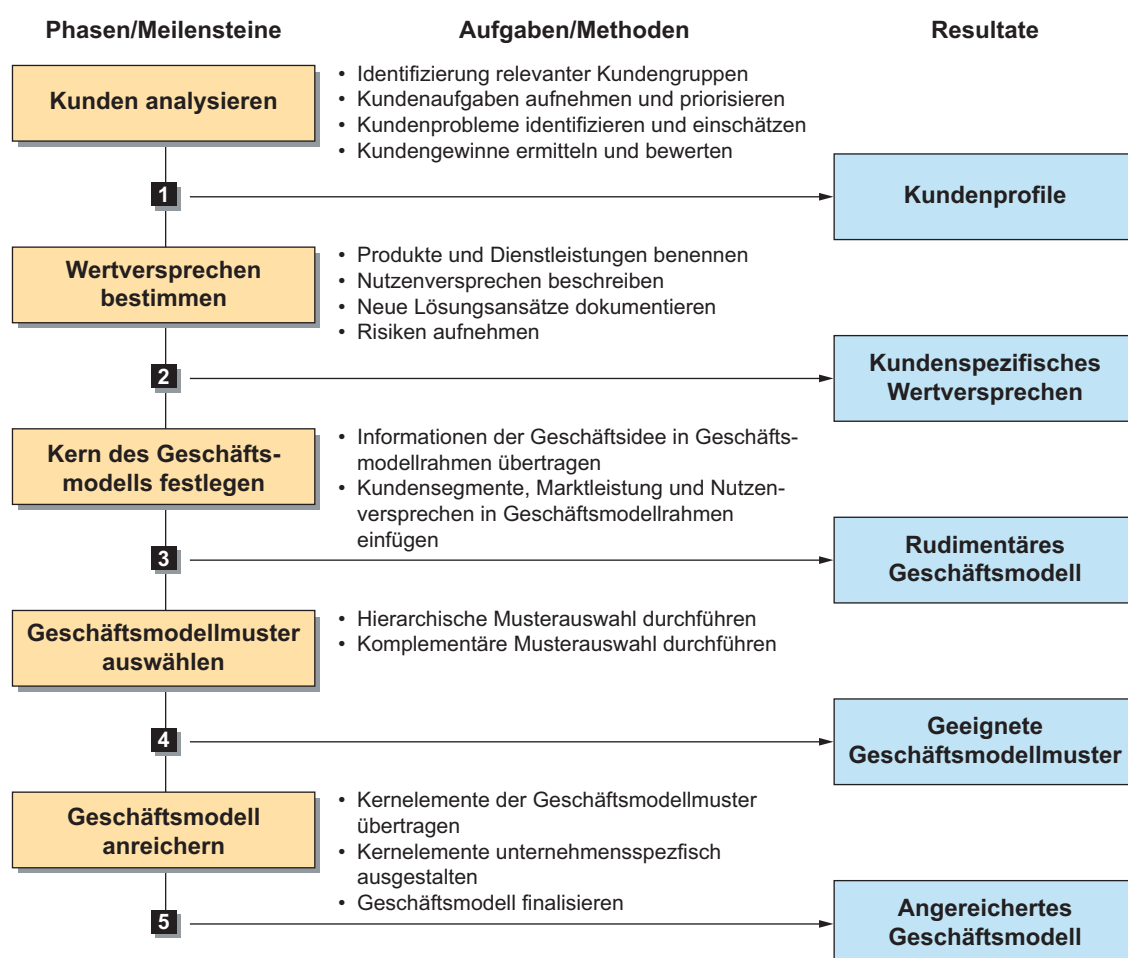


Bild 3-8: Vorgehensmodell zur musterbasierten Geschäftsmodellentwicklung nach ECHTERHOFF ET AL. [EKG17, S. 12], [GWE+17, S. 45]

Bewertung: Das von ECHTERHOFF ET AL. entwickelte systematische Vorgehen kombiniert etablierte Ansätze der Geschäftsmodellentwicklung mit einem umfangreichen Geschäftsmodellmuster-System. Ein zugehöriges IT-Werkzeug erhöht die Anwendungsfreundlichkeit der Systematik und trägt zusätzlich dazu bei, die Effizienz in der Geschäftsmodellentwicklung zu erhöhen. Es bietet sich für die vorliegende Arbeit an, auf

dem entwickelten Geschäftsmodellmuster-System aufzusetzen. Der Ansatz adressiert weder die experimentelle Validierung noch die organisationale Verankerung von Geschäftsmodellen, sodass eine Reihe von Anforderungen nicht erfüllt wird.

3.2 Methoden zur Validierung von Geschäftsmodellkonzepten

Die im Weiteren vorgestellten Methoden legen ein besonderes Augenmerk auf die Validierung von Geschäftsmodellkonzepten. Dabei fokussieren sie entweder den Prozess zur Validierung von Geschäftsmodellkonzepten oder eignen sich zur Gewinnung dafür benötigter Informationen. Es werden im Wesentlichen Methoden diskutiert, die bereits das Gedankengut aus der Entrepreneurship-Forschung aufgreifen (vgl. Abschnitt 2.4).

3.2.1 Value Proposition-Designprozess nach OSTERWALDER ET AL.

Im Kern des Value Proposition-Designprozesses nach OSTERWALDER ET AL. steht der Value Proposition Canvas (VPC) – ein Werkzeug, das einen „Zoom In“ in den bekannten Business Model Canvas darstellt (vgl. Abschnitt 2.1.2) und dabei unterstützt Wertangebote sichtbar, begreifbarer und dadurch besser kommunizierbar zu machen [OPB+15, S. XIV]. Die VPC besteht aus zwei Segmenten: Dem Kundenprofil und der Value Map (vgl. Bild 3-9). Das *Kundenprofil* umfasst die Aufgaben, Probleme und Gewinne eines bestimmten Kundensegments. Die *Value Map* beschreibt die Merkmale eines geschäftsmodellspezifischen Wertangebots in den Elementen Produkte und Dienstleistungen, Problemlöser und Gewinnerzeuger. Erfolg versprechende Geschäftsmodelle zeichnen sich durch eine hohe Übereinstimmung zwischen Value Map und Kundenprofil aus [OPB+15, S. 8ff.].

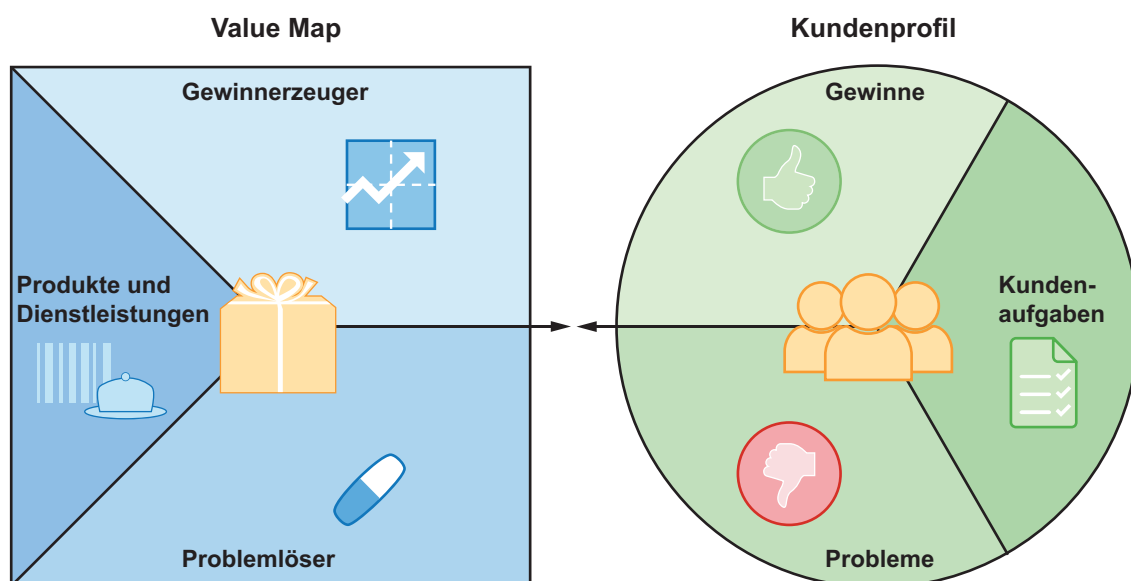


Bild 3-9: Value Proposition Canvas nach OSTERWALDER ET AL. [OPB+15, S. 8f.]

Der VPC ist Grundlage des Value Proposition-Designprozesses, der sich in die folgenden drei Phasen untergliedern lässt (vgl. Bild 3-10):

Design: Ziel dieser Phase ist ein Geschäftsmodellkonzept bestehend aus einem befüllten VPC und einem zugehörigen Business Model Canvas (BMC). Beim Design handelt es sich um einen kontinuierlichen Kreislauf von Kundenuntersuchungen, Prototypenbau und Neuformung der Geschäftsideen. OSTERWALDER ET AL. geben keinen definierten Ausgangspunkt vor, fokussieren in ihren Beschreibungen allerdings ein kundenzentriertes Vorgehen vor. Dabei werden mittels Recherchen, Interviews und Beobachtungen Informationen über Kundenaufgaben, -probleme und -gewinne gesammelt. Mittels Kreativitätstechniken werden Ideen für Wertangebote generiert und durch die VPC, Servietenskizzen, Lückentexten, o.ä. in Form von Prototypen visualisiert, um frühzeitig Feedback vom Kunden einholen zu können. Die Bewertung des Wertangebots wird u.a. durch eine Checkliste unterstützt. Nach dem Ausgestalten des Wertangebots gilt es ein Erfolg versprechendes Geschäftsmodellkonzept zu ermitteln. Hierzu wird die VPC in die BMC überführt. Abschließend werden alle Partialmodelle der BMC ausgearbeitet und abgestimmt (vgl. Abschnitt 3.1.3) [OPB+15, S. 64ff.].

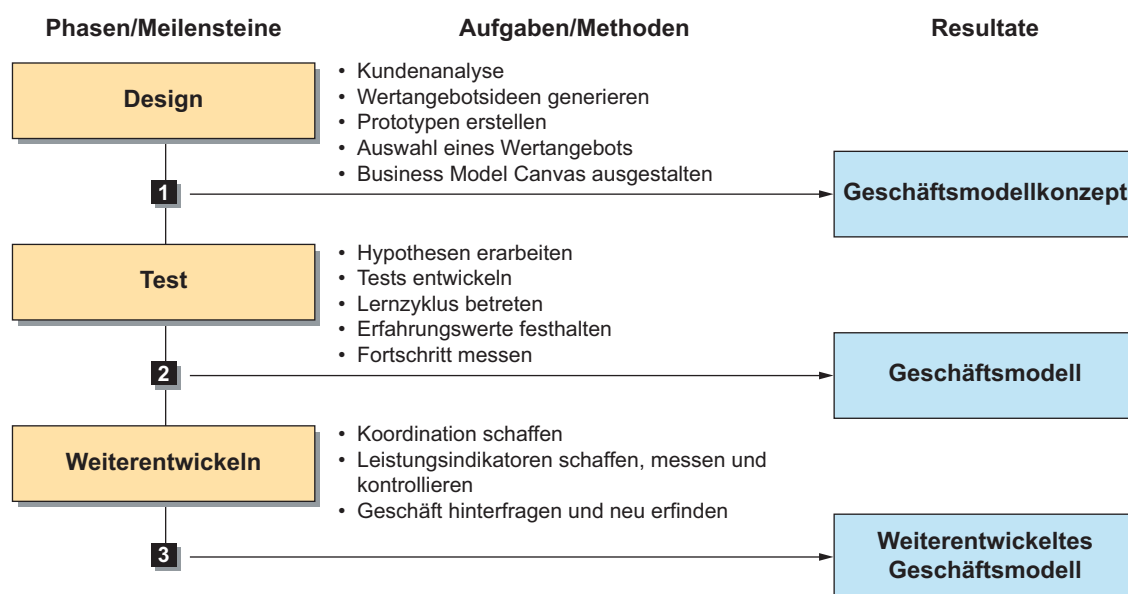


Bild 3-10: Vorgehensmodell zum Value Proposition-Designprozess nach OSTERWALDER ET AL. [OPB+15, S. 64ff.]

Test: Gegenstand dieser Phase ist die Validierung des Geschäftsmodellkonzepts. Dabei orientieren sich OSTERWALDER ET AL. am Ansatz des Customer Development nach BLANK (vgl. Abschnitt 2.4.2) und dem Lean-Startup Ansatz nach RIES (vgl. Abschnitt 2.4.1). Eingangs werden Hypothesen aus der VPC sowie BMC abgeleitet und hinsichtlich ihrer Wichtigkeit für das Geschäftsmodellkonzept sortiert. Für die sich anschließende Auswahl geeigneter Experimente wird eine Experimentsammlung zur Verfügung gestellt (vgl. Abschnitt 3.2.7). Sowohl die Ausgestaltung, als auch die Auswertung der Experi-

mente wird mittels Test- bzw. Lernkarten unterstützt. Der iterativ zu durchlaufende Lernzyklus besteht aus den drei Phasen bauen, messen, lernen (vgl. Abschnitt 2.4.4). Abhängig vom Ergebnis der Experimente erfolgen entweder eine erneute Überprüfung der Hypothese, ein Rücksprung in die Design-phase, oder die Messung des Fortschritts. Ergebnis ist ein validiertes Geschäftsmodell [OPB+15, S. 172ff.].

Weiterentwickeln: Die dritte Phase fokussiert die Nutzung von VPC und BMC als gemeinsame Sprache für die Kommunikation interner und externer Stakeholder. Darauf aufbauend werden bspw. Marketingmaßnahmen für das neue Geschäftsmodell gestartet, Vertriebspartner rekrutiert oder Mitarbeiter über das neue Wertangebot informiert. Darüber hinaus werden Leistungsindikatoren festgelegt, permanent gemessen und kontrolliert. Bei der Feststellung von Abweichungen empfiehlt sich die Neuausgestaltung des Geschäftsmodells.

Bewertung: OSTERWALDER ET AL. liefern eine Methode, die wesentliche Prinzipien der Entrepreneurship-Forschung aufgreift und mit bereits etablierten Werkzeugen, wie der BMC verbindet. Besonderes Augenmerk der Methode liegt auf der iterativen Validierung von Geschäftsmodellkonzepten. Die methodische Unterstützung durch eine Experimentensammlung und die Bereitstellung von Testkarten erscheint geeignet. Es mangelt jedoch an Unterstützung bei der systematischen Ableitung von Hypothesen, der Auswahl zur Überprüfung geeigneter Experimente sowie einer systematischen Rückspeisung der Ergebnisse in den Designprozess. Gleichwohl stellt das Konzept von OSTERWALDER ET AL. eine wertvolle Grundlage für die hier zu entwickelnde Methodik dar.

3.2.2 Design a better Business nach VAN DER PIJL ET AL.

Der Designprozess nach VAN DER PIJL ET AL. ist ein praxisorientierter Ansatz zur Entwicklung von Geschäftsmodellen. Anhand von Beispielen werden Werkzeuge vorgestellt, die etablierten Unternehmen und Neugründern gleichermaßen beim Aufbau eines neuen tragfähigen Geschäftsmodells dienlich sein können. Die sieben Phasen des Ansatzes werden folgend erläutert:

Vorbereitung: Inhalt der ersten Phase ist die Vorbereitung der Geschäftsmodellentwicklung. Dabei wird im Detail auf die Zusammenstellung eines Erfolg versprechenden Teams, die Präparation von Räumlichkeiten, die Aufgaben eines Moderators und die Strukturierung von Terminen im Allgemeinen eingegangen. Ergebnis der Phase sind organisatorische Rahmenbedingungen [PLS16, S. 26ff.].

Ausgangspunkt festlegen: Jeder Entwicklungsprozess startet von einem gewissen Standpunkt bzw. einer bestimmten aktuellen Situation aus. Diese gilt es zu erfassen und zu beschreiben. Fortan sind eine Vision für das zukünftige Geschäft zu entwickeln und Designkriterien festzulegen. Letztere stellen Leitlinien (sog. „Do's and Don't's“) des Designprozesses dar. Abschließend werden sämtliche Schritte, die zur Erreichung der Vision

geleistet werden müssen, ermittelt und wesentliche Chancen und Risiken bestimmt. Das Vorgehen wird durch verschiedene Gestaltungsrahmen unterstützt [PLS16, S. 46ff.].

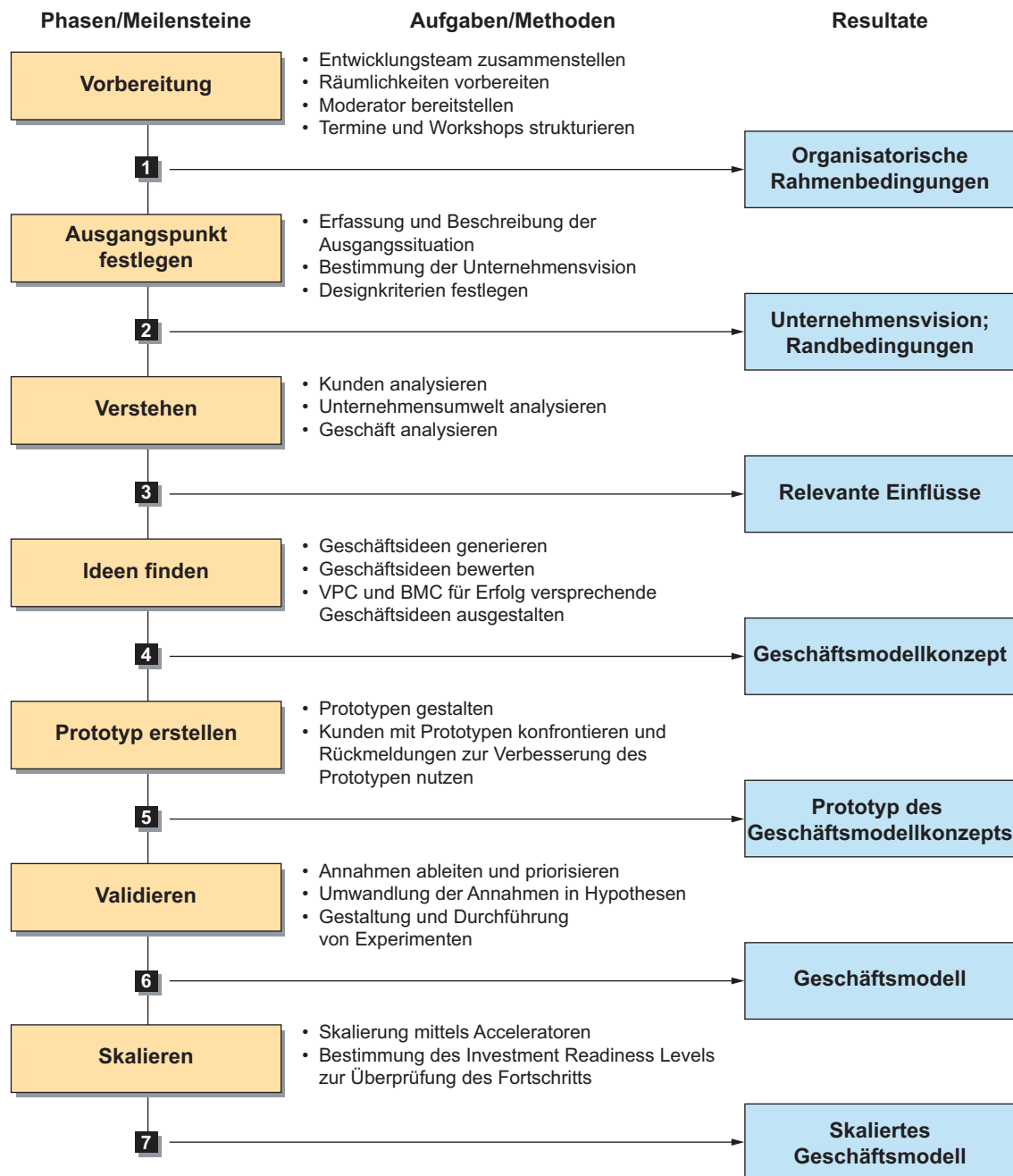


Bild 3-11: Vorgehensmodell des Design a better Business Prozess in Anlehnung an VAN DER PIJL ET AL. [PLS16, S. 17]

Verstehen: In der dritten Phase wird der Kontext, in dem das Geschäftsmodell entwickelt werden soll, analysiert. Zum Verständnis des Kunden wird dabei neben dem Value Proposition Canvas (vgl. Abschnitt 3.2.1), ein sog. Customer Journey Canvas eingesetzt. Die sich anschließende Analyse der Unternehmensumwelt zieht allgemeine sowie technologischer Trends, Vorschriften und Verordnungen und eine die Analyse von Wettbewerbern in die Betrachtung mit ein. Dabei wird neben bekannten Werkzeugen, wie der BMC

(vgl. Abschnitt 2.1.2) auf neue Werkzeuge, wie den sog. Context Canvas[®] zurückgegriffen. Ergebnis ist das Wissen über geschäftsrelevante Einflüsse [PLS16, S. 82ff.].

Ideen finden: Gegenstand dieser Phase ist die Generierung von Geschäftsideen unter Zuhilfenahme von Kreativitätstechniken. Die Bewertung der Ideen erfolgt anhand von Kriterien, wie bspw. dem Innovationsgrad, potentieller Kosten sowie potentieller Einnahmen. Erfolg versprechende Ideen werden abschließend mittels VPC und BMC zu Geschäftsmodellkonzepten ausgestaltet [PLS16, S. 124ff.].

Prototyp erstellen: Auch der Ansatz von VAN DER PIJL ET AL. sieht die Erstellung einfacher Prototypen zur Visualisierung des Geschäftsmodellkonzepts vor. Dies erfolgt in der fünften Phase. Unter Prototypen werden bspw. einfache Skizzen oder Konstrukte aus Papier, Lego oder Knete verstanden. Ähnlich wie der Ansatz von OSTERWALDER ET AL. (vgl. Abschnitt 3.2.1) wird auch hier eine Sammlung möglicher Experimente vorgegeben [PLS16, S. 152ff.].

Validieren: Die Validierung der Geschäftsmodellkonzepte erfolgt unter Zuhilfenahme der zuvor entwickelten Prototypen. Hierfür sind zunächst die risikoreichen Annahmen des Geschäftsmodellkonzepts zu identifizieren. Dabei unterstützt eine sog. Riskiest Assumption Canvas, welche Annahmen mit hoher und geringer Auswirkung unterscheidet. Das anschließende Experimentieren zielt auf die Falsifizierung der getroffenen Annahmen ab und wird durch eine Experiment Canvas und eine Validation Canvas unterstützt. Abhängig vom Ergebnis der Experimente erfolgt entweder eine erneute Überprüfung der Hypothese, ein Rücksprung in Phase vier oder die Messung des Fortschritts. Ergebnis ist ein validiertes Geschäftsmodell [PLS16, S. 180ff.].

Skalieren: Gegenstand der letzten Phase ist die Umsetzung und Skalierung des Geschäftsmodells. Abhängig von der Ausgangssituation des Unternehmens (Startup oder etabliertes Unternehmen) werden verschiedene Möglichkeiten zur Skalierung mittels Acceleratoren erläutert. Ferner wird mit dem Investment Readiness Level ein von STEVE BLANK entwickeltes Werkzeug zur Bewertung des Fortschritts bei der Entwicklung des Geschäftsmodells vorgestellt [PLS16, S. 214ff.].

Bewertung: Design a better Business nach VAN DER PIJL ET AL. ist eine Methodik, die auf den Arbeiten von OSTERWALDER ET AL. aufbaut und ergänzende Werkzeuge für die Entwicklung von Geschäftsmodellen zur Verfügung stellt. Die Methode ist in einem populärwissenschaftlichen Schreibstil beschrieben, was die Nachvollziehbarkeit der Vorgehensweise deutlich erschwert. Stärken der Methode liegen in dem hohen Grad der Kundenorientierung und der Verwendung von Experimenten zur Validierung des Geschäftsmodells. Es werden weder die integrative Entwicklung von Marktleistung und Geschäftsmodell fokussiert, noch Geschäftsmodellmuster verwendet oder Maßnahmen zur Umsetzung abgeleitet, sodass eine Reihe von Anforderungen nicht erfüllt wird.

3.2.3 Methode zur agilen Geschäftsmodellinnovation nach ROSE

Die Methode zur agilen Geschäftsmodellinnovation nach ROSE basiert auf einer Kombination von Forschungsansätzen zu Geschäftsmodellinnovationen, agilen Methoden und Startups. Sie umfasst zwei Kernkomponenten: Einen Prozess zur Entwicklung von Geschäftsmodellen und ein agiles Vorgehensmodell zur organisatorischen Umsetzung des Entwicklungsprozesses [Ros15, S. XVII]. Ferner werden den Prozess unterstützende Werkzeuge, Methoden und Techniken allgemein charakterisiert. Im Fokus der folgenden Betrachtung liegt der Entwicklungsprozess (vgl. Bild 3-12).

Ideenfindung: Ausgangspunkt der Methode ist eine initial vorhandene Geschäftsidee. Darauf aufbauend erfolgt zunächst eine Recherche, um Möglichkeiten der technischen Realisierung zu überprüfen. Ferner sind mögliche Stakeholder zu identifizieren und das Marktpotential der Idee abzuschätzen. Es schließt sich die Ausgestaltung, der Test und die Bewertung einer Geschäftsmodellvision an. Ergebnis ist eine fundierte Geschäftsidee [Ros15, S. 79].

Geschäftsmodell-Entwurf: Ziel dieser Phase ist ein vollständiges Geschäftsmodellkonzept. Hierzu erfolgt eine Analyse möglicher Kundengruppen sowie der Umwelt. Für die sich anschließende Ausgestaltung der Geschäftsmodellelemente wird u.a. auf die Geschäftsmodellmuster nach GASSMANN ET AL. verwiesen (vgl. Abschnitt 3.1.4). Es werden mehrere Geschäftsmodellkonzeptvarianten erstellt, mittels Kosten- und Erlösrechnungen bewertet und eine Erfolg versprechende Variante ausgewählt [Ros15, S. 79f.].

Test: Ergebnis dieser Phase ist ein durch den realen Einsatz überprüfbares Geschäftsmodell. Es werden zunächst Hypothesen des Geschäftsmodellkonzepts ermittelt, bevor anschließend ein geeignetes minimal funktionsfähiges Produkt konzipiert, hergestellt und mit Kunden getestet wird. Dabei gesammelte Informationen zur Zahlungsbereitschaft, Nutzerakzeptanz und technischen Funktionalität werden ausgewertet und das Geschäftsmodellkonzept überarbeitet [Ros15, S. 80f.].

Technische Umsetzung: Gegenstand dieser Phase ist die technische Umsetzung und Erprobung der wichtigsten Produkteigenschaften. Hierfür wird ein Prototyp konzipiert, entwickelt und hergestellt, um anschließend Funktions- und Belastungstests sowie Markttests unterzogen zu werden. Das Feedback lässt Rückschlüsse auf die Funktionalität und Nutzerakzeptanz zu und unterstützt bei der Auswahl der finalen Produkteigenschaften [Ros15, S. 82].

Markteinführung und Skalierung: In der fünften Phase erfolgt die Einführung und Skalierung des Geschäftsmodells. Der Auswahl zu implementierender Produkteigenschaften und der Festlegung der Kundenkanäle schließt sich die Entwicklung, Herstellung und Einführung des finalen Produktes an. Über die Einführung hinaus werden Nutzerakzeptanz und Funktionalität kontinuierlich überprüft [Ros15, S. 82f.].

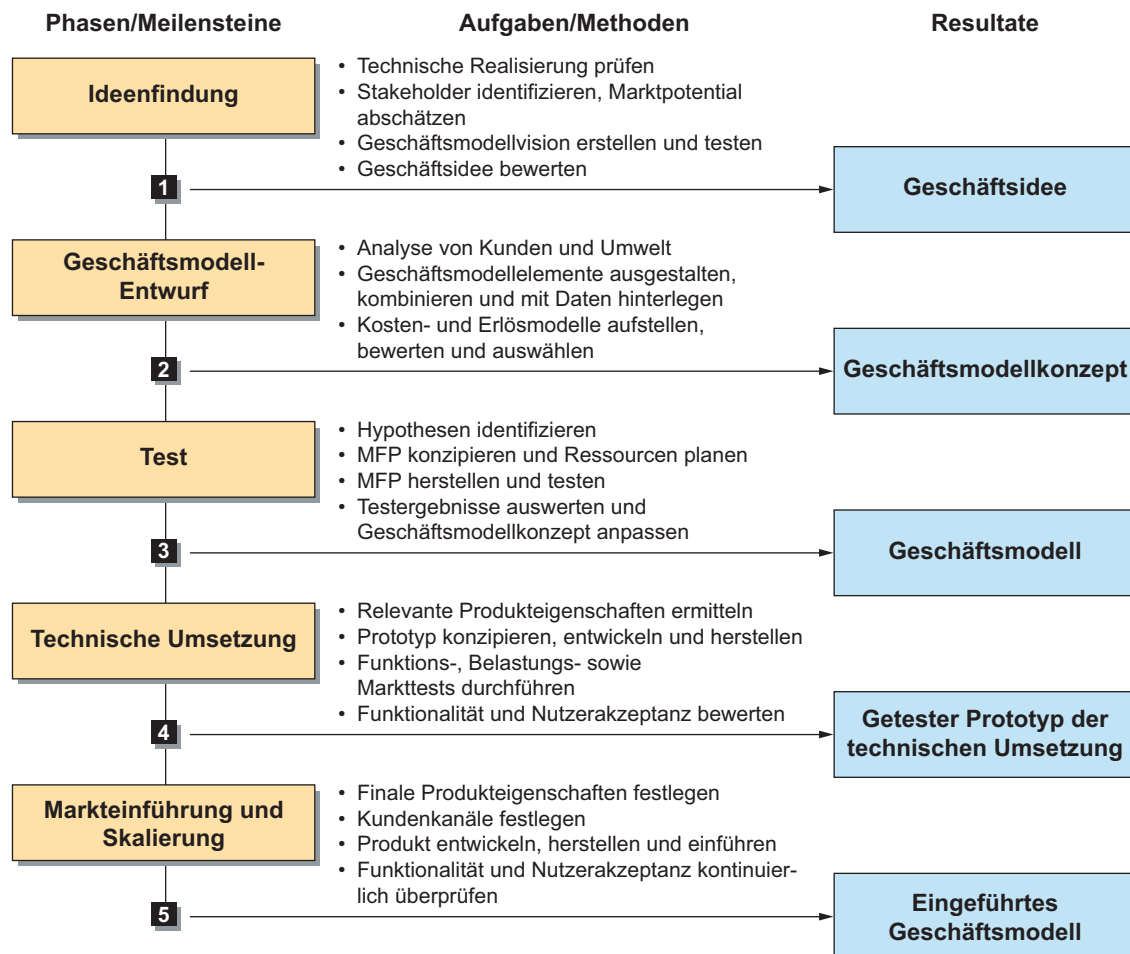


Bild 3-12: Vorgehensmodell der Methode zur agilen Geschäftsmodellinnovation in Anlehnung an ROSE [Ros15, S. 76ff.]

Bewertung: Die Methode zur agilen Geschäftsmodellinnovation stellt eine gelungene Symbiose aus bereits bestehenden Ansätzen zur Geschäftsmodellentwicklung und Ansätzen aus der Startup- und Entrepreneurship-Forschung dar. Die Methode bietet sich für den Einsatz in etablierten Unternehmen an. Die Aufzählung aus der Literatur bereits bekannter Werkzeuge und Techniken eignet sich zur Unterstützung der Phasen, eine Verzahnung der Ansätze untereinander bleibt jedoch aus. Die Methodik sieht sowohl die Nutzung von Geschäftsmodellmustern, als auch ein iteratives Vorgehen zur Validierung mittels Experimenten vor. Eine Unterstützung über die bekannten Ansätze hinaus erfährt der Anwender jedoch nicht, wodurch ein Großteil der Anforderungen lediglich teilweise erfüllt wird.

3.2.4 Erhebungsverfahren der Ad-hoc-Forschung

Verfahren der Ad-hoc-Forschung liefern zeitpunktbezogene Ergebnisse und eignen sich für die einmalige Erhebung von Daten zu einem bestimmten Untersuchungszweck [BEE09, S. 87ff.]. Tabelle 3-2 liefert eine Übersicht über gängige Methoden der Ad-hoc-Forschung.

Tabelle 3-2: Charakterisierung wesentlicher Erhebungsverfahren der Ad-hoc-Forschung

Erhebungsverfahren	Charakterisierung
Exploration [BBE09, S. 89f.]	Wird auch als freies oder qualitatives Interview bezeichnet. Es handelt sich um eine persönliche, mündliche Befragung. Die Fragen und Abläufe sind nicht vorformuliert.
Gruppendiskussion [BBE09, S. 90ff.]	Eine Gruppendiskussion umfasst idealerweise 6-10 Teilnehmer sowie einen Moderator und dient dazu, in kurzer Zeit ein breites Spektrum von Meinungen, Ansichten und Ideen zu Tage zu fördern.
Face-to-face-Umfrage [BBE09, S. 98ff.]	Dabei handelt es sich um die klassische Befragung im persönlichen Gegenüber von Interviewer und Befragtem. Der Befragung liegt ein standardisierter Fragebogen zugrunde.
Telefonbefragung [BBE09, S. 103ff.]	Im Vergleich zur Face-to-face-Umfrage bleibt hier das persönliche gegenüber verborgen. Die Beeinflussung des Befragten durch bspw. Erscheinung und Auftreten des Interviewers entfällt. Demonstrationsmaterial kann nicht genutzt werden.
Online-Befragung [BBE09, S. 106ff.]	Bei der Online-Befragung werden alle Befragungsprozesse über das Internet abgewickelt. Wort, Bild und Ton können kostengünstig übertragen werden. Ohne dauerhafte Bildübertragung fehlen Effekte, wie Mimik, Gestik oder Emotionen.
Schriftliche Befragung [BBE09, S. 110ff.]	Hierbei werden Fragebögen postalisch verteilt. Die Methode hat durch Online- und Telefonbefragungen stark an Bedeutung verloren. Es kann ergänzendes Material zur Verfügung gestellt werden. Problematisch sind die lange Erhebungsdauer und die Unkontrollierbarkeit der Erhebungssituation.
Mehrthemen-Befragung [BBE09, S. 114ff.]	Es werden unterschiedliche Themen von meist mehreren Auftraggebern an eine Zielgruppe adressiert. Die Durchführung kann mündlich, schriftlich, telefonisch sowie online erfolgen. Die starke Beschränkung der Fragen pro Thema verhindert die Ergründung spezieller Anliegen.

Bewertung: Die Methoden der Ad-hoc-Forschung gehören seit Jahren zum Standard der Marktforschung und eignen sich in erster Linie dazu, einmalig Daten zu einem spezifischen Untersuchungsgegenstand zu erheben. Für die Validierung von Geschäftsmodellkonzepten eignen sich alle Verfahren, mit Ausnahme der schriftlichen Befragung und der Mehrthemenbefragung. Erstere kann vollständig durch Online-Befragungen substituiert werden. Zweitere ist ungeeignet, da die Geschäftsmodellentwicklung für gewöhnlich durch ein einziges Unternehmen erfolgt, mit dem Ziel, ein spezielles Anliegen zu ergründen. Die geeigneten Verfahren sollten in der zu entwickelnden Methodik berücksichtigt werden.

3.2.5 Erhebungsverfahren mittels Beobachtung

Beobachtungsverfahren spielen in der Marktforschung eine wichtige Rolle. Generell kann alles beobachtet werden, das visuell erfassbar ist. Die Beobachtung ermöglicht es Verhaltensweisen zu verstehen, deren explizite Erfragung nicht möglich ist. Sobald eine Be-

obachtung durch unabhängige Dritte geschieht wird von einer Fremdbeobachtung gesprochen. Abhängig vom Bewusstseinsgrad der zu beobachtenden Person lassen sich die vier in Tabelle 3-3 aufgeführten Erhebungssituationen differenzieren [BEE09, S. 141 ff.].

Darüber hinaus wird zwischen standardisierter und nicht standardisierter Beobachtung unterschieden. Erstere differenziert sich dadurch, dass sowohl Anlage und Inhalt der Beobachtung oder auch die Art der Aufzeichnung über alle getätigten Beobachtungen vereinheitlicht wird. Es gilt: Je stärker sich die Beobachtung im explorativen Stadium befindet, desto geringer muss der Standardisierungsgrad sein [BEE09, S. 142 ff.].

Tabelle 3-3: Erhebungssituationen im Rahmen der Beobachtung nach BERKOVEN ET AL. [BEE09, S. 142]

Bewusstseinsgrad Erhebungssituation	Wissen um den Versuchszweck	Wissen um die Aufgabe	Wissen um die Versuchssituation
Offene Situation	+	+	+
Nicht-durchschaubare Situation	-	+	+
Quasi-biotische Situation	-	-	+
(Voll-)biotische Situation	-	-	-

 Wissen vorhanden  Wissen nicht vorhanden

Die Beobachtung zielt zumeist auf die Ergründung folgender Abläufe [BEE09, S. 143 ff.]:

- **Einkaufsverhalten:** Kann u.a. dazu verwendet werden, die Marktchancen neuer Marktleistungen im Vergleich zu Konkurrenzangeboten zu bewerten. Dabei werden natürliche Reaktionen im normalen Kaufgeschehen erfasst.
- **Verwendungsverhalten:** Hierbei wird die Handhabung und Nutzung der Marktleistung durch den Kunden beobachtet. Diese sollte in einen übergreifenden Handlungszusammenhang eingebettet sein, damit der Kunde die Aufgabenstellung nicht durchschaut.
- **Informationsverhalten:** Es wird die Mediennutzung beobachtet. Ein gängiges Beispiel ist die Erhebung des Zuschauerhaltens bei der Fernsehnutzung.

Bewertung: Das Verfahren der Beobachtung bedarf weniger Investitionen und kann sehr flexibel eingesetzt werden. Richtig angewendet liefert es belastbare Erkenntnisse. Dem Verfahren sind allerdings enge Grenzen gesetzt: Abgeschlossene Handlungen können ebenso wenig von außen beobachtet werden, wie geistige oder seelische Vorgänge. Insbesondere die Beobachtung des Einkaufs- und Verwendungsverhalten erscheint für die Validierung von Geschäftsmodellkonzepten als geeignet.

3.2.6 Testverfahren der Marktforschung

Generell lassen sich Testverfahren hinsichtlich ihres experimentellen Umfeldes in Labor- und Feldexperimente unterscheiden. Während Laborexperimente in einer speziell zu diesem Zweck herbeigeführten, vereinfachten Situation stattfinden, wird der zu untersuchende Gegenstand bei Feldexperimenten nicht aus seiner Umgebung herausgelöst [BEE09, S. 148f.]. In der klassischen Marktforschung haben sich bereits Testverfahren etabliert, welche in Tabelle 3-4 prägnant charakterisiert werden.

Tabelle 3-4: Testverfahren der Marktforschung

Testverfahren	Charakterisierung
Produkttest [BEE09, S. 150ff.]	Ausgewählten Testpersonen werden unentgeltlich Prototypen oder bereits im Markt befindliche Produkte bereitgestellt. Nachdem die Produkte probeweise ge- oder verbraucht wurden erfolgt eine Bewertung, bspw. der Wirkung oder des Erlebnisses. Bei der Planung sind u.a. die Testdauer sowie der Testort zu berücksichtigen.
Storetest [BEE09, S. 157ff.]	Hierunter wird der probeweise Verkauf von Produkten in ausgewählten Einzelhandelsgeschäften unter kontrollierten Bedingungen verstanden. Ziel ist eine Aussage über die Verkaufschancen eines Produkts sowie über die Wirkung alternativer Preise und Verpackungsgrößen. Es werden marktnahe Ergebnisse erzielt.
Regionaler Markttest [BEE09, S. 159f.]	Produkte werden probeweise in einem abgegrenzten Markt angeboten. Im Vergleich zum Storetest wird auf diese Weise die ganzheitliche Wirkung vorgesehener Marketingmaßnahmen simuliert. Anschließend wird von einem Erfolg in einem Teilmarkt auf den Gesamtmarkt geschlossen. Wesentliche Nachteile sind neben dem hohen Aufwand, die lange Dauer sowie die hohe Störanfälligkeit durch die Konkurrenz.
Minimarkttest [BEE09, S. 160ff.]	Hierbei handelt es sich um ein Testmarkt-Ersatzverfahren. Wie beim Storetest werden ausgewählte Einzelhandelsgeschäfte mit Testprodukten bestückt. Gleichzeitig werden ausgewählte Bestandskunden der Geschäfte hinsichtlich ihres Kaufverhaltens über einen festgelegten Zeitraum überwacht.
Testmarktsimulation [BEE09, S. 165ff.]	Dieses Testmarkt-Ersatzverfahren kombiniert einen Produkttest mit einer Kaufsimulation. Dabei werden Kunden im Labor über das Produkt informiert, bevor sie anschließend mit Spielgeld ausgestattet werden um das Produkt oder ein Konkurrenzprodukt zu kaufen. Anschließend darf der Kunde sowohl das bevorzugte, als auch das zu testende Produkt über einen festgelegten Zeitraum verwenden, bevor er abschließend hinsichtlich seiner Präferenzen befragt wird. Fokus der Auswertung ist die Prognose der Marktchancen des Testprodukts.
Werbeträgerforschung [BEE09, S. 169f.]	Werbeträger sind Unternehmen, Organisationen und technische Einrichtungen, durch die ein Transport von Werbebotschaften erfolgt. Im Kern wird versucht, Kontaktzahlen und die Kontaktqualität geschalteter Anzeigen zu ermitteln. Grundlage der Analysen sind vorliegende Daten, wie die Auflagenhöhe, Abonnentenzahlen, etc., aber auch mittels Befragung zu erheben Informationen über die Kundenstruktur.
Werbemittelforschung [BEE09, S. 170ff.]	Zentrale Aufgabe ist die Überprüfung der Gestaltung von Werbemitteln hinsichtlich ihrer Werbewirkung. Hierzu wird zwischen der Werbewirkung vor (Pretest) und nach dem Werbeeinsatz (Posttest) unterschieden. Wesentliche Verfahren sind der Erinnerungs- und der Akzeptanztest. Ersterer überprüft die Erinnerung an ein Werbemittel, Zweiterer ermittelt, inwiefern ein bestimmtes Werbemittel positiv aufgefallen ist.

Bewertung: Die charakterisierten Testverfahren der Marktforschung zeichnen sich überwiegend durch einen hohen Grad an Komplexität aus. Sie eignen sich, um spezifische

Produkteigenschaften oder auch Marketingkanäle zu überprüfen. Ihr Einsatz zur Überprüfung von Geschäftsmodellkonzepten lohnt sich daher vornehmlich mit fortschreitendem Entwicklungsprozess. Für jedes Testverfahren existieren umfangreiche Beschreibungen hinsichtlich wesentlicher Erfolgsfaktoren. Die Zuweisung einer Hypothese auf Basis dieser Erfolgsfaktoren erscheint geeignet, um bei der Auswahl geeigneter Experimente zu unterstützen.

3.2.7 Bunt gemischte Experimente nach OSTERWALDER ET AL.

Zur Verringerung des Risikos und zum Abbau von Ungewissheit während der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle stellen OSTERWALDER ET AL. eine Reihe von Experimenten zur Verfügung. Diese lassen sich in einem Portfolio hinsichtlich der Art des Kundenkontakts und der Art des Kundenfeedbacks einordnen (vgl. Bild 3-13) [OPB+15, S. 216ff.].

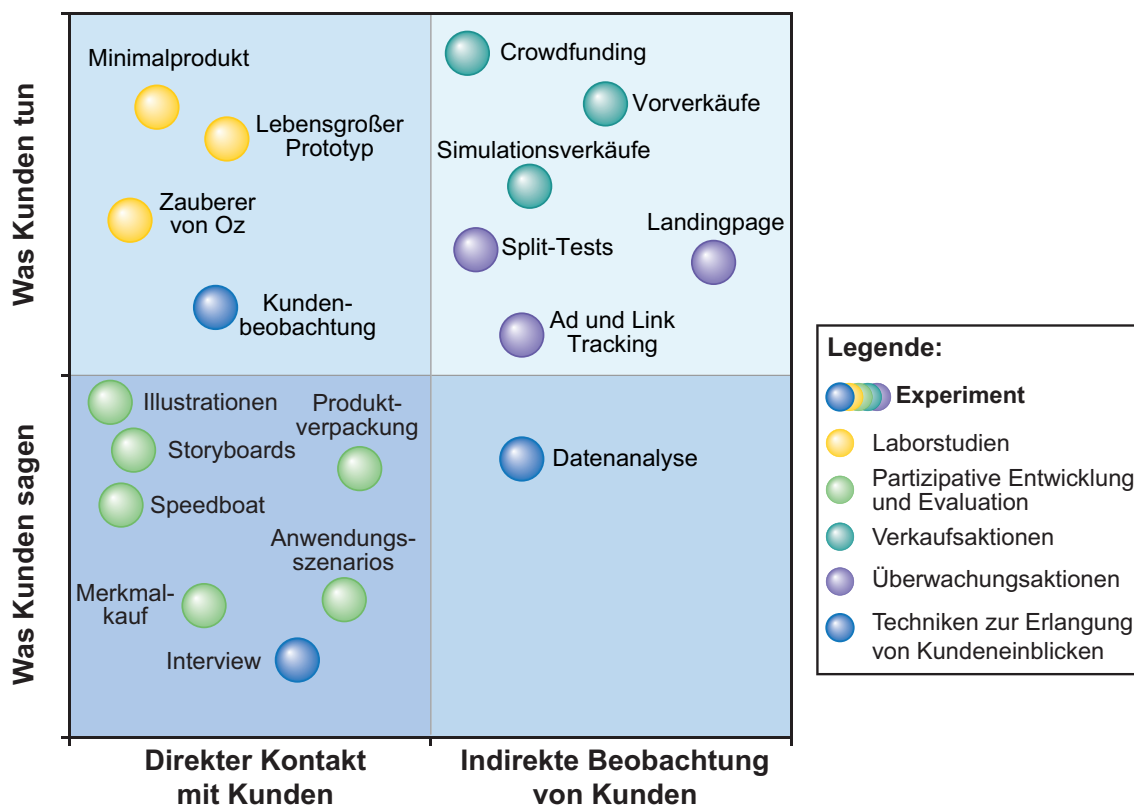


Bild 3-13: Einordnung der Experimente zur Validierung von Geschäftsmodellkonzepten in Anlehnung an OSTERWALDER ET AL. [OPB+15, S. 217], [EKR+17, S. 338].

Tabelle 3-5 enthält eine prägnante Charakterisierung der Experimente, die über die bereits vorgestellten Methoden hinausgehen.

Tabelle 3-5: Bunt gemischte Experimente in Anlehnung an OSTERWALDER ET AL. [OPB+15, S. 216ff.]

Experiment	Charakterisierung
Lernprototyp / Minimalprodukt [OPB+15, S. 222f.]	OSTEWALDER ET AL. verstehen das Minimalprodukt synonym zum MFP (vgl. Abschnitt 2.1.4). Einfache Beispiele sind Datenblätter, Broschüren oder Verkaufsvideos. Ein komplexeres Beispiel ist ein funktionsfähiger Prototyp mit den wichtigsten Grundfunktionen der zukünftigen Marktleistung.
Lebensgroßer Prototyp [OPB+15, S. 226f.]	Stellt die Marktleistung in Lebensgröße und realitätsnaher Umgebung dar. Beispiele stellen Concept Cars von Fahrzeugherstellern oder Prototypenräume in Hotels dar.
Zauberer von Oz [OPB+15, S. 223.]	Dabei wird die Oberfläche des Produktes detailgetreu abgebildet. Funktionen und Prozesse werden nicht automatisiert, sondern lediglich manuell ausgeführt.
Illustrationen, Storyboards und Anwendungsszenarien [OPB+15, S. 224f.]	Auf Basis der VPC werden zunächst Skizzen der Marktleistung entworfen und den Kunden präsentiert. Darauf aufbauend werden Storyboards und Anwendungsszenarien skizziert, die beschreiben, wie ein Kunde die Marktleistung in einem realen Umfeld erlebt. Auf Basis des Feedbacks werden die Skizzen zu Bildern ausgestaltet.
Speedboat [OPB+15, S. 233]	In Analogie zu einem Rennboot, das von Ankern gehalten wird, werden Kunden aufgefordert, Risiken und Probleme zu schildern, die sie von ihren Aufgaben abhalten. Die aufgezeigten Hindernisse werden wie Anker an das Rennboot geheftet.
Produktverpackung [OPB+15, S. 234]	In einem Workshop werden Kunden gebeten, eine Verpackung für die Marktleistungs- oder Geschäftsmodellinnovation zu gestalten und zu präsentieren. Auf diese Weise werden Erkenntnisse über die aus Kundensicht wichtigsten Merkmale gewonnen.
Merkmalkauf [OPB+15, S. 235]	Spiel, bei dem Kunden mit einer Liste vordefinierter und real bepreister Merkmale der Marktleistungs- oder Geschäftsmodellinnovation konfrontiert werden. Dazu erhalten die Kunden ein beschränktes Budget, um die von ihnen favorisierten Funktionen zu kaufen. Die Analyse des Ergebnisses lässt Rückschlüsse auf die Attraktivität der angebotenen Merkmale zu.
Simulationsverkäufe [OPB+15, S. 236]	Verkauf eines noch nicht existierenden Produktes über das Internet oder Kataloge. Es ist wesentlich, den Kunden glaubhaft zu vermitteln, dass sie tatsächlich einen Kauf durchführen.
Vorverkäufe und Crowdfunding [OPB+15, S. 237]	Bewerbung der anvisierten Marktleistung, mit dem Ziel, Kunden zu begeistern und das Projekt monetär zu unterstützen, bzw. das Produkt vorab zu kaufen.
Ad und Link Tracking [OPB+15, S. 220f.]	Hierbei werden beispielsweise Testwerbeanzeigen mit einem Link zu einer Webseite geschaltet und ermittelt, wie häufig der Link angeklickt wurde.
Landingpage [OPB+15, S. 228f.]	Webseite, die wesentliche Informationen über die Marktleistung bzw. das neue Geschäftsmodell enthält. Besucher der Webseite werden aufgefordert einem Handlungsauftrag zu folgen (bspw. Registrierung oder Kauf). Es wird die Konversionsrate gemessen – also die Rate der Besucher, die dem Handlungsauftrag nachgekommen ist.
Split Tests [OPB+15, S. 230f.]	Vergleich der Leistung von zwei oder mehr Optionen miteinander. Die Tester müssen angeben, welche Optionen ihnen mehr zusagt.
Datenanalyse [OPB+15, S. 108f.]	Nutzung vorhandener Daten, um Erkenntnisse über Kunden, Technologien, Trends, etc. zu erhalten. Bspw. können aus Rücknahmequoten oder Zufriedenheitswerten häufig bereits erste Rückschlüsse über die Kunden gezogen werden.

Bewertung: OSTERWALDER ET AL. stellen eine umfangreiche Sammlung an Experimenten zur Verfügung, die sich zur Überprüfung von Hypothesen eines Geschäftsmodellkonzepts eignen. Die Ergebnisse der Experimente divergieren in ihrer Aussagekraft, ferner unterscheiden sich die Experimente zum Teil deutlich in ihrem Aufwand. Für die Auswahl geeigneter Experimente fehlen der Sammlung eindeutige Kriterien. Generell wird empfohlen mit aufwandsarmen Experimenten zu starten, eine differenzierte Zuweisung hypothesenspezifisch-geeigneter Experimente erfolgt nicht. Gleichwohl stellt die Experimentsammlung eine wertvolle Grundlage für die hier zu entwickelnde Methodik dar.

3.3 Ansätze zur organisationalen Verankerung von Geschäftsmodellen

Im Folgenden werden unterschiedliche Ansätze zur Verankerung von Geschäftsmodellen in der Organisation beschrieben. Wie bereits in Abschnitt 2.5.2 angedeutet, differenziert ein Großteil der Ansätze zwischen dem Spin-in und dem Spin-off neuer Geschäftsmodelle. Bei der Auswahl steht die Konsistenz des neuen Geschäftsmodells mit bereits bestehenden Geschäftsmodellen im Vordergrund.

3.3.1 Managing Dual Business Models nach MARKIDES und CHARITOU

Der Ansatz von MARKIDES und CHARITOU versucht die Frage zu beantworten, wie etablierte Unternehmen den Nutzen eines neuen Geschäftsmodells erschließen können, ohne ein bereits bewährtes Geschäftsmodell zu bedrohen. Dabei sehen die Autoren die Herausforderungen darin, Vorteile der organisatorischen Integration und Vorteile der organisatorischen Trennung simultan zu erschließen. Die organisationale Verankerung hängt den Autoren zufolge im Wesentlichen von zwei Dimensionen ab – dem Konfliktpotential und der strategischen Konsistenz [MC04, S. 22ff.]:

- **Konfliktpotential:** Beschreibt, wie groß die Gefahr eines Konfliktes zwischen den beiden Geschäftsmodellen ist. Das Konfliktpotential lässt Rückschlüsse darauf zu, ob eine Separations-Strategie geeignet ist, um eine gegenseitige negative Beeinflussung zu verhindern.
- **Strategische Konsistenz:** Zeigt auf, inwieweit Gemeinsamkeiten hinsichtlich der strategischen Ausrichtung der beiden Geschäftsmodelle vorliegen. Die Beurteilung basiert auf einer Gegenüberstellung der bedienten Märkte und einer Bewertung hinsichtlich ihrer Gemeinsamkeiten. Liegt eine hohe strategische Konsistenz vor sind in der Regel Synergiepotentiale vorhanden, die durch eine Integrations-Strategie erschlossen werden können

Abhängig von den beiden Dimensionen unterscheiden MARKIDES und CHARITOU vier Strategien zum Umgang mit sog. „dualen Geschäftsmodellen“ (vgl. Bild 3-14).

Stufenweise Separations-Strategie: Sind sowohl Konfliktpotential, als auch strategische Konsistenz eher gering, empfiehlt sich die stufenweise Separation. Dabei wird das neue Geschäftsmodell anfänglich in die bestehende Organisation integriert, um vorhandene Ressourcen für die Umsetzung bestmöglich nutzen zu können. Aufgrund der geringen strategischen Konsistenz erfolgt langfristig die Ausgründung des neuen Geschäftsmodells in eine unabhängige Einheit. Auf diese Weise können eventuell mittel- bzw. langfristig entstehende negative Effekte unterbunden werden [MC04, S. 31f.].

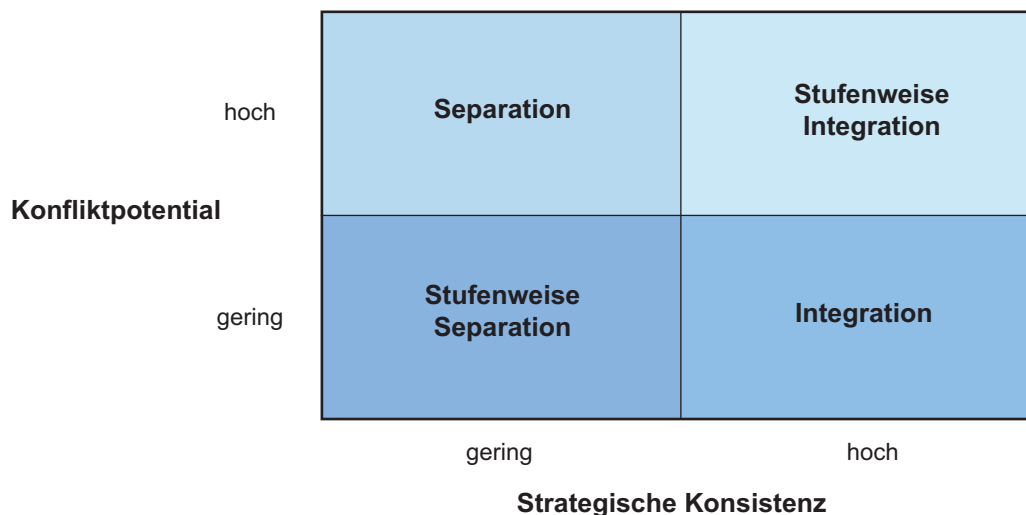


Bild 3-14: Strategien zur organisationalen Verankerung neuer Geschäftsmodelle nach MARKIDES und CHARITOU [MC04, S. 24]

Separations-Strategie: Je höher das Konfliktpotential und je geringer die Aussicht auf Synergien zwischen den Geschäftsmodellen, desto zweckmäßiger ist die organisatorische Trennung beider Geschäftsmodelle. Wesentliches Erfolgskriterium ist die Sicherstellung einer operationellen und finanziellen Autonomie des neuen Geschäftsmodells. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass genügend Freiraum für die geschäftsmodellsspezifische Umsetzung der Marktleistung besteht. Darüber hinaus sind die wenigen vorhandenen Synergien, wie bspw. Marke, Marktzugang etc. mit der Mutter-Organisation auch innerhalb der separaten Einheit sicherzustellen [MC04, S. 25f.].

Integrations-Strategie: Werden aus strategischer Sicht verwandte Märkte bedient und ist kein Konfliktpotential zwischen den Geschäftsmodellen ersichtlich bietet sich die Integrations-Strategie an. In diesem Fall können beide Geschäftsmodelle von Synergien profitieren. So kann das neue Geschäftsmodell Vorteile aus der vorhandenen Infrastruktur und bestehenden Distributionskanälen ziehen. Umgekehrt kann das neue Geschäftsmodell auch zu einer besseren Auslastung nicht benötigter Kapazitäten führen [MC04, S. 27f.].

Stufenweise Integrations-Strategie: Hierbei werden Integrations- und Separations-Ansatz kombiniert, indem das neue Geschäftsmodell anfangs für einen festgelegten Zeitraum separiert und dann stufenweise mit dem bestehenden Geschäft zusammengeführt wird. Dieser Ansatz empfiehlt sich, wenn beide Geschäftsmodelle strategisch ähnliche

Märkte bedienen, eine simultane Umsetzung jedoch eine Vielzahl interner Konflikte zufolge hätte. Bei der Umsetzung dieser Strategie ist es wesentlich, beim Aufsetzen der neuen Einheit bereits die langfristige Integration zu berücksichtigen [MC04, S. 30f.].

Bewertung: Der Ansatz nach MARKIDES und CHARITOU unterstützt etablierte Unternehmen bei der organisationalen Verortung eines neu entwickelten Geschäftsmodells. Die vier aufgezeigten Strategien differenzieren zwischen Spin-in und Spin-off. Eine Unterscheidung zwischen der Integration in das bestehende Geschäft und der Umsetzung als separate Einheit im Unternehmen erfolgt nicht. Ferner mangelt es an einer Unterstützung bei der Bestimmung des Konflikt- und Synergiepotentials. Der vorgestellte Ansatz adressiert nicht die Konzipierung oder Validierung innovativer Geschäftsmodelle, sodass eine Reihe von Anforderungen nicht erfüllt wird. Positiv zu erwähnen ist die Betrachtung einer zeitlichen Komponente. Diese Komponente sollte bei der in dieser Arbeit zu entwickelnden Methodik ebenfalls berücksichtigt werden.

3.3.2 Ansatz der Ambidextrie nach O'REILLY und TUSHMAN

Der Ansatz nach O'REILLY und TUSHMAN untersucht die Frage, auf welche Weise sich Unternehmen im Kontext von Veränderungen anpassen müssen, um ihr Überleben sicherzustellen. Als zentrale Fähigkeit stellen die Autoren die Ambidextrie heraus (vgl. Abschnitt 2.5.1) [OT07, S. 2]. Die wesentliche Herausforderung besteht ihnen zur Folge im simultanen Umgang mit einem bestehenden (Exploitation) und einem neuen Geschäftsmodell (Exploration) [OT07, S. 25].

O'REILLY und TUSHMAN präsentieren einen Ansatz zur organisationalen Verankerung neuer Geschäftsmodelle jenseits des eigenen Kerngeschäfts. Die wesentlichen Entscheidungskriterien stellen die strategische Relevanz und der operationale Hebeleffekt dar [OT07, S. 27]:

- **Strategische Relevanz:** Beschreibt, inwieweit das neue Geschäftsmodell zum Aufbau und Erhalt strategischer Wettbewerbsvorteile beiträgt.
- **Operationaler Hebeleffekt:** Gibt an, wie hoch die Synergiepotentiale zwischen dem neuen Geschäftsmodell und bestehenden Ressourcen, wie bspw. Distributionskanälen, Produktionskapazitäten, etc. sind.

Abhängig von diesen beiden Dimensionen lassen sich vier Strategien zur organisationalen Verankerung neuer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen ableiten (vgl. Bild 3-15) [OT07, S. 27].

Spin-off: Die Umsetzung in einer eigenen unabhängigen Organisation empfiehlt sich, wenn das neue Geschäftsmodell strategisch von geringer Relevanz ist und zudem nicht von bestehenden Ressourcen des Unternehmens profitieren kann. Dies ist u.a. der Fall, wenn sich Distributionskanäle, Fertigungstechnologien und Zielmärkte stark voneinander unterscheiden [OT07, S. 27f.].

Bestehende Geschäftseinheit: Die Integration innerhalb der bestehenden Geschäftseinheit ist dann zu forcieren, wenn das neue Geschäftsmodell eine geringe strategische Relevanz aufweist, jedoch die Erschließung von Synergien ermöglicht. Handelt es sich um Standard-Kompetenzen von geringer Wettbewerbsrelevanz ist eine Auslagerung an Vertragspartner zu überprüfen [OT07, S. 28].

Unabhängige Geschäftseinheit: Ist das neue Geschäftsmodell von hoher strategischer Relevanz bei gleichzeitig geringem Synergiepotential sollte die Operationalisierung in einer eigens dafür gegründeten Geschäftseinheit erfolgen. Dies kann bspw. beim Wechsel auf eine neue Technologie von Nöten sein: Während die ursprüngliche Geschäftseinheit die Leistungsfähigkeit der vorangegangenen Technologie ausschöpft, erfolgt innerhalb der neuen Geschäftseinheit bereits der Aufbau von Kompetenzen für die Nachfolge-Technologie [OT07, S. 28].

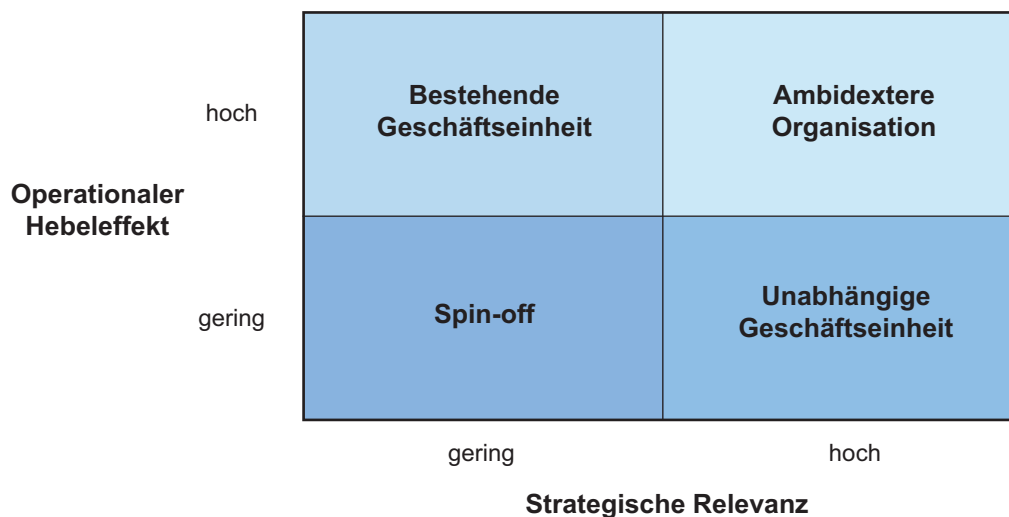


Bild 3-15: Strategien zur organisationalen Verankerung neuer Geschäftsmodelle nach O'REILLY und TUSHMAN [OT07, S. 28]

Ambidextere Organisation: Weist das neue Geschäftsmodell eine hohe strategische Relevanz in Verbindung mit einem hohen operationalen Hebeleffekt auf, ist eine Internalisierung bei gleichzeitiger Ausgestaltung einer ambidexteren Organisation empfehlenswert. Hierzu ist einerseits eine physische Trennung der exploitativen und explorativen Organisationseinheiten von Nöten, andererseits ist eine gezielte Integration ausgewählter Teilbereiche zu forcieren. Auf diese Weise sollen Konflikte verhindert und Synergien über alle Bereiche genutzt werden [OT07, S. 28].

Bewertung: Der vorgestellte Ansatz unterstützt etablierte Unternehmen bei der organisationalen Verankerung neuer Geschäftsmodelle. Im Vergleich zum Ansatz von MARKIDES und CHARITOU erfolgte keine Berücksichtigung einer zeitlichen Komponente (vgl. Abschnitt 3.3.1). Dafür erfolgt eine detailliertere Differenzierung zwischen der Integration in eine bestehende und in eine unabhängige Geschäftseinheit. Ferner wird das Konzept der ambidexteren Organisation verortet, wobei ausschließlich auf die partitionierte Ambidextrie eingegangen wird. Wie bereits in Abschnitt 2.5.1 erläutert, ist die Frage der

organisationalen Verankerung allerdings unabhängig vom Archetyp der ambidexteren Form zu klären. Ferner mangelt es an einer Unterstützung bei der Ermittlung der strategischen Relevanz und der operationalen Hebeleffekte, sodass die Anforderungen A7 und A8 lediglich teilweise erfüllt werden.

3.3.3 Ansatz der strategischen Erneuerung nach BADEN-FULLER und VOLBERDA

Der Ansatz von BADEN-FULLER und VOLBERDA ist im Themenfeld des Change Management zu verorten. Die Autoren propagieren mit ihrem Ansatz eine strategische Umorientierung eines Unternehmens als Reaktion auf exogene Einflüsse mit Ursprung in neuen Technologien [BV97, S. 95ff.]. Dabei werden technologieinduzierte Veränderungsprozesse fokussiert. Zur Durchführung derartiger Prozesse empfehlen die Autoren die Ableitung einer Strategie in Abhängigkeit von zwei Dimensionen – der Wettbewerbsintensität und der Technologienähe [BV97, S. 112ff.].

- **Wettbewerbsintensität:** Beschreibt, wie stark die Veränderung durch das Wettbewerbsumfeld beeinflusst wird. Eine geringe Wettbewerbsintensität ist gleichbedeutend mit einer geringen Dringlichkeit der Veränderung. In diesem Fall sollte die Abwicklung des Veränderungsprozesses räumlich separiert erfolgen. Im Gegensatz dazu erfordert eine hohe Wettbewerbsintensität kurzfristiges Handeln. Dabei empfiehlt sich die temporäre Separation, also die zeitliche Trennung zwischen Veränderung und Stabilität. Dabei wird zyklisch nach dem Prinzip *unfreeze, move and refreeze*³ vorgegangen. Wesentlicher Vorteil der temporären Separation ist die schnelle Umsetzung [BV97, S. 99ff.].
- **Technologienähe:** Abhängig vom Überschneidungsgrad der im Unternehmen bestehenden Kompetenzen und der, für die Technologie benötigten Kompetenzen, werden zwei Arten der technologischen Evolution unterschieden: Neue Technologien, die eine geringe Technologienähe aufweisen, zeichnen sich durch einen geringen Überschneidungsgrad der Kompetenzen aus; ihre Einführung und Beherrschung ist mit hohem Aufwand verbunden. Eine hohe Technologienähe impliziert einen hohen Überschneidungsgrad der Kompetenzen; es bietet sich an, die Kompetenzen im Zusammenhang mit der Technologie weiter auszubauen [BV97, S. 112ff.].

Aufbauend auf diesen Dimensionen lassen sich vier Normstrategien zur Organisation des technologieinduzierten Veränderungsprozesses ableiten. Diese sind in Bild 3-16 dargestellt und werden im Folgenden näher erläutert.

Separate Geschäftseinheit: Handelt es sich um eine Technologie, die neu für das Unternehmen ist, vom Wettbewerb bislang jedoch weitestgehend vernachlässigt wird, bietet

³ Für weitere Informationen zu diesem in der Change-Management-Literatur vielzitierten Ansatz siehe [Lew51].

sich die Umsetzung des Veränderungsprozesses in einem separaten Unternehmensbereich an. Vorteile dabei sind die einfache Steuerung des Prozesses sowie die Möglichkeit zur Reintegration in bestehende Unternehmensbereiche. Wesentlicher Nachteil ist die lange Dauer des Veränderungsprozesses [BV97, S. 113].

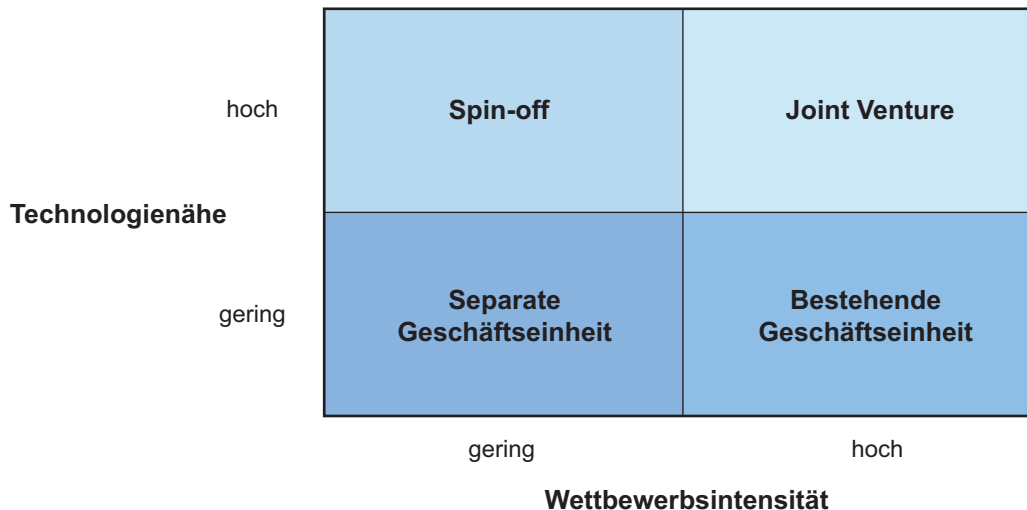


Bild 3-16: Ansätze der strategischen Erneuerung nach BADEN-FULLER und VOLBERDA [BV97, S. 115]

Spin-off: Ist die Technologienähe hoch und herrscht lediglich ein geringer Wettbewerbsdruck vor ist die Geschwindigkeit der Umsetzung von nachrangiger Bedeutung. In diesem Fall ist eine Minimierung des Risikos bei der Umstrukturierung von Kompetenzen zu fokussieren. Die Autoren empfehlen in diesem Fall, die Einheit durch eine Ausgründung von der Organisation zu trennen (Spin-off) und neue Strukturen zu schaffen [BV97, S. 112ff.].

Bestehende Geschäftseinheit: Ist vor dem Hintergrund eines intensiven Wettbewerbs ein Technologiesprung hin zu einer, dem Unternehmen unbekannt, Technologie zu erwarten, so ist die Veränderungsgeschwindigkeit von hoher Relevanz. In diesem Fall muss eine Entwicklung der benötigten Kompetenzen innerhalb von bereits bestehenden Strukturen erfolgen [BV97, S. 113f.].

Joint Venture: Ist die Wettbewerbsintensität hoch und befindet sich das Unternehmen in einer Branche, in der viele Technologien zusammenlaufen, bedarf es einer schnellen Reaktion. In diesem Fall wird die Gründung branchenübergreifender Joint Ventures empfohlen. Dabei handelt es sich um eine spezielle Form des unternehmensübergreifenden Zusammenschlusses, die einen schnellen Aufbau neuer Kompetenzen unterstützt [BV97, S. 112ff.].

Bewertung: Der aufgezeigte Ansatz fokussiert die Durchführung eines auf Kompetenzen ausgerichteten Change-Management-Prozesses. Ausgehend von einer technologischen Änderung werden Strategien zur organisationalen Neuordnung aufgezeigt. Der Ansatz

lässt sich bedingt für die organisationale Verankerung neuer, technologieinduzierter Geschäftsmodelle verwenden. Mit der Gründung eines Joint Ventures wird eine weitere Option aufgezeigt, die allerdings nicht präziser in die Literatur zum Thema Mergers und Akquisition eingeordnet wird. Ferner entfällt die Ableitung von Maßnahmen, die über die generischen Strategien hinausgehen.

3.3.4 Formen des Corporate Entrepreneurships nach BURGELMAN

Der Ansatz von BURGELMAN basiert auf dem Grundgedanken, dass Unternehmen sich diversifizieren müssen, um konstant hohe Wachstumsraten zu erzielen [Bur84, S. 154]. Dies umfasst die Ausweitung des bestehenden Geschäfts auf neue Geschäftsbereiche. In diesem Zusammenhang betrachtet der Autor, inwiefern Unternehmen ihre Performance im Bereich des Corporate Entrepreneurship verbessern können. Zentraler Forschungsinhalt des Ansatzes ist der effiziente Umgang mit unternehmerischen Initiativen. Der Ansatz bietet einen konzeptionellen Rahmen für die Auswahl geeigneter Formen für das Corporate Entrepreneurship [Bur84, S. 154]. Der Rahmen spannt die beiden Dimensionen strategische Bedeutung und operative Verwandtschaft auf [Bur84, S. 158ff.]:

- **Strategische Bedeutung:** Beschreibt die Bedeutung des Geschäftsmodells für die Unternehmensstrategie. Die Bewertung der strategischen Bedeutung unterstützt BURGELMAN durch eine sieben Fragen umfassende Checkliste [Bur84, S. 158f.].
- **Operative Verwandtschaft:** Beschreibt, inwiefern das neue Geschäftsmodell auf bereits im Unternehmen vorhandenen Ressourcen und Fähigkeiten aufbaut. Auch hier wird die Bewertung durch eine sechs Fragen umfassende Checkliste unterstützt. Ferner wird empfohlen, eine Inventarisierung im Unternehmen bereits vorhandener Fähigkeiten und Ressourcen durchzuführen [Bur84, S. 159f.].

Abhängig von diesen beiden Dimensionen lassen sich neun Formen des Corporate Entrepreneurships ableiten (vgl. Bild 3-17):

Direkte Integration: Liegt eine hohe strategische Bedeutung, bei gleichzeitiger starker operativer Verwandtschaft vor, ist das neue Geschäftsmodell prädestiniert für die direkte Integration in eine Geschäftseinheit des Kerngeschäfts. Dabei ist mit starken internen Widerständen zu rechnen. Diese sind durch das Veränderungsmanagement zu berücksichtigen [Bur84, S. 162].

Neue Produkt- / Geschäftsabteilung: Bei hoher strategischer Bedeutung und teilweise vorliegender operativer Verwandtschaft empfiehlt sich die Gründung einer separaten Abteilung. Diese sollte in dem Geschäftsbereich gegründet werden, in dem das Potential zur Nutzung von Synergien besonders hoch ist [Bur84, S. 162].

Spezielle Business Unit: Im Falle einer hohen strategischen Bedeutung bei gleichzeitig geringer operativer Verwandtschaft ist eine starke administrative Verbindung zur Eingliederung in die Strategie bedeutsam. Im Verlauf der Zeit wird die hierfür geschaffene

spezielle Business Unit mit anderen Geschäftseinheiten kombiniert oder in diese überführt [Bur84, S. 162].

Neue Mikro-Venturing Abteilung: Geschäftsmodelle, deren strategische Bedeutung noch ungewiss ist, welche allerdings hohen operativen Bezug aufweisen, sollten als Mikro-Venturing Abteilung umgesetzt werden. Diese bearbeitet periphere Projekte, die charakteristisch innerhalb operativer Prozesse auftreten. Zwischen der Mikro-Venturing Abteilung⁴ und dem neuen Unternehmen besteht lediglich eine lockere administrative Bindung bei den Themen Strategie und Finanzen [Bur84, S. 162].

	unverwandt	Spezielle Business Unit	Unabhängige Business Unit	Komplettes Spin-off
Operative Verwandtschaft	teilweise verwandt	Neue Produkt-/Geschäftsabteilung	Neue Unternehmenssparte	Vertragliche Bindung
	stark verwandt	Direkte Integration	Neue Mikro-Venturing Abteilung	Förderung und vertragliche Bindung
		sehr wichtig	unsicher	unwichtig
		Strategische Bedeutung		

Bild 3-17: Formen des Corporate Entrepreneurships nach BURGELMAN [BUR84, S. 161]

Neue Unternehmenssparte: Ist die strategische Bedeutung ungewiss und besteht eine teilweise operative Verwandtschaft empfiehlt sich die Gründung einer neuen Unternehmenssparte. Die so gewährleistete maximale Flexibilität ermöglicht die Erschließung neuer Geschäftsfelder. Um die dynamische Entwicklung zu begünstigen ist auch die operative Verbindung nicht zu starr auszugestalten [Bur84, S. 163].

Unabhängige Business Unit: Eine ungewisse strategische Bedeutung bei gleichzeitig geringer operativer Ähnlichkeit sollte die Gründung einer unabhängigen Business Unit nach sich ziehen. Um ein Mindestmaß an strategischer Überwachung gewährleisten zu können, sollte auf ein angemessenes Eigentumsmanagement sowie eine starke Vertretung innerhalb des Vorstandes geachtet werden [Bur84, S. 163].

Förderung und vertragliche Bindung: Ist ein unternehmerischer Vorschlag für die Unternehmensstrategie unbedeutend, obwohl das derzeitige operative Geschäft eine hohe

⁴ Für weitere Ausführungen zum Design einer Mikro-Venturing Abteilung siehe auch [Fas79].

Deckungsgleichheit zum neuen Geschäftsmodell aufweist, ist das Geschäftsmodell mit Unterstützung des etablierten Unternehmens in ein eigenes Unternehmen zu überführen. Derartige Ventures fokussieren Nischenanwendung, deren Erschließung für große Unternehmen wenig profitabel erscheint. Beide Unternehmen stehen sich vertraglich abgesichert wohlwollend im Wettbewerb gegenüber. Das neue Unternehmen hält Wettbewerber vom Eindringen in die Nische ab und unterstützt das etablierte Unternehmen durch Wissenstransfer [Bur84, S. 163].

Vertragliche Bindung: Diese Form der organisationalen Verankerung empfiehlt sich bei einer geringen strategischen Bedeutung, gepaart mit einer lediglich teilweisen operativen Verwandtschaft. In diesem Fall wird der Aufbau des neuen Unternehmens nicht durch das etablierte Unternehmen gefördert. Dennoch werden rentable vertragliche Vereinbarungen geschlossen, die sich bspw. auf den Austausch von Wissen beziehen [Bur84, S. 163].

Komplettes Spin-off: Sind sowohl die strategische Bedeutung, als auch die operativer Verwandtschaft gering, ist die Ausgründung des Geschäftsmodells in ein Spin-off zu empfehlen. Das neue Unternehmen agiert in diesem Fall vollständig losgelöst vom etablierten Unternehmen [Bur84, S. 163f.].

Bewertung: Der aufgezeigte Ansatz unterstützt etablierte Unternehmen bei der organisationalen Verankerung neuer Geschäftsmodelle. Die Auswahl der Alternativen beruht auf den unterschiedlich ausgeprägten operativen und administrativen Beziehungen zum etablierten Unternehmen und berücksichtigt nicht die kulturellen Begebenheiten. Es wird eine Vielzahl von Alternativen aufgezeigt, deren Verwendung zu prüfen ist. Die zur Ermittlung der strategischen Bedeutung und der operativen Verwandtschaft bereitgestellten Checklisten erscheinen unzulänglich um die Beurteilung umfassend unterstützen zu können, sodass die Anforderungen A7 und A8 lediglich teilweise erfüllt werden.

3.3.5 Generische Organisationsformen des Corporate Venturings nach MILES und COVIN

Auf Basis einer umfassenden Analyse der Corporate Venture Literatur haben die Autoren aus einer Vielzahl verschiedener Klassifizierungen eine Typologie für generische Organisationsformen des Corporate Venturings erstellt. Anhand der zwei Dimensionen Vorhandensein von Finanzintermediären und Fokus der unternehmerischen Aktivität differenzieren sie vier unterschiedliche Organisationsformen (vgl. Bild 3-18) [MC02, S. 24f.]. Die Dimensionen werden im Folgenden erläutert:

- **Vorhandensein von Finanzintermediären:** Beschreibt, ob ein Finanzintermediär an der Investition beteiligt ist oder nicht. Bei direkten Investitionen entstammen die Finanzmittel direkt dem operativen oder strategischen Budget des Unternehmens.

Bei indirekten Investitionen wird auf Finanzintermediäre zurückgegriffen. Diese vermitteln zwischen Kapitalnachfrage und Kapitalangebot (bspw. über Börsen) [MC02, S. 22f.].

- **Fokus der unternehmerischen Aktivität:** Beschreibt, ob ein Unternehmen eher dazu neigt, unternehmerische Aktivitäten in neuen Strukturen auszugründen oder in interne Strukturen zu integrieren [MC02, S. 22ff.].

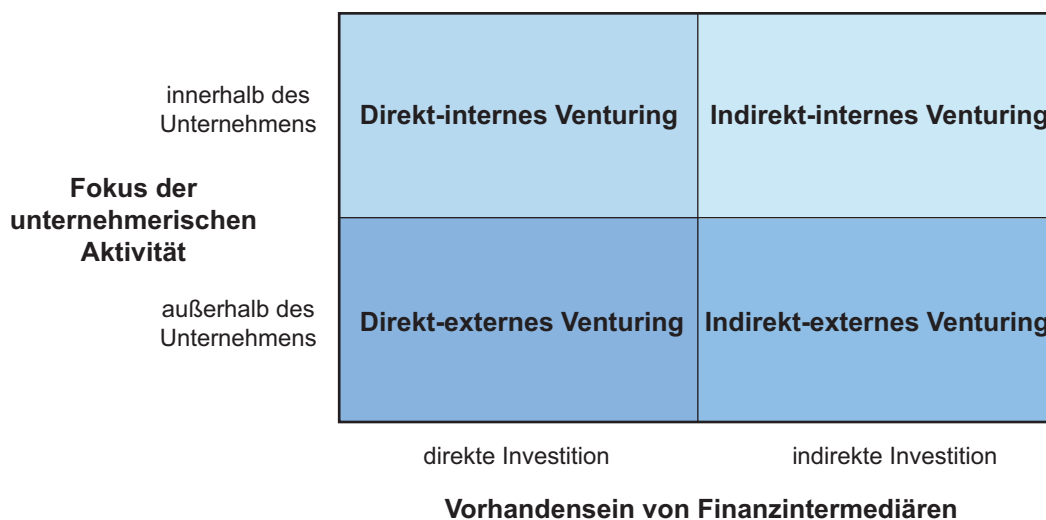


Bild 3-18: Typologie des Corporate Venturings nach MILES und COVIN [MC02, S. 24]

Ogleich den Autoren zufolge weitere Zwischenformen denkbar sind, legen MILES und COVIN den Schwerpunkt ihrer Analyse auf die Differenzierung der in Bild 3-18 betrachteten und folgend beschriebenen Organisationsformen:

Direkt-externes Venturing (D-E): Beschreibt den Erwerb von Anteilen an einem externen Unternehmen ohne Rückgriff auf einen speziell für die Neugründung vorgesehenen Risikofond. Die Ausgestaltung der Zusammenarbeit kann stark variieren, von dem einfachen halten an Eigenkapital bis zu dem Transfer von Ressourcen und Fähigkeiten [MC02, S. 29f.].

Direkt-internes Venturing (D-I): Beschreibt die einfachste Form des Corporate Venturing, bei der den eigenen Mitarbeitern die Möglichkeit gegeben wird, eine Geschäftsidee innerhalb der vorhandenen Unternehmensstruktur umzusetzen. Die Finanzierung erfolgt in diesem Fall direkt aus den operativen und strategischen Mitteln [MC02, S. 26ff.].

Indirekt-externes Venturing (I-E): Beschreibt das Investieren in einen Fond, der zur Unterstützung des Aufbaus neuer Unternehmen verwendet wird. Derartige Fonds können vom Unternehmen selbst oder von Extern gemanagt werden. Diese Organisationsform findet verstärkt in hoch spezialisierten Industriezweigen und Technologiesektoren Anwendung [MC02, S. 32f.].

Indirekt-internes Venturing (I-I): Werden Finanzmittel verwendet, die nicht direkt dem strategischen oder operative Bereich entstammen, um eine Geschäftsidee innerhalb des

Unternehmens aufzubauen, wird vom indirekt-internen Venturing gesprochen. Der wesentliche Unterschied zum direkt-internen Venturing besteht darin, dass die verwendeten Finanzmittel von einem separaten, unabhängigen Finanzintermediär vergeben werden [MC02, S. 31f.].

Die zu wählende Organisationsform hängt von der Ausgangssituation des betrachteten Unternehmens ab. Sie kann anhand der zwei Dimensionen Ausrichtung des Managements und Zielsetzung des Corporate Venturings beschrieben werden (vgl. Tabelle 3-6). Die **Ausrichtung des Managements** beschreibt, inwiefern das Unternehmen durch vorhandene Bedürfnisse für eine Organisationsform vorbestimmt ist. Sie unterteilt sich in die drei Kategorien Kontrollbedarf, Bereitschaft zur Trennung von Ressourcen und unternehmerische Risikobereitschaft. Bei der **Zielsetzung des Corporate Venturings** wird zwischen Entwicklung der Organisation und Unternehmenskultur, strategische Vorteile / Entwicklung neuer Geschäftsfelder und kurzfristige Erträge differenziert.

Tabelle 3-6: Kontextabhängige Formen des Corporate Venturings nach MILES und COVIN [MC02, S. 34]

Ausrichtung des Managements		Zielsetzung des Corporate Venturings		
		Entwicklung der Organisation und Unternehmenskultur	Strategische Vorteile / Entwicklung neuer Geschäftsfelder	Kurzfristige Erträge
Kontrollbedarf	hoch	D-I	D-I, D-E	D-E
	gering	I-I	I-I, I-E	I-E
Bereitschaft zur Trennung von Ressourcen	hoch	D-I, I-I	D-I, D-E, I-I, I-E	D-E, I-E
	gering	I-I	I-I, I-E	I-E
Unternehmerische Risikobereitschaft	hoch	D-I, I-I	D-I, D-E, I-I, I-E	D-E, I-E
	gering	keine	I-I, I-E	I-E

Bewertung: Im aufgezeigten Ansatz von MILES und COVIN werden vier generische Organisationsformen des Corporate Venturings differenziert und abhängig von der Zielsetzung und der Ausrichtung des Managements empfohlen. Theoretisch eignet sich der Ansatz daher zur organisationalen Verankerung neuer Geschäftsmodelle. Im Spezifischen mangelt es allerdings an einer eindeutigen Empfehlung für die organisationale Verankerung von Corporate Venturings, die das Ziel der Entwicklung neuer Geschäftsfelder aufweisen. Unabhängig von der Ausrichtung des Managements wird immer empfohlen, sie entweder intern oder extern zu verankern. Ferner erfolgt keine Ableitung spezifischer Maßnahmen, sodass Anforderung A7 lediglich teilweise und Anforderung A8 gar nicht erfüllt wird.

3.3.6 Integrationsansätze für Akquisitionen nach HASPELAGH und JEMISON

Der Ansatz von HASPELAGH und JEMISON entstammt dem Forschungsfeld der Mergers und Acquisitions (M&A) [HJ92, S. 18]. Er unterstützt Unternehmen bei der Wahl einer geeigneten Integrationsform für das akquirierte Unternehmen. Die Auswahl hängt von den zwei Dimensionen Bedarf nach strategischen Interdependenzen und Bedarf nach organisationaler Autonomie ab, die im Folgenden erläutert werden:

- **Bedarf nach strategischen Interdependenzen:** Bezeichnet die zur Übertragung strategischer Fähigkeiten benötigten Interdependenzen zwischen den Firmen [HJ92, S. 166]. Aufgrund absehbarer beidseitiger Widerstände ist die Kontrolle des Fähigkeitstransfers von hoher Relevanz. Der Fähigkeitstransfer unterteilt sich in die drei Kategorien Ressourcen-Verbund, Transfer funktioneller Fertigkeiten und Transfer allgemeiner Management-Fähigkeiten [HJ92, S. 167].
- **Bedarf nach organisationaler Autonomie:** Beschreibt den Grad an Autonomie der Notwendig ist, um strategische Fähigkeiten aus dem akquirierten Unternehmen konservieren zu können. Der Versuch des Transfers dieser Fähigkeiten kann zum Verlust eben dieser führen, sodass die Trennlinie zwischen den Unternehmen zu schützen ist. Ferner ist die Zusicherung des Erhalts von Autonomie oftmals ein wesentliches Merkmal des Akquisitionsprozesses [HJ92, S. 166].

Aufbauend auf diesen Dimensionen lassen sich Integrationsansätze für Akquisitionen ableiten (vgl. Bild 3-19):

Holding: Weist eine Akquisition weder einen hohen Bedarf nach strategischen Interdependenzen noch einen hohen Bedarf nach organisationaler Autonomie auf, empfiehlt sich die Verwaltung in Form einer Holding-Struktur [HJ92, S. 175]. Dabei werden unterhalb der Obergesellschaft (Holding) auf der zweiten hierarchischen Ebene die Geschäftsbereiche der Sparten als gesellschaftsrechtlich selbständige organisatorische Einheiten eingegliedert [Gab17-01].

Erhaltung: Der Ansatz bedarf niedriger strategischer Interdependenzen bei einem gleichzeitig hohen Maß an organisationaler Autonomie. Im Fokus steht das Bewahren der Erfolgsquellen des übernommenen Unternehmens. Die Amortisationsdauer spielt bei Erhaltungskquisitionen eine starke Rolle, bietet sie dem Unternehmen doch eine zusätzliche Kapitalquelle. Das übernommene Unternehmen trägt sich zumeist selbst [HJ92, S. 176f.].

Absorption: Setzt einen hohen Bedarf an strategischen Interdependenzen bei gleichzeitig geringem Bedarf an organisationaler Autonomie voraus und bezeichnet die vollständige Integration des akquirierten Unternehmens. Dabei kommt es im Verlauf der Zeit zur Konsolidierung aller Aktivitäten und der Unternehmenskultur [HJ92, S. 175f.].

Symbiose: Sind beide Bedarfe hoch ausgeprägt steht das Management vor der Herausforderung den Transfer von Fähigkeiten in hohem Maße voranzutreiben, ohne die organisationale Autonomie zu beeinträchtigen. Dabei empfiehlt es sich, die Unternehmen eingangs strikt zu trennen, um dann im Verlauf der Zeit stufenweise strategische Interdependenzen aufzubauen [HJ92, S. 177f.].

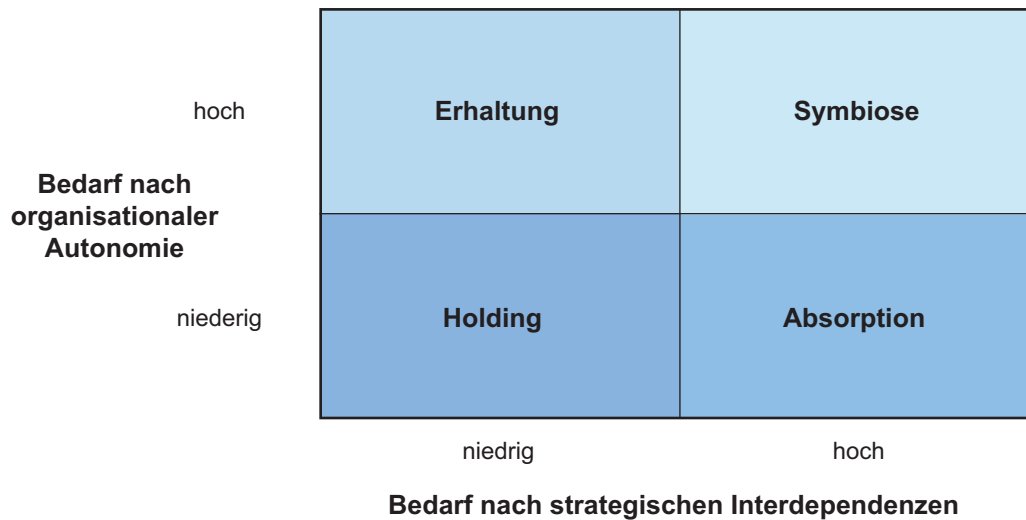


Bild 3-19: Integrationsansätze für Akquisitionen nach HASPELAGH und JEMISON [HJ92, S. 173]

Bewertung: Der Ansatz von HASPELAGH und JEMISON unterstützt Unternehmen bei der Wahl einer geeigneten Organisationsform akquirierter Unternehmen. Dabei werden die Dimensionen Bedarf nach strategischen Interdependenzen und Bedarf nach organisationaler Autonomie berücksichtigt. Diese eignen sich im weitesten Sinne ebenfalls für die organisationale Verankerung neuer Geschäftsmodelle. Leider wird die Bewertung der Dimensionen unzureichend unterstützt. Die von den Autoren aufgezeigten Integrationsformen Erhaltung, Absorption und Symbiose können näherungsweise als Pendant zu den Organisationsformen Gründung neuer Geschäftseinheit, Spin-off und Integration in bestehende Geschäftseinheit gesehen werden. In diesem Fall wird Anforderung A7 teilweise erfüllt.

3.4 Handlungsbedarf

Bild 3-20 fasst die Bewertung der vorgestellten Methoden und Ansätze aus dem Stand der Technik hinsichtlich der in Abschnitt 2.6 gestellten Anforderungen an eine Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen zusammen. Da kein Ansatz die Anforderungen in vollem Umfang erfüllt wird im Folgenden auf den verbleibenden Handlungsbedarf eingegangen.

Bewertung der untersuchten Ansätze hinsichtlich der gestellten Anforderungen. Fragestellung: Wie gut erfüllen die untersuchten Ansätze (Zeile) die gestellten Anforderungen an eine Methode zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen (Spalte)? Bewertungsskala: ○ = nicht erfüllt ◐ = teilweise erfüllt ● = voll erfüllt		Anforderungen (A)							
		Übergeordnet		Konzipierung und Validierung				Verankerung	
		Integrative Entwicklung von GM und ML	Anwendbarkeit für etablierte Unternehmen	Verwendung von Geschäftsmodellmustern	Kundenorientierte Sichtweise	Experimentelle Validierung	Iteratives Vorgehen	Unterstützung bei organisationaler Verankerung	Ableitung von Umsetzungsmaßnahmen
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
Geschäftsmodellkonzeptentwicklung	Business Model-Designprozess nach WIRTZ	◐	●	○	◐	○	○	○	
	Geschäftsmodellentwicklung in der Produktentstehung nach KÖSTER	◐	●	○	◐	○	○	◐	
	Business Model-Designprozess nach OSTERWALDER und PIGNEUR	◐	●	◐	◐	○	◐	◐	
	St. Galler Business Model Navigator™ nach GASSMANN ET AL.	◐	●	◐	●	◐	●	○	
	Musterbasierte Entwicklung technologie-induzierter Geschäftsmodelle nach AMSHOFF	◐	●	●	◐	○	○	○	
	Musterbasierte Geschäftsmodellentwicklung nach ECHTERHOFF ET AL.	◐	●	●	◐	○	○	○	
Geschäftsmodellkonzeptvalidierung	Value Proposition-Designprozess nach OSTERWALDER ET AL.	◐	◐	○	●	◐	●	○	
	Design a better Business nach VAN DER PIJL ET AL.	○	◐	○	●	◐	●	○	
	Agile Geschäftsmodellinnovation nach ROSE	◐	●	◐	◐	◐	○	○	
	Erhebungsverfahren der Ad-hoc-Forschung	○	●	○	●	◐	○	○	
	Erhebungsverfahren mittels Beobachtung	○	●	○	●	◐	○	○	
	Testverfahren der Marktforschung	○	●	○	●	◐	○	○	
	Bunt gemischte Experimente nach OSTERWALDER ET AL.	○	●	○	●	◐	○	○	
Organisationale Verankerung	Managing Dual Business Models nach MARKIDES und CHARITOU	○	●	○	○	○	◐	◐	
	Ansatz der Ambidextrie nach O'REILLY und TUSHMAN	○	●	○	○	○	◐	◐	
	Ansatz der strategischen Erneuerung nach BADEN-FULLER und VOLBERDA	○	●	○	○	○	◐	◐	
	Formen des Corporate Entrepreneurships nach BURGELMAN	○	●	○	○	○	◐	◐	
	Generische Organisationsformen des Corporate Venturings nach MILES und COVIN	○	●	○	○	○	◐	○	
	Integrationsansätze für Akquisitionen nach HASPELAGH und JEMISON	○	●	○	○	○	◐	○	

Bild 3-20: Bewertung der untersuchten Ansätze hinsichtlich der Anforderungen an die Konzipierung, Validierung und Verankerung innovativer Geschäftsmodelle

A1: Systematische und integrative Entwicklung von Geschäftsmodell und Marktleistung

Die Methodik soll die systematische und integrative Entwicklung von Geschäftsmodell und Marktleistung ermöglichen. Diese Anforderung wird von nahezu allen Methoden der Geschäftsmodellkonzeptentwicklung teilweise erfüllt. Insbesondere der Ansatz nach KÖSTER ordnet sich in den Produktentstehungsprozess ein und zeigt Wechselwirkungen mit der Produkt-, Dienstleistungs- und Produktionssystementwicklung auf. Allerdings adressiert der Ansatz ausschließlich die Entwicklung eines Geschäftsmodellkonzepts. Entsprechend besteht Handlungsbedarf bei der Ausgestaltung der Wechselwirkungen im Zuge der Validierung.

A2: Anwendbarkeit für etablierte Unternehmen

Die Anforderung wird von einer Vielzahl der Methoden und Hilfsmittel aus dem Stand der Technik erfüllt. Bei den ganzheitlichen Ansätzen zur Geschäftsmodellkonzeptvalidierung erfüllt lediglich die Methode nach ROSE diese Anforderung vollständig; dies ist jedoch teilweise auf den hohen Abstraktionsgrad der Methode zurückzuführen. Die aufgezeigten Aspekte sind auf ihre Tauglichkeit zu prüfen und bei Sinnhaftigkeit in die Methodik zu integrieren.

A3: Ausgestaltung von Geschäftsideen zu tragfähigen Geschäftsmodellkonzepten unter Anwendung von Geschäftsmodellmustern

Die Methode nach GASSMANN erfüllt diese Anforderung teilweise; lediglich eine Berücksichtigung von Ähnlichkeiten und Abhängigkeiten der Geschäftsmodellmuster ist nicht gegeben. Die Anforderung wird vollständig durch die Methoden nach AMSHOFF und ECHTERHOFF erfüllt, wobei AMSHOFF die Verwendung technologiespezifische Geschäftsmodellmuster fokussiert. Der Ansatz nach ECHTERHOFF umfasst ein ausführliches System allgemeingültiger Geschäftsmodellmuster und kann als Ausgangspunkt für die zu entwickelnde Methodik dienen. Der Ansatz adressiert nicht die wirtschaftliche Tragfähigkeit von Geschäftsmodellkonzepten, sodass Handlungsbedarf für Erweiterungen besteht.

A4: Kundenorientierte Sichtweise

Diese Anforderung wird insbesondere von den Methoden zur Geschäftsmodellkonzeptvalidierung erfüllt. Es besteht Handlungsbedarf dahingehend, diese in einer ganzheitlichen Methodik einzubinden, um eine kundenorientierte Sichtweise gewährleisten zu können.

A5: Ausgestaltung und Durchführung von Experimenten zur Validierung von Geschäftsmodellkonzepten

Keine der vorgestellten Methoden und Hilfsmittel erfüllt diese Anforderung vollständig. Eine Vielzahl der Ansätze erwähnt die experimentelle Validierung bleibt dabei allerdings sehr abstrakt. Die Ansätze nach VAN DER PIJL ET AL. und OSTERWALDER ET AL. beschreiben das Vorgehen zur experimentellen Validierung präziser, dennoch mangelt es auch

hier insbesondere an Unterstützung bei der systematischen Ableitung von Hypothesen, der Auswahl zur Überprüfung geeigneter Experimente und der Ausgestaltung von Testumgebungen.

A6: Iteratives Vorgehen bei der Konzipierung und Validierung von Geschäftsmodellen

Sowohl die Methoden nach VAN DER PIJL ET AL. und OSTERWALDER ET AL. als auch der Ansatz nach GASSMANN ET AL. beschreiben ein iteratives Vorgehen im Zuge der Konzipierung und Validierung von Geschäftsmodellen. Kern aller Ansätze stellen die von RIES beschriebenen Schritte Bauen, Messen, Lernen dar. Zur Initiierung kontinuierlicher Lern- und Verbesserungsprozesse sind diese Schritte in der zu entwickelnden Methodik zu berücksichtigen. Dabei ist ein besonderes Augenmerk auf die Rückverfolgbarkeit der Ergebnisse zu legen.

A7: Unterstützung bei der organisationalen Verankerung des Geschäftsmodells

Diese Anforderung wird von keinem der beschriebenen Ansätze vollständig erfüllt. Unter den ganzheitlichen Ansätzen zur Entwicklung von Geschäftsmodellkonzepten sensibilisieren sowohl GASSMANN ET AL. als auch OSTERWALDER ET AL. für diesen Aspekt. Letztere zeigen einen sehr generischen Lösungsansatz auf, welcher Synergien und Inkompatibilitäten betrachtet, aber keine dezidierte Analyse der Strategie, Struktur oder Kultur eines Unternehmens beinhaltet. Gleiches gilt für die aufgezeigten Ansätze zur organisationalen Verankerung. Insbesondere die Ansätze nach MARKIDES und CHARITOU, O'REILLY und TUSHMAN sowie nach BURGELMAN können als Ausgangspunkt für die zu entwickelnde Methodik dienen. Die Ansätze aus dem Bereich Mergers und Akquisition von MILES und COVIN sowie HASPELAGH und JEMISON bleiben in ihren aufgezeigten Stoßrichtungen meist abstrakter, sodass sie lediglich eingeschränkt als Grundlage für die zu entwickelnde Methodik dienen können.

A8: Festlegung konkreter Maßnahmen zur Umsetzung

Diese Anforderung wird teilweise durch die sehr generischen Ansätze zur organisationalen Verankerung, als auch etwas spezifischer durch die Ansätze von OSTERWALDER ET AL. und KÖSTER erfüllt. Insbesondere das von KÖSTER entwickelte Geschäftsmodell-Roadbook stellt eine strukturierte Darstellung der wesentlichen Anforderungen, Maßnahmen und Abläufe dar und kann als Ausgangspunkt für die zu entwickelnde Methodik dienen. Aufgrund der hohen Tragweite der Geschäftsmodellentwicklung ist mit einer Vielzahl von Maßnahmen zu rechnen. Es ist zu prüfen, inwieweit die zu entwickelnde Methodik den Anwender bei der Strukturierung und zeitlichen Verortung dieser Maßnahmen unterstützen kann.

4 Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen

“If you double the number of experiments you do per year you’re going to double your inventiveness.”

– Jeffrey Preston Bezos

Dieses Kapitel beschreibt die Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen. Die Methodik soll den in der Problemanalyse hergeleiteten Anforderungen (vgl. Abschnitt 2.6) sowie dem zuvor aufgezeigten Handlungsbedarf (vgl. Abschnitt 3.4) gerecht werden.

Abschnitt 4.1 beginnt mit einem Überblick über die Methodik. In den Abschnitten 4.2 bis 4.5 erfolgt eine Erläuterung der einzelnen Phasen der Methodik, wobei jeder Abschnitt eine Phase adressiert. Zum besseren Verständnis und zur Validierung der Methodik, wird diese im Folgenden anhand eines Projektes mit einem Hersteller von Elektrogeräten für Haushalt und Industrie erläutert. Aus Gründen der Vertraulichkeit erfolgt die Darstellung in Auszügen, wobei schützenswerte Informationen in der Darstellung verändert, bzw. verfälscht wurden. Das Kapitel schließt mit der Bewertung der Methodik anhand der eingangs aufgestellten Anforderungen (vgl. Abschnitt 4.6).

4.1 Vorgehensmodell

Die Methodik beruht auf einem Vorgehensmodell, das vier Hauptphasen aufweist, die im Folgenden prägnant vorgestellt werden (vgl. Bild 4-1).

Geschäftsmodellkonzeptentwicklung: Gegenstand dieser Phase ist die Entwicklung von Geschäftsmodellkonzepten auf Basis von Geschäftsmodellmustern. Ausgangspunkt bilden in etablierten Unternehmen bereits vorhandene Geschäftsideen. Zunächst erfolgt die Ausgestaltung des Angebotsmodells unter Zuhilfenahme einer Value Proposition Canvas (VPC). Dabei werden, ausgehend von Aufgaben, Problemen und Wünschen potentieller Kunden, Nutzenversprechen entwickelt. Die sich anschließende Ausgestaltung von Geschäftsmodellrahmen erfolgt unter Zuhilfenahme von Geschäftsmodellmustern. Ferner werden Kunden-, Wertschöpfungs-, und Finanzmodelle konkretisiert. Hierzu erfolgen eine Spezifizierung der Wertschöpfungssysteme sowie eine Berechnung der Wirtschaftlichkeit der Geschäftsmodellkonzepte. Die abschließende Bewertung der entwickelten Geschäftsmodellkonzepte hinsichtlich der Dimensionen *Attraktivität* und *Erreichbarkeit* ermöglicht die Bestimmung einer Erschließungspriorität. Das am höchsten priorisierte Geschäftsmodellkonzept wird ausgewählt und dient als Eingangsgröße für die folgende Phase.

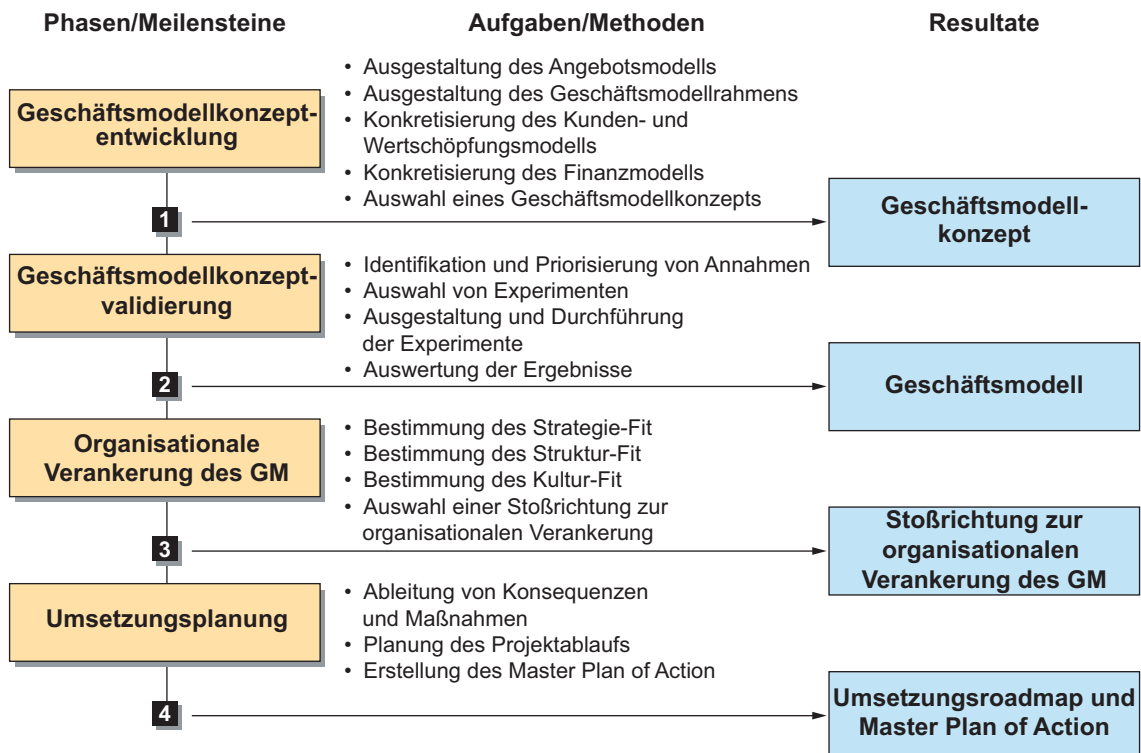


Bild 4-1: Vorgehensmodell der Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen in Anlehnung an [EKR+17, S. 339]

Geschäftsmodellkonzeptvalidierung: Zunächst werden dem Geschäftsmodellkonzept inhärente Annahmen identifiziert und anhand der Dimensionen *Auswirkung* und *Unsicherheit* bewertet. Folgend werden die Annahmen in Hypothesen überführt und diese entsprechend ihrer Priorisierung zyklisch validiert. Eine Experiment-Matrix unterstützt bei der Auswahl hierzu geeigneter Experimente. Der sich anschließenden Ausgestaltung, Durchführung und Auswertung der Experimente folgt – falls erforderlich – die Adaption des Geschäftsmodellkonzepts. Nachdem alle zur Validierung empfohlenen Hypothesen experimentell bestätigt wurden ist die Validierung abgeschlossen.

Organisationale Verankerung des Geschäftsmodells: Im Zuge der organisationalen Verankerung werden die Rahmenbedingungen für die Umsetzung des Geschäftsmodells festgelegt. Hierbei sind Synergien und Inkompatibilitäten des neuen Geschäftsmodells mit der Strategie, Struktur und Kultur des etablierten Unternehmens zu berücksichtigen. Zur Bewertung des Strategie-Fit erfolgt ein Abgleich der vom neuen Geschäftsmodell adressierten Geschäftsfelder mit den strategischen Geschäftsfeldern des Unternehmens. Im Rahmen der Bestimmung des Struktur-Fit werden die Synergiepotentiale des neuen Geschäftsmodells mit der vorhandenen Aufbau- und Ablauforganisation bewertet. Hierbei wird auf den Wertkettenansatz nach PORTER zurückgegriffen. Die Bewertung des Kultur-Fit erfolgt auf Basis einer Unternehmenskulturanalyse. Diese ermöglicht eine Aussage darüber, ob die bestehende Unternehmenskultur die Umsetzung des neuen Geschäftsmodells unterstützt. Auf Basis der Ergebnisse des Strategie-, Struktur- und Kultur-

Fit erfolgt die Auswahl einer geeigneten Stoßrichtung für die organisationale Verankerung des Geschäftsmodells.

Umsetzungsplanung: In der vierten Phase gilt es zunächst Konsequenzen und Maßnahmen zur Umsetzung der ausgewählten Stoßrichtung zu definieren. Die im Zuge der organisationalen Verankerung durchgeführten Analysen stellen hierfür eine geeignete Basis dar. Bei der anschließenden Planung des Projektablaufs kommt eine dynamische Design Structure Matrix zum Einsatz: Sie unterstützt bei der Projektstrukturierung und Minimierung der Durchlaufzeit. Die Visualisierung der Abläufe erfolgt in Form einer Umsetzungsroadmap. Zur Minimierung interner Widerstände ist eine transparente Darstellung der Veränderungen entscheidend. Entsprechend schließt das Vorgehen mit der Erstellung einer verdichteten Visualisierung der wesentlichen Veränderungen – dem sog. Master Plan of Action.

4.2 Geschäftsmodellkonzeptentwicklung

Gegenstand der ersten Phase ist die Entwicklung eines Geschäftsmodellkonzepts. Kern des Geschäftsmodellkonzepts bildet der Geschäftsmodellrahmen, welcher in Anlehnung an KÖSTER aus den vier Partialmodellen Angebots-, Kunden-, Wertschöpfungs- und Finanzmodell besteht (vgl. Abschnitt 3.1.2) [Kös14, S. 97]. Mit Hilfe verschiedener Spezifikationswerkzeuge erfolgt eine schrittweise Ausgestaltung der Partialmodelle (vgl. Bild 4-2) [EHR+17, S. 7f.]. Dem Stand der Technik folgend bietet es sich dabei an, auf der Systematik zur musterbasierten Geschäftsmodellentwicklung nach ECHTERHOFF ET AL. aufzubauen (vgl. Abschnitt 3.4). Um eine kundenorientierte Sichtweise zu gewährleisten adressiert Abschnitt 4.2.1 die Ausgestaltung des Angebotsmodells unter Verwendung des Spezifikationswerkzeugs Value Proposition Canvas (VPC). In Abschnitt 4.2.2 erfolgt die Anreicherung des Geschäftsmodellrahmens unter Verwendung von Geschäftsmodellmustern. Die Modellierung des Wertschöpfungs-systems in Abschnitt 4.2.3 fokussiert die Konkretisierung der Partialmodelle Kunden- und Wertschöpfungsmodell. Die Ausgestaltung des Finanzmodells erfolgt in Abschnitt 4.2.4.

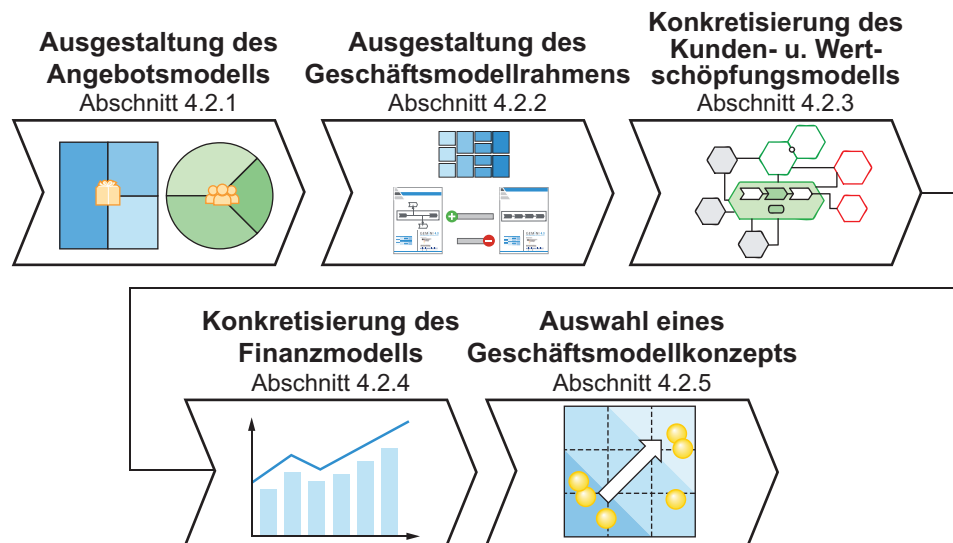


Bild 4-2: Überblick des Vorgehens in Phase 1 – Geschäftsmodellkonzeptentwicklung

4.2.1 Ausgestaltung des Angebotsmodells

Ausgangspunkt für die Methodik ist ein etabliertes Unternehmen, das bereits ein Geschäftsmodell verfolgt und in dem eine Idee für die Erschließung eines neuen oder Weiterentwicklung eines vorhandenen Geschäfts vorliegt. Derartige Geschäftsideen stellen die Eingangsgröße für die Geschäftsmodellentwicklung dar [Hei08, S. 7]. Sie resultieren aus der Kombination von Kreativität und Wissen [GEK01, S. 119ff.]. Wesentliches Hilfsmittel zur Generierung von Geschäftsideen sind Kreativitätstechniken, wie das laterale Denken nach DE BONO, die Musteradaption oder das Design Thinking (vgl. Abschnitt 3.1.4) [GEK01, S. 123], [GFC13b, S. 43].

Zunächst wird die Geschäftsidee erfasst und das Angebotsmodell ausgestaltet. Ziel ist die Kenntnis darüber, wie die antizipierte Marktleistung einen Nutzen für den Kunden stiftet. Dem Validierungsprojekt liegt die in Bild 4-3 charakterisierte Geschäftsidee zugrunde. Sie entstammt dem Geschäftsbereich *Spültechnik für den gewerblichen Einsatz* und wurde im Zuge einer Chancen-Risiken-Analyse als Erfolg versprechend bewertet. Das betrachtete Unternehmen plant die heute bereits zum Verkauf angebotenen gewerblichen Spülmaschinen dem Kunden zukünftig kostenfrei zur Verfügung zu stellen. Die Bezahlung erfolgt abhängig von der getätigten Anzahl an Spülgängen. Das Unternehmen versucht auf diese Weise Zugang zu neuen Kundensegmenten zu erhalten.

Um potentielle Kundensegmente zu identifizieren, wird eine Stakeholder-Analyse durchgeführt [Fre84, S. 24ff.], [FS06, S. 180], [GP14, S. 150f.], [PEG+15, S. 9]¹. Im Validierungsprojekt wurden auf diese Weise öffentliche Einrichtungen wie Schulen, Altenheime, Kindergärten, Kindertagesstätten (Kitas), als auch Kleingastronomie wie Restaurants, Hotels und Bars als Kundensegmente mit besonders hohem Verkaufspotential bewertet.

¹ Es existiert eine Vielzahl etablierter Methoden zur Kundensegmentierung, siehe hierzu u.a. [Sch99, S. 54ff.], [Bri10, S. 43ff.].

Die Ausgestaltung des Angebotsmodells erfolgt unter Verwendung einer Value Proposition Canvas nach ECHTERHOFF ET AL.², die auf den Arbeiten von OSTERWALDER ET AL. aufbaut [OPB+15, S. 8ff.], [EGK+16, S. 41ff.], [EKG17, S. 12ff.].

Geschäftsideensteckbrief	Pay-per-cycle		
Bearbeiter	Benedikt Echterhoff	Letzte Änderung	30. September 2016
Ideentyp			
<input type="checkbox"/> Sachleistung <input checked="" type="checkbox"/> Hybrides Leistungsbündel <input type="checkbox"/> Dienstleistung			
Beschreibung der Geschäftsidee		Potentielle Kunden	
<ul style="list-style-type: none"> • Zur Minimierung der Investitionskosten sollen Geschirrspüler kostenfrei beim Kunden installiert werden. • Die Bezahlung erfolgt pro Spülgang. Sie inkludiert ein sogenanntes „Rundum-sorglos-Paket“. • Das Paket umfasst alle Kosten für Wartungs- und Serviceleistungen sowie Consumables (Reinigungschemie, Klarspüler und Salz). • Langfristig könnten Zusatzdienstleistungen wie Condition Monitoring oder ein Kundenportal angeboten werden. 		<p>Öffentliche Einrichtungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kindertagesstätten • Kindergärten • Altenheime • Schulen <p>Kleingastronomie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restaurants • Bars / Cafés • Hotels 	
Skizze		Gegenwärtige Lösung	
		<ul style="list-style-type: none"> • Verkauf hochwertiger und -preisiger, gewerblicher Geschirrspüler an Fachhändler sowie direkt an Endkunden. • Direkter Wettbewerb mit Konsumergeräten oder kostengünstigeren Konkurrenzgeräten. • Separater Verkauf von Wartungs- und Serviceleistungen sowie Consumables. 	
Chancen		Risiken	
<ul style="list-style-type: none"> • Vorwärtsintegration zum Endkunden (Übernahme von Leistungen des Fachhandels) • Erschließung neuer Kundensegmente • Angebot neuer Services durch Datenauswertung 		<ul style="list-style-type: none"> • Konflikte mit Fachhändlern, die am Service-Modell nicht interessiert sind • Erhöhter Maschinenverschleiß (kein Eigentum) • Bedingte Vorhersehbarkeit von Abnahmemengen 	
Betroffene Produktgruppen			
<input checked="" type="checkbox"/> Spültechnik <input type="checkbox"/> Dentaltechnik <input type="checkbox"/> Medizintechnik <input type="checkbox"/> Wäschereitechnik <input type="checkbox"/> Labortechnik			
Ähnliche Geschäftsmodellkonzepte in der Branche			
<ul style="list-style-type: none"> • Pay per Use von Winterhalter Gastronom GmbH 			

Bild 4-3: Steckbrief zur Geschäftsidee „Pay-per-cycle“

Das Vorgehen umfasst die Erstellung von Kundenprofilen und die Ausgestaltung des Wertversprechens für jedes Kundensegment (vgl. Abschnitt 3.1.6). Ziel der **Ausgestaltung der Kundenprofile** ist ein besseres Verständnis für die Bedürfnisse des Kunden.

² Die Verwendung der Value Proposition Canvas nach OSTERWALDER ET AL. ist ebenso möglich [OPB+15, S. 8ff.].

Idealerweise werden die Kunden selbst oder zumindest Mitarbeiter mit intensivem Kundenkontakt in die Bearbeitung einbezogen. Ergänzend sind Verfahren der Beobachtung geeignet Informationen über potentielle Kunden zu gewinnen (vgl. Abschnitt 3.2.5). Bild 4-4 zeigt einen Ausschnitt der VPC für das Kundensegment Kindertagesstätte. Im Zuge der Ausgestaltung des Kundenprofils werden zunächst Kundenaufgaben – also Aufgaben, die der Kunde zukünftig in seinem Arbeitsalltag zu bewerkstelligen hat – identifiziert und nach Kundensicht priorisiert. Der anschließenden Dokumentation von Kundenproblemen folgt die Identifikation von Gewinnen – also Ergebnisse oder Vorteile, die der Kunde sich bei der Erledigung der Aufgaben erhofft [OPB+15, S. 12ff.].

An die Erstellung der Kundenprofile knüpft die **Ausgestaltung des Wertversprechens** an. Dies umfasst die initiale Benennung von Marktleistungen, die dem Kundensegment angeboten werden sollen. Im Feld Nutzenversprechen wird dokumentiert, wie die Marktleistung für den Kunden nutzen schafft, indem sie Gewinne erzeugt oder Probleme löst. Radikal neue Ansätze für Marktleistungen werden im Feld neue Lösungsansätze notiert. Sie bilden den Ausgangspunkt für weitere, nach diesem Schema auszugestaltende Wertangebote [GWE+17, S. 48ff.].

Wesentliches Nutzenversprechen der Geschäftsidee im Validierungsprojekt stellt die Aufhebung von Anschaffungskosten dar. Ferner wurde festgestellt, dass weitere Kundenprobleme durch die Integration eines Full-Service-Vertrages gemindert werden können. Entsprechend sieht das Angebot vor, die Kosten für Waschmittel und Reparaturen pauschal in den Preis pro Spülgang zu integrieren. Die größte Übereinstimmung zwischen Nutzenversprechen und Gewinnen und Problemen weisen die Wertangebote für die Kundensegmente Kindergärten und Kitas auf. Entsprechend wurden diese beiden Kundensegmente bei der folgenden Ausgestaltung des Geschäftsmodellrahmens fokussiert.

Das entwickelte Wertversprechen beschreibt sowohl die adressierten Kundensegmente, als auch die zu vertreibende Marktleistung und das damit einhergehende Nutzenversprechen. Entsprechend kann es direkt in das Angebotsmodell übertragen werden. Ferner werden alle relevanten Informationen des Geschäftsmodellsteckbriefs in die entsprechenden Felder des Geschäftsmodellrahmens überführt.

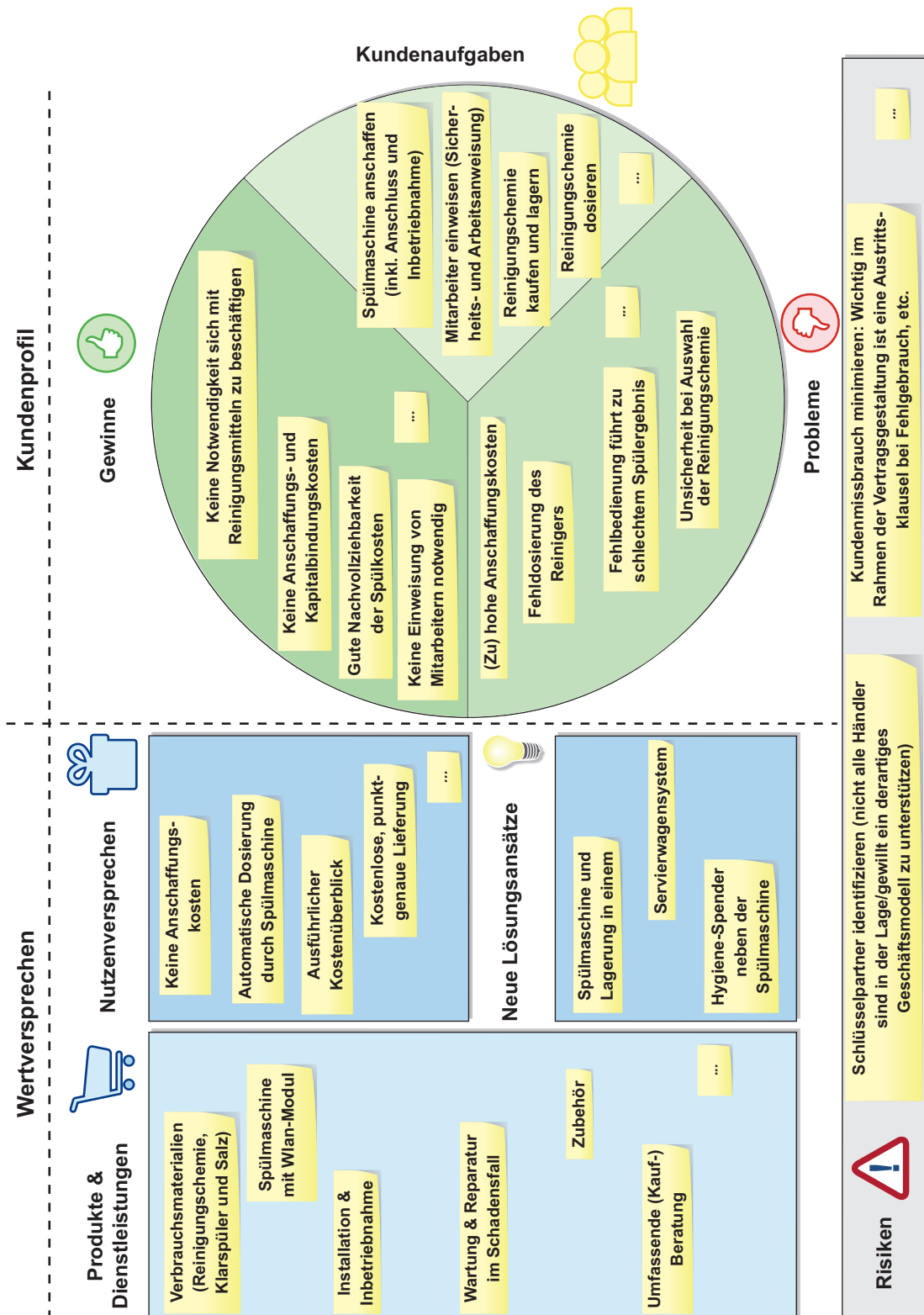


Bild 4-4: Value Proposition Canvas am Beispiel des Kundensegments Kindertagesstätte in Anlehnung an [EKG17, S. 14], [EKR+17, S. 342]

4.2.2 Ausgestaltung des Geschäftsmodellrahmens

Gegenstand dieses Schrittes ist die Anreicherung des Geschäftsmodellrahmens unter Zuhilfenahme von Geschäftsmodellmustern (vgl. Bild 4-5). Hierzu wird auf das Geschäftsmodellmuster-System nach ECHTERHOFF ET AL. zurückgegriffen und die abstrakten Formulierungen der Muster in konkrete Lösungselemente überführt (vgl. Abschnitt 3.1.6)³ [EGK+16, S. 43ff.], [GWE+17, S. 45ff.], [HPE+16, S. 66ff.]. Auf diese Weise kann in kurzer Zeit eine Vielzahl verschiedener Geschäftsmodellrahmen ausgestaltet werden.

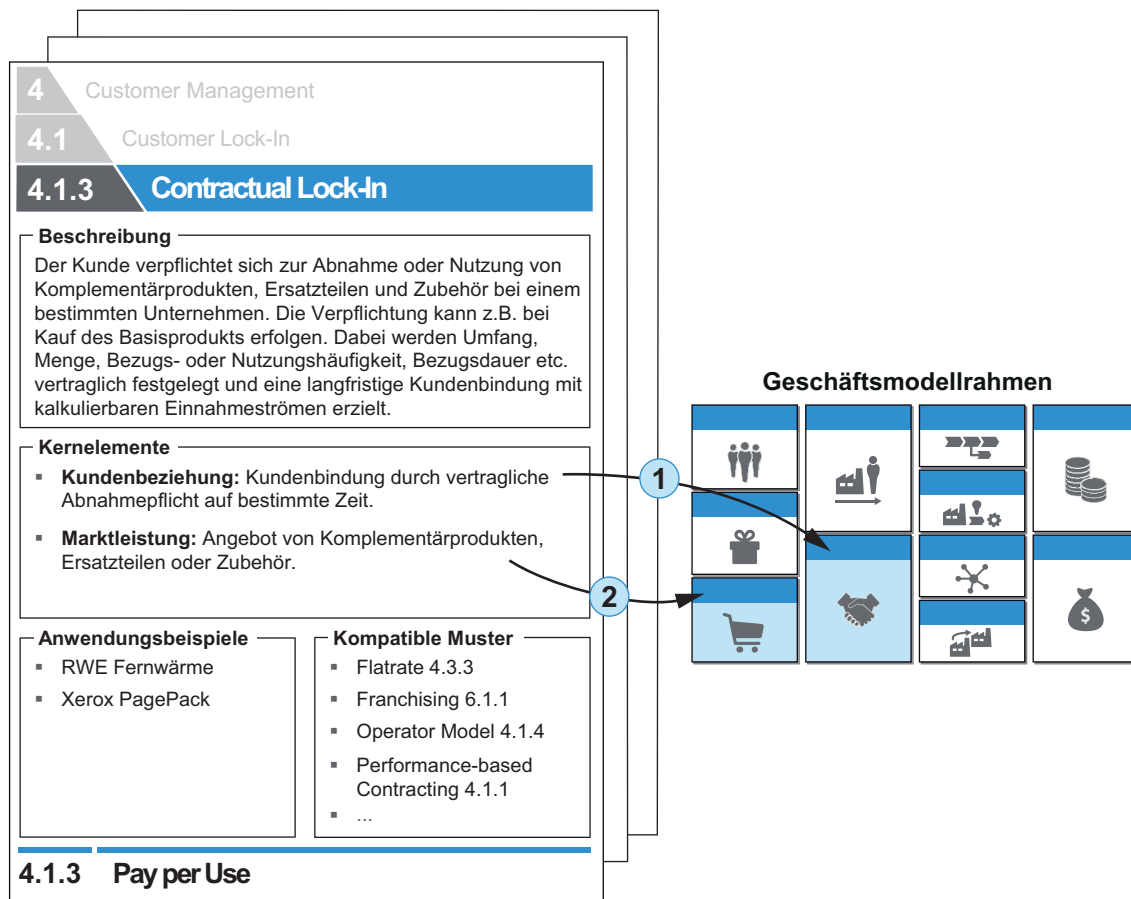


Bild 4-5: Anreicherung des Geschäftsmodellrahmens durch Geschäftsmodellmuster in Anlehnung an [EKG17, S. 16], [GWE+17, S. 53]

Einen Ausschnitt eines angereicherten Geschäftsmodellrahmens des Geschäftsmodellkonzepts Nr. 2 zeigt Bild 4-6. Hier wurde bspw. das Geschäftsmodellmuster „Contractual Lock-In“ eingefügt, um eine Mindestnutzung der Spülmaschine vertraglich festzulegen (vgl. Bild 4-5, Pfeil Nr. 1) und die Kunden mit eigenen Komplementärprodukten zu versorgen (vgl. Bild 4-5, Pfeil Nr. 2). Aus dem Muster „Old Product – New Customer“ resultierte die Idee, gebrauchte, technisch einwandfreie Produkte aufzubereiten und erneut

³ Prinzipiell kann an dieser Stelle auch der Rückgriff auf Geschäftsmodellmusterkataloge anderer Autoren, wie bspw. GASSMANN ET AL. erfolgen (vgl. Abschnitt 2.3.4). Handelt es sich um technologie-induzierte Geschäftsmodelle bietet sich ebenfalls die Anwendung der Systematik nach AMSHOFF an (vgl. Abschnitt 3.1.5).

in den Markt zu speisen. Eine denkbare technische Realisierung sieht die Verbindung der Spülmaschine mit dem Internet vor. Im Zuge dessen wurde in Anlehnung an das Muster „Leverage Customer Data“ in Erwägung gezogen, Nutzungsdaten der Kunden zu sammeln und zur Verbesserung der eigenen Produkte und Dienstleistungen zu verwenden⁴. Der ausgestaltete Geschäftsmodellrahmen stellt den Kern des jeweiligen Geschäftsmodellkonzeptes dar und gibt die generelle Stoßrichtung für die folgende Konkretisierung des Kunden-, Wertschöpfungs- und Finanzmodells vor.











Angebotsmodell	Kundenmodell	Wertschöpfungsmodell	Finanzmodell
 Kunden-segmente <ul style="list-style-type: none"> • Kitas (Kommunale Träger, kirchliche Träger etc.) • Kindergärten 	 Marketing-kanäle <ul style="list-style-type: none"> • Überwiegend Direktvertrieb durch Vertriebsgesellschaft • Werbung in Fachzeitschriften • (E-)Mailing, Flyer, Fachzeitschriften • Key Account für Träger • ... 	 Schlüssel-aktivitäten <ul style="list-style-type: none"> • Versorgung mit Verbrauchsmitteln • ... 	 Kosten-struktur <ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung der Maschine (initiale Verrechnung) • Bereitstellung der Verbrauchsmittel • Pool an Servicemitarbeitern • Geräteaufbereitung • ...
 Nutzen-versprechen <ul style="list-style-type: none"> • Keine Anschaffungskosten • Abrechnung auf Basis der effektiven Nutzung • ... 	 Kunden-beziehungen <ul style="list-style-type: none"> • Intensive Kundenbeziehung durch min. Abnahmemenge während Vertragslaufzeit • Möglichst direkter Kundenkontakt • Kontinuierliche Datenanalyse • ... 	 Wertschöpfungsstruktur <ul style="list-style-type: none"> • Übernahme aller Aktivitäten exclusive der Verbrauchsmittellieferung 	 Erlös-konzept <ul style="list-style-type: none"> • Kontinuierliche Erlöse (monatlich) auf Basis der Inanspruchnahme durch den Kunden • Langfristig: Verkauf aus Pool an gebrauchten und abbezahlten Maschinen • ...
 Marktleistung <ul style="list-style-type: none"> • Umfassende Beratung • Gerät & Zubehör • Installation • Verbrauchsmittel • ... 		 Schlüssel-partner <ul style="list-style-type: none"> • Verbrauchsmittel-lieferant • ... 	

Bild 4-6: Geschäftsmodellkonzept Nr. 2: Pay-per-cycle mit Fokus auf Direktvertrieb in Anlehnung an [EKR+17, S. 343]

4.2.3 Konkretisierung des Kunden- und Wertschöpfungsmodells

Gegenstand dieser Aufgabe ist die Ausgestaltung eines Wertschöpfungs-systems auf Basis der Informationen des Geschäftsmodellrahmens. Das **Wertschöpfungs-system** umfasst alle an der Leistungserbringung beteiligten Organisationseinheiten und Prozesse sowie deren Verknüpfung hin zu einem unternehmensübergreifenden System. Im Zuge der Ausgestaltung erfolgt die Detaillierung von Prozessen und deren Vernetzung von unternehmensübergreifenden Wertschöpfungsaktivitäten bis hin zu organisations-spezifischen Arbeitsabläufen [GWE+17, S. 67].

Zur Ausgestaltung des Wertschöpfungs-systems empfiehlt es sich auf **Modellierungs-techniken für Wertschöpfungs-netzwerke** zurückzugreifen, die zur Abbildung der

⁴ Für eine detaillierte Darstellung der Vorgehensweise bei der Anreicherung eines Geschäftsmodellrahmens mit Mustern siehe [GWE+17, S. 53ff.]. Eine Übersicht der im Projekt diskutierten Geschäftsmodellmuster kann Anhang A1 entnommen werden.

Meso- als auch der Mikroebene geeignet sind [Jan10, S. 12]⁵. Im Rahmen dieser Arbeit wird die Methode nach SCHNEIDER ET AL. verwendet und am Beispiel des Geschäftsmodellkonzepts Nr. 2 *Pay-per-cycle mit Fokus auf Direktvertrieb* erläutert [SMG16, S. 99ff.]⁶. Sie differenziert verschiedene Konstrukte (vgl. Anhang A2) und kann vereinfacht in drei Schritten angewandt werden (vgl. Bild 4-7):

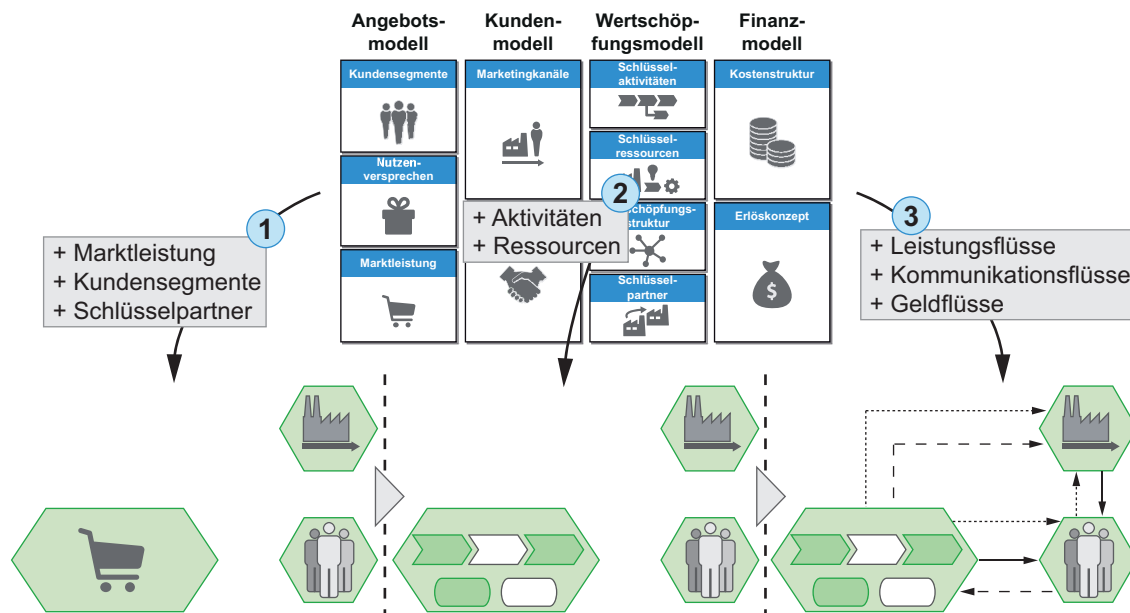


Bild 4-7: Vorgehen bei der Konkretisierung des Wertschöpfungsmodells

- 1) Marktleistungen, Kundensegmente und Schlüsselpartner positionieren:** Ausgehend von den Informationen des Angebotsmodells erfolgt die Modellierung der vom betrachteten Unternehmen anzubietenden Produkte und Dienstleistungen im Kern des Wertschöpfungssystems. Ferner werden die bereits spezifizierten Kundensegmente und Schlüsselpartner hinzugefügt. Im Rahmen des betrachteten Beispiels bildet der Hersteller von Elektrogeräten das Zentrum. Als Kundensegmente werden Kindergärten bzw. Kitas berücksichtigt. Der Lieferant für Verbrauchsmittel stellt einen Schlüsselpartner dar (vgl. Bild 4-8).
- 2) Aktivitäten und Ressourcen zuweisen:** Aktivitäten beschreiben Leistungserstellungsprozesse. Die wichtigsten Aktivitäten – sog. Schlüsselaktivitäten – können aus dem gleichnamigen Element des Geschäftsmodellrahmens übertragen und entsprechenden ihrer Ausführung dem betrachteten Unternehmen oder Schlüsselpartnern zugewiesen werden. Gleiches gilt für die bereits dokumentierten Schlüsselressourcen. Anschließend sind sowohl Aktivitäten als auch Ressourcen auf Vollständigkeit zu überprüfen und zu ergänzen. Relevante Schlüsselaktivitäten im betrachteten Beispiel

⁵ JANELO differenziert drei Betrachtungsbereiche: Die Makroebene fokussiert die Betrachtung ganzer Wirtschaftssektoren, die Mesoebene betrachtet die Wertschöpfung zwischen einzelnen Unternehmen und auf der Mikroebene erfolgt die Analyse von Aktivitäten und Geschäftsprozessen einzelner Unternehmen [FHS04, S. 470f.], [BBB+12, S. 261ff.].

⁶ Prinzipiell ist hier auch die Verwendung anderer Techniken zur Modellierung der Wertschöpfung möglich, siehe hierzu [BKB+09].

sind u.a. die Beratung und der Vertrieb der Maschinen, die automatisierte Abrechnung sowie die durchgängige Versorgung der Kunden mit Verbrauchsmitteln (vgl. Bild 4-8).

- 3) **Beziehungen spezifizieren:** In diesem Schritt werden die Beziehungen zwischen den betrachteten Wertschöpfungseinheiten und Aktivitäten spezifiziert. Hierbei werden Leistungs-, Kommunikations- und Geldflüsse differenziert. Auf diese Weise können u.a. sowohl die Marketingkanäle, als auch die Kundenbeziehungen visualisiert werden. So steht das betrachtete Unternehmen in direktem Kontakt mit dem Kunden. Diese intensive Kundenbeziehung wird durch die kontinuierliche Analyse von Nutzungsdaten weiter intensiviert (vgl. Bild 4-8).

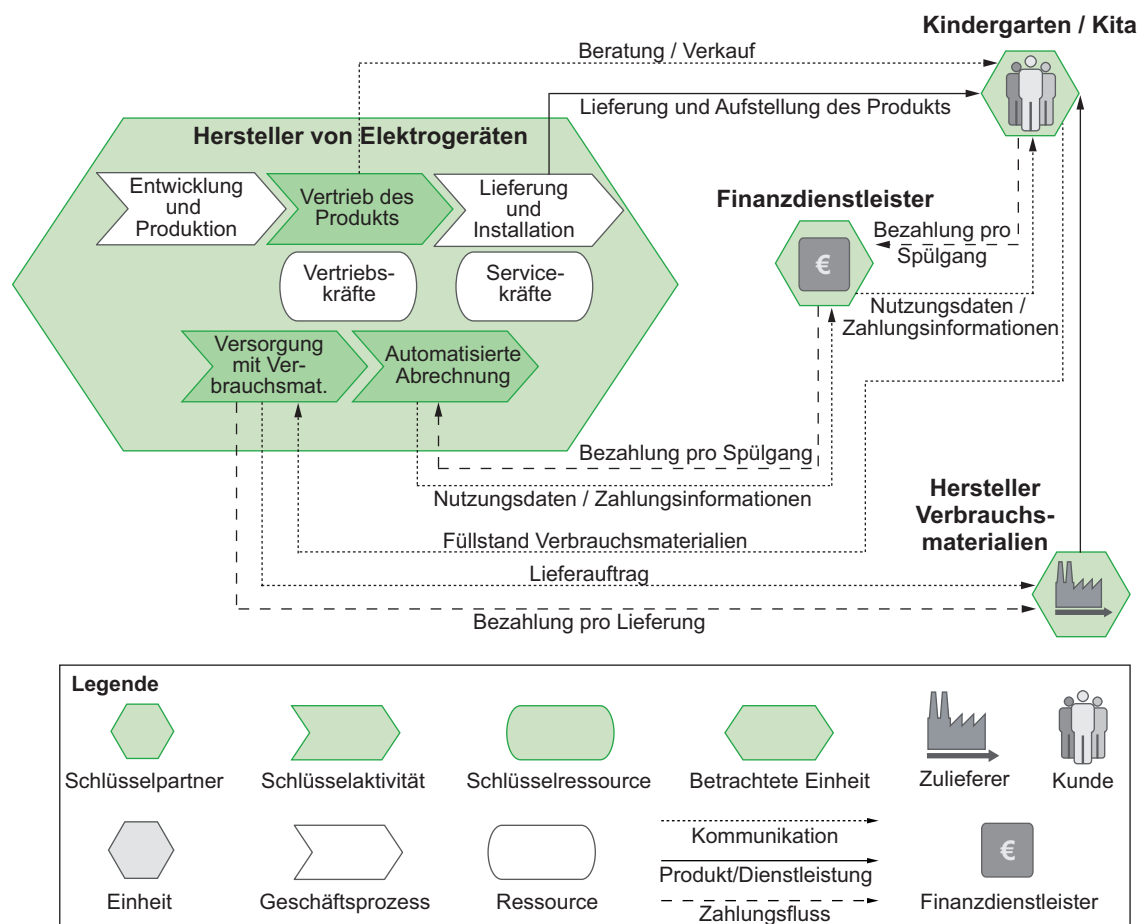


Bild 4-8: Ausschnitt des Wertschöpfungssystems: Pay-per-cycle mit Fokus auf Direktvertrieb

4.2.4 Konkretisierung des Finanzmodells

Gegenstand dieses Schrittes ist die Berechnung der Wirtschaftlichkeit der entwickelten Geschäftsmodellkonzepte. Hierzu eignet sich die Nutzung von **Business Cases** – einem Instrument zur unternehmerischen Entscheidungsunterstützung, welches die finanziellen

Konsequenzen beschreibt, die durch die Umsetzung des Geschäftsmodellkonzepts entstehen [Tas13, S. 15f.], [VBG13, S. 8ff.]. Ziel ist der Nachweis darüber, ob ein Geschäftsmodellkonzept zu ökonomischem Erfolg für das Unternehmen führt [GBB05, S. 103], [Bru09, S. 13]. Zudem wird betrachtet, welche Prämissen diesem zugrunde liegen [GSW14, S. 272], [Ams16, S. 136]. In der Praxis kommen hierzu verstärkt dynamische oder statische Investitionsrechnungsverfahren zum Einsatz. Zu nennen sind hier die Kapitalwertberechnung, die Berechnung des Return on Invest oder die Break-Even-Analyse [GEK01, S. 172ff.]. Die Auswahl für ein Berechnungsverfahren ist Unternehmens- und Anwendungsspezifisch zu treffen. In diesem Anwendungsfall wurde die Break-Even-Analyse eingesetzt.

Für die Berechnung jedes Business Cases sind **Prämissen** hinsichtlich der, mit dem Geschäftsmodellkonzept einhergehenden Kosten (sog. Kosten-Sicht) sowie der erwarteten Ertragsauswirkungen (sog. Erlös-Sicht) zu treffen. In der Praxis hat es sich bewährt zwischen einem Base Case und einem Best Case zu unterscheiden [Mes13, S. 269], [ASW+14, S. 551]. Während im **Base Case** konservative Annahmen, die aus heutiger Sicht in jedem Fall erfüllbar erscheinen getroffen werden, beschreibt der **Best Case** die für das Unternehmen vorteilhaftesten Ausprägungen der Prämissen. Diese sind in der Phase der Geschäftsmodellkonzeptentwicklung teils mit hohen Unsicherheiten verbunden [Rec04, S. 216]. Im Folgenden wird die Berechnung von Business Cases anhand des Geschäftsmodellkonzepts Nr. 2 *Pay-per-cycle mit Fokus auf Direktvertrieb* erläutert.

Im Zuge der Berechnungen wurde das neue Geschäftsmodellkonzept aus Erlös-Sicht mit dem Barverkauf einer Maschine mit zusätzlichem Servicevertrag (Best Case) verglichen. Ein Auszug wesentlicher Prämissen aus Kosten- und Erlössicht ist Bild 4-9 zu entnehmen.



Prämissen aus Kosten-Sicht	Prämissen aus Erlös-Sicht
<ul style="list-style-type: none"> • Herstellungskosten für Spülmaschine inklusive Dosiermodul, Umbausatz und Wlan-Kommunikationsmodul von 2650 EUR • Personal- und Verwaltungskosten für Instandhaltungsvertrag über vier Jahre von 959 EUR • Kosten für Reinigungsmittel von 0,13 EUR pro Spülgang • Kalkulatorischer Zinssatz von 8% p.a. • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Laufzeit des Pay-per-cycle-Vertrages von vier Jahren • Best Case: Verkaufswert (inklusive Abzinsung) von 4.853 EUR zuzüglich Servicekosten von 2.805 EUR und 0,16 EUR Reinigungsmittel je Spülgang werden erzielt • Base Case: Bei den aufgezeigten Herstellkosten wird eine Marge von 24% erzielt • ... 

Bild 4-9: *Prämissen für die Realisierung des Business Cases zum Geschäftsmodellkonzept mit Fokus auf Direktvertrieb (Auszug)*

Im Anwendungsfall ist der Preis pro Spülgang eine wesentliche Kenngröße für die Attraktivität des Geschäftsmodellkonzepts aus Kundensicht. Er ist stark abhängig von der

Anzahl der während der Vertragslaufzeit durchgeführten Spülgänge. Bild 4-10 erläutert diesen Zusammenhang. Generell gilt: Steigt die Anzahl der pro Tag vom Kunden durchgeführten Spülzyklen sinken die Kosten je Spülgang. Für das oben genannte Geschäftsmodellkonzept wurde angenommen, dass Kindergärten und Kindertagesstätten im Durchschnitt ca. viermal täglich spülen. Der Base Case sieht vor, eine Marge von 24% zu erzielen. Dies entspricht einem Preis von 1,50 € pro Spülgang.

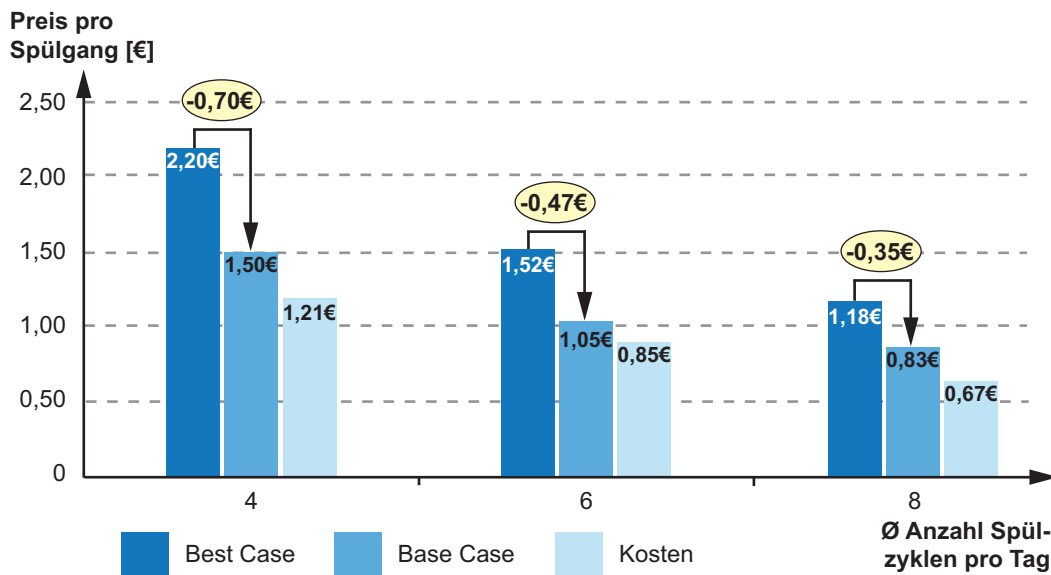


Bild 4-10: Abhängigkeit des Preises und der Kosten von der Anzahl Spülzyklen

Auf Basis dieses Preises wurde eine Break-Even-Analyse durchgeführt und der Break-Even-Point (BEP)⁷ ermittelt. Bild 4-11 zeigt den BEP in Jahren und den erwarteten Gewinn des Unternehmens bei einer vierjährigen Vertragslaufzeit und Kosten von 1,50 € pro Spülgang in Abhängigkeit der durchschnittlich pro Tag durchgeführten Spülzyklen.

Ergebnis: Vor dem Hintergrund der Annahme, dass Kindergärten und Kitas täglich viermal spülen liegt der BEP bei 3,16 Jahren, selbst wenn nur der minimal anzunehmende Preis pro Spülgang von 1,50 € (Base Case) erzielt wird⁸. Damit wird die interne Vorgabe eines BEP kleiner 3,5 Jahre erfüllt und eine Marge von 24% realisiert. Entsprechend ist die Umsetzung des Geschäftsmodells mit Fokus auf Direktvertrieb wirtschaftlich vorteilhaft.

⁷ Der BEP gibt die Menge an, die ein Unternehmen zur Deckung der eigenen Kosten absetzen muss [GEK01, S. 189].

⁸ Im Validierungsprojekt wurden lediglich unmittelbar finanzielle Konsequenzen betrachtet. So wurde bspw. der Restwert der Spülmaschine nach Ablauf des Vertrages nicht mitberücksichtigt. Gleiches gilt für den unternehmensinternen Nutzen durch die Verfügbarkeit von Kundendaten.

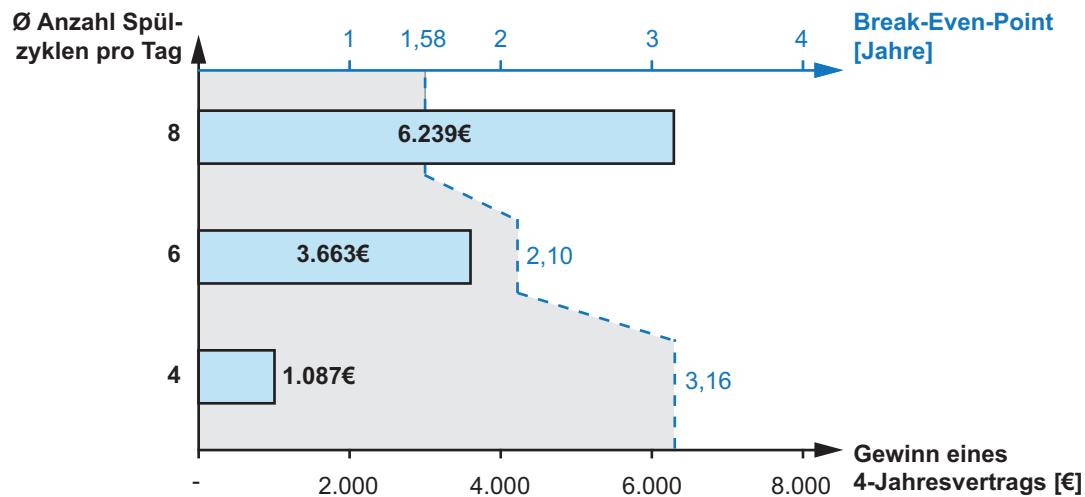


Bild 4-11: Vergleich des Break-Even-Points mit dem Gewinn eines 4-Jahresvertrages bei einem Preis von 1,50 € pro Spülgang (Base-Case)

4.2.5 Auswahl eines Geschäftsmodellkonzepts

Gegenstand dieses Schrittes ist die Bewertung und Auswahl eines Erfolg versprechenden Geschäftsmodellkonzepts auf Basis der vorausgegangenen Konkretisierung. Zur Bestimmung der Erschließungspriorität werden in Anlehnung an BÄTZEL und AMSHOFF die Dimensionen Attraktivität und Erreichbarkeit betrachtet [Bät04, S. 126], [Ams16, S. 141ff.]. Die **Attraktivität** fasst zusammen, wie Erfolg versprechend die Umsetzung des jeweiligen Geschäftsmodellkonzepts aus Unternehmenssicht ist. Ausschlaggebend hierfür ist u.a. die **Wirtschaftlichkeit** des Geschäftsmodellkonzepts, die der Konkretisierung des Finanzmodells entnommen werden kann (vgl. Abschnitt 4.2.4). Ferner ist die **Wettbewerbsintensität** zu betrachten. Eine Auflistung potentieller Wettbewerber kann der eingangs durchgeführten Stakeholderanalyse entnommen werden (vgl. Abschnitt 4.2.1)⁹. Zudem proklamieren GAUSEMEIER ET AL. die Bewertung der **Zukunftsrobustheit**. Dabei empfiehlt sich ein Rückgriff auf Markt- und Umfeldszenarien¹⁰, um die Geschäftsmodellkonzepte im Lichte zukünftiger Entwicklungen zu bewerten [GP14, S. 44ff.].

Die Dimension **Erreichbarkeit** betrachtet, wie schwer die Realisierung des jeweiligen Geschäftsmodellkonzepts ist. Sie ist im Wesentlichen abhängig von der Synergie eines Geschäftsmodellkonzepts mit den Kompetenzen eines Unternehmens. Diese setzen sich LOMBRISER und ABPLANALP folgend aus einer Kombination von Fähigkeiten und Ressourcen zusammen [LA10, S. 159]. Die Bewertung der **Synergien mit Fähigkeiten** betrachtet, inwiefern das Geschäftsmodellkonzept auf vorhandene Aktivitäten und Unternehmensfunktionen aufbaut (z.B. Vertriebsprozesse) [LA10, S. 157]. Die Beurteilung

⁹ Sollte sich im durchführenden Unternehmen bislang kein Verfahren zur Analyse von Wettbewerbern etabliert haben, empfiehlt sich ein Rückgriff auf die Wettbewerbsanalyse nach KÖSTER [Kös14, S. 101ff.].

¹⁰ Die Ermittlung von Markt- und Umfeldszenarien ist nicht Gegenstand der Systematik, wird jedoch als etabliertes Werkzeug der systematischen Vorausschau empfohlen. Für eine ausführliche Erläuterung der Szenario-Technik siehe [GP14, S. 44ff.].

kann auf Basis der in Abschnitt 4.2.3 vorgenommenen Konkretisierung des Wertschöpfungs- und Kundenmodells erfolgen. Das Kriterium **Synergien mit Ressourcen** berücksichtigt, inwiefern auf bestehende materielle Ressourcen (örtlich gebunden, z.B. Maschinen) und immaterielle Ressourcen (örtlich ungebunden, z.B. Patente) zurückgegriffen werden kann [LA10, S. 156], [Ams16, S. 142].

Unter Anwendung einer Nutzwertanalyse lassen sich Werte für die Attraktivität und Erreichbarkeit jeder Geschäftsmodellkonzeptalternative ermitteln (vgl. Anhang A3). In Anlehnung an AMSHOFF lassen sich die Ergebnisse in ein Portfolio mit den Achsen Erreichbarkeit und Attraktivität überführen (vgl. Bild 4-12). Ausgewählt wird die Geschäftsmodellkonzeptalternative mit der höchsten Erschließungspriorität.

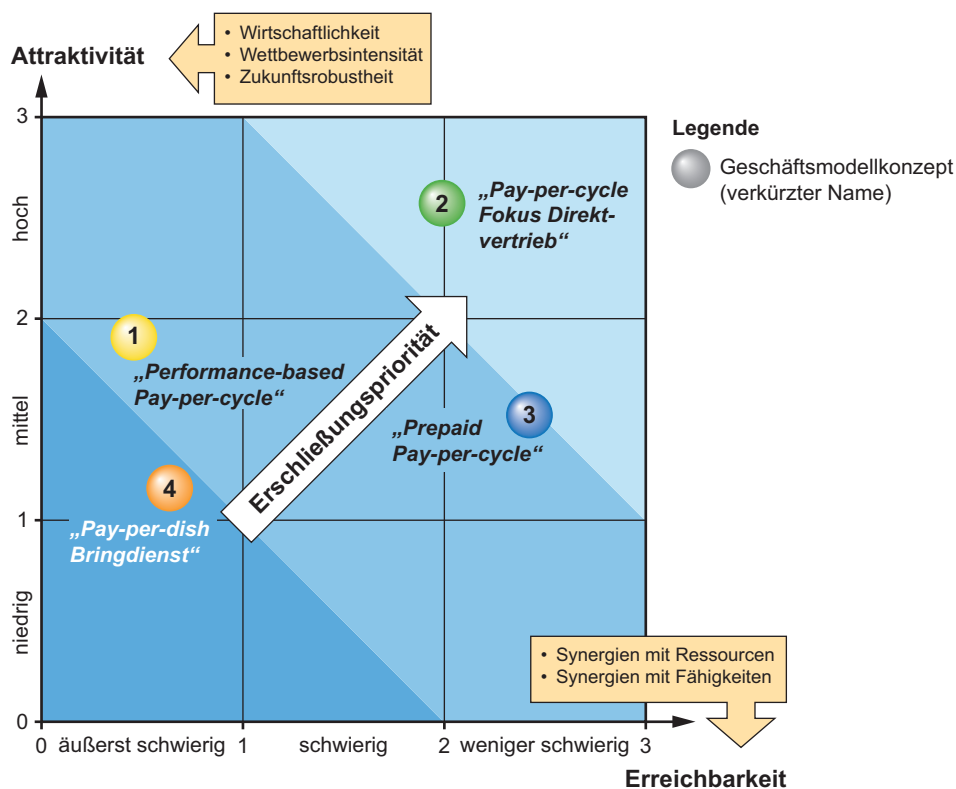


Bild 4-12: Portfolio zur Auswahl eines Erfolg versprechenden Geschäftsmodellkonzepts in Anlehnung an [Ams16, S. 144]

Im Anwendungsfall weisen Geschäftsmodellkonzept Nr. 1 und 4 eine geringe Erreichbarkeit auf. Während bei Nr. 1 die technische Umsetzbarkeit eine große Herausforderung darstellt, umfasst Nr. 4 einen großen Dienstleistungsanteil, der losgelöst von bisherigen Tätigkeitsfeldern des Unternehmens ist. Konzept Nr. 3 ist erreichbar, ermöglicht jedoch keine breitflächige Erhebung von Nutzungsdaten und ist daher weniger attraktiv, als das im weiteren Verlauf betrachtete Geschäftsmodellkonzept Nr. 2.

4.3 Geschäftsmodellkonzeptvalidierung

Innerhalb dieser Phase erfolgt die Validierung des ausgewählten Geschäftsmodellkonzepts. RIES folgend ist dabei ein iteratives Vorgehen anzustreben, das ausgehend von kritischen Hypothesen die drei Phasen Bauen, Messen und Lernen umfasst (vgl. Abschnitt 2.4.4) [Rie14, S. 73]. Dieser Grundgedanke wurde in der Methodik aufgegriffen und in einen iterativ zu durchlaufenden Prozess mit vier Schritten überführt (vgl. Bild 4-13).

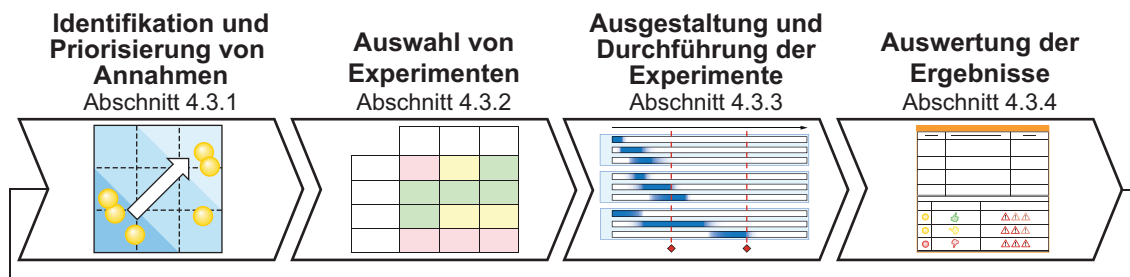


Bild 4-13: Überblick des Vorgehens der Phase 2 – Geschäftsmodellkonzeptvalidierung

Im Zuge des ersten Schrittes sind wesentliche Annahmen des Geschäftsmodellkonzepts zu identifizieren und hinsichtlich ihrer Validierungspriorität zu bewerten (vgl. Abschnitt 4.3.1). Die Auswahl zur Validierung der Annahmen geeigneter Experimente ist Gegenstand des zweiten Schrittes (vgl. Abschnitt 4.3.2). Ihr schließt sich die Ausgestaltung, Planung und Durchführung Experiment-spezifischer Testbeds an (vgl. Abschnitt 4.3.3). Im Zuge der Auswertung der Ergebnisse werden die Ergebnisse der Testbeds analysiert und Rückschlüsse auf das Geschäftsmodellkonzept gezogen (vgl. Abschnitt 4.3.4). Abhängig von den Ergebnissen erfolgt ein Rücksprung in die Geschäftsmodellkonzeptentwicklung (vgl. Abschnitt 4.2), eine Validierung weiterer Annahmen des Geschäftsmodellkonzepts oder die organisationale Verankerung des Geschäftsmodells (vgl. Abschnitt 4.4).

4.3.1 Identifikation und Priorisierung von Annahmen

Die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle findet zumeist in einem Feld großer Unsicherheit statt, zumal noch keine verlässlichen Daten existieren und sich Erfolge zumeist unzureichend aus Vergangenheitswerten ableiten lassen [Wei16, S. 43]. Das bis zu diesem Punkt ausgearbeitete Geschäftsmodellkonzept ist im Ergebnis lediglich so gut, wie die Qualität der getroffenen Annahmen [MF13, S. 45]. Ausgangspunkt für das Ableiten von Annahmen ist der befüllte Geschäftsmodellrahmen (vgl. Abschnitt 4.2.2). Darüber hinaus eignen sich die Spezifikationswerkzeuge zum Ableiten spezifischer Annahmen aus unterschiedlichen Elementen des Geschäftsmodellkonzepts:

- Aus der *Value Proposition Canvas* resultieren sowohl Annahmen, die sich auf Aufgaben, Probleme und Gewinne des Kunden beziehen, als auch Annahmen, die sich auf die Marktleistung und das antizipierte Nutzenversprechen beziehen.

- Annahmen, die dem *Wertschöpfungssystem* entstammen, zielen zumeist auf Schlüsselaktivitäten, Schlüsselressourcen, Schlüsselpartner und Prozessrisiken ab. Weiterhin unterstützt die dezidierte Betrachtung der modellierten Leistungs-, Kommunikations- und Geldflüsse die Identifikation von Annahmen des Kunden- und Finanzmodells.
- Der *Wirtschaftlichkeitsrechnung* sind alle in die Berechnung eingeflossenen Prämissen aus Kosten- und Erlös-Sicht zu entnehmen. Darunter fallen neben den Annahmen, die sich auf das Finanzmodell beziehen, weiterhin jene, die bspw. das Kundenverhalten beschreiben.

Um kontinuierliche Lern- und Verbesserungsprozesse durchlaufen zu können, ist es essentiell, die Ableitung von Annahmen transparent und nachvollziehbar zu gestalten (vgl. Abschnitt 2.4.3). Aus diesem Grund wurden im Zuge dieser Arbeit Dokumentations schemata entwickelt, die eine lückenlose Nachvollziehbarkeit der Herkunft einer Annahme gewährleisten und auf den Spezifikationswerkzeugen aus der ersten Phase der Methodik aufbauen (vgl. Anhang A4). Bild 4-14 zeigt beispielhaft das Dokumentationsschema für die Ableitung von Annahmen aus dem Kundenprofil der Value Proposition Canvas. Dabei werden jeder Kundenaufgabe die resultierenden Gewinne oder Probleme zugeordnet und in Annahmen überführt. In Bild 4-14 wird die Kundenaufgabe „Spülmaschine anschaffen“ betrachtet.

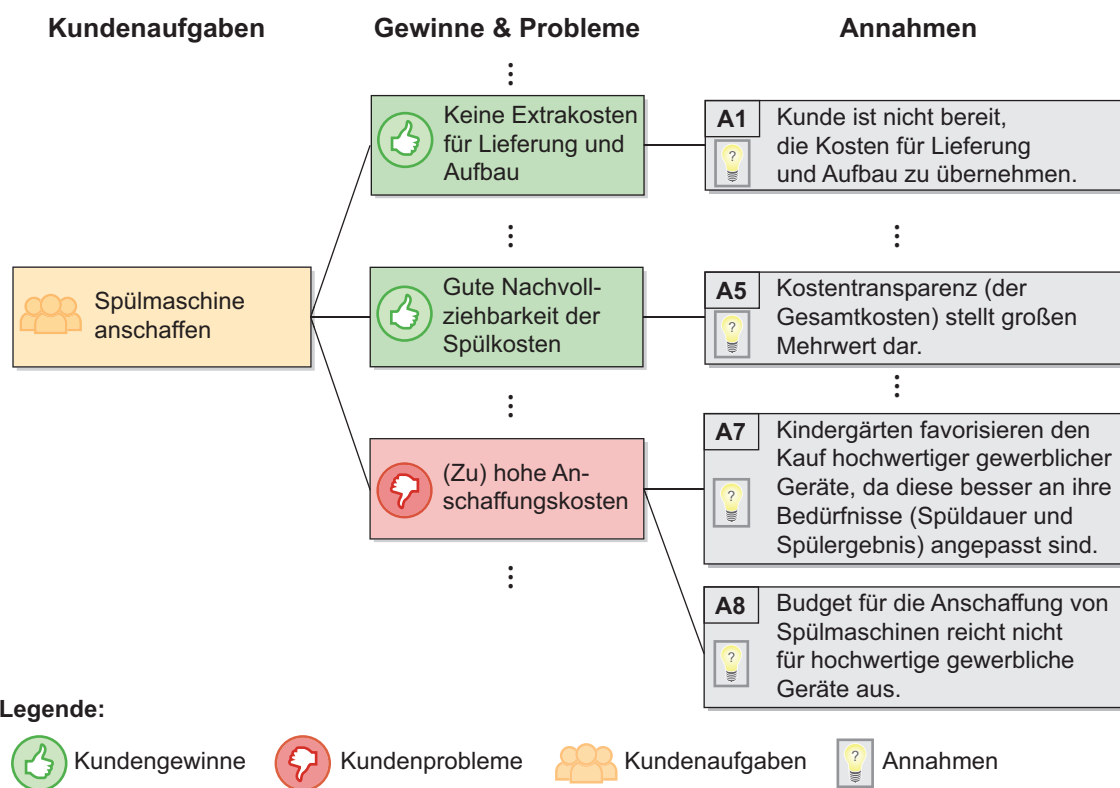


Bild 4-14: Schema zur Ableitung von Annahmen aus dem Kundenprofil der Value Proposition Canvas (Ausschnitt) in Anlehnung an [EKR+17, S. 344]

Ein wesentliches Kundenproblem bei der Anschaffung stellen die zu hohen Anschaffungskosten dar. Eine damit einhergehende Annahme besagt, dass das Budget für die Anschaffung einer Spülmaschine nicht für den Kauf eines gewerblichen Gerätes ausreicht (vgl. Bild 4-14, A8). Aufgrund begrenzter Ressourcen und der hohen Anzahl an Annahmen werden diese im Folgenden hinsichtlich ihrer Notwendigkeit zur Validierung bewertet und mittels eines Formblattes übersichtlich dargestellt (vgl. Bild 4-15).

Die Validierungspriorität ist abhängig von der Auswirkung der Annahme auf den Erfolg des Geschäftsmodellkonzepts und der Unsicherheit über die Richtigkeit der Annahme. Ausschlaggebend für die **Auswirkung** der Annahme ist aus Kundensicht die Veränderung des **Nutzenversprechens** (vgl. Abschnitt 4.2.1). Darüber hinaus sind die Auswirkungen auf die **Realisierbarkeit** der Marktleistung zu berücksichtigen, die sich im Wesentlichen aus der Analyse des Wertschöpfungssystems ergeben (Abschnitt 4.2.3). Auf Basis der getätigten Investitionsrechnung (vgl. Abschnitt 4.2.4) erfolgt zudem eine Bewertung der Auswirkungen auf die **Wirtschaftlichkeit** des Geschäftsmodellkonzepts.

Annahmen-Prioritäts-Bewertung								
Geschäftsmodellkonzept: Pay-per-cycle Fokus Direktvertrieb				Bearbeiter: B. Echterhoff			Stand: 1. Okt. 2016	
Annahme	Nr.	Adressat	Auswirkung			Unsicherheit		
			RE (G:50%)	WI (G:30%)	NV (G:20%)	RA (G:40%)	KA (G:40%)	VD (G:20%)
Kunde ist nicht bereit, Kosten für Lieferung und Aufbau zu übernehmen	1	Kindergarten / Kita	0,5			0,6		
...	...	...	0,0	0,3	0,2	0,0	0,4	0,2
Budget für die Anschaffung von Spülmaschinen reicht nicht für ein gewerbliches Gerät aus	8	Kindergarten / Kita	2,5			2,2		
...	...	...	1,0	0,9	0,6	0,4	1,2	0,6
Der Kunde akzeptiert Kosten in Höhe von 1,50€ pro Spülgang	64	Kindergarten / Kita	2,3			3		
...	...	...	1,0	0,9	0,4	1,2	1,2	0,6
Der Kunde verfügt über einen funktionierenden WLAN- u. Internetanschluss am Aufstellungsort	95	Kindergarten / Kita	2,5			2,2		
...	...	...	1,5	0,6	0,4	0,4	1,2	0,6
Der Kunde akzeptiert die Weitergabe der eigenen Nutzungsdaten	96	Kindergarten / Kita	2,3			2,6		
...	...	...	1,0	0,9	0,4	0,8	1,2	0,6

Legende:

KA: Kenntnis über Adressaten; **NV:** Nutzenversprechen; **RA:** Radikalität der Annahme; **RE:** Realisierbarkeit

VD: Verlässlichkeit der Daten; **WI:** Wirtschaftlichkeit; **Skala:** 0 (niedrig) bis 3 (hoch)

Bild 4-15: Formblatt zur Bewertung der Validierungspriorität der identifizierten Annahmen (Ausschnitt) in Anlehnung an [EKR+17, S. 345]

Anhand der Dimension **Unsicherheit** wird untersucht, wie hoch die Eintrittswahrscheinlichkeit der Annahme ist. Hierfür ist die **Radikalität** der Annahme zu beurteilen: Wird eine Annahme bereits in anderen Geschäftsmodellen des betrachteten Unternehmens oder der betrachteten Branche verwendet, ist die Unsicherheit geringer, als wenn die Annahme neu ist (vgl. Abschnitt 2.1.3). Darüber hinaus ermöglicht sowohl die Bewertung der

Kenntnis über den Adressaten, als auch die Bewertung der **Verlässlichkeit bereits bestehender Daten** Rückschlüsse auf die Unsicherheit der Annahme. Für die Bewertung empfiehlt sich die Verwendung einer Nutzwertanalyse (vgl. Anhang A5).

Die Bewertung der Annahmen kann in ein Portfolio überführt werden (vgl. Bild 4-16) [EHR+17, S. 11]. Die Abszisse des Portfolios bildet die Unsicherheit der Annahmen auf einer Skala von „0“ (niedrige Unsicherheit) bis „3“ (hohe Unsicherheit) ab. Die Auswirkung der Annahmen auf das Geschäftsmodellkonzept wird auf der Ordinate abgetragen. Eine „3“ ist mit einer hohen Auswirkung gleichzusetzen, geringere Werte deuten auf eine niedrigere Auswirkung hin. Die **Validierungspriorität** einer Annahme steigt entlang der Diagonalen des Portfolios.

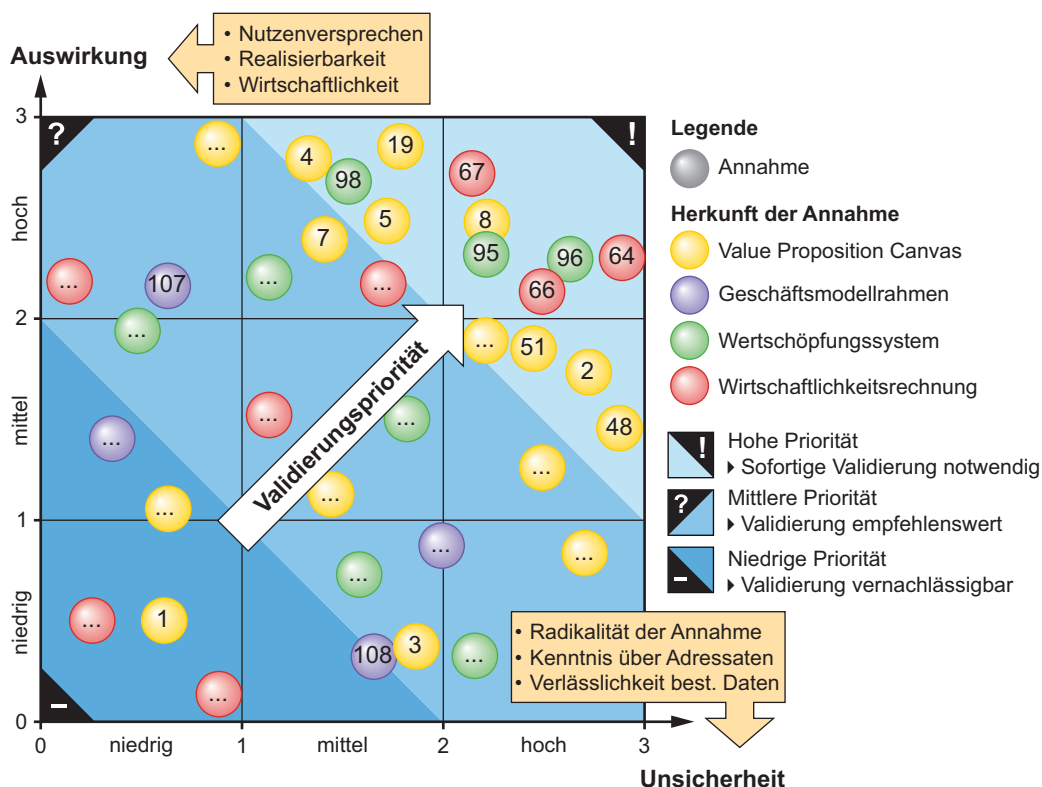


Bild 4-16: Auszug des Portfolios zur Auswahl kritischer Annahmen des Geschäftsmodellkonzepts in Anlehnung an [EHR+17, S. 11], [EKR+17, S. 346]

Das resultierende Portfolio lässt sich in drei Bereiche unterteilen, welche die eingeordneten Annahmen charakterisieren:

- *Hohe Priorität:* Diese Annahmen weisen die höchste Auswirkung und die höchste Unsicherheit für das betrachtete Geschäftsmodellkonzept auf. Das gesamte Konzept steht und fällt mit ihnen; eine sofortige Validierung ist entsprechend unverzichtbar.
- *Mittlere Priorität:* Diese Annahmen weisen mindestens eine mittlere Unsicherheit bei gleichzeitig mittlerer Bedeutung auf. Ihre Erprobung ist empfehlenswert, sollte jedoch in Abhängigkeit von verfügbaren Ressourcen und Zeit erfolgen.

- *Niedrige Priorität*: Diese Annahmen bedürfen üblicherweise keiner Validierung, da sie entweder eine so geringe Unsicherheit aufweisen, dass mit Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass sie stimmen oder ihre Auswirkung auf das Geschäftsmodellkonzept vernachlässigbar gering ist.

Im Validierungsprojekt wurden 108 Annahmen abgeleitet, wovon 14 eine hohe Validierungspriorität aufweisen und zuerst überprüft werden. Die Annahmen beziehen sich bspw. auf den Preis, den der Kunde bereit ist zu zahlen (64), die durchschnittliche Anzahl an Spülzyklen (66, 67) oder, ob der Kunde über einen funktionierenden WLAN- und Internetzugang am Aufstellungsort verfügt (95) und gewillt ist, Nutzungsdaten zu teilen (96).

4.3.2 Auswahl von Experimenten

Dieser Schritt adressiert die Identifikation von Experimenten, die sich zur Validierung der Annahmen mit hoher Validierungspriorität eignen. Unternehmen stellt dies vor Herausforderungen [Lin15, S. 207]. Insbesondere fehlen Kriterien, nach denen Experimente ausgesucht werden sollen (vgl. Abschnitt 2.4.3). In dieser Arbeit wird auf eine **Experiment-Matrix** zurückgegriffen, die bei der Auswahl geeigneter Experimente unterstützen kann (vgl. Bild 4-17).

Sie differenziert in den Zeilen acht verschiedene **Erhebungsverfahren**, deren Vorbereitungs- und Durchführungsaufwand tendenziell nach oben hin steigt. Die *Datenanalyse* bezeichnet dabei das Sichten und Auswerten bereits im Unternehmen vorhandener Daten (vgl. Abschnitt 3.2.7). Die *Exploration*, die *Online-Befragung*, die *Face-to-face-Umfrage* und der *Merkmalkauf* bezeichnen Erhebungsverfahren der Ad-hoc-Forschung, die auf der Befragung von Personen aufbauen (vgl. Abschnitt 3.2.4). Sie liefern wertvolle Informationen über die Einstellung einer Person. Weitere drei Erhebungsverfahren widmen sich der *Beobachtung des Informations-, Verwendungs- und Kaufverhaltens*. Sie sind mit einem Handlungsaufwurf verbunden und geben Rückmeldung über das Verhalten des betrachteten Adressaten (vgl. Abschnitt 3.2.5).

Es ist dienlich Erhebungsverfahren durch ein Medium, welches die Eigenschaften der neuen Marktleistung beschreibt, zu unterstützen. Dieses Medium wird im Folgenden als **Informationsträger** bezeichnet [GEK01, S. 380]. Informationsträger sind in den Spalten der Experiment-Matrix abgebildet. Dabei kann es sich um minimal funktionsfähige Produkte (MFP) handeln, die ein *textuelles Medium*, wie Anwendungsszenarien, Datenblätter, etc. darstellen, oder ein *visuelles Medium*, wie Bilder, Videos, eine Broschüre, eine Webseite oder ein Modell aus bspw. Papier umfassen. Neben diesen MFPs können weiterhin, die im Produktentwicklungsprozess etablierten *Design-, Demonstrations- oder Funktionsprototypen* zur Übermittlung von Informationen verwendet werden. Die Verfügbarkeit der Informationsträger ist abhängig vom Fortschritt des Produkt- bzw. Dienstleistungsentwicklungsprozesses. Die Spalten der Matrix sind entsprechend sortiert, von

früh verfügbar (links), bis spät verfügbar (rechts). Gleichzeitig hängt die Informationsgüte des verwendeten Erhebungsverfahrens mit dem eingesetzten Informationsträger zusammen. Diese steigt tendenziell, von links nach rechts.

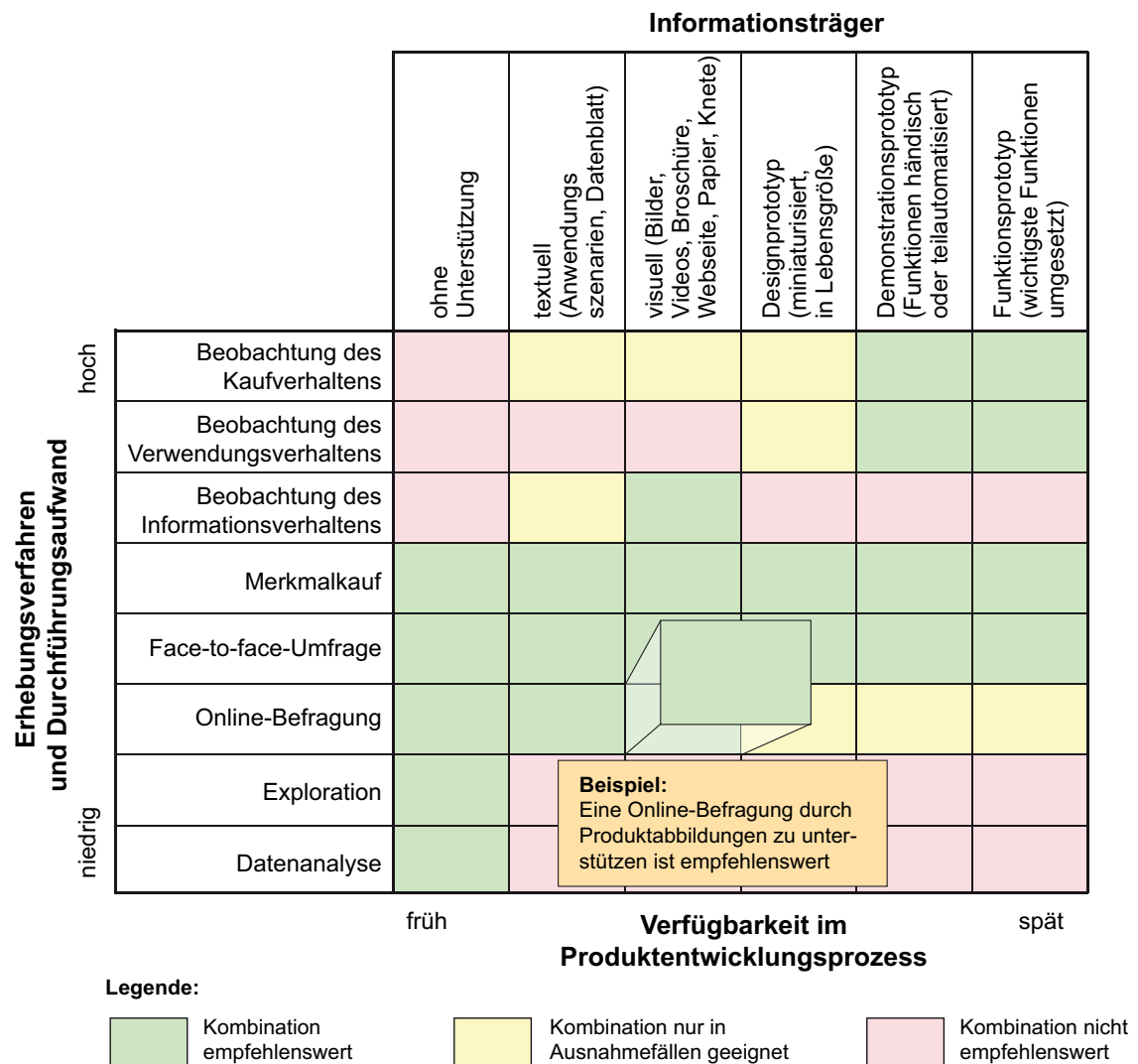


Bild 4-17: Experiment-Matrix zur Zuweisung von Annahmen zu Experimenten

Die von der Matrix aufgespannten Felder treffen eine Aussage über die **Kombinierbarkeit der Erhebungsverfahren** mit den Informationsträgern. Dabei reicht die Bewertungsskala von *Kombination empfehlenswert* (grün) über *Kombination nur in Ausnahmefällen geeignet* (gelb), bis *Kombination nicht empfehlenswert* (rot). So ist es empfehlenswert, eine Online-Befragung visuell, also durch Bilder, Videos, etc. zu unterstützen, um dem Kunden einen tiefgehenden Eindruck der Marktleistung zu vermitteln. Die Kombination einer Online-Befragung mit einem Funktionsprototyp ist hingegen nur dann empfehlenswert, wenn es sich um eine rein digitale Marktleistung handelt und der Kunde in der Lage ist, mit dem Funktionsprototyp zu interagieren. Eine Analyse bestehender Daten mit einem Designprototyp zu unterstützen ist hingegen in keinem Fall empfehlenswert.

Um Ressourcen zu schonen steht bei der Ermittlung geeigneter Experimente die frühzeitige Identifikation und Korrektur falscher Annahmen im Vordergrund. Wesentliches Kriterium für die Auswahl eines geeigneten Experiments ist daher der Aufwand, der mit der Vorbereitung und Durchführung des Experiments einhergeht [Rie14, S. 88]. Experimente im frühen Stadium sollten schnell, kostengünstig und einfach durchzuführen sein [Bro09, S. 90]. Vor diesem Hintergrund ergibt sich für die Experimente-Matrix eine **Durchlaufrichtung** von unten nach oben (vgl. Bild 4-18). Der Startpunkt ist abhängig von dem Fortschritt der Produktentwicklung. Wurde bei der Geschäftsmodellkonzeptentwicklung auf bereits existierenden Marktleistungen aufgebaut, so kann es durchaus sein, dass sehr früh erste Design-, Demonstrations- oder Funktionsprototypen vorliegen, die für die Validierung von Annahmen verwendet werden können. Fortan werden nach und nach die aufgeführten Erhebungsverfahren betrachtet. Dabei ist für jede Annahme zu bewerten, ob das jeweilige Erhebungsverfahren für die Validierung der Annahme dienlich ist. Ein wesentlicher Vorteil dieses Vorgehens liegt in der maximalen Ausnutzung der vorhandenen Informationsträger.

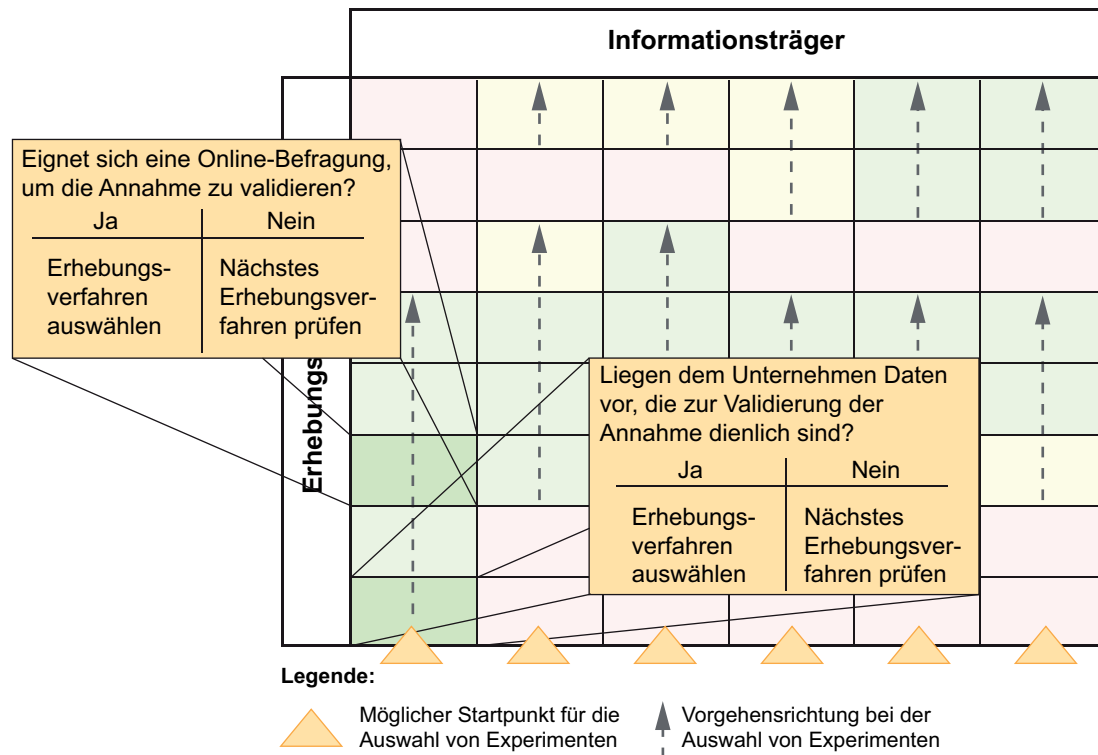


Bild 4-18: Vorgehen bei der Experimentauswahl

Im Validierungsprojekt lagen eingangs keine Informationsträger vor, sodass alle Annahmen mit hoher Validierungspriorität auf ihre Validierbarkeit mit Erhebungsverfahren der ersten Spalte überprüft wurden. Für die Validierung von Annahmen, die sich bspw. auf die Leistungsfähigkeit des eigenen Kundendienstes beziehen eignet sich die Analyse von Daten vergangener Serviceeinsätze (19). Annahmen, die sich für eine Abfrage durch eine Face-to-face-Umfrage eignen beziehen sich bspw. auf das für die Anschaffung einer Spülmaschine verfügbare Budget (8), die durchschnittliche Anzahl an Spülzyklen (66)

oder, ob der Kunde über einen funktionierenden WLAN- und Internetzugang am Aufstellungsort verfügt (95) und gewillt ist, Nutzungsdaten zu teilen (96). Im Verlauf des Projekts erfolgten weiterhin eine Exploration, eine Online-Befragung, eine Vielzahl von Face-to-face Interviews unter Zuhilfenahme textueller und visueller Informationsträger sowie ausgiebige Beobachtungen des Anwendungsverhaltens mittels Demonstrationsprototypen.

4.3.3 Ausgestaltung und Durchführung der Experimente

An die Auswahl des Erhebungsverfahrens schließt sich die Ausgestaltung experiment-spezifischer Testbeds (vgl. Abschnitt 2.1.4) sowie die Planung und Durchführung der Experimente an. Ausgehend von den ermittelten Experimenten dient die detaillierte Ausgestaltung des Testbeds der Förderung experimenteller Arbeitsweisen [SM14, S. 38]. Innerhalb dieser Arbeit wird die Ausgestaltung durch die Verwendung einer **Testbedkarte** unterstützt (vgl. Bild 4-19). Sie dient insbesondere der Schaffung eines einheitlichen Verständnisses für alle am Validierungsprozess beteiligten Personen und spezifiziert folgende Aspekte [OPB+15, S. 204f.], [PLS16, S. 204f.]:

- *Welche Hypothesen wollen wir überprüfen?* Überführung der Annahmen in Hypothesen, vor dem Hintergrund des zur Validierung verwendeten Experiments. Hypothesen werden in Form von „Wenn-Dann-Aussagen“ formuliert und beschreiben Zusammenhänge zwischen mindestens zwei Sachverhalten (vgl. Abschnitt 2.1.3). Bei der Formulierung kann die folgende Form dienlich sein: „Wenn wir [*spezifische durchführbare Aktion*] durchführen, dann werden wir [*spezifisch überprüfbares Ergebnis*] erhalten“.
- *Was wollen wir zur Überprüfung messen?* Beschreibung der Metrik (vgl. Abschnitt 2.1.4). Es werden quantifizierbare Maßzahlen festgelegt, die zur Überprüfung der Hypothese gemessen werden sollen.
- *Wann gilt die Hypothese als falsifiziert?* Festlegung des Messwerts, der erreicht sein muss, um eine Hypothese als falsifiziert ansehen zu können.
- *Was benötigen wir zur Durchführung des Experiments?* Erfassung sämtlicher Hilfsmittel, die für die Umsetzung des Experiments benötigt werden.
- *Was müssen wir zur Durchführung des Experiments tun?* Beschreibung der Aktivitäten, die im Zuge des Experiments durchgeführt werden. Hierzu gehören insbesondere die Festlegung der Teilnehmer, der Dauer des einzelnen Experiments sowie die Beschreibung der Umgebung, in der das Experiment durchgeführt wird.

Weiterhin enthält die Testbedkarte Informationen über den Testzeitraum, die zur Umsetzung benötigten Humanressourcen, die erwarteten Kosten sowie die voraussichtliche Belastbarkeit der erhobenen Daten. Bei der Ausgestaltung der Testbeds ist zu prüfen, ob die einem Experiment zugeordneten Annahmen auch zusammen validiert werden können.

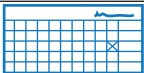
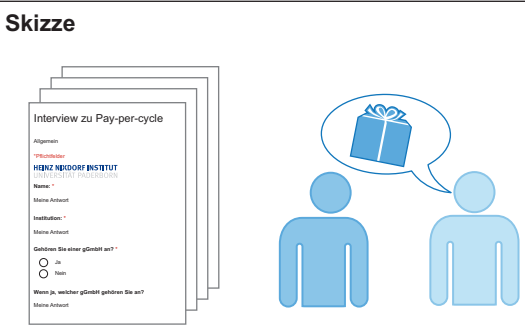



Testbed 3: „Face-to-face-Umfrage mit Leitung Kindergärten und Kitas“			
	Welche Hypothesen wollen wir überprüfen?	Was wollen wir zur Überprüfung messen?	Wann gilt die Hypothese als falsifiziert?
H8:	Wenn wir die Kunden nach der Höhe der maximal bewilligten Anschaffungskosten für eine Spülmaschine fragen, wird diese unter 3.500 € liegen.	Anzahl an Kunden, deren verfügbares Budget über 3.500€ liegt	Wenn mehr als 30% der Befragten ein Budget von mindestens 3.500€ zur Verfügung haben.
H19:	Wenn wir die Kunden nach der Reaktionszeit ihres Händlers im Schadensfall fragen, werden sie diese bemängeln.	Anzahl an Kunden, die die Reaktionszeit nicht bemängeln	Wenn mehr als 20% der Befragten eine Reaktionszeit von 48h oder mehr nicht bemängeln.
H66:	Wenn der Kunde eine Spülmaschine nutzt, wird diese durchschnittlich mindestens viermal am Tag spülen.	Anzahl an Kunden, die Angeben weniger als viermal am Tag zu spülen	Wenn mehr als 30% der Befragten weniger als viermal am Tag spülen.
H95:	Wenn eine Spülmaschine beim Kunden installiert wird, kann auf einen funktionierenden WLAN- und Internetanschluss zurückgegriffen werden.	Anzahl an Kunden, die keinen funktionierenden WLAN- und Internetanschluss am Aufstellungs-ort haben	Wenn mehr als 30% der Befragten über keinen funktionsfähigen WLAN- und Internetanschluss am Aufstellungsort verfügen.
H96:	Wenn wir den Kunden zur Weitergabe aller Nutzungsdaten auffordern, wird dieser bereitwillig zustimmen.	Anzahl an Kunden, die die Weitergabe von Nutzungsdaten nicht akzeptieren	Wenn mehr als 30% der Befragten einer Weitergabe aller Nutzungsdaten kritisch gegenüberstehen.
...
Was benötigen wir zur Durchführung des Experiments? Zur Durchführung des Experiments wird ein standardisierter Fragebogen benötigt, welcher dem Interview zu Grunde liegt. Dieser umfasst neben der kurzen Erläuterung wesentlicher Nutzenversprechen der Markt-leistung allgemeine Fragen zur Art der Trägerschaft, der Anzahl betreuter Kinder sowie der angebotenen Verpflegung. Der spezielle Teil des Fragebogens umfasst Fragen auf Basis der zu validierenden Hypothesen. Den Abschluss bilden Fragen zum generellen Interesse am Geschäftsmodellkonzept. Darüber hinaus werden ein Aufzeichnungsgerät zur Aufnahme der Antworten und ein Präsent für die Teilnahme benötigt.			
Was müssen wir zur Durchführung des Experiments tun? Interviewt werden Leitungskräfte von Kindergärten und Kitas unterschiedlicher Trägerschaften (kirchlich, öffentlich, Wohlfahrtsverband, betrieblich) in vertrauter Umgebung. In einem Zeitraum von vier Wochen werden so viele Interviews wie möglich durchgeführt - mindestens aber 35.			
Testzeitraum: 30. Jan. - 27. Feb. 2017 		Skizze 	
Benötigte Ressourcen: 2 Mitarbeiter 			
Erwartete Kosten: Gering 			
Belastbarkeit der Daten: Mittel 			

Bild 4-19: Ausschnitt der Testbedkarte 3: „Face-to-face-Umfrage mit Leitung Kindergärten und Kitas“ in Anlehnung an [OPB+15, S. 204]

Ausschlaggebend hierfür ist der Adressat der Annahme. Sofern Annahmen unterschiedliche Adressaten betreffen sind sie in verschiedenen Testbeds zu verorten. Ferner ist zu

überprüfen, inwieweit die Einbeziehung weiterer Annahmen mit geringerer Validierungspriorität in die ausgewählten Testbeds Synergieeffekte heben kann.

Im Validierungsprojekt werden u.a. Face-to-face-Umfragen mit Erziehern aus Kindergärten und Kindertagesstätten durchgeführt (vgl. Bild 4-19). Dabei werden in erster Linie Annahmen mit hoher Validierungspriorität betrachtet. Ziel ist es, die Unsicherheit dieser Annahmen zu verringern. Um die Authentizität der Antworten zu erhöhen, werden die Kunden vor Ort besucht. Für den Testzeitraum von vier Wochen bindet das Experiment zwei Mitarbeiter. Über dieses Experiment hinaus wurden weiterhin eine Auswertung bestehender Kundendaten, eine Exploration, eine Online-Befragung, Face-to-face-Umfragen unter Zuhilfenahme textueller und visueller Informationsträger mit Zulieferern und unternehmensinternen Fachabteilungen sowie ausgiebige Beobachtungen des Anwendungsverhaltens mittels Demonstrationsprototypen durchgeführt.

An die Ausgestaltung schließt sich die zeitliche Planung der Experimente an. Hierzu ist der Einsatz von **Roadmaps** empfehlenswert. Eine Roadmap ist ein Instrument für die unternehmerische Planung, in dem sowohl ein (strategisches) Ziel, als auch die Zeitschiene und mögliche Zwischenschritte angegeben und visualisiert werden [Kra10, S. 238], [FS11, S. 226]. Gemeint ist damit ein Plan, aus dem hervorgeht, wann welches Experiment vorbereitet, durchgeführt und ausgewertet wird [GP14, S. 166]. Dieser unterstützt den Anwender dabei, den Zeithorizont im Blick zu behalten und Fehlplanungen zu vermeiden. Bei der Erstellung der Roadmap sind die Testbeds zeitlich in die drei Phasen Vorbereitung, Durchführung und Auswertung zu unterteilen, wobei jede Phase in einer Zeile dargestellt wird (vgl. Bild 4-20). Wie in Abschnitt 4.3.2 bereits erläutert empfiehlt es sich, die Planung nach aufsteigendem Aufwand vorzunehmen. Im Laufe der Validierung können widerlegte Annahmen dazu führen, dass sich die Planung ändert. Aus diesem Grund sind Meilensteine zu definieren, an denen über das weitere Vorgehen zur Validierung entschieden wird.

Im Validierungsprojekt adressierten die meisten Annahmen mit hoher Validierungspriorität den Kunden (vgl. Bild 4-15). Vor diesem Hintergrund wurde zunächst eine Auswertung bestehender Kundendaten vorgenommen, um u.a. Informationen über die Häufigkeit und die Dauer von Serviceeinsätzen zu erhalten und so die zusätzlich entstehenden Servicekosten besser abschätzen zu können. Es folgte eine Exploration mit Budgetverantwortlichen der Trägerschaften sowie die in Bild 4-19 bereits erläuterte Face-to-face-Umfrage mit Leitungskräften von Kindergärten und Kitas. Abhängig von den bis zum Meilenstein 1 gesammelten Ergebnissen wird entschieden, ob weitere unternehmensinterne Fachbereiche in die Validierung einbezogen werden sollten. An die Ausgestaltung und Durchführung der Testbeds schließt sich die Auswertung der Ergebnisse an.

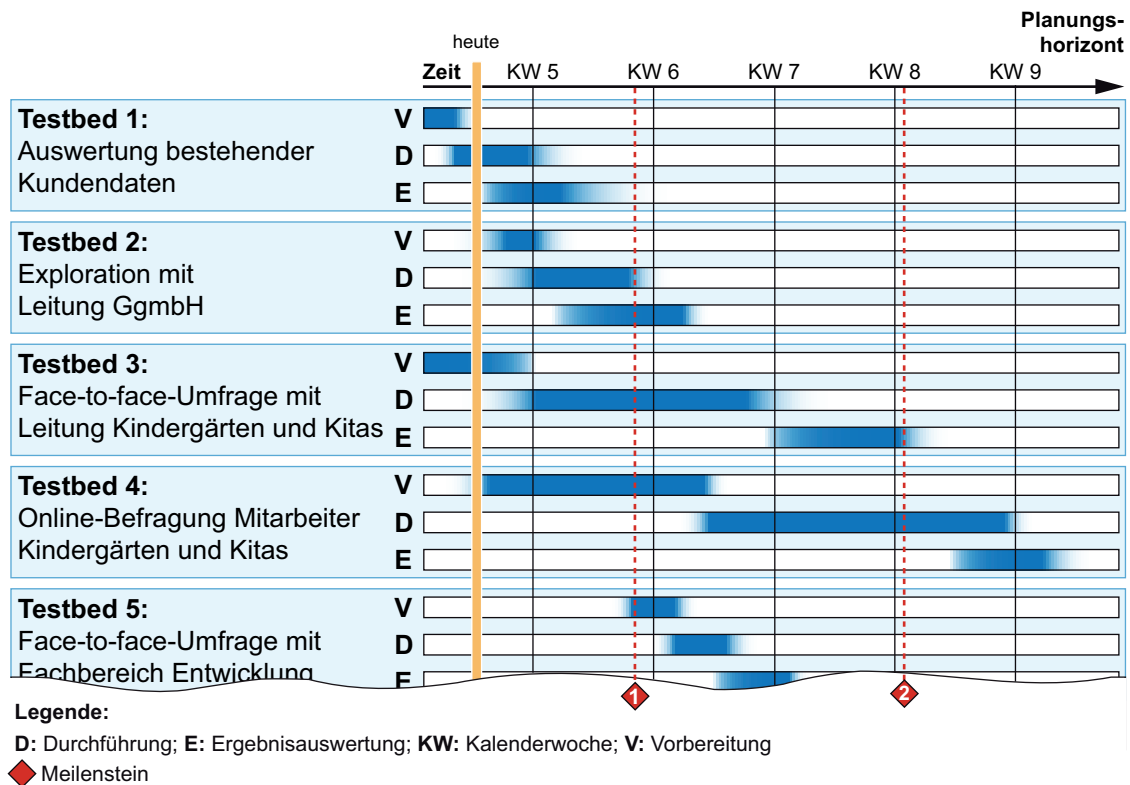


Bild 4-20: Ausschnitt einer Testbed-Roadmap zur Validierung des Geschäftsmodellkonzepts Nr. 2

4.3.4 Auswertung der Ergebnisse

In diesem Schritt werden die gewonnenen Daten analysiert und Entscheidungen hinsichtlich des weiteren Vorgehens getroffen. Hierbei ist es wesentlich, die Ergebnisse der Experimente in Bezug zu den in Abschnitt 4.3.1 identifizierten Annahmen zu bringen [PLS16, S. 203]. Eine **Auswertungskarte** kann dabei unterstützen (vgl. Bild 4-21).

Sie hilft dabei, die gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse den jeweiligen Hypothesen und Anforderungen zuzuordnen. Hierzu sind folgende Aspekte zu spezifizieren:

- *Welche Hypothese wurde überprüft?* Auflistung der Hypothesen aus der Testbedkarte.
- *Wann gilt die Hypothese als falsifiziert?* Übertragung des bereits in der Testbedkarte definierten Messwertes, der erreicht sein muss, um eine Hypothese als falsifiziert ansehen zu können.
- *Welche Erkenntnisse haben wir gesammelt?* Dokumentation des ausgewerteten Messwertes und aller, für die Validierung der Hypothese relevanter Zusatzinformationen.

Auswertungskarte Testbed 3: „Face-to-face-Umfrage mit Leitung Kindergärten und Kitas“						
	Welche Hypothese wurde überprüft?	Wann gilt die Hypothese als falsifiziert?	Welche Erkenntnisse haben wir gesammelt?			
H8:	Wenn wir die Kunden nach der Höhe der maximal bewilligten Anschaffungskosten für eine Spülmaschine fragen, wird diese unter 3.500 € liegen.	Wenn mehr als 30% der Befragten ein Budget von mindestens 3.500€ zur Verfügung haben.	Das verfügbare Budget ist stark abhängig vom Träger. 20% der Befragten verfügen über ein Budget von über 3.500€.			
H19:	Wenn wir die Kunden nach der Reaktionszeit ihres Händlers im Schadensfall fragen, werden sie diese bemängeln.	Wenn mehr als 20% der Befragten eine Reaktionszeit von 48h oder mehr nicht bemängeln.	10% der Befragten bemängeln eine Reaktionszeit von 48h nicht. Allerdings sind 73% mit der Reaktionszeit ihres Händlers zufrieden.			
H66:	Wenn der Kunde eine Spülmaschine nutzt, wird diese durchschnittlich mindestens viermal am Tag spülen.	Wenn mehr als 30% der Befragten weniger als viermal am Tag spülen.	55% der Befragten spülen weniger als viermal am Tag. Wesentlicher Grund sind die langen Spülzeiten von Haushaltsgeräten.			
H95:	Wenn eine Spülmaschine beim Kunden installiert wird, kann auf einen funktionierenden WLAN- und Internetanschluss zurückgegriffen werden.	Wenn mehr als 30% der Befragten über keinen funktionsfähigen WLAN- und Internetanschluss am Aufstellungsort verfügen.	25% der Befragten verfügen über keinen funktionsfähigen WLAN- und Internetanschluss am Aufstellungsort. Weitere 15% können diese Frage nicht eindeutig beantworten.			
H96:	Wenn wir den Kunden zur Weitergabe aller Nutzungsdaten auffordern, wird dieser bereitwillig zustimmen.	Wenn mehr als 30% der Befragten einer Weitergabe aller Nutzungsdaten kritisch gegenüberstehen.	Lediglich 3% der Befragten stehen der Weitergabe aller Nutzungsdaten kritisch gegenüber.			
...			
Wie sehen die weiteren Handlungen aus?						
Annahme	Ergebnis	Unsicherheit			Handlungsbedarf	Nächste Schritte
		RA (G:40%)	KA (G:40%)	VD (G:20%)		
8		1,2				Keine Änderung im Geschäftsmodellkonzept. Abfrage Kaufinteresse mit Fakeangebot.
		0,4	0,4	0,4		
19		2,0				Reaktionszeit Kundendienst prüfen. Incentivierung Händler als Schlüsselpartner prüfen.
		1,2	0,4	0,4		
66		2,4				Neue Annahme überprüfen: Kurze Spülzeiten veranlassen Kunden dazu häufiger zu spülen.
		1,2	0,8	0,4		
95		2,0				Bereitschaft zur Bereitstellung eines Internetanschlusses prüfen, ggf. ML adaptieren.
		1,2	0,4	0,4		
96		0,8				Kein Handlungsbedarf gegeben.
		0,0	0,4	0,4		
...
Legende:						
KA: Kenntnis über Adressaten; ML: Marktleistung; RA: Radikalität der Annahme; VD: Verlässlichkeit der Daten						

Bild 4-21: Ausschnitt der Auswertungskarte Testbed 3: „Face-to-face-Umfrage mit Leitung Kindergärten und Kitas“ in Anlehnung an [OPB+15, S. 206], [EKR+17, S. 349]

Ferner unterstützt die Auswertungskarte dabei, das Vorgehen beim Ableiten des resultierenden Handlungsbedarfes zu strukturieren. Hierbei wird Annahmen-spezifisch vorgegangen: Eingangs wird das Ergebnis des Testbeds anhand des auf die Metrik bezogenen Grenzwertes bewertet. Es folgt eine Neubewertung der Unsicherheit der betrachteten Annahme unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Testbeds. Dabei kommt analog zu Abschnitt 4.3.1 eine Nutzwertanalyse zum Einsatz. Anschließend wird der Handlungsbedarf

taxiert. Dieser entscheidet über das **weitere Vorgehen** bei der Validierung. Hierbei werden vier Stoßrichtungen differenziert:

- **Annahme bestätigt:** Das Ergebnis des Testbeds ist eindeutig positiv. Die verbleibende Unsicherheit ist so gering, dass keine weitere Validierung notwendig ist. Wurden alle zu validierenden Annahmen bestätigt, kann die organisationalen Verankerung des Geschäftsmodells erfolgen (vgl. Abschnitt 4.4).
- **Annahme eingeschränkt bestätigt:** Das Ergebnis ist positiv, es verbleibt jedoch eine hohe Unsicherheit. In diesem Fall ist die Annahme zurückzustellen und erneut zu prüfen. Dabei sollte entweder das Erhebungsverfahren oder der Informationsträger variiert werden. Oftmals bietet es sich an, die Validierung zurückzustellen, bis die Produktentwicklung weitere Informationsträger bereitstellt, die sich zum Einsatz in Experimenten eignen.
- **Ergebnis nicht eindeutig:** In diesem Fall liegen begründete Zweifel am Ergebnis vor. Die Annahme verbleibt im Erprobungszyklus und ist kurzfristig erneut zu überprüfen. Dabei ist das Experimentdesign entsprechend anzupassen.
- **Annahme nicht bestätigt:** Aus einem negativen Ergebnis resultiert die Notwendigkeit der Anpassung des Geschäftsmodellkonzepts. Unter Verwendung des Schemas zur Ableitung von Annahmen (vgl. Bild 4-14, Bild 7-3) kann auf die Herkunft der Annahme geschlossen werden. Bei der anschließenden Überarbeitung des Geschäftsmodellkonzepts ist zu bewerten, wie tiefgreifend das bestehende Konzept angepasst werden muss. Jeder Durchlauf des Validierungszyklus, der Kurskorrekturen mit sich bringt (vgl. Abschnitt 2.4.4), resultiert in einer neuen Evolutionsstufe des Geschäftsmodellkonzepts.

Um jederzeit über den aktuellen Stand des Validierungsvorgangs im Bilde zu sein, empfiehlt es sich, die Ergebnisse der Validierung in einer übersichtlichen Form kontinuierlich zu dokumentieren (vgl. Bild 4-22).

Im Zuge der Ergebnisanalyse wurde schnell offenkundig, dass eine Vielzahl an Kunden weder über einen funktionsfähigen WLAN- und Internetanschluss am Aufstellungsort verfügen, noch unzufrieden mit der Serviceleistung ihres Fachhändlers sind. Beide Ergebnisse führten zur Adaption des Geschäftsmodellkonzepts: Ausgewählte Fachhändler dienen fortan als Servicepartner. Ferner wurde eine Machbarkeitsanalyse für eine Spülmaschine mit GSM-Modul¹¹ durchgeführt. Weitere Iterationszyklen führten u.a. zur Einführung eines Kundenportals und zum optionalen Angebot des Lieferservices für Verbrauchsmittel.

Nachdem alle zur Validierung empfohlenen Annahmen experimentell bestätigt wurden, hat das Geschäftsmodellkonzept den Funktionsnachweis erbracht. Die Validierung gilt

¹¹ Das Global System for Mobile Communications (GSM) ist ein weit verbreiteter Standard für die Sprach- und Datenübertragung über Mobilfunknetze. Für weitere Informationen siehe [SSR11].

fortan als abgeschlossen. Resultat ist ein Geschäftsmodell (vgl. Abschnitt 2.1.2), welches im Weiteren organisational verankert werden muss.

Validierungsszyklus				
Geschäftsmodellelement				
Kundensegmente				
Nutzenversprechen			+ Kostenüberblick auf Kundenportal	- Kostenlose, punktgenaue Lieferung
Marktleistung	+ Spülmaschine mit GSM-Modul		+ Kundenportal	- Optionale Lieferung der Verbrauchsmittel
Marketingkanäle				
Kundenbeziehungen	+ Indirekt über ausgew. Fachhändler			
Schlüsselaktivitäten			+ Pflege und Wartung Kundenportal	
Schlüsselressourcen				
Wertschöpfungsstruktur			+ Fremdvergabe Wartung und Aufbau KP	
Schlüsselpartner	+ Fachhändler als Servicepartner		+ IT-Partner für Kundenportal	
Kostenstruktur				
Erlös-konzept				+ Verlängerung Vertragslaufzeit (4 Jahre)

Legende: KP: Kundenportal

Bild 4-22: Dokumentation der Evolutionsstufen des Geschäftsmodellkonzepts im Experiment-Board (Ausschnitt) in Anlehnung an VAN DER PIJL ET AL. [PLS16, S. 207]

4.4 Organisationale Verankerung des Geschäftsmodells

Gegenstand dieser Phase ist die Auswahl einer Stoßrichtung zur organisationalen Verankerung des neuen Geschäftsmodells. Hierbei werden die beiden Extrempositionen Spin-off und Spin-in unterschieden, wobei letzteres die Integration in das bestehende Geschäft oder die Umsetzung als separate Einheit im Unternehmen bedeuten kann. Bei der Entscheidungsfindung sind Synergien und Inkompatibilitäten des neuen Geschäftsmodells mit dem vorhandenen Geschäft zu berücksichtigen (vgl. Abschnitt 2.5.2). Hierbei sind insbesondere die Aspekte Strategie (vgl. Abschnitt 4.4.1), Struktur (vgl. Abschnitt 4.4.2) und Kultur (vgl. Abschnitt 4.4.3) zu analysieren, bevor eine Erfolg versprechende Stoßrichtung zur organisationalen Verankerung des Geschäftsmodells ausgewählt werden kann (vgl. Abschnitt 4.4.4). Dieser Ansatz wird in der Methodik aufgegriffen und in einen Prozess mit vier Schritten überführt (vgl. Bild 4-23).

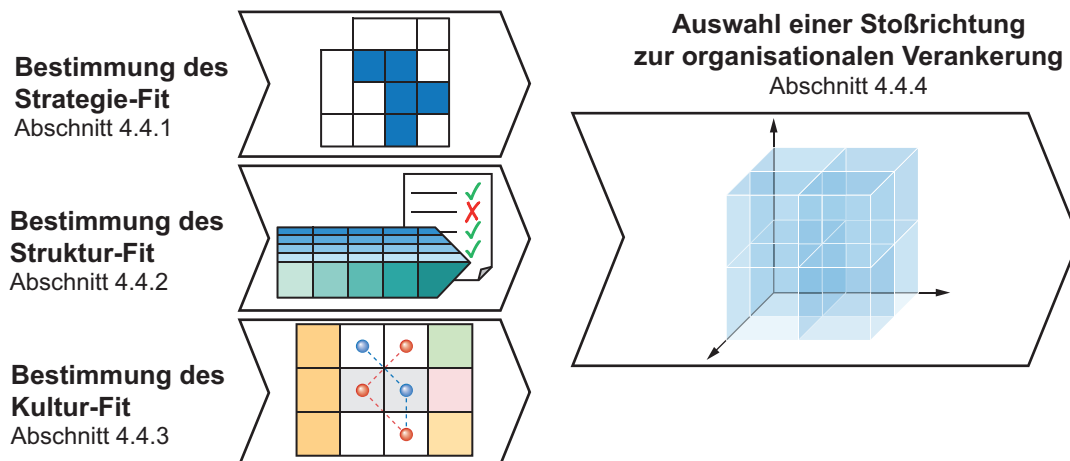


Bild 4-23: Überblick des Vorgehens in Phase 3 – Organisationale Verankerung des Geschäftsmodells

4.4.1 Bestimmung des Strategie-Fit

Gegenstand dieses Schrittes ist die Beurteilung des neuen Geschäftsmodells nach strategischen Gesichtspunkten. Der dabei ermittelte Strategie-Fit ist ein Maß für die Kompatibilität des neuen Geschäftsmodells mit der aktuell verfolgten Unternehmensstrategie [SBA02, S. 398], [MC04, S. 24f.]. Diese legt im Grundsatz fest, mit welchen Marktleistungen welche Märkte bedient werden und definiert die strategischen Geschäftsfelder des Unternehmens [GP14, S. 114]. Strategische Geschäftsfelder (SGF) bezeichnen „Kombinationen aus Marktleistungen und Marktsegmenten, in denen das Unternehmen in der Zukunft nachhaltigen Erfolg anstrebt“ [GP14, S. 190]. Sie stellen ein zentrales Element der Zielbestimmung innerhalb der Strategieentwicklung dar und erlauben Rückschlüsse auf relevante strategische Größen, wie z.B. die strategischen Kompetenzen und die strategische Position [GP14, S. 190].

Zur Visualisierung von SGF und zur Ermittlung des Strategie-Fit eignet sich die erweiterte Marktleistung-Marktsegmente-Matrix nach GAUSEMEIER und PLASS (vgl. Bild 4-24) [GP14, S. 200ff.], [EKR+17, S. 21f.]. Sie stellt eine Erweiterung der klassischen Marktleistung-Marktsegmente-Matrix um die zukünftig potentiell möglichen Marktleistungen sowie zukünftig zu adressierende Marktsegmente dar¹². PORTER folgend können Absatzmärkte nach Abnehmertyp, Vertriebskanälen und geographischen Standorten der Abnehmer strukturiert werden [Por99]. Etablierte Unternehmen verfügen in der Regel bereits über eine entsprechende Marktsegmentierung und definierte SGF¹³.

¹² Zur Erstellung einer klassischen Marktleistung-Marktsegmente-Matrix siehe auch [Ans65, S. 89ff.].

¹³ Zur Erstellung von Zukunftsszenarien und Ableitung Strategischer Geschäftsfelder siehe auch [GP14, S. 44ff.].

		Bisherige Marktsegmente			Neue Marktsegmente	
		KG1	KG2	KG3	KG4	KG5
Bisherige Komponenten der Marktleistung	PG1					
	PG2	Erweiterung traditioneller Geschäftsfelder			Markterweiternde Geschäftsfelder	
	DP1					
Neue Komponenten der Marktleistung	PG3	Programm-erweiternde Geschäftsfelder			Grundlegend neue Geschäftsfelder	
	DP2					

Stoßrichtungen

- ▶ Selektion anhand der Nähe zu bestehenden und künftigen Marktleistungen
- ▶ Gegenwärtiger Strategie-Fit vorhanden
- ▶ Kein gegenwärtiger Strategie-Fit vorhanden; auf künftigen Strategie-Fit prüfen
- ▶ Selektion anhand der Nähe zu bestehenden und künftigen Kundengruppen

Legende: DP: Dienstleistungspaket; KG: Kundengruppe; PG: Produktgruppe

Bild 4-24: Bestimmung des Strategie-Fit unter Verwendung der erweiterten Marktleistung-Marktsegmente-Matrix in Anlehnung an GAUSEMEIER und PLASS [GP14, S. 200], [EKRI7+, S. 351]

Zur Bestimmung des Strategie-Fit erfolgt eine Einordnung des neuen Geschäftsmodells in die Matrix. Dabei werden vier Stoßrichtungen unterschieden:

Programmerweiternde Geschäftsfelder: Hierbei werden neue Marktleistungen für bestehende Kundengruppen angeboten. ANSOFF spricht in diesem Fall von *Produktentwicklung* [Ans65, S. 89ff.]. In diesem Fall ist die Nähe der neuen Marktleistung zu bestehenden bzw. zukünftigen Marktleistungen zu bestimmen. Aus einer hohen Nähe zu bestehenden Marktleistungen leitet sich ein *gegenwärtiger Strategie-Fit* ab. Entsprechend resultiert aus einer hohen Nähe zu zukünftigen Marktleistungen ein *zukünftiger Strategie-Fit*.

Erweiterung traditioneller Geschäftsfelder: Bedient das neue Geschäftsmodell bisherige Marktsegmente mit bereits etablierten Marktleistungen handelt es sich entsprechend der Produkt-Markt-Matrix nach ANSOFF um eine *Marktdurchdringung* [Ans65, S. 89ff.], [GP14, S. 200]. In diesem Fall ist ein *gegenwärtiger Strategie-Fit* vorhanden. Bleiben die traditionellen Geschäftsfelder auch zukünftig bestehen ist ebenfalls der *zukünftige Strategie-Fit* gegeben.

Grundlegend neue Geschäftsfelder: Werden neue Marktleistungen für neue Kundensegmente angeboten handelt es sich um grundlegend neue Geschäftsfelder [GP14, S. 201]. Ist das neue Geschäftsmodell in diesem Quadranten zu verorten liegt *kein gegenwärtiger Strategie-Fit* vor. In diesem Fall ist zu überprüfen, ob das Geschäftsmodell ein SGF adressiert. Ist dies der Fall liegt ein *zukünftiger Strategie-Fit* vor.

Markterweiternde Geschäftsfelder: In diesem Fall werden neue Marktsegmente mit bestehenden Marktleistungen bedient [GP14, S. 200]. ANSOFF bezeichnet diese Stoßrichtung als *Marktentwicklung* [Ans65, S. 89ff.]. Ist das neue Geschäftsmodell hier zu verorten, wird anhand der Nähe zu bestehenden und künftigen Marktsegmenten darüber entschieden, ob ein gegenwärtiger bzw. zukünftiger Strategie-Fit vorliegt. Eine hohe Nähe zu bereits bestehenden Marktsegmenten deutet auf einen *gegenwärtigen Strategie-Fit* hin. Werden zukünftige Marktsegmente adressiert liegt ein *zukünftiger Strategie-Fit* vor.

Einen Überblick die Geschäftsstruktur des Herstellers von Elektrogeräten für Haushalt und Industrie zeigt Bild 4-25. Im Anwendungsfall verfügte das Unternehmen bereits über eine Marktsegmentierung nach Abnehmertyp in Anlehnung an BACKHAUS, wobei gewerbliche Kunden nach Verwenderbranche und Privatkunden nach Life-Style kategorisiert waren [Bac07], [GP14, S. 118]. Das neue Geschäftsmodell lässt sich in den Bereich der markterweiternden Geschäftsfelder einordnen. Entsprechend ist die Nähe der adressierten Kundengruppe zu bereits bestehenden Kundengruppen zu überprüfen.

		Bisherige Marktsegmente						Neue Marktsegmente			
		Gewerbliche Kunden				Privatkunden		Gewerbliche Kunden		Privatkunden	
		KG1	KG2	KG3	KG4	KG5	KG6	KG9	KG10		
		Hotels	Restaurants	Wäschereien	Schulen	Die Statusorientierten	Die Erfolgreichen	...	Großkantinens	Kittas/Kindergärten	...
Bisherige Komponenten der Marktleistung	PG1	Geschirrspüler	SGF 1		SGF 7				SGF 4	NGM	
	PG2	Desinfektoren									
	PG3	Gewerbl. Wascher			SGF 2						
	PG4	Wagenwascher									
	PG5	Schneidanlagen									
	PG6	Herde									
	PG7	Kühlschränke					SGF 3				
	PG8	Mikrowellen							SGF 5		
Neue Komp. der ML	PG32	Smart-Connector	SGF 6								
	...										

Legende: KG: Kundengruppe; ML: Marktleistung; PG: Produktgruppe;
 Strategisches Geschäftsfeld (SGF)  Neues Geschäftsmodell (NGM)

Bild 4-25: Positionierung des neuen Geschäftsmodells in der erweiterten Marktleistung-Marktsegmente-Matrix in Anlehnung an GAUSEMEIER und PLASS [GP14, S. 200]

Hierzu empfiehlt es sich Kundenanforderungen bzw. Kundenbedürfnissen zunächst standardisiert in Form von Merkmalen (bspw. Kaufkraft, Konsumgewohnheiten, Alter, etc.) und zugehörigen Ausprägungen (Kaufkraft kleiner 1.000 EUR, Kaufkraft 1.000 EUR – 1.500 EUR, etc.) zu beschreiben und in einer sog. Rohdaten-Matrix zu notieren. Folgend kann die Distanz zwischen den Kundensegmenten durch ein Proximitätsmaß, wie bspw. die quadrierte Euklidische Distanz ausgedrückt werden [GP14, S. 63f.]. Auf diese Weise können Kundengruppen mit ähnlichen Bedürfnissen bzw. Anforderungen zu Clustern zusammengefasst werden. Unter Verwendung einer Multidimensionalen-Skalierung¹⁴ (MDS) können die Ergebnisse visualisiert werden [GP14, S. 122]. Bild 4-26 zeigt eine vereinfachte Darstellung der MDS der Kundengruppen des Validierungsprojekts – aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde lediglich eine Auswahl an Kundengruppen dargestellt. Die räumliche Nähe der neuen Kundengruppe *KG10 Kitas / Kindergärten* zu der bereits erschlossenen und auch zukünftig zu bedienenden Kundengruppe *KG4 Schulen* deutet auf eine hohe Ähnlichkeit der Kundengruppen hin. Das neue Geschäftsmodell verfügt somit sowohl über einen gegenwärtigen, als auch über einen zukünftigen Strategie-Fit.

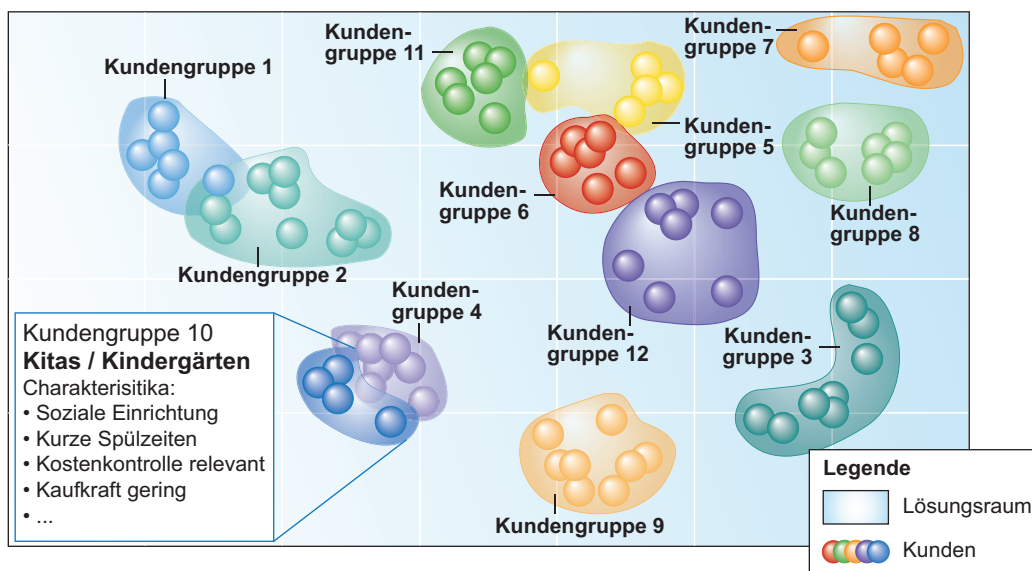


Bild 4-26: Multidimensionale Skalierung von Kunden im Rahmen des Validierungsprojekts (vereinfachte Darstellung) in Anlehnung an [GP14, S. 122]

4.4.2 Bestimmung des Struktur-Fit

Dieser Schritt widmet sich der Frage, inwieweit aus der Verknüpfung des neuen Geschäftsmodells mit dem bereits im Unternehmen etablierten Geschäft, Synergiepotentiale in der Aufbau- und Ablauforganisation entstehen können. Diese können in Form von Know-how-Transfer, automatischen Synergien oder durch die gemeinsame Verwendung physischer Ressourcen auftreten und Kosten-, Zeit- und Qualitätsvorteile bewirken

¹⁴ Hierbei werden die ermittelten Distanzen in eine zweidimensionale Darstellung überführt. Für weitere Erläuterungen siehe [GP14, S. 67f.].

[Thi97, S. 129f.]. Zur Überprüfung wird ermittelt, inwiefern von bereits vorhandene Fähigkeiten, Ressourcen und Strukturen profitiert werden kann. Da alle Bereiche der Wertschöpfung zu berücksichtigen sind, wird für die Bestimmung des Struktur-Fit auf den Wertkettenansatz nach PORTER zurückgegriffen [Por85, S. 36ff.]. Dabei sind für jeden Bereich der Wertschöpfungskette Leitfragen zu identifizieren (vgl. Bild 4-27). Diese orientieren sich an den typischen Aufgabenstellungen des jeweiligen Wertschöpfungsbereichs. Hilfestellung bei der Identifikation von Leitfragen bietet die jeweilige Fachliteratur der Funktionsbereiche.

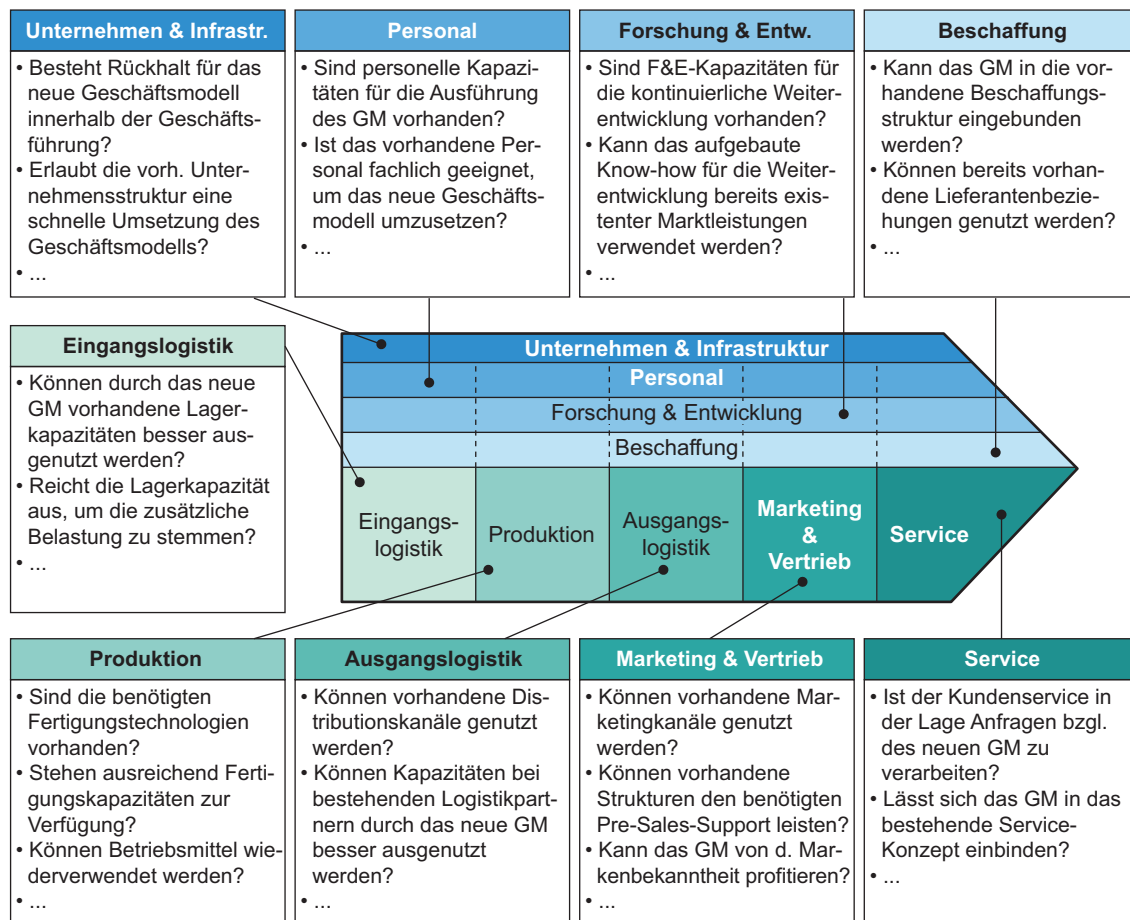


Bild 4-27: Identifikation bereichsspezifischer Leitfragen in Anlehnung an GAUSEMEIER und PLASS [GP14, S. 182]

Sind Leitfragen für alle Bereiche der Primär- und Sekundäraktivitäten identifiziert, schließt sich die Beantwortung der Fragen unter Berücksichtigung des neuen Geschäftsmodells an. Hierbei werden sowohl möglicherweise auftretende Synergieeffekte, als auch Inkompatibilitäten identifiziert und in einer Checkliste¹⁵ dokumentiert (vgl. Bild 4-28). Abhängig von den identifizierten Effekten erfolgt eine Bewertung jeder einzelnen Frage in Form eines **Synergiewertes**. Dieser beschreibt, wie positiv oder negativ sich die Ef-

¹⁵ Mit Hilfe von Checklisten können Informationen zur Entscheidungsunterstützung zusammengetragen und einer Bewertung unterzogen werden [HSK+11, S. 326].

unkte auf eine Integration des neuen Geschäftsmodells in vorhandene Strukturen auswirken. Die Skala reicht von „1“ – *stark positiv* über „0,5“ – *neutral* bis „0“ – *stark negativ*. Der **bereichsspezifische Synergiewert** wird anschließend berechnet. Er ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Synergiewerte der zugeordneten Leitfragen und ist ein Maß für die Auswirkungen einer Integration des Geschäftsmodells auf den betrachteten Wertschöpfungsbereich.

Bereich der Wertschöpfung	Leitfrage	Bewertung			Synergiewert	Bereichsspezifischer Synergiewert
		Synergieeffekte	Neutral	Inkompatibilitäten		
Unternehmen und Infrastruktur	Besteht Rückhalt für das neue GM innerhalb der Geschäftsführung (GF)?	Großer Rückhalt der GF			0,8	0,23
	Erlaubt die vorhandene Unternehmensstruktur eine schnelle Umsetzung des GM?		Klassische Matrixorganisation	Keine Zuordnung der Verantwortung möglich	0,2	
	...					
Personal	Sind personelle Kapazitäten für die Umsetzung vorhanden?			Mangel in der IT und im Vertrieb	0,3	0,29
	Ist das vorhandene Personal fachlich geeignet, um das neue GM umzusetzen?	Fachpersonal ist grundsätzlich geeignet			0,8	
Marketing und Vertrieb	Können vorhandene Marketingkanäle genutzt werden?	Vorhandene Kanäle verwendbar		Neue Kanäle benötigt	0,5	0,12
	Können vorhandene Strukturen den benötigten Pre-Sales-Support leisten?			Nein, es werden neue Konzepte benötigt	0,2	
	Kann sich die Markenbekanntheit positiv auf den Vertrieb des Geschäftsmodells auswirken?	Qualitätsimage ist verkaufsfördernd		Geringe Kosten könnten Image beschädigen	0,4	
Service	Ist der Kundenservice in der Lage Anfragen bzgl. des neuen GM zu verarbeiten?			Keine Ressourcen verfügbar, Ausbau nötig	0,3	0,37
	Lässt sich das GM in das bestehende Service-Konzept einbinden?			Servicekosten zu hoch	0,3	
	Kann das vorhandene Ersatzteilwesen verwendet werden?	Struktur ist geeignet			1,0	

Legende: GF: Geschäftsführung; GM: Geschäftsmodell

Bild 4-28: Checkliste zur Bestimmung des Struktur-Fit in Anlehnung an [EKR+17, S. 352]

Abhängig vom betrachteten Unternehmen sind die Bereiche der Wertschöpfung von unterschiedlicher Relevanz. Es empfiehlt sich daher eine Gewichtung vorzunehmen. Dabei kann ein paarweiser Vergleich hilfreich sein (vgl. Bild 4-29). Auf diese Weise erhält jeder Wertschöpfungsbereich einen **Rankingwert** (Zeilensumme) der in eine Gewichtung überführt werden kann. Aus der Multiplikation der Gewichtung eines Wertschöpfungsbereichs mit dem jeweiligen bereichsspezifischen Synergiewert erhält man den **gewichteten Synergiewert** für den betrachteten Bereich. Werden diese aufsummiert ergibt sich der **Gesamtsynergiewert**. Dieser gibt an, wie positiv oder negativ sich eine Integration

des neuen Geschäftsmodells auf die bestehende Aufbau- und Ablauforganisation des Unternehmens auswirkt. Auch hier reicht die Skala von „1“ – *stark positiv* über „0,5“ – *neutral* bis „0“ – *stark negativ*. Ein Struktur-Fit setzt einen Gesamtsynergiewert von $\geq 0,5$ voraus.

Im Validierungsprojekt wurde zur Identifikation der Leitfragen auf die Erläuterungen der Wertschöpfungsbereiche von GAUSEMEIER und OEHLRICH zurückgegriffen [Oeh10, S. 143ff.], [GP14, S. 182]. Die Bewertung möglicher Synergieeffekte zeigte, dass insbesondere die Struktur in den Bereichen Forschung & Entwicklung, Beschaffung, Eingangslogistik und Produktion geeignet ist, um Synergien zu heben. Unter anderem der im Geschäftsmodell vorgesehene Direktvertrieb sorgt für starke Inkompatibilitäten, so dass sich ein Gesamtsynergiewert von 0,44 ergibt: Ein Struktur-Fit ist nicht gegeben.

Wertschöpfungsbereich	Wertschöpfungsbereich										Rankingwert	Gewichtung in Prozent	Bereichspez. Synergiewert	Gewichteter Synergiewert
	Unternehmen & Infrastruktur	Personal	Forschung & Entwicklung	Beschaffung	Eingangslogistik	Produktion	Ausgangslogistik	Marketing & Vertrieb	Service					
Wertschöpfungsbereich	UI	PE	FE	BE	EL	PR	AL	MV	SE	Σ	G	S	G*S	
Unternehmen & Infrastruktur	UI	2	1	2	2		2	1	1	11	15,3	0,23	0,03	
Personal	PE			1	2	1	1		1	6	8,3	0,29	0,02	
Forschung & Entwicklung	FE	1	2		2	1	2	1	2	13	18,1	0,63	0,11	
Beschaffung	BE		1			2	2	1	1	7	9,7	0,78	0,08	
Eingangslogistik	EL						1			1	1,4	0,81	0,01	
Produktion	PR	2	1	1	2	2		2	1	12	16,7	0,68	0,11	
Ausgangslogistik	AL		1			1				2	2,8	0,15	0,01	
Marketing & Vertrieb	MV	1	2	1	1	2	1	2		11	15,3	0,12	0,02	
Service	SE	1	1		1	2	1	2	1	9	12,5	0,37	0,05	
Gesamtsumme	Σ									72				
												Gesamtsynergiewert	0,44	

Bild 4-29: Gewichtungsmatrix zur Bestimmung des Gesamtsynergiewertes

4.4.3 Bestimmung des Kultur-Fit

Im Zuge der organisationalen Verankerung des Geschäftsmodells ist die Berücksichtigung des Kultur-Fit von großer Relevanz (vgl. Abschnitt 2.5.2). Dieser trifft eine Aussage darüber, ob die unter den Mitarbeitern verankerte Unternehmenskultur die Umsetzung des neuen Geschäftsmodells erlaubt.

Die Unternehmenskultur umfasst die im Unternehmen gelebten Normen, Wertvorstellungen, Einstellungen und Denkhaltungen, die das Verhalten der Mitarbeiter prägen

[PKW85, S. 8], [LM02, S. 84], [GP14, S. 143f.]. Charakteristisch für eine starke Unternehmenskultur ist die Abwesenheit von Meinungsverschiedenheiten als Folge einer hohen Übereinstimmung von Sichtweisen und Zielen. Dieser vermeidlich positive Umstand kann dazu führen, dass Unternehmen resistent gegenüber Veränderungen werden – die Umsetzung neuer Geschäftsmodelle eingeschlossen [CMS16, S. 66]. Es empfiehlt sich daher, die Unternehmenskultur durch von außen wahrnehmbare Symptome zu charakterisieren [PKW85, S. 11ff.], [PD16, S. 54f.]. Im Rahmen dieser Arbeit wird auf den von PÜMPIN ET AL. entwickelten Ansatz zum Management der Unternehmenskultur zurückgegriffen [PKW85, S. 10ff.]. Dieser teilt sich in die zwei Schritte Diagnose und Beurteilung auf.

Im Zuge der **Diagnose** wird die bestehende Unternehmenskultur anhand einzelner Symptome und deren Ausprägung beschrieben, z.B. regelmäßige Kundenkontakte. Gängige Diagnoseinstrumente sind Fragebögen, Einzelgespräche, Firmenrundgänge, Sitzungsbeobachtungen und Dokumentenanalysen [PKW85, S. 30ff.]. Bei der Diagnose hilft es zunächst Symptomursprungsbereiche und -träger zu erfassen. PÜMPIN ET AL. differenzieren menschenbezogene Kernfaktoren, Managementfaktoren und Umweltfaktoren (vgl. Bild 4-30) [PKW85 S. 11f.].

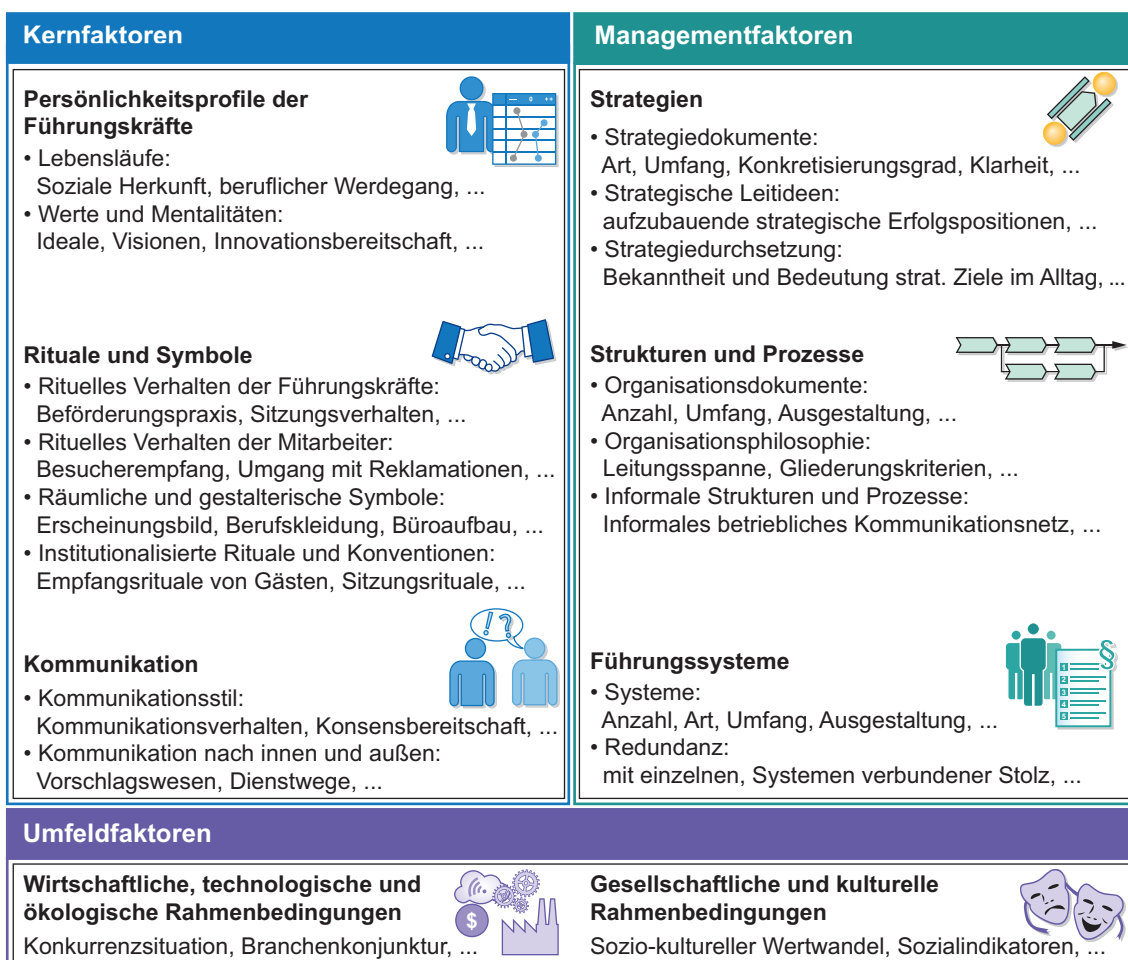


Bild 4-30: Ausdrucksformen der Unternehmenskultur [PKW85, S. 12]

Daran schließt sich das Zusammenfassen eng miteinander verbundener Symptome zu Merkmalen der Unternehmenskultur an [GP14, S. 145]. Klassische Merkmale sind Kunden-, Mitarbeiter-, Resultats- und Leistungs-, Innovations-, Kosten-, Unternehmens- und Technologieorientierung [PKW85, S. 29]. Die Beurteilung der Ausprägungen kann abschließend in Form eines Unternehmenskulturprofils dargestellt werden. Bild 4-31 fasst das Vorgehen zusammen.

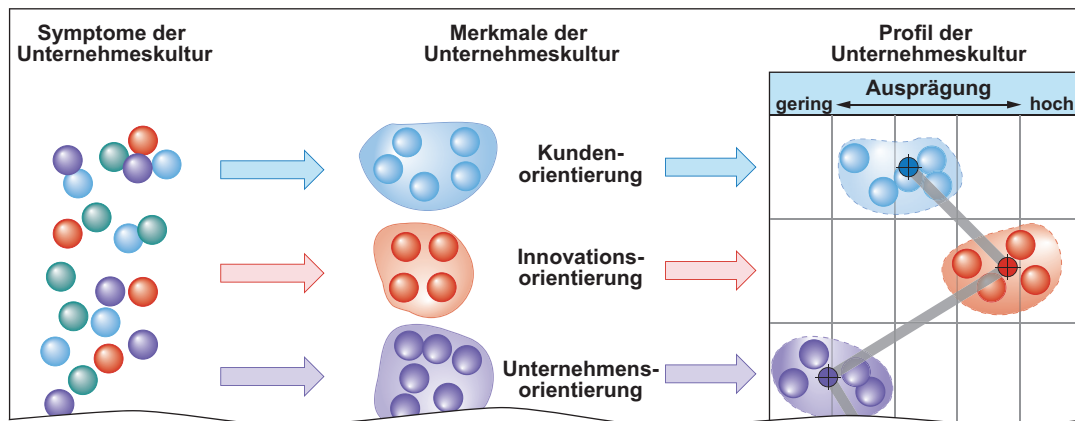


Bild 4-31: Prinzip der Erstellung eines Unternehmenskultur-Profiles nach PÜMPIN [PKW85, S. 30], [GP14, S. 144]

Inhalt der sich anschließenden **Beurteilung** ist die Ermittlung eines geschäftsmodell-spezifischen Soll-Profiles der Unternehmenskultur. Hierzu ist die Frage zu beantworten, welche Anforderungen sich aus dem neuen Geschäftsmodell an das Normen- und Wertgefüge ableiten lassen [PKW85, S. 40]. Bei der Beantwortung dieser Frage empfiehlt es sich, den Inhalt des Geschäftsmodells auf die im Geschäftsmodellrahmen notierten Kernaussagen zu reduzieren (vgl. Abschnitt 4.2.2). Zur Darstellung der Anforderungen des neuen Geschäftsmodells an die eingangs ermittelten Symptome kann ebenfalls ein Profil verwendet werden.

Als Beurteilungskriterium für den Kultur-Fit wird der Grad der Übereinstimmung der erlebten Unternehmenskultur mit den Erfordernissen des neuen Geschäftsmodells betrachtet. Entsprechend sind beide Profile miteinander zu vergleichen. Ggf. vorhandene Synergiepotentiale oder Inkompatibilitäten sind für die spätere Verwendung zu notieren. Die Ergebnisse können wie folgt interpretiert werden:

- Stimmen beide Profile miteinander überein, so ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass die Mitarbeiter des Unternehmens das neue Geschäftsmodell annehmen und erfolgreich umsetzen werden. Ein Kultur-Fit ist in diesem Fall gegeben.
- Resultieren aus Abweichungen einzelner Symptome Inkompatibilitäten ist die Anpassung der Unternehmenskultur von Nöten. In diesem Fall ist die Realisierbarkeit der Veränderung fallspezifisch zu beurteilen. Wird diese als realisierbar eingeschätzt, ist ein Kultur-Fit gegeben. Dies ist zumeist so lange der Fall, als die Diskrepanzen in weniger als zwei Merkmalen der Unternehmenskultur zu überwinden sind.

- Weicht das Bild bei mehr als zwei Merkmalen wesentlich voneinander ab, so ist das Geschäftsmodell mit den vorhandenen Mitarbeitern nicht umzusetzen. In diesem Fall ist der Kultur-Fit nicht gegeben.

Bild 4-32 zeigt einen Ausschnitt der Bewertungen aus dem Validierungsbeispiel. Das neue Geschäftsmodell weicht in einzelnen Symptomen von der erlebten Unternehmenskultur ab. Herausforderungen entstehen durch die feste Verankerung von Qualität als Leitmaxime. Bezogen auf die Umsetzung serviceorientierter Geschäftsmodelle kann diese Maxime zu unrentablen Serviceprozesskosten führen. Darüber hinaus existiert allerdings eine Vielzahl an Synergieeffekten, wie z.B. dass das ausgeprägte Technologiebewusstsein zu einer effektiven Automatisierung von Serviceprozessen beitragen kann. Aufgrund des hohen Grades der Übereinstimmung ist der Kultur-Fit in diesem Fall gegeben.

Merkmal	Symptom	Ausprägung			Abgeleitete Synergiepotentiale oder Inkompatibilitäten	Bewertung des Merkmals
		gering	mittel	hoch		
Kundenorientierung	Überdurchschnittliche Wertschätzung des Kunden		●			Herausragende Qualität im Umgang mit dem Kunden bietet solides Fundament für d. neue Geschäftsmodell
	Intensive Kundenpflege			●	Erreichbarkeit u. Freundlichkeit des Kundendienstes von Vorteil	
	Regelmäßige Kundenkontakte	●		●	Mehraufwände für Kundendienst; viel Kundenfeedback	
	...					
Innovationsorientierung	Ausgeprägte Risikofreudigkeit		●			Die verinnerlichte Lessons Learned-Kultur sowie die Position als Innovationsführer sind hervorragende Katalysatoren für die Umsetzung des Geschäftsmodells
	Hohe Lern- u. Veränderungsbereitschaft			●	Mitarbeiter sind Veränderungen gewöhnt	
	Experimentiermentalität			●	Effiziente Weiterentwicklung des GM in früher Phase	
	Hohe Flexibilität	●		●		
Unternehmensorientierung	Konsequenz halten			●	Problemlösung in früher Phase	Herausragende Qualitätsorientierung bei Produkten und kostenorientierung bei Serviceprozessen
	Überdurchschnittliches Dienstalter der Belegschaft	●	●		Erfahrung von Vorteil bei Prozessplanung u. Kundenpflege	
	Kosteneinsparung als Leitmaxime	●		●	Qualität als Leitmaxime steigert Serviceprozesskosten	
	...					
Technologieorientierung	Ausgeprägtes Technologiebewusstsein		●	●	Starke Technologieorientierung fördert Prozessautomatisierung	Hohe Technologieaffinität des Unternehmens ist der Automatisierung von Serviceprozessen dienlich
	Logisch-rationales Argumentieren ist selbstverständlich			●	Keine irrationalen Ängste vor Wandel zu befürchten	
	Technologie als Mittel zur Profilierung im Markt		●	●	Fokus auf Technologie wird ergänzt	
Legende: ● - - Unternehmenskulturprofil ● - - Geschäftsmodellkonformes Unternehmenskulturprofil						Kultur-Fit vorhanden

Bild 4-32: Bewertung der Übereinstimmung der erlebten Unternehmenskultur mit den Erfordernissen des neuen Geschäftsmodells (Ausschnitt)

4.4.4 Auswahl einer Stoßrichtung zur organisationalen Verankerung

An die vorausgegangenen Analyseschritte schließt sich die Auswahl einer Stoßrichtung zur organisationalen Verankerung des Geschäftsmodells an. Jede der drei eingangs beurteilten Dimensionen entscheidet dabei über einen organisatorischen Aspekt der Umsetzung. Im Folgenden werden die Dimensionen näher erläutert (vgl. Bild 4-33):

Auf Basis des **Strategie-Fit** erfolgt die Entscheidung, ob das entwickelte Geschäftsmodell innerhalb des betrachteten Unternehmens oder in Form eines neuen, unabhängigen Unternehmens umgesetzt werden soll. Ist ein Strategie-Fit vorhanden bietet sich eine Integration des neuen Geschäftsmodells in das Unternehmen an. Ist kein Strategie-Fit absehbar empfiehlt sich oftmals eine Separation des neuen Geschäftes.

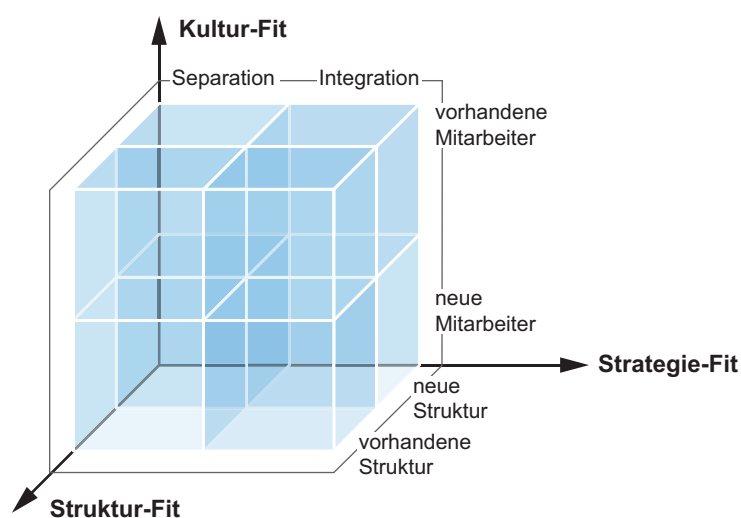


Bild 4-33: Dimensionen und Stoßrichtungen der organisationalen Verankerung in Anlehnung an O'REILLY und TUSHMAN [OT07, S. 28]

Vom **Struktur-Fit** hängt ab, ob die bestehende Aufbau- und Ablauforganisation für die Umsetzung des Geschäftsmodells genutzt oder, ob neue Strukturen geschaffen werden müssen. Liegt ein Struktur-Fit vor, so kann das neue Geschäftsmodell maßgeblich von vorhandenen Fähigkeiten, Ressourcen und Strukturen profitieren. Es empfiehlt sich folglich, diese für das neue Geschäftsmodell zu übernehmen. Im entgegengesetzten Fall sind neue Strukturen zu schaffen.

Die Unternehmenskultur spiegelt sich im besonderen Maße im Verhalten und Denken der Mitarbeiter eines Unternehmens wider [PD16, S. 56]. Entsprechend entscheidet der **Kultur-Fit** darüber, ob die Umsetzung des Geschäftsmodells mit vorhandenen oder neuen Mitarbeitern erfolgen sollte. Ist ein Kultur-Fit vorhanden, so ist die Operationalisierung vorzugsweise mit vorhandenen Mitarbeitern durchzuführen. Diese haben bereits eine der Umsetzung des Geschäftsmodells dienliche Kultur (bzw. damit verbundene Denk- und Verhaltensweisen) verinnerlicht. Im konträren Fall ist auf neue Mitarbeiter zurückzugreifen, um eine spezifische Unternehmenskultur zielgerichtet aufbauen zu können.

Abhängig von der Kombination des Strategie-, Struktur- und Kultur-Fit wird zwischen acht strategischen Stoßrichtungen für die organisationale Verankerung des Geschäftsmodells differenziert. Diese sind im **Entscheidungswürfel der organisationalen Verankerung** dargestellt und werden folgend erläutert (vgl. Bild 4-34):



„**Direkte Integration**“ – Geschäftsmodelle, die in allen drei Dimensionen einen hohen Grad der Übereinstimmung mit dem etablierten Unternehmen aufweisen sind direkt in bestehende Geschäftseinheiten und vorhandene Abteilungen zu integrieren [Bur84, S. 162]. Für die Operationalisierung sollte auf bereits etablierte Mitarbeiter zurückgegriffen werden.



„**Neue Produkt- / Geschäftsabteilung**“ – Geschäftsmodelle, die lediglich strategisch und kulturell zum etablierten Unternehmen passen, sind ebenfalls intern umzusetzen. In diesem Fall sind neue Strukturen zu schaffen. Oftmals empfiehlt sich die Gründung einer separaten Produkt- oder Geschäftsabteilung [Bur84, S. 162]. Diese sollte u.a. mit etablierten Mitarbeitern besetzt werden.



„**Schrittweise Integration**“ – Bei vorliegendem Strategie- und Struktur-Fit empfiehlt sich eine schrittweise Integration in bestehende Geschäftseinheiten. Aufgrund des mangelnden Kultur-Fit ist dabei mit Widerständen zu rechnen. Der notwendige kulturelle Wandel muss von den Führungskräften vorgelebt und mit Hilfe neuer Mitarbeiter eingeführt werden. In Fällen, bei denen mit extremen Widerständen zu rechnen ist, empfiehlt es sich, das Geschäftsmodell für einen festgelegten Zeitraum zu separieren und dann stufenweise mit dem bestehenden Geschäft zusammenzuführen [MC04, S. 30f.].



„**Unabhängige Geschäftseinheit**“ – Ist das Geschäftsmodell von hoher strategischer Relevanz bei gleichzeitig geringem Synergiepotential und großen kulturellen Dissonanzen sollte die Operationalisierung in einer eigens dafür gegründeten Geschäftseinheit erfolgen [OT07, S. 28].



„**Neue Unternehmenssparte**“ – In diesem Fall sind große Synergieeffekte sowohl durch die bestehende Aufbau- und Ablauforganisation sowie durch die vorhandene Kultur zu erwarten. Es existiert jedoch kein Strategie-Fit. In diesem Fall ist eine Adaption der Strategie zu erwägen. Ggf. empfiehlt sich die Gründung einer neuen Unternehmenssparte unter Rückgriff auf etablierte Mitarbeiter. Die hierdurch gewährleistete Flexibilität ermöglicht die Erschließung neuer Geschäftsfelder [Bur84, S. 163].

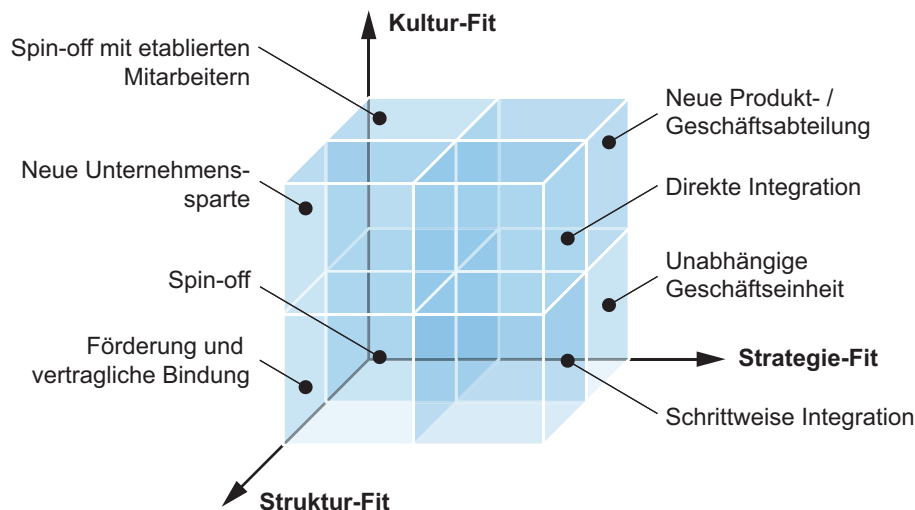


Bild 4-34: Entscheidungswürfel der organisationalen Verankerung in Anlehnung an [EKR17+, S. 353]



„**Spin-off mit etablierten Mitarbeitern**“ – Liegt ausschließlich ein Kultur-Fit vor, sollte das Geschäftsmodell in einem Spin-off operationalisiert werden. Der teilweise Rückgriff auf vorhandene Mitarbeiter ermöglicht es in kurzer Zeit etablierte Denk- und Verhaltensmuster unter den Angestellten zu verankern.



„**Förderung und vertragliche Bindung**“ – Geschäftsmodelle, die strategisch und kulturell unpassend sind, aber stark durch strukturelle Synergien profitieren können, sind mit Unterstützung des etablierten Unternehmens in ein eigenes Unternehmen zu überführen. Derartige Ventures fokussieren oftmals Nischenanwendungen, deren Erschließung für das etablierte Unternehmen wenig profitabel erscheint. Beide Unternehmen stehen sich vertraglich abgesichert wohlwollend im Wettbewerb gegenüber. Das neue Unternehmen hält Wettbewerber vom Eindringen in die Nische ab und unterstützt das etablierte Unternehmen durch Wissenstransfer [Bur84, S. 163].



„**Spin-off**“ – Existieren weder Strategie-, noch Struktur- oder Kultur-Fit ist die Ausgründung des Geschäftsmodells in einem Spin-off empfehlenswert. Das neue Unternehmen agiert in diesem Fall vollständig losgelöst. Dies ist bspw. der Fall, wenn sich Distributionskanäle, Fertigungstechnologien und Zielmärkte stark voneinander unterscheiden [OT07, S. 27f.].

Im Validierungsbeispiel bestehen sowohl ein gegenwärtiger und zukünftiger Strategie-Fit als auch ein Kultur-Fit. Die Normstrategie empfiehlt die interne Verankerung in Form einer neuen Produkt- bzw. Geschäftsabteilung. Dieser Empfehlung folgend wurde eine neue Geschäftsabteilung innerhalb einer strategisch nahestehenden Geschäftseinheit geschaffen. Die dafür benötigten Arbeitskräfte wurden teilweise aus den eigenen Reihen rekrutiert. Die Überwachung der strategischen Entwicklung der Abteilung erfolgt durch die Geschäftsführung. Auf diese Weise wird verhindert, dass gegensätzliche Interessen der Geschäftseinheit die Operationalisierung des Geschäftsmodells verhindern.

4.5 Umsetzungsplanung

Ein Großteil der durchgeführten Geschäftsmodellprojekte scheitert an der Implementierung [KÖ07, S. 11], [Kös14, S. 135]. Entsprechend ist die Implementierung als wesentlicher Teil der Geschäftsmodellentwicklung methodisch zu unterstützen. Gegenstand dieser Phase ist daher die Planung der Umsetzung des neuen Geschäftsmodells. Sie mündet in einen Umsetzungsplan, der beschreibt, wie die organisationale Verankerung des Geschäftsmodells in aktionsfähige Aufgaben umgewandelt wird. Die Umsetzungsplanung lehnt sich an das von GAUSEMEIER ET AL. entwickelte Vorgehen zur Operationalisierung einer Strategie an [GP14, S. 212]. Hierzu bedarf es im Einzelnen der Ableitung von Konsequenzen und Maßnahmen (vgl. Abschnitt 4.5.1), der Planung des Projektablaufs (vgl. Abschnitt 4.5.2) und der Erstellung eines Master Plan of Action (vgl. Abschnitt 4.5.3). Bild 4-35 illustriert diesen dreischrittigen Ansatz.



Bild 4-35: Überblick des Vorgehens in Phase 4 – Umsetzungsplanung

4.5.1 Ableitung von Konsequenzen und Maßnahmen

Zur Umsetzung der in Abschnitt 4.4.4 beschriebene Verankerung des Geschäftsmodells bedarf es der Ableitung von Konsequenzen und Maßnahmen. Konsequenzen beschreiben, was in welchen Handlungsbereichen grundsätzlich getan werden muss. Maßnahmen stellen konkrete Aktivitäten dar. Sie resultieren aus den identifizierten Konsequenzen [GP14, S. 202].

Konsequenzen können unterschiedlichen Handlungsbereichen entstammen. Abhängig von der strategischen Stoßrichtung zur organisationalen Verankerung kann der Schwerpunkt auf der Veränderung der Aufbauorganisation, der Ablauforganisation oder der Unternehmenskultur liegen. Bei der Ermittlung von Konsequenzen hinsichtlich der Aufbau- und Ablauforganisation empfiehlt sich der Rückgriff auf die Checkliste zur Bestimmung des Struktur-Fit. Daher bietet es sich an, die Strukturierung der Handlungsbereiche für Konsequenzen entsprechend der Wertschöpfungsbereiche nach PORTER durchzuführen (vgl. Abschnitt 4.4.2). Konsequenzen zur Angleichung der in Abschnitt 4.4.3 ermittelten Ist- und Soll-Unternehmenskultur sind identisch zu den Merkmalen der Unternehmenskultur zu strukturieren (vgl. Abschnitt 4.4.3).

Tabelle 4-1 zeigt einen Ausschnitt der im Validierungsprojekt abgeleiteten Konsequenzen. Für die Operationalisierung des neuen Geschäftsmodells ist es u.a. wesentlich, eine

neue Geschäftsabteilung für den Direktvertrieb der kommunikationsfähigen Spülmaschine zu schaffen (K8). Ferner ist eine Infrastruktur zur Speicherung und Analyse von Maschinen- und Nutzungsdaten aufzusetzen und Kompetenzen im Bereich Data Analytics aufzubauen, um die erhobenen Daten effektiv verwenden zu können (K1, K2).

Tabelle 4-1: Konsequenzen aus der Analyse von Struktur- und Kultur-Fit (Ausschnitt)

Handlungsbereich	Konsequenz
Unternehmen und Infrastruktur	K1: Infrastruktur zur Verwendung von Maschinendaten aufsetzen Die durch Maschinen im Einsatz generierten Daten sind für die Intensivierung des Kundenkontaktes, als auch für die Weiterentwicklung von Produkten von hoher Relevanz. Es bedarf einer Infrastruktur zur Speicherung und Analyse dieser Daten. Schnittstellen zum ERP-System sind vorzusehen.
Personal	K2: Kompetenzen im Bereich Data Analytics aufbauen Zur effektiven Verwendung von Kunden- / Maschinendaten bedarf es vielfältiger Kompetenzen im Bereich Data Science.
Marketing und Vertrieb	K8: Neue Geschäftsabteilung für Direktvertrieb Pay-per-cycle erschaffen Um den Kundenkontakt zu intensivieren ist die Restrukturierung des Vertriebs durchzuführen. Es reicht nicht aus, lediglich indirekt mit dem Kunden in Kontakt zu stehen. K9: Marketingkanäle ausweiten Digitaler Produktzugriff als neuen Marketingkanal explorieren.
Service	K10: Gezielte Einbindung von Servicepartnern intensivieren Die Rendite serviceorientierter Geschäftsmodelle hängt im besonderen Maße von den im Service entstehenden Kosten ab. Wir benötigen flexible Servicemodelle, die den Einsatz interner und externer Servicepartner ermöglichen.
Kundenorientierung	K11: Neuer Fokus der Kundenorientierung auf den Endkunden Im Fokus unserer Bemühungen steht der Verbraucher. Die im Unternehmen gelebte Kundenorientierung muss daraufhin transformiert werden.
Unternehmensorientierung	K12: Grenzen der Qualitätsorientierung vermitteln Qualität als Leitmaxime ist im Produktgeschäft weiter zu forcieren. Das Servicegeschäft ergänzt diese Maxime um die Komponente der Kostenorientierung durch Automatisierung.

Aus den identifizierten Konsequenzen resultieren **Maßnahmen** – also konkrete Aktivitäten mit festgelegtem Anfang und Ende sowie einem zugeordneten Verantwortlichen [GP14, S. 202]. Bei der Ableitung von Maßnahmen empfiehlt es sich, die Aufgaben des jeweilig zuständigen Funktionsbereiches als Ausgangspunkt zu nehmen [Kös14, S. 138]. Eine Konsequenz stößt in der Regel mehrere Maßnahmen an. Diese sind in Form einer Maßnahmenliste zu dokumentieren (vgl. Tabelle 4-2). Entscheidend für den Erfolg ist weniger die Anzahl an Maßnahmen, als ihr Beitrag zur Umsetzung des Geschäftsmodells. Daher sollte zwischen **strategischen Maßnahmen** mit großer Hebelwirkung und **operativen Maßnahmen** differenziert werden [GP14, S. 204]. Maßnahmen, die zur Transformation der Unternehmenskultur beitragen sind PÜMPIN ET AL. folgend in direkte und indirekte Maßnahmen zu unterteilen [PKW85 S. 24f.]. **Direkte Maßnahmen** tragen unmittelbar zur Transformation der Unternehmenskultur bei und sind ebenfalls in der Maßnahmenliste zu verankern. So ist die *Einführung von Zielvereinbarungen, die an die Effizienzsteigerung von Serviceprozessen geknüpft sind* eine direkte Maßnahme, die aus K12:

Grenzen der Qualitätsorientierung vermitteln resultiert. **Indirekte Maßnahmen** fokussieren oftmals Verhaltensänderungen der Führungskräfte, die sich positiv auf die Unternehmenskultur auswirken sollen. Als Beispiel ist hier die aktive Kommunikation erfolgreicher Beispiele der Automatisierung von Serviceprozessen zu nennen. Derartige Maßnahmen sind in den Grundsätzen des Handelns – also in den prägenden und charakterisierenden Leitwerten des betrachteten Unternehmens zu verankern.

Tabelle 4-2: Maßnahmenliste zur Implementierung des Geschäftsmodells „Pay-per-cycle Fokus Direktvertrieb“ (Ausschnitt)

Heinz Nixdorf Institut Universität Paderborn Fachgruppe für Strategische Produktplanung und Systems Engineering		Maßnahmenliste Geschäftsmodell „Pay-per-cycle Fokus Direktvertrieb“		1. Ausgabe 15. Juli 2017 Blatt: 1 Seite: 1 Bearbeiter: B.E.	
Nr.	Konsequenz / Maßnahme	Dauer [PM]	Verantwortlich		
1	Unternehmen und Infrastruktur				
	Infrastruktur zur Verwendung von Maschinendaten aufsetzen				
1.1	Anforderungsliste zur Systemauswahl erstellen	16	C. Meier		
1.2	Schnittstellen ausarbeiten	8	D. Schulz		
1.3	Sicherheitskonzept für personenbezogene Daten ausgestalten	6	S. Franke		
1.4	Angebotsabgleich und -auswahl	8	C. Meier		
	Personal				
2	Kompetenzen im Bereich Data Analytics aufbauen				
2.1	Fachkräfte rekrutieren	4	L. Dettmer		
2.2	Weiterbildungsprogramme ausrollen	4	L. Dettmer		
2.3	Persönlichkeitsschulungen anbieten	3	J. van der Eiken		
12	Grenzen der Qualitätsorientierung vermitteln				
12.1	Einführung von Zielvereinbarung, die an die Effizienzsteigerung von Serviceprozessen geknüpft sind	1	F. Günther		
12.2	Durchführung eines Innovationswettbewerbs zum Thema Serviceprozessautomatisierung	3	J. van der Eiken		
12.3	Sensibilisierungsprogramm: „Durchlaufzeiten – der oft vernachlässigte Stellhebel für die Serviceprozessqualität“ aufsetzen	4	L. Dettmer		

Legende: PM: Personenmonate

Die in Tabelle 4-2 dargestellte Maßnahmenliste basiert im Wesentlichen auf zweierlei Informationen: Der im Unternehmen vorhandenen Beschreibungen der Aktivitäten der Arbeitsbereiche und der eingangs aufgestellten Konsequenzen (vgl. Tabelle 4-1). Wesentliche Maßnahmen im Bereich der IT-Infrastruktur fokussieren bspw. die Aufstellung einer Anforderungsliste für eine Datenbank zur massenhaften Speicherung von Nutzungsdaten

(vgl. Tabelle 4-2 Maßnahme 1.1). Ferner sind Sicherheitskonzepten für die Aufbewahrung personenbezogener Daten auszugestalten (vgl. Tabelle 4-2, Maßnahme 1.3).

4.5.2 Planung des Projektablaufs

In diesem Schritt wird der Ablauf der Transformation geplant. Ziel ist eine aufwandsm minimale Bearbeitungsreihenfolge der identifizierten Maßnahmen, dokumentiert in einer Roadmap. Zur Strukturierung und Minimierung der Durchlaufzeit komplexer Projektablaufe eignet sich die Anwendung matrixbasierter Ansätze, wie bspw. die dynamische Design Structure Matrix (DSM)¹⁶ [SAK+05, S. 124], [Gär11, S. 66ff.]. Das primäre Ziel dieser DSM-Analyse besteht darin, Rückkopplungen und deren Umfang durch Umstrukturierung oder Neustrukturierung der Projektablaufe – also durch Neuordnung der Zeilen und Spalten der Matrix – zu minimieren.

Beim dynamischen Ansatz der DSM zur Analyse von Abhängigkeiten werden die ermittelten Maßnahmen, ihrer ursprünglichen Bearbeitungsreihenfolge entsprechend, in den Zeilen und Spalten einer Matrix notiert (vgl. Bild 4-36).

Design Structure Matrix										
	Fragestellung: Ist die Maßnahme i (Zeile) abhängig von dem Ergebnis der Maßnahme j (Spalte)? Bewertungsmaßstab: X = Abhängig									
Maßnahme	Nr.	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	...
Anforderungsliste erstellen	1.1					X				
Schnittstellen ausarbeiten	1.2	X		X		X				
Sicherheitskonzept ausgestalten	1.3	X	X			X				
Angebotsabgleich und -auswahl	1.4	X	X	X		X				
Fachkräfte rekrutieren	2.1									
Weiterbildungsprogramme ausrollen	2.2							X	X	
Kostensensibilisierungskonzept entwickeln	2.3									
Kostensensibilisierungskonzept umsetzen	2.4							X		
⋮										

Bild 4-36: Darstellung der Maßnahmen und Abhängigkeiten in einer Design Structure Matrix (Ausschnitt)

¹⁶ Generell wird zwischen statischen DSM (Produkt- und Organisations-DSM), dynamischen DSM (Prozess- und Parameter-DSM) und der Work-Transformation Matrix (WTM) differenziert. Siehe hierzu [Gär11, S. 68ff.].

Eine Markierung – in diesem Fall ein „X“ – kennzeichnet Abhängigkeiten zwischen den Maßnahmen. Auf diese Weise können sowohl uni-, als auch bidirektionale Abhängigkeiten in der Matrix abgebildet werden. Die Diagonale der Matrix wird nicht befüllt. Sie trennt die vorwärts gerichteten (unterhalb der Diagonalen) von den rückwärts gerichteten Abhängigkeiten (oberhalb der Diagonalen) der Maßnahmen. Es werden drei unterschiedliche Bearbeitungsarten der Maßnahmen unterschieden [Gär11, S. 70ff.]:

- **Sequenzielle Bearbeitung:** Aufgrund einer einseitigen Abhängigkeit zwischen den Maßnahmen erfolgt die Bearbeitung nacheinander. Es ist zunächst die beeinflussende Maßnahme auszuführen, bevor die beeinflusste Maßnahme gestartet werden kann.
- **Parallele Bearbeitung:** Es besteht keine Abhängigkeit zwischen den Maßnahmen, sodass eine Bearbeitung unabhängig voneinander erfolgen kann.
- **Iterative Bearbeitung:** In diesem Fall handelt es sich um gekoppelte Maßnahmen, die beidseitig voneinander abhängig sind. Resultate werden durch eine iterative Bearbeitung erzielt.

Einträge oberhalb der Hauptdiagonalen verursachen im Projektverlauf Verzögerungen, zumal sie erst gestartet werden können, wenn eine ursprünglich später geplante Aktivität abgeschlossen wurde. Viele Markierungen oberhalb der Hauptdiagonalen führen entsprechend zu vielen Iterationsschleifen – eine Verlängerung der Gesamtprojektdauer ist die Folge. Je weiter der Eintrag von der Diagonalen entfernt ist, umso größer ist die Verzögerung [Gär11, S. 72].

Im Zuge der Neuordnung von Zeilen und Spalten in der Matrix (auch Partitionierung oder Sequenzierung genannt [SAK+05, S. 124]) wird ein Algorithmus¹⁷ verwendet, um die DSM soweit wie möglich in eine untere Dreiecksform zu bringen. Das Ergebnis sollte eine minimale Anzahl an superdiagonalen Markierungen aufweisen, die so nah wie möglich und in Blöcken gruppiert an der Hauptdiagonalen angeordnet sind [Bro01, S. 299].

Im Anwendungsfall konnte durch die Umstrukturierung der Matrix eine Verkürzung der Implementierungszeit realisiert werden. Bild 4-37 zeigt einen Ausschnitt der partitionierten DSM. Es wurden Rücksprünge vermieden, indem bspw. die Erstellung der Anforderungsliste zur Systemauswahl (Nr.1.1) erst im Anschluss an die Einstellung der hierbei unterstützenden Fachkräfte erstellt wird (Nr. 2.1). Darüber hinaus wurden gekoppelte Maßnahmen, wie die Ausgestaltung der Schnittstellen (Nr. 1.2) und die Ausgestaltung des Sicherheitskonzepts (Nr. 2.2) zu Arbeitspaketen gebündelt. Weiterhin ist es sinnvoll auch ungekoppelte, sequenziell aufeinander folgende Maßnahmen zu Arbeitspaketen zusammenzufassen, sofern diese den gleichen Tätigkeitsbereich umfassen. So erfolgte bspw. eine Bündelung der Maßnahmen Nr. 1.1 - 1.4 zu einem Arbeitspaket, das die Ausgestaltung der IT-Infrastruktur fokussiert.

¹⁷ Es existiert eine Vielzahl verschiedener Algorithmen. Siehe hierzu [WK71], [KS73], [War73], [War76], [Ste81], [GE91], [KW93], [TZL+00].

Design Structure Matrix											
Fragestellung: Ist die Maßnahme i (Zeile) abhängig von dem Ergebnis der Maßnahme j (Spalte)?		Arbeitspaket 1: Mitarbeitersensibilisierung					Arbeitspaket 2: Ausgestaltung IT-Infrastruktur				
Bewertungsmaßstab: X = Abhängig											
Maßnahme	Nr.	2.1	2.3	2.4	1.1	1.2	1.3	1.4	2.2	...	
Fachkräfte rekrutieren	2.1										
Kostensensibilisierungskonzept entwickeln	2.3										
Kostensensibilisierungskonzept umsetzen	2.4		X								
Anforderungsliste erstellen	1.1	X									
Schnittstellen ausarbeiten	1.2	X			X		X				
Sicherheitskonzept ausgestalten	1.3	X			X	X					
Angebotsabgleich und -auswahl	1.4	X			X	X	X				
Weiterbildungsprogramme ausrollen	2.2		X	X							
:											

Bild 4-37: Restrukturierung der Maßnahmen durch Partitionierung der DSM und Bündelung zu Arbeitspaketen (Ausschnitt)

Zur Darstellung kann auf gängige Instrumente des Projektmanagements, wie bspw. die Netzplantechnik¹⁸ zurückgegriffen werden. Für eine intuitiv verständliche Darstellung der zeitlichen Abfolge der Maßnahmen bietet sich die Abbildung der Abläufe in Form eines Gantt-Diagramms¹⁹ bzw. einer Roadmap (vgl. Abschnitt 4.3.3) an. Bild 4-38 zeigt einen Ausschnitt der im Validierungsprojekt aufgestellten Umsetzungsroadmap.

¹⁸ Bei der Netzplantechnik werden grafische Abbildungen von Vorgangsketten erzeugt, indem Abhängigkeiten zwischen Aktivitäten beschrieben werden. Da jede Aktivität ggf. mehrere Vorgänger- und Nachfolgeaktivitäten hat entsteht das Bild eines umfangreichen und nicht sehr übersichtlichen Netzes [KHL+11, S. 371ff.].

¹⁹ Das Gantt-Diagramm wurde nach dem Unternehmensberater HENRY L. GANTT benannt. Es sieht die Darstellung von Aktivitäten in Form von Balken auf einer Zeitachse vor [KHL+11, S. 134].

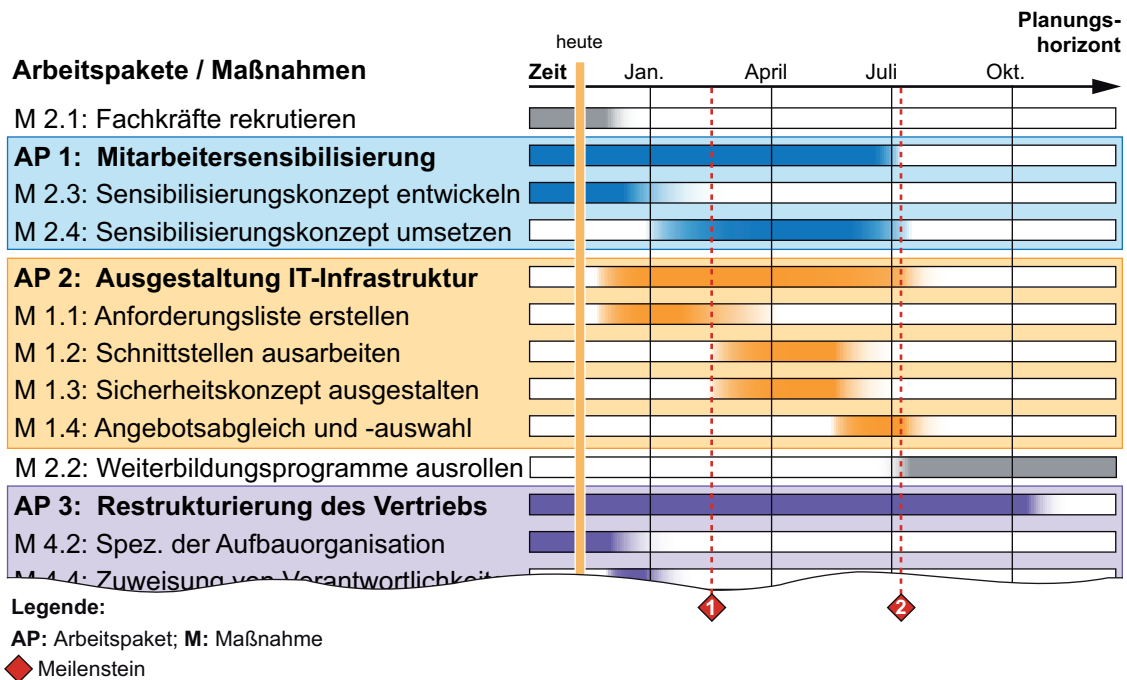


Bild 4-38: Darstellung der zeitlichen Abläufe der Arbeitspakete und Maßnahmen in einer Umsetzungsroadmap (Ausschnitt)

4.5.3 Erstellung des Master Plan of Action

Die Komplexität bei der Implementierung neuer Geschäftsmodelle ist enorm. Ein wesentlicher Aspekt für die erfolgreiche Umsetzung eines Geschäftsmodells ist die Minimierung interner Widerstände. Auslöser hierfür kann neben etwaigen Inkompatibilitäten in der Unternehmenskultur ebenfalls mangelnde Transparenz der angestrebten Veränderungen sein. Um die notwendigen Veränderungen breitflächig über alle Führungsebenen hinweg im Unternehmen kommunizieren zu können, ist eine Verdichtung der Informationen erforderlich. Hierzu eignet sich die plakative Darstellung der wesentlichen Veränderungen in Form eines Master Plan of Action (vgl. Bild 4-39) [GP14, S. 213]. Dieser enthält für jeden zuvor identifizierten Handlungsbereich (vgl. Tabelle 4-1) eine prägnante Charakterisierung der Ausgangssituation, eine Aufzählung der wesentlichen Schritte zur Umsetzung und eine Beschreibung des anvisierten Ziels.

Im Validierungsprojekt wurde der in Bild 4-39 ausschnitthaft dargestellte Master Plan of Action zur einheitlichen Kommunikation der angestrebten Veränderungen im Unternehmen verwendet. Ein wesentlicher Vorteil lag in der Vermeidung von Missverständnissen. Ferner unterstützte die fachbereichsübergreifende Darstellung das ganzheitlich zielorientierte Denken. So hat bspw. die Ankündigung von Programmen zur Sensibilisierung für Kosteneffizienz im Service bereits stark zu eben dieser Sensibilisierung beigetragen, bevor das zugehörige Programm überhaupt ausgerollt wurde.

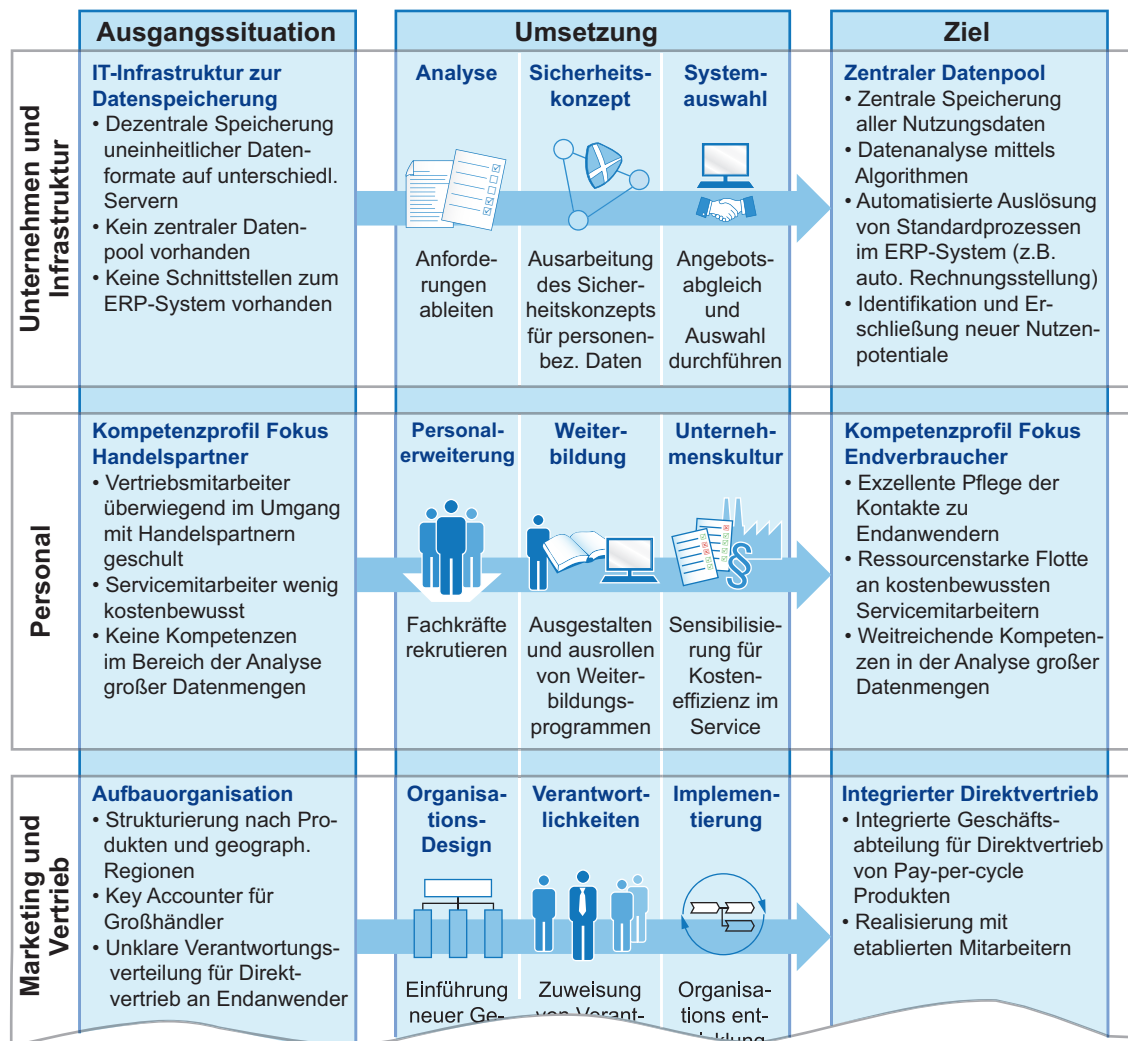


Bild 4-39: Master Plan of Action für die Umsetzung des Geschäftsmodells „Pay-per-cycle Fokus Direktvertrieb“ (Ausschnitt) in Anlehnung an GAUSEMEIER ET AL. [GP14, S. 213], [EKR+17, S. 354]

4.6 Bewertung der Methodik anhand der Anforderungen

In diesem Kapitel wird die entwickelte Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen anhand der in Abschnitt 2.6 aufgestellten Anforderungen bewertet.

A1: Systematische und integrative Entwicklung von Geschäftsmodell und Marktleistung

Die vorgestellte Methodik bildet die integrative Entwicklung von Geschäftsmodell und Marktleistung in Form eines durchgängigen Vorgehens ab: Eingangs wird ein Konzept für das Geschäftsmodell erarbeitet, welches die initiale Spezifizierung der Marktleistung einschließt. Im Zuge der Geschäftsmodellkonzeptvalidierung ermöglicht die Experiment-

Matrix die Verknüpfung des Validierungsprozesses mit dem Produkt- bzw. Dienstleistungsentwicklungsprozess. Dabei werden Erhebungsverfahren der Marktforschung und Informationsträger aus der Produkt-, bzw. Dienstleistungsentwicklung verknüpft. Auf diese Weise werden Wechselwirkungen zwischen Geschäftsmodell- und Marktleistungsentwicklung unmittelbar berücksichtigt.

A2: Anwendbarkeit für etablierte Unternehmen

Alle Elemente der Methodik sind für die Anwendung in etablierten Unternehmen ausgelegt. Die Geschäftsmodellkonzeptentwicklung fußt auf bereits etablierten Verfahren. Die Geschäftsmodellkonzeptvalidierung berücksichtigt die mangelnde Erfahrung von Unternehmen beim Experimentieren und enthält explizite Anweisungen zur Ableitung und Bewertung von Annahmen, zur Identifikation, Ausgestaltung und Durchführung von Experimenten sowie zur Auswertung der Ergebnisse. Darüber hinaus widmet sich die dritte Phase der Methodik der organisationalen Verankerung des Geschäftsmodells – einer ausschließlich in etablierten Unternehmen existierenden Herausforderung.

A3: Ausgestaltung von Geschäftsideen zu tragfähigen Geschäftsmodellkonzepten unter Anwendung von Geschäftsmodellmustern

Die Ausgestaltung des Geschäftsmodellkonzepts erfolgt unter Zuhilfenahme von Geschäftsmodellmustern. Konkret wird im Zuge der Ausgestaltung des Geschäftsmodellrahmens auf das Geschäftsmodellmuster-System nach ECHTERHOFF ET AL. zurückgegriffen und die abstrakten Formulierungen der Muster in konkrete Lösungselemente überführt.

A4: Kundenorientierte Sichtweise

Sowohl die Geschäftsmodellkonzeptentwicklung, als auch die Geschäftsmodellkonzeptvalidierung erfolgen mit besonderem Fokus auf eine kundenorientierte Sichtweise. Bereits bei der Ausgestaltung des Angebotsmodells wird hierzu besonderes Augenmerk auf die Kundenaufgaben, -probleme und -gewinne gelegt. Darüber hinaus kommen bei der Geschäftsmodellkonzeptvalidierung etablierte Verfahren der Marktforschung mit Kundenfokus zum Einsatz.

A5: Ausgestaltung und Durchführung von Experimenten zur Validierung von Geschäftsmodellkonzepten

Die Ausgestaltung und Durchführung von Experimenten erfolgt im Rahmen der Geschäftsmodellkonzeptvalidierung in Phase zwei. Über die Kombination von Erhebungsverfahren der Marktforschung und Informationsträgern wird der Grundaufbau des Experiments festgelegt. Anschließend erfolgt eine dezidierte Ausgestaltung, wobei eine Hypothese abgeleitet, eine Metrik beschrieben und ein Grenzwert für die Validierung der Annahme festgelegt wird. Zur Auswertung der Ergebnisse kann auf die Auswertungskarte zurückgegriffen werden.

A6: Iteratives Vorgehen bei der Konzipierung und Validierung von Geschäftsmodellen

Die Methodik sieht eine iterative Bearbeitung der Phasen zur Geschäftsmodellkonzeptentwicklung und -validierung vor. Eingangs wird ein Geschäftsmodellkonzept erstellt. Die Validierung verläuft zyklisch, wobei Rücksprünge in die Phase der Konzipierung abhängig von den Ergebnissen der Experimente sind. Ein Experiment-Board unterstützt bei der transparenten Dokumentation der Veränderungen des Geschäftsmodellkonzepts, sodass ein kontinuierlicher Lern- und Verbesserungsprozess durchlaufen werden kann.

A7: Unterstützung bei der organisationalen Verankerung des Geschäftsmodells

Die organisationale Verankerung des Geschäftsmodells wird durch ein vierschrittiges Vorgehen realisiert: Ein Abgleich von bestehenden und neu adressierten Geschäftsfeldern erlaubt eine Aussage über den Strategie-Fit des Geschäftsmodells. Auf Basis einer Analyse von Synergien und Inkompatibilitäten in der Wertschöpfungskette erfolgt eine Bewertung des Struktur-Fit. Der Kultur-Fit trifft eine Aussage über den Grad der Übereinstimmung der erlebten Unternehmenskultur mit den Erfordernissen des neuen Geschäftsmodells. Auf Basis der drei Dimensionen erfolgt abschließend die Auswahl einer von acht möglichen Stoßrichtungen zur organisationalen Verankerung.

A8: Festlegung konkreter Maßnahmen zur Umsetzung

Die Planung der Umsetzung des neuen Geschäftsmodells ist Gegenstand der vierten Phase. Auf Basis der ausgewählten Stoßrichtung zur organisationalen Verankerung werden hierbei Konsequenzen und Maßnahmen abgeleitet, zu Teilprojekten gebündelt und in eine Roadmap überführt. Ein Master Plan of Action dient der transparenten Kommunikation der angestrebten Veränderungen.

Die entwickelte Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen erfüllt somit die gestellten Anforderungen.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Im Zuge der Digitalisierung sind Unternehmen verstärkt gefordert ihr Geschäftsmodell zu innovieren um wettbewerbsfähig zu bleiben. **Kapitel 1** zeigt: Auch wenn das Bewusstsein für die Relevanz von Geschäftsmodellinnovationen vorhanden ist, gelingt es nur wenigen Unternehmen neue Geschäftspotentiale zu erschließen. Ihre Denkweise ist oftmals in der dominanten Branchenlogik gefangen, was zur Konzentration auf die Bewahrung und Optimierung des Status-Quo führt. Zudem finden Geschäftsmodellinnovationen zu meist in einem Feld großer Unsicherheit statt. Neue Geschäftsmodellkonzepte müssen häufig revidiert und angepasst werden, ehe sie erfolgreich implementiert werden können. Zur Vermeidung von Fehlinvestitionen und zur Verringerung der Unsicherheit ist eine frühzeitige und systematische Validierung der Marktbedürfnisse erforderlich. Dabei sind die Bedürfnisse etablierter Unternehmen zu adressieren: Es gilt neue Geschäftsmodelle organisational im Unternehmen zu verankern – also zu entscheiden, ob und wenn ja, wie ein neues Geschäftsmodell in das Unternehmen eingegliedert wird. Hierbei müssen Unternehmen durch geeignete Instrumente unterstützt werden.

Kapitel 2 zeigt vielfältige **Herausforderungen** bei der Einführung von innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen auf. So gehen Unternehmen bei der Entwicklung neuartiger Geschäftsmodelle oftmals linear vor. Entsprechend werden eingangs getroffene Annahmen bezüglich der Marktbedürfnisse erst spät im Zuge der Markteinführung des neuen Geschäftsmodells überprüft – ein großes Risiko für Fehlentwicklungen ist die Folge. Darüber hinaus stellt die Beurteilung der Tragfähigkeit eines Geschäftsmodellkonzepts Unternehmer vor große Herausforderungen. Zur Validierung oder Falsifizierung getroffener Annahmen eignet sich die Durchführung von Geschäftsmodell-Experimenten. Etablierten Unternehmen mangelt es hierbei jedoch an Erfahrung. Insbesondere die Ableitung von Hypothesen und die Auswahl eines für den Anwendungsfall geeigneten Experiments gestalten sich schwierig. Hat sich ein Geschäftsmodell als tragfähig herausgestellt, müssen etablierte Unternehmen die Frage der organisationalen Verankerung klären. Eine ungeeignete organisationale Verankerung ist ein wesentlicher Grund dafür, dass Erfolg versprechende Geschäftsmodellkonzepte nicht realisiert werden. Hierzu sind Synergien und Inkompatibilitäten des neuen Geschäftsmodells mit der Strategie, Struktur und Kultur des Unternehmens zu analysieren. Beispielsweise kann eine, das etablierte Geschäftsmodell fördernde Unternehmenskultur sich bei Änderungen des Geschäftsmodells als Barriere erweisen. Die Analyse des Stands der Technik in **Kapitel 3** zeigt auf, dass die aufgezeigten Herausforderungen von keinem der untersuchten Ansätze umfassend adressiert werden.

Entsprechend wird in **Kapitel 4** eine Methodik zur Einführung innovativer Geschäftsmodelle in etablierten Unternehmen vorgestellt. Das Vorgehen gliedert sich in die vier Phasen Geschäftsmodellkonzeptentwicklung, -validierung, Organisationale Verankerung des Geschäftsmodells und Umsetzungsplanung. Ausgangspunkt ist eine Geschäftsidee. Im Rahmen der Geschäftsmodellkonzeptentwicklung werden unterschiedliche Varianten der

vier Partialmodelle – also das Angebots-, Kunden-, Wertschöpfungs- und Finanzmodell – unter Zuhilfenahme von Spezifikationswerkzeugen und Geschäftsmodellmustern ausgestaltet. Das Geschäftsmodellkonzept mit der höchsten Erschließungspriorität wird ausgewählt.

In Phase zwei erfolgt die Validierung des Konzeptes. Hierzu werden Annahmen abgeleitet und hinsichtlich ihrer Validierungspriorität beurteilt. Es schließt sich die Identifikation, Ausgestaltung und Planung von Experimenten an, wobei Annahmen in Hypothesen überführt und Metriken festgelegt werden müssen. Die Durchführung der Experimente liefert Ergebnisse, die über das weitere Vorgehen entscheiden. Sind alle zur Validierung empfohlenen Annahmen experimentell bestätigt, hat das Geschäftsmodellkonzept den Funktionsnachweis erbracht.

In der dritten Phase wird ermittelt, inwieweit das neue Geschäftsmodell in das Unternehmen eingegliedert wird. Hierzu werden Synergien und Inkompatibilitäten des neuen Geschäftsmodells mit der Strategie, Struktur und Kultur des etablierten Unternehmens berücksichtigt. Abhängig von den ermittelten Synergien erfolgt die Auswahl einer Stoßrichtung zur organisationalen Verankerung. Dabei entscheidet jede Dimension über einen organisatorischen Aspekt der Umsetzung.

In Phase vier erfolgt die Planung der Umsetzung des neuen Geschäftsmodells. Hierzu werden Konsequenzen und Maßnahmen zur Umsetzung der ausgewählten Stoßrichtung definiert und der Projektablauf in Form einer Umsetzungsroadmap dargestellt. Das Vorgehen schließt mit einer verdichteten Visualisierung der wesentlichen Veränderungen in Form eines Master Plan of Action.

Abschließend wird festgestellt, dass die Methodik alle gestellten Anforderungen erfüllt. Die **Praxistauglichkeit** des Verfahrens konnte anhand eines Industrieprojektes mit einem Hersteller von Haushaltsgeräten für den privaten und gewerblichen Einsatz nachgewiesen werden. Am HEINZ NIXDORF INSTITUT wurde im Forschungsprojekt GEMINI – Geschäftsmodelle für Industrie 4.0 ein IT-Werkzeug entwickelt [GWE+17, S. 77ff.]. Dieses unterstützt die musterbasierte Ausgestaltung des Geschäftsmodellrahmens sowie die Konkretisierung des Kunden- und Wertschöpfungsmodells. Der Aufwand zur Durchführung dieser Tätigkeiten ist entsprechend gering.

Über die Methodik hinaus existiert **zukünftiger Forschungsbedarf**. Dieser lässt sich in kurzfristige und mittel- bis langfristige Forschungsherausforderungen unterteilen. Der kurzfristige Forschungsbedarf adressiert die Weiterentwicklung der vorgestellten Methodik. Konkret empfiehlt sich die Einbindung der Methodik in existierende IT-Werkzeuge. Als Ausgangspunkt bietet sich das zur Ausgestaltung des Geschäftsmodellrahmens und Konkretisierung des Kunden- und Wertschöpfungsmodells verwendete IT-Werkzeug zur musterbasierten Entwicklung von Geschäftsmodellen an [GWE+17, S. 77ff.]. Eine Integration aller Aspekte der ersten und zweiten Phase der Methodik hat das Potential die Transparenz des Fortschritts im Validierungsprozess weiter zu erhöhen. Mittelfristig erscheint eine Verknüpfung der Methodik mit IT-Werkzeugen zur Unterstützung bei der

Durchführung ausgewählter Erhebungsverfahren, wie beispielsweise einer Online-Umfrage, sinnvoll. Darüber hinaus existiert bereits eine Vielzahl von IT-Werkzeugen, wie bspw. Baukästen zur Erstellung von Landingpages, die bei der Erstellung digitaler Informationsträger unterstützen können [Ave17-ol], [Ins17-ol], [Opt17-ol], [Thr17-ol]. Es erscheint erstrebenswert diese Ansätze in einem durchgängigen IT-Werkzeug zu integrieren.

Der mittel- bis langfristige Forschungsbedarf adressiert Aspekte, die in der vorliegenden Arbeit nicht betrachtet werden, aber gleichwohl eine sinnvolle Ergänzung darstellen. Beispielsweise empfiehlt sich eine Erweiterung der Methodik um Aspekte der nachhaltigkeitsorientierten Entwicklung von Geschäftsmodellen. So bietet es sich an, bereits während der Geschäftsmodellkonzeptentwicklung bspw. auf Muster zur nachhaltigen Geschäftsmodellentwicklung zurückzugreifen [HBA+12]. Ferner erscheint es sinnvoll, die Methodik um Instrumente zur Validierung zu erweitern, die über die Betrachtung der derzeitigen Kundenbedürfnisse hinausgehen und eine Validierung zukünftiger Bedürfnisse unterstützen. Auch ist eine Verknüpfung der ersten zwei Phasen des Vorgehensmodells mit Methoden des agilen Projektmanagements Erfolg versprechend [Ros15].

6 Abkürzungsverzeichnis

A	Annahme
AP	Arbeitspaket
B	Bewertung
BEP	Break-Even-Point
BMC	Business Model Canvas
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
B2B	Business-to-Business
ca.	circa
CAGR	Compound Annual Growth Rate (jährliche Wachstumsrate)
CDP	Customer Development-Prozess
D-E	Direkt-externes Venturing
D-I	Direkt-internes Venturing
D	Durchführung
DP	Dienstleistungspaket
DSM	Design Structure Matrix
E	Ergebnisauswertung
EBIT	Earnings before Interest and Taxes
EK	Erlös-konzept
ERP	Enterprise-Resource-Planning
et al.	et alii
etc.	et cetera
EUR	Euro
F&E	Forschung und Entwicklung
f.	folgende
ff.	fortfolgende
G	Gewichtung
GE	Geschäftseinheit
GF	Geschäftsführung
ggf.	gegebenenfalls
GM	Geschäftsmodell
GMK	Geschäftsmodellkonzept
GSM	Global System for Mobile Communications

H	Hypothese
Hrsg.	Herausgeber
I-E	Indirekt-externes Venturing
I-I	Indirekt-internes Venturing
IT	Informationstechnik
K	Konsequenz
KA	Kenntnis über Adressaten
KB	Kundenbeziehungen
KG	Kundengruppe
Kita	Kindertagesstätte
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KP	Kundenportal
KS	Kundensegment
KW	Kalenderwoche
K\$	Kostenstruktur
M	Maßnahme
MDS	Multidimensionale Skalierung
MFP	Minimal funktionsfähiges Produkt
MK	Marketingkanäle
ML	Marktleistung
mvp	minimum viable product
M&A	Mergers und Acquisitions
Nr.	Nummer
NV	Nutzenversprechen
o.ä.	oder ähnlich
OF	Organisationsform
p.a.	per anno
PDF	Portable Document Format
PG	Produktgruppe
PM	Personenmonate
RA	Radikalität der Annahme
RE	Realisierbarkeit
S.	Seite
SA	Schlüsselaktivitäten
SGF	Strategisches Geschäftsfeld

sog.	sogenannt
SOP	Start of Production
SP	Schlüsselpartner
SR	Schlüsselressourcen
u.a.	unter anderem
V	Vorbereitung
VD	Verlässlichkeit der Daten
vgl.	vergleiche
VPC	Value Proposition Canvas
WI	Wirtschaftlichkeit
WLAN	Wireless Local Area Network
WTM	Work-Transformation Matrix
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil

7 Literaturverzeichnis

- [AA10] AL-DEBEI, M. M.; AVISON, D.: Developing a unified framework of the business model concept. *European Journal of Information Systems* 19(3), 2010, S. 359-376
- [AAP+16] ANTIKAINEN, M.; AMINOFF, A.; PALOHEIMO, H.; KETTUNEN, O.: Designing circular business model experimentation – Case study. In: Huizingh, K. R. E.; Conn, S.; Torkkeli, M.; Bitran, I. (Hrsg.): *Proceedings of the ISPIM Innovation Forum*. 19.-22. März 2017, Toronto, Canada, 2017
- [AEA08] AL-DEBEI, M. M.; EL-HADDADEH, R.; AVISON, D.: Defining the Business Model in the New World of Digital Business. In: *Americas Conference on Information Systems*, Paper 300, Toronto, Canada, 2008
- [AIS+77] ALEXANDER, C.; ISHIKAWA, S.; SILVERSTEIN, M.; JACOBSON, M.; FIKSDAHL-KING, I.; ANGEL, S.: *A Pattern Language: Towns – Buildings – Construction*. Oxford University Press, New York, 1977
- [AMP13] ABDELKAFI, N.; MAKHOTIN, S.; POSSELT, T.: Business model innovations for electric mobility – what can be learned from existing business model patterns? *International Journal of Innovation Management* 17(1), 2013, S. 1-41
- [Ams16] AMSHOFF, B.: *Systematik zur musterbasierten Entwicklung technologie-induzierter Geschäftsmodelle*. Dissertation, Fakultät für Maschinenbau, Universität Paderborn, HNI-Verlagsschriftenreihe, Band 357, Paderborn, 2016
- [Ana15] ANACKER, H.: *Instrumentarium für einen lösungsmusterbasierten Entwurf fortgeschrittener mechatronischer Systeme*. Dissertation, Fakultät für Maschinenbau, Universität Paderborn, Paderborn, 2015
- [Ans65] ANSOFF, H. I.: Checklist for Competitive and Competence Profiles. In: Ansoff, H. I. (Hrsg.): *Corporate Strategy*. McGraw-Hill, New York, 1965, S. 89-99
- [AS06] ANDREW, J. P.; SIRIKIN, H. L.: *Payback – Reaping the Rewards of Innovation*. Harvard Business School Press, Boston, 2006
- [ASW+14] ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A.; CAMM, J. D.; COCHRAN, J. J.; FRY, M. J.; OHLMANN, J. W.: *An Introduction to Management Science – Quantitative Approaches to Decision Making*. 14. Auflage, Cengage Learning, Boston, 2014
- [AT03] AFUAH, A.; TUCCI, C.: *Internet Business Models and Strategies – Text and Cases*. McGraw Hill/Irwin, New York, 2003
- [Ave17-ol] AVENUE 81 INC. (Hrsg.): *Homepage Leadpages*. Unter: <https://www.leadpages.net/>, 14. Dezember 2017
- [Bac02] BACH, N.: Structure follows Strategy – Grundweisheit auch im E-Business? In: Dangelmaier, W.; Emmrich, A.; Kaschula, D. (Hrsg.): *Modelle im E-Business – 4. Paderborner Frühjahrs-tagung des Fraunhofer-Anwendungszentrums für Logistikorientierte Betriebswirtschaft*, 11. April 2002, Paderborn, 2002, S. 527-545
- [Bac07] BACKHAUS, K.: *Industriegütermarketing*. 8. Auflage, Verlag Vahlen, München, 2007
- [Bal07] BALLON, P.: Business model revisited – The configuration of control and value. *Info* 9(5), 2007, S. 6-19
- [Bar02] BARNEY, J. B.: *Gaining and sustaining competitive advantage*. 2. Auflage, Pearson, Upper Saddle River, 2002
- [BBB+12] BACH, N.; BREHM, C.; BUCHHOLZ, W.; PETRY, T.: *Wertschöpfungsorientierte Organisation – Architekturen, Prozesse und Strukturen*. Gabler Verlag, Wiesbaden, 2012

- [BBE03] BACH, N.; BUCHHOLZ, W.; EICHLER, B.: Geschäftsmodelle für Wertschöpfungsnetzwerke – Begriffliche und konzeptionelle Grundlagen. In: Bach, N.; Buchholz, W.; Eichler, B. (Hrsg.): Geschäftsmodelle für Wertschöpfungsnetzwerke. Gabler Verlag, Wiesbaden, 2010, S. 1-20
- [BD12] BLANK, S. G.; DORF, B.: The Startup Owner's Manual – The Step-by-Step Guide for Building a Great Company. K&S Ranch Publishing, Pescadero, 2012
- [BDI16] BUNDESVERBAND DER DEUTSCHEN INDUSTRIE E.V. (Hrsg.): Industrie-Startups stärken – Die nächste Unternehmensgeneration erfolgreich machen. Industrie-Förderung GmbH, Berlin, 2016
- [BEE09] BEREKOVEN, L.; ECKERT, W.; ELLENRIEDER, P.: Marktforschung – Methodische Grundlagen und praktische Anwendung. 12. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden, 2009
- [BG16] BONAKDAR, A.; GASSMANN, O.: Design Thinking for Revolutionizing your Business Model. In: Brenner, W.; Uebernicketel, F. (Hrsg.): Design Thinking for Innovation – Research and Practice. Springer Verlag, Heidelberg, 2016, S. 57-66
- [BGR16] BATOCCHIO A.; GHEZZI A.; RANGONE A.: A method for evaluating business models implementation process. Business Process Management Journal 22(4), 2016, S. 712-735
- [BH13] BJÖRKDAHL, J.; HOLMÉN, M.: Editorial – Business model innovation – the challenges ahead. International Journal of Product Development 18(3/4), 2013, S. 213-225
- [BJH01] BOWMAN, D. A.; JOHNSON, D. B.; HODGES L. F.: Testbed Evaluation of Virtual Environment Interaction Techniques. Presence-Teleoperators and Virtual Environments 10(1), 2001, S. 75-95
- [BK11] BIEGER, T.; KRYS, C.: Einleitung – Die Dynamik von Geschäftsmodellen. In: Bieger, T., Knyphausen-Aufseß, D.; Krys, C. (Hrsg.): Innovative Geschäftsmodelle – Konzeptionelle Grundlagen, Gestaltungsfelder und unternehmerische Praxis. Springer Verlag, Berlin, 2011, S. 1-10
- [BKB+09] BECKER, J.; KNACKSTEDT, R.; BEVERUNGEN, D.; BRÄUER, S.; BRUNING, D.; GREVING, S.; JORCH, D.; JOBBÄCHER, F.; JOSTMEIER, H.; WIETHOFF, S.; YEBOAH, A.: Modellierung der hybriden Wertschöpfung – Eine Vergleichsstudie zu Modellierungstechniken. Institut für Wirtschaftsinformatik, Arbeitsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Band 125, Münster, 2009
- [BKK11] BIEGER, T.; KNYPHAUSEN-AUFSEß, D.; KRYS, C.: Innovative Geschäftsmodelle – Konzeptionelle Grundlagen, Gestaltungsfelder und unternehmerische Praxis. Springer Verlag, Heidelberg, Dordrecht, London, New York, 2011
- [Bla07] BLANK, S. G.: The four Steps to the Epiphany – Successful Strategies for Products that Win. 3. Auflage, Cafepress, San Mateo, 2007
- [Bla13] BLANK, S. G.: Schneller gründen. Harvard Business Manager 35(7), 2013, S. 22-31
- [BM10] BADEN-FULLER, C.; MORGAN, M. S.: Business Models as Models. Long Range Planning 43(2/3), 2010, S. 156-171
- [Bou03] BOUWMAN, H.: State of the Art on Business Models. TU Delft, 2003
- [BR11] BIEGER, T., REINHOLD, S.: Das wertebasierte Geschäftsmodell – Ein aktualisierter Strukturierungsansatz. In: Bieger, T. Knyphausen-Aufseß, D.; Krys, C. (Hrsg.): Innovative Geschäftsmodelle – Konzeptionelle Grundlagen, Gestaltungsfelder und unternehmerische Praxis. Springer Verlag, Berlin, 2011, S. 13-70
- [Bre91] BRETZ, H.: Zur Kultivierung des Unternehmerischen im Unternehmertum. In: Laub, U. D.; Schneider, D. (Hrsg.): Innovation und Unternehmertum – Perspektiven, Erfahrungen, Ergebnisse. Gabler, Wiesbaden, 1991, S. 273-295

- [Bri10] BRINK, V.: Verfahren zur Entwicklung konsistenter Produkt- und Technologiestrategien. Dissertation, Fakultät für Maschinenbau, Universität Paderborn, HNI-Verlagsschriftenreihe, Band 280, Paderborn, 2010
- [Bro01] BROWNING, T.-R.: Applying the Design Structure Matrix to System Decomposition and Integration Problems – A Review and New Directions. *IEEE Transactions on Engineering Management* 48(3), 2001, S. 292-305
- [Bro09] BROWN, T.: Change by Design – How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation. Harper Collins Publishers, New York, 2009
- [Bru09] BRUGGER, R.: Der IT Business Case – Kosten ermitteln und analysieren, Nutzen erkennen und quantifizieren, Wirtschaftlichkeit nachweisen und realisieren. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2009
- [Buc10] BUCHERER, E.: Business Model Innovation – Guidelines for a Structured Approach. Dissertation, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Universität St. Gallen, Shaker Verlag, Aachen, 2010
- [Bul94] BULLINGER, H.-J.: Einführung in das Technologiemanagement – Modelle, Methoden, Praxisbeispiele. Teubner Verlag, Stuttgart, 1994
- [Bur84] BURGELMAN, R. A.: Designs for Corporate Entrepreneurship in Established Firms. *California Management Review* 26(3), 1984
- [BV97] BADEN-FULLER, C.; VOLBERDA, H. W.: Strategic Renewal – How Large Complex Organizations Prepare for the Future. *International Studies of Management and Organization* 27(2), 1997, S. 95-120
- [BWT16] BOCKEN, N. M. P.; WEISSBROD, I.; TENNANT, M.: Business Model Experimentation for Sustainability. In: Setchi, R.; Howlett, R. J.; Liu, Y.; Theobald, P. (Hrsg.): Sustainable Design and Manufacturing 2016. Springer International Publishing, Switzerland, 2016, S. 297-306
- [CGM+16] CORSTEN, H.; GÖSSINGER, R.; MÜLLER-SEITZ, G.; SCHNEIDER, H.: Grundlagen des Technologie- und Informationsmanagements. 2. Auflage, Franz Vahlen Verlag, München, 2016
- [Che07] CHESBROUGH, H.: Business model innovation – It's not just about Technology anymore. *Strategy and Leadership* 35(6), 2007, S. 12-17
- [Che10] CHESBROUGH, H.: Business model innovation – Opportunities and Barriers. *Long Range Planning* 43(2), 2010, S. 354-363
- [CJK09] CHRISTENSEN, C.; JOHNSON, M.; KAGERMANN, H.: Wie sie Ihr Geschäftsmodell neu erfinden. *Harvard Business Manager* 4, 2009, S. 37-49
- [CM03] CHARITOU, C. D.; MARKIDES, C.: Responses to disruptive strategic innovation. *MIT Sloan Management Review* 44(2), 2003, S. 55-63
- [CMS16] CHRISTENSEN, C.-M.; MARX, M.; STEVENSON, H. H.: Changemanagement – Die richtigen Instrumente für den Wandel. *Harvard Business Manager (Sonderheft)*, 2016, S. 60-70
- [CR02] CHESBROUGH, H.; ROSENBLOOM, R.: The Role of the Business Model in Capturing Value from Innovation – Evidence from Xerox Corporation's Technology Spin-off Companies. *Industrial and Corporate Change* 11(6), 2002, S. 529-555
- [Csi14] CSIK, M.: Muster und das Generieren von Ideen für Geschäftsmodellinnovationen. Dissertation, Universität St. Gallen, Hochschule für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften sowie Internationale Beziehungen (HSG), Difo-Druck, Bamberg, 2014
- [CT12] CASADESUS-MASANELL, R.; TARZIÁN, J.: When one business model isn't enough. *Harvard Business Review* 1, 2012, S. 132-137
- [CV10] COOPER, B.; VLASKOVITS, P.: The Entrepreneur's Guide to Customer Development. Cooper-Vlaskovits, Menlo Park, 2010

- [Dav09] DAVENPORT, T. H.: How to Design Smart Business Experiments. *Harvard Business Review* 2, 2009, S. 68-77
- [Dee07] DEELMANN, T.: *Geschäftsmodellierung – Grundlagen, Konzeption und Integration*. Logos, Berlin, 2007
- [Dis05] DISSELKAMP, M.: *Innovationsmanagement – Instrumente und Methoden zur Umsetzung im Unternehmen*. Gabler Verlag, Wiesbaden, 2005
- [DK10] DOZ, Y. L.; KOSOSNEN, M.: Embedding Strategic Agility – A Leadership Agenda for Accelerating Business Model Renewal. *Long Range Planning* 43(2-3), 2010, S. 370-382
- [DL10] DEMIL, B.; LECOCQ, X.: Business Model Evolution – In Search of Dynamic Consistency. *Long Range Planning* 43(2-3), 2010, S. 227-246
- [DMR+01] DAY, J. D.; MANG, P. Y.; RICHTER, A.; ROBERTS, J.: The innovative organization – Why new ventures need more than a room of their own. *McKinsey Quarterly* 2(21), 2001, S. 21-31
- [DN16] DÄPP, A.; NINCK, A.: Agile Geschäftsmodellentwicklung in der Naturpädagogik. In: Tokarski, K-O.; Schellinger, J.; Berchtold, P. (Hrsg.): *Unternehmensentwicklung – Strategien und Instrumente aus Forschung und Praxis*. Springer Gabler, Wiesbaden, 2016, S. 25-38
- [Dol14] DOLESKI, O. D.: *Integriertes Geschäftsmodell – Anwendung des St. Galler Management-Konzepts im Geschäftsmodellkontext*. Springer Gabler, Wiesbaden, 2014
- [Dör13-ol] DÖRNER, S.: Die sieben Todsünden von Start-ups. Unter: <http://derstandard.at/1363709600998/Die-sieben-Todsunden-von-Start-ups>, zuletzt abgerufen am 20. Juli 2017
- [Dru54] DRUCKER, P.: *The Practice of Management*. Harper and Row Publishers, New York, 1954.
- [Dud17-ol] DUDEN/MUNZINGER ONLINE (Hrsg.): *Deutsches Universalwörterbuch – Suchbegriff „Annahme“*. Unter: <http://www.munzinger.de/search/>, 13. November 2017
- [EDB+15] EMMRICH, V.; DÖBELE, M.; BAUERNHANSL, T.; PAULUS-ROHMER, D.; SCHATZ, A.; WESKAMP, M.: *Geschäftsmodell-Innovation durch Industrie 4.0 – Chancen und Risiken für den Maschinen- und Anlagenbau*. Fraunhofer IPA, Stuttgart, 2015
- [EGK+16] ECHTERHOFF, B.; GAUSEMEIER, J.; KOLDEWEY, C.; MITTAG, T.; SCHNEIDER, M.; SEIF, H.: Geschäftsmodelle für Industrie 4.0 – Digitalisierung als große Chance für den Unternehmenserfolg. In: Jung, H. H.; Kraft, P. (Hrsg.): *Digital vernetzt – Transformation der Wertschöpfung – Szenarien, Optionen und Erfolgsmodelle für smarte Geschäftsmodelle, Produkte und Services*. Carl Hanser Verlag, München, 2016, S. 35-56
- [EHG16] ECHTERHOFF, B.; HIRSCHTER, T.; GAUSEMEIER, J.: Systematic Business Model Implementation – From Concepts to Real Business. In: Huizingh, K. R. E.; Conn, S.; Torkkeli, M.; Bitran, I. (Hrsg.): *Proceedings of the ISPIM Innovation Conference*. 19.-22. Juni 2016, Porto, Portugal, 2016
- [EHR+17] ECHTERHOFF, B.; HAGELSKAMP, T.; RABE, M.; GAUSEMEIER, J.: Developing functionally validated business concepts. In: Huizingh, K. R. E.; Conn, S.; Torkkeli, M.; Bitran, I. (Hrsg.): *Proceedings of the ISPIM Innovation Conference*. 18.-21. Juni 2017, Wien, Österreich, 2017
- [EKG17] ECHTERHOFF, B.; KOLDEWEY, C.; GAUSEMEIER, J.: Pattern based business model development – identification, structuring and application of business model patterns. *Proceedings of the 2017 ISPIM Innovation Forum*. 19-22 März 2017, Toronto, Canada, 2017
- [EKR+17] ECHTERHOFF, B.; KELLERMEIER, E.; RABE, M.; DUMITRESCU, R.: Integrative Entwicklung und Erprobung von Geschäftsmodellkonzepten. In: Gausemeier, J. (Hrsg.): *Vorausschau und Technologieplanung*. 13. Symposium für Vorausschau und Technologieplanung, 23.-24. November 2017, Berlin, HNI-Verlagsschriftenreihe, Band 374, Paderborn, 2017, S. 329-358
- [ES14] EMPERICA GESELLSCHAFT FÜR KOMMUNIKATIONS- UND TECHNOLOGIEFORSCHUNG MBH; SCHOOL OF BUSINESS, UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES AND ARTS NORTHWESTERN

- SWITZERLAND (Hrsg.): The Need for Innovations in Business Models. European Commission, DG Research and Innovation, Final Policy Brief, Olten, Bonn, 2014
- [Fas79] FAST, N. D.: The Rise and Fall of Corporate New Venture Divisions. V. M. I. Research Press, 1979
- [FHS04] FLEISCHER, J.; HERM, M.; SCHELL, M.-O.: Wertschöpfung in Netzwerken – Integrierte Planungsmethodik zur Konfiguration von globalen Wertschöpfungsnetzwerken. Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb 99(9), 2004, S. 470-476
- [FMM+12] FUEGLISTALLER, U.; MÜLLER, C.; MUELLER, S.; VOLERY, T.: Entrepreneurship – Modelle, Umsetzung, Perspektiven. 3. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2012
- [Fre84] FREEMAN, R. E.: Strategic Management – A Stakeholder Approach. Pitman, Marshfield, 1984
- [FS06] FINK, A.; SIEBE, A.: Handbuch Zukunftsmanagement – Werkzeuge der strategischen Planung und Früherkennung. Campus Verlag, Frankfurt am Main, 2006
- [FS11] FINK, A.; SIEBE, A.: Handbuch Zukunftsmanagement – Werkzeuge der strategischen Planung und Früherkennung. 2. Auflage, Campus Verlag, Frankfurt am Main, 2011
- [Gab17-ol] Springer Gabler (Hrsg.): Gabler Wirtschaftslexikon – Suchbegriff „Holdingstruktur“. Unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/holdingstruktur.html>, 2. Oktober 2017
- [GAD+14] GAUSEMEIER, J.; AMSHOFF, B.; DÜLME, C.; KAGE, M.: Strategische Planung von Marktleistungen im Kontext Industrie 4.0. In: Gausemeier, J. (Hrsg.): Vorausschau und Technologieplanung. 10. Symposium für Vorausschau und Technologieplanung, 20.-21. November 2014, Berlin, HNI-Verlagsschriftenreihe, Band 334, Paderborn, 2014, S. 5-36
- [Gär11] GÄRTNER, T.: Simulationsmodell für das Projekt- und Änderungsmanagement in der Automobilentwicklung auf Basis der Design Structure Matrix. Dissertation, Fakultät für Maschinenbau, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Industrial Engineering and Ergonomics, Band 9, 2011
- [GGB05] GROB, H. L.; BROCKE V. J.; BENSBERG, F.: Finanzwirtschaftliche Bewertung von Geschäftsmodellen im E-Learning – Konzeption, Methoden und Perspektiven. In: Breitner, M. H.; Hoppe, G. (Hrsg.): E-Learning – Einsatzkonzepte und Geschäftsmodelle. Physica Verlag, Heidelberg, 2005, S. 101-116
- [GC12] GASSMANN, O.; CSIK, M.: Change a Running System – Konstruktionsmethodik für Geschäftsmodelle. In: Granig, P.; Hartlieb, E. (Hrsg.): Die Kunst der Innovation – Von der Idee zum Erfolg. Springer Verlag, Wiesbaden, 2012, S. 41-50
- [GE91] GEBALA, D. A.; EPPINGER, S. D.: Methods for analyzing design procedures. In: Stauffer, L. A. (Hrsg.): Proceedings of the ASME 3rd. International Conference on Design Theory and Methodology. 22.-25. September 1991, Miami, Florida, S. 227-233
- [GEK01] GAUSEMEIER, J.; EBBESMEYER, P.; KALLMEYER, F.: Produktinnovation – Strategische Planung und Entwicklung der Produkte von morgen. Carl Hanser Verlag, München, Wien, 2001
- [Ger05] GERPOTT, T. J.: Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement. 2. Auflage, Schäffer/Poeschel Verlag, Stuttgart, 2005
- [GFC10] GASSMANN, O.; FRIESIKE, S.; CSIK, M.: Change a Running System – Konstruktionsmethodik für Geschäftsmodellinnovation. In: Gassmann, O.; Sutter, P. (Hrsg.): Praxiswissen Innovationsmanagement – Von der Idee zum Markterfolg. 2. Auflage, Carl Hanser Verlag, München, 2010, S. 197-214
- [GFC13a] GASSMANN, O.; FRANKENBERGER, K.; CSIK, M.: Geschäftsmodelle: Branchenlogik durchbrechen. In: Gassmann, O.; Sutter, P. (Hrsg.): Praxiswissen Innovationsmanagement – Von der Idee zum Markterfolg. 3. Auflage, Carl Hanser Verlag, München, 2013, S. 175-193

- [GFC13b] GASSMANN, O.; FRANKENBERGER, K.; CSIK, M.: Geschäftsmodelle entwickeln – 55 innovative Konzepte mit dem St. Galler Business Model Navigator. Hanser Verlag, München, 2013
- [Gin88] GINSBERG, A.: Measuring and Modeling Changes in Strategy – Theoretical and Empirical Directions. *Strategic Management Journal* 9(6), 1988, S. 559-575
- [Gin12] MCGINN, D.: Too Many Pivots, Too Little Passion – What’s Wrong with Today’s Entrepreneurism. *Harvard Business Review* 9, 2012, S. 134-135
- [GJJ+10] GRÄFE, G.; JEKAL, M.; JOHN, T.; VÖRCKEL, T.: Geschäftsmodell für kommerzielles Grid-Providing. Zwischenbericht zum Forschungsprojekt "Betriebliche Informationssysteme – Grid-basierte Integration und Orchestrierung", gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung, Förderkennzeichen 01/G07005, 2010
- [GK07] MCGRATH, R. G.; KEIL, T.: The Value Captor’s Process. Getting the Most out of Your New Business Ventures. *Harvard Business Review* 85(5), S. 128-136
- [GKR13] GAUSEMEIER, J.; KÖSTER, O.; RÜBBELKE, R.: Systematik zur Entwicklung von Geschäftsmodellen in der Produktentstehung. In: Gausemeier (Hrsg.): *Vorausschau und Technologieplanung. 9. Symposium für Vorausschau und Technologieplanung*, 5.-6. Dezember 2013, Berlin, HNI-Verlagsschriftenreihe, Band 318, Paderborn, 2013, S. 7-36
- [Gra10] MCGRATH, R. G.: Business Models: A Discovery Driven Approach. *Long Range Planning* 43, 2010, S. 247-261
- [GSS06] GUPTA, A. K.; SMITH, K. G.; SHALLEY, C. E.: The Interplay between Exploration and Exploitation. *Academy of Management Journal* 49(4), 2006, S. 693-706
- [GSW14] GRIMM, R.; SCHULLER, M.; WILHELMER, R.: *Portfoliomanagement in Unternehmen – Leitfaden für Manager und Investoren*. Springer Gabler, Wiesbaden, 2014
- [GT11] GOVINDARAJAN, V.; TRIMBLE, C.: The CEO’s Role in Business Model Reinvention. *Harvard Business Review* 89(1/2), S. 108-114
- [GV05] GHAZIANI, A.; VENTRASCA, M. J.: Keywords and Cultural Change – Frame Analysis of Business Model Public Talk. *Sociological Forum* 40(4), Kluwer Academic Publishers, 2005, S. 523-559
- [GWE+17] GAUSEMEIER, J.; WIESEKE, J.; ECHTERHOFF, B.; ISENBERG, L.; KOLDEWEY, C.; MITTAG, T.; SCHNEIDER, S.: *Mit Industrie 4.0 zum Unternehmenserfolg – Integrative Planung von Geschäftsmodellen und Wertschöpfungssystemen*. Paderborn, 2017
- [Ham00] HAMEL, G.: *Leading the Revolution – How to Thrive in Turbulent Times by Making Innovation a Way of Life*. Harvard Business School Press, USA, 2000
- [Hay09] HAYASHI, A. M.: Do you have a plan „B“?. *MIT Sloan Management Review* 51, 2009, S. 10-11
- [HBA+12] HENRIKSEN, K.; BJERRE, M.; ALMASI, A. M.; DAMGAARD-GRANN, E.: *Green Business Model Innovation – Conceptualization report*. Nordic Innovation Publication, Oslo, 2012.
- [Hei08] HEINEMANN, H.: *Erfolgsfaktoren bei der Unternehmensgründung*. Books on Demand GmbH, Norderstedt, 2008
- [HJ92] HASPELAGH, P. C.; JEMISON, D. B.: *Akquisitionsmanagement – Wertschöpfung durch strategische Neuausrichtung des Unternehmens*. Campus Verlag, Frankfurt/New York, 1992
- [HK02] HEDMAN, J.; KALLING, T.: *IT and Business Models – Concepts and Theories*. Copenhagen Business School, Kopenhagen, 2002
- [Höh14] HÖHMANN, I.: Neue Tools für Strategen. *Harvard Business Manager* 6, 2014, S. 16-17
- [HP97] HAMEL, G.; PRAHALAD, C.: *Wettlauf um die Zukunft – Wie Sie mit bahnbrechenden Strategien die Kontrolle über Ihre Branche gewinnen und die Märkte von morgen schaffen*. Wirtschaftsverlag Ueberreuter, Wien, 1997

- [HPE+16] HAGGENMÜLLER, W. A.; PRESINGER, S. M. M.; ECHTERHOFF, B.; KOLDEWEY, C.: Integrative Entwicklung von Smart Services und Geschäftsmodellen am Beispiel von Werkzeugmaschinen. In: Gausemeier, J. (Hrsg.): Vorausschau und Technologieplanung. 12. Symposium für Vorausschau und Technologieplanung, 8.-9. Dezember 2016, Berlin, HNI-Verlagsschriftenreihe, Band 360, Paderborn, 2016, S. 65-85
- [HS11] HAUSCHILDT, J.; SALOMO, S.: Innovationsmanagement. 5. Auflage, Verlag Franz Vahlen, Wiesbaden, 2011
- [HSK+11] HAAG, C.; SCHUH, G.; KREYSA, J.; SCHMELTER, K.: Technologiebewertung. In: Schuh, G.; Klappert, S. (Hrsg.): Technologiemanagement – Handbuch Produktion und Management 2. Springer Verlag, Berlin, 2011
- [IBM06a] IBM CORPORATION (Hrsg.): Business model innovation – the new route to competitive advantage. IBM Global Business Services, Somers, New York, 2006
- [IBM06b] IBM CORPORATION (Hrsg.): Expanding the Innovation Horizon – The Global CEO Study 2006. IBM Global Business Services, Somers, New York, 2006
- [IBM15] IBM CORPORATION (Hrsg.): Redefining Boundaries – Insights from the Global C-suite Study. IBM Global Business Services, Somers, New York, 2015
- [Ins17-ol] INSTABUILDER.COM (Hrsg.): Homepage Instabuilder. Unter: <https://instabuilder.com/v2.0/launch/>, 14. Dezember 2017
- [Jac03] JACOBSEN, L. K.: Erfolgsfaktoren bei der Unternehmensgründung – Entrepreneurship in Theorie und Praxis. Dissertation, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Freie Universität Berlin, Deutscher Universitäts-Verlag, 2003
- [Jan10] JANELLO, C.: Wertschöpfung im digitalisierten Buchmarkt. Gabler Verlag, Wiesbaden, 2010
- [JCK08] JOHNSON, M. W.; CHRISTENSEN, C. M.; KAGERMANN, H.: Reinventing Your Business Model. Harvard Business Review 12, 2008, S. 50-59
- [Jel03] JELE, H.: Wissenschaftliches Arbeiten in Bibliotheken – Einführung für Studierende. 2. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München, 2003
- [Joh10] JOHNSON, M. W.: Seizing the White Space – Business Model Innovation for Growth and Renewal. Harvard Business Press, Boston, 2010
- [Jon04] JONDA, M.: Szenario-Management digitaler Geschäftsmodelle – Skizze einer Geschäftsmodellierung am Beispiel von Mobile-Health-Dienstleistungen. Dissertation, Fakultät für Informatik, Universität Oldenburg, 2004
- [JSN09] JETTER, M.; SATZGER, G.; NEUS, A.: Technologische Innovation und die Auswirkung auf Geschäftsmodell, Organisation und Unternehmenskultur – Die Transformation der IBM zum global integrierten, dienstleistungsorientierten Unternehmen. Wirtschaftsinformatik 51(1), 2009, S. 43-52
- [Kap12] KAPLAN, S.: The Business Model Innovation Factory – How to stay relevant when the world is changing. John Wiley & Sons Inc., Hoboken, 2012
- [KHL+11] KÜSTER, J.; HUBER, E.; LIPPMANN, R.; SCHMID, A.; SCHNEIDER, E.; WITSCHI, U.; WÜST, R.: Handbuch Projektmanagement. 3. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2011
- [KLS+92] KIEBACH, A.; LICHTER, H.; SCHNEIDER-HUFSCHMIDT, M.; ZÜLLINGHOVEN, H.: Prototyping in industriellen Software-Projekten. Informatik-Spektrum 15, 1992, S. 65-77
- [KNP17] KREUTZER, R.; NEUGEBAUER, T.; PATTLACH, A.: Digital Business Leadership – Digitale Transformation – Geschäftsmodell – Innovation – agile Organisation – Change-Management. Springer Gabler Verlag, Wiesbaden, 2017
- [KÖ07] KAGERMANN, H.; ÖSTERLE, H.: Geschäftsmodelle 2010 – Wie CEOs Unternehmen transformieren. 2. Auflage, Frankfurter Allgemeine Buch, Frankfurt, 2007

- [Kös14] KÖSTER, O.: Systematik zur Entwicklung von Geschäftsmodellen in der Produktentstehung. Dissertation, Fakultät für Maschinenbau, Universität Paderborn, HNI Verlagsschriftenreihe, Band 326, Paderborn, 2014
- [KR10] KAISER, S.; RÖSSING, I.: Die Nutzung externer Wissensarbeiter zwischen Exploration und Exploitation: eine qualitative Analyse. In: Stephan, M.; Kerber, W. (Hrsg.): „Ambidextrie“ – der unternehmerische Drahtseilakt zwischen Ressourcenexploration und -exploitation. Strategisches Kompetenzmanagement, Band 4, Rainer Hampp Verlag, München, 2010, S. 161-183
- [Kra10] KRAUS, O. E.: Managementwissen für Naturwissenschaftler – Leitfaden für die Berufspraxis. 2. Auflage, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2010
- [KS73] KEHAT, E.; SHACHAM, M.: Chemical process simulation programs – 2: Partitioning and tearing of system flowsheets. Process Technology International 18, 1973, S. 115-118
- [KW93] KUSIAK, A.; WANG, J.: Decomposition of the design process. Journal for Mechanical Design 115(4), 1993, S. 687-695
- [LA10] LOMBRISER, R.; ABPLANALP, P. A.: Strategisches Management – Visionen entwickeln, Erfolgspotenziale aufbauen, Strategien umsetzen. 5. Auflage, Versus Verlag, Zürich, 2010
- [Lam03] LAMBERT, S.: Making Sense of Business Models. Research Paper, School of Commerce, Flinders University of South Australia, Paper 03-10, 2003
- [Lam07] LAM, A. K.: Architecture and Application of an Autonomous Robotic – Software Engineering Technology Testbed (Sett). Dissertation, Center for Systems and Software Engineering, University of Southern California, 2007
- [LC00] LINDNER, J; CANTRELL, S.: Changing business models – Surveying the Landscape. Accenture, Hamilton, 2000
- [Lew51] LEWIN, K.: Field Theory in Social Science. Harper and Row, New York, 1951
- [Lin15] LIND, P.: Monitoring Business Performance – Models, Methods and Tools. Routledge, New York, 2015
- [LM05] LABBÉ, M.; MAZET, T.: Die Geschäftsmodellinnovations-Matrix – Geschäftsmodellinnovationen analysieren und bewerten. Der Betrieb 17, 2005, S. 897-902
- [LM02] LUCKS, K.; MECKL, R.: International Mergers & Acquisitions – Der prozessorientierte Ansatz. Springer, Berlin, 2002
- [LMP96] LYNN, G. S.; MORONE, J. G.; PAULSON, A. S.: Marketing and Discontinuous Innovation – The Probe and Learn Process. California Management Review 38(3), 1996, S. 8-37
- [LRS+09] LINDGARDT, Z.; REEVES, M.; STALK, G.; DEIMLER, M. S.: Business Model Innovation – When the Game Gets Tough, Change the Game. The Boston Consulting Group, 2009
- [Mag02] MAGRETTA, J.: Why Business Models Matter. Harvard Business Review 80(5), 2002, S. 86-92
- [Mar91] MARCH, J. G.: Exploration and exploitation in organizational learning. Organization Science 2(1), 1991, S. 71-87
- [Mau12] MAURYA, A.: Running Lean – Iterate from Plan A to a Plan that Works. 2. Auflage, O'Reilly, Sebastopol, 2012
- [MC02] MILES, M. P.; COWIN, J. G.: Exploring the Practice of Corporate Venturing: Some Common Forms and Their Organizational Implications. Entrepreneurship Theory and Practice 26(3), 2002
- [MC03] MITCHELL, D.; COLES, C.: The ultimate competitive advantage of continuing business model innovation. Journal of Business Strategy 24(5), 2003, S. 15-21

- [MC04] MARKIDES, C.; CHARITOU, C.-D.: Competing with dual business models – A contingency approach. *The Academy of Management Executive* 18(3), 2004, S. 22-36
- [Men75] MENSCH, G.: *Das technologische Patt – Innovationen überwinden die Depression*. Umschau Verlag, Frankfurt a. M., 1975
- [Mes13] MESSNER, W.: *Making the Compelling Business Case – Decision-Making Techniques for Successful Business Growth*. Palgrave Macmillan, London, 2013
- [MF13] MAUER, R.; FASCHINGBAUER, M.: Ein Wegweiser durch den Prozess der Geschäftsmodellentwicklung – Eine „Effectuation-App“ für den Business Model Canvas. In: Grichnik, D.; Gassmann, O. (Hrsg.): *Das unternehmerische Unternehmen*. Springer Gabler, Wiesbaden, 2013, S. 43-51
- [MHD+12-ol] MARMER, M.; HERRMANN, B. L.; DOGRULTAN, E.; BERMAN, R.: *Startup Genome Report – A new Framework for Understanding why Startups succeed*. Unter: https://s3.amazonaws.com/startupcompass-public/StartupGenomeReport1_Why_Startups_Succeed_v2.pdf, 24. Juli 2017
- [Min01] MINDER, S.: *Wissensmanagement in KMU – Beitrag zur Ideengenerierung im Innovationsprozess*. Dissertation, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Universität St. Gallen, Verlag HSG, St. Gallen, 2001
- [MK09] MULLINS, J.; KOMISAR, R.: *Getting to Plan B – Breaking through to a better business model*. Harvard Business Press, Boston, Massachusetts, 2009
- [ML11] MEINEL, C.; LEIFER, L.: *Design Thinking Research*. In: Plattner, H.; Meinel, C.; Leifer, L. (Hrsg.): *Design Thinking – Understand – Improve – Apply*. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2011
- [MT14] MASSA, L.; TUCCI, C. L.: *Business Model Innovation*. In: Dodgson, M.; Gann, D. M.; Phillips, N. (Hrsg.): *The Oxford Handbook of Innovation Management*. Oxford University Press, Oxford, 2014
- [MW12] MACHARZINA, K.; WOLF, J.: *Unternehmensführung: das internationale Managementwissen – Konzepte, Methoden, Praxis*. 8. Auflage, Springer Gabler Verlag, Wiesbaden, 2012
- [Nob13-ol] NOBEL, C.: *Lean Startup Strategy Not Just for Startups*. Unter: <https://www.forbes.com/sites/hbsworkingknowledge/2013/02/25/lean-startup-strategy-not-just-for-startups/#770c22aa2257>, 19. Juli 2017
- [Oeh10] OEHLRICH, M.: *Betriebswirtschaftslehre – Eine Einführung am Businessplan-Prozess*. 2. Auflage, Vahlen Verlag, München, 2010
- [Onp17-ol] ONPULSON.DE GBR [Hrsg.]: *Wirtschaftslexikon – Suchbegriff „Fortune 500“*. Unter: <http://www.onpulson.de/lexikon/fortune-500>, 4. Dezember 2017
- [OP02] OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y.: *An E-Business model ontology for modeling E-Business*. Proceedings of 15th Bled eConference e-Reality – Constructing the e-Economy. 17.-19. Juni 2002, Bled, Slovenia, 2002
- [OP10] OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y.: *Business Model Generation – A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. John Wiley & Sons Inc., Hoboken, 2010
- [OPB+15] OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y.; BERNARDA, G.; SMITH, A.: *Value Proposition Design*. Campus Verlag, Frankfurt, New York, 2015
- [Opt17-ol] OPTIMIZEPRESS (Hrsg.): *Homepage Optimizepress*. Unter: <https://www.optimizepress.com/>, 14. Dezember 2017
- [OT07] O'REILLY, C. A.; TUSHMAN, M. L.: *Ambidexterity as a Dynamic Capability – Resolving the Innovator's Dilemma*. Research Paper, Stanford University, Graduate School of Business, Stanford, USA, 2007

- [PC06] POHLE, G.; CHAPMAN, M.: IBM's global CEO report 2006: business model innovation matters. *Strategy & Leadership* 34(5), S. 34-40
- [PD16] PUPPATZ, M.; DELLER, J.: Unternehmenskultur als Führungsaufgabe. In: Felfe, J.; van Dick, R. (Hrsg.): *Handbuch Mitarbeiterführung – Wirtschaftspsychologisches Praxiswissen für Fach- und Führungskräfte*. Springer Reference Psychologie, Berlin, 2016, S. 53-67
- [PEG+15] PLACZEK, M.; ECHTERHOFF, B.; GAUSEMEIER, J.; HIRSCHTER, T.: Deriving Technology Search Fields from Business Models. In: Huizingh, K. R. E.; Conn, S.; Torkkeli, M.; Bitran, I. (Hrsg.): *Proceedings of the ISPIM Innovation Summit*. 6.-9. Dezember 2015, Brisbane, Australien, 2015
- [Per87] PERILLIEUX, R.: *Der Zeitfaktor im strategischen Technologiemanagement – früher oder später Einstieg bei technischen Produktinnovationen?*. Erich Schmidt Verlag, Berlin, 1987
- [Pfe75] PFETSCH, F. R.: *Innovationsforschung als multidisziplinäre Aufgabe, Beiträge zur Theorie und Wirklichkeit von Innovationen im 19. Jahrhundert*. Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen, 1975
- [PKW85] PÜMPIN, C.; JONI, J.-M.; WÜTHRICH, M. A.: *Unternehmenskultur – Basis strategischer Profilierung erfolgreicher Unternehmen*. Schweizerische Volksbank, Bern, 1985
- [PLS16] VAN DER PIJL, P.; LOKITZ, J.; SOLOMON, L. K.: *Design a better Business – New tools, skills and mindset for strategy and innovation*. John Wiley & Sons, Hoboken, 2016
- [Por85] PORTER, M. E.: *Competitive Advantage – Creating and Sustaining Superior Performance*. The Free Press, New York, 1985
- [Por99] PORTER, M. E.: *Wettbewerbsstrategie – Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten*. 10. Auflage, Campus, Frankfurt/Main, 1999
- [RB08] RAISCH, S.; BIRKINSHAW, J.: Organizational Ambidexterity – Antecedents, Outcomes and Moderators. *Journal of Management* 34(3), 2008, S. 375-409
- [RBP+09] RAISCH, S.; BIRKINSHAW, J.; PROBST, G.; TUSHMAN, M. L.: Organizational Ambidexterity: Balancing Exploitation and Exploration for Sustained Performance. *Organization Science* 20(4), 2009, S. 685-695
- [RBW+15] RIEGER, V.; BODENBENNER, P.; WAGNER, T.; TILLY, T.; SCHODER, D.; SELTITZ, A.: *Geschäftsmodellinnovation – Neue Wege für nachhaltigen Erfolg*. Detecon International GmbH, Köln, 2015
- [Rec04] RECKENFELDERBÄUMER, M.: Die Wirtschaftlichkeitsanalyse von dienstleistungsorientierten Geschäftsmodellen als Herausforderung für das Controlling. In: Meier, H. (Hrsg.): *Dienstleistungsorientierte Geschäftsmodelle im Maschinen- und Anlagenbau – Vom Basisangebot bis zum Betreibermodell*. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2004, S. 209-241
- [Rie14] RIES, E.: *Lean Startup – Schnell, risikolos und erfolgreich Unternehmen gründen*. 3. Auflage, Redline Verlag, München, 2014
- [Ros15] ROSE, H.: *Methode zur agilen Geschäftsmodell-Innovation*. Dissertation, Institut für Arbeitswissenschaften und Technologiemanagement IAT, Universität Stuttgart, Schriftenreihe zu Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement, Band 31, Stuttgart, 2015
- [RRB11] REINHOLD, S.; REUTER, E.; BIEGER, T.: Innovative Geschäftsmodelle – Sicht des Managements. In: Bieger, T.; Knyphausen-Aufseß, D.; Krys, C. (Hrsg.): *Innovative Geschäftsmodelle – Konzeptionelle Grundlagen, Gestaltungsfelder und unternehmerische Praxis*. Springer Verlag, Berlin, 2011, S. 71-92
- [Sab91] SABISCH, H.: *Produktinnovation*. Poeschel Verlag, Stuttgart, 1991
- [SAK+05] SCHÄPPI, B.; ANDREASEN, M. M.; KIRCHGEORG, M.; RADEMACHER, F.-J.: *Handbuch Produktentwicklung*. Carl Hanser Verlag, München, 2005

- [San13] SANDBERG, B.: Wissenschaftlich Arbeiten von Abbildung bis Zitat – Lehr- und Übungsbuch für Bachelor, Master und Promotion. 2. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München, 2013
- [SBA02] SPECHT, G.; BECKMANN, C.; AMELINGMEYER, J.: F&E- Management – Kompetenz im Innovationsmanagement. 2. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart, 2002
- [SBK+11] SCHUH, G.; BOOS, W.; KAMPKER, A.; GARTZEN, U.: Strategie. In: SCHUH, G.; KAMPKER, A. (Hrsg.): Handbuch Produktion und Management 1 – Strategie und Management produzierender Unternehmen. 2. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2011
- [Sch13a] SCHALLMO, D. R. A.: Geschäftsmodell-Innovation – Grundlagen, bestehende Ansätze, methodisches Vorgehen und B2B-Geschäftsmodelle. Springer Gabler, Wiesbaden, 2013
- [Sch13b] SCHALLMO, D. R. A.: Geschäftsmodelle erfolgreich entwickeln und implementieren. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg, 2013
- [Sch13c] SCHOSS, J.: Was etablierte Unternehmen von Start-ups lernen können – Warum bahnbrechende Innovationen eher von Start-ups initiiert werden. In: GRICHNIK, D.; GASSMANN, O. (Hrsg.): Das unternehmerische Unternehmen – Revitalisieren und Gestalten der Zukunft mit Effectuation – Navigieren und Kurshalten in stürmischen Zeiten. Springer Gabler, Wiesbaden, S. 53-65
- [Sch13-o1] SCHWAB, N.: Der Unsicherheit zum Trotz – Was kennzeichnet ein Lean Startup. Unter: <https://www.heise.de/developer/artikel/Was-kennzeichnet-ein-Lean-Startup-1815568.html?seite=2>, 20. Juli 2017
- [Sch14a] SCHALLMO, D. R. A. (Hrsg.): Kompendium Geschäftsmodell-Innovation – Grundlagen, aktuelle Ansätze und Fallbeispiele zur erfolgreichen Geschäftsmodell-Innovation. Springer Gabler, Wiesbaden, 2014
- [Sch14b] SCHRAGE, M.: The Innovator's Hypothesis – How cheap Experiments are worth more than good Ideas. MIT Press, Massachusetts, 2014
- [Sch15] SCHMIDT, A.: Überlegende Geschäftsmodelle – Wertgenese und Wertabschöpfung in turbulenten Umwelten. Springer Gabler, Wiesbaden, 2015
- [Sch47] SCHUMPETER, J. A.: The Creative Response in Economic History. Journal of Economic History 7(2), 1947, S. 149-159
- [Sch99] SCHLEGELMILCH, G.: Management strategischer Innovationsfelder – Prozessbasierte Integration markt- und technologieorientierter Instrumente. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden, 1999
- [SD14] SCHÖN, S.; DOLL, B.: Komplexität beherrschen, Unsicherheiten reduzieren. In: Richter, A. (Hrsg.): Vernetze Organisation. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München, 2014
- [SDL03] SCHEER, C.; DEELMANN, T.; LOOS, P.: Geschäftsmodelle und internetbasierte Geschäftsmodelle – Begriffsbestimmung und Teilnehmermodell. Working Paper, Research Group Information Systems & Management, Johannes Gutenberg University Mainz, Mainz, 2003
- [SGK08] STUMMER, C.; GÜNTHER, M.; KÖCK, A.: Grundzüge des Innovations- und Technologiemanagements. Facultas Verlag, Wien, 2008
- [SHV+09] SIMSEK, Z.; HEAVEY, C.; VEIGA, J. F.; SOUDER, D.: A Typologie for Aligning Organizational Ambidexterity's Conceptualizations, Antecedents, and Outcomes. Journal of Management Studies 46(5), 2009, S. 864-894
- [SLS11] SPATH, D.; LINDNER, C.; SEIDENSTRICKER, S.: Technologiemanagement: Grundlagen, Konzepte, Methoden. Fraunhofer Verlag, Stuttgart, 2011
- [SM14] SILVA, E. M.; MALÓ, P.: IoT Testbed Business Model. Advances in Internet of Things 4, 2014, S. 37-45

- [SMG16] SCHNEIDER, M.; MITTAG, T.; GAUSEMEIER, J.: Modeling Language for Value Networks. Proceedings of the 25th IAMOT Conference. 15.-19. Mai 2016, Porto, Portugal, 2016, S. 94-110,
- [Sow11] SOWA, A.: Metriken – der Schlüssel zum erfolgreichen Security und Compliance Monitoring – Design, Implementierung und Validierung in der Praxis. Springer Fachmedien, Wiesbaden, 2011
- [Spr14] SPRINGER FACHMEDIEN WIESBADEN (Hrsg.): Kompakt-Lexikon Wirtschaft – 5.400 Begriffe nachschlagen, verstehen, anwenden. Springer Verlag, Wiesbaden, 2014
- [Spu98] SPUR, G.: Technologie und Management – Zum Selbstverständnis der Technikwissenschaft. Carl Hanser Verlag, München, Wien, 1998
- [SSR11] SÄILY, M.; SÉBIRE, G.; RIDDINGTON, E.: GSM / Edge – Evolution and Performance. John Wiley & Sons, Chichester, West Sussex, 2011
- [Stä02] STÄHLER, P.: Geschäftsmodelle in der digitalen Ökonomie: Merkmale, Strategien und Auswirkungen. 2. Auflage, Josef Eul Verlag, Köln-Lohmar, 2002
- [Ste81] STEWARD, D. V.: Systems Analysis and Management – Structure, Strategy and Design. Petrocelli Books, New York, 1981
- [STR10] SOSNA, M.; TREVINYO-RODRIGUEZ, R. N.; RAMAKRISHNA VELAMURI, S.: Business Model Innovation through Trial-and-Error Learning. Long Range Planning 43(2-3), 2010, S. 383-407
- [Sul04] SULL, D. N.: Disciplined Entrepreneurship. MIT Sloan Management Review 46(1), 2012, S. 71-77
- [SV00] SHANE, S.; VENKATARAMAN, S.: The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. Academy of Management Review 25(1), 2000, S. 217-226
- [SWA+06] SPATH, D.; WAGNER, K.; ASLANIDIS, S.; BANNERT, M.; ROGOWSKI, T.; PAUKERT, M.; ARDILIO, A.: Die Innovationsfähigkeit des Unternehmens gezielt steigern. In: Bullinger, H.-J. (Hrsg.): Fokus Innovation – Kräfte bündeln – Prozesse beschleunigen. Hanser, München, 2006, S. 41-110
- [SWR+12] SPATH, D.; WARSCHAT, J.; RÜGER, M.; HAHN, S.: Von der Technologieentwicklung zum Technologiemarkt. In: Bullinger, H.-J. (Hrsg.): Fokus Technologiemarkt – Technologiepotenziale identifizieren – Marktchancen realisieren. Hanser, München, 2012, S. 1-6
- [Tas13] TASCHNER, A.: Business Cases – Ein anwendungsorientierter Leitfaden. 2. Auflage, Springer Gabler, Wiesbaden, , 2013
- [Tee10] TEECE, D.: Business Models, Business Strategy and Innovation. Long Range Planning 43, 2010, S. 172-194
- [Thi97] THIELE, M.: Kernkompetenzorientierte Unternehmensstrukturen – Ansätze zur Neugestaltung von Geschäftsbereichsorganisationen. Dissertation, Fachbereich für Betriebswirtschaftslehre, Universität Leipzig, Deutscher Universitätsverlag, Leipzig, 1997
- [Thr17-ol] THRIVE THEMES (Hrsg.): Homepage Thrivethemes. Unter: <https://thrivethemes.com/>, 14. Dezember 2017
- [Tim98] TIMMERS, P.: Business Models for Electronic Markets. The International Journal on Networked Business 8(2), 1998, S. 3-8
- [TLP+05] TIKANNEN, H.; LAMBERG, J.-A.; PARVINEN, P.; KALLUNKI, J.-P.: Managerial Cognition, Action and the Business Model of the Firm. Management Decision 43(6), 2005, S. 789-809
- [Tro99] TROSSIN, H.-J.: Nutzung der Ähnlichkeitstheorie zur Modellbildung in der Produktionstechnik. Herbert Utz Verlag, München, 1999

- [TW97] TREACY, M.; WIERSEMA, F.: Marktführerschaft – Wege zur Spitze. Campus Verlag, München, 1997
- [TZL+00] TANG, D.; ZHENG, L.; LI, Z.; LI, D.; ZHANG, S.: Re-engineering of the design process for concurrent engineering. *Computers and Industrial Engineering* 38(4), 2000, S. 479-491
- [VB15] VAHS, D.; BREM, A.: Innovationsmanagement – Von der Idee zur erfolgreichen Vermarktung. 5. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart, 2015
- [VBG13] VAN PUTTEN, B.-J.; BRECHT, F.; GÜNTHER, O.: Challenges in Business Case Development and Requirements for Business Case Frameworks. In: Van Putten, B.-J. (Hrsg.): Supporting Reuse in Business Case Development. Springer Gabler, Wiesbaden, 2013, S. 8-22
- [VLT04] VOELPEL, S. C.; LEIBOLD, M.; TEKIE, E. B.: The wheel of business model reinvention – how to reshape your business model to leapfrog competitors. *Journal of Change Management* 4(3), 2004, S. 259-276
- [VTG10] VOLKMANN, C. K.; TOKARSKI, K. O.; GRÜNHAGEN, M.: Entrepreneurship in a European Perspective – Concepts for the Creation and Growth of New Ventures. Gabler, Wiesbaden, 2010
- [War73] WARFIELD, J. N.: Binary matrices in system modeling. *IEEE Transactions on systems, man, and cybernetics* 3(5), 1973, S. 441-449
- [War76] WARFIELD, J. N.: Societal Systems – Planning, Policy and Complexity. Wiley and Sons, New York, 1976
- [Wei16] WEINREICH, U.: Lean Digitization – Digitale Transformation durch agiles Management. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2016
- [Wen09] WENZELMANN, C.: Methode zur zukunftsorientierten Entwicklung und Umsetzung von Strategieoptionen unter Berücksichtigung des antizipierten Wettbewerbsverhaltens. Dissertation, Fakultät für Maschinenbau, Universität Paderborn, HNI-Verlagsschriftenreihe, Band 243, Paderborn, 2009
- [Wir00] WIRTZ, B.: Electronic Business. Gabler Verlag, Wiesbaden, 2000
- [Wir10] WIRTZ, B. W.: Business Model Management – Design - Instrumente - Erfolgsfaktoren von Geschäftsmodellen. Gabler Verlag, Wiesbaden, 2010
- [Wir11] WIRTZ, B. W.: Business Model Management – Design - Instrumente - Erfolgsfaktoren von Geschäftsmodellen. 2. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden, 2011
- [WK71] WEIL, R. L.; KETTLER, P. C.: Rearranging matrices to block-angular form for decomposition (and other) algorithms. *Management Science* 18(1), 1971, S. 98-108
- [WMD+05] WEILL, P.; MALONE, T. W.; D'URSO, V. T.; HERMAN, G.; WOERNER, S.: Do Some Business Models Perform Better than Others? A Study of the 1000 Largest US Firms. MIT Sloan School of Management, MIT Center for Coordination Science Working Paper, Nr. 226, Cambridge, 2005
- [WPU+16] WIRTZ, B. W.; PISTOIA, A.; ULLRICH, S.; GÖTTEL, V.: Business Models – Origin, Development and Future Research Perspectives. *Long Range Planning* 49, 2016, S. 36-54
- [WV01] WEILL, P.; VITALE, M. R.: Place to Space – Migrating to eBusiness Models. Harvard Business School Press, Boston, 2001
- [ZA07] ZOTT, C.; AMIT, R.: Business Model Design and the Performance of Entrepreneurial Firms. *Organization Science* 18(2), 2007, S. 181-199
- [ZA10] ZOTT, C.; AMIT, R.: Business Model Design – An Activity Perspective. *Long Range Planning*, 43(2-3), 2010, S. 216-226
- [ZAM11] ZOTT, C.; AMIT, R.; MASSA, L.: The Business Model – Recent Developments and Future Research. *Journal of Management* 37(4), 2011, S. 1019-1042

-
- [Zim72] ZIMMERMANN, E.: Das Experiment in den Sozialwissenschaften. Teubner Studienskripte, Stuttgart, 1972
- [Zol06] ZOLLENKOP, M.: Geschäftsmodellinnovation – Initiierung eines systematischen Innovationsmanagements für Geschäftsmodelle auf Basis lebenszyklusorientierter Frühaufklärung. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden, 2006
- [Zol11] ZOLLENKOP, M.: Geschäftsmodellinnovation im Spannungsfeld zwischen Unternehmensgründung und Konzernumbau. In: Bieger, T., Knyphausen-Aufseß, D.; Krys, C. (Hrsg.): Innovative Geschäftsmodelle – Konzeptionelle Grundlagen, Gestaltungsfelder und unternehmerische Praxis. Springer Verlag, Berlin, 2011, S. 201-211
- [ZSL13] ZENTES, J.; STEINHÄUER, R.; LONNES, V.: Geschäftsmodell-Evolution – Unternehmensentwicklung als Dynamisierung von Kernkompetenzen. Institut für Handel & Internationales Marketing (H.I.Ma.) der Universität des Saarlandes, 2013
- [ZW95] ZAHN, E.; WEIDLER, A.: Integriertes Innovationsmanagement. In: Zahn, E. (Hrsg.): Handbuch Technologiemanagement. Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart, 1995, S. 351-376

Anhang

Inhaltsverzeichnis	Seite
A1 Geschäftsmodellmuster im Validierungsbeispiel	A-1
A2 Konstrukte der Modellierungstechnik nach SCHNEIDER ET AL.....	A-2
A3 Geschäftsmodellkonzeptbewertung	A-3
A4 Schemata zur strukturierten Ableitung und Zuweisung von Annahmen	A-4
A5 Annahmen-Prioritäts-Bewertung	A-6

A1 Geschäftsmodellmuster im Validierungsbeispiel

Tabelle 7-1: Für das Validierungsbeispiel relevante Geschäftsmodellmuster des Geschäftsmodellmuster-Systems nach ECHTERHOFF ET AL. [EKG17, S. 6]

Nr.	Musterbezeichnung	Musterbeschreibung
1.2.3	Revenue Sharing	Bei diesem Muster werden Stakeholder, die Kundenempfehlungen geben oder wertschöpfende Aktivitäten übernehmen, prozentual am Umsatz des Unternehmens beteiligt.
2.1.1	Forward Integrator	Das Muster „Forward Integrator“ beschreibt die Übernahme von nachgelagerten Stufen des Wertschöpfungsprozesses, welche üblicherweise außerhalb des Aufgabenbereichs des Unternehmens liegen. Durch Integration von nachfolgenden Wertschöpfungsstufen verringert das Unternehmen den Abstand zum Kunden und profitiert daher von einem besseren Zugang zu Markt- und Kundeninformationen.
3.1.2	Contractual Lock-In	Der Kunde verpflichtet sich zur Abnahme oder Nutzung von Komplementärprodukten, Ersatzteilen und Zubehör bei einem bestimmten Unternehmen. Die Verpflichtung kann z.B. bei Kauf des Basisprodukts erfolgen. Dabei werden Umfang, Menge, Bezugs- oder Nutzungshäufigkeit, Bezugsdauer etc. vertraglich festgelegt und eine langfristige Kundenbindung mit kalkulierbaren Einnahmeströmen erzielt.
3.2.3	Old Product - New Customer	„Old Product - New Customer“ bezeichnet den Verkauf von gebrauchten und ggf. überholten Produkten oder Nebenprodukten einer Kundengruppe an eine andere. Da es sich dabei um nicht mehr benötigte Ware handelt, ist diese in der Regel kostengünstig zu beschaffen.
3.3.1	Direct Selling	Beim „Direct Selling“ werden Zwischenhändler umgangen und Produkte auf dem direkten Absatzweg vertrieben. Durch den direkten Kundenkontakt lassen sich Händlermargen einsparen bzw. erschließen und Kundenbedürfnisse ermitteln. Infolgedessen kann die Kundenwahrnehmung ganzheitlich beeinflusst werden. Der Kunde profitiert von verbesserten Beratungsleistungen.
5.1.1	Add-On	Beim „Add-On“ wird eine Basisleistung angeboten, die wesentliche Kernfunktionen erfüllt. Diese Basiskonfiguration lässt sich durch aufpreispflichtige Zusatzoptionen im Nutzen steigern und an individuelle Bedürfnisse anpassen. Die Positionen der Aufpreisliste werden überproportional teuer angeboten und sorgen daher für einen vergleichsweise großen Umsatzstrom.
5.4.2	Digital Added Value	Unter „Digital Added Value“ wird die Erweiterung eines physischen Produkts um digitale Leistungen verstanden. Diese stehen mit dem eigentlichen Produkt in Zusammenhang und ergänzen bzw. erweitern die Funktionalität. Die entstehende hybride Marktleistung weist dadurch einen höheren Nutzen auf.
5.4.3	Remote Service	Das Muster „Remote Service“ bezeichnet die Erbringung von Dienstleistungen über Kommunikationsnetzwerke. Dazu zählen beispielsweise Kundenservice für Software oder die Überwachung von Maschinenparametern. Oft ist dazu der Einsatz von Sensoren notwendig.
5.4.4	Guaranteed Availability	Bei dem Muster „Guaranteed Availability“ zahlt der Kunde nicht für den Erwerb eines Produkts, sondern für dessen dauerhaften Nutzen in Form einer Verfügbarkeitsgarantie. Gegen Zahlung eines pauschalen Beitrags erhält der Kunde neben dem Produkt alle zur Aufrechterhaltung der Funktionalität benötigten Leistungen, wie z.B. Wartung, Reparatur und Bereitstellung von Ersatzgeräten.
6.2.1	Leverage Customer Data	Unter „Leverage Customer Data“ wird die kommerzielle Nutzung von Kundendaten verstanden. Zu diesem Zweck werden individuelle Kundenprofile auf Basis des Kunden und Kundenverhaltens erstellt. Die Kundenprofile können anschließend intern zur Verbesserung von Produkten und Werbemaßnahmen genutzt und/oder an Dritte verkauft werden.

A2 Konstrukte der Modellierungstechnik nach SCHNEIDER ET AL.

Die Modellierungstechnik nach SCHNEIDER ET AL. stellt eine graphische Notation zur Verfügung, die zur anschaulichen Abbildung wesentlicher Sachverhalte von Wertschöpfungssystemen dienlich sein kann. Es werden Geschäftsprozesse, Wertschöpfungseinheiten, Ressourcen, Beziehungen und Spezifikationselemente differenziert [GWE+17, S. 69]:

Geschäftsprozess: Ein Geschäftsprozess stellt eine Folge logisch zusammenhängender Aktivitäten zur Erbringung eines Ergebnisses oder zu Veränderung eines Objekts (Transformation) dar. Charakteristisch sind ein definierter Anfang (Auslöser oder Input) sowie ein definiertes Ende (Ergebnis oder Output). Die Darstellung eines Geschäftsprozesses erfolgt durch einen Pfeil. Sind Aktivitäten von zentraler Bedeutung für die Erbringung des Nutzenversprechens und der Marktleistung handelt es sich um sog. **Schlüsselaktivitäten**. Eine Grünfärbung differenziert sie von gewöhnlichen Geschäftsprozessen [GWE+17, S. 69].

Wertschöpfungseinheit: Diese repräsentiert eine Stelle des Wertschöpfungssystems (Unternehmen, Abteilung, etc.), die Geschäftsprozesse ausführt, verantwortet, Ressourcen zur Verfügung stellt oder mit anderen Wertschöpfungseinheiten in Beziehung steht (z.B. als Lieferant). Ihre Darstellung erfolgt durch ein Sechseck. Sind Wertschöpfungseinheiten für das Geschäftsmodell essentiell handelt es sich um **Schlüsselpartner**. Eine Grünfärbung differenziert sie von gewöhnlichen Wertschöpfungseinheiten. Die betrachtete Einheit kann als Kern des Geschäftsmodells angesehen werden [GWE+17, S. 69].

Ressourcen: Sie werden für die Durchführung von Geschäftsprozessen benötigt. Es ist wesentlich, Ressourcen eindeutig zu spezifizieren. Typischerweise verwendete Ressourcen sind IT-Systeme (z.B. Cloud- oder CAD-Systeme), Betriebsmittel (z.B. Bearbeitungszentren oder Roboter) sowie spezifische Fähigkeiten der Mitarbeiter. Analog zu Schlüsselaktivitäten und Schlüsselpartnern zeichnen sich **Schlüsselressourcen** durch eine Grünfärbung aus [GWE+17, S. 69].

Beziehungen: Sie dienen zur Verkettung von Geschäftsprozessen, Wertschöpfungseinheiten und Ressourcen. Es werden **Kommunikationsbeziehungen**, Produkt- und Dienstleistungsbeziehungen sowie Zahlungsflüsse differenziert. Erstere sind richtungsabhängig und haben immer genau einen Sender und einen Empfänger. **Produkt- und Dienstleistungsbeziehungen** beschreiben den Leistungsaustausch zwischen Wertschöpfungseinheiten. **Zahlungsflüsse** verlaufen ebenfalls zwischen Wertschöpfungseinheiten und verlaufen oftmals invers zu Produkt- und Dienstleistungsbeziehungen [GWE+17, S. 69].

Spezifikationselemente: Diese unterstützen den Anwender bei der schnellen Modellerstellung. Häufig verwendete Rollen (z.B. Kunde, Plattform, Zulieferer) stehen direkt zur Verfügung. Die Spezifikationselemente können unternehmensspezifisch erweitert werden [GWE+17, S. 69].

A3 Geschäftsmodellkonzeptbewertung

Attraktivität des Geschäftsmodell- konzepts	Gew. (%)	GMK 1		GMK 2		GMK 3		GMK 4	
		B	BxG	B	BxG	B	BxG	B	BxG
Wirtschaftlichkeit 3 = sehr attraktiver BEP 2 = attraktiver BEP 1 = durchschnittlicher BEP 0 = unterdurchschnittlicher BEP	60	2	1,2	3	1,8	2	1,2	0	0,0
Wettbewerbsintensität 3 = einige kleinere Mitbewerber 2 = einige größere Mitbewerber 1 = viele starke Mitbewerber 0 = ruinös	30	2	0,6	2	0,6	1	0,3	3	0,9
Zukunftsrobustheit 3 = Konsistenz in allen Szenarien 2 = Konsistenz in vielen Szenarien 1 = Konsistenz im Referenzszenario 0 = keine Konsistenz	10	1	0,1	2	0,2	1	0,1	2	0,2
<small>B: Bewertung, BEP: Break-Even-Point, G: Gewichtung, GMK: Geschäftsmodellkonzept</small>	100	1,9		2,6		1,6		1,1	

Bild 7-1: Ermittlung der Attraktivität der Geschäftsmodellkonzepte

Erreichbarkeit des Geschäftsmodell- konzepts	Gew. (%)	GMK 1		GMK 2		GMK 3		GMK 4	
		B	BxG	B	BxG	B	BxG	B	BxG
Synergen mit Ressourcen 3 = hoch 2 = mittel 1 = gering 0 = nicht vorhanden	40	1	0,4	2	0,8	3	1,2	0	0,0
Synergien mit Fähigkeiten 3 = hoch 2 = mittel 1 = gering 0 = nicht vorhanden	60	0	0,0	2	1,2	2	1,2	1	0,6
<small>B: Bewertung, G: Gewichtung, GMK: Geschäftsmodellkonzept</small>	100	0,4		2,0		2,4		0,6	

Bild 7-2: Ermittlung der Erreichbarkeit der Geschäftsmodellkonzepte

A4 Schemata zur strukturierten Ableitung und Zuweisung von Annahmen

Die entwickelten Dokumentationsschemata dienen der nachvollziehbaren Ableitung von Anforderungen aus dem Geschäftsmodellkonzept. Dieses setzt sich aus verschiedenen Spezifikationswerkzeugen zusammen: Einem Geschäftsmodellrahmen, einer Value Proposition Canvas, einem modellierten Wertschöpfungssystem und einer Wirtschaftlichkeitsrechnung. Das zu verwendende Dokumentationsschema ist abhängig vom betrachteten Spezifikationswerkzeug (vgl. Bild 7-3):

Geschäftsmodellrahmen: Er dient der Übersicht über die wesentlichen Inhalte des Geschäftsmodells. Diese werden üblicherweise in Form von Stichpunkten (sog. Ausprägungen) in den jeweiligen Geschäftsmodellen eingetragen. Zur Dokumentation wesentlicher Annahmen empfiehlt sich daher die Zuweisung der Annahme zum Geschäftsmodellelement und der darin angesprochenen Ausprägung.

Value Proposition Canvas: Er dient der Kundenanalyse, der Beschreibung des Nutzenversprechens und der groben Spezifikation der anzubietenden Marktleistung. Wesentliche Annahmen beziehen sich auf Gewinne und Probleme, die in direktem Bezug zu Kundenaufgaben stehen. Zur Dokumentation empfiehlt es sich daher, ausgehend von Aufgaben, zugehörige Probleme und Gewinne zu identifizieren und darin angesprochene Annahmen zuzuweisen.

Wertschöpfungssystem: Das modellierte Wertschöpfungssystem spezifiziert im Wesentlichen das Kunden- und Wertschöpfungsmodell des Geschäftsmodellrahmens. Bei der Ableitung und Dokumentation von Annahmen empfiehlt es sich von den verschiedenen Konstrukten der verwendeten Modellierungstechnik auszugehen (vgl. Anhang A2). Es sind Wertschöpfungseinheiten, Ressourcen und Beziehungen zu untersuchen (z.B. Geldfluss). Die Ausprägung spezifiziert das betrachtete Konstrukt (z.B. Bezahlung pro Spülgang von Kita zu Finanzdienstleister). Annahmen werden der jeweiligen Ausprägung zugeordnet.

Wirtschaftlichkeitsrechnung: Für die Berechnung jedes Business Cases sind Prämissen hinsichtlich der, mit dem Geschäftsmodellkonzept einhergehenden Kosten sowie der erwarteten Ertragsauswirkungen zu treffen (z.B. Kosten für Reinigungsmittel von 0,13 EUR pro Spülgang). Diese Prämissen fließen anschließend in Form von Variablen in die Wirtschaftlichkeitsrechnung ein. Entsprechend empfiehlt es sich Annahmen, direkt den Variablen zuzuordnen.

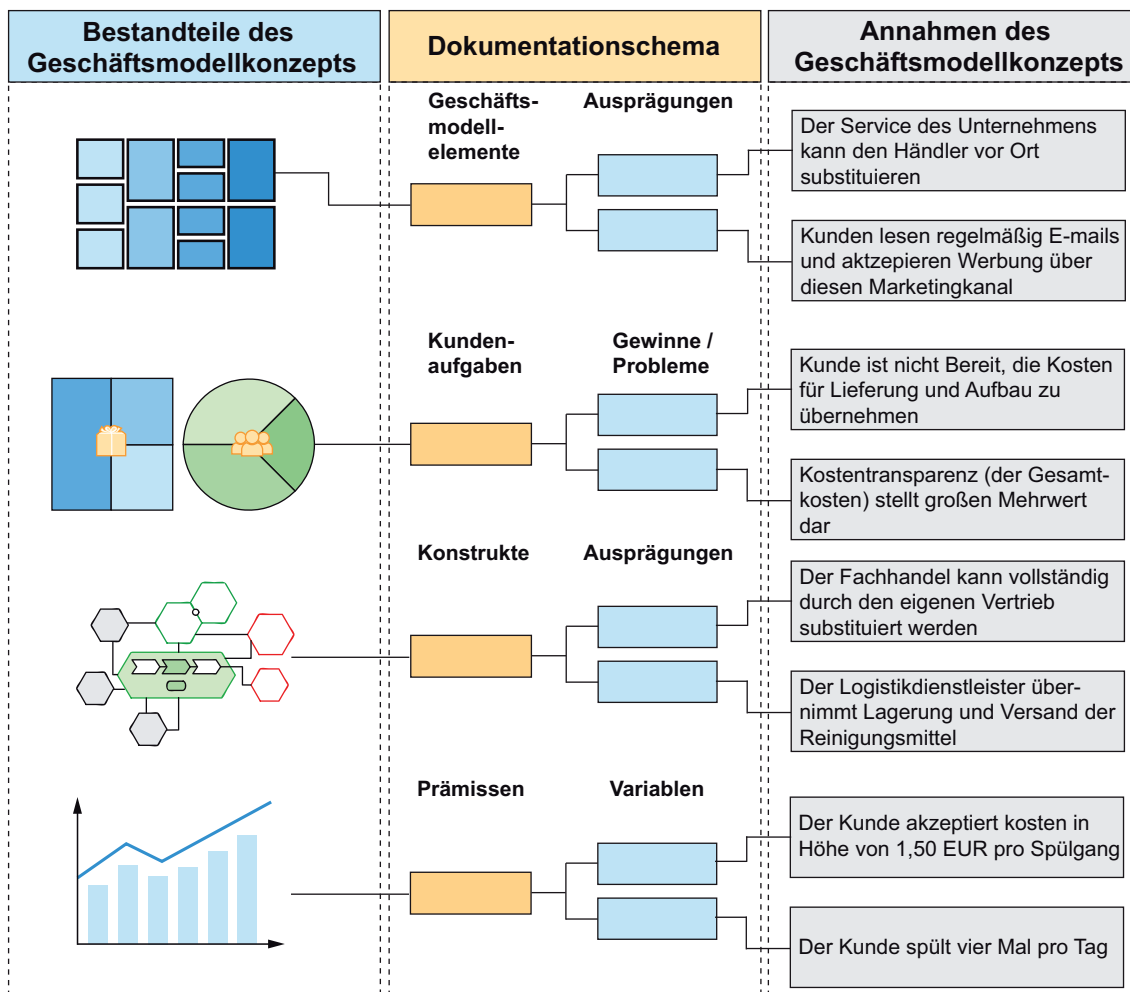


Bild 7-3: Übersicht über die Dokumentationsschemata zur Ableitung von Annahmen aus einem Geschäftsmodellkonzept

A5 Annahmen-Prioritäts-Bewertung

Auswirkung auf das Geschäftsmodellkonzept in dem Fall, dass sich die Annahme als Falsch herausstellt	Gew. (%)	A1		...	A94		A95		A96		...
		B	BxG	...	B	BxG	B	BxG	B	BxG	...
Realisierbarkeit 3 = nicht realisierbar 2 = großer Mehraufwand 1 = geringer Mehraufwand 0 = kein Mehraufwand	50	0	0,0		3	1,5	3	1,5	2	1,0	
Wirtschaftlichkeit 3 = unwirtschaftlich 2 = deutliche Erhöhung des BEP 1 = geringfügige Erhöhung des BEP 0 = keine Erhöhung des BEP	30	1	0,3		2	0,6	2	0,6	3	0,9	
Nutzenversprechen 3 = nicht mehr vorhanden 2 = große Verschlechterung 1 = geringe Verschlechterung 0 = keine Verschlechterung	20	1	0,2		0	0,0	2	0,4	2	0,4	
A: Annahme, B: Bewertung, BEP: Break-Even-Point, G: Gewichtung	100	0,5		...	2,1		2,5		2,3		...

Bild 7-4: Ermittlung der Auswirkung der Annahmen

Unsicherheit hinsichtlich der Validität der Annahme	Gew. (%)	A1		...	A94		A95		A96		...
		B	BxG	...	B	BxG	B	BxG	B	BxG	...
Radikalität der Annahme 3 = grundlegend neu 2 = neu für die Branche 1 = neu für das Unternehmen 0 = nicht neu	40	0	0,0		3	1,2	1	0,4	2	0,8	
Kenntnis über Adressaten 3 = keine Kenntnis 2 = geringfügige Kenntnis 1 = gute Kenntnis 0 = sehr gute Kenntnis	40	1	0,4		2	0,6	3	1,2	3	1,2	
Verlässlichkeit der Daten 3 = unverlässlich 2 = geringe Verlässlichkeit 1 = gute Verlässlichkeit 0 = absolut sicher	20	1	0,2		0	0,0	3	0,6	3	0,6	
A: Annahmen, B: Bewertung, BEP: Break-Even-Point, G: Gewichtung	100	0,6		...	2,1		2,2		2,6		...

Bild 7-5: Ermittlung der Unsicherheit der Annahmen



Lebenslauf wurde aus datenschutzrechtlichen Gründen entfernt.

Das Heinz Nixdorf Institut – Interdisziplinäres Forschungszentrum für Informatik und Technik

Das Heinz Nixdorf Institut ist ein Forschungszentrum der Universität Paderborn. Es entstand 1987 aus der Initiative und mit Förderung von Heinz Nixdorf. Damit wollte er Ingenieurwissenschaften und Informatik zusammenführen, um wesentliche Impulse für neue Produkte und Dienstleistungen zu erzeugen. Dies schließt auch die Wechselwirkungen mit dem gesellschaftlichen Umfeld ein.

Die Forschungsarbeit orientiert sich an dem Programm „Dynamik, Mobilität, Vernetzung: Eine neue Schule des Entwurfs der technischen Systeme von morgen“. In der Lehre engagiert sich das Heinz Nixdorf Institut in Studiengängen der Informatik, der Ingenieurwissenschaften und der Wirtschaftswissenschaften.

Heute wirken am Heinz Nixdorf Institut neun Professoren mit insgesamt 150 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Pro Jahr promovieren hier etwa 20 Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler.

Heinz Nixdorf Institute – Interdisciplinary Research Centre for Computer Science and Technology

The Heinz Nixdorf Institute is a research centre within the University of Paderborn. It was founded in 1987 initiated and supported by Heinz Nixdorf. By doing so he wanted to create a symbiosis of computer science and engineering in order to provide critical impetus for new products and services. This includes interactions with the social environment.

Our research is aligned with the program “Dynamics, Mobility, Integration: Enroute to the technical systems of tomorrow.” In training and education the Heinz Nixdorf Institute is involved in many programs of study at the University of Paderborn. The superior goal in education and training is to communicate competencies that are critical in tomorrows economy.

Today nine Professors and 150 researchers work at the Heinz Nixdorf Institute. Per year approximately 20 young researchers receive a doctorate.