



FREIE WISSENSCHAFTLICHE ARBEIT ZUR ERLANGUNG
DES GRADES EINES BACHELOR OF SCIENCE
MIT DEM THEMA:

Open Innovation in Unternehmen: Scoring-Modell von Erfolgsfaktoren anhand von Best Practices

EINGEREICHT BEI: Prof. Dr. Eric Schoop

LEHRSTUHL FÜR WIRTSCHAFTSINFORMATIK,
INSB. INFORMATIONSMANAGEMENT
FAKULTÄT WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN
TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

EINGEREICHT AM: 07. September 2012

EINGEREICHT VON: Mellen, Mandy

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	II
Abkürzungsverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VI
Abstract.....	VII
1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Ziele und Vorgehensweise	2
1.3 Abgrenzung zentraler Begriffe	4
2 Der Prozess der Open Innovation.....	6
2.1 Von der Closed zur Open Innovation – ein Paradigmenwechsel	6
2.1.1 Der erweiterte Ansatz der Open Innovation nach REICHWALD/PILLER.....	8
2.2.2 Hemmnisfaktoren des offenen Innovationsprozesses.....	9
2.2 Die besondere Rolle der Kunden.....	11
2.2.1 Der kognitive Prozess der Kundenintegration.....	11
2.2.2 Neue Organisationsformen der Kundenintegration.....	12
2.2.3 Instrumente der Kundenintegration	14
2.2.3.1 Lead User	15
2.2.3.2 Ideenwettbewerbe	15
2.2.3.3 Toolkits	16
2.2.4 Chancen und Risiken der Kundenintegration.....	17
2.2.5 Forschungsdefizit und Einordnung der Arbeit	19
3 Abstraktion der Erfolgsfaktoren der Open Innovation.....	21
3.1 Definition der Erfolgsdimension	21
3.2 Faktoren zur Problem- und Aufgabenbeschreibung.....	21

3.3	Organisationale Faktoren.....	22
3.3.1	Managereigenschaften	22
3.3.2	Unternehmenseigenschaften.....	23
3.4	Faktoren in Bezug auf die Beitragenden	25
3.4.1	Eigenschaften der Teilnehmer	25
3.4.2	Motivationsfaktoren	27
3.4.2.1	Externale Motivationsfaktoren.....	27
3.4.2.2	Internale Motivationsfaktoren	28
3.5	Faktoren zur Umsetzung der Interaktionsplattform.....	29
4	Empirische Analyse der Erfolgsfaktoren anhand von Best Practices	33
4.1	Grundlagen der empirischen Untersuchung	33
4.1.1	Abgrenzung des Untersuchungsbereiches.....	33
4.1.2	Darstellung der Untersuchungsmethodik	35
4.1.3	Durchführung der Anwenderbefragung.....	37
4.2	Ergebnisse der Befragung und Zusammenfassung in einem Scoring-Modell	37
4.2.1	Qualitative Interpretation der Untersuchungsergebnisse.....	39
4.2.2	Implikationen für die Unternehmenspraxis	42
4.2.3	Kritische Würdigung des Messmodells.....	43
5	Schlussfolgerungen und Ausblick.....	44
	Literaturverzeichnis	46
	Anhangsverzeichnis.....	59
	Anhang	60

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AG	Aktiengesellschaft
BI-Syndrom	„buy-in“-Syndrom
CAP	Customer Active Paradigm
Corp.	Corporation
ebd.	ebenda, ebendort
et al.	und andere
F&E	Forschung und Entwicklung
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Hrsg.	Herausgeber
i.H.v.	in Höhe von
Inc.	Incorporated
i.S.v.	im Sinne von
i.w.S.	im weiteren Sinne
k.A.	Keine Angaben
KI	Kundenintegration
KG	Kommanditgesellschaft
MAP	Manufacturer Active Paradigm
MIT	Massachusetts Institute of Technology
NIH-Syndrom	„not-invented-here“-Syndrom
NIT-Syndrom	„not-invented-there“-Syndrom
N.V.	Naamloze Vennootschap; Aktiengesellschaft (Niederlande)
OI	Open Innovation
OSS	Open Source Software
Oyj	Osakeyhtiö; Aktiengesellschaft (Finnland)
P&G	Procter & Gamble
R&D	Research and Development
vgl.	vergleiche

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Closed versus Open Innovation nach CHESBROUGH.....	7
Abbildung 2:	Instrumente der Kundenintegration.....	14
Abbildung 3:	Mögliche Kundenrollen anhand der Innovationsprojektphasen und Methoden der Integration	26
Abbildung 4:	Systematisierung der Forschungsobjekte	34
Abbildung 5:	Mittelwerte und Standardabweichung der Erfolgsfaktoren nach Rangfolge sortiert.....	39

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Untersuchte Erfolgsfaktoren und deren Aspekte der Ausgestaltung	33
Tabelle 2:	Scoring-Tabelle von Erfolgsfaktoren der Open Innovation.....	38
Tabelle A.3-1:	Überblick über die Forschungsobjekte im Kontext der Kommunikationsplattformen	63
Tabelle A.3-2:	Untersuchte Best Practices in der Literatur.....	63
Tabelle A.5-1:	Informationen zur Gruppe der Befragten (n=20)	65
Tabelle A.5-2:	Ergebnisse der Umfrage (Standardabweichungen vom Mittelwert).....	67

ABSTRACT

Angesichts einer hohen Misserfolgsquote von Produkten im Konsumgüterbereich und einer steigenden Heterogenisierung der Nachfrage, sehen sich die Konsumgüterhersteller mit einem steigenden Innovationsdruck und höheren Entwicklungsaufwand konfrontiert. Die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens ist hierbei maßgebend für die Sicherung des zukünftigen, unternehmerischen Erfolges. Das Konzept der Open Innovation leistet dazu einen wichtigen Beitrag, wobei in dieser Arbeit der Fokus auf die Kundenintegration innerhalb der Konsumgüterbranche gelegt wird. Dieser Prozess wird durch erfolgsbestimmende Faktoren beeinflusst, die bislang weder empirisch noch fallstudiengestützt hinreichend untersucht wurden. Das Ziel dieser Arbeit ist es dieses Forschungsdefizit durch die eingehende Untersuchung eines Teils jener Erfolgsfaktoren zu minimieren. Hierfür ist die vorherige Abstraktion und strukturierte Zusammenfassung der Erfolgsfaktoren notwendig. Im Zuge dieser Zielsetzung gibt die Arbeit Antworten auf die folgenden Fragen: Was sind die erfolgsbestimmenden Faktoren der Open Innovation, die aus der bestehenden Literatur abstrahiert werden können? Wie sind die Erfolgsfaktoren zur Ausgestaltung einer Kommunikationsplattform im Fall von Best Practices ausgeprägt? Wie kann die Ausgestaltung einer Plattform in der Praxis optimiert werden?

Zur Beantwortung der Forschungsfragen werden im dritten Kapitel die in der Literatur beschriebenen Erfolgsfaktoren zunächst zu den folgenden vier Kategorien zusammengefasst: (i) Faktoren zur Problem- und Aufgabenbeschreibung, (ii) organisationale Faktoren, (iii) Faktoren in Bezug auf die Beitragenden und (iv) Faktoren zur Umsetzung einer Interaktionsplattform. Diese bilden den Bezugsrahmen zur weiteren empirischen Untersuchung der praktischen Relevanz der Faktoren bzgl. der Ausgestaltung einer virtuellen Kommunikationsplattform im vierten Kapitel. Hierfür wird ein fallweiser Vergleich von acht Best Practices der Konsumgüterbranche vorgenommen, der sich einer aufgabengeleiteten Anwenderbefragung bedient. Zu den betrachteten Best Practices gehören Swarovski, Atizo, Dell, Tchibo, Starbucks, Nokia, Kraft Foods und Quirky. Ein Scoring-Modell fasst die Ergebnisse der Befragung zusammen. Die sich dabei ausbildende Rangfolge der Faktoren bildet die Grundlage für die weitere qualitative Interpretation der Ergebnisse im vierten Kapitel.

Von den zehn untersuchten Erfolgsfaktoren sind die Faktoren der allumfassenden und benutzerfreundlichen Gestaltung der Plattform und das Anbieten von detaillierten Selbstdarstellungsmöglichkeiten auf dieser, im Fall der Best Practices besonders gut

ausgeprägt. Im Gegensatz hierzu sind die Faktoren der Problemschilderung anhand von Bewertungsmaßstäben und das Einholen einer abschließenden Kundenmeinung über die Plattform nur unzureichend ausgeprägt. Aus diesen Erkenntnissen werden neun Hypothesen formuliert und aus ihnen Implikationen für die Unternehmenspraxis abgeleitet. Es wird eine Empfehlung für die Erstellung einer einzigen allumfassenden Kommunikationsplattform, die sich durch ihre benutzerfreundliche Bedienbarkeit auszeichnet, gegeben. Zudem wird u.a. der Einsatz von Moderatoren und von Kommunikationsinstrumenten, wie der Kommentarerstellung, der Verlinkung von Beiträgen und Bewertungsbuttons, empfohlen.

Durch die Arbeit wird die hohe Bedeutung der Erfolgsfaktoren für die praktische Umsetzung des Open-Innovation-Konzeptes deutlich. Sie trägt zur Erweiterung des theoretischen Vorverständnisses zur Open Innovation bei und ergänzt dieses durch die qualitativen Erkenntnisse der Untersuchungen. Die abgeleiteten Hypothesen in dieser Arbeit dienen als Grundlage für eine weitere eingehende Untersuchung der Erfolgsfaktoren. Insbesondere die komplexen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Faktoren, sowie die Erfolgsfaktoren der verbleibenden drei Kategorien bilden das weitere Forschungspotential. Hierzu leisten vor allem empirische und fallstudiengestützte Arbeiten einen wertvollen Beitrag.

Schlüsselworte: Open Innovation; Kundenintegration; Erfolgsfaktor; Best Practices; Konsumgüter; Scoring-Modell

Wichtige Quellen:

- Reichwald, R., & Piller, F. (2009). Interaktive Wertschöpfung – Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Bartl, M. (2006). Virtuelle Kundenintegration in die Neuproduktentwicklung. (S. Albers, Hrsg.) Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Enkel, E. (2009). Chancen und Risiken von Open Innovation. In A. Zerfaß, & K. M. Möslein (Hrsg.), Kommunikation als Erfolgsfaktor im Innovationsmanagement – Strategien im Zeitalter der Open Innovation (S. 177-192). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Füller, J., Bartl, M., Ernst, H., & Mühlbacher, H. (2006). Community based innovation: How to integrate members of virtual communities into new product development. *Electronic Commerce Research*, 6(1), S. 57-73.
- Sandmeier, P. (2011). Der Kunde als Innovationsmotor. In O. Gassmann, & P. Sutter, *Praxiswissen Innovationsmanagement: Von der Idee zum Markterfolg* (S. 127-144). München: Carl Hanser Verlag.

1 EINLEITUNG

*„Die Umwandlung von Geld in Wissen ist Forschung,
die Umwandlung von Wissen in Geld ist Innovation.“*

(Mirow, 1998, S. 485)

1.1 Problemstellung

Bereits die Entwicklung von relativ einfachen, innovativen Produkten birgt immense finanzielle Risiken. So verursachte beispielsweise die Zahnbürste „Oral B Cross-Action“ dem Unternehmen, Procter & Gamble, Entwicklungskosten i.H.v. 70 Millionen US-Dollar (vgl. Gassmann & Sutter, 2011, S. 10). Die Misserfolgsquote von Produkten des Konsumgüterbereichs schwanken hierbei zwischen 35 und 60 Prozent (vgl. Gassmann & Enkel, 2006, S. 132) und eine steigende Heterogenisierung der Nachfrage, die eine höhere Variantenvielfalt an Produkten fordert, lässt den Entwicklungsaufwand zusätzlich ansteigen (vgl. von Hippel, 2005, S. 33-43; Reichwald & Piller, 2009, S. 117). Angesichts dieser Situation, mit denen die Konsumgüterproduzenten konfrontiert werden, gilt ihre hohe Innovationsfähigkeit als richtungsweisend in Bezug auf die Sicherung des zukünftigen unternehmerischen Wachstums und Erfolges (vgl. Ihl & Piller, 2010, S. 8 f.).

Die Entwicklung neuer Interaktionsmöglichkeiten, die das Aufstreben des Internets mit sich gebracht hat, fördert einen deutlichen Trend in Richtung eines kollaborativen, offenen und global verteilten Innovationsgeschehens (vgl. Möslein, 2009, S. 18). Eine Hauptströmung dieser Entwicklung bildet der Ansatz der Open Innovation. Hierbei beruhen Innovationen nicht mehr alleinig auf den Anstrengungen eines Herstellers, sondern beziehen gezielt die Innovationskraft und das Wissen Dritter mit in den Innovationsprozess ein (vgl. Chesbrough, 2006a, S. 1 ff.). Insbesondere die interaktive Wertschöpfung mit dem Kunden, im Sinne der Customer Co-Creation, besitzt in der Konsumgüterbranche einen hohen Stellenwert. Das Internet bietet hierbei entscheidende Vorteile hinsichtlich der Kosteneinsparungen und Flexibilitätssteigerungen (vgl. Ernst, Soll, & Spann, 2004, S. 122). Der Einsatz von virtuellen Kommunikationsplattformen verringert zudem die bestehende Distanz zwischen dem Konsumgüterhersteller und dessen innovativen Kunden (vgl. Bartl, 2006, S. 107; Daecke, 2009, S. 2). Aus diesem Grund fokussiert sich die Arbeit auf die Kundenintegration innerhalb der Konsumgüterbranche und auf die erfolgsorientierte Ausgestaltung der virtuellen Kommunikationsplattformen.

Die Kundenintegration stellt ein in der Theorie vielfach untersuchtes Forschungsgebiet dar. Sie ist jedoch, trotz der Befürwortung ihres Einsatzes durch die Mehrheit der führenden Autoren¹, für den Großteil der Unternehmen noch neu (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 156 und 219). Dies führt zu einem Forschungsdefizit bezüglich der praktischen Bedeutung der erfolgsbestimmenden Faktoren dieser Innovationsstrategie. Im Zuge dieses Defizits stehen die Erfolgsfaktoren der Open Innovation und deren Relevanz für die praktische Umsetzung einer Innovationsplattform im Vordergrund der Untersuchungen. Die Forschungsfragen (*research question*, RQ) dieser Arbeit lauten daher:

RQ1: Was sind die erfolgsbestimmenden Faktoren der Open Innovation, die aus der bestehenden Literatur abstrahiert werden können?

RQ2: Wie sind die Erfolgsfaktoren zur Ausgestaltung einer Kommunikationsplattform im Fall von Best Practices ausgeprägt?

RQ3: Wie kann die Ausgestaltung einer Plattform in der Praxis optimiert werden?

Der zentrale Beitrag dieser Arbeit besteht darin das theoretische Vorverständnis über die Erfolgsfaktoren der Kundenintegration durch die qualitativen Erkenntnisse einer Untersuchung zur praktischen Relevanz eines Teils jener Faktoren zu erweitern. Die Ergebnisse der Arbeit zeigen den Konsumgüterproduzenten Wege auf, um die Innovationskraft ihrer Kunden erfolgreich zu nutzen und um die im Wettbewerb erforderliche Innovativität auch zukünftig zu gewährleisten. Die Arbeit soll des Weiteren nicht nur einen branchenspezifischen Beitrag zur Analyse der Erfolgsfaktoren leisten, sondern generell innovierende Unternehmen für die erfolgsbestimmenden Parameter der Open Innovation sensibilisieren. Die abgeleiteten Hypothesen und Implikationen für die Unternehmenspraxis sollen hierbei zu weiteren eingehenden Untersuchungen der Erfolgsfaktoren anregen.

1.2 Ziele und Vorgehensweise

Von der Problembeschreibung ausgehend, beabsichtigt die vorliegende Arbeit die strukturierte Zusammenfassung von Erfolgsfaktoren der Open Innovation im Bereich der Kundenintegration. Diese bildet den Bezugsrahmen für die grundlegenden Ziele dieser Arbeit: die quantitative Analyse der Erfolgsfaktoren einer virtuellen Kommunikationsplattform und die Ableitung von Hypothesen und konkreten Handlungsempfehlungen für die Unter-

¹ Hierzu zählen u.a.: Dahan & Hauser (2002) S. 332 ff.; von Hippel & Katz (2002) S. 821 ff.; Füller, Bartl, Ernst, & Mühlbacher (2006) S. 57 ff.; Diener & Piller (2010) S. 21 ff.; Meyer & Pfeiffer (1998) S. 301 ff.

nehmenspraxis. Hierfür wird eine Anwenderbefragung innerhalb eines fallweisen Vergleichs von acht Best Practices dieses Fachgebiets durchgeführt.² Im Zuge dieser Zielstellung wird die Arbeit in fünf Kapitel untergliedert.

Nachdem im *ersten Kapitel* die Problem- und Zielstellung der Arbeit, die damit verbundenen Forschungsfragen und die zentralen Begrifflichkeiten herausgearbeitet werden, ist es Ziel des *zweiten Kapitels* das notwendige theoretische Fundament für eine eingehende Betrachtung der Kundenintegration zu schaffen. Das Kapitel 2 beschreibt hierbei die historische Entwicklung der Open Innovation bis hin zum erweiterten Verständnis der Open Innovation im Sinne dieser Arbeit. Nach der kurzen Darstellung der Hemmnisfaktoren des offenen Innovationsprozesses, liegt der Fokus dieses Kapitels auf der besonderen Rolle des Kunden für die Entwicklung neuer Innovationsideen. Hierzu werden der kognitive Prozess, die Organisationsformen und die wichtigsten Instrumente der Kundenintegration vorgestellt. Nach einer Reflexion über die Chancen und Risiken der Kundenintegration, werden abschließend die Forschungsdefizite aufgezeigt und die Arbeit theoretisch eingeordnet.

Das *dritte Kapitel* beinhaltet die Abstraktion der Erfolgsfaktoren der Open Innovation, durch eine inhaltliche Zusammenfassung der bestehenden Literatur, Fallstudien und der Erfahrungsberichte von Best Practices. Die Ergebnisse verdichten sich hierbei zu vier Kategorien. Ziel ist es einen Überblick über die bestehenden Einflussfaktoren zu gewinnen und einen Bezugsrahmen zu den Untersuchungen im vierten Kapitel herzustellen.

Im *vierten Kapitel* erfolgt die empirische Untersuchung von zehn Erfolgsfaktoren bezüglich der Ausgestaltung einer Kommunikationsplattform. Diese nutzt den fallweisen Vergleich von acht Best Practices, der mittels einer Befragung von Anwendern der Plattformen während deren Nutzung durchgeführt wird. Zentrales Zwischenergebnis ist die Konstatierung eines quantitativen Ergebnisses zu den beschriebenen Erfolgsfaktoren in Form eines Scoring-Modells. Die ermittelte Rangfolge der Faktoren wird einer qualitativen Interpretation unterzogen. Ziel hierbei ist es, aus den gewonnenen Erkenntnissen Hypothesen zu erarbeiten und Handlungsempfehlungen für die Umsetzung einer Kommunikationsplattform zu geben. Am Ende dieses Kapitels wird die Forschungsmethodik einer kritischen Würdigung unterzogen.

Im *fünften Kapitel* werden die wesentlichen Schlussfolgerungen der Arbeit dargelegt und es wird ein Ausblick für den weiteren Forschungsbedarf gegeben.

² Detaillierte Informationen zu den Forschungsobjekten sind im Anhang 3 zu finden und eine ausführliche Darstellung des Forschungsdesigns erfolgt in Kapitel 4.1.2

1.3 Abgrenzung zentraler Begriffe

Open Innovation (OI)

Diese Arbeit basiert auf einem erweiterten Verständnis der Open Innovation (OI), welches sich stark an dem von REICHWALD und PILLER orientiert. Sie beschreiben den Prozess der OI als einen „... vielschichtigen offenen Such- und Lösungsprozess, der zwischen mehreren Akteuren über die Unternehmensgrenzen hinweg abläuft“ (Reichwald & Piller, 2009, S. 117). Hierbei werden vor allem besonders kreative und innovative externe Partner mit speziellen Kenntnissen angesprochen. Dies sind bspw. Kunden, Lieferanten und Forschungseinrichtungen oder gar andere Unternehmen, mit denen Kooperationen geschlossen werden. Mit Hilfe dieser Partner wird ein offener Lösungsraum erweitert, der die gleichrangige Zusammenarbeit von innovierenden Unternehmen und dem externen Partner vorsieht. Dies begünstigt die Schaffung von absolut neuartigen Lösungen (vgl. ebd. S. 58ff. und 117 ff.). Dabei ist die OI als eine Ergänzung zum klassischen Innovationsmanagement anzusehen und nicht als Substitut (vgl. ebd. S. 58ff. und 117 ff.). Das Konzept der *Customer Co-Creation*, als Konkretisierung der OI, wird in der Arbeit vertiefend betrachtet. Es zeichnet sich dadurch aus, dass ein Unternehmen aktiv die Integration der Bedürfnis- und Lösungsinformationen seiner Kunden in seinen bestehenden Innovationsprozess anstrebt (vgl. Ihl & Piller, 2010, S. 9).

Das Konzept der OI ist von dem der *Mass Customization* deutlich abzugrenzen. Die Mass Customization begrenzt den Lösungsraum, der dem Kunden bei seiner Interaktion zur Verfügung steht (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 58). Durch die Reduktion der Gestaltungsparameter auf eine bestimmte Anzahl von Kombinationsmöglichkeiten der Produktkomponenten, hat der Kunde vielmehr die Möglichkeit einer Produktindividualisierung als einer umfassenden und innovativen Neugestaltung (vgl. ebd. S. 58). Diese Art der Kundenintegration wird in der vorliegenden Arbeit nicht weiter thematisiert.

Prosumer/Kunde

Der Begriff des *Prosumers* wurde von dem amerikanischen Futurologe ALVIN TOFFLER geprägt (vgl. Ritzer, Dean, & Jurgenson, 2012, S. 380). Er beschreibt den Prosumer als ein autonom handelndes Individuum, welches sich sowohl durch produktives, als auch konsumtives Verhalten auszeichnet und erkennt das damit verbundene wirtschaftliche Potential (vgl. Toffler, 1980, S. 275 und 280). Im Zuge der wirtschaftlichen Entwicklung findet der Begriff immer mehr Beachtung und erweist sich als unverzichtbar bei der

Beschreibung des komplexen Produzenten-Konsumenten-Gefüges. In diesem kommt dem Prosumer eine generell konstruktive Aufgabe zu (vgl. Ritzer, Dean, & Jurgenson, 2012, S. 385). Dem Folgenden liegt die moderne, erweiterte Interpretation des Prosumers zugrunde. Hierbei werden mit Prosumer jene Konsumenten bezeichnet, die wesentlich am Produktionsprozess eines oder mehrerer Produkte beteiligt sind und die dies überwiegend aus der eigenen Überzeugung heraus und unentgeltlich betreiben (vgl. Ritzer & Jurgenson, 2010, S. 25 ff.).

Im Zusammenhang mit der Konsumgüterbranche wird zudem der Begriff des *fortschrittlichen Kunden* geprägt (vgl. Lüthje, 2000, S. 25). Dessen charakterliche Merkmale und Fähigkeiten sind entscheidend dafür, ob er im Stande ist zukünftige Bedürfnisse oder eigene Lösungsideen zu formulieren (vgl. ebd. S. 25 ff.). Seine Innovationsbereitschaft wird dabei durch extrinsische und intrinsische Motivationsfaktoren beeinflusst. Diese schaffen Anreize für den Einsatz der notwendigen zeitlichen und finanziellen Ressourcen des Kunden und fördern die Erbringung einer stetigen Innovationsleistung aus dem eigenen Antrieb heraus (vgl. ebd. S. 25 ff.). In den folgenden Ausführungen nimmt der Ansatz des fortschrittlichen Kunden die zentrale Stellung ein und wird aus Vereinfachungsgründen zu den Begriffen Anwender, Konsument und Nutzer synonym verwendet. Wenngleich zu beachten ist, dass der Käufer eines Produktes nicht notwendiger Weise auch dessen Anwender ist.

Konsumgüter (-produzent)

Der Bereich der Konsumgüterproduktion umfasst ein breites Leistungsspektrum und lässt sich in die Bereiche der Verbrauchs- und Gebrauchsgüter unterteilen (vgl. Bruhn, 2011, S. 309). In der folgenden Abhandlung werden beide Bereiche in die Betrachtungen eingeschlossen.

Die Eigenschaften von Konsumgütern unterscheiden sich wesentlich von denen der Dienstleistungs- oder Industriegüter. Konsumgüter sprechen einen breiten Massenmarkt an, der traditionell durch anonyme Käufersegmente gekennzeichnet ist und bei dem der einzelne Kunde eine untergeordnete Position einnimmt. Dies erschwert die individuelle Kundenansprache (vgl. ebd. S. 309 f.). Angesichts der homogenen Produktpalette der Konsumgüterhersteller unternehmen diese jedoch vermehrt Aktionen, um sich von den Wettbewerbern abzugrenzen (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 117). Ein Großteil der Konsumgütermärkte ist bereits heute von einer hohen Marktsättigung gekennzeichnet, was dazu führt, dass die langfristige Bindung des Konsumenten an das Unternehmen immer mehr an Bedeutung gewinnt (vgl. Bruhn, 2011, S. 309 f.; Kroeber-Riel & Weinberg, 1999, S. 358). Diese Entwicklung bildet die Grundlage für die folgenden Ausführungen in dieser Arbeit.

2 DER PROZESS DER OPEN INNOVATION

Bei dem Konzept der Open Innovation (OI) handelt es sich um ein vielbeschriebenes Phänomen, wobei dem Teilbereich der aktiven Kundenintegration erst seit wenigen Jahren eine besondere Beachtung zukommt (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 219). Aus dem Grund soll in diesem Kapitel zunächst ein Überblick über die wichtigsten Bezugspunkte zu der Forschung der OI gegeben werden. Anschließend fokussieren sich die Ausführungen auf die Formen und Instrumente der Kundenintegration und schaffen die theoretische Grundlage für den Fortgang der Arbeit. Nach einer Reflexion über die Chancen und Risiken der Kundenintegration, wird die Arbeit theoretisch eingeordnet und die Forschungsdefizite aufgezeigt.

2.1 Von der Closed zur Open Innovation – ein Paradigmenwechsel

Das Verständnis über die unternehmensinterne Innovationskraft wurde erstmalig 1912 durch den österreichisch-amerikanischen Ökonomen JOSEPH SCHUMPETER beschrieben und später von CHESBROUGH als das Paradigma der *Closed Innovation*³ zusammengefasst (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 146). SCHUMPETER schildert die Bedeutung der unternehmerischen Innovation als eine Folge der Rekombination diverser Produktionsfaktoren, die in einem Prozess der „*schöpferischen Zerstörung*“ einen zusätzlichen Unternehmensgewinn in Form neuer Produkte, Produktionsverfahren oder Geschäftskonzepten ermöglicht (vgl. Schumpeter, 1942, S. 81; Schumpeter, 1964, S. 111). Hierbei bleibt dem Unternehmer an sich die Erzeugung von neuen Kombinationen vorbehalten, was somit den Innovationsprozess auf die geschlossene Einheit der unternehmerischen Organisation beschränkt (vgl. Schumpeter, 1964, S. 110 ff.). Hintergrund dessen ist laut CHESBROUGH (2003) vor allem die „*knowledge landscape*“ (Chesbrough, 2003, S. 24) der frühen Jahre des 20. Jahrhunderts. Diese Wissenslandschaft war zu der damaligen Zeit nicht in dem Maße vernetzt wie es heute üblich ist und es blieb den Unternehmen die Möglichkeit verwehrt jederzeit das existierende Wissen als Innovationsquelle auszuschöpfen (vgl. ebd. S. 22 ff.).

Im Gegensatz hierzu steht die klassische Definition von *Open Innovation* nach dem amerikanischen Professor HENRY CHESBROUGH. Diese beruht hauptsächlich auf der Kooperation von Unternehmen mit externen Innovationspartnern und dem Aufbau von Innovationsnetzwerken (vgl. Chesbrough, 2006a, S. 1 f.). Mit diesen Partnern werden, im Sinne der hybriden Koordinationsform, Innovationskonzepte in einem gemeinsamen

³ Auch vertikale Innovation oder interne Innovation genannt

Entwicklungsprozess generiert (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 148). Eine weitere Möglichkeit bietet zudem der Zukauf der Konzepte über externe Entwicklungsdienstleister oder Forschungseinrichtungen, die dafür in der Regel über monetäre Leistungen motiviert werden (vgl. ebd. S. 148). In beiden Fällen ist das Unternehmen die treibende Kraft und koordiniert, im Sinne des „*Manufacturer Active Paradigm*“ (MAP), sämtliche Teilprozesse (vgl. ebd. S. 148). Der Kunde hingegen nimmt die Rolle eines passiven Nachfragers der Produkte ein und wird erst durch die gezielte Ansprache des Unternehmens aktiv (vgl. Chesbrough, 2006a, S. 1-8; Reichwald & Piller, 2009, S. 148 f.).

In der Abbildung 1 werden beide Paradigmen visuell gegenübergestellt und zeigen den Innovationsprozess innerhalb eines Unternehmens in seinem zeitlichen Ablauf.

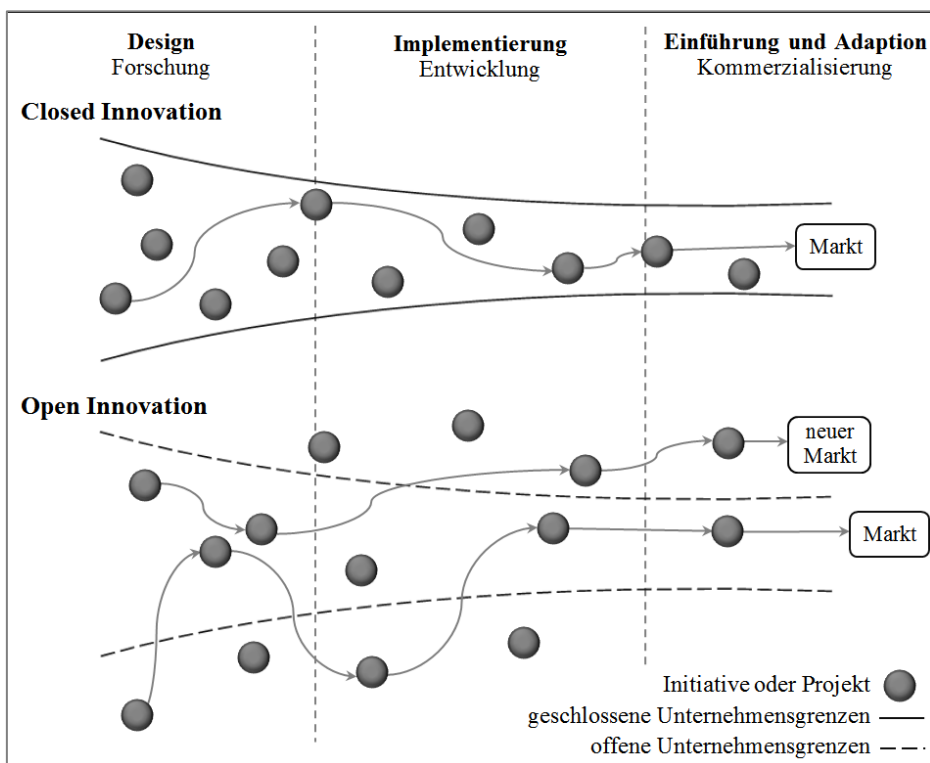


Abbildung 1: Closed versus Open Innovation nach Chesbrough⁴

Hierbei wird deutlich wie der Innovationsprozess der Closed Innovation von der vorhandenen Infrastruktur und den Ressourcen des Unternehmens abhängig ist. Dieses generiert eigenständig Ideen und Projekte innerhalb seiner klar definierten Unternehmensgrenzen, um diese zu marktfähigen Konzepten auszugestalten (vgl. Loren, 2011, S. 5 ff.; Chesbrough, 2006a, S. 2 f.). Dabei werden einige Projekte bereits während des Entwicklungsprozesses verworfen, andere Initiativen können sich wiederum, aufgrund der Implementierung neuer Produktions-, Marketing- oder Supportsysteme, verzögern. Durch solche Leerläufe entstehen

⁴ In Anlehnung an Chesbrough (2003) S. xxii, xxv, 31 und 44; Loren (2011) S. 6

dem Unternehmen Opportunitätskosten, die durch den Einbezug externer Partner hätten vermieden werden können (vgl. Loren, 2011, S. 5 ff.; Chesbrough, 2006a, S. 2 f.). Unter der Voraussetzung, dass stets weitere Ideen erfolgreich in neue Produkte umgesetzt werden können und dieser Ideenfluss nicht versiegt, kann das Unternehmen dieses vertikal ausgerichtete F&E-System beibehalten (vgl. Chesbrough, 2003, S. 30 f.).

Im Gegensatz hierzu bezieht das Konzept der OI bereits ab der Entwicklungsphase sowohl interne als auch externe Ideen gleichermaßen in seinen Entwicklungsprozess ein und kann diese ebenso an den Markt abgeben (vgl. ebd. S. 43). Die offenen Unternehmensgrenzen bieten die Möglichkeit jederzeit externe Ideen in die unternehmenseigene Entwicklung zu integrieren, diese mit internem Wissen zu kombinieren und als marktfähiges Produkt zu lancieren. Sollte ein entwickeltes Konzept dabei dem Unternehmen keine direkte Verwendungsmöglichkeit bieten, kann dieses über eine Lizenzierung oder über Spin-Off-Projekte des Unternehmens in neue Märkte integriert oder an den freien Markt abgegeben werden (vgl. Chesbrough, 2006a, S. 2 f.).

2.1.1 Der erweiterte Ansatz der Open Innovation nach REICHWALD/PILLER

REICHWALD und PILLER erweitern das von CHESBROUGH beschriebene MAP um die Dimension der interaktiven Kundenintegration (KI), die in der bisherigen Argumentation keine Beachtung fand (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 149-151). Ihre Definition von OI beinhaltet, neben der Berücksichtigung von klassischen Netzwerken und Allianzen, „... vor allem die informale Einbindung einer großen Anzahl von Akteuren in Form eines offenen Aufrufes zur Mitwirkung ...“ (Reichwald & Piller, 2009, S. 153). Die Rolle des Kunden wandelt sich zum „*Customer Active Paradigm*“ (CAP)⁵, nach welchem die Konsumenten aktiv und aus eigener Triebkraft ihren Beitrag zur Produktentwicklung und -innovation leisten (vgl. ebd. S. 148-151). REICHWALD und PILLER (2005) unterscheiden hierbei in Bedürfnis- und Lösungsinformation, die innerhalb des Innovationsprozesses berücksichtigt werden und die eine Reduzierung der markt- und technologiebezogenen Unsicherheiten, insbesondere während der frühen Innovationsphasen, ermöglichen (vgl. Reichwald & Piller, 2005, S. 2).

Hierbei beschreibt die Bedürfnisinformation jene Informationen zu Präferenzen, Wünschen und Anforderungen der gegenwärtigen und potentiellen Anwender der Produkte (vgl. Piller, 2006, S. 87). Die Kunden gleichen während des gesamten Entwicklungsprozesses ihre

⁵ Vertiefend zu MAP und CAP: von Hippel (1978a) S. 242 ff.; von Hippel (1978b) S. 39 ff.

Anforderungen an ein Produkt mit dessen Umsetzung ab und unterstützen somit die effektive und bedarfsgerechte Produktentwicklung (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 47 f.). Die Lösungsinformation hingegen setzt bei der konkreten Leistungsüberführung im Unternehmen an und kennzeichnet die Effizienz der Wertschöpfung. Sie bezieht sich auf das Expertenwissen und die technischen Vorkenntnissen der Nutzer sowie der Entwickler im Unternehmen (vgl. ebd. S. 47 f.). Für das innovierende Unternehmen gilt je größer dessen Besitz an Bedürfnis- und Lösungsinformationen ist, desto größer ist die (Re-) Kombinationsvielfalt dieser Informationen (vgl. Piller, 2006, S. 87 ff.; Reichwald & Piller, 2009, S. 47 f.).

Innerhalb dieses Verständnisses und nach den Prinzipien des CAP, stellt die *Customer Co-Creation* eine Konkretisierung des OI-Ansatzes dar. Sie zeichnet sich dabei durch die aktive Integration der Bedürfnis- und Lösungsinformationen der Kunden eines Unternehmens, in dessen Innovationsprozess aus (vgl. Ihl & Piller, 2010, S. 9). Insbesondere bei der Gestaltung des offenen Innovationsprozesses der Konsumgüterhersteller nimmt die Integration der Kunden des Unternehmens einen hohen Stellenwert ein (vgl. ebd. S. 8 f.). Dies begründet die vorherrschende Ausrichtung der Arbeit am Verständnis der Customer Co-Creation.

2.1.2 Hemmnisfaktoren des offenen Innovationsprozesses

Für die erfolgreiche Umsetzung des Open-Innovation-Konzeptes ist die Fähigkeit eines Unternehmens von besonderer Bedeutung, das ihm zur Verfügung stehende externe Wissen in seine internen Entwicklungsprozesse einzugliedern (vgl. Pleschak, 2003, S. 1). Zu den Faktoren, die den Prozess der externen Technologiebeschaffung negativ beeinflussen können, zählen u.a. die entstehenden Transaktionskosten, die sowohl bei der Qualitätskontrolle der Beiträge als auch bei deren Integration in die Unternehmung entstehen (vgl. Benkler, 2002, S. 379; Pleschak, 2003, S. 1). Zudem wirken sich der Drang des Unternehmens nach Exklusivität in Bezug auf die Nutzungsrechte einer Technologie und die fehlende Kenntnisse über die Anbieter der technologischen Beiträge hemmend auf den Innovationsprozess aus (vgl. Pleschak, 2003, S. 1). Um das Konzept der OI effektiv zu nutzen, ist es für die Unternehmung essenziell nicht nur die technologische Weiterentwicklung im Blick zu haben, sondern ebenso die möglichen neuen Märkte zu identifizieren und in absehbarer Zeit eine entstehende Nachfrage zu prognostizieren (vgl. Gaule, 2011a, S. 61 f.). Ein zu eng gefasstes Unternehmenskonzept würde der Erschließung neuer Wertschöpfungspotentiale entgegen wirken. Es liegt folglich im Aufgabenbereich des Unternehmens jenen Verknüpfungspunkt vom Markt zum Innovationskonzept herzustellen (vgl. ebd. S. 61 f.).

Neben diesen ökonomischen Einflussfaktoren haben sich des Weiteren besondere Verhaltensmuster herauskristallisiert, die den Prozess des Erwerbes und der Verwertung von Wissen im beträchtlichen Maße beeinflussen können. Das „not-invented-here“-Syndrom (NIH-Syndrom) bildet in der Literatur den bedeutendsten Hemmnisfaktor bezüglich des externen Wissenserwerbes (vgl. Enkel, 2009, S. 186; Chesbrough, 2006b, S. 23; Hrudicka, Ishmael, & Pluskowski, 2011, S. 136). Aus diesem Grund wird dieses im Folgenden näher beschrieben.

KATZ und ALLEN (1982) definieren in ihrer empirischen Untersuchung erstmalig das NIH-Syndrom als die Verhaltenstendenz einer Projektgruppe, die der Überzeugung ist, sie besäße das alleinige Wissensmonopol für ein bestimmtes Teilgebiet und die aus diesem Grund die Implementierung von externen Ideen ablehnt (vgl. Katz & Allen, 1982, S. 7). Dieser NIH-Effekt kann dazu führen, dass effizientere, unternehmensexterne Wissensquellen nicht genutzt werden und infolgedessen negative Auswirkungen auf die Innovationsleistung zu beobachten sind (vgl. Lichtenthaler & Ernst, 2006, S. 372). Dabei ist an dieser Stelle hervorzuheben, dass das NIH-Syndrom (i.w.S.) ebenso als ein Phänomen des Wissenstransfers zwischen einzelnen Abteilungen, Projektgruppen oder Individuen innerhalb einer Unternehmung anzusehen ist und sich damit nicht nur auf die organisationale Ebene beschränkt (vgl. ebd. S. 369). Die Schaffung von Anreizsystemen, die Unterstützung des unternehmenskulturellen Wandels oder die besondere Anerkennung der Zusammenarbeit mit Kunden sind mögliche Wege zur Überwindung des NIH-Syndroms (vgl. Enkel, Kausch, & Gassmann, 2005, S. 211). Ferner kann der zielgerichtete Einsatz von Promotoren⁶, als aktive Schlüsselpersonen zur Stärkung des Innovationsprozesses, die Wissensintegration bedeutend unterstützen (vgl. Albers & Gassmann, 2005, S. 15; Daecke, 2009, S. 207). Ein optimales Wissensmanagement ist jedoch nicht grundsätzlich durch die positive Einstellung gegenüber der Implementierung externen Wissens gekennzeichnet (vgl. Lichtenthaler & Ernst, 2006, S. 372). So kann die Bevorzugung externen Wissens, auch als „buy-in“-Syndrom (BI-Syndrom; vgl. Brockhoff, 2005, S. 73) oder „not invented there“-Syndrom (NIT-Syndrom; vgl. Laden, 1996, S. 11 f.) bezeichnet, zu einer Überschätzung von außerunternehmerischen Wissensquellen und einer damit einhergehenden Vernachlässigung der internen Wissenspotentiale führen (vgl. Menon & Pfeffer, 2003, S. 509; Lichtenthaler & Ernst, 2006, S. 376). Im Zuge dessen ist die Entstehung von Abhängigkeitsbeziehungen zwischen dem innovierenden Unternehmen und dessen externer Wissensquelle möglich und es kann überdies zur Beeinträchtigung der wettbewerblichen Differenzierungsfähigkeit des Unternehmens kommen (vgl. Nestle, 2011, S. 74).

⁶ Vertiefend hierzu Rost, Hölzle, & Gemünden (2006) S. 2 ff.; Gemünden & Walter (1999) S. 119 ff.; Witte (1999) S. 12 ff.

Neben diesen Verhaltensmustern existieren auch operative Barrieren in Form des Nicht-Wissens, Nicht-Wollens und des Nicht-Dürfens (vgl. Hauschildt & Salomo, 2011, S. 35 ff. und 125 ff.). Auf eine vertiefende Darstellung derer soll an dieser Stelle jedoch verzichtet werden.⁷

Generell ist das Auftreten von Problemen während des Innovationsprozesses durchaus auch als hilfreich zu bewerten. Sollte eine Idee den Maßstäben des Unternehmens nicht gerecht werden oder kann die Erwartungshaltung bezüglich des Innovationsgrades oder der zu erzielenden Rendite nicht erfüllt werden, so ist das ein deutliches Anzeichen dafür die Idee zu verwerfen (vgl. Gaule, 2011b, S. 173). Auch dem Innovationsdruck durch die Konsumenten ist nicht ohne weiteres nachzugeben, da auch dies nicht zwangsläufig den Erfolg des Projektes garantiert (vgl. ebd. S. 173). Ein Erkennen der vorgestellten Problematiken und ein rechtzeitiges Reagieren auf diese, sind für die Überwindung von Hemmnissen unerlässlich und erhöht die Erfolgsaussichten der OI.

2.2 Die besondere Rolle der Kunden

Die Rolle der Konsumenten, bei der Entwicklung neuer Strategien und Konzepte, blieb in den Diskussionen von Managern und Wissenschaftlern vor dem Jahr 2000 weitestgehend unbeachtet, wobei gerade diese Akteure im Stande sind das industrielle System maßgeblich zu beeinflussen (vgl. Prahalad & Ramaswamy, 2000, S. 79 f.). Insbesondere die Verbreitung des Internets unterstützte den aktiven und expliziten Dialog der Hersteller mit deren Kunden und führte zu einem fundamentalen Wandel in der Marktdynamik (vgl. ebd. S. 79 f.). Diese besondere Rolle des Kunden und der Prozess der Kundenintegration stehen im Zentrum der folgenden Ausführungen.

2.2.1 Der kognitive Prozess der Kundenintegration

Die Innovationskraft der Verbraucher wird durch eine Reihe von Faktoren beeinflusst, die sich auf die Informationsverarbeitung des Konsumenten auswirken. Hierzu zählen die drei Faktoren: (i) die kognitive Struktur, (ii) der Grad der Informationsanalyse und (iii) die Fähigkeit Informationen zu verarbeiten (vgl. de Bont & Schoormans, 1995, S. 601). Die kognitive Entwicklung eines marktfähigen Innovationskonzeptes unterliegt dabei einem

⁷ Für einen vertiefenden Einblick sei Witte (1999) S. 13-20; Gemünden & Walter (1999) S. 119-120 empfohlen

iterativen Prozess, der durch die wechselseitige Beziehung der individuellen Kundenmerkmale (als Input des kognitiven Prozesses) zu den Resultaten der kognitiven Anstrengung (dem Output) gekennzeichnet ist (vgl. Lüthje, 2000, S. 25 ff.).⁸ Der Kunde liefert hierbei während des gesamten kognitiven Prozesses nicht nur die Bedürfnisinformationen in Form seiner anforderungsgesteuerten Aktionen an das Unternehmen, sondern entwickelt zudem die notwendigen Lösungsinformationen. Dies verstärkt vor allem den *Hebeleffekt der User-Innovation*, deren Ziel ein verbesserter Zugang zu beiden Informationsarten (Bedürfnis- und Lösungsinformationen) ist, um somit die Spannbreite der Idee- und Lösungsfindung zu erweitern (vgl. Piller, 2006, S. 89).

VON HIPPEL konkretisiert in seinem Konzept die Bedürfnisinformation als „*sticky information*“, im Sinne von nicht formalisierbarem, implizitem Wissen (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 65). Er weist einen empirischen Zusammenhang zwischen der „*Stickiness*“⁹ einer Information und dem Ort der Innovationsaktivitäten nach und kommt zu dem Entschluss, dass Innovationsprojekte bestmöglich so zu gestalten sind, dass die verfügbare sticky information mit den jeweiligen Teilprojekten (z.B. der Entwicklung einer neuen Produktkomponente) an einem Ort zusammentreffen (vgl. von Hippel, 1998, S. 275 und 282). Somit werden die Kosten eines Informationstransfers vom Kunden zum Hersteller verringert und die Durchführung von Innovationsprojekten gefördert (vgl. von Hippel, 1994, S. 430 ff.).

2.2.2 Neue Organisationsformen der Kundenintegration

Aus dem Ansatz der sticky information und aus der Notwendigkeit des bedarfsgerechten Transfers von Bedürfnis- und Lösungsinformation ergeben sich für das Unternehmen neue Herausforderungen, die ebenso neue Organisationsformen notwendig machen (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 70). Die Konzepte der Commons-based Peer Production, wie das Crowdsourcing und die Open Source Softwareentwicklung (OSS) berücksichtigen den arbeitsteiligen Prozess zwischen dem innovierendem Unternehmen und seinen Kunden (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 70 ff.; Benkler, 2006, S. 63). Aufgrund der hohen Komplexität dieser Organisationsformen, soll im Nachfolgenden lediglich ein kurzer Überblick über diese gegeben werden.

⁸ Das von Lüthje entwickelte Modell zur Darstellung einer hypothetischen Abfolge dieser kognitiven Prozesse veranschaulicht verallgemeinernd die Prozessschritte, die bei der Entwicklung eines Innovationskonzeptes im kognitiven Umfeld des Kunden ablaufen können (vgl. Lüthje, 2000, S. 25 ff.).

⁹ Eine nicht formalisierbare, implizite Übereinkunft

Die *Commons-based Peer Production* sieht nach BENKLER einen völlig neuartigen Ansatz der Wertschöpfung vor, der durch die radikal dezentralisierte und kollaborative Entwicklung neuer Konzepte von frei agierenden Akteure gekennzeichnet ist (vgl. Benkler, 2006, S. 60). Sie basiert auf der gemeinsamen Nutzung von Ressourcen und Informationen durch eine global verteilte, lose verbundene Gemeinschaft, die sich weder marktinduzierten Signalen, noch einer höheren managementgesteuerten Instanz unterordnen (vgl. ebd. S. 60). Die generierten Informationen und Konzepte werden nicht rechtlich geschützt, sondern als ein Gemeingut verwaltet, das jedem zugänglich ist (vgl. ebd. S. 60-62). Die Vorteile, die sich hieraus ergeben sind zum einen die adäquate Allokation der Humankapazitäten zu den unterschiedlichen Aufgabenfeldern und zum anderen die entstehenden Skaleneffekte bei der Lösungsfindung, die durch das Angebot einer breiten Masse von heterogen spezialisierten Akteuren entstehen (vgl. Benkler, 2002, S. 376, 381, 404-417; Reichwald & Piller, 2009, S. 72).

Crowdsourcing, als konkrete Form der Commons-based Peer Production, beschreibt die Strategie einer unternehmensexternen Generierung von Wissen und Problemlösungen durch eine große, öffentliche Gruppe von Akteuren. Diese werden oftmals über virtuelle Plattformen (Websites, Entwicklungs-, Designplattformen) angesprochen (vgl. Gassmann, Friesike, & Häuselmann, 2010, S. 14).¹⁰ Die Gruppe der Web-User ist dabei untrennbar mit dem Crowdsourcing verbunden, wobei die *crowd* als Gemeinschaft der Nutzer zu verstehen ist, die sich aktiv am Problemlösungsprozess beteiligt (vgl. Brabham, 2008, S. 5). Während Crowdsourcing hauptsächlich auf der internetbasierten Zusammenarbeit mit externen Anwendern beruht, ist das Konzept der OI weitaus umfassender und bezieht sich auch auf die (offline) Kooperation mit externen Stakeholdern wie Zulieferern und Forschungsinstituten. Aus diesem Grund kann Crowdsourcing als ein Teilgebiet der OI angesehen werden (vgl. Hopkins, 2011, S. 15).

Eine weitere Form der Commons-based Peer Production bietet die *Open-Source-Produktion*, die vorwiegend in der Softwareentwicklung ihre Anwendung findet. Bei der *Open Source Software* (OSS) handelt es sich um ein Produkt, welches vollständig durch eigenständig agierende Entwickler geschaffen, weiterentwickelt und optimiert wird (vgl. Franke & Shah, 2003, S. 6). Die OSS dient hierbei oftmals als Ersatz zu kommerziell hergestellter Software und ist jedem zugänglich, d.h. der Quellcode ist für jeden einseh- und veränderbar (vgl.

¹⁰ Geprägt wurde der Begriff Crowdsourcing durch Jeff Howe (2006); umfassende Definition in Estellés-Arolas & González-Ladrón-de-Guevara (2012) S. 197

Franke & Shah, 2003, S. 6; Benkler, 2006, S. 437; von Krogh & von Hippel, 2006, S. 975). Ein weiterer Aspekt, der mit der Nutzung von OSS verbunden ist, ist die Möglichkeit einer kommerziellen oder nicht kommerziellen Nutzung der Software (Benkler, 2006, S. 437). Dies unterscheidet jenen Ansatz von der OI, die ausschließlich kommerzielle Anwendung findet und zeichnet sich somit durch ein breiteres Verständnis aus (vgl. Greant, 2009, S. 70). Entgegen aller ökonomischen Logik hat sich der Einsatz von OSS erfolgreich etabliert und konnte diverse Anwendungen wie Open Office, MySQL und Linux zur Marktreife bringen (vgl. Harisona, Koski, & Heli, 2010, S. 351).

2.2.3 Instrumente der Kundenintegration

Um zum einen die Gemeinschaft der Kunden oder um zum anderen gezielt einzelne Kunden in den Innovationsprozess zu integrieren, haben sich bestimmte Methoden bewährt, die in Abbildung 2 zusammenfassend dargestellt werden. IHL und PILLER (2010) differenzieren diese Methoden zusätzlich nach den Dimensionen der Prozessphasen und der Freiheitsgrade der Innovationsaufgabe (vgl. Ihl & Piller, 2010, S. 9 und 11).

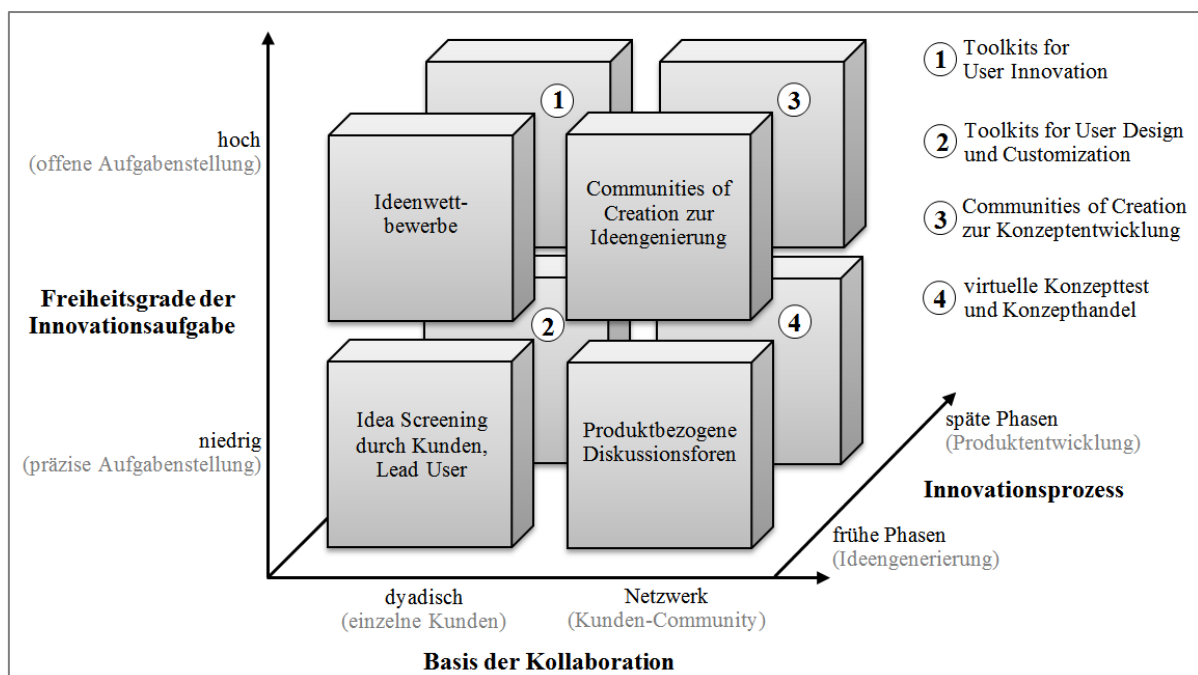


Abbildung 2: Instrumente der Kundenintegration¹¹

Aufgrund der Komplexität der einzelnen Instrumente, sollen an dieser Stelle jene drei vorgestellt werden, die für diese Arbeit besonders relevant sind.

¹¹ In Anlehnung an Ihl & Piller (2010) S. 9 und 11; das Instrument der Lead User wurde durch den Autor hinzugefügt; detaillierte Darstellung der Instrumente in Ihl & Piller (2010) S. 9 ff.

2.2.3.1 *Lead User*

Ein qualitatives, prozessorientiertes Vorgehen bei der Integration von bestimmten Anwendern verfolgt der *Lead-User-Ansatz*, der erstmalig von ERIC VON HIPPEL beschrieben wurde (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 180). Er zeichnet sich durch die frühe Integration einzelner Lead User in den Innovationsprozess aus und folgt einer präzisen Aufgabenstellung seitens des Unternehmens (vgl. Abbildung 2). Dieser Ansatz beruht zum einen auf der Suche und anschließenden Integration von bereits existenten, autonomen Lösungskonzepten der Lead User. Zum anderen werden gezielt Lead User akquiriert, um innerhalb eines Workshops kreative Lösungskonzepte zu erstellen (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 180). Dieses mehrstufige Vorgehen hat die Erzeugung von innovativen Produktkonzepten zum Ziel und trägt dazu bei die Wirksamkeit der funktionsübergreifenden Entwicklungsteams zu verbessern (vgl. Lüthje & Herstatt, 2004, S. 554). Hierbei unterscheidet sich die elitäre Gruppe der Lead User von den konventionellen Konsumenten vor allem durch ihre Weitsicht im Hinblick auf generelle und unbefriedigte Bedürfnisse des Marktes (vgl. von Hippel, 1988, S. 107). Sie erkennen diese Bedürfnisse bereits Monate oder Jahre bevor diese von der Allgemeinheit ausgemacht werden können und ziehen einen wesentlichen Nutzen aus der Schaffung von Lösungen zur Befriedigung dieser Bedürfnisse (vgl. ebd. S. 107). Lead User sind zudem gekennzeichnet durch ihre Eigenschaften als Meinungsführer und „*early adopter*“ (Rogers, 2003, S. 283), wobei letzteres die Rolle als Pionierkäufer beschreibt, die der Lead User bei der Neueinführung eines Produktes einnimmt (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 161; Morrison, Roberts, & Midgley, 2004, S. 353).

2.2.3.2 *Ideenwettbewerbe*

Eine in der Praxis weit verbreitete Möglichkeit den Kunden bereits in der frühen Phase des Ideenfindungsprozesses in die Wertschöpfungskette zu integrieren, beschreibt der Ideenwettbewerb. Er stellt den aktiven Aufruf einer privaten oder öffentlichen Organisation dar, um eine möglichst große Vielfalt an Beiträgen zu einem ausgeschriebenen Thema zu erhalten (vgl. Walcher, 2007, S. 38 f.). Innerhalb einer zeitlichen Frist können die Beiträge zum einen von einer speziellen Zielgruppe oder zum anderen auch von der Allgemeinheit eingereicht werden. Die Beiträge werden oftmals durch ein Expertenteam bewertet und abschließend prämiert (vgl. ebd. S. 38 f.). Die Form eines Wettbewerbes wird aufgrund dessen gewählt, um die Kreativität und die Qualität der Beiträge zu stimulieren und um einen zusätzlichen Anreiz zur Teilnahme zu schaffen (vgl. Diener & Piller, 2010, S. 23). Ideenwettbewerbe eignen sich

besonders gut für die Ansprache einer großen, dem Unternehmen weitestgehend unbekanntem Masse von Akteuren und finden aus diesem Grund vor allem in der Konsumgüterbranche großen Anklang (vgl. Diener & Piller, 2010, S. 23 f.). Die Ausrichtung eines Ideenwettbewerbes, sowie die Übertragung der Ideen erfolgt vorwiegend auf internetbasierten Kommunikationsplattformen, die in unterschiedlichster Weise ausgestaltet sein können. Hierzu gehören u.a. die Implementierung von Kommunikations- und Interaktionsmöglichkeiten, aber auch von bestimmten Tools zur Visualisierung der Ideen (vgl. ebd. S. 23 f.). Die Ausgestaltungsmöglichkeiten werden im Zuge der Erfolgsfaktorenanalyse im Kapitel 3.5 detaillierter dargelegt.

2.2.3.3 *Toolkits*

Unter *Toolkits* versteht man virtuelle Designwerkzeuge, die den Benutzer bei der Erstellung von Produktinnovationen und neuen Designkonzepten unterstützen und zumeist online angewandt werden (vgl. Schreier, Mair am Tinkhof, & Franke, 2006, S. 187). Sie finden in den späten Innovationsphasen ihre Anwendung und sprechen vornehmlich einzelne Kunden bei der Gestaltung (*Toolkits for User Design*) oder Konzeption (*Toolkits for User Innovation*) ihrer Ideen an (vgl. Abbildung 2). Die Entwicklungsumgebung, die durch den Einsatz der *Toolkits* geschaffen wird, ermöglicht dem Anwender den Transfer seiner Bedürfnisse in ein konkretes Lösungskonzept, ohne den persönlichen Kontakt zu dem (Konsumgüter-) Produzenten herzustellen (vgl. Schreier, Mair am Tinkhof, & Franke, 2006, S. 187). Der Produzent stellt den Anwendern hauptsächlich die Interaktionsplattform für die Ideenentwicklung zur Verfügung (vgl. Diener & Piller, 2010, S. 21).

Insbesondere im Bereich der Konsumgüterindustrie zeichnen sich die *Toolkits* durch eine einfache, intuitive Bedienbarkeit aus (vgl. von Hippel, 2001, S. 252). Sie sprechen dabei eine große Menge von Akteuren an, die sich mit der Neukonzipierung eines bestimmten Teilbereiches des zu innovierenden Produktes befassen (vgl. Thomke & Hippel, 2002, S. 74 f.). Demnach werden, nach dem *Toolkit*-Ansatz, auch Anwender ohne bestimmte Lead-User-Charakteristiken in den Wertschöpfungsprozess einbezogen (vgl. Diener & Piller, 2010, S. 21). Hierbei basieren die maßgebenden Abläufe bei der Verwendung von *Toolkits* auf einem „Trial-and-Error“-Prozess, der durch die iterative Produktverbesserung gekennzeichnet ist (vgl. von Hippel, 2001, S. 248). Die *Toolkits* unterstützen dabei den gesamten Entwicklungsprozess, der vom Entwurf bis zur Erprobung der eigenen Prototypen führt (vgl. von Hippel & Katz, 2002, S. 821). Ihr Einsatz verringert die Kosten für die experimentelle Entwicklung und

den Entwurf von neuen Produktkonzepten und baut Barrieren zum Innovationsgeschehen ab, wodurch die Anzahl der Teilnehmer am Innovationsprojekt positiv beeinflusst wird (vgl. Thomke, 2003, S. 250).

2.2.4 Chancen und Risiken der Kundenintegration

Chancen

Die Integration der Kunden in den eigenen Innovationsprozess hat sich als eine überaus erfolgsversprechende Praktik erwiesen und gewinnt zunehmend an Bedeutung. Zum Teil nimmt die Kundenintegration (KI) einen höheren Stellenwert ein als die bewährten Kooperationsbeziehungen zu Lieferanten und wissenschaftlichen Partnern (vgl. Enkel, Kausch, & Gassmann, 2005, S. 203 f.). Zahlreiche Studien (vgl. Anhang 1) belegen diese positive Entwicklung und weisen einen signifikanten Zusammenhang zwischen der KI und dem Anstieg der Innovationsfähigkeit des Unternehmens nach (vgl. Enkel, 2006, S. 171; Enkel, Kausch, & Gassmann, 2005, S. 203). Durch die KI werden insbesondere jene Wettbewerbsvorteile erreicht, die im Nachfolgenden dargestellt werden.

Die Verringerung der *Time-to-Market*, also die Verkürzung der Zeit, die ein Produkt von Entwicklungsbeginn an bis zur Markteinführung benötigt, ist ein entscheidender Vorteil der KI. Je kürzer diese Zeit ist, desto erfolgreicher ist die Innovation aus wirtschaftlicher Sicht (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 172 ff.; Meyer & Pfeiffer, 1998, S. 302). Die Notwendigkeit einer schnellen Marktreife ergibt sich vor allem aus dem steigenden Konkurrenzdruck und den kürzer werdenden Produktlebenszyklen (vgl. Brem, 2008, S. 115). Hierbei ist allerdings zu beachten, dass stets ausreichend Zeit für die Entwicklung des Produktes gegeben sein muss, um dessen Qualität nicht zu beeinträchtigen (vgl. Burmeister, Neef, & Linnebach, 2006, S. 27 f.). Als *Cost-to-Market* bezeichnet man die Kosten, welche im Zeitraum von Beginn der Produktplanung bis zur Markteinführung anfallen (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 174 f.). Zur Minderung der unternehmenseigenen F&E-Kosten leistet das Konzept der OI, durch die Auslagerung der Innovationsaktivitäten auf die externen Akteure, einen besonderen Beitrag (vgl. ebd. S. 174 f.). Beide genannten Wettbewerbsvorteile zeichnen sich durch den verbesserten Zugang zu Lösungsinformationen aus und die daraus resultierende Reduktion der Informationsasymmetrien zwischen Hersteller und Kunde steigert überdies die Effizienz des Innovationsprozesses (vgl. von Hippel, 2005, S. 108 f.; Reichwald & Piller, 2009, S. 173).

Durch die frühe Integration der Kunden in den Innovationsprozess wird des Weiteren der *Fit-to-Market*, die Übereinstimmung der Bedürfnisse der Kunden mit den Eigenschaften des Produktes, positiv beeinflusst. Dieser Fit ermöglicht oftmals die Durchführung einer Differenzierungsstrategie, sowie das Abschöpfen einer erhöhten Zahlungsbereitschaft des Kunden (vgl. Piller, 2006, S. 91; Franke & Piller, 2004, S. 412). Werden diese Bedürfnisse zudem durch funktional neue Innovationen befriedigt, spricht man vom *New-to-Market* (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 176). Die KI fördert die Identifikation neuer Märkte indem sie auf die speziellen Bedürfnisse der Konsumenten eingeht. Hierbei entstehen oftmals auch radikale Innovationen (vgl. ebd. S. 176 f.). Die Faktoren des Fit-to-Market und des New-to-Market beeinflussen hierbei den Zielerreichungsgrad des Innovationsprozesses und gewährleisten den Zugang zu Bedürfnisinformationen (vgl. ebd. S. 173).

Neben den positiven Auswirkungen auf den Prozess der Neuproduktentwicklung, bietet die Kooperation mit den eigenen Kunden auch den Vorteil einer stärkeren Kundenbindung, eines besseren Marktverständnisses und einer höheren Produktqualität (vgl. Füller, Bartl, Ernst, & Mühlbacher, 2006, S. 70; Kirchmann & Warschburger, 2003, S. 42 f.). Zudem kann durch die Ausbildung eines tieferen Verständnisses für das Konsumentenverhalten die Misserfolgsquote der neueigeführten Produkte gemindert werden (vgl. Kirchmann & Warschburger, 2003, S. 42 f.; Füller, Bartl, Ernst, & Mühlbacher, 2006, S. 70).

Risiken

Spiegelbildlich zu den Chancen sind immer auch die Risiken der KI abzuwägen, um den Integrationsprozess als Ganzes objektiv bewerten zu können. Zu jenen Risiken zählt u.a. der Abfluss von Wissen seitens des Unternehmens an dessen Konkurrenten (vgl. Enkel, 2009, S. 187). Dieser Umstand ist durch die intensive Integration der Kunden in die Entwicklung einer Innovationsstrategie bedingt, die mit der unvermeidbaren Offenlegung sensibler Daten und unternehmerischen Wissens einhergeht. Illoyale Kunden können diese Quellen für sich nutzen oder gar an Wettbewerber weitergeben (vgl. Enkel, 2006, S. 173 f.; Füller, Bartl, Ernst, & Mühlbacher, 2006, S. 70). Ein weiterer Risikofaktor bildet die Abhängigkeit des Unternehmens zu den Sichtweisen, Bedürfnissen und persönlichen Eigenschaften der integrierten Akteure (vgl. Enkel, Kausch, & Gassmann, 2005, S. 206 f.). Diese können die Ideengenerierung vorsätzlich manipulieren, Ideen in eine gewünschte Richtung drängen oder die Produktentwicklung zu ihren Gunsten ausnutzen, indem sie die besseren Nutzungskonditionen und Wissensvorsprünge übermäßig ausschöpfen (vgl. Enkel, Kausch, &

Gassmann, 2005, S. 206 f.). Zudem können Interessenskonflikte entstehen, die Autonomie der Unternehmung kann stark eingeschränkt werden und der Verlust von Kernkompetenzen (bspw. durch Outsourcing) kann eintreten (vgl. Enkel, 2009, S. 188; Sandmeier, 2011, S.130). Auch eine Beschränkung auf inkrementelle Verbesserungen der zu innovierenden Produkte kann durch die KI hervorgerufen werden. Hierbei limitiert der persönliche Erfahrungshorizont der Kunden die Innovationstätigkeiten und verhindert die Entwicklung von radikal neuen Innovationen (vgl. Füller, Bartl, Ernst, & Mühlbacher, 2006, S. 70). Der Kunde beschränkt sich auf die Funktionsweisen des Produktes, die bei der „normalen“ Nutzung beansprucht werden und vernachlässigt die möglichen Alternativen (vgl. Leonard, 2002, S. 93; Enkel, Kausch, & Gassmann, 2005, S. 208 f.). Dieser Umstand wird auch als „*functional fixedness*“ (vgl. Leonard, 2002, S. 93; Adamson, 1952, S. 288) beschrieben. Eine derartige Fokussierung auf die Kundenbeiträge begünstigt zudem die Entwicklung von Produkten für bestimmte Marktnischen. Das gemeinsam initiierte Innovationskonzept schafft es folglich nicht den gewünschten Massenmarkt anzusprechen und es kommt zu Umsatzeinbußen (vgl. Prahalad & Ramaswamy, 2000, S. 85 ff.; Enkel, Kausch, & Gassmann, 2005, S. 209 f.). Zusätzlich hierzu besteht die Gefahr, dass sich das innovierende Unternehmen nicht ausreichend von seinen Konkurrenten abhebt (vgl. Enkel, 2009, S. 188). Der Grund hierfür liegt in der Nutzung einer annähernd gleichen Informationsquelle (den Konsumenten) für die Generierung und Weiterentwicklung neuer Produkte. Das oftmals sehr ähnliche Produktportfolio der Konsumgüterproduzenten kann somit nicht ausreichend differenziert werden.

Es kann zudem nicht garantiert werden, dass die Kommunikation zwischen dem Kunden und den Produktentwicklern ohne „Reibungsverluste“ (i.S.v. kulturell unterschiedlicher Artikulations- und Auffassungsgabe) erfolgt. Hierbei können Missverständnisse auftreten, welche zur Beeinträchtigung der Kooperationsbeziehung führen (vgl. Sandmeier, 2011, S. 130; Enkel, 2006, S. 183). Abschließend muss zudem festgehalten werden, dass zu Beginn der KI stets neue Schnittstellen geschaffen und implementiert werden müssen, die den finanziellen und zeitlichen Aufwand für das Unternehmen deutlich erhöhen (vgl. Sandmeier, 2011, S. 130 f.; Enkel, 2009, S. 188).

2.2.5 Forschungsdefizit und Einordnung der Arbeit

Die vorangegangenen Ausführungen beschreiben die Möglichkeiten eines Unternehmens den Kunden in einen Prozess der OI zu integrieren und zeigen die Chancen auf, die mit diesem

Verfahren verwirklicht werden können. Die Realisierung dieser Chancen wird durch erfolgsbestimmende Faktoren beeinflusst, die in ihrer Gesamtheit ein komplexes Gefüge bilden, welches es zunächst zu durchdringen gilt. In der aktuellen Literatur zur OI wurden diese Erfolgsfaktoren zwar umfassend beschrieben, aber nicht grundlegend zusammengefasst. Hieraus leitet sich die Notwendigkeit einer strukturierten Erfassung jener Faktoren ab, die zudem essenziell für die Bildung eines Bezugsrahmens für die folgenden Untersuchungen dieser Arbeit ist. Hierbei ist anzumerken, dass es nicht Anspruch der Arbeit ist, ein detailliertes und umfassendes Konzept der Erfolgsfaktoren zu entwerfen. Vielmehr soll eine thematisch strukturierte Übersicht gewonnen werden, die kein Anrecht auf Vollständigkeit erhebt.

Des Weiteren ist die Vorgehensweise der Open Innovation und der Kundenintegration für einen Großteil der Unternehmen neu und die empirischen Untersuchungen der Erfolgsfaktoren dieser Verfahren befinden sich aus diesem Grund noch am Anfang (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 156 und 219). Hierbei beschränken sich die wenigen quantitativen Erhebungen auf statische Momentaufnahmen, aus denen nur unzureichend Implikationen für die Unternehmenspraxis abgeleitet werden können (vgl. Borchardt & Göthlich, 2009, S. 36). Es mangelt an praxisnahen Untersuchungen der Erfolgsfaktoren der OI, wobei insbesondere im Zusammenhang mit der virtuellen Kundenintegration fallbasierte Arbeiten einen wichtigen Beitrag liefern (vgl. Bartl, 2006, S. 280; Nambisan, 2002, S. 408 f.). Dies begründet die Methodik eines fallweisen Vergleichs von acht Best Practices für diese Arbeit. Hierbei fokussieren sich die Ausführungen auf jenen Teilbereich der Erfolgsfaktoren, der sich auf die Ausgestaltung einer virtuellen Kommunikationsplattform bezieht. Das zentrale Argument dieses Vorgehens ist, dass die Untersuchung von Best Practices auf dem Gebiet der Kundenintegration, das Ableiten von Rückschlüssen bzgl. der praktischen Relevanz der theoretisch beschriebenen Erfolgsfaktoren ermöglicht. Somit wird die Grundlage für die Formulierung von Handlungsempfehlungen zur erfolgsorientierten Ausgestaltung einer Kommunikationsplattform geschaffen.

Diese Arbeit schließt an den Beiträgen zur interaktiven Wertschöpfung von REICHWALD und PILLER an und leistet einen praxisbezogenen Beitrag zur Erfolgsfaktorenforschung der OI. Überdies orientiert sich die Arbeit am erweiterten Verständnis der OI im Sinne des *Customer Active Paradigm* von ERIC VON HIPPEL, in dem der Kunde einen aktiven Beitrag zur innovativen Produktentwicklung leistet.

3 ABSTRAKTION DER ERFOLGSFAKTOREN DER OPEN INNOVATION

Aus der aufgezeigten Notwendigkeit einer strukturierten Erfassung der erfolgsbestimmenden Faktoren der Open Innovation (OI) geht das Ziel dieses Kapitels hervor. Dieses besteht in der Abstraktion und kategorischen Zusammenfassung der in der Literatur beschriebenen Erfolgsfaktoren. Hierzu werden konzeptionelle, methodische und empirischen Arbeiten sowie Erfahrungsberichte der Best Practices berücksichtigt. Somit wird ein Bezugsrahmen für die eingehenden Untersuchungen im vierten Kapitel geschaffen. Hierbei ist anzumerken, dass diese Arbeit, in Bezug auf die ermittelten Erfolgsfaktoren, kein Anrecht auf Vollständigkeit erhebt. Sie dient ausschließlich der Gewinnung einer thematisch strukturierten Übersicht (vgl. Anhang 2). Ein Großteil dieser Faktoren konnte bislang noch nicht hinreichend empirisch überprüft werden, da sich die Untersuchungen hierzu erst am Anfang befinden (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 156, 219).

3.1 Definition der Erfolgsdimension

Die in der vorliegenden Arbeit verwendete Erfolgsdefinition orientiert sich maßgeblich an dem „*Magischen Zieldreieck*“ von PLESCHAK und SABISCH (1996). Dieses sieht die Gliederung des Erfolges in die drei Dimensionen Ergebnis, Aufwand und Zeit vor (vgl. Pleschak & Sabisch, 1996, S. 9). Der Erfüllungsgrad dieser Faktoren ist für den Erfolg ausschlaggebend, wobei die Ziele stets in Beziehung zueinander stehen und zeitgleich angestrebt werden (vgl. ebd. S. 8-13). Bezugnehmend auf das Konzept der OI, nehmen die ermittelten Erfolgsfaktoren einen direkten Einfluss auf diese Zieldimensionen.

3.2 Faktoren zur Problem- und Aufgabenbeschreibung

Die Basis für eine erfolgreiche Integration von externen Akteuren in den Innovationsprozess bildet die richtige Fragestellung, bei der es darauf ankommt „... den richtigen Leuten die richtige Frage zu stellen“ (Gassmann, Daiber, & Muhdi, 2010, S. 41). So sahen sich zunächst auch erfolgreiche Innovatoren wie Procter & Gamble (P&G) bei der Einführung ihres Innovationskonzeptes „*Connect + DevelopSM*“ mit dieser Problematik konfrontiert. Sie erkannten schnell die Notwendigkeit einer genauen Aufgabenbeschreibung, welche mit den Zielvorgaben des Unternehmens im Einklang stehen muss (vgl. Huston & Sakkab, 2006, S.

60). Um eine möglichst heterogene Masse an Lösungsvorschlägen zu erhalten und nicht bereits unkonventionelle Ansätze auszugrenzen, ist es wichtig den Lösungsraum durch eine gut durchdachte Fragestellung geöffnet zu halten (vgl. Gassmann, Daiber, & Muhdi, 2010, S. 42 f.). Es gilt bei der Formulierung vor allem darum, die Vorgabe von konkreten Lösungsansätzen zu vermeiden und gezielt Lösungsinformationen abzufragen, die eine spätere Umsetzung vereinfachen (vgl. Gassmann, Daiber, & Muhdi, 2010, S. 42 und 52; Bonner, 2011, S. 199 f.). Des Weiteren kann eine wohlüberlegte Fragestellung manchen Risiken vorbeugen, die mit der OI einhergehen. So kann bspw. durch die Anonymisierung der Aufgabenstellung die Offenlegung der Geschäftsstrategie und der Innovationsausrichtung des Unternehmens vermieden werden (vgl. Gassmann, Daiber, & Muhdi, 2010, S. 46).

Darüber hinaus ist die Beschaffenheit der Aufgabe von äußerster Wichtigkeit. Das Produkt sollte idealer Weise in einzelne, voneinander unabhängige Komponenten zerlegbar sein, die in der Aufgabenbeschreibung vordefiniert werden können (vgl. Piller, 2011, S. 110 f.). Diese modulare Form bewirkt die Komplexitätsreduzierung des oftmals vielschichtigen Projektes und ermöglicht dem beitragenden Kunden die Konzentration auf einzelne Aspekte der Produkteigenschaften (vgl. Piller, 2011, S. 110 f.; Benkler, 2002, S. 378 f.; Gassmann & Enkel, 2004, S. 10). Die Teilaufgaben sollten sich wiederum durch ihre Granularität auszeichnen, folglich abermals heterogen gegliedert sein, und zudem einen geringen Umfang aufweisen (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 74). Somit wird die Voraussetzung dafür geschaffen, dass sich die ebenfalls heterogene Gruppe von Akteuren gemäß ihrer Präferenzen und Fähigkeiten am Wertschöpfungsprozess beteiligen kann (vgl. ebd. S. 74).

3.3 Organisationale Faktoren

3.3.1 Managereigenschaften

Der Erfolg einer Open-Innovation-Strategie hängt entscheidend von der Fähigkeit des Unternehmens ab, die geeigneten Innovationsmanager für sich zu gewinnen (vgl. Heim, 2011, S. 67 und 71). Hierbei sind Attribute wie eine systematische und prozessorientierte Denkweise, eine ausgeprägte intellektuelle Neugier, die Bereitschaft im Team zu arbeiten und nicht zuletzt die Fähigkeit mit beschränkten finanziellen Mitteln zu wirtschaften, von essenzieller Bedeutung (vgl. Heim, 2011, S. 71; McFathing, 2011, S. 182 f.). Die Kompetenz, interne und externe Netzwerke aufzubauen, diese aufrechtzuhalten und die unterschiedlichen Entitäten in einem produktiven Prozess zusammenzuführen, ist für den Leiter des

Innovationsprojektes ebenso unerlässlich (vgl. Heim, 2011, S. 71; McFathing, 2011, S. 182 f.). GAULE (2011a) beschreibt jene Person, die im Stande ist die Innovationsaktivitäten zu leiten, als „*Extrapreneur*“ (Gaule, 2011a, S. 63). Dieser vereint in sich die Eigenschaften eines Transaktions-, Allianz- und Projektmanagers und sollte sich zudem durch Soft Skills, wie einer außerordentlich gut ausgeprägten Kommunikationsfähigkeit und Auffassungsgabe, Verhandlungsgeschick, Inspirationsfähigkeit, sowie einem fundierten Markt- und Trendverständnis auszeichnen (vgl. Martino & Bartolone, 2011, S. 98, 100-105; Heim, 2011, S. 71; Gaule, 2011a, S. 63).¹²

3.3.2 Unternehmenseigenschaften

Es genügt nicht allein die Integrationsverfahren der OI separat zu nutzen. Vielmehr besteht die organisationale Grundvoraussetzung für den erfolgreichen Einsatz der OI darin, dieses Konzept allumfassend in die bestehende Unternehmensstrategie einzubinden (vgl. Vanhaverbecke, 2009, S. 151; Nambisan & Baron, 2007, S. 57).¹³ Die praktische Relevanz dieser Voraussetzung wird auch von Best Practices wie Nokia und P&G betont (vgl. Shen, 2009, S. 123; Huston & Sakkab, 2006, S. 64). Hierzu zählt die Fähigkeit der Organisation, sich an die neuen marktlichen und technologischen Herausforderungen flexibel anpassen zu können (vgl. Enkel, 2009, S. 186). Sie muss im Stande sein die Vor- und Nachteile der OI gegenüber den Vor- und Nachteilen einer internen Wissensgenerierung abzuwägen und das gewählte Open-Innovation-Konzept im weiterführenden Prozess einer stetigen Überprüfung und Anpassung zu unterziehen (vgl. ebd. S. 186). Somit werden die Risiken einer Fehlinvestition oder Fehlentwicklung vermieden und die notwendigen Ressourcen sinnvoll allokiert (vgl. Enkel, 2009, S. 186; Ertl, 2010, S. 78 ff.). Eine kostenorientierte Steuerung des Innovationsprozesses durch geeignete (Innovations-) Controlling-Systeme (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 308) und die langfristige Überwachung des Gesamtablaufes durch eine Projekt-Timeline (vgl. Bonner, 2011, S. 202) unterstützen diesen Prozess maßgeblich.

Des Weiteren ist eine interaktionsförderliche Unternehmenskultur mit einer ausgeprägten „*absorptive capacity*“ (Cohen & Levinthal, 1990, S. 128) ein entscheidender Erfolgsfaktor. Hierunter ist die Fähigkeit eines Unternehmens zu verstehen, den Wert neuer Informationen oder neuen Wissens zu erkennen, diese zu assimilieren und für kommerzielle Zwecke

¹² Weitere Eigenschaften werden in der Zusammenfassung der Erfolgsfaktoren im Anhang 2 genannt

¹³ Eine umfassende und innovationsfördernde Unternehmensstrategie beschreibt GAULE in seinem „5 Ps“-Modell in Gaule (2011a) S. 63 f.

anzuwenden (vgl. Cohen & Levinthal, 1990, S. 128; Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2010, S. 155).¹⁴ Eine Erweiterung jener unternehmerischen Absorptionsfähigkeiten erlaubt es, dass das neue Wissen die Organisationsstruktur durchdringen kann und Hemmnisse wie das NIH-Syndrom überwunden werden (vgl. Enkel, 2009, S. 186). Um dies zu gewährleisten, müssen durch die führenden Innovationsmanager Brücken zwischen den unterschiedlichen Funktionen und Abteilungen der Organisation aufgebaut und aufrechterhalten werden (vgl. Heim, 2011, S. 69 f.). In der Praxis hat sich bei P&G eine zusätzliche Vergütungsstruktur für den F&E-Stab bewährt, um das NIH-Syndrom zu überwinden und die Entwicklung der aussichtsreichsten Ideen voranzutreiben (vgl. Huston & Sakkab, 2006, S. 64). Hierbei spielt u.a. die Reduzierung der internen Transaktionskosten, welche bei der Integration der Teilaufgaben anfallen, eine große Rolle. Die Auswahl der generierten Beiträge, die Kombination derer zu einem Gesamtergebnis und ihre Bewertung verursacht im Unternehmen Kosten, die es gilt so gering wie möglich zu halten (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 74; Benkler, 2002, S. 379). Zusätzlich zum Aufbau dieser Unternehmenskultur ist die Überwindung von internen Barrieren¹⁵, Ängsten, Zweifeln und Unsicherheiten von enormer Wichtigkeit (vgl. Daecke, 2009, S. 207; Heim, 2011, S. 72). Im Vorfeld muss im Unternehmen ein effektives Change Management und eine ausgeprägte Kommunikationsstruktur existieren, die diesen Barrieren entgegenwirken (vgl. Heim, 2011, S. 72). Zusätzliche Trainingsprogramme, sowie der Einsatz von Promotoren¹⁶ und Champions¹⁷ im Unternehmen tragen ebenso zur Überwindung dieser Barrieren bei (vgl. Daecke, 2009, S. 207; Gaule, 2011a, S. 62; Rost, Hölzle, & Gemünden, 2006, S. 2; Albers & Gassmann, 2005, S. 14 ff.).

Zahlreiche Studien (vgl. Anhang 1) konstatieren die positiven Auswirkungen der KI auf den Innovationsprozess. Dieser Zusammenhang ist allerdings nicht linear und es gilt den richtigen Kooperationsgrad zu ermitteln und zu realisieren (vgl. Ernst, 2001, S. 306; Reichwald & Piller, 2009, S. 93). Eine zu geringe oder zu hohe Kundenorientierung kann für das Unternehmen schädlich sein und, in Anlehnung an die Optimalitätsvorstellung, ist das Erreichen des Optimums für den Erfolg entscheidend (vgl. Bartl, 2006, S. 2; Ernst, 2001, S. 306). Nicht zuletzt kann dieser Erfolg auch durch die Rücksprache mit Pionieren und

¹⁴ Weiterführend hierzu Zahra & George (2002) S. 186 f.

¹⁵ Gemeint sind hier die Barrieren des Nicht-Wissens, Nicht-Wollens, Nicht-Zusammenarbeiten-Wollens, Nicht-Zusammenarbeiten-Dürfens und Nicht-Voneinander-Wissens; vertiefend hierzu Witte (1999) S. 13-20; Gemünden & Walter (1999) S. 119 f.

¹⁶ Personen, die unter freiwilligem Einsatz ihres besonderen Engagements in einem Unternehmen zur Überwindung der Barrieren beitragen (vgl. Rost, Hölzle, & Gemünden, 2006, S. 3)

¹⁷ Informell entstandene Einzelpersonen, die aktiv und mit Begeisterung den Innovationsprozess während den entscheidenden Prozessstufen fördern, um den Innovationsdruck innerhalb des Unternehmens zu dessen Vorteil umzuwandeln (vgl. Howell, Shea, & Higgins, 2005, S. 642)

Routiniers auf dem Gebiet der OI, sowie die Teilnahme an Konferenzen zum Thema positiv beeinflusst werden. Die Lernkurveneffekte können sich hierdurch verkürzen und der Einblick in Best Practices verhilft zudem zu neuem kreativen Input (vgl. Heim, 2011, S. 72-74). CHESBROUGH (2003) empfiehlt zudem die direkte Konkurrenz und insbesondere Start-Up-Unternehmen jederzeit im Blick zu haben, um von deren Unternehmenskonzepten zu lernen (vgl. Chesbrough, 2003, S. 179).

3.4 Faktoren in Bezug auf die Beitragenden

Eine der größten Herausforderungen bei der interaktiven Produktgestaltung ist es, eine Gruppe von Akteuren langfristig an das Unternehmen zu binden oder sich einer bereits vorhandenen Gemeinschaft anzuschließen (vgl. Piller, 2011, S. 111). Die Gemeinschaft der Konsumenten zeichnet sich hierbei durch spezielle Eigenschaften aus, die für den Erfolg eines Innovationsprojektes ausschlaggebend sind. Durch spezielle Faktoren werden die Konsumenten zur Teilnahme motiviert und der Innovationsprozess positiv beeinflusst. In welcher Weise diese Faktoren ausgestaltet sein sollten wird im Folgenden kurz dargestellt.

3.4.1 Eigenschaften der Teilnehmer

Eine der grundlegenden Voraussetzungen für die erfolgreiche Kooperation ist zunächst die Gewinnung einer ausreichend großen Anzahl von Kunden für die Teilnahme am Problemlösungsprozess (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 74). Diese heterogene Menge an Akteuren sollte einen möglichst großen Markt repräsentieren (vgl. Hauschildt & Salomo, 2011, S. 164), um einen umfassenden Beitrag zur Produktentwicklung leisten zu können. Speziell im Bereich der Konsumgüterindustrie, die eine breite Masse an Konsumenten anspricht, ist dies unabdingbar. Zudem ist es von Vorteil, wenn die geeigneten Akteure eine Schlüsselposition in der Branche einnehmen, da dieses beispielhafte Verhalten weitere Teilnehmer für die interaktive Zusammenarbeit mobilisiert (vgl. ebd. S. 164). Zusätzlich zu der großen Gemeinschaft von Teilnehmenden, die ein breites Spektrum an Ideen liefern, ist die gezielte Ansprache jener Akteure, die über eine ausgeprägte Trend- und Meinungsführerschaft verfügen (im Sinne des Lead-User-Ansatzes) ebenso vorteilhaft (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 155; Walcher, 2007, S. 245 ff.; Walcher, 2009, S. 147). Dies gewährleistet die Generierung von kommerziell besonders attraktiven Innovationen (vgl. Franke, von Hippel, & Schreier, 2006, S. 301 und 312). Neben den in Kapitel 2.2.3.1 beschriebenen

Eigenschaften der Lead User, sind auch Charakterausprägungen wie eine ausgeprägte Fehlertoleranz, Geduld und ein gewisses Einfühlungsvermögen in die Belange des Unternehmens entscheidend (vgl. Hauschildt & Salomo, 2011, S. 165). Überdies sollte durch den Kunden ein Anspruchsniveau vertreten werden, welches zu beiderseitigen, höchsten Anstrengungen anregt und den Kunden zur Erbringung seiner eigenen, kreativen Leistung bewegt (vgl. Hauschildt & Salomo, 2011, S. 165; Parkinson, 1982, S. 123, 127 und 130 f.).

Aufgrund dessen, dass es einem Unternehmen kaum möglich ist die Vielzahl an Akteuren anhand ihrer Eigenschaften zu analysieren und zu selektieren, empfiehlt sich die Zuweisung von Kundenrollen (vgl. Nambisan, 2002, S. 394 ff.). Hierdurch wird die Kommunikation innerhalb des Projektes vereinfacht und die Fokussierung auf die Zielsetzung während der einzelnen Entwicklungsphasen ermöglicht (vgl. Sandmeier, 2011, S. 143). In Abbildung 3 werden die möglichen Kundenrollen den entsprechenden Phasen zugeordnet, wobei die Darstellung individuell an die Unternehmensabläufe angepasst werden kann.

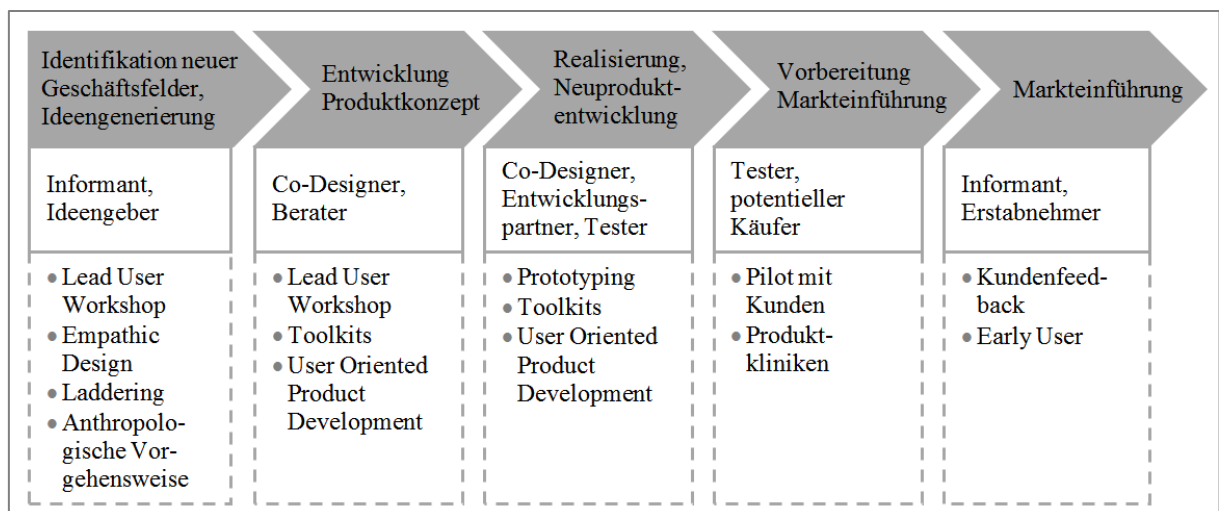


Abbildung 3: Mögliche Kundenrollen anhand der Innovationsprojektphasen und Methoden der Integration¹⁸

Die im gestrichelten Teil der Grafik aufgeführten Methoden stehen exemplarisch für jene Maßnahmen, die zu dem jeweiligen Prozessschritt angewandt werden können, um die KI zu optimieren. Während des Innovationsprozesses ist die gemeinsame Generierung von Bedürfnis- und Lösungsinformation essenziell, wobei insbesondere innerhalb der frühen Projektphase (Phase 1) der Kunde, in der Rolle des Informanten, seine eigenen Bedürfnisse zum Ausdruck bringt (vgl. Sandmeier, 2011, S. 143; Reichwald & Piller, 2009, S. 155). Erst in den Folgephasen werden zudem auch Lösungsinformationen vermittelt.

¹⁸ Vgl. Sandmeier (2011) S. 144; Ergänzungen der Kundenrollen nach Ernst (2004) S. 196

3.4.2 Motivationsfaktoren

Es gibt die unterschiedlichsten Gründe, weshalb ein Konsument freiwillig die Kooperation mit einem gewinnorientierten Unternehmen eingeht und seine begrenzte Freizeit in die Entwicklung neuer Innovationsideen investiert (vgl. Gassmann, Daiber, & Muhdi, 2010, S. 43).¹⁹ Diese Beweggründe werden durch externale und internale Faktoren bestimmt, welche sich wiederum auf die extrinsisch²⁰ und intrinsisch²¹ ausgerichteten Motive der Akteure auswirken. Hierbei kann bereits eines im Vorfeld festgehalten werden: „Je professioneller das erwartete Ergebnis ist, desto besser kennen die Innovatoren den Wert ihrer Idee“ (Gassmann, Daiber, & Muhdi, 2010, S. 43). Die Anreize und Motivatoren sollten dementsprechend ausgestaltet werden.

3.4.2.1 Externale Motivationsfaktoren

Um möglichst einträgliche Ideen zu erhalten, stellt die Schaffung von externen, oftmals monetären Incentives durch das innovierende Unternehmen einen möglichen Weg dar (vgl. Howe, 2008, S. 282 f.). Diese können als festgelegte Prämien, Gewinn- oder Umsatzbeteiligungen, zusätzlichem Service oder als Preisreduktion auf das Produktportfolio ausgestaltet sein (vgl. Sandmeier, 2011, S. 142; Franke & Klausberger, 2010, S. 61 ff.). Hierbei sind auch Mischformen denkbar. FRANKE und KLAUSBERGER (2010) konstatieren dabei, dass die Teilnehmer eine erfolgsabhängige Prämie einer fixen vorziehen und somit gewillt sind das unternehmerische Risiko mit zu tragen (vgl. Franke & Klausberger, 2010, S. 68). Diese Einstellung kommt auch dem Unternehmen zugute indem hierdurch die Kosten und das Risiko für eine fehlgeschlagene Innovation gemindert werden (vgl. ebd. S. 71).

Des Weiteren ist die gezielte Ansprache der extrinsischen Motivation ein wesentliches Mittel, um Konsumenten für die Teilhabe am Innovationsprozess zu gewinnen. Hierzu gehört der Reputationseffekt, der durch die Bekanntmachung des Urhebers eines Innovationskonzeptes entsteht (vgl. Franke & Klausberger, 2010, S. 62). Wird der Urheber nicht veröffentlicht, kann dies die Teilnahmeentscheidung der Konsumenten in beträchtlichem Maß negativ beein-

¹⁹ Diese freiwillige Bereitstellung von Informationen und Wissen ohne eine erkennbare (monetäre) Gegenleistung wird auch als „*free revealing*“ bezeichnet (vgl. Harhoff, Henkel, & von Hippel, 2003, S. 1754)

²⁰ Extrinsische Motivation zeigt sich in Verhaltensweisen, „... die mit instrumenteller Absicht durchgeführt werden, um eine von der Handlung separierbare Konsequenz zu erlangen“ (Deci & Ryan, 1993, S. 225). Sie werden durch eine (externe) Aufforderung induziert, die eine absehbare und positive Bekräftigung zur Folge hat (vgl. Deci & Ryan, 1993, S. 225).

²¹ Intrinsische Motivation wird durch DECI/RYAN (1993) definiert als „interessenbestimmte Handlungen“, die keiner besonderen Aufforderung bedürfen (Deci & Ryan, 1993, S. 225)

flussen (vgl. Franke & Klausberger, 2010, S. 68; Sandmeier, 2011, S. 142). Aber auch Beweggründe, wie die Erlangung von Aufmerksamkeit und Bestätigung, die Erfüllung des Selbst-Marketing²² mit den daraus resultierenden Vorteilen für die persönliche Laufbahn (vgl. Lüthje & Jungmeier, 1998, S. 294 und 297), sowie das Erreichen eines persönlichen Erfolges innerhalb eines Wettbewerbes, sind bei der Gestaltung einer Kooperation zu berücksichtigen (vgl. Sandmeier, 2011, S. 142; Carpenter, 2011, S. 79). Inwiefern die Faktoren durch das Unternehmen aktiv beeinflusst werden können, wird im Kap 3.5 dargestellt.

3.4.2.2 Internale Motivationsfaktoren

Eine weitere Möglichkeit, die Konsumenten für die Teilnahme am Innovationsprozess zu gewinnen, stellt die gezielte Ansprache von intrinsischen Motivatoren dar. Diese manifestieren sich in den Charakterausprägungen, den Präferenzen und Hobbies eines jeden Akteurs (vgl. Hars & Ou, 2002, S. 26). Aufgrund dessen, dass ein Großteil der Erkenntnisse zu intrinsischen Motivationsfaktoren mit Bezug zur OI auf den Untersuchungen des Bereiches der Open Source Software (OSS) basieren, sei im Anschluss nur auf die für diese Arbeit relevanten Faktoren verwiesen.²³ Zu ihnen zählt der Altruismus, also dem Grundgedanken der Uneigennützigkeit, mit der ein Konsument seine innovativen Ideen dem Unternehmen zur Verfügung stellt (vgl. Hars & Ou, 2002, S. 28; Walcher, 2009, S. 147). Dieses altruistische Verhalten ist durch die Unternehmung nicht beeinflussbar, da sie auf dem freien Willen des Akteurs basiert (vgl. Seglow, 2004, S. 152) und ausschließlich in seinem persönlichen Charakter ausgeprägt ist. Allerdings kann das Unternehmen die hedonistischen Charakterzüge der Akteure ansprechen, die sich in der Freude am Problemlösungsprozess ausdrücken (vgl. Nambisan & Baron, 2007, S. 48 ff.). Dies ist ein entscheidender Faktor, um die Konsumenten zur freiwilligen Teilnahme zu bewegen (vgl. Lakhani, Jeppesen, Lohse, & Panetta, 2007, S. 11; Franke & Shah, 2003, S. 173 ff.; Hemetsberger & Pieters, 2001, S. 276-278).

Auch die Identifikation des Teilnehmers mit der Gemeinschaft an Akteuren wirkt motivierend, da hierdurch das Zugehörigkeitsgefühl und der soziale Kontakt zu Gleichgesinnten bekräftigt wird (vgl. Hars & Ou, 2002, S. 28; Chakravorti, 2010, S. 102; Carpenter, 2011, S. 81). Ebenso wirkt sich die Aussicht darauf, die eigene Kreativität zum Ausdruck bringen zu können und der psychologische Zugewinn, der durch die Präsentation des eigenen

²² Selbst-Marketing ist gekennzeichnet durch die Darbietung der eigenen Fähigkeiten, mit der Absicht für sich selbst und sein Können zu werben. Dies beeinflusst u.a. die Arbeitsmarktperspektiven des Initiators positiv. (vgl. Hars & Ou, 2002, S. 29 f.; Harhoff, Henkel, & von Hippel, 2003, S. 1758)

²³ Zusammenfassende Darstellung von externalen und internalen Faktoren in Schattke & Kehr (2009) S. 124

Leistungswillens entsteht, motivierend auf die Beitragenden aus (vgl. Battistella & Nonino, 2012, Tab. 2; Füller, 2010, S. 103 f.). In welcher Form diese Faktoren in der Praxis gestaltet werden sollten, um den Erfolg der KI zu gewährleisten, wird in Kap. 3.5 dargestellt.

LAKHANI ET AL. (2007) schlussfolgert bei der Untersuchung von 166 wissenschaftlichen Problemen, die auf der Interaktionsplattform InnoCentive zur Lösung standen, dass die Auswirkungen der intrinsischen Motivation die der extrinsischen überwiegen (vgl. Lakhani, Jeppesen, Lohse, & Panetta, 2007, S. 11). Ein hiermit übereinstimmendes Ergebnis erzielten u.a. auch HARS/OU (2002) und LAKHANI/WOLF (2005) im Bereich der OSS (vgl. Hars & Ou, 2002, S. 34; Lakhani & Wolf, 2005, S. 12 ff.). Gelingt es dem Unternehmen die internalen und externalen Faktoren positiv zu beeinflussen und ist der Teilnehmer gewillt seine Innovationskonzepte an das Unternehmen abzutreten, kann in beiderseitigem Interesse die Wohlfahrt maximiert werden. Dies begründet somit die Attraktivität der KI zu wirtschaftlichen Zwecken (vgl. Harhoff, Henkel, & von Hippel, 2003, S. 1768).

3.5 Faktoren zur Umsetzung der Interaktionsplattform

Bei der Umsetzung des Open-Innovation-Konzeptes nimmt insbesondere die Ausgestaltung einer virtuellen Kommunikationsplattform (VKP) einen hohen Stellenwert ein. Sie verringert die für den Konsumgütermarkt typische Distanz zwischen dem Konsumenten und Produzenten (vgl. Bartl, 2006, S. 107; Daecke, 2009, S. 2) und ermöglicht die Interaktion mit der großen Menge an Akteuren. Der Einsatz von Instrumenten wie Toolkits unterstützt den Transfer von *sticky information* und regt die Kreativität der Beitragenden an (vgl. Bartl, 2006, S. 82). Gegenüber alternativen Integrationsverfahren ist die virtuelle Kundenintegration aufgrund ihrer signifikanten Kosten- und Zeitvorteile vorzuziehen (vgl. Dahan & Hauser, 2002, S. 332 f.; Meyer & Pfeiffer, 1998, S. 302; Sawhney, Verona, & Prandelli, 2005, S. 6). Diese Argumentation ist ausschlaggebend für die detaillierte Analyse der relevanten Gestaltungsformen einer VKP im nachfolgenden Teil der Arbeit (vgl. Kapitel 4).

Der Innovationserfolg wird maßgeblich durch die Intensität der Kundeneinbindung beeinflusst, wobei vor allem die frühe Phase des Innovationsprozesses hervorzuheben ist. GRUNER (1997) konstatiert eine besonders positive Auswirkung der Kooperation auf den Innovationserfolg, wenn die bereits zu diesem Zeitpunkt, im Ideenfindungsprozess, einsetzt (vgl. Gruner, 1997, S. 198 ff.). Die Frühphase ist hierbei durch die Entstehung von vergleichsweise niedrigen Kosten geprägt und gewährleistet daher die flexible und kostengünstige

Reaktion der Unternehmung auf die Beiträge der Teilnehmenden (vgl. Sandmeier, 2011, S. 138; Gaule, 2011b, S. 174). Um die Interaktion sowohl für die beitragende Gemeinschaft, als auch für das Unternehmen möglichst einfach und transparent zu gestalten, empfiehlt sich die Implementierung einer einzigen VKP (vgl. Bonner, 2011, S. 200). Auf dieser werden allumfassend die Möglichkeiten zur Interaktion, Ideenfindung und Kommunikation angeboten (Sawhney, Verona, & Prandelli, 2005, S. 14 f; Nambisan & Baron, 2009, S. 402). Das zusätzliche Anbieten einer detailgetreuen und realitätsnahen Produktpräsentation²⁴, bspw. in Form von Designtools, ist essenziell für die weitere Ausgestaltung des Produktes durch den Kunden (vgl. Bartl, 2006, S. 82 ff.; Grünberger, 2009, S. 126, Füller, 2010, S. 102). BARTL (2006) wies in seinen Untersuchungen einen signifikant positiven Einfluss der realitätsnahen Produktpräsentation auf den Innovationstransfer nach (vgl. Bartl, 2006, S. 84 und 271). Durch die visuelle Darstellung können die Produktinformationen wesentlich besser vermittelt werden, als es bei der abstrakten Beschreibung über die Textform möglich wäre (vgl. de Bont, 1992, S. 18 ff.).

Des Weiteren muss zu jeder Zeit des Innovationsprozesses die Aufgabenstellung klar formuliert werden. Wobei keine Zieldefinition vorgegeben werden sollte, sondern eine komplexe Problembeschreibung (vgl. Bonner, 2011, S. 199 f.; McFathing, 2011, S. 182 ff.). Die bereits beschriebene Granularität der Aufgaben sollte hierbei ebenso ihre Beachtung finden, um den Teilnehmern die Selbstselektion der Teilaufgaben gemäß ihrer Präferenzen zu ermöglichen (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 74). Im Idealfall wird das Ausgangsproblem zudem um prägnante Bewertungsmaßstäbe ergänzt, an denen sich die Akteure orientieren können (vgl. Bonner, 2011, S. 199 f.). Diese können sich in physikalisch-mathematischen Einheiten, aber auch in detaillierten Attribuierungen und der Vorgabe fester Kriterien äußern (vgl. ebd. S. 199 f.).

Darüber hinaus wirken sich konsistente Belohnungssysteme innerhalb der VKP auf die bereits angesprochenen extrinsischen Motivationsfaktoren aus (vgl. Füller, 2006, S. 640). Hierzu zählen bereits einfache Punkte- und Rankingsysteme, die den Teilnehmer für die besonders aktive Teilnahme belohnt und richtungsweisende Ideen prämiert. Es geht dabei weniger um die Punkteanzahl an sich, als um deren ideellen Wert für den einzelnen Beitragenden (vgl. Bonner, 2011, S. 199). Ebenso sind auch monetäre Anreize denkbar, die ihre Anwendung zumeist bei komplexeren Problemlösungen oder innerhalb intermediärer

²⁴ Übersicht über empirische Untersuchungen zu Produktpräsentationsformen in Ernst & Sattler (2000) S. 5

Plattformen²⁵, wie InnoCentive und Atizo, finden. Best Practices wie Dell und Starbucks verzichten bei der Umsetzung ihrer VKP („*IdeaStorm*“ und „*My Starbucks Idea*“) gänzlich auf monetäre Incentives und sprechen, durch die öffentliche Ehrung der besten Ideenfinder, ausschließlich den Reputationseffekt, als extrinsischer Motivationsfaktor, an (vgl. Di Gangi, Wasko, & Hooker, 2010, S. 217; Chakravorti, 2010, S. 100). JEPPESEN und FREDERIKSEN (2006) konstatieren in ihrer Untersuchung den hohen Wert für den Kunden, den die Anerkennung der eigenen Leistung durch das Unternehmen besitzt. Diese Anerkennung wirkt in besonderem Maße motivierend auf die Erstellung der Beiträge (vgl. Jeppesen & Frederiksen, 2006, S. 57 f.).

Die Schaffung von Selbstdarstellungsmöglichkeiten im Zuge der Identitätsausbildung des Akteurs auf der Plattform (vgl. Nambisan & Baron, 2009, S. 393 f.) gibt ihm die Möglichkeit, sich von der Gemeinschaft abzuheben und nimmt großen Einfluss auf die extrinsische Motivation. Hierzu zählt das Profil, auf dem der Akteur sich, seine Fähigkeiten und Interessen zum Ausdruck bringen kann (vgl. Füller, 2010, S. 116; Hars & Ou, 2002, S. 29 f.).

Die Bereitstellung von Medien zur Kommunikation der Teilnehmer untereinander, sowie mit dem innovierenden Unternehmen ist ebenso von hoher Relevanz. Hierzu bieten sich offene Foren und die Vernetzung mit externen (Social-Media-) Kanälen an, um keinen Akteur von der Diskussion auszuschließen (vgl. Grünberger, 2009, S. 125 ff.; Füller, 2010, S. 102 und 116; Nambisan & Baron, 2009, S. 401 f.; Carpenter, 2011, S. 81 f.).²⁶ Zudem gilt die Förderung des iterativen Prozesses der Ideengenerierung als ein wesentlicher Bestandteil dieser Foren. Die aktive Moderation unterstützt diesen Prozess und gewährleistet qualitativ hochwertige Beiträge (vgl. Bonner, 2011, S. 201; Grünberger, 2009, S. 125 ff.). So stellt der Moderator ein wichtiges Steuerungsinstrument für die komplexe Interaktion dar und erweist sich in der Praxis, wie bei *IdeaStorm*, als unverzichtbar in Bezug auf die Koordination und das Updaten von Statusreports der einzelnen Beiträge (vgl. Di Gangi, Wasko, & Hooker, 2010, S. 219 f.). Der direkte Kontakt zu konkreten Ansprechpartnern innerhalb eines Dialoges kann diesen Prozess zudem positiv beeinflussen und wird von den Teilnehmern, wie im Fall *IdeaStorm*, sogar aktiv eingefordert (vgl. Di Gangi, Wasko, & Hooker, 2010, S. 223; Prahalad & Ramaswamy, 2004, S. 6 f.).

²⁵ Von NAMBISAN/SAWHNEY auch als „*innovation capitalists*“ (Nambisan & Sawhney, 2007, S. 24) bezeichnet; Intermediäre sind kommerziell ausgerichtete Unternehmen, die als Mittler zwischen dem innovierendem Unternehmen und den potentiellen Akteuren dienen. Sie übernehmen die Suche, Bewertung und Verfeinerung der Ideen, um diese letztlich an die innovierenden Unternehmen weiterzugeben (vgl. Nambisan & Sawhney, 2007, S. 24). Weiterführend hierzu Diener & Piller (2010) S. 26-30.

²⁶ Vertiefend zu Ausgestaltungsaspekten, zur Förderung der Interaktion in Erickson & Kellogg (2002) S. 23 ff.

Auch kann die geeignete Ausgestaltung der VKP dazu beitragen ihren Unterhaltungswert und die damit verbundene Freude an der Kooperation positiv zu beeinflussen, um somit die intrinsische Motivation anzusprechen. Dabei ist es wichtig, dass der erwartete Nutzen der Teilnehmer nicht durch den Teilnahmeaufwand überstiegen wird (vgl. Daecke, 2009, S. 148). Die in Kapitel 2.2.3.3 bereits beschriebene Benutzerfreundlichkeit in Bezug auf die implementierten Toolkits (vgl. von Hippel, 2001, S. 252), bildet auch hierbei eine notwendige Voraussetzung (vgl. Füller, Bartl, Ernst, & Mühlbacher, 2006, S. 63; Bartl, 2006, S. 85 f.).

Die Förderung von Ideendarstellung und -austausch beschreibt einen weiteren Erfolgsfaktor und wird durch die Integration einer Vielzahl von Interaktionsmöglichkeiten (bspw. Bewertungs-, Kommentarerstellungs- und Verlinkungsfunktion) in die VKP gewährleistet. Das hindernisfreie Erstellen von Vorschlägen, sowie das Verbreiten und Kommentieren der Beiträge begünstigen den Austauschprozess (vgl. Grünberger, 2009, S. 126; Di Gangi & Wasko, 2009, S. 305; Bonner, 2011, S. 200 f.). Durch das Bereitstellen von Visualisierungsmöglichkeiten der persönlichen Konzepte auf der VKP wird die Ideendarstellung gefördert und die in der intrinsischen Motivation begründete Neigung zur Darstellung der eigenen Kreativität und Leistung befriedigt (Hars & Ou, 2002, S. 29 f.; Füller, 2010, S.113 f.; Füller, 2006, S. 645).

Um aus der Masse an Konzepten und Ideen schließlich die erfolgversprechendsten zu selektieren und das volle Innovationspotential der Konsumenten zu nutzen, ist die realistische Beurteilung der Beiträge, sei es durch die Teilnehmenden selbst oder durch die verantwortlichen Mitarbeiter im Unternehmen, unabdingbar (vgl. Füller, Bartl, Ernst, & Mühlbacher, 2006, S. 63). Ein fachkundiges Feedback der Experten während des gesamten Innovationsprozesses begünstigt die zielgerichtete Ideengenerierung, indem fehlerbehaftete Konzepte ausgemacht und zur Überarbeitung an die Teilnehmer zurückgegeben werden (vgl. Bonner, 2011, S. 202). Letztlich mindert die ganzheitliche Integration der Konsumenten in die Wertschöpfungskette und das abschließende Einholen der Kundenmeinung, durch Befragungen oder den gezielten Aufruf zur Konzeptbewertung über die VKP, das Risiko des Produktlaunches (vgl. Bartl, 2006, S. 103; Füller, Bartl, Ernst, & Mühlbacher, 2006, S. 70; Dahan & Hauser, 2002, S. 332 und 350 f.). Der ehemalige Innovationsmanager von P&G, LARRY HUSTON, sieht in der interaktiven Durchführung von virtuellen Produkttests über das Internet, die Zukunft der Produktentwicklung (vgl. Dodgson, Gann, & Salter, 2006, S. 340).²⁷

²⁷ Die beschriebenen Erfolgsfaktoren der Open Innovation werden im Anhang 2 übersichtlich dargestellt

4 EMPIRISCHE ANALYSE DER ERFOLGSFAKTOREN ANHAND VON BEST PRACTICES

Aus dem aufgezeigten Forschungsdefizit geht hervor, dass sich die empirischen Untersuchungen zu den Erfolgsfaktoren der Open Innovation (OI) erst im Anfangsstadium befinden und es an praxisnahen Untersuchungen dieser Faktoren mangelt (vgl. Kapitel 2.2.5). Daher werden in diesem Kapitel, aufbauend auf den im dritten Kapitel ermittelten Faktoren, die Erfolgsfaktoren zur Ausgestaltung einer virtuellen Kommunikationsplattform (VKP) auf ihre praktische Relevanz hin untersucht. Das zentrale Argument besteht hierbei darin, dass aus dem fallweisen Vergleich der VKP von acht Best Practices der Konsumgüterbranche, Rückschlüsse für die Relevanz der Faktoren für die erfolgsorientierte Ausgestaltung einer VKP gezogen werden können. Das Ziel dieses Kapitels stellt die Ermittlung einer Rangfolge der Erfolgsfaktoren dar, die einer qualitativen Interpretation unterzogen wird. Dies ermöglicht das abschließende Verfassen von Hypothesen und Implikationen für die Unternehmenspraxis.

4.1 Grundlagen der empirischen Untersuchung

4.1.1 Abgrenzung des Untersuchungsbereiches

Für die eingehende Untersuchung der praktischen Relevanz der ermittelten Faktoren werden zehn prägnante Erfolgsfaktoren zur Ausgestaltung einer VKP ausgewählt (vgl. Tabelle 1). Diese werden zudem um Ausgestaltungsaspekte ergänzt, die Orientierungspunkte für die zu untersuchenden Merkmale bilden. Jene Aspekte wurden bereits innerhalb der Abstraktion der Erfolgsfaktoren, in Kapitel 3.5, ausführlicher beschrieben.

Tabelle 1: Untersuchte Erfolgsfaktoren und deren Aspekte der Ausgestaltung

Label	Erfolgsfaktor	Aspekte der Ausgestaltung
EF1	anbieten einer umfassenden Plattform	- eine einzige Plattform vorhanden - diese vereint Interaktion, Ideenfindung und Kommunikation
EF2	realistische Präsentationsmöglichkeiten	- Designtools - visuelle Darstellungen - realitätsnah - detailliert
EF3	Problemschilderung und Vorgabe von Bewertungsmaßstäben	- klare Problemschilderung - keine Zieldefinition - physikalisch-mathematische Bewertungsmaßstäbe - detaillierte Orientierungspunkte
EF4	konsistentes Belohnungssystem	- einfache Punkte- und Rankingsysteme - monetäre Anreize - öffentliche Ehrung der Ideenfinder
EF5	Selbstdarstellungsmöglichkeiten	- Profil - Fotoupload - Persönlichkeitsbeschreibung - Interessenbeschreibung

Fortsetzung der Tabelle 1: Untersuchte Erfolgsfaktoren und deren Aspekte der Ausgestaltung

Label	Erfolgsfaktor	Aspekte der Ausgestaltung
EF6	konstruktive Diskussionen fördern	- offenes Forum - Vernetzung zu weiteren (Social-Media-) Kanälen - Moderator - direkter Ansprechpartner
EF7	benutzerfreundliche Gestaltung	- selbsterklärende Struktur - intuitive Bedienbarkeit - optisch ansprechende Gestaltung - Hilfestellungen
EF8	Ideendarstellung und -austausch	- Bewertungsbutton - Kommentarerstellung - Verlinkungsfunktion - erstellen, verbreiten, kommentieren und visualisieren der Beiträge möglich
EF9	fachkundige Beurteilung der Beiträge	- Feedback durch Teilnehmer - Feedback durch Experten - während des gesamten Innovationsprozesses
EF10	abschließende Kundenmeinung einholen	- Kundenbefragungen - virtuelle Produkttests - gezielter Aufruf zur Bewertung der Konzepte

Des Weiteren wird ein Portfolio von acht Best Practices gebildet, welches bestmöglich das in der Praxis existierende, breite Spektrum an VKP widerspiegelt. Die Abbildung 4 macht deutlich inwieweit sich die gewählten Plattformen, in Bezug auf die Aufgabenstellung und den angestrebten Ausarbeitungsgrad des Beitrages, voneinander unterscheiden.

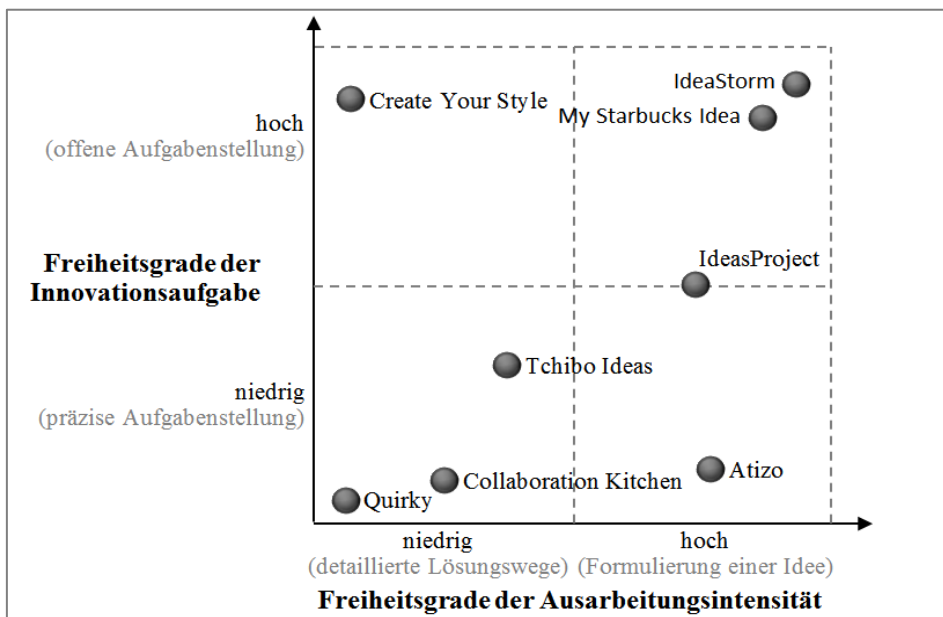


Abbildung 4: Systematisierung der Forschungsobjekte²⁸

Bei den gewählten Best Practices handelt es sich um Konsumgüterhersteller, deren VKP vorwiegend auf die Integration einer Gruppe von (potentiellen) Kunden über Ideenwettbewerbe ausgerichtet ist. Hierbei werden unterschiedliche Ergebnisse der Interaktion angestrebt, die von der Beschreibung einer Idee oder eines Konzeptes, bis hin zur Erstellung

²⁸ Eigene Darstellung; Skalierung angelehnt an Walcher (2007) S. 42 und Ihl & Piller (2010) S. 9

von kompletten Produkten variieren können. Es ist Ziel der Untersuchungskonzeption diesen Umstand bewusst zu berücksichtigen. Für die Unternehmen besteht zudem die Möglichkeit jederzeit eine bestehende Community über Intermediäre in den Innovationsprozess zu integrieren (Gassmann, Daiber, & Muhdi, 2010, S. 37 ff.). Aus diesem Grund wird Atizo, als schweizer Intermediär, mit in die Betrachtungen einbezogen und ermöglicht somit die gezielte Abstimmung des Produktportfolios.

Die wirtschaftlichen Erfolge der verwendeten Best Practices bezüglich der Kundenintegration wurden hierbei bereits in der Literatur beschrieben, wobei sich deren Konzepte durch ihre vorbildhafte Funktion auszeichneten. Eine detaillierte Übersicht zu den Unternehmen, zur Popularität der Plattformen und eine Auswahl der dazugehörigen Literatur kann dem Anhang 3 entnommen werden.

4.1.2 Darstellung der Untersuchungsmethodik

Für die Untersuchung der zehn Erfolgsfaktoren wird ein fallweiser Vergleich von Best Practices durchgeführt, dessen Ziel die qualitative Interpretation der ermittelten Ergebnisse ist. Dieser basiert auf der schriftlichen Befragung von zwanzig unvoreingenommenen Anwendern, welche die acht Kommunikationsplattformen aus Kapitel 4.1.1 hinsichtlich der Ausprägung der jeweiligen Erfolgsfaktoren bewerten. Die Anwender werden in dem Fall durch eine Gruppe von Befragungsteilnehmer repräsentiert, denen die Plattformen vorher unbekannt waren. Nur so kann eine gleiche Ausgangsbasis für die Bewertung aller Plattformen geschaffen werden, die folglich nicht durch Vorkenntnisse beeinflusst wird. Der Personenkreis wird während der aktiven Teilhabe am Interaktionsgeschehen auf der VKP zu den Faktoren befragt. Hierdurch kann die Rolle der Befragten, als Adressat der Plattform, am ehesten eingenommen werden. Um die Subjektivität weiter zu beschränken, wird ein ausgewogenes Portfolio an VKP hinsichtlich der Erfolgsfaktoren untersucht (vgl. Kapitel 4.1.1). Durch den Umstand, dass zwanzig Anwender die acht Plattformen hinsichtlich jedes der zehn Erfolgsfaktoren beurteilen, können insgesamt 160 Daten zu jedem Erfolgsfaktor erhoben werden und somit eine objektivere Einschätzung der Faktoren erfolgen.

Die Befragung stützt sich auf einen aufgabengeleiteten Fragebogen, auf dem die Teilnehmer den Grad der Ausprägung der Erfolgsfaktoren anhand der empirisch bewährten (vgl. Bartl, 2006, S. 216; Paier, 2010, S. 67) 7-Punkte Likert-Skala (1: sehr schlecht, bis 7: ausgezeichnet) anzugeben haben.

Die ermittelten Ergebnisse werden innerhalb eines Scoring-Modells in eine Rangfolge gebracht und abschließend durch eine qualitative Interpretation ausgewertet. Diese zielt auf die Bildung von Hypothesen ab, aus denen wiederum Implikationen für die Unternehmenspraxis abgeleitet werden.

An dieser Stelle sei der Vollständigkeit halber erwähnt, dass eine umfassende Einschätzung der Erfolgsfaktoren durch eine dyadische Datenerhebung innerhalb dieser Arbeit erfolgen sollte. Diese sah, neben den Anwendern der Plattform, auch die Perspektive der Unternehmen als Initiator der Plattformen vor. Zum einen ermöglicht dieses Vorgehen eine zusätzliche Datenerhebung zur Relevanz der Erfolgsfaktoren aus Sicht der Initiatoren und zum anderen sollte eine gesonderte Befragung der Unternehmen nach der individuell ausgerichteten Priorität der Erfolgsfaktoren zur Bildung von Gewichtungsfaktoren für das Scoring-Modell beitragen. Eine Gewichtung der Umfragewerte der Anwender mit den Prioritätswerten der Unternehmen hätte überdies die Objektivität der Messungen erhöht.²⁹ Aufgrund der geringen Resonanz kam es hierbei jedoch zu keinen verwertbaren Ergebnissen.

Die Reliabilität (Zuverlässigkeit) des Konstrukts wird durch die gewählte 7-Punkte Likert-Skala mit den konkret definierten Intervallen erhöht (vgl. Paier, 2010, S. 67) und kann anhand des *Cronbachs-Alpha* überprüft werden (vgl. Kopp & Lois, 2012, S. 95 ff.). Unter dem Cronbachs-Alpha ist ein bewährtes Instrument zur Messung der internen Konsistenz eines Konstrukts zu verstehen, welches Werte von null bis eins annehmen kann (vgl. Kopp & Lois, 2012, S. 96). Für die Güte des verwendeten Modells wird ein größerer Wert als 0,7 als akzeptabel angenommen (vgl. George & Mallery, 2002, S. 231).

Die Validität (Gültigkeit) der Befragung hängt zum großen Teil von den Befragten ab. Die Anwesenheit des Untersuchungsleiters, der jederzeit für Rückfragen zur Verfügung stand, soll Verständnisproblemen und Fehlinterpretationen der Ausgestaltungsaspekte vorbeugen. Zudem wird durch die strukturierte Vorgehensweise des Fragebogens sichergestellt, dass jeder Befragte die relevanten Schwerpunkte der Erfolgsfaktoren beurteilt. Beide Vorgehensweisen sollen zu einer validen Bewertung der Faktoren beitragen, wobei vorsätzlich „falsch“ angegebene Einschätzungen nicht ausgeschlossen werden können. Zudem kann eine valide Messung nur im Zusammenhang mit deren Reliabilität gewährleistet werden. Es muss die Zuverlässigkeit der Messungen gegeben sein, um deren Gültigkeit zu erwirken (vgl. Kopp & Lois, 2012, S. 102).

²⁹ Die Ergebnisse der Unternehmensbefragung bildet Anhang 4 ab

4.1.3 Durchführung der Anwenderbefragung

Die Durchführung der schriftlichen Umfrage fand im Juli 2012 statt. Diese wurde jeweils in kleinen Gruppen von vier Probanden durchgeführt, wovon jeder Proband über einen eigenen PC auf die acht zu untersuchenden Plattformen zugreifen konnte. Hierzu wurde von dem Untersuchungsleiter ein Account auf jeder VKP eingerichtet, deren Zugangsdaten von den Teilnehmern genutzt wurden. Hintergrund dessen ist der Schutz der Anonymität der Teilnehmer, die aufgrund der teilweise komplexen Verifizierungsvorgänge bei der Anmeldung (z.B. über Telefonnummer) nicht gewährleistet werden konnte. Zudem soll hiermit das Entstehen einer größeren Anzahl an ungenutzten Accounts vermieden werden.

Die Teilnehmer wurden unter den Voraussetzungen, dass sie die englische Sprache sehr gut beherrschen und keine umfangreichen Vorkenntnisse bezüglich der Open Innovation besitzen, ausgewählt, welches den problemlosen Umgang mit den oftmals englischsprachigen Internetseiten sichert und eine Beeinflussung durch Vorkenntnisse ausschließt. Vor Beginn wurde eine Einführung in die Aufgabenstellung und Zielsetzung der Arbeit gegeben.

Die Teilnehmer beurteilten die acht VKP, hinsichtlich der ermittelten zehn Erfolgsfaktoren, anhand der 7-Punkte Likert-Skala und in einer unterschiedlichen Abfolge, um den Einfluss der Bearbeitungsreihenfolge auf die Bewertung zu minimieren. Ein Fragebogen, der eine konkrete Aufgabenstellung vorgab, leitete die Teilnehmer zu den bewertungsrelevanten Bereichen der Plattform und sicherte ab, dass die Ausgestaltungsaspekte vor deren Bewertung auch wirklich begutachtet wurden. Die Aufgabenstellung sah beispielsweise die Erstellung und Kommentierung eines innovativen Beitrages vor.³⁰ Um die Aufmerksamkeit der Teilnehmer positiv zu beeinflussen, wurde nach der Beurteilung von vier VKP eine zehnmütige Pause eingeplant, an dessen Ende ein Sudoku-Rätsel bearbeitet wurde.

4.2 Ergebnisse der Befragung und Zusammenfassung in einem Scoring-Modell

Im Zuge der Befragung nach den Ausprägungsstufen der Erfolgsfaktoren können alle Antworten verwertet und insgesamt 160 Daten zu jedem Erfolgsfaktor erhoben werden. Die verwendete Likert-Skala lässt aufgrund der festgelegten Intervalle (1: sehr schlecht, bis 7: ausgezeichnet) die Bildung des Mittelwertes und Rückschlüsse auf die Rangfolge der Erfolgsfaktoren zu (vgl. Paier, 2010, S. 64 und 127 f.). Die Ergebnisse werden in einem Scoring-Modell zusammengefasst (vgl. Tabelle 2).

³⁰ Informationen zum Fragebogen und zur Gruppe der Befragten können dem Anhang 5 entnommen werden

Tabelle 2: Scoring-Tabelle von Erfolgsfaktoren der Open Innovation³¹

Label	Erfolgsfaktor	Faktor	Mittelwert (n=20)								Σ	Mittelwert (n=160)	Rang
			Collaboration Kitchen Atizo	Create Your Style	IdeasProject	My Starbucks Idea IdeaStorm	Tchibo Ideas Quirky						
EF1	allumfassende Plattform	1	6,20	3,05	5,45	5,65	4,75	5,40	6,40	5,95	42,85	5,356	2
EF2	Präsentationsmöglichkeiten	1	4,55	4,65	6,00	5,55	4,05	3,05	5,05	5,35	38,25	4,781	7
EF3	Problemschilderung & Bewertungsmaßstäbe	1	5,90	5,55	2,20	5,85	2,10	2,40	5,30	5,45	34,75	4,344	9
EF4	Belohnungssystem	1	6,60	1,85	4,15	5,85	5,10	4,00	6,25	5,60	39,40	4,925	6
EF5	Selbstdarstellungsmöglichkeiten	1	6,45	2,35	6,20	6,10	5,90	4,90	6,50	5,50	43,90	5,488	1
EF6	Diskussionsförderung	1	6,30	2,35	4,55	5,25	5,75	5,05	5,15	5,05	39,45	4,931	5
EF7	Benutzerfreundlichkeit	1	6,25	5,20	4,60	5,75	4,45	4,65	5,15	5,90	41,95	5,244	3
EF8	Ideendarstellung/-austausch	1	5,40	2,25	4,95	5,65	4,50	5,35	6,00	5,95	40,05	5,006	4
EF9	fachkundige Beurteilung	1	4,55	2,85	3,80	5,40	4,90	4,95	6,35	4,45	37,25	4,656	8
EF10	Kundenmeinung einholen	1	2,50	2,00	3,35	4,15	2,75	1,90	6,35	5,50	28,50	3,563	10

Die Werte der arithmetischen Mittel für die Gesamtheit der erhobenen Daten (n=160) sind für die Auswertung der Ergebnisse entscheidend und können durch deren Abstand zueinander und durch ihre konkrete Werte, die sich innerhalb des eingeschränkten Intervalls bewegen, interpretiert werden. Aufgrund der mangelnden Daten aus der Unternehmensbefragung, wurden die einzelnen Erfolgsfaktoren mit dem Faktor eins gewichtet. Jede andere Gewichtung hätte, ohne die Berücksichtigung fundierter Vorkenntnisse, einen hohen Einfluss auf den Rang der Faktoren genommen.

Die Reliabilität des Konstrukts kann angenommen werden, da das berechnete Cronbachs-Alpha mit einem Wert von 0,84 oberhalb der in Kapitel 4.1.2 angegebenen Grenze von 0,7 liegt. Die gewählten Erfolgsfaktoren erfassen demnach nachweislich dasselbe Konstrukt.

Die Abbildung 5 stellt die Rangfolge der Erfolgsfaktoren zusammenfassend dar und ergänzt die Mittelwerte (n=160) mit deren Standardabweichungen. Hierbei schwanken die Einschätzungen der Teilnehmer zu den Ausprägungen der Faktoren EF3 und EF10 am stärksten um den Mittelwert (Standardabweichungen im Bereich von 1,8), welches auf erhöhte Unterschiede

³¹ Eigene Darstellung; die Mittelwerte wurden kaufmännisch gerundet

bezüglich des Verständnisses jener Erfolgsfaktoren zurückzuführen ist.

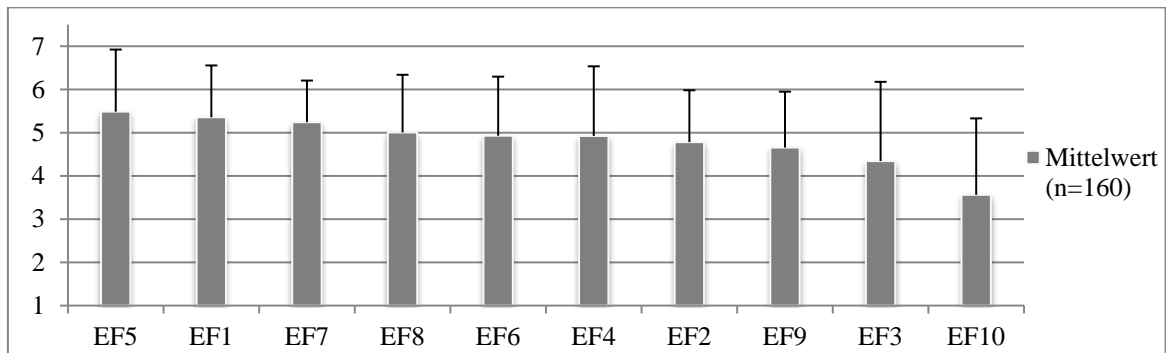


Abbildung 5: Mittelwerte und Standardabweichung der Erfolgsfaktoren nach Rangfolge sortiert³²

Der Faktor EF5 hat sich bei der Umsetzung der VKP, auch unter Berücksichtigung der Standardabweichungen, als besonders relevant erwiesen (Mittelwert 5,49). Das bedeutet, dass die untersuchten Plattformen, neben dem notwendigen Online-Profil, auch zusätzliche Möglichkeiten anbieten, die der detaillierten Persönlichkeits- und Interessenbeschreibung dienen. Der am wenigsten relevante Erfolgsfaktor bezieht sich auf das abschließende Einholen einer Kundenmeinung über die Kommunikationsplattform (EF10; Mittelwert 3,56).

Die einzelnen Werte der Erfolgsfaktoren bilden zwar eine Rangfolge aus, differieren aber größtenteils nur um wenige Kommastellen. Bereits geringfügige Abweichungen, z.B. durch die bewusste Fehleinschätzung der Teilnehmer, können sich auf die Rangfolge auswirken. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, die am dichtesten aneinander liegenden Faktoren zu gruppieren. Die qualitative Interpretation dieser Gruppen erfolgt im nachfolgenden Kapitel 4.2.1.

4.2.1 Qualitative Interpretation der Untersuchungsergebnisse

Für die qualitative Interpretation der Untersuchungsergebnisse wird ein Teil der Erfolgsfaktoren zu drei Gruppen zusammengefasst und anhand der 7-Punkte Likert-Skala (1: sehr schlecht, bis 7: ausgezeichnet) interpretiert. Die gewonnenen Erkenntnisse werden anschließend zu Hypothesen zusammengefasst.

Die erste Gruppe repräsentiert die drei am besten bewerteten Erfolgsfaktoren, deren Ausprägungen als *gut*, mit der Tendenz zu *sehr gut* (Mittelwerte von 5,49 bis 5,24), von den Befragten eingeschätzt werden. Hierzu zählen die Faktoren EF5, EF1 und EF7. Es kann hierbei festgestellt werden, dass der Faktor EF5 am besten ausgeprägt ist (Mittelwert 5,49), was auf seine besondere Relevanz schließen lässt. Jede der untersuchten VKP bietet demnach

³² Eigene Darstellung; Datenblatt zu den Standardabweichungen befindet sich im Anhang 5, Tabelle A.5-2

seinen Interaktionspartnern zusätzliche Selbstdarstellungsmöglichkeiten an (EF5), was einen positiven Einfluss auf den Reputationseffekt und das Selbst-Marketing der Teilnehmer nimmt (vgl. Franke & Klausberger, 2010, S. 68; Sandmeier, 2011, S. 142; Lüthje & Jungmeier, 1998, S. 294 und 297). Eine Ausnahme bildet die Innovationsplattform von Kraft Foods „*Collaboration Kitchen*“, die diese Möglichkeiten einzig für die eigene Online-Community, abseits der innovativen Produktgestaltung, vorsieht. Kraft grenzt die VKP zur Open Innovation deutlich von der Community ab³³, was sich auf die Einschätzungswerte der befragten Anwender niederschlägt. Allgemein kann jedoch konstatiert werden, dass die umfassende Vereinigung der Interaktion, Ideenfindung und Kommunikation auf einer einzigen Plattform (EF1), im Fall der Best Practices *gut* bis tendenziell *sehr gut* ausgeprägt ist (Mittelwert 5,36). Dieser Faktor ist bei *Quirky* besonders stark ausgebildet (Mittelwert 6,40), da hier die VKP alle Ausgestaltungsaspekte vielseitig und über den gesamten Wertschöpfungsprozess, im Sinne der Commons-based Peer Production (vgl. Benkler, 2006, S. 63), vereint. Ebenso erhält der Faktor zur benutzerfreundlichen Gestaltung der Plattform (EF7) für die Gesamtheit eine *gute* bis tendenziell *sehr gute* Einschätzung durch die Befragten (Mittelwert 5,24), was darauf schließen lässt, dass EF1 und EF7 im gleichsam hohen Maß zum Erfolg der Kundenintegration beitragen. Die gewonnenen Erkenntnisse können in den folgenden Hypothesen zusammengefasst werden:

Hypothese 1: Das Anbieten von Selbstdarstellungsmöglichkeiten auf der VKP nimmt in besonders hohem Maß Einfluss auf den Erfolg der Kundenintegration.

Hypothese 2: Eine einzige, allumfassende VKP, die sich zudem durch ihre benutzerfreundlichen Gestaltung auszeichnet, hat einen besonders hohen Einfluss auf den Erfolg der Kundenintegration.

Die zweite Gruppe repräsentiert jene Erfolgsfaktoren, deren Ausprägungen von den Befragten als *gut* eingeschätzt werden (Mittelwerte von 5,01 bis 4,93). Hierzu zählen die Gestaltung der Ideendarstellung und des Ideenaustausches innerhalb der innovativen Gemeinschaft (EF8), die aktive Förderung von Diskussionen (EF6) und die Implementierung eines konsistenten Belohnungssystems für die Teilnehmer (EF4). Insbesondere bei dem Innovationsprojekt des Unternehmens Dell, „*IdeaStorm*“, ist die Diskussionsförderung, z.B. mittels Moderatoren, sehr gut ausgeprägt (Mittelwert 5,75). Dies deckt sich mit der hohen Relevanz der Moderatoren für das Unternehmen, das diese als wichtiges Koordinationsinstrument für die

³³ Die Community tauscht sich auf der Plattform „*kraftrecipes.com*“ vorwiegend über die Produkte von Kraft aus, während die innovativen Beiträge über „*kfcollaborationkitchen.com*“ akquiriert werden

Vielzahl an Beiträgen einsetzt (vgl. Di Gangi, Wasko, & Hooker, 2010, S. 219 f.). Einen höheren Wert für diesen Faktor erzielt hingegen Atizo (Mittelwert 6,30), da hier überdies jeder einzelnen Innovationsaufgabe stets ein eigener Moderator als Ansprechpartner zugeteilt wird. Auch erhält Atizo einen ausgezeichneten Wert (Mittelwert 6,60) für dessen Belohnungssystem, welches nicht nur die Ausgestaltungsaspekte aus Kapitel 3.5 vorsieht, sondern zudem ein detaillierter Aktivitätsindex die Leistung der Teilnehmer illustriert. Hierbei werden sowohl intrinsische, als auch extrinsische Anreize gegeben. Eine Überbetonung der finanziellen Anreize, wie sie BARTL (2006) für die Automobilbranche erkannte (vgl. Bartl, 2006, S. 266), kann für die Best Practices der Konsumgüterhersteller nicht konstatiert werden. Aufgrund der geringer ausgeprägten Erfolgsfaktoren, kann auf einen geringeren Einfluss auf die Kundenintegration geschlossen werden. Dieser Einfluss kann nunmehr als *hoch* interpretiert werden und spiegelt sich in den folgenden Hypothesen wider:

Hypothese 3: Die Konzepte zur Ideendarstellung und zum Ideenaustausch nehmen einen hohen Einfluss auf die erfolgreiche Integration der Kunden über eine VKP.

Hypothese 4: Die gezielte Förderung der Diskussionen hat einen hohen Einfluss auf den Erfolg der Kundenintegration über eine VKP.

Hypothese 5: Die Implementierung eines konsistenten Belohnungssystems hat einen hohen Einfluss auf den Erfolg der Kundenintegration über eine VKP.

Die dritte Gruppe repräsentiert jene Erfolgsfaktoren, deren Ausprägungen von den Befragten als *befriedigend* mit der Tendenz zu *gut* eingeschätzt werden (Mittelwerte von 4,78 bis 4,66). Hierzu zählen zum einen die fachkundige Beurteilung der Beiträge (EF9) und zum anderen die angebotenen Präsentationsmöglichkeiten der Ideen und Konzepte auf der Plattform (EF2). Swarovski stellt in diesem Zusammenhang seiner Community „Create Your Style“ ein Designtool zur Verfügung, mit dem ganze Schmuckdesigns erstellt werden können. Aus diesem Grund wird die Ausprägung dieses Faktors für das Unternehmen am besten bewertet (Mittelwert 6,00). Der Einfluss, dieser insgesamt geringer ausgeprägten Erfolgsfaktoren, wird als *mäßig* interpretiert und führt zur Bildung folgender Hypothesen:

Hypothese 6: Die Präsentationsmöglichkeiten von Ideen und Konzepte der Beitragenden auf einer VKP haben einen mäßigen Einfluss auf den Erfolg der Kundenintegration.

Hypothese 7: Die fachkundige Beurteilung der Beiträge nimmt einen mäßigen Einfluss auf die erfolgreiche Integration der Kunden über eine VKP.

Der Faktor zur Formulierung einer Problem- bzw. Aufgabenstellung durch das Unternehmen (EF3) beeinflusst die erfolgreiche Integration der Kunden über eine VKP, aufgrund der schwächeren Ausprägung (Mittelwert 4,34), in *geringem* Maß. Insbesondere bei *IdeaStorm* wird dieser Faktor als *schlecht* ausgebildet eingeschätzt (Mittelwert 2,10). Hintergrund hierfür ist der gewährte hohe Freiheitsgrad der Aufgabenstellung, der keine konkrete Problemschilderung oder Vorgabe von Bewertungsmaßstäben vorsieht (vgl. Kapitel 4.1.1). Offensichtlich nimmt dieser Faktor keine hohe Stellung in Bezug auf den Erfolg der Kooperation ein.

Hypothese 8: *Die Vorgabe einer Problemschilderung, die um konkrete Bewertungsmaßstäbe ergänzt wird, hat einen geringen Einfluss auf den Erfolg der Kundenintegration über eine VKP.*

Der Erfolgsfaktor, der von den Befragungsteilnehmern als am schwächsten ausgeprägt eingeschätzt wird, ist das abschließende Einholen der Kundenmeinung über die VKP (EF10; Mittelwert 3,56). *Quirky* hebt sich bei diesem Faktor deutlich von den anderen VKP ab (Mittelwert 6,35), da hier nicht nur die konzipierten Produkte bewertet werden, sondern zudem die Beitragenden nach deren persönliche Einschätzung des endgültigen Verkaufspreises befragt werden. Dennoch kann diesbezüglich nur ein *sehr geringer* Einfluss des Faktors EF10 auf die erfolgreiche Kundenintegration konstatiert werden.

Hypothese 9: *Das Einholen einer abschließenden Kundenmeinung über die VKP hat einen sehr geringen Einfluss auf den Erfolg der Kundenintegration.*

4.2.2 Implikationen für die Unternehmenspraxis

Die gewonnenen Erkenntnisse aus der Untersuchung der erfolgsbestimmenden Faktoren zur Ausgestaltung einer VKP geben Aufschluss über deren praktische Bedeutung für die Umsetzung des Open-Innovation-Konzeptes. Hierbei kann festgestellt werden, dass insbesondere die Gewährleistung von umfassenden Selbstdarstellungsmöglichkeiten auf der VKP, ein wichtiger Faktor zur Ausgestaltung derer darstellt. Erst hierdurch können die Instrumente zur Beeinflussung der extrinsischen und intrinsischen Motivation zielgerichtet auf die Gemeinschaft der Beitragenden einwirken (vgl. Füller, 2010, S. 116; Hars & Ou, 2002, S. 29 f.; Nambisan & Baron, 2009, S. 393 f.). Somit kann die Empfehlung zur detaillierten Ausgestaltung des Online-Profiles (vgl. Kapitel 3.5) ausgesprochen werden.

Die Erstellung einer einzigen allumfassenden VKP, die sich zudem durch ihre Benutzerfreundlichkeit auszeichnet, scheint auf dem ersten Blick ein trivialer Faktor zu sein. Dennoch

konnte die Untersuchung zeigen, dass auch diesen Faktoren eine sehr hohe Bedeutung zukommt. Aus dem Grund wird empfohlen, jene Aspekte bei der Gestaltung einer VKP in besonderem Maß zu berücksichtigen und die entwickelte Plattform im Vorfeld einem zielgruppenspezifischen Test zu unterziehen, der über die subjektiv empfundene Bedienbarkeit der VKP Aufschluss gibt. Zudem kann wegen des hohen Einflusses auf den Kooperationserfolg, der von der kommunikativen Vernetzung der Mitglieder untereinander und von der gezielten Förderung des iterativen Ideengenerierungsprozesses ausgeht, der Einsatz von Moderatoren und von Kommunikationsinstrumenten (z.B. Kommentarerstellung, Verlinkung von Beiträgen und Bewertungsbuttons) uneingeschränkt empfohlen werden.

Auch ein konsistentes Belohnungssystem, welches nicht zwingend durch finanzielle Anreize bestimmt sein muss, ist für die Gewährleistung qualitativ hochwertiger Beiträge zielführend und empfehlenswert. Hierzu ist es ratsam die bereits implementierten Konzepte von Best Practices bei der Konzipierung zu berücksichtigen. Des Weiteren sind die Aspekte der klaren Problemschilderung, wie die unterschiedlichen aber dennoch erfolgreichen Ausgestaltungen der VKP in der Praxis zeigen konnten, konzeptionell von dem gewährten Freiheitsgrad der Beiträge abhängig und stets individuell zu beachten. Lediglich das abschließende Einholen einer Kundenmeinung ist für die Ausgestaltung der VKP von untergeordneter Bedeutung, da diese durch die umfassende Einbeziehung der Kundenmeinung in den vorhergehenden Entwicklungsschritten bereits relativiert wird. Dieser Punkt kann folglich zurückgestellt werden.

4.2.3 Kritische Würdigung des Messmodells

Die, durch das Scoring-Modell ermittelte Rangfolge der Faktoren, gibt zwar Aufschluss über die Relevanz der Faktoren, jedoch führten die geringen Differenzen zwischen den einzelnen Mittelwerten dazu, dass Gruppen von Erfolgsfaktoren gebildet wurden. Ein zielgerichtetes Portfolio an Untersuchungsobjekten, welches sich beispielsweise auf jene VKP mit ähnlichen Freiheitsgraden der Aufgabenstellung und Ausarbeitungsintensität beschränkt, hätte wohlmöglich zu einer deutlicheren Abgrenzung der Mittelwerte geführt. Hierdurch wird allerdings auch die Anzahl an potenziellen Untersuchungsobjekten verringert.

Der Reliabilität und Validität des Gesamtmodells wurde Rechnung getragen (vgl. Kapitel 4.2), jedoch kann die Objektivität, aufgrund der subjektiven Einschätzungen der Teilnehmer und der Beschränkung der Untersuchungen auf bestimmte Fallbeispiele, nicht in vollem Umfang gewährleistet werden. Dies ist bei der Auslegung der Ergebnisse zu berücksichtigen.

5 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND AUSBLICK

Ausgangspunkt der Arbeit war der Mangel an empirischen Untersuchungen zu den Erfolgsfaktoren der Open Innovation (vgl. Reichwald & Piller, 2009, S. 156 und 219) und die Notwendigkeit einer vorhergehenden, strukturierten Erfassung jener Faktoren. Daher bestand das Ziel dieser Arbeit zum einen in der Zusammenfassung der, in der Literatur beschriebenen, Erfolgsfaktoren, um darauf aufbauend einen Teilbereich jener Faktoren bezüglich der Ausgestaltung einer virtuellen Kommunikationsplattform zu analysieren. In diesem Zusammenhang wurde der Fokus auf die Konsumgüterbranche gelegt, da in dieser Branche die interaktive Kundenintegration einen besonders hohen Stellenwert einnimmt (Ihl & Piller, 2010, S. 8 f.). Das zentrale Argument der Arbeit war, dass durch die Untersuchung von Best Practices auf dem Gebiet der Kundenintegration, Rückschlüsse auf die Relevanz der theoretisch beschriebenen Erfolgsfaktoren für die Praxis gezogen werden können. Dies gewährleistet die Formulierung von Handlungsempfehlungen für die erfolgsorientierte Ausgestaltung der Plattformen.

Nachdem im ersten Kapitel die Problem- und Zielstellung der Arbeit herausgearbeitet und das beschriebene Forschungsdefizit in drei Forschungsfragen (RQ1 bis RQ3) konkretisiert wurde, wurde im zweiten Kapitel das theoretische Fundament zum Konzept der Open Innovation, und im Speziellen zur Kundenintegration für die weiteren Betrachtungen gelegt.

Das dritte Kapitel fasste die, aus der Literatur abstrahierten Erfolgsfaktoren in den vier Kategorien (i) Faktoren zur Problem- und Aufgabenbeschreibung, (ii) organisationale Faktoren, (iii) Faktoren in Bezug auf die Beitragenden und (iv) Faktoren zur Umsetzung einer Interaktionsplattform zusammen. Hierdurch konnte die Frage nach den erfolgsbestimmenden Faktoren der Open Innovation (RQ1) beantwortet werden und es wurde ein wichtiger Bezugsrahmen zur anschließenden, empirischen Analyse eines Teils jener Faktoren geschaffen.

Das vierte Kapitel behandelte den fallweisen Vergleich von acht Best Practices der Konsumgüterbranche, um detailliert die praktische Relevanz der ermittelten Erfolgsfaktoren zur Ausgestaltung einer Kommunikationsplattform empirisch zu analysieren. Die im Rahmen einer Anwenderbefragung erhobenen Daten wurden in einem Scoring-Modell zusammengefasst (vgl. Kapitel 4.2 und 4.2.1) und bildeten eine Rangfolge aus. Da die berechneten Mittelwerte nur gering differierten, wurden die Ergebnisse zu Gruppen zusammengefasst und im Zuge dessen eine Antwort auf die Frage nach den Ausprägungen jener Faktoren im Fall von Best Practices gegeben (RQ2). Aus der Untersuchung geht hervor, dass die allumfassende, benutzerfreundliche Gestaltung der Plattform und das Anbieten von detaillierten

Selbstdarstellungsmöglichkeiten auf dieser, im Fall der Best Practices besonders gut ausgeprägt sind. Im Gegensatz hierzu sind die Problemschilderung anhand von Bewertungsmaßstäben und das Einholen einer abschließenden Kundenmeinung über die Plattform nur unzureichend ausgeprägt. Diese Erkenntnisse wurden, im Zuge der qualitativen Interpretation der Rangfolge der Faktoren, zu neun Hypothesen formuliert, die zu weiteren Untersuchungen der Erfolgsfaktoren abseits dieser Arbeit anregen. Die hieraus, im Kapitel 4.2.2, abgeleiteten Implikationen für die Unternehmenspraxis geben eine Antwort auf die Frage nach den praxisnahen Optimierungsmöglichkeiten von Innovationsplattformen (RQ3).

Der zentrale Beitrag dieser Arbeit besteht in der Erweiterung des theoretischen Vorverständnisses zur Open Innovation durch die qualitativen Erkenntnisse der Untersuchungen. Hierbei wird deutlich, dass die Ergebnisse insbesondere für jene Unternehmen wertvoll sind, die sich dem Konzept der Open Innovation zunächst öffnen möchten, bzw. dies bereits getan haben. Durch die Analyse der Best Practices werden diesen Unternehmen neue Gestaltungsmöglichkeiten in Bezug auf die Kundenintegration offeriert, die für die Konsumgüterbranche entscheidend sind. Zudem werden, durch die Formulierung der Hypothesen, auch Forscher dieses Themengebietes angesprochen. Die empirischen und qualitativen Erkenntnisse der Arbeit dienen hierbei als Grundlage für die weitere, eingehende Untersuchung der Erfolgsfaktoren.

Auch wenn nicht davon ausgegangen werden kann, dass die Erkenntnisse der Arbeit auf die Gesamtheit aller Innovationsprojekte projizierbar sind und die Betrachtung von acht Best Practices einen vergleichsweise kleinen Ausschnitt aus der Unternehmenspraxis darstellt, so wird dennoch die hohe Bedeutung jener Erfolgsfaktoren für die praktische Umsetzung des Open-Innovation-Konzeptes deutlich. Die Zusammenfassung der Erfolgsfaktoren in vier Kategorien bezieht sich auf den aktuellen Forschungsstand und strebt lediglich die Schaffung eines Überblicks über die erfolgsbestimmenden Faktoren der Open Innovation an. Es bedarf hierbei der weiteren, empirischen Analyse jener Faktoren, zu denen fallstudiengestützte Arbeiten einen wichtigen Beitrag leisten (vgl. Bartl, 2006, S. 280). Auch sind die komplexen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Faktoren noch zu untersuchen. Zudem ist die weitere Etablierung des Konzeptes der Open Innovation, die u.a. mit einem Vordringen in den Sektor der Niedrigtechnologien verbunden ist, absehbar (vgl. Gassmann, Enkel, & Chesbrough, 2010, S. 215 f.). Hierdurch werden stetig weitere Bereiche eröffnet, die es zu erfassen und zu untersuchen gilt. Die Relevanz der Erfolgsfaktoren für die Unternehmenspraxis wird auch hierbei eine zentrale Stellung einnehmen.

LITERATURVERZEICHNIS

- Adamson, R. E. (1952). Functional fixedness as related to problem solving: A repetition of three experiments. *Journal of Experimental Psychology*, 44(4), S. 288-291.
- Albers, S., & Gassmann, O. (2005). Technologie- und Innovationsmanagement. In S. Albers, & O. Gassmann (Hrsg.), *Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement: Strategie - Umsetzung - Controlling* (S. 3-22). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Bartl, M. (2006). *Virtuelle Kundenintegration in die Neuproduktentwicklung*. (S. Albers, Hrsg.) Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Battistella, C., & Nonino, F. (2012). What drives collective innovation? Exploring the system of drivers for motivations in open innovation, web-based platforms. *Information Research*, 17(1), Paper 513. Abgerufen am 02. 08. 2012 von <http://informationr.net/ir/17-1/paper513.html>
- Benkler, Y. (2002). Coase's Penguin, or, Linux and the nature of the firm. *The Yale Law Journal*, 112(3), S. 369-446.
- Benkler, Y. (2006). *The wealth of networks: How social production transforms markets and freedom*. New Haven [u.a.]: Yale University Press.
- Bonner, C. (2011). The acceleration of innovation. In P. Sloane, *A guide to open innovation and crowdsourcing: Advice from leading experts* (S. 197-202). London [u.a.]: Kogan Page.
- Borchardt, A., & Göthlich, S. E. (2009). Erkenntnisgewinnung durch Fallstudien. In S. Albers, D. Klapper, U. Konradt, A. Walter, & J. Wolf (Hrsg.), *Methodik der empirischen Forschung* (S. 33-48). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Brabham, D. C. (Juni 2008). *Moving the crowd at iStockPhoto: The composition of the crowd and motivations for participation in an crowdsourcing application*. *First Monday*, 13(6). Abgerufen am 16. 07. 2012 von <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2159/1969>
- Brem, A. (2008). *The Boundaries of Innovation and Entrepreneurship - Conceptual Background and Essays on Selected Theoretical and Empirical Aspects*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Brockhoff, K. (2005). Management des Wissens als Hauptaufgabe des Technologie- und Innovationsmanagements. In S. Albers, & O. Gassmann (Hrsg.), *Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement: Strategie - Umsetzung - Controlling* (S. 61-82). Wiesbaden: Gabler Verlag.

- Bruhn, M. (2011). *Relationship Marketing: Das Management von Kundenbeziehungen*. München: Verlag Franz Vahlen.
- Burmeister, K., Neef, A., & Linnebach, P. (2006). Innovation im Kontext: Ansätze zu einer offenen Innovationsstrategie. In O. Drossou, S. Krempf, & A. Poltermann (Hrsg.), *Die Wunderbare Wissensvermehrung - Wie Open Innovation unsere Welt revolutioniert* (S. 24-33). Hannover: Heise.
- Callahan, J., & Lasry, E. (2004). The importance of customer input in the development of very new products. *R & D Management*, 34(2), S. 107–120.
- Carpenter, H. (2011). Motivating the crowd to participate in your innovation initiative. In S. Paul (Hrsg.), *A guide to open innovation and crowdsourcing: Advice from leading experts* (S. 76-84). London [u.a.]: Kogan Page.
- Chakravorti, B. (2010). Stakeholder marketing 2.0. *Journal of Public Policy & Marketing*, 29(1), S. 97-102.
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H. W. (2006a). Open innovation: A new paradigm for understanding industrial innovation. In H. W. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, & J. West (Hrsg.), *Open innovation: Researching a new paradigm* (S. 1-12). New York [u.a.]: Oxford University Press.
- Chesbrough, H. W. (2006b). *Open business models: How to thrive in the new innovation landscape*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (März 1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), S. 128-152.
- Cooper, R. G. (1980). Project NewProd: Factors in new product success. *European Journal of Marketing*, 14(5-6), S. 277-292.
- Daecke, J. (2009). *Nutzung virtueller Welten zur Kundenintegration in die Neuproduktentwicklung: Eine explorative Untersuchung am Beispiel der Automobilindustrie*. (Roland Berger Strategy Consultants - Academic Netw, Hrsg.) Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Dahan, E., & Hauser, J. R. (2002). The virtual customer. *The Journal of Product Innovation Management*, 19(5), S. 332–353.
- de Bont, C. J. (1992). *Consumer evaluations of early product-concepts*. Delft University of Technology.

- de Bont, C. J., & Schoormans, J. P. (1995). The effects of product expertise on consumer evaluations of new-product concepts. *Journal of Economic Psychology*, 16(4), S. 599-615.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), S. 223-238.
- Di Gangi, P. M., & Wasko, M. (2009). Steal my idea! organizational adoption of user innovations from a user innovation community: A case study of Dell IdeaStorm. *Decision Support Systems*, 48(1), S. 303-312.
- Di Gangi, P. M., Wasko, M. M., & Hooker, R. E. (Dezember 2010). Getting customers' ideas to work for you: Learning from Dell how to succeed with online user innovation communities. *MIS Quarterly Executive*, 9(4), S. 213-228.
- Diener, K., & Piller, F. T. (2010). *The market for open innovation: Increasing the efficiency and effectiveness of the innovation process*, RWTH-TIM Group 2010. Abgerufen am 03. 08. 2012 von http://mass-customization.blogs.com/files/extract_the-market-of-open-innovation_2010-report.pdf
- Dittrich, K., & Duysters, G. (2007). Networking as a means to strategy change: The case of open innovation in mobile telephony. *The Journal of Product Innovation Management*, 24(6), S. 510–521.
- Dodgson, M., Gann, D., & Salter, A. (2006). The role of technology in the shift towards open innovation: The case of Procter & Gamble. *R&D Management*, 36(3), S. 333-346.
- Enkel, E. (2006). Chancen und Risiken der Kundenintegration. In O. Gassmann, & C. Kobe (Hrsg.), *Management von Innovation und Risiko: Quantensprünge in der Entwicklung erfolgreich meistern* (S. 171-186). Berlin [u.a.]: Springer Verlag.
- Enkel, E. (2009). Chancen und Risiken von Open Innovation. In A. Zerfaß, & K. M. Möslein (Hrsg.), *Kommunikation als Erfolgsfaktor im Innovationsmanagement - Strategien im Zeitalter der Open Innovation* (S. 177-192). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Enkel, E., Kausch, C., & Gassmann, O. (April 2005). Managing the risk of customer integration. *European Management Journal*, 23(2), S. 203–213.
- Enkel, E., Perez-Freiije, J., & Gassmann, O. (2005). Minimizing market risks through customer integration in new product development: Learning from bad practice. *Creativity and Innovation Management*, 14(4), S. 425-437.
- Erickson, T., & Kellogg, W. A. (2002). Social translucence: Using minimalist visualizations of social activity to support collective interaction. In K. Höök, D. Benyon, & A. J.

- Munro (Hrsg.), *Designing information spaces: The social navigation approach* (S. 17-42). Berlin [u.a.]: Springer Verlag.
- Erler, H., Rieger, M., & Füller, J. (2009). Ideenmanagement und Innovation mit Social Networks: Die Swarovski i-flash Community. In A. Zerfaß, & K. M. Möslein (Hrsg.), *Kommunikation als Erfolgsfaktor im Innovationsmanagement: Strategien im Zeitalter der Open Innovation* (S. 391-401). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Ernst, H. (2001). *Erfolgsfaktoren neuer Produkte: Grundlagen für eine valide empirische Forschung (Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung)*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, Gabler Verlag.
- Ernst, H. (2004). Virtual customer integration: Maximizing the impact of customer integration on new product performance. In S. Albers (Hrsg.), *Cross-functional innovation management: Perspectives from different disciplines* (S. 192-208). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Ernst, H., Soll, J. H., & Spann, M. (2004). Möglichkeiten der Lead-User-Identifikation in Online-Medien. In C. Herstatt, *Produktentwicklung mit virtuellen Communities* (S. 121-140). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Ernst, O., & Sattler, H. (2000). *Multimediale versus traditionelle Conjoint-Analysen: Ein empirischer Vergleich alternativer Produktpräsentationsformen*. Abgerufen am 02. 08. 2012 von <http://www.econbiz.de/archiv/hh/uhh/marketing/produktpraesentation.pdf>
- Ertl, M. (2010). Strategiebildung für die Umsetzung von Open Innovation. In S. Ili (Hrsg.), *Open Innovation umsetzen: Prozesse, Methoden, Systeme, Kultur* (S. 61-84). Düsseldorf: Symposion Publishing.
- Estellés-Arolas, E., & González-Ladrón-de-Guevara, F. (2012). Towards an integrated crowdsourcing definition. *Journal of Information Science*, 38(2), S. 189–200.
- Franke, N., & Klausberger, K. (2010). Die Architektur von Crowdsourcing: Wie begeistert man die Crowd? In O. Gassmann, *Crowdsourcing: Innovationsmanagement mit Schwarmintelligenz* (S. 57-71). München: Carl Hanser Verlag.
- Franke, N., & Piller, F. (November 2004). Toolkits for user innovation and design: Exploring user interaction and value creation in the watch market. *Journal of Product Innovation Management*, 21(6), S. 401-415.
- Franke, N., & Shah, S. (2003). How communities support innovative activities: An exploration of assistance and sharing among end-users. *Research Policy*, 32(1), S. 157-178.

- Franke, N., von Hippel, E., & Schreier, M. (2006). Finding commercially attractive user innovations: A test of lead user theory. *Journal of Product Innovation Management*, 23(4), S. 301-315.
- Friesike, S., Daiber, M., & Schahbasi, T. (2010). Tchibo ideas: Kein kalter Kaffee. In O. Gassmann, *Crowdsourcing: Innovationsmanagement mit Schwarmintelligenz* (S. 115-128). München: Carl Hanser Verlag.
- Füller, J. (2006). Why consumers engage in virtual new product developments initiated by producers. *Advances in Consumer Research*, 33(1), S. 639-646.
- Füller, J. (2010). Refining virtual co-creation from a consumer perspective. *California Management Review*, 52(2), S. 98-122.
- Füller, J., Bartl, M., Ernst, H., & Mühlbacher, H. (2006). Community based innovation: How to integrate members of virtual communities into new product development. *Electronic Commerce Research*, 6(1), S. 57-73.
- Gassmann, O., & Enkel, E. (6.-9. Juli 2004). Towards a theory of open innovation: Three core process archetypes. *Proceedings of the R&D Management Conference (RADMA)*. Lissabon, Portugal.
- Gassmann, O., & Enkel, E. (2006). Open Innovation: Die Öffnung des Innovationsprozesses erhöht das Innovationspotenzial. *Zeitschrift Führung + Organisation*, 75(3), S. 132-138.
- Gassmann, O., & Sutter, P. (2011). *Praxiswissen Innovationsmanagement - Von der Idee zum Markterfolg*. München: Carl Hanser Verlag.
- Gassmann, O., Daiber, M., & Muhdi, L. (2010). Der Crowdsourcing-Prozess. In O. Gassmann, *Crowdsourcing: Innovationsmanagement mit Schwarmintelligenz* (S. 31-55). München: Carl Hanser Verlag.
- Gassmann, O., Enkel, E., & Chesbrough, H. (2010). The future of open innovation. *R&D Management*, 40(3), S. 213-221.
- Gassmann, O., Friesike, S., & Häuselmann, C. (2010). Crowdsourcing oder überall gordische Knoten. In O. Gassmann, *Crowdsourcing: Innovationsmanagement mit Schwarmintelligenz* (S. 9-30). München: Carl Hanser Verlag.
- Gaule, A. (2011a). The strategic context for open innovation. In P. Sloane, *A guide to open innovation and crowdsourcing: Advice from leading experts* (S. 60-64). London [u.a.]: Kogan Page.

- Gaule, A. (2011b). Common mistakes and stress points. In P. Sloane, *A guide to open innovation and crowdsourcing: Advice from leading experts* (S. 170-178). London [u.a.]: Kogan Page.
- Gemünden, H. G., & Walter, A. (1999). Beziehungspromotoren - Schlüsselpersonen für zwischenbetriebliche Innovationsprozesse. In J. Hauschildt, & H. G. Gemünden (Hrsg.), *Promotoren - Champions der Innovation* (S. 111-132). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- George, D., & Mallery, P. (2002). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*. Boston: Allyn & Bacon.
- Greant, Z. (2009). Open innovation and open source: Lessons learned in the Mozilla community. In A. Picot, & S. Doebelin (Hrsg.), *Innovationsführerschaft durch Open Innovation: Chancen für die Telekommunikations-, IT- und Medienindustrie* (S. 69-83). Berlin [u.a.]: Springer Verlag.
- Grünberger, C. (2009). Redesign-Me: Crowdsourcing oder wie man End-Nutzer ermutigt ihr Produktdesign zu verbessern. In A. Picot, & S. Doebelin (Hrsg.), *Innovationsführerschaft durch Open Innovation: Chancen für die Telekommunikations-, IT- und Medienindustrie* (S. 121-132). Berlin [u.a.]: Springer Verlag.
- Gruner, K. E. (1997). *Kundeneinbindung in den Produktinnovationsprozeß: Bestandsaufnahme, Determinanten und Erfolgsauswirkungen*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Gruner, K. E., & Homburg, C. (2000). Does customer interaction enhance new product success? *Journal of Business Research*, 49(1), S. 1-14.
- Harhoff, D., Henkel, J., & von Hippel, E. (2003). Profiting from voluntary information spillovers: How users benefit by freely revealing their innovations. *Research Policy*, 32(10), S. 1753-1769.
- Harisona, E., Koski, & Heli. (2010). Applying open innovation in business strategies: Evidence from Finnish software firms. *Research Policy*, 39(3), S. 351-359.
- Hars, A., & Ou, S. (2002). Working for free? motivations for participating in open-source projects. *International Journal of Electronic Commerce*, 6(3), S. 25-39.
- Hauschildt, J., & Salomo, S. (2011). *Innovationsmanagement*. München: Verlag Franz Vahlen.

- Heim, M. (2011). Leadership issues and challenges in the OI world. In P. Sloane, *A guide to open innovation and crowdsourcing: Advice from leading experts* (S. 65-75). London [u.a.]: Kogan Page.
- Helfrich, M. (2009). Community generated innovation: Vernetzung von Verbrauchern und Kreativen auf der Ideen-Community Tchibo ideas. In A. Zerfaß, & M. K. M. (Hrsg.), *Kommunikation als Erfolgsfaktor im Innovationsmanagement: Strategien im Zeitalter der Open Innovation* (S. 367-378). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Hemetsberger, A., & Pieters, R. (2001). When consumers produce on the internet: An inquiry into motivational sources of contribution to joint-innovation. (C. Derbaix, L. R. Kahle, D. Merunka, & A. Strazzieri, Hrsg.) *Proceedings of the Fourth International Research Seminar on Marketing Communications and Consumer Behavior*, S. 274-291.
- Hirsig, C., & Hirschmann, T. (2011). Atizo: Unterstützung durch Produkt-, Dienstleistungs- und Marketingideen. In O. Gassmann, *Crowdsourcing: Innovationsmanagement mit Schwarmintelligenz* (S. 73-89). München: Carl Hanser Verlag.
- Hopkins, R. (2011). What is crowdsourcing? In P. Solane, *A guide to open innovation and crowdsourcing: Advice from leading experts* (S. 15-21). London [u.a.]: Kogan Page.
- Howe, J. (Juni 2006). *The rise of crowdsourcing*. Abgerufen am 16. 07. 2012 von Wired Magazine: http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds_pr.html
- Howe, J. (2008). *Crowdsourcing: Why the power of the crowd is driving the future of business*. New York: Crown Business.
- Howell, J. M., Shea, C. M., & Higgins, C. A. (2005). Champions of product innovations: Defining, developing, and validating a measure of champion behaviour. *Journal of Business Venturing*, 20(5), S. 641–661.
- Hrudicka, C., Ishmael, G., & Pluskowski, B. (2011). Building the culture for open innovation and crowdsourcing. In P. Sloane, *A guide to open innovation and crowdsourcing: Advice from leading experts* (S. 132-140). London [u.a.]: Kogan Page.
- Huston, L., & Sakkab, N. (März 2006). Connect and Develop: Inside Procter & Gamble's new model for innovation. *Harvard Business Review*, 84(3), S. 58-66.
- Ihl, C., & Piller, F. (2010). Von Kundenorientierung zu Customer Co-Creation im Innovationsprozess. *Marketing Review St. Gallen*, 27(4), S. 8-13.
- Jeppesen, L. B., & Frederiksen, L. (2006). Why do users contribute to firm-hosted user communities? the case of computer-controlled music instruments. *Organization Science*, 17(1), S. 45–63.

- Karle-Komes, N. (1997). *Anwenderintegration in die Produktentwicklung: Generierung von Innovationsideen durch die Interaktion von Hersteller und Anwender innovativer industrieller*. (F. X. Bea, & E. Zahn, Hrsg.) Frankfurt/M. [u.a.]: Peter Lang.
- Katz, R., & Allen, T. J. (1982). Investigating the not invented here (NIH) syndrome: A look at the performance, tenure, and communication patterns of 50 R&D project groups. *R&D Management*, 12(1), S. 7-19.
- Kirchmann, E. M., & Warschburger, V. (2003). Gemeinsam sind wir stärker. *io new management*, 72(11), S. 42-49.
- Kopp, J., & Lois, D. (2012). *Sozialwissenschaftliche Datenanalyse: Eine Einführung*. Wiesbaden: Springer Verlag.
- Kroeber-Riel, W., & Weinberg, P. (1999). *Konsumentenverhalten*. München: Verlag Franz Vahlen.
- Laden, K. (Dezember 1996). Not invented there, or, "the other person's dessert always looks better!". *Research Technology Management*, 39(6), S. 10-12.
- Lakhani, K. R., & Wolf, R. G. (2005). Why hackers do what they do: Understanding motivation and effort in free/open source software projects. In J. Feller, B. Fitzgerald, S. A. Hissam, & K. R. Lakhani (Hrsg.), *Perspectives on free and open source software* (S. 3-22). Cambridge [u.a.]: MIT Press.
- Lakhani, K. R., Jeppesen, L. B., Lohse, P. A., & Panetta, J. A. (2007). The value of openness in scientific problem solving. *Harvard Business School Working Paper No. 07-050*.
- Leonard, D. (2002). The limitations of listening. *Harvard Business Review*, 80(1), S. 93.
- Lichtenthaler, U., & Ernst, H. (2006). Attitudes to externally organizing knowledge management tasks: A review, reconsideration and extension of the NIH syndrome. *R&D Management*, 36(4), S. 367-386.
- Lichtenthaler, U., & Lichtenthaler, E. (2010). Technology transfer across organizational boundaries: Absorptive capacity and desorptive capacity. *California Management Review*, 53(1), S. 154-170.
- Lilien, G. L., Morrison, P. D., Searls, K., Sonnack, M., & von Hippel, E. (2002). Performance assessment of the lead user idea generation process for new product development. *Management Science*, 48(8), S. 1042-1059.
- Loren, J. K. (2011). What is open innovation? In P. Sloane, *A guide to open innovation and crowdsourcing: Advice from leading experts* (S. 5-14). London [u.a.]: Kogan Page.

- Lüthje, C. (2000). *Kundenorientierung im Innovationsprozess: Eine Untersuchung der Kunden-Hersteller-Interaktion in Konsumgütermärkten*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Lüthje, C., & Herstatt, C. (2004). The lead user method: An outline of empirical findings and issues for future research. *R&D Management*, 34(5), S. 553-568.
- Lüthje, C., & Jungmeier, S. (1998). Die Kooperationsentscheidung innovativer Anwender: Eine Untersuchung zur Anwenderorientierung bei Innovationsprozessen. In N. Franke, & C.-F. von Braun (Hrsg.), *Innovationsforschung und Technologiemanagement: Konzepte, Strategien, Fallbeispiele* (S. 285-298). Berlin [u.a.]: Springer Verlag.
- Manafy, M. (Dezember 2011). Interaction is good business. *EContent*, 34(10), S. 26-27.
- Martino, G., & Bartolone, J. (2011). Soft skills for open innovation success. In P. Sloane, *A guide to open innovation and crowdsourcing: Advice from leading experts* (S. 98-105). London [u.a.]: Kogan Page.
- McFathing, K. (2011). Attracting open innovation partners: Portals, publicity and people. In P. Sloane, *A guide to open innovation and crowdsourcing: Advice from leading experts* (S. 179-188). London [u.a.]: Kogan Page.
- Menon, T., & Pfeffer, J. (April 2003). Valuing internal vs. external knowledge: Explaining the preference for outsiders. *Management Science*, 49(4), S. 497-513.
- Meyer, A., & Pfeiffer, M. (1998). Vituelle Kundenintegration: Formen und Erfolgsfaktoren zur Gestaltung einer neuen Generation von market-pull-Innovationen. In N. Franke, & C.-F. von Braun (Hrsg.), *Innovationsforschung und Technologiemanagement: Konzepte, Strategien, Fallbeispiele* (S. 299-313). Berlin [u.a.]: Springer Verlag.
- Mirow, M. (1998). Innovation als strategische Chance. In N. Franke, & C.-F. von Braun (Hrsg.), *Innovationsforschung und Technologiemanagement - Konzepte, Strategien, Fallbeispiele* (S. 481-492). Berlin [u.a.]: Springer Verlag.
- Morrison, P. D., Roberts, J. H., & Midgley, D. F. (2004). The nature of lead users and measurement of leading edge status. *Research Policy*, 33(2), S. 351-362.
- Möslein, K. M. (2009). Innovation als Treiber des Unternehmenserfolgs. In A. Zerfaß, & K. M. Möslein (Hrsg.), *Kommunikation als Erfolgsfaktor im Innovationsmanagement - Strategien im Zeitalter der Open Innovation* (S. 3-21). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Murphy, S. A., & Kumar, V. (1997). The front end of new product development: A Canadian survey. *R&D Management*, 27(1), S. 5-15.
- Nambisan, S. (2002). Designing virtual customer environments for new product development: Toward a theory. *Academy of Management Review*, 27(3), S. 392-413.

- Nambisan, S., & Baron, R. A. (2007). Interactions in virtual customer environments: Implications for product support and customer relationship management. *Journal of Interactive Marketing*, 21(2), S. 42–62.
- Nambisan, S., & Baron, R. A. (2009). Virtual customer environments: Testing a model of voluntary participation in value co-creation activities. *The Journal of Product Innovation Management*, 26(4), S. 388–406.
- Nambisan, S., & Sawhney, M. (2007). Meet the innovation capitalist. *Harvard Business Review*, 85(3), S. 24-28.
- Nambisan, S., & Sawhney, M. (2008). *The global brain: Your roadmap for innovating faster and smarter in a networked world*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Nestle, V. (2011). *Open Innovation im Cluster: Eine Wirkungsanalyse zu Clusterinitiativen in forschungsintensiven Industrien*. (R. Gleich, P. Spieth, & F. Täube, Hrsg.) Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Paier, D. (2010). *Quantitative Sozialforschung: Eine Einführung*. (H. Reiger, & B. Haas, Hrsg.) Wien: Facultas Verlag.
- Parkinson, S. T. (1982). The role of the user in successful new product development. *R&D Management*, 12(3), S. 123-131.
- Piller, F. T. (2006). User Innovation: Der Kunde kann's besser. In O. Drossou, S. Kreml, & A. Poltermann, *Die wunderbare Wissensvermehrung: Wie Open Innovation unsere Welt revolutioniert* (S. 85-97). Hannover: Heise Zeitschriften Verlag.
- Piller, F. T. (2011). Open innovation with customers: Co-creation at Threadless. In P. Sloane, *A guide to open innovation and crowdsourcing: Advice from leading experts* (S. 106-111). London [u.a.]: Kogan Page.
- Pleschak, F. (2003). Entwicklungstendenzen des Technologietransfers und Anforderungen an seine Ausgestaltung. In F. Pleschak (Hrsg.), *Technologietransfer – Anforderungen und Entwicklungstendenzen* (S. 1-16). Freiberg [u.a.]: Fraunhofer IRB Verlag.
- Pleschak, F., & Sabisch, H. (1996). *Innovationsmanagement*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2000). Co-opting customer competence. *Harvard Business Review*, 78(1), S. 79-87.
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). Co-creating unique value with customers. *Strategy & Leadership*, 32(3), S. 4-9.

- Reichwald, R., & Piller, F. (2005). *Open Innovation: Kunden als Partner im Innovationsprozess*. Abgerufen am 25. 05. 2012 von http://www.impulse.de/downloads/open_innovation.pdf
- Reichwald, R., & Piller, F. (2009). *Interaktive Wertschöpfung - Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Ritzer, G., & Jurgenson, N. (März 2010). Production, consumption, prosumption: The nature of capitalism in the age of the digital 'prosumer'. *Journal of Consumer Culture*, 10(1), S. 13-36.
- Ritzer, G., Dean, P., & Jurgenson, N. (April 2012). The coming of age of the prosumer. *American Behavioral Scientist*, 56(4), S. 379-398.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. 5. Auflage, New York: The Free Press.
- Rost, K., Hölzle, K., & Gemünden, H.-G. (2006). *Promotoren oder Champions? Vor- und Nachteile der Arbeitsteilung in Innovationsprozessen*. Abgerufen am 23. 07. 2012 von http://www.tim-kommission.de/fachtagungen/2006/unterlagen/Rost_Hoelzle_Gemuenden_Je_motivierter_und_spezialisierter_umso_besser_Paper.pdf . Universität Zürich
- Rothwell, R. (1972). Factors for success in industrial innovation, project SAPPHO: A comparative study of success and failure in industrial innovation. *Science Policy Research Unit, University of Sussex*. Brighton: Centre for the Study of Industrial Innovation.
- Sandmeier, P. (2011). Der Kunde als Innovationmotor. In O. Gassmann, & P. Sutter, *Praxiswissen Innovationsmanagement: Von der Idee zum Markterfolg* (S. 127-144). München: Carl Hanser Verlag.
- Sawhney, M., Verona, G., & Prandelli, E. (2005). Collaborating to create: The internet as a platform for customer engagement in product innovation. *Journal of Interactive Marketing*, 19(4), S. 4-17.
- Schattke, K., & Kehr, H. M. (2009). Motivation zur Open Innovation. In A. Zerfaß, & K. M. Möslin (Hrsg.), *Kommunikation als Erfolgsfaktor im Innovationsmanagement: Strategien im Zeitalter der Open Innovation* (S. 121-140). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Schreier, M., Mair am Tinkhof, A., & Franke, N. (2006). Warum „Toolkits for User Innovation and Design“ für ihre Nutzer Wert schaffen: eine qualitative Analyse. *Die Unternehmung*, 60(3), S. 185-201.
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. New York: Harper & Brothers.

- Schumpeter, J. A. (1964). *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung: Eine Untersuchung über Unternehmergeinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Seglow, J. (2004). Altruism and freedom. In J. Seglow (Hrsg.), *The ethics of altruism* (S. 145-162). London: Frank Cass Publishers.
- Shen, J. P. (2009). Interview with John Paul Shen, research fellow and head of Palo Alto Nokia Research Center, California, USA. *Communications & Strategies*, 74(2), S. 117-123. (F. Pisani, Interviewer)
- Simoës-Brown, D., & Harwood, R. (2011). Start at the end. In P. Sloane, *A guide to open innovation and crowdsourcing: Advice from leading experts* (S. 41-49). London [u.a.]: Kogan Page.
- Thomke, S. H. (2003). *Experimentation matters: Unlocking the potential of new technologies for innovation*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Thomke, S., & Hippel, E. v. (April 2002). Customers as innovators: A new way to create value. *Harvard Business Review*, 80(4), S. 74-81.
- Toffler, A. (1980). *The third wave: The classic study of tomorrow*. New York: Bantam Books.
- Vanhaverbecke, W. (2009). Business models in open innovation and commercialization: A dynamic approach. In A. Picot, & S. Doeblin (Hrsg.), *Innovationsführerschaft durch Open Innovation: Chancen für die Telekommunikations-, IT- und Medienindustrie* (S. 147-154). Berlin [u.a.]: Springer Verlag.
- von Hippel, E. (1978a). A customer active paradigm for industrial product idea generation. *Research Policy*, 7(3), S. 240-266.
- von Hippel, E. (1978b). Successful industrial products from customer ideas: Presentation of a new customer-active paradigm with evidence and implications. *Journal of Marketing*, 42(1), S. 39-49.
- von Hippel, E. (1988). *The sources of innovation*. New York [u.a.]: Oxford University Press.
- von Hippel, E. (April 1994). Sticky information and the locus of problem solving: Implications for innovation. *Management Science*, 40(4), 429-439.
- von Hippel, E. (1998). Explorations of the impact of "sticky" local information on the locus of innovation: A progress report. In N. Franke, & C.-F. von Braun, *Innovationsforschung und Technologiemanagement: Konzepte, Strategien, Fallbeispiele* (S. 275-284). Berlin [u.a.]: Springer Verlag.
- von Hippel, E. (2001). Perspective: User toolkits for innovation. *The Journal of Product Innovation Management*, 18(4), S. 247-257.

- von Hippel, E. (2005). *Democratizing innovation*. Cambridge, MA [u.a.]: The MIT Press.
- von Hippel, E., & Katz, R. (2002). Shifting innovation to users via toolkits. *Management Science*, 48(7), S. 821–833.
- von Krogh, G., & von Hippel, E. (Juli 2006). The promise of research on open source software. *Management Science*, 52(7), S. 975-983.
- Walcher, D. (2007). *Der Ideenwettbewerb als Methode der aktiven Kundenintegration: Theorie, empirische Analyse und Implikationen für den Innovationsprozess*. (A. Picot, R. Reichwald, E. Franck, & K. Möslein, Hrsg.) Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Walcher, D. (2009). Der Ideenwettbewerb als Methode der Open Innovation: Entwicklung eines externen Vorschlagswesens zur Integration von Kunden in den Innovationsprozess. In A. Zerfaß, & K. M. Möslein (Hrsg.), *Kommunikation als Erfolgsfaktor im Innovationsmanagement: Strategien im Zeitalter der Open Innovation* (S. 141-157). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- West, J. (2006). Does appropriability enable or retard open innovation? In H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, & J. West (Hrsg.), *Open innovation: Resarching a new paradigm* (S. 109-133). New York: Oxford University Press.
- Witte, E. (1999). Das Promotoren-Modell. In J. Hauschildt, & H. G. Gemünden (Hrsg.), *Promotoren - Champions der Innovation* (S. 9-42). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 17(2), S. 185-203.

ANHANGSVERZEICHNIS

Anhang 1	Überblick über Studien zu Kundenintegration und Innovationserfolg.....	60
Anhang 2	Zusammenfassung der abstrahierten Erfolgsfaktoren	61
Anhang 3	Zusatzinformationen zu den Forschungsobjekten	63
	Tabelle A.3-1: Überblick über die Forschungsobjekte im Kontext der Kommunikationsplattformen	63
	Tabelle A.3-2: Untersuchte Best Practices in der Literatur	63
Anhang 4	Ergebnisse zur Online-Befragung der Unternehmen.....	64
Anhang 5	Daten zur Anwenderbefragung.....	65
	Tabelle A.5-1: Informationen zur Gruppe der Befragten (n=20).....	65
	Tabelle A.5-2: Ergebnisse der Umfrage (Standardabweichungen vom Mittelwert) ..	67

ANHANG

Anhang 1 Überblick über Studien zu Kundenintegration und Innovationserfolg³⁴

Nr.	Projekt/Autor(en)	Untersuchungsobjekt	Stichprobenumfang	Untersuchungsergebnisse
1	Sappho (1972) ³⁵	Paarvergleich erfolgreicher und erfolgloser Innovationen	58	häufige Zusammenarbeit mit potentiellen Anwendern führt hochsignifikant häufiger zu erfolgreichen Innovationen
2	Cooper (1980)	Vergleich erfolgreicher und erfolgloser Innovationsprojekte	195	ein gemeinsamer Prototypentest von Hersteller und Anwender führt hoch signifikant häufiger zu einer erfolgreichen Produktinnovation
3	Karle-Komes (1997)	Integration von Anwendern in die Generierung innovativer Produktideen	615	die Integration von Anwendern wirkt sich positiv auf den Innovationserfolg aus
4	Murphy & Kumar (1997)	Innovationen in 15 kanadischen Firmen	53	ein direkter Anwenderkontakt ist die wichtigste Aktivität während der Ideengenerierung
5	Gruner & Homburg (2000)	Auswirkung der Kundenintegration auf den Produkterfolg	12	Anstieg neuer Produktinnovationen und erhöhen des Produkterfolges
6	Lilien, Morrison, Searls, Sonnack, & von Hippel (2002)	Performancebewertung der Produktentwicklung	> 20	signifikant höherer Produkterfolg, Umsatz und Marktanteil
7	Callahan & Lasry (2004)	Bedeutung der Kundenintegration für die Entwicklung sehr neuer Produkte	55	positive Auswirkungen der Kundenintegration auf den Innovationsprozess

³⁴ Vgl. Kirchmann & Warschburger (2003) S. 43; Ergänzungen nach Enkel, Perez-Freije, Gassmann (2005) S. 427

³⁵ Vgl. Rothwell (1972)

Anhang 2 Zusammenfassung der abstrahierten Erfolgsfaktoren³⁶

Kategorie	Erfolgsfaktoren	Literaturquellen
Faktoren zur Problem- und Aufgabenbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> - korrekte Adressierung der richtigen Fragen - Aufgabe steht im Einklang mit Zielvorgaben des Unternehmens - Modularität des Problems, gliederbar in Teilaufgaben - Granularität der Teilaufgaben 	Gassmann, Daiber, & Muhdi (2010) S. 41 f., 46 und 52; Bonner (2011) S. 199 f.; Huston & Sakkab (2006) S. 60; Piller (2011) S. 110 f.; Benkler (2002) S. 378 f.; Gassmann & Enkel (2004) S. 10; Reichwald & Piller (2009) S. 74
Organisationale Faktoren	<p><i>Eigenschaften der Manager</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - „Extrapreneur“ - Verhandlungsgeschick - Inspirationsfähigkeit - fundiertes Markt- und Trendverständnis - unternehmerische Denkweise - Treiber des Wandels - Team Player - prozessorientiert - Fähigkeit des Zuhörens und sich Artikulieren-Könnens - schnelle Auffassungsgabe - systematische Denkweise - Netzwerk- und Kommunikationsfähigkeiten - intellektuelle Neugier - strategische Denkweise - Beziehungsgeflechte aufbauen/pflegen - Toleranz gegenüber Unbeständigkeit - Leidenschaft - Optimismus 	Gaule (2011a) S. 63; Martino & Bartolone (2011) S. 98, 100-105; Heim (2011) S. 67 und 71; McFathing (2011) S. 182 f.
	<p><i>Eigenschaften des Unternehmens</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - flexible Anpassungsfähigkeit - allumfassende Einbindung des Open-Innovation-Konzeptes in die Unternehmensstrategie - stetige Steuerung, Überwachung und Anpassung des Gesamtprojektes (Projekt-Timeline, Innovationscontrolling) - hohe Absorptive Capacity - offene Unternehmenskultur - Bau von Brücken zwischen den unterschiedlichen Funktionen und Abteilungen der Organisation - geringe interne Transaktionskosten - Überwindungsmöglichkeiten von internen Barrieren, Zweifeln und Ängsten (Promotoren, Champions, Change Management) einsetzen - optimale Kooperationsgrad der Kundenintegration erreichen - Meinungs- und Ideenaustausch mit erfolgreichen Innovatoren 	Vanhaverbecke (2009) S. 151; Gaule (2011a) S. 62 ff.; Shen (2009) S. 123; Huston & Sakkab (2006) S. 64; Nambisan & Baron (2007) S. 57; Enkel (2009) S. 186; Ertl (2010) S. 78 ff.; Reichwald & Piller (2009) S. 74, 93 und 308; Bonner (2011) S. 202; Cohen & Levinthal (1990) S. 128; Heim (2011) S. 69 f. und 72-74; Hrudicka, Ishmael, & Pluskowski (2011) S. 133; Benkler (2002) S. 379; Daecke (2009) S. 207; Rost, Hölzle, & Gemünden (2006) S. 2; Albers & Gassmann (2005) S. 14 ff.; Ernst (2001) S. 306; Bartl (2006) S. 2; Chesbrough (2003) S. 179

³⁶ Eigene Darstellung

Kategorie	Erfolgsfaktoren	Literaturquellen
Eigenschaften der Prosumer	<p>Eigenschaften Teilnehmer</p> <ul style="list-style-type: none"> - ausreichend große Anzahl an Teilnehmern - mglst. großen Markt repräsentieren - Schlüsselposition innerhalb der Branche - fehlertolerant und geduldig - Lead User - hohes Anspruchsniveau - Zuweisung von Kundenrollen - gemeinsame Generierung von Bedürfnis- und Lösungsinformation 	<p>Reichwald & Piller (2009) S. 74 und 155 ff.; Hauschildt & Salomo (2011) S. 164 und 165; Walcher (2007) S. 245 ff.; Walcher (2009) S. 147; Franke, von Hippel, & Schreier (2006) S. 301 und 312; Parkinson (1982) S. 123, 127 und 130 f.; Sandmeier (2011) S. 143; Ernst (2004) S. 196; Nambisan (2002) S. 394 ff.</p>
	<p>Motivationsfaktoren</p> <p><i>Externale Faktoren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - extrinsische Motivation - Reputation - Erlangen von Aufmerksamkeit und Bestätigung - Selbst-Marketing - persönlicher Erfolg - monetäre Vergütung - zusätzlicher Service - fixe Prämie - Gewinn- oder Umsatzbeteiligung <p><i>Internale Faktoren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - intrinsische Motivation - Altruismus - Hedonismus - Zugehörigkeitsgefühl - eigene Kreativität und Leistungswillen ausdrücken 	<p>Harhoff, Henkel, & von Hippel (2003) S. 1758 und 1768; Franke & Klausberger (2010) S. 61 ff., 68 und 71; Sandmeier, (2011) S. 142 f.; Carpenter (2011) S. 79; Lüthje & Jungmeier (1998) S. 294 und 297; Hars & Ou (2002) S. 29 f.; Füller (2010) S. 100 ff.</p> <p>Hars & Ou (2002) S. 26,28 und 34; Schattke & Kehr (2009) S. 124; Lakhani, Jeppesen, Lohse, & Panetta (2007) S. 11; Lakhani & Wolf (2005) S. 12 ff.; Harhoff, Henkel, & von Hippel (2003) S. 1768, Füller (2010) S. 102, 103 f. und 113 f.; Walcher (2009) S. 147; Franke & Shah (2003) S. 173 ff.; Hemetsberger & Pieters (2001) S. 276-278; Nambisan & Baron (2009) S. 394 f.; Nambisan & Baron (2007) S. 48 ff.; Carpenter (2011) S. 81; Battistella & Nonino (2012) Tab. 2</p>
Faktoren zur Umsetzung der Interaktionsplattform	<ul style="list-style-type: none"> - richtige Zeitpunkt der Kooperation - anbieten einer einzigen allumfassenden Plattform - realistische Produktpräsentation - klare Schilderung des Ausgangsproblems unter Vorgabe von Bewertungsmaßstäben - konsistentes Belohnungssystem - Selbstdarstellungsmöglichkeiten anbieten - konstruktive Diskussionen fördern (moderierte Foren) - benutzerfreundliche Gestaltung - optisch ansprechende Gestaltung - Ideendarstellung und -austausch fördern (erstellen, verbreiten, kommentieren und visualisieren der Beiträge ermöglichen) - fachkundige Beurteilung der Beiträge - Kundenmeinung einholen 	<p>Gruner (1997) S. 198 ff.; Sandmeier (2011) S. 138; Gaule (2011b) S. 174; Sawhney, Verona, & Prandelli (2005) S. 14 f., Bonner (2011) S. 199-202; Füller (2010) S. 102 und 116; Nambisan & Baron (2009) S. 393 f. und 401 f.; Bartl (2006) S. 84, 85 f., 103 und 271; de Bont (1992) S. 18 ff.; Reichwald & Piller (2009) S. 74; McFathing (2011) S. 182 ff.; Füller, 2006, S. 640 und 645; Chakravorti (2010) S. 100 ff.; Jeppesen & Frederiksen (2006) S. 57 f.; Di Gangi, Wasko, & Hooker (2010) S. 217, 219 f. und 223; Howe (2008) S. 282 f.; Hars & Ou (2002) S. 29 f.; Grünberger (2009) S. 125 ff.; Carpenter (2011) S. 81 f.; Prahalad & Ramaswamy (2004) S. 6 f.; von Hippel (2001) S. 252; Füller, Bartl, Ernst, & Mühlbacher (2006) S. 63 und 70; Daecke (2009) S. 148; Di Gangi & Wasko (2009) S. 305; Dahan & Hauser (2002) S. 332 und 350 f.; Dodgson, Gann, & Salter (2006) S. 340</p>

Anhang 3 Zusatzinformationen zu den Forschungsobjekten

Tabelle A.3-1: Überblick über die Forschungsobjekte im Kontext der Kommunikationsplattformen³⁷

	Organisation	Name der VKP	Website	Launch	Popularität (Alexa Traffic Rank)	Forschungsobjekt
Konsumgüterhersteller	Quirky Inc.	Quirky	quirky.com	2009	12,457	✓
	Nokia Oyj	IdeasProject	ideasproject.com	2011	132,328	✓
	D. Swarovski KG	Create Your Style	community.create-your-style.com	2004	180,339	✓
	Dell Inc.	IdeaStorm	ideastorm.com	2007	316,211	✓
	Unilever N.V.	Yet2	yet2.com	1999	1,095,796	
	Tchibo GmbH	Tchibo Ideas	tchibo-ideas.de	2008	1,569,426	✓
	Kraft Foods Inc.	Collaboration Kitchen	kfcollaborationkitchen.com	2006	2,788,049	✓
	Osram AG	LED Emotionalize Your Light ³⁸	led-emotionalize.com	2009	18,244,973	
	Lego A/S	LEGO Mindstorms	mindstorms.lego.com	1998	k.A. ³⁹	
	Royal Philips Electronics N.V.	Philips Research	research.philips.com	2004	k.A. ⁴⁰	
	Starbucks Corp.	My Starbucks Idea	mystarbucksidea.force.com	2009	k.A. ⁴¹	✓
	The Procter & Gamble Company	Connect + Develop SM	pgconnectdevelop.inovasuite.com	2001	k.A. ⁴²	
	Beiersdorf AG	Pearlfinder	pearlfinder.beiersdorfgroup.com	2011	k.A. ⁴³	
Intermediär	IdeaConnection Ltd.	IdeaConnection	ideaconnection.com	2007	54,421	
	InnoCentive Inc.	InnoCentive	innocentive.com	2001	97,359	
	NineSigma Inc.	NineSigma	ninesigma.com	2000	417,885	
	Atizo AG	Atizo	atizo.com	2008	634,408	✓

Tabelle A.3-2: Untersuchte Best Practices in der Literatur⁴⁴

Best Practice	Literatur
Quirky	u.a. Battistella & Nonino (2012); Manafy (2011) S. 26 f.
Nokia: IdeasProject	u.a. West (2006) S. 126 ff.; Dittrich & Duysters (2007) S. 511 ff.
Swarovski: Create Your Style	u.a. Bartl (2006) S. 32 ff., 79; Erler, Rieger, & Füller (2009) S. 392 ff.
Dell: IdeaStorm	u.a. Chesbrough (2006b) S. 126 ff.; Di Gangi & Wasko (2009) S. 303 ff.; Howe (2008) S. 158 ff.
Tchibo: Tchibo Ideas	u.a. Helfrich (2009) S. 367 ff.; Friesike, Daiber, & Schahbasi (2010) S. 117 ff.
Kraft Foods: Collaboration Kitchen	u.a. Nambisan & Sawhney (2008) S. 16 ff.; Howe (2008) S. xii ff.
Starbucks: My Starbucks Idea	u.a. Simoes-Brown & Harwood (2011) S. 48 ff.; Carpenter (2011) S. 78 ff.
Atizo	u.a. Hirsig & Hirschmann (2011) S. 75 ff.

³⁷ Eigene Darstellung

³⁸ Zeitlich begrenzter Ideenwettbewerb

³⁹ Hauptseite *lego.com*: 1,527

⁴⁰ Hauptseite *philips.com*: 3,617

⁴¹ Hauptseite *starbucks.com*: 4,064

⁴² Hauptseite *pg.com*: 12,532

⁴³ Hauptseite *beiersdorf.com*: 185,009

⁴⁴ Eigene Darstellung

Anhang 4 Ergebnisse zur Online-Befragung der Unternehmen

Innerhalb einer dyadischen Datenerhebung wurden acht Best Practices (vgl. Anhang 3) über einen Online-Fragebogen zu den Erfolgsfaktoren der Open Innovation befragt. Die Ergebnisse werden in der folgenden Tabelle dargestellt, auch wenn diese nicht für die empirische Analyse verwendet werden konnten. Die Darlegungen wurden hierbei stark zusammengefasst.

Anzahl befragter Unternehmen: 8	Anzahl teilgenommener Unternehmen: 1
---------------------------------	--------------------------------------

Ergebnisse Swarovski	
Aufgabe 1: Nennen Sie bitte zu jeder dieser Kategorien jeweils 5 Faktoren, die Ihrer Meinung nach für die erfolgreiche Umsetzung einer Open-Innovation-Strategie unverzichtbar sind.	
Kategorie 1: Eigenschaften der Teilnehmer	- <i>Offenheit</i> - <i>Analytisch</i> - <i>Kommunikativ</i> - <i>Neugierig</i>
Kategorie 2: Motivationsmöglichkeiten	- <i>Freiraum</i> - <i>Entscheidungsfreiheit</i> - <i>Incentives</i>
Kategorie 3: Ausgestaltung Kommunikationsplattform	- <i>Individuelle User-Profile</i> - <i>Visuelle Gestaltung</i> - <i>Newsfeeds</i> - <i>Wikis</i>
Kategorie 4: Eigenschaften des Unternehmens	- <i>Kurze Kommunikationswege</i> - <i>Unternehmerisches Denken & Handeln</i> - <i>Vertrauen</i> - <i>Transparenz</i>
Die Angaben erfolgten durch freie Texteingabe.	

Aufgabe 2: Wie wichtig erscheint Ihnen der jeweilige Erfolgsfaktor in Bezug auf die erfolgreiche Ausgestaltung einer Interaktionsplattform?									
EF1	EF2	EF3	EF4	EF5	EF6	EF7	EF8	EF9	EF10
3	3	6	7	5	4	6	6	5	4
Die Angaben erfolgten durch eine 7-Punkte Likert-Skala (1: irrelevant, bis 7: sehr entscheidend).									

Aufgabe 3: Welche Ausprägungsstufe der folgenden Erfolgsfaktoren ist für Ihr umgesetztes Open-Innovation-Projekt zutreffend?									
EF1	EF2	EF3	EF4	EF5	EF6	EF7	EF8	EF9	EF10
7	6	5	7	2	4	5	4	4	2
Die Angaben erfolgten durch eine 7-Punkte Likert-Skala (1: sehr schlecht, bis 7: ausgezeichnet).									

Aufgabe 4: Wie beurteilen Sie den Gesamterfolg Ihres Open-Innovation-Konzeptes?	5
Die Angaben erfolgten durch eine 7-Punkte Likert-Skala (1: sehr schlecht, bis 7: ausgezeichnet).	

Legende: die Antworten sind kursiv gedruckt

Anhang 5 Daten zur Anwenderbefragung

Tabelle A.5-1: Informationen zur Gruppe der Befragten (n=20)

Geschlecht	Weiblich	45 %
	Männlich	55 %
Alter	≤ 25 Jahre	25 %
	26 bis 30 Jahre	60 %
	31 bis 35 Jahre	15 %
	≥ 36 Jahre	0 %
Beruf	Freiberuflich Tätige	5 %
	In Ausbildung/Student	65 %
	Angestellte im privaten Sektor	20 %
	Angestellte im öffentlichen Sektor	10 %

Aufgabenstellungen des Fragebogens:

Aufgabe 1:

Bitte ändern Sie die Anschrift in Ihrem Profil. Bewerten Sie anschließend die Ausprägung des Erfolgsfaktors und achten Sie dabei insbesondere auf die folgenden Ausgestaltungsaspekte. Kreuzen Sie die zutreffende Spalte an!

Erfolgsfaktor	Aspekte der Ausgestaltung	1	2	3	4	5	6	7
		sehr schlecht	schlecht	unzureichend	befriedigend	gut	sehr gut	ausgezeichnet
Selbstdarstellungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> - Profil - Fotoupload - Persönlichkeitsbeschreibung - Interessenbeschreibung 							

Aufgabe 2:

Bitte suchen Sie sich nun einen bestehenden Ideencontest aus und versuchen Sie einen eigenen Beitrag zu erstellen (*NICHT die Idee offiziell einreichen!*). Sollte kein Contest ausgeschrieben sein, versuchen Sie den Beitrag zu einer beliebigen Kategorie zu erstellen (*auch hier gilt: NICHT offiziell einreichen*). Achten Sie hierbei auf die Ausgestaltung der folgenden Punkte und bewerten Sie diese!

Erfolgsfaktor	Aspekte der Ausgestaltung	1	2	3	4	5	6	7
		sehr schlecht	schlecht	unzureichend	befriedigend	gut	sehr gut	ausgezeichnet
Problemschilderung und Vorgabe von Bewertungsmaßstäben seitens der Unternehmen	<ul style="list-style-type: none"> - klare Problemschilderung - <u>keine</u> Zieldefinition - physikalisch-mathematische Bewertungsmaßstäbe - detaillierte Orientierungspunkte 							
realistische Präsentationsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> - Designtools - visuelle Darstellungen - realitätsnah - detailliert 							

Aufgabe 3:

Versuchen Sie nun den Beitrag eines beliebigen Teilnehmers zu kommentieren und zu bewerten. Machen Sie auch einen direkten Ansprechpartner/Moderator auf der Plattform ausfindig. Denken Sie dabei bitte daran, dass keine Daten und Bewertungen tatsächlich zu übermitteln und gehen Sie bei der Bewertung der Ausgestaltung auf die folgenden Punkte ein:

Erfolgsfaktor	Aspekte der Ausgestaltung	1	2	3	4	5	6	7
		sehr schlecht	schlecht	unzureichend	befriedigend	gut	sehr gut	ausgezeichnet
Ideendarstellung und -austausch	<ul style="list-style-type: none"> - Bewertungsbutton - Kommentarerstellung - Verlinkungsfunktion - erstellen, verbreiten, kommentieren und visualisieren der Beiträge möglich 							
konstruktive Diskussionen fördern	<ul style="list-style-type: none"> - offenes Forum - Vernetzung zu weiteren (Social-Media-) Kanälen - Moderator - direkte Ansprechpartner 							

Aufgabe 4:

Machen Sie den besten Ideengeber, bzw. den Contest-Gewinner ausfindig. Beachten Sie dabei auch die Möglichkeiten, mit denen eine (fachkundige) Bewertung der Beiträge vorgenommen wird. Gehen Sie auf folgende Aspekte ein und bewerten Sie deren Ausprägung!

Erfolgsfaktor	Aspekte der Ausgestaltung	1	2	3	4	5	6	7
		sehr schlecht	schlecht	unzureichend	befriedigend	gut	sehr gut	ausgezeichnet
konsistentes Belohnungssystem	<ul style="list-style-type: none"> - einfaches Punkte- und Ranking-system - monetärer Anreiz - öffentliche Ehrung der Ideenfinder 							
fachkundige Beurteilung der Beiträge	<ul style="list-style-type: none"> - Feedback durch Teilnehmer - Feedback durch Experten - während des gesamten Innovationsprozesses 							
abschließende Kundenmeinung einholen	<ul style="list-style-type: none"> - Kundenbefragungen - virtuelle Produkttests - gezielter Aufruf zur Bewertung der Konzepte 							

Aufgabe 5:

Bewerten Sie abschließend die Ausprägungen der folgenden Kriterien, die sich mit der generellen Gestaltung der Plattform befassen.

Erfolgsfaktor	Aspekte der Ausgestaltung	1	2	3	4	5	6	7
		sehr schlecht	schlecht	unzureichend	befriedigend	gut	sehr gut	ausgezeichnet
anbieten einer einzigen Plattform	<ul style="list-style-type: none"> - eine globale Plattform vorhanden - diese vereint Interaktion, Ideenfindung und Kommunikation umfassend 							
benutzerfreundliche Gestaltung	<ul style="list-style-type: none"> - selbsterklärende Struktur - einfache Bedienbarkeit - optisch ansprechende Gestaltung - Hilfestellungen 							

Tabelle A.5-2: Ergebnisse der Umfrage (Standardabweichungen vom Mittelwert)

	Quirky	Ideas Project	Create Your Style	IdeaStorm	Tchibo Ideas	Collaboration Kitchen	My Starbucks Idea	Atizo	gesamt
	n=20								n=160
EF1	0,68056	0,81273	0,68633	0,71635	0,75915	0,68633	0,50262	0,52315	1,19930
EF2	1,05006	0,88704	1,02598	0,60481	0,48936	0,67082	0,60481	1,14593	1,20101
EF3	0,57124	0,67082	1,00525	0,85224	0,94451	0,75915	0,75394	0,85224	1,83278
EF4	0,63867	0,67082	0,74516	0,71818	0,88258	0,81273	0,64889	0,50262	1,61187
EF5	0,51299	0,71818	0,69585	0,71818	0,68825	0,74516	0,55251	0,51042	1,43622
EF6	0,93330	0,71635	1,05006	0,55012	0,88704	0,98809	0,68633	0,73270	1,36498
EF7	0,81273	0,78640	0,75394	0,51042	0,71818	0,76777	0,87509	0,71635	0,96314
EF8	0,64889	0,87509	0,82558	0,76089	0,75915	0,63867	0,48936	0,50262	1,33410
EF9	0,67082	0,68056	1,32188	0,71818	0,51042	0,74516	0,75915	1,19097	1,29366
EF10	0,67082	0,87509	0,87509	0,85070	1,10024	0,91766	0,71818	1,00000	1,76866

EHRENWÖRTLICHE ERKLÄRUNG

Ich versichere hiermit ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig angefertigt habe. Es wurden keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt und alle aus fremden Quellen übernommenen wörtliche oder sinngemäße Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Weiterhin erkläre ich, dass die Arbeit bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen hat und auch noch nicht veröffentlicht wurde.

Ich bin mir bewusst, dass eine unwahre Erklärung rechtliche Folgen haben wird.

Ort, Datum

Unterschrift

Name, Vorname:

Matrikelnummer:

Studiengang:

Geburtsdatum:

Geburtsort: